

Ene Mihhels
Tuulia Puikkonen
Jarna Wihuri

”Jos tietoa ulkoliikunnasta ja soveltavan liikunnan apuvälineistä saisi enemmän.”

Ulkoliikuntakortit perheille, joissa on ala-asteikäinen CP-vammaisen lapsi

Tekijät Otsikko Sivumäärä Aika	Ene Mihhels, Tuulia Puikkonen, Jarna Wihuri <i>”Jos tietoa ulkoliikunnasta ja soveltavan liikunnan apuvälineistä saisi enemmän.”</i> – Ulkoliikuntakortit perheille, joissa on ala-asteikäinen CP-vammaisen lapsi 35 sivua + 10 liitettä 24.4.2012
Tutkinto	Fysioterapeutti
Koulutusohjelma	Fysioterapian koulutusohjelma
Ohjaajat	lehtori Krista Lehtonen lehtori Tarja-Riitta Mäkilä
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena on laatia liikuntaan kannustavat ulkoliikuntakortit perheille, joissa on CP-vammaisen ala-asteikäinen lapsi. Tarve ulkoliikuntakortteihin tuli Suomen CP-liitto ry:ltä. CP-vamma on Suomessa yleisin lasten liikuntavammaisuutta aiheuttava oireyhtymä. CP-vamma rajoittaa lapsen kykyä liikkua ja heikentää tasapainon sekä asennon ylläpitämistä. CP-vammaisen lapsen motoriikan kehitykseen pystytään vaikuttamaan fyysisen aktiivisuuden avulla. Opinnäytetyön tavoite on kannustaa ulkoliikuntalajien harrastamiseen ja fyysiseen aktiivisuuteen.</p> <p>CP-vammaisten lasten vanhemmille sekä kolmelle soveltavan liikunnan apuvälineitä vuokraavalle toimijalle tehtiin alkukyselyt. Kyselyiden avulla kartoitettiin suosituimpia ulkoliikuntalajeja ja selvitettiin lisätiedon tarvetta. Vanhemmille suunnattuja kyselyitä jaettiin soveltavan liikunnan apuväline- ja liikuntatapahtumissa. Lisäksi kysely toteutettiin internetkyselynä Suomen CP-liitto ry:n internetsivuilla. Soveltavan liikunnan apuvälineitä vuokraaville toimijoille suunnatut kyselyt toteutettiin haastatteluina ja sähköpostitse.</p> <p>Ulkoliikuntakortit laadittiin kyselyiden tulosten perusteella seitsemästä suosituimmasta liikuntalajista, joita olivat pyöräily, retkeily, uinti, hiihto, mäenlasku, luistelu ja laskettelu. Liikuntakorteissa välitetään liikuntalajien lisäksi tietoa lajeihin liittyvistä soveltavan liikunnan apuvälineistä. Ulkoliikuntakorttien ulkoasu ja sisältö suunniteltiin yhteistyössä Suomen CP-liitto ry:n kanssa. Liikuntakorttien suunnittelussa hyödynnettiin vammaisten lasten vanhemmilta saatua palautetta.</p> <p>Ulkoliikuntakortit julkaistaan Suomen CP-liitto ry:n internetsivuilla. Lisäksi CP-liitto jakaa niitä erilaisissa tapahtumissa, kuten sopeutumisvalmennuskursseilla. Liikuntakorttisarjaa voi laajentaa tulevaisuudessa muilla liikuntalajeilla joista esimerkkinä ovat jalkapallo, salibandy, melonta ja ratsastus.</p>	
Avainsanat	Ulkoliikunta, CP-vammaisen lapsi, soveltava liikunta, soveltavan liikunnan apuväline, fyysinen aktiivisuus

Authors Title Number of Pages Date	Ene Mihhels, Tuulia Puikkonen, Jarna Wihuri <i>"I wish there was more information available about outdoor sports and equipment for adaptive physical exercise"</i> – Outdoor Exercise Cards for Elementary School-aged Children with CP and Their Families. 35 pages + 10 appendices Spring 2012
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Physiotherapy
Instructors	Krista Lehtonen, Senior Lecturer Tarja-Riitta Mäkilä, Senior Lecturer
<p>The purpose of this thesis was to make outdoor exercise cards to promote physical activity. The cards are meant for families with a school-aged child between 6-12 years with Cerebral Palsy (CP). The need for the outdoor exercise cards was defined by The Finnish CP Association. In Finland, CP syndrome is the most common syndrome that causes physical disability in children. The CP syndrome restricts the child's ability to move and weakens their ability to maintain balance and position. It is possible to affect the development of the child's motor coordination with the help of the physical activity. The objective of the thesis is to promote for taking an interest in outdoor sports and to physical activity.</p> <p>Questionnaires were made for the CP disabled children's parents and to three companies, which rent equipment for adaptive physical exercise. With the help of the questionnaires the most popular outdoor sports were surveyed and the need for the additional information was studied. The questionnaires aimed for the parents were distributed at the events for equipment for adaptive physical exercise and applied sports. Furthermore, the questionnaire was available on The Finnish CP Association's web page. The questionnaires made for the companies were carried out as interviews and by e-mail.</p> <p>Outdoor exercise cards were made considering the results of the questionnaires for the seven most popular outdoor sports which were cycling, hiking, swimming, skiing, downhill sledding, skating and downhill skiing. The purpose of the cards is to give information on outdoor sports and the equipment for adaptive physical exercise made for those sports. The appearances and contents of the cards were designed in cooperation with The Finnish CP Association Finland's CP Association. Feedback given by the parents of the disabled children was utilized in the planning of the cards.</p> <p>The outdoor exercise cards will be published on the web page of The Finnish CP Association. Furthermore, The Finnish CP Association distributes them in different events such as courses of adapting training. In the future, the outdoor exercise cards can be applied to other sports such as football, floorball, canoeing and riding.</p>	
Keywords	Outdoor sport, CP disabled child, adapting physical exercise, instrument of the adapting physical exercise, physical activity

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus	2
3	CP-vammaisen lapsi liikkujana	2
3.1	CP liikuntavamma	3
3.2	Soveltava liikunta ja fyysisen aktiivisuuden suositus	6
3.3	Soveltavan liikunnan apuvälineet ja hankinta	8
4	Opinnäytetyön menetelmät	10
4.1	Kyselyiden tulokset	11
4.2	Vanhempien palaute ulkoliikuntakorteista	13
5	Ulkoliikuntakorttien toteutus	14
5.1	Ulkoliikuntakorttien ulkoasu	15
5.2	Ulkoliikuntakorttien sisältö	16
5.3	Pyöräily	17
5.4	Retkeily	19
5.5	Uinti	21
5.6	Mäenlasku	22
5.7	Luistelu	23
5.8	Hiihto	24
5.9	Laskettelu	26
6	Pohdinta	28
	Lähteet	30

Liitteet

- Liite 1. Opinnäytetyön aikataulu
- Liite 2. Kysely Solia ja Malike
- Liite 3. Kysely vanhemmille
- Liite 4. Pyöräily
- Liite 5. Retkeily
- Liite 6. Uinti
- Liite 7. Mäenlasku
- Liite 8. Luistelu
- Liite 9. Hiihto
- Liite 10. Laskettelu

1 Johdanto

Suomessa asuu noin 6 500 CP-vammaista ja CP-oireyhtymä todetaan vuosittain noin 130–140:lla lapsella (Rintala – Huovinen – Niemelä 2012: 96). CP on lyhenne englanninkielisistä sanoista Cerebral Palsy (Sillanpää 2004: 17). Vaurio tapahtuu kehittyvässä aivokudoksessa sikiökaudella, synnytyksen yhteydessä tai varhaislapsuudessa kahden ensimmäisen vuoden aikana (Autti-Rämö 2004: 161; Rosenbaum – Paneth – Leviton – Goldstein – Bax 2007: 9). CP-vamma on yleisin lapsuusiän pitkäaikaisista ja säännöllistä kuntoutusta vaativista oireyhtymistä (Mäenpää 2011: 6; Suomen CP-liitto ry).

Opinnäytetyö käsittelee 6–12-vuotiaiden CP-vammaisten lasten ulkoliikuntaa. Ulkoliikunnalla tarkoitetaan tahdonalaista, hermoston ohjaamaa lihasten toimintaa, joka lisää energiankulutusta. Ulkoliikunnalla tähdätään ennalta harkittuihin tavoitteisiin, tavoitteita vastaaviin liikesuorituksiin ja toiminnasta saataviin elämyksiin. (Nuori Suomi 2008: 90.) Opinnäytetyön aihe oli Metropolia Ammattikorkeakoulun sähköisellä työpaikkailmoitustaululla. Opinnäytetyön toimeksiantaja on Suomen CP-liitto ry, joka on valtakunnallinen vammais- ja erityisliikuntajärjestö. CP-liiton toiminnan lähtökohtana on erityisesti CP-vammaisten lasten kasvatuksen, opetuksen sekä kuntoutuksen edistäminen (Teittinen 2006: 27). Liitto pyrkii yhdenvertaistamaan neurologisista syistä liikuntavammaisten henkilöiden sekä heidän omaistensa mahdollisuuksia yhteiskunnassa (Suomen CP-liitto ry).

Suomen CP-liitto ry:llä oli tarve saada ulkoliikuntaan kannustavat ulkoliikuntakortit perheille, joissa on CP-vammaisen ala-asteikäinen lapsi. CP-liiton liikuntasuunnittelijan kokemuksen mukaan ala-asteiässä eli 6–12-vuotiaana liikuntalajien kokeileminen on aktiivista, jolloin lasten vanhemmat kaipaavat tietoa ulkoliikunnan harrastamismahdollisuuksista. Ulkoliikuntakortit julkaistaan Suomen CP-liitto ry:n internetsivuilla. Opinnäytetyössä käytetään ulkoliikuntakorteista myös nimitystä liikuntakortit. Liikuntakortteja on tarkoitus jakaa vammaisten lasten perheille Suomen CP-liitto ry:n järjestämässä tapahtumissa.

Tämä toiminnallinen opinnäytetyö koostuu teoriaosuudesta ja seitsemästä ulkoliikuntakortista. Ulkoliikuntakorteissa esitellään liikuntalajien lisäksi lajeihin liittyviä suosittuja soveltavan liikunnan apuvälineitä. Ne mahdollistavat CP-vammaisen lapsen ulkoliikun-

nan eriasteisista toimintakyvyn rajoitteista huolimatta. Suomen mielenterveysseura julkaisi vuonna 2009 perheliikunnan vinkkikorttisarjan. Perheliikuntakortit antavat tietoa eri-ikäisten ihmisten liikuntasuosituksista ja ideoita perheiden yhteisestä liikunnasta. Opinnäytetyönä laaditut ulkoliikuntakortit täydentävät ulkoliikuntaan sekä soveltavan liikunnan apuvälineisiin liittyvää tietoa ja julkaisumateriaalia.

Mielenkiintomme CP-vammaisia lapsia kohtaan on kasvanut fysioterapeutti soveltavan liikunnan ohjaaja -kurssilla, jossa ohjattiin liikuntaa erityistä tukea tarvitseville lapsille. Lapsella tuen ja apuvälineiden tarve vaihtelee vamman tyyppin ja yksilöllisen tilanteen mukaan (Nuori Suomi 2008: 88). Opinnäytetyömme syventää tietoa CP-vammaisuudesta, soveltavasta liikunnasta ja soveltavan liikunnan apuvälineistä, mikä on hyödyllistä fysioterapeutin työssä.

2 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus

Opinnäytetyön tavoitteena on kannustaa ulkoliikuntalajien harrastamiseen ja fyysiseen aktiivisuuteen. Opinnäytetyön tarkoituksena on kannustavien ulkoliikuntakorttien laatiminen perheille, joissa on CP-vammainen ala-asteikäinen lapsi. Liikuntakorttien avulla välitetään tietoa ulkoliikuntalajeista ja niihin liittyvistä soveltavan liikunnan apuvälineistä.

3 CP-vammainen lapsi liikkujana

Kaikki CP-vammaiset lapset hyötyvät liikunnasta eikä vamma ole este liikunnan harrastamiselle (Rintala – Huovinen – Niemelä 2012: 97). CP-vammaisen lapsen kokonaisvaltaisen kehityksen kannalta motoristen taitojen kehittyminen on tärkeää, koska ne luovat perustan havainnoille, ympäristöstä saaduille kokemuksille, sosiaalisten taitojen kehitykselle ja omatoimiselle selviytymiselle. Aikuisten tulee osata vaatia lapselta aktiivista osallistumista arjen toimintoihin. Aikuisten tärkeä tehtävä on myös lapsen itsetuottamuksen vahvistaminen. Kun aikuinen uskoo, että lapsi osaa, myös lapsi uskoo osaamiseensa helpommin. (Kovanen – Uotinen 2006: 70.)

CP-vamma on etenemätön neurologinen häiriö, jonka syntyyn vaikuttavat monet tekijät kuten hapenpuute tai aivoverenvuoto. Aivovaurion oirekuva muuttuu, mutta vaurio ei etene tai parane. (Autti-Rämö 2004: 161-162.) Vaurion vaikeusasteesta riippuen vamma aiheuttaa pysyviä rajoituksia asennon hallintaan ja liikkumiseen (Rosenbaum ym. 2007: 9).

Lapsen motoristen häiriöiden tulee olla selkeästi havaittavissa, jotta CP-vamma diagnosoitaa. Aivoissa tapahtunut neurologinen vaurio hidastaa kehittymistä ja lapsi voi omaksua epäsymmetrisiä asentoja. Nivelten liikelaajuudet voivat myös jäädä rajoittuneiksi. Epäsymmetriset asennot kehittävät lihaksia ja luustoa poikkeavalla tavalla. Poikkeavat asennot aiheuttavat lihasepätasapainoa sekä nivelten ja luuston epämuodostumia. Lapsilla, jotka eivät kykene kävelemään itsenäisesti, on usein osteoporoosia. Kehitysviivästymät ovat vahvasti yhteydessä lapsen motoriseen aktiivisuuteen. (Pountney – Green 2004: 314-316.)

Liikuntavamman lisäksi CP-oireyhtymään kuuluu usein vaihtelevia liitännäisongelmia riippuen aivovaurion laajuudesta ja sijainnista. Epilepsia, näönkäytön vaikeudet, kommunikaation ongelmat, syömishäiriöt ja älyllisen toiminnan poikkeavuudet ovat yleisiä liitännäisongelmia. (Mäenpää 2011: 6.) Osalla CP-vammaisista lapsista näönkäytön vaikeudet vaikuttavat olennaisesti motoriseen kehitykseen, erityisesti vartalon ja pään hallintaan (Pountney – Green 2004: 314-316).

3.1 CP liikuntavammana

CP-vammaisella lapsella on usein viivästymiä motoristen taitojen kehityksessä. Viivästymät vaikuttavat karkea-, hieno- ja havaintomotoriikkaan. Lievässä CP-vamman muodossa vaikeuksia on ainoastaan hienomotorisissa taidoissa ja tarkoissa liikkeissä. Vaikeimmissa muodoissa raajojen hallinta on vaikeaa ja liikkuminen onnistuu vain avustajan sekä apuvälineiden kanssa. (Rintala – Huovinen – Niemelä 2012: 97.) Hidasta ja poikkeavaa motorista kehitystä selittää heijasteiden eli refleksien puutteellinen kehitys, poikkeava lihasjänteys ja tahdosta riippumattomat liikkeet. CP-vammaiset lapset eivät yleensä saavuta vammattomien lasten tapaan ikätasoa vastaavia motorisia taitoja. Tyypillisesti he ovat noin 2-3 vuotta normaalitasoa jäljessä riippuen vamman aiheuttamasta haitasta. CP-vammaisen lapsen opitut motoriset taidot, kuten asennot ja liikkeet,

saattavat muistuttaa nuoremman vammattoman lapsen asentoja ja liikkeitä tai niitä ei esiinny lainkaan. (Rintala – Heiskanen – Mälkiä 2002: 42-43.)

CP-vamma luokitellaan poikkeavan lihasjänteiden ja -toiminnan laadun, oireiden sijainnin sekä vaikeusasteen mukaan spastisuuteen, dyskinesiaan, ataksiaan, hypotoniaan ja sekamuotoihin (Autti-Rämö 2004: 162-165). Spastisuus on yleisin CP-vamman liikehäiriöistä. Käsitteellä spastisuus tarkoitetaan lihaksen venytysheijasteen yliaktiivisuutta, mikä aiheuttaa lihaksen poikkeavaa supistumista. CP-vamman spastiset muodot jaetaan hemi-, di- ja tetrapleegiseen muotoon. Hemiplegiassa oireet painottuvat kehon toiseen puoleen, diplegiassa alaraajoihin ja tetraplegiassa ylä- sekä alaraajoihin. (Autti-Rämö 2004: 162-165.) Spastisuuteen vaikuttavat liikkeen nopeus ja yksilön tunnetilat: mitä jännittävämpi tilanne sitä enemmän lihasjänteys ja -vastus lisääntyy. Kohonnut lihasjänteys voi ilmetä CP-vammaisen lapsen liikkumisessa niin, että lihakset reagoivat liikkeeseen voimakkaalla supistuksella ja liikkeet ovat hitaita sekä epätarkkoja. (Rintala – Huovinen – Niemelä 2012: 96.) Spastiset lihakset ovat jatkuvasti lyhentyneessä tilassa ja niiden venymiskyky heikkenee. Lihasmassa vähenee lihasten vähäisen aktiivisen käytön vuoksi ja spastisuus johtaa vähitellen nivelten pysyviin virheasentoihin. (Autti-Rämö 2004: 163.)

CP-vamman dyskineettisessä muodossa lihasjänteys vaihtelee. Dyskinesia jaetaan atetosiin ja dystoniaan. Atetosiinille on tyypillistä lähes jatkuvat, tahattomat, hitaat ja matomaiset liikkeet, mitkä aiheuttavat kyvyttömyyttä tuottaa haluttuja liikkeitä. Dystoniasa esiintyy lihasjänteiden vaihteluita. Ataksia on liikehäiriö, jolle on tyypillistä lihasryhmien häiriintynyt yhteistoiminta, mikä ilmenee koordinaatio-ongelmina. Ataksia voi ilmetä CP-vammaisen lapsen kävelyssä siten, että se voi olla heiluvaa, horjuvaa ja kompastelevaa. (Rintala – Huovinen – Niemelä 2012: 97.) Tasapainovaikeudet ja liikkeen kohdistamisen vaikeudet ovat ataktiselle lapselle myös tyypillisiä ongelmia (Mäenpää 2011: 8). Hypotonia ei ole erillinen CP-vamman muoto. Hypotonia ilmenee usein lapsen ensimmäisinä elinvuosina siten, että lapsen liikkuminen on erittäin vähäistä. Mikäli lapsella on usein useita liikehäiriöiden yhdistelmiä, CP-vamma luokitellaan sekamuotoiseksi. (Autti-Rämö 2004: 162-165.)

Kanadassa on kehitetty standardoitu, viisiportainen luokitus CP-vamman vaikeusasteen ja motorisen suoriutumisen arviointiin. Gross Motor Function Classification System -

luokituksen (GMFCS) avulla CP-vamma voidaan jaotella toiminnallisen vaikeusasteen mukaan (Mäenpää 2011: 8). Luokitus on tarkoitettu CP-vammaisen lapsen karkeamotoriikan arviointiin. Se perustuu lapsen omaan liikkumiseen, painottuen vartalon hallintaan istuessa ja kävellessä. Luokituksen tasojen väliset erot perustuvat toiminnallisiin rajoituksiin ja apuvälineen tarpeeseen liikkuessa, ei niinkään liikkumisen laatuun. Luokitus on alunperin kehitetty 0-12-vuotiaille CP-vammaisille lapsille ja siinä on tasoluokitukset eri ikäryhmille. (Palisano – Rosenbaum – Bartlett – Livingstone 2007: 1-4.) Tämän opinnäytetyön kohderyhmänä ovat 6–12-vuotiaat CP-vammaiset lapset, joiden liikkumisen arviointiin GMFCS-luokitus sopii (ks. taulukko 1).

Taulukko 1. 6–12-vuotiaiden Gross Motor Function Classification System-tasot Palisanoa ym. (1997: 221-222) sekä Rosqvistia – Harri-Lehtosta – Kallista – Airaksista (2009: 15) mukailten.

Taso	Toiminta
I	Lapsi kävelee ilman rajoitteita sisällä, ulkona ja portaissa. Juoksemisen ja hyppimisen nopeus, tasapaino sekä koordinaatio ovat heikentyneet.
II	Lapsi kävelee sisällä, ulkona ja portaissa tukien kaiteesta. Hän kokee rajoituksia kävellessä epätasaisilla ja kaltevilla pinnoilla sekä tungoksessa tai ahtaissa tiloissa. Lapsella on erittäin vähän juoksu- ja hyppytaitoja.
III	Lapsi kävelee sisällä tai ulkona apuvälineiden (kävelykeppi, kyynärsauva, rollaattori tai muu kävelytuki, joka ei tue vartaloa) kanssa ja portaissa ehkä myös tukien kaiteesta. Yläraajojen toimintakyvystä riippuen lapsi kelaa itsenäisesti pyörätuolilla tai häntä kuljetetaan sillä pitkillä matkoilla ja ulkona epätasaisessa maastossa.
IV	Lapsen liikkumiskyky on rajoittunutta. Hän saattaa käyttää moottoroitua pyörätuolia tai häntä kuljetetaan manuaalisella pyörätuolilla ulkona liikkuessa.
V	Lapsen liikkumiskyky on vaikeasti rajoittunutta huolimatta apuvälineistä. Häntä kuljetetaan manuaalisella pyörätuolilla. Jotkut lapset saavuttavat itsenäisen liikkumisen sähköpyörätuolilla, johon on tehty yksilöllisiä muutoksia.

Uusi, laajennettu GMFCS-luokitus soveltuu myös 12–18-vuotiaille lapsille (Palisano ym. 2007: 1-4). Luokituksen avulla voidaan selkeyttää CP-vamman ennustetta (Avery – Lane – Rosenbaum – Russel 2002: 3-4, 158). Luokitusta käyttäen on tärkeä arvioida tavallinen suoritus, eikä parasta suoritusta (Palisano ym. 1997: 221).

3.2 Soveltava liikunta ja fyysisen aktiivisuuden suositus

Liikunnan harrastamisella on positiivisia vaikutuksia ihmisen toimintakykyyn vammasta riippumatta. Käsitteellä soveltava liikunta tarkoitetaan liikuntaa, jonka suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan henkilön yksilölliset tarpeet, valmiudet, kehitysvaihe ja kiinnostuksen kohteet. Erityistarpeita liikunnassa voivat aiheuttaa esimerkiksi pitkäaikaisairausr, vammaisuus, viivästynyt kehitys sekä heikot taidot ja alentunut kuntotaso. Soveltava liikunta voi olla luonto- ja pihaliikuntaa, perheliikuntaa, arki- ja hyötyliikuntaa, harrastusta tai virkistystä tuottavaa seikkailuliikuntaa. (Rintala – Huovinen – Niemelä 2012: 10, 25, 206.)

UKK-instituutti on laatinut soveltavan liikunnan ohjeet aikuisille, joiden sairaus tai vamma rajoittaa liikkumiskykyä. Lisäksi ohjeet on laadittu aikuisille, jotka kävelevät liikunnan apuvälinettä käyttäen tai liikkuvat pyörätuolilla kelaten. Soveltavan liikunnan ohjeita voi käyttää liikuntaneuvonnan apuna CP-vammaiselle aikuiselle. Soveltavan liikunnan ohjeissa fyysisesti vaativimmat lajit on korvattu muilla lajeilla esimerkiksi istumalentopallolla. Lapsille soveltavan liikunnan ohjeita ei ole laadittu, mutta 7–18-vuotiaille on tehty fyysisen aktiivisuuden suositus. (UKK-instituutti 2011.)

Tämän opinnäytetyön tuotoksena laadittujen ulkoliikuntakorttien tavoitteena on kannustaa fyysiseen aktiivisuuteen. Tässä opinnäytetyössä fyysisellä aktiivisuudella tarkoitetaan sellaista toimintaa, joka kuluttaa energiaa enemmän kuin paikallaan oleminen. Fyysinen aktiivisuus sisältää kaiken lihasten tahdonalaisen energiankulutusta lisäävän toiminnan. Tällaista tahdonalaista toimintaa ovat ulkoliikunnan lisäksi arkiliikunta ja liikunnalliset harrastukset. Arkiliikuntaan kuuluu liikunta päivähoidossa, koulussa, opiskelussa tai työssä. Lisäksi se sisältää liikunnan koulumatkoilla, asiointi- ja työmatkoilla sekä muun vapaa-aikana tapahtuvan fyysisen aktiivisuuden. Arkiliikunta ei sisällä ohjattua toimintaa. (Nuori Suomi 2008: 88-89; Husu – Jussila 2007.)

Fyysisellä aktiivisuudella on todettu olevan myönteisiä vaikutuksia terveyteen (Suni – Vasankari 2011: 32). Nuori Suomi ry:n kokoama asiantuntijaryhmä julkaisi vuonna 2008 suomalaiset liikuntasuositukset 7–18-vuotiaille lapsille ja nuorille (Fogelholm 2011: 85). Suositus sopii niin erityistukea tarvitseville kuin täysin itsenäisille koululaisillekin. Fyysisen aktiivisuuden perussuosituksen mukaan jokaisen koululaisen tulisi liikkua päivittäin yhdestä kahteen tuntia monipuolisesti ja ikään sopivalla tavalla. Istumista

yli tunnin ajan tulisi välttää ja viihdemedian seuraamista saisi olla enintään kaksi tuntia päivässä. (Nuori Suomi 2008: 18.) Fyysisen aktiivisuuden suositus valittiin ulkoliikunta-kortteihin, koska haluamme herättää perheet ajattelemaan päivittäistä liikkumistaan.

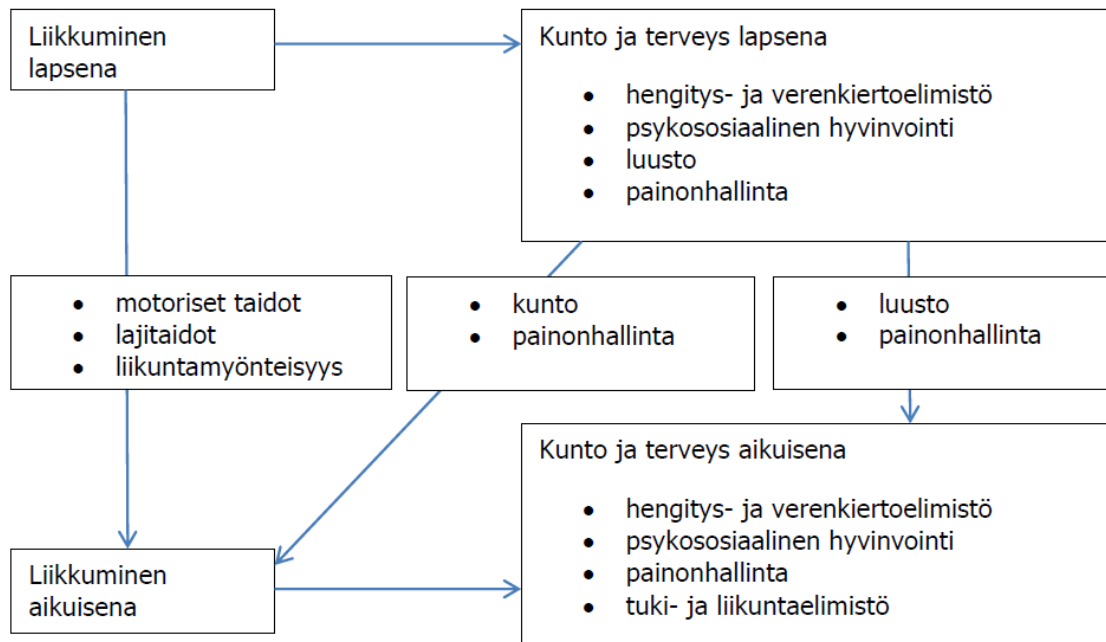
Perussuositusta noudattamalla voidaan vähentää liikkumattomuuden aiheuttamia terveyshaittoja. Tavoitteellista liikunnan aiheuttamien hyötyjen kannalta olisi liikkua päivittäin enemmän kuin kaksi tuntia. Lasten liikkumista tulee harvoin rajoittaa, koska lapset osaavat tarvittaessa tauottaa liikkumistaan. Ylärajaa fyysisen aktiivisuuden määrällä ei ole, mutta yksipuolista liikuntaa tulee välttää. (Nuori Suomi 2008: 18-19.)

Päivittäiseen liikkumiseen tulisi sisällyttää runsaasti reipasta liikuntaa, joka kiihdyttäisi hengitystä ja sydämen sykettä ainakin jonkin verran. Esimerkkinä reippaasta liikunnasta ovat pyöräily, ripeä kävely ja kelaaminen pyörätuolilla. Reippaan liikunnan lisäksi päivittäinen liikunta tulisi sisältää rasittavaa ja tehokasta liikuntaa, joka hengästyttää reilusti ja nostaa selkeästi sydämen sykettä. Rasittava liikunta kuormittaa sydän- ja verenkiertoelimistöä ja on tärkeää kestävyyskunnan kehittämisessä. (Nuori Suomi 2008: 19-20.) Lasten liikunnan tulee olla leikkimielistä, monipuolisesti kuormittavaa ja sisältää haasteita, koska pelkällä rauhallisella liikunnalla taidot eivät kehity. Esimerkiksi kiipeäminen, pallopelit sekä juoksua ja hyppyjä vaativat leikit kehittävät erinomaisesti liikuntataitoja. (Fogelholm 2011: 77, 84, 86.)

Tärkeimmät perusteet lasten liikkumiselle ovat terveyden kannalta tuki- ja liikuntaelimistön kehittyminen, psykososiaaliset vaikutukset sekä liikuntatottumusten muotoutuminen ja säilyminen aikuisuuteen (Fogelholm 2011: 76). Psykososiaalisilla vaikutuksilla tarkoitetaan sitä, että liikunnalla on vaikutusta sosiaalisuuden, tunne-elämän ja persoonallisuuden kehitykseen (Saarniaho 2005). Hyötyjä lasten liikunnan harrastamiselle ovat myös parantunut painonhallinta, liikuntataitojen kehittyminen, luuston vahvistuminen ja myönteinen liikuntaan liittyvä minäkuva. Liikunnan avulla lapsi voi oppia vuorovaikutustaitoja ja kehittää sosiaalisia suhteita. Liikunnan on myös todettu suojelevan lasta pitkäaikaissairauksilta. (Fogelholm 2011: 76, 82-84.)

Liikunnan on todettu vähenevän lapsen vanhetessa, minkä vuoksi lapsuuden aikana liikkumisen mieltämisen merkitys osaksi arkea korostuu. Erityisesti päiväkotijä ja ala-asteikäisenä lapsen on tärkeää liikkua hyvin monipuolisesti ja päivittäin, koska lasten

liikuntataidot, liikkuvuus ja liikehallinta kehittyvät suurelta osin ensimmäisten kymmenen vuoden aikana. Lapsuudessa harrastettu liikunta lisää todennäköisyyttä liikunnan harrastamiseen myös aikuisiässä. Lapsena harrastetun liikunnan yhteys aikuisena harrastettuun liikuntaan, terveyteen ja kuntoon on esitetty kuviossa 1. (Fogelholm 2011: 77, 83-84.)



Kuvio 1. Lapsena harrastetun liikunnan yhteys aikuisiän liikuntaan ja terveyteen Fogelholmia mukaillen (2011: 83).

Fyysisen aktiivisuuden määrä on syksyllä ja talvella vähäisempää kuin keväällä ja kesällä, minkä vuoksi syksy- ja talviliikuntaan kannustaminen sekä tukeminen ovat tärkeitä. (Fogelholm 2011: 78, 82.) CP-vammaisten lasten fyysisen suorituskyvyn on todettu olevan heikompi kuin terveiden lasten (Alen – Mäkinen 2005: 280). Lasten liikuntaa voidaan edistää muokkaamalla ympäristön tarjoamia mahdollisuuksia omaehtoiseen liikuntaan esimerkiksi sopivien apuvälineiden avulla.

3.3 Soveltavan liikunnan apuvälineet ja hankinta

Soveltavan liikunnan apuvälineen tavoitteena on mahdollistaa eri liikuntalajien tasavertaisen harrastamisen muiden lasten kanssa. Soveltavan liikunnan apuväline tarkoittaa välinettä, joka poistaa tai vähentää toimintakyvyn alentumisesta johtuvaa haittaa. (Kuutamo – Hölsömäki 2005: 8.) Opinnäytetyössä käytetään käsitteitä soveltavan lii-

kunnan apuväline ja liikunnan apuväline samassa tarkoituksessa. Liikunnan apuvälineen avulla liikkuja voi keskittyä itse suoritukseen toimintakyvyn rajoitusten jäädessä taka-alalle (Lindroos – Koivumäki – Kuutamo 2005: 10). Soveltavan liikunnan apuvälineet tukevat CP-vammaisen lapsen kehitystä, antavat mahdollisuuden oppia, tehdä valintoja ja saada kokemuksia ympäristöstään (Kuutamo – Hölsömäki 2005: 8).

Soveltavan liikunnan apuvälineet kuuluvat pääosin harrastevälineisiin eikä lääkinällisen kuntoutuksen apuvälineisiin (Lindroos – Koivumäki – Kuutamo 2005: 14). Liikuntavammainen henkilö tarvitsee apuvälineitä vammansa tai sairautensa vuoksi esimerkiksi kotona liikkumista tai vapaa-ajan toimintoja varten. Korvausta muiden kuin lääkinällisen kuntoutuksen piiriin kuuluvien liikunnan apuvälineiden hankkimisesta aiheutuviin kustannuksiin myönnetään vammaiselle henkilölle. Soveltavan liikunnan apuvälineiden hankintakustannuksiin voi hakea taloudellista tukea vammaispalvelulain perusteella oman kunnan sosiaalitoimelta. Tuki on harkinnanvaraista ja määrärahasidonnaista, joten kunnan taloudellinen tilanne ja eri kuntien käytännöt vaikuttavat tuen saamiseen. Korvauksen saamisen edellytyksenä on lääkärin toteama sairauden tai vamman aiheuttama liikunnan apuvälineen tarve.

Soveltavan liikunnan apuvälineiden hankkimisesta aiheutuneista kustannuksista korvataan pääsääntöisesti puolet hankintahinnasta. Vakiomalliseen liikunnan apuvälineeseen tehdyt vamman edellyttämät välttämättömät muutostyöt korvataan kokonaan. Sosiaalitoimi voi myös antaa liikunnan apuvälineitä lainaksi vammaiselle henkilölle. Tällöin ne ovat sosiaalitoimen omaisuutta. (Apudata tietokanta 2006; Lindroos – Koivumäki – Kuutamo 2005: 14.) Soveltavan liikunnan apuvälineen valinnassa on huomioitava lapsen sen hetkinen toimintakyky ja elämäntilanne. Liikunnan apuvälinettä valittaessa tulee ottaa huomioon myös tasapainovaikeudet, koordinaatio-ongelmat, näkeminen ja kuuleminen sekä ympäristön havainnointikyky. (Kuutamo – Hölsömäki 2005: 8.) Liikunnan apuvälineen valintaan osallistuvat apuvälineen tarvitsijan, sekä hänen perheen ja omaisten, lisäksi asiantuntijat kuten fysio- ja toimintaterapeutit (Apudata tietokanta 2006).

Liikuntakorteissa esitellään erilaisia soveltavan liikunnan apuvälineitä, jotka mahdollistavat ulkoliikunnan. Soveltavan liikunnan apuvälineen voi vuokrata tai ostaa. Sen voi tehdä myös itse esimerkiksi luistelutuen saa lyhentämällä tai taivuttamalla potkukelkan

jalaksia. Ennen ostopäätöstä liikunnan apuvälinettä kannattaa kokeilla omassa toimintaympäristössä. (Rintala – Huovinen – Niemelä 2012: 80-81.) Liikunnan apuvälinettä ei kannata hankkia omaksi, jos sitä käyttää vain tietyn ajan vuodesta. Esimerkkinä tästä ovat tiettyinä vuodenaikoina käytettävät apuvälineet kuten hiihtokelkka ja pystylasketelun tuki (Lindroos – Koivumäki – Kuutamo 2005: 12). Soveltavan liikunnan apuvälineitä voi myös lainata tai vuokrata esimerkiksi kaupunkien liikuntavirastoista, paikallisista vammaisyhdistyksistä ja apuvälinelainaamoista Soliasta tai Malikesta.

Solia (Soveltavan liikunnan apuvälinetoiminta) ja Malike (Matkalle, liikkeelle, keskelle elämää) ovat soveltavan liikunnan apuvälineitä vuokraavia toimijoita. Vuokraustoiminnan lisäksi ne antavat neuvoja liikunnan ja urheilun apuvälineistä, liikunnan välineiden hankintakanavista sekä rahoitusmahdollisuuksista. Solia vuokraa liikunnan välineitä pääsääntöisesti itsenäisesti liikkuville aikuisille, mutta useista malleista on saatavilla myös lapsille sopivia kokoja. Maliken toiminta on suunnattu vaikeavammaisille henkilöille, heidän perheilleen, läheisilleen ja ammattilaisille. (Lindroos – Koivumäki – Kuutamo 2005: 12; Malike Liikkeelle 2012: 2; Suomen Vammaisurheilu ja -liikunta VAU ry 2011.)

Solia ja Malike osallistuvat liikunnan ja urheilun apuvälineiden kehittämiseen ja erilaisiin yhteistyötapahtumiin. Liikunnan apuvälineitä vuokrataan lyhytaikaiseen kokeilukäyttöön, enintään kolmeksi viikoksi. Solialla ja Malikella on toimipisteitä eri puolilla Suomea. Solian ja Maliken kotisivut toimivat vuokrauskuvastoina, joista löytyvät liikunnan välineet, vuokraushinnasto ja -ehdot. Liikunnan välineen voi hakea vuokrauspisteestä tai se voidaan toimittaa rahtimaksua vastaan vuokraajalle. (Kuutamo – Hölsömäki 2005: 141-142; Suomen Vammaisurheilu ja -liikunta VAU ry 2011.)

4 Opinnäytetyön menetelmät

Tämä toiminnallinen opinnäytetyö koostuu kirjallisesta osuudesta ja seitsemästä ulkoliikuntakortista. Kirjallisessa osuudessa määritellään keskeiset käsitteet, kerrotaan opinnäyteprosessin kulku aikatauluineen (ks. liite 1) ja perustelut liikuntakortteihin valituille ulkoliikuntalajeille. Kaikista liikuntakortteihin valituista lajeista kerrotaan taustatietoa ja lajiesittelyn yhteydessä viitataan tutkimusartikkeleihin.

Opinnäytetyön prosessin aikana tehtiin jatkuvaa yhteistyötä Suomen CP-liitto ry:n liikuntasuunnittelijan ja toiminnanjohtajan kanssa. Lisätietojen saamiseksi tehtiin kyselyt perheiden ulkoliikuntaan liittyvistä tarpeista lasten vanhemmille ja kolmelle apuvälineitä vuokraavalle toimijalle (ks. liitteet 2 ja 3). Kyselyiden tarkoituksena oli selvittää millaista ulkoliikunnasta ja mistä liikunnan apuvälineistä perheet kaipaavat lisätietoa. Lisäksi selvitettiin millaisia soveltavan liikunnan apuvälineitä on saatavilla ja mitä liikunnan apuvälineitä perheet yleisimmin lainaavat. Vanhemmille suunnattu kysely julkaistiin CP-liiton Facebook- ja internetsivustoilla. Kyselyitä jaettiin vanhemmille myös Metropolia Ammattikorkeakoulun Moto-kerhossa, Mahdollisuus lapselle ry:n ryhmätunneilla, soveltavan uinnin Cetus-kerhossa ja Pikku-Miinat-erityisuintiryhmässä. Kyselyiden yhteydessä otettiin valokuvia ulkoliikuntakortteihin soveltavan liikunnan apuvälineistä ja niiden käyttäjistä.

Valokuvat otettiin pääosin opinnäytetyön tekijöiden toimesta. Valokuvia varten pyydettiin kirjalliset kuvausluvut. Lisäksi kuvia saatiin Maliken kanssa yhteistyötä tekevältä ammattivalokuvaajalta ja laskettelu harrastavalta perheeltä. Liikuntakorttien eri versiosta pyysimme palautetta vammaisten lasten vanhemmilta, minkä tarkoituksena oli testata liikuntakorttien käyttäjäystävällisyyttä (Parkkunen – Vertio – Koskinen-Ollonqvist 2001: 13-15). Vanhemmilta saadun palautteen perusteella teimme muutoksia kortteihin. Ulkoliikuntakorttien laatimisessa kiinnitettiin huomiota lähdekritiikkiin ja korttien sisällön laatimisessa käytettiin ajantasaisia sekä mahdollisimman laadukkaita tieteellisiä tutkimuksia. (Vilka – Airaksinen 2003: 51, 53, 65.) Tutkimusartikkeleita haettiin Metropolia ammattikorkeakoulun Nelli-portaalin kautta sosiaali- ja terveysalan tietokannoista fysioterapia- ja kuntoutusteemojen alueelta. Niiden etsimiseen käytettiin seuraavia hakusanoja: Adaptive device, aerobic exercise, backpacking, balance, biking, camping, cerebral palsy, children, CP, cross-country skiing, cycling, device, downhill, downhill skiing, elementary pupil, exercise, free wheel, hiking, ice skating, outdoor activity, physical exercise, physical training, primary pupil, rambling, sitting balance, skate, skating, skiing, sledding, sliding in the snow, snow sliding ja swimming.

4.1 Kyselyiden tulokset

Kyselyiden vastausten perusteella talvilajeista suosituimmiksi osoittautuivat hiihto, luiselu, laskettelu ja mäenlasku. Apuvälineitä vuokraaville toimijoille tehtyjen kyselyiden

perusteella suosituimmat ulkoliikunnan apuvälineet ovat talviliikunnan osalta isot kahden istuttavat pulkat, hiihto-, luistelu- ja laskettelukelkat sekä laskettelukehikot. Myös pystyluistelun tuki on suosittu apuväline. Erittäin suosittu talviliikunnan apuväline on Snow Comfort-kelkka. Apuvälineasiantuntijoiden mukaan suosituimpia kesäliikuntalajeja ovat pyöräily ja retkeily. Vanhemmille laaditun kyselyn vastausten perusteella myös uinti on suosittu kesäliikuntalaji. Retkeilyyn tarkoitettu nokkapyörä on suosittu liikunnan apuväline. Nokkapyörän lisäksi lainataan maastorollaattoreja, maastopyörätooleja ja maastoon soveltuvia juoksurattaita. Pyöräilyyn vuokrataan paljon erilaisia tandem- ja kolmipyöriä niska- ja selkätuilla varustettuna. Monet perheet lainaavat pyöriä, joissa on apumoottori. (Parviainen 2012; Tulasalo 2012.)

Vanhemmille tehtyjen kyselyiden yhteydessä tuli esiin monia toiveita. He toivovat, että liikunnan välineitä saisi lähempää kotia ja apuvälineitä pitäisi olla saatavilla esimerkiksi kouluilla ja harrastuspaikoissa. Vuokrattujen liikunnan apuvälineiden rahtihinnat pitäisi olla edullisempia. Lisäksi soveltavan liikunnan apuvälineitä pitäisi olla useita eri kokoja niin, että jokaiselle lapselle löytyisi sopiva koko. Vanhemmat toivovat tietoa erilaisten apuvälineiden sopivuudesta erilaisille käyttäjille. Niitä pitäisi saada omaksi, koska liikunnan apuvälineiden vuokraus on pitkän päälle kallista. Vuokravälineisiin pitäisi saada helpommin lisäosia, joilla apuvälineitä voisi muokata paremmin yksilölle sopivaksi. (Kuutamo 2012.)

Vanhemmilta saatiin yhteensä 18 vastausta. Internet-kyselyllä saatiin yksi ja liikuntakerhoista 17 vastausta. Vastaajien perheissä oli 6-18-vuotiaita vammaisia lapsia, joiden liikkumisen avuntarve vaihteli ei ollenkaan apua tarvitsevista erittäin paljon apua tarvitseviin. Kyselyiden tulosten perusteella vanhemmat saivat liikuntaneuvontaa ja tietoa soveltavan liikunnan apuvälineistä CP-liitosta, Soliasta ja Malikesta. Lisäksi perheet kertoivat saaneensa liikuntaneuvontaa Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriltä (HUS), ystäviltä ja hoitavilta fysioterapeuteilta. Kaksi kyselyyn vastannutta lapsen vanhempaa koki saaneensa liian vähän ulkoliikuntaneuvontaa. Vastausten perusteella lähes kaikki vanhemmat haluavat saada tietoa perheen yhteisestä ulkoliikunnasta.

Vanhemmat kokivat, että perheen kanssa voisi harrastaa retkeilyä ja kävellä enemmänkin, jos siihen olisi aikaa. Joidenkin vastausten perusteella perheen vähäisen ulko-

liikunnan syynä on vanhempien kokema väsymys. Seuraavassa on muutamia vanhempien lainauksia kyselyistä: Pyöräilyä voisi harrastaa useammin, *”jos olisi sopiva pyörä, jota voisi kuljettaa myös junassa”*. Perhe voisi luistella useammin, *”jos löytyisi sopivat välineet luistelemaan”*. Perhe voisi uida enemmän, *”jos löytyisi sopiva ryhmä”*. Perhe voisi hiihtää ja lasketella enemmän, *”jos tietoa ja opastusta saisi enemmän, olisi mahdollisuus avustajaan ja välineiden vuokraaminen olisi helpompaa”*. Pyörätuolia käyttävän lapsen perhe harrastaisi retkeilyä useammin, *”jos löytyisi helppo keino liikkua maastossa tai metsässä”*.

Yhteenvedon kyselyistä voidaan todeta, että suosituimmat lajit ovat pyöräily, retkeily, uinti, mäenlasku, luistelu, hiihto ja laskettelu. Pyöräilyyn ja retkeilyyn lainataan erilaisia pyöriä, maastopyörätuoleja sekä nokkapyöriä. Hiihtoon, lasketteluun ja luisteluun lainataan isoja pulkkia, erilaisia kelkkoja sekä tukia. Liikuntakorteissa esitellään suosituimmat lajit ja soveltavan liikunnan apuvälineet.

Kyselyissämme nousi esiin lajeja, jotka ovat yleisesti suosittuja lasten keskuudessa vuosina 2009–2010 tehdyn kansallisen liikuntatutkimuksen mukaan. Yli 5500 nuorelle tehdyn liikuntatutkimuksen mukaan jalkapallo ja pyöräily ovat suosituimmat lajit. Tutkimuksen mukaan 3–18-vuotiaat lapset ja nuoret harrastavat paljon myös uintia, juoksulenkkeilyä, hiihtoa ja salibandyä. Suosittuihin lajeihin voidaan lukea myös luistelu, kävelylenkkeily, jääkiekko ja voimistelu. (Kansallinen liikuntatutkimus 2009–2010: 5-8.)

4.2 Vanhempien palaute ulkoliikuntakorteista

Suomen CP-liitto ry:n toiveiden lisäksi ulkoliikuntakorttien suunnittelussa huomioitiin kohderyhmän, CP-vammaisten lasten vanhempien, mielipiteet ja tarpeet. Vanhemmilta kerättiin palautetta liikuntakorttien tekoprosessin aikana eri versioista ja niitä muokattiin ehdotusten perusteella. Palautetta vanhemmilta kerättiin MOVA-ryhmien ulkoilupäivänä (monivammaisten lasten ryhmät), kolmessa erityisliikuntaryhmässä ja neurologisiin lapsiin erikoistuneessa fysioterapiayrityksessä. Lasten vanhemmat olivat pääosin tyytyväisiä ulkoliikuntakortteihin ja antoivat hyviä kehittämissuhteita. Heidän mukaan liikuntakorttien takakannessa olevat apuvälineisiin liittyvät asiat voisivat olla selkeämmin esitettynä, esimerkiksi ranskalaisin viivoin. Tärkeimpiä asioita voisi myös korostaa lihavoimalla sanoja, jotta ydinasiat löytyisivät helpommin.

Vanhemmat suosittelivat selkeyttämään tiivistämällä liikuntakorttien tekstiä, jotta se ei olisi liian raskaslukuinen. Vanhemmat esittivät toiveen, että liikuntakortin etusivun liikuntasuositus ja takasivun apuvälineisiin liittyvä internet-osoite erottuisivat paremmin muusta tekstistä. Lisäksi vanhemmat ehdottivat, että takasivulla olevaa mainintaa lisätiedoista täsmennettäisiin lisäämällä sanan perään apuvälineistä-sana. Silloin lukijoille olisi selvempää, mihin lisätietoihin internetosoite viittaa. Liikkumiseen kannustava asenne liikuntakorteissa koettiin mielekkääksi ja kannustamista perheiden yhteiseen ulkoliikuntaan pidettiin tärkeänä.

Osa vanhemmista esitti toiveen, että uinti-, laskettelu- ja retkeilykortissa olisi internet-osoite, josta on mahdollista saada tietoa lajin harrastamismahdollisuuksista. Toiveen perusteella internetosoite lisättiin kyseisiin liikuntakortteihin. Lisäksi osa vanhemmista myös toivoi, että soveltavan liikunnan apuvälineiden vuokarahinnat olisivat esillä liikuntakorteissa. CP-liiton työntekijöiden kanssa kuitenkin päätettiin, ettei vuokrahintoja esitetä ulkoliikuntakorteissa. Vuokrahinnat muuttuvat jatkuvasti, minkä vuoksi liikuntakortteja tulisi päivittää säännöllisesti. Apuvälineiden lisätiedot ja ajantasaiset vuokrahinnat löytyvät liikuntakorteissa mainitusta internet-osoitteesta www.valineet.fi.

Palautteen perusteella ulkoliikuntakortteja muokattiin ja kysyttiin uudelleen palautetta niistä. Vanhemmat olivat tyytyväisiä, että liikuntakorttien avulla heillä on mahdollisuus saada tietoa erilaisista ja heille tuntemattomista apuvälineistä. Vanhemmat pitivät tärkeänä, että liikuntakortissa on selkeästi esitetty, mistä löytyy lisätietoa soveltavan liikunnan apuvälineistä ja erityisliikuntaryhmistä. Muokatuista liikuntakorttiversioista saadun palautteen perusteella vanhempien mielestä ulkoliikuntakortit ovat selkeät eikä niissä ole liikaa tekstiä. Positiivista palautetta vanhemmat antoivat siitä, että liikuntakorteissa on käytetty mustaa tekstiä vaalealla taustalla. Kontrasti helpottaa liikuntakortin lukemista. Palautteen yhteydessä käytyjen keskustelujen perusteella osa vanhemmista oli kiinnostuneita eri-ikäisten lasten soveltavan liikunnan apuvälineistä.

5 Ulkoliikuntakorttien toteutus

Ulkoliikuntakorttien (ks. liitteet 4-10) suunnittelussa hyödynnettiin vanhemmilta ja Suomen CP-liitto ry:ltä saatua palautetta. Lisäksi korttien suunnittelun apuna käytettiin Terveystieteiden tutkimuskeskuksen vuonna 2001 laatimaa Terveystieteiden suunnittelun

ja arvioinnin opasta sekä CP-liiton viestintästrategian graafista ohjeistusta. Suunnittelussa huomioitiin CP-liiton esitteiden ulkoasu. Liikuntakortit suunniteltiin siten, että sisältö hahmottuu helposti lukijalle. Lähteiden merkitseminen antaa viitteitä tiedon alkuperästä ja luotettavuudesta. Terveysaineiston tulisi sisältää helposti ymmärrettäviä käsitteitä. Helppolukuisuuden lisäksi asiat tulee esittää täsmällisesti, avoimesti ja positiivisesti. Terveysaineistoon liittyvien esitteiden tulisi herättää lukijan huomio ja mielenkiinto sekä luoda hyvä tunnelma. (Parkkunen – Vertio – Koskinen-Ollonqvist 2001: 11-15, 18-21.)

5.1 Ulkoliikuntakorttien ulkoasu

Liikuntakorttien ulkoasu suunniteltiin yhteistyössä CP-liiton toiminnanjohtajan ja liikuntasuunnittelijan kanssa. CP-liiton graafisen ohjeistuksen mukaan painotuotteiden viestinnän tulee olla yhtenäistä, selkeää ja tunnistettavaa (Suomen CP-liitto ry:n graafinen ohjeistus). Liikuntakorttien A5-kokoon päädyttiin yhteistyössä CP-liiton työntekijöiden kanssa, koska koko koettiin sopivaksi jakaa erilaisissa tapahtumissa. Liikuntakorttien koko rajaa esillä olevan tiedon määrää, minkä vuoksi asiat on esitetty lyhyesti.

Ulkoliikuntakortit vastaavat väretykseltään CP-liiton julkaisumateriaaleja. CP-liiton toiveen mukaan liikuntakortit jaettiin liikuntalajien mukaan väretykseltään talvi- ja kesäliikuntakortteihin. Talviliikuntakorttien taustaväriksi valittiin sininen ja kesäliikuntakorttien taustaväriksi vihreä. Liikuntakortin taustalla on CP-liiton aurinko-logo. Tekstin ja taustan välinen kontrasti sekä taustan yksivärisyys helpottaa esitteen lukemista. Tekstin väriksi valittiin musta, koska se erottuu taustaväristä hyvin. Myös kuvissa hyvä kontrasti ja selkeys ovat suositeltavia (Parkkunen – Vertio – Koskinen-Ollonqvist 2001: 16-18). CP-liiton graafista ohjeistusta noudattaen liikuntakorteissa käytetään päätteetöntä gill sans-kirjasintyyppiä ja kirjasinkokoa 12. Liikuntakortin kirjoittajien ja valokuvaajien nimet sekä lähde- ja painatustiedot ovat pienemmällä kirjasinkoolla, jotta lukijan huomio keskittyisi muihin korteissa oleviin teksteihin.

Ulkoliikuntakortit ovat ulkoasultaan yhdenmukaiset siten, että valokuvat, logot, otsikot ja tekstit aseteltiin jokaiseen liikuntakorttiin samalla tavoin. Liikuntakorteissa päädyttiin käyttämään valokuvia piirrettyjen kuvien sijaan. Piirretyt kuvat eivät välttämättä olisi yhtä selkeitä ja yksityiskohtaisia eivätkä antaisi todenmukaista kuvaa apuvälineistä.

Jokaisessa liikuntakortissa on kolme valokuvaa yksi etu- ja kaksi takasivulla. Liikuntakorttien etusivulla vasemmassa ylälaudassa on otsikkona liikuntalajin nimi ja sen alla lajiin liittyvä valokuva. Kuvatekstit ideoitii kannustaviksi. Kuvatekstien alla on tietoa lajin terveyttä edistävästä vaikutuksista. Etusivun oikeassa laidassa on tietoa lajin turvallisuudesta ja vinkkejä lajin harrastamiseen. Lisäksi vinkit-osion alla on Nuori Suomi ry:n asiantuntijaryhmän laatima fyysisen aktiivisuuden perussuositus 7–18-vuotiaille. Suosituksen alla, kortin oikeassa alareunassa, on CP-liiton aurinko-logo ja internetosoite. CP-liiton liikemerkin oikealla puolella on CP-liiton toiveen mukaan Opetus- ja kulttuuriministeriön liikemerkki, koska ministeriön myöntämää rahoitusta käytetään liikuntakorttien painamiseen. CP-liitto vastaa ulkoliikuntakortteihin liittyvistä paino- ja julkaisukustannuksista.

Liikuntakorttien takasivun kuvissa esitellään soveltavan liikunnan apuvälineitä, jotka osoittautuivat apuvälineitä vuokraaville toimijoille tekemiemme alkukyselyiden perusteella suosituiksi. Kunkin kuvan alapuolella on CP-liiton toiveen mukaisesti tietoa siinä esittelystä soveltavan liikunnan apuvälineestä. Apuvälineisiin liittyvien tietojen alapuolella sivun alareunassa on mainittu apuvälineitä vuokraavien yritysten yhteinen internetosoite www.valineet.fi. Sivusto valittiin liikuntakortteihin, koska sieltä löytyvät soveltavan liikunnan toimijatahot kuten Malike ja Solia, niiden välinevarauskalenterit ja ajantasaiset vuokrahinnat. Takasivulla on myös ulkoliikuntakorttien tekijöiden ja valokuvajien nimet sekä lähde- ja painatustiedot. Liikuntakorttien painatusvuosi helpottaa lukijaa tiedon ajantasaisuuden hahmottamisessa.

5.2 Ulkoliikuntakorttien sisältö

Seuraavissa alaluvuissa kerrotaan laji- ja välinetietoutta liikuntakortteihin valituista lajeista. Laskettelu-, luistelu-, retkeily- ja pyöräilykortissa kerrotaan suojakypärän käytön lisäävän turvallisuutta. Turvallisuusnäkökulman esille nostamista korteissa pidetään tärkeänä, koska kypärä on edullinen "henkivakuutus". CP-vammaisilla lapsilla kypärän käytön tärkeys korostuu, koska heillä on usein koordinaation, tasapainon ja asennonhallinnan vaikeuksia. Laskettelussa voi vammautua törmäämällä muihin laskettelijoihin, jonka vuoksi kallonsisäiset vammat sekä kallonmurtumat ovat mahdollisia. Yhdysvaltalaisen tutkimuksen mukaan vanhempien rooli turvallisuuden parantamisessa korostui lasketteliijoilla ja lumilautailijoilla. Tutkijoiden havaintojen mukaan laskettelurinteessä kypärää käyttivät vain 47 % 5–17-vuotiaista lapsista. Lapsista, joilla vanhemmat olivat

mukana rinteessä suojakypärää käytti noin 60 %. Suojakypärää käyttivät useammin 5–10-vuotiaat ja aloittelijoille tarkoitettussa rinteessä lasketelleet lapset. Kyseisessä ryhmässä vanhemmat olivat usein mukana. (Lawrence – Shaha – Lillis 2008: 219.)

Toinen tutkijaryhmä analysoi vuosina 2000–2005 yhdysvaltalaisien 0–20-vuotiaiden lasten ja nuorten traumarekisteriä. He löysivät yhtäläisyyksiä pulkka- ja polkupyöräonnettomuuksissa, joissa ei ollut käytössä suojakypärää. Molemmissa esiintyi vakavia päävammoja kuten aivotärähdyksiä, kallonmurtumia ja kallonsisäisiä verenvuotoja. Tutkijoiden mukaan käsitys, jonka mukaan laskettelu- ja lumilautailuonnettomuuksissa esiintyy enemmän vammoja, on virheellinen. Tutkijoiden mukaan suojakypärää tulisi käyttää pulkalla laskiessa, koska se parantaisi pulkalla laskijoiden turvallisuutta. Perusteena kypärän käytölle pulkalla laskiessa on se, että pulkat ovat helposti hankittavissa ja mäenlasku tapahtuu usein rinteissä, joissa voi olla kiinteitä esteitä. (Juang – Feliz – Miller – Gaines 2010: 206-207.) CP-vammaisten lasten mäenlasku tapahtunee kuitenkin usein valvotusti ja loivissa rinteissä, joten suojakypärän käyttöä täytynee harkita tapauskohtaisesti.

Säänmukaista varustusta suositellaan luistelu-, hiihto-, mäenlasku-, laskettelu- ja retkeilykorteissa. Kylmyys lisää CP- vammaisen henkilön spastisuutta, minkä vuoksi talvi- liikunnassa on tärkeää huolehtia riittävän lämpimästä kerrospukeutumisesta. Erityisesti spastisilla henkilöillä saattaa esiintyä ongelmia lämmöntuotossa ja siksi he ovat herempiä paleltumiselle. Joillakin vaikeavammaisilla saattaa olla ongelmia itseilmaisussa ja siten paleltumista ei aina huomata. (Tero – Huovinen 2003: 150.)

5.3 Pyöräily

Pyöräilykortissa tuodaan esille, että pyöräily ylläpitää alaraajojen nivelliikkuvuutta ja hengästymisen pyöräilyn aikana parantaa hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa. Lisäksi pyöräily kehittää tasapainoa ja vahvistaa alaraajojen lihasvoimaa. Turvallisuusosiossa korostetaan, että polkupyöräilijän suositellaan käyttävän suojakypärää (Laki tieliikennelain muuttamisesta 954/2002 § 90). Lisäksi pyöräilijän on hyvä pitää vauhtisellaisena, että pyörä on hallittavissa (Pyöräilijä liikenteessä 2001: 3-4).

Polkupyörävaihtoehtoja on olemassa peruspyöristä erityispyöriin. Erilaisia pyöriä, kuten tandem- ja kolmipyörät sekä rinnakkain poljettavat pyörät, on kehitetty sellaisille henkilöil-

le, joilla on tasapainon ja motorisen kontrollin ongelmia. Pyörään lisättävät apupyörät helpottavat tasapainon ylläpitämistä. Lisävarusteiden ja yksilöllisten ratkaisujen avulla useimmille liikuntavammaisille saadaan räätälöityä sopiva pyörä. Erilaiset vyöt, niskatuet, ylä- ja alaraajatuet sekä selkätuet tekevät pyöräilyn mahdolliseksi myös vaikeavammaisille. Jos alaraajat ovat spastiset, käsipolkupyöräily esimerkiksi Stricker-käsipolkupyörällä voi sopia hyvin. Käsipolkupyöriä löytyy pyörätuoliin liitettäviä ja kiinteärunkoisia malleja. Malli valitaan aina yksilöllisesti perustuen käyttötarkoitukseen. (Kuutamo 2005: 17-21.)

Kyselyidemme perusteella erilaiset kolmi- ja tandempyörät ovat suosittuja CP-vammaisten lasten käytössä. Kolmipyöriä on kahdenlaisia ja ne sopivat arkiliikkumiseen sekä kuntoiluun. Kaksi parina olevaa pyörää voivat sijaita pyörässä edessä tai takana. Pyöriä tehdään kaikenkokoisille ja -ikäisille. Kolmipyörän etuna on kaksipyöräistä suurempi tukipinta-ala. Pyörä pysyy hyvin pystyssä ajon ja pysähtymisen aikana. Jos polkijalla on huomattavia tasapaino-ongelmia, on takana oleva pyöräpari turvallisempi ratkaisu. Takana oleva pyöräpari on leveämpi kuin edessä, mikä tekee pyörästä tukevamman ja painopiste sijoittuu polkiessa takapyörien päälle. Jos polkeminen tuntuu raskaalta, on kolmipyörään tarvittaessa saatavissa apumoottori. (Risunen 2005: 23-26.) Pyörän matala runko helpottaa pyöräilyä. Matalarunkoista kolmipyörää Momoa on kevyt polkea ja käsitellä (Respecta 2012). Pyörässä olevat lantiotuki ja jalkatuet tukevat ajoasentoa. Avustaja pystyy ohjaamaan ja jarruttamaan pyörää takana olevasta työntötangosta. (MALIKE. Matalarunkoinen kolmipyörä n.d.)

Tandempyörät sopivat hyvin lievästi tasapaino-ongelmiaisille. Tandempyöriä on erilaisia, joita voi polkea peräkkäin tai rinnakkain. Tandempyörän etuna on, että pyörän päällä voi olla voima- ja kestävyysominaisuuksiltaan erilainen pari ja siitä huolimatta kumpikin vastaa pyörän etenemisestä. (Taljavirta – Taljavirta – Hanski 2005: 31-32.) Tandemeja on olemassa kolmipyöräisenä junior-kokoisista aikuisten kokoon. Kolmipyöräiset tandemit ovat erittäin tukevia ja ne ovat turvallinen valinta silloin, kun henkilöllä on heikko tasapaino tai liikkeet ovat pyöräillessä arvaamattomia ja äkkinäisiä. Kun avustettava ajaa edessä, voi hän kokea kuin pyöräilisi yksin. Edestä näkee hyvin ja pystyy paremmin hahmottamaan liikennettä ja ympäristöä. Avustajan on myös helppo seurata edessä olevaa pyöräilijää. (Tero 2005: 34-35.)

CP-lasten fysioterapiassa alaraajoja kuormittava kuntopyörä-harjoittelu on käytetty kuntoutusmenetelmä. Kuntopyöräilyn avulla pystytään parantamaan alaraajojen voimaa sekä hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa. Kuntopyörään on helppo säätää haluttu harjoitusvastus ja seurata harjoittelua. Kuntopyörän polkeminen ei vaadi niin paljon tasapainoa, koordinaatiota ja motorista kontrollia, kuin kävely ja juokseminen. (Azen ym. 2010: 367-368.)

Kuntopyöräilyn vaikutuksesta on tehty 12 viikkoa kestävä, satunnaistettu, kontrolloitu tutkimus. Tutkimukseen osallistui 58 spastista diplegiaa sairastavaa, 7–18-vuotiasta CP-lastaa. Tutkimusjoukko jaettiin kontrolli- ja koeryhmään. Koeryhmä harjoitteli kuntopyörällä fysioterapeuttien ohjauksessa yhteensä 30 kertaa, kolmesti viikossa, tunnin kerrallaan. Tunnin harjoitus jaettiin kahteen vaiheeseen. Alussa harjoitettiin alaraajojen lihasvoimaa ja lopuksi hapenottokykyä. Kontrolliryhmällä ei ollut harjoitteluohjelmaa. Tutkimuksen mittareina käytettiin kävely- ja juoksutestiä, karkeamotoriikan GMFM-testiä sekä polven ojennus- ja koukistusvoimamittauksia. Tutkimuksessa saatiin lupaavia tuloksia, sillä kuntopyörällä polkeneiden ryhmäläisten kävely- ja juoksukestävyys sekä alaraajojen lihasvoima kehittyi. Koeryhmällä tapahtui karkeamotoriikassa edistymistä yhdellä jalalla seisomisessa, kyykistymisessä, juoksemisessa, kahden jalan hyppäyksessä, vuoroaskel-porraskävelyssä. Myös polven koukistusvoimat parantuivat koeryhmällä. (Azen ym. 2010: 377-379.)

5.4 Retkeily

Ulos lähtemisen kynnystä ja liikkumisen sujuvuutta helpottavilla välineillä on merkitystä perheissä, joissa on liikuntavammainen lapsi. Retkeilyyn voi kuulua liikkuminen ja leikkiminen erilaisissa maastoissa kuten metsässä, rannalla tai lenkipolulla. CP-vammaisia lapsia olisi tärkeää kannustaa liikkumaan, koska motoriset ongelmat saattavat vähentää liikkumishalukkuutta. Kantomaa ym. (2011: 1-2) tutkimuksen mukaan lasten motoriset ongelmat ja haluttomuus leikkiä liikunnallisia leikkejä saattavat johtaa vähäiseen liikuntaan ja huonoon kestävyyskuntoon nuoruusiässä. Tutkimuksessa oli mukana 5 767 Pohjois-Suomessa vuonna 1986 syntynyttä lasta. Tutkimuksen mukaan liikkumattomuus ja huono kunto olivat erityisen yleisiä nuorilla, joilla esiintyi motorisia ongelmia ja jotka eivät mielellään osallistuneet liikunnallisiin leikkeihin 7–8-vuoden iässä. Lapset,

jotka eivät mielellään leikkineet liikunnallisia leikkejä, liikkuvat vähemmän ja olivat huonommassa kunnossa nuoruusiässä kuin liikunnallisista leikeistä innostuneet lapset.

Retkeilyyn sopivilla soveltavan liikunnan apuvälineillä on mahdollista kannustaa lasta liikkumaan, tukea lasten motorista oppimista ja edistää heidän liikunnallista aktiivisuuttaan myöhemmällä iällä. (Kantomaa ym. 2011: 7.) Pyörätuolia käyttävän lapsen pyörätuolin maasto-ominaisuuksia voi lisätä vaihtamalla perinteiset pyörätuolin renkaat leveämpiin ja karkeampikuvioisiin renkaisiin. Ne keventävät liikkumista soralla, maastossa ja lumella. Isommat pyörät ja joustavat etuhaarukat parantavat pyörätuolin maasto-ominaisuuksia. Hankalaan maastoon tehdyillä, leveillä renkailla voi kelata pyörätuolia maastossa, hiekkarannalla ja lumella. Maastokäyttöön on suunniteltu pyörätuoleja, joilla pääsee liikkumaan hyvin rannalla ja metsässä. Niiden suunnittelussa on huomioitu, että avustajan on helppo avustaa pyörätuolin käyttäjää pyörätuolia vetämällä tai työntämällä. (Tero – Kuutamo 2005: 56.)

Nokkapyörä on Maliken ja Solian apuvälineasiantuntijoiden mukaan suosittu apuväline. Se on pyörätuoliin eteen kiinnitettävä ”viides pyörä”, jonka avulla tuolista tulee maastokelpoinen. Nokkapyörä nostaa pyörätuolin pienet etupyörät irti maasta ja sen avulla pyörätuolin liikuttaminen on helpompaa ja kevyempää epätasaisella alustalla esimerkiksi mukulakivillä, sohjossa, pehmeässä maastossa, ruohikolla sekä soralla. Nokkapyörän avulla kivien, kantojen, korokkeiden ylitys helpottuu. (MALIKE. Nokkapyörä pyörätuoliin n.d.) Maastorollaattorin avulla liikkuminen maastossa ja lumella on helpompaa. Rollaattorissa on jousitettu eturenkas, jonka ansiosta sillä pystyy ylittämään jalkakäytävän reunat ja liikkumaan epätasaisessa maastossa. (MALIKE. Maastorollaattori n.d.)

Erilaisia rattaita on markkinoilla useita malleja ja osa niistä sopii myös vaikeasti vammaiselle henkilölle. Monitoimirattaat toimivat maastossa, lumella, jäällä, asfaltilla, polkupyörän peräkärrenä ja auton turvaistuimena. Rattaisiin voidaan vaihtaa iso eturenkas, pieni juoksupyörä tai polkupyörän vetoaisa. Talvikeleillä renkaisiin voidaan kiinnittää sukset tai luistinterät. Rattaissa on iskunvaimennus ja istuma-asennon kaltevuuden säätö. Rattaisiin on saatavana monenlaisia tuki- ja niskatyynyjä, erilaisia vyövaihtoehdotja sekä sade- ja hytтыssuojia. Monitoimirattaat menevät kuljetuksen ajaksi pieneen tilaan, ilman työkaluja. (MALIKE. Monitoimiratas n.d.)

5.5 Uinti

Uinti on erittäin hyvä laji hengityksen- ja verenkiertoelimistön kehittämiseen hengästyksen kautta. Uinti kehittää hengityselimistöä, koska veden aiheuttama paine vastustaa sisäänhengitystä. Veden paine vaikuttaa myös verenkiertoelimistön toimintaan, sillä sydämen työmäärä lisääntyy veden paineen vastustaessa kehon ääreisosien verenkiertoa. Veden lämpötilalla on vaikutus uimarin verenkiertoon ja sydämen sykkeeseen. Vammaisilla henkilöillä saattaa olla vaikeuksia kehon lämmönsäätelyssä, jonka vuoksi tulee pitää huoli siitä, ettei keho lämpene tai jäähdy liikaa (Rintala – Huovinen – Niemelä 2012: 394). Lämmin 35–37-asteinen vesi vaikuttaa sydämen sykettä nostavasti ja verisuonia laajentavasti. Viileämmällä 27–32-asteisella vedellä on puolestaan sydämen sykettä alentava vaikutus. (Anttila 2003: 148-149.) Vedellä on myös rentouttava vaikutus ja vähintään 32 asteinen vesi laukaisee lihasjännityksiä. Sen vuoksi CP-vammaisten lasten, joilla on normaalia voimakkaampaa lihasjänteyttä, olisi perusteltua uida lämpimässä vedessä. Vesi antaa mahdollisuuden uimarin itsetunnon ja kehonkuvan vahvistumiselle. (Durchman – Jokitalo 2004: 12-14, 84-85.)

Uintikortissa tuodaan esiin uimisen soveltuvuus liikuntavammaisille henkilöille, koska veden nosteen vuoksi vedessä liikkuminen on helpompaa kuin maalla ja onnistuu usein ilman apuvälineitä (Anttila 2003: 149). Vuonna 2005 julkaistun kanadalaisen katsausartikkelin mukaan uinti on miellyttävä laji CP-vammaisille lapsille, koska veden noste keventää nivelten kuormitusta. Lisäksi vesi helpottaa tasapainon ylläpitämistä ja asennon hallintaa. Vedessä harjoittelu on hyödyllistä erityisesti henkilöille, joilla on merkittävää liikerajoitusta. (Kelly – Darrah 2005: 838-839.) Veden noste mahdollistaa toimintoja kuten alaraajojen hyödyntämisen liikkeessa, mitkä kuivalla maalla olisi mahdottomia suorittaa. (Rintala – Huovinen – Niemelä 2012: 388). Tuki- ja liikuntaelimistö työskentelee eri tavalla vedessä kuin maalla ja siten myös koordinaatiokykyä voidaan kehittää. Veden paine vaikuttaa myös aineenvaihduntaa lisäävästi. (Anttila 2003: 149.) Uinti on hyvä laji kehon hahmottamisen kehittämiseen. Veden vastus, noste sekä virtaukset antavat tunto ja kuuloaistimuksia. Uiminen lisää myös nivelten liikkuvuutta sekä vahvistaa lihaksia. (Durchman – Jokitalo 2004: 13-14.)

Turvallisuuden kannalta on tärkeää, että lasten uiminen tapahtuu aina aikuisen valvonnassa. Vanhempien toiveesta uintikortissa mainitaan internet-osoite, josta löytyy tietoa

erityisuintiryhmistä. Kortin vinkki-osiossa mainitaan esimerkkejä uintia helpottavista ja vesileikkejä monipuolistavista välineistä, joista esimerkkinä ovat uimalasit, nenänipsu, korvatulpat ja uimamaski. Kortissa mainitaan myös yleisiä uinnin apuvälineitä kuten käsivarsikellukkeet, uimalauta ja uimarengas, jotka tukevat lapsen vartalon asentoa vedessä. Vauhtia voidaan lisätä erilaisilla räpylöillä. Virtsankarkailuun on saatavissa siihen suunniteltuja uima-asuja (Rintala – Huovinen – Niemelä 2012: 395).

Kortin takasivulla esitellään CP-liiton toiveen mukaisesti uinnin apuvälineinä ”lötköpötökö” eli vesinuudeli ja uimavyö. Molemmat apuvälineet ovat monipuolisia ja soveltuvat vatsa-, selkä- sekä pystyuintiin. Ne sopivat erilaisiin vesileikkeihin ja uinnin harjoitteluun. Lisäksi ne ovat edullisia ja hankittavissa tavarataloista ja urheiluvälinekaupoista. Uimavyön lisäksi selinmakuulla uidessa voi tarvittaessa käyttää uimakypärää. Se on hyvä apuväline vaikeavammaisille uimareille. Uimakypärä estää selin uidessa pään ylijännityksen taakse ja helpottaa siten pään kannattelua vedessä. Uimakypärää voidaan käyttää myös rentoutusharjoituksissa. (Durchman – Jokitalo 2004: 90-93.)

5.6 Mäenlasku

Istuma-asennon ylläpitäminen edellyttää vartalon lihasten kontrollia, mikä on haastavaa monelle CP-vammaiselle lapselle. Vuonna 2011 julkaistussa korealaisessa tutkimuksessa verrattiin keskenään kymmenen 2–9-vuotiaan spastisen diplegian diagnoosin saaneen lapsen istuma-asentoa GMFM-mittarin avulla. Toinen ryhmä suoritti tehtäväkeskeistä harjoittelua (task-oriented training) ja kontrolliryhmä sai tavanomaista NDT-terapiaa (Neurodevelopmental Treatment). Harjoittelu suoritettiin kuuden viikon aikana viisi kertaa viikossa 30 minuutin jaksoissa. Molemmissa ryhmissä lasten vatsa- ja selkälihasten toiminta istuma-asennon aikana paranivat merkitsevästi. (Choi – Lee – Ro 2011: 323-324.) Näkemyksemme mukaan istuessa epätasaisessa maastossa liikkuvassa pulkassa on mahdollisuus harjoittaa vartalon lihaksia ja istumatasapainoa.

Mäenlaskukortin vinkit-osiossa esitellään erilaisia tapoja pulkkailijan istuma-asennon tukemiseksi esimerkiksi avustajan tai tyynyjen avulla. Jos CP-vammaisella lapsella on vaikeuksia istuma-tasapainon säilyttämisessä mäenlaskun aikana, kannattaa hankkia istuimella varustettu pulkka. Istuma-asentoa voi tukea myös erilaisilla tyynyillä, säkki-tuolilla tai retkipatjalla (Tero – Huovinen 2003: 152). Myös Stiga-rattikelkkaan kiinnite-

tyllä polkupyörän turvaistuimella voi tukea istuma-asentoa. Stigaan on mahdollista kiinnittää polkupyörän turvaistuin tai muu muotoiltu istuin. Istuimeen voi kiinnittää haarakiilan, jalkakourun, erilaisia tukia ja turvavöitä. Ratin voi tarvittaessa kiinnittää pidemmän tangon päähän ja siten tukea istuma-asentoa. (Remes 2012.) Vinkkinä kortissa mainitaan, että lämpöpussi alavartalon ympärillä pitää pulkkailijan lämpimänä. Se on valmistettu kosteuden pitävästä avaruuskankaasta, joka heijastaa käyttäjän oman lämmön takaisin (Tulasalo 2012). Loivan mäen laskeminen onnistuu myös kumiveneellä.

Snow Comfort -kelkka ja Kamu-pulkka esitellään mäenlasku-kortissa tarkemmin. Snow Comfort -kelkka soveltuu lapsista aikuisiin lumella ja jäällä liikkumiseen sekä loivan pulkkamäen laskuun. Kelkkaa voi työntää niskatuessa olevasta työntökahvasta tai vetää vetonarusta. Kelkan takaosassa on avustajaa varten lisäjalas, jolla seisoo hän voi potkutella tai jarruttaa. Kelkassa on jarrut pulkkailijalle, muotoiltu istuin ja turvavyöt. (Vierikko – Tero – Kuutamo 2005: 116.) Kamu-pulkka on iso istuimella varustettu pulkka. Pulkka rakennetaan työpulkasta ja muovisesta istuinosaan ja se soveltuu loivien pulkkamäkien laskuun. Kamu-pulkkiaan voi kiinnittää erilaisia istuimia pulkkailijan tukemisen tarpeesta riippuen. (Autere n.d.)

5.7 Luistelu

Luistelukortin etusivulla tuodaan esille, että luistelu on hyvä talvilaji tasapainon harjoittamiseen. Jo pelkästään paikallaan seisominen erilaisissa asennoissa kehittää luistelijan staattista tasapainoa (Noiva-Lehto 2003: 92). Lisäksi luistelu kehittää koordinaatiota sekä alaraajojen lihasvoimaa (Palmén 2003: 107). Luistellessa on tärkeää hahmottaa tila, jossa luistellaan (Noiva-Lehto 2003: 96). Tästä päätellen luistelu voi kehittää ympäröivän tilan hahmottamista. Luistellessa on mahdollista tehdä tasapaino-, ketteryys- ja lihaskuntoharjoituksia sekä venyttelyjä. Luistelua pystyy harrastamaan myös kestävyyslajina. (Tingander 2003: 101.) Apuvälineinä luistelukortissa esitellään isoja muovikartioita, luistelun opetustukea ja erilaisia potkukelkkoja. Potkukelkan jalaksia voi lyhentää, jotta luisteluun on enemmän tilaa. Luistelutuen pystyy myös rakentamaan itse vaihtamalla rollaattorin pyörien tilalle luistinterät. (Tulasalo 2012.)

Luistelukortin takasivulla on esiteltynä tarkemmin pystyluisteluntuki ja luistelukelkka. Pystyluisteluntuki helpottaa tasapainon ylläpitämistä pystyasennossa ja keventää ala-

raajojen lihaksiin kohdistuvaa kuormitusta, koska painoa voi varata käsille (Palmén 2003: 110). Tukeen kiinnitettävät kyynär- ja käsikahvat antavat tarvittaessa lisätukea ylävartalolle. Osassa malleista on myös tukikahvat avustajalle luistelun ohjaamista varten. Luistelukelkka sopii henkilöille, joiden alaraajojen lihasvoima ei ole riittävä kannattelemaan kehon painoa tai luistinten käyttö on muuten hankalaa. Kelkka soveltuu myös hiihtämiseen, kun luistinten tilalle vaihtaa sukset. Luistelukelkka on säädettävissä ja tilattavissa itselleen sopivilla mitoilla. Luistelu sopii monille tetrapleegikoille paremmin kuin hiihto, koska kitka on pienempi jäällä kuin lumella. (Huovinen 2003: 29, 33.) Vetovaljailla avustaja voi vetää kelkkaa perässään ja keventää kelkassa istuvan kulkua jäällä (Palmén 2003: 110). Luistelukelkka on helpommin hallittavissa jos luistimet kiinnitetään niin, että istuin on lähempänä maata ja luistelijan painopiste alempana. Luistelukelkkaa ohjataan painonsiirtojen ja sauvojen avulla. (Nisula – Seliwerstow 2005: 105) Sauvat voidaan valmistaa retkeily- tai laskettelusauvoista. Matalassa kelkassa voidaan käyttää sauvoina myös jäänaskaleita. (Vierikko – Tero – Kuutamo 2005: 105, 115.)

5.8 Hiihto

Maastohiihto parantaa kestävyyskuntoa ja koordinaatiota (Kari – Pyösti 2003: 126). Hiihdon ei ole todettu rasittavan niveliä samalla tavalla kuin juoksun. Monet CP-vammaiset kokevat painonsiirron vuorotahtihiihdossa hyvin vaikeaksi ja käyttävät usein tasatyöntötekniikkaa. (Rintala – Huovinen – Niemelä 2012: 349-353.) Hiihtotaitojen harjoittelussa täytyy olla maltillinen ja lopettaa harjoittelu ennen uupumista, sillä motorinen hallinta vaikeutuu väsyneenä. Hiihtokortissa (ks. liite 9) kerrotaan, että hiihto kehittää hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa. (Huovinen 2003: 29, 32.) Hiihtäminen kehittää myös tasapainoa (Karvonen – Siren-Tiusanen – Vuorinen 2003: 259).

Kortin vinkki-osiossa kerrotaan hiihtoa helpottavista apuvälineistä. CP-vammaiset, joilla lonkkanivelet ovat vahvasti sisäkierrossa, voivat hyötyä suksien kärkiin kiinnitetystä kärkipidikkeestä. Siinä voi joustavan kuminauhan ympärille lisätä palan jäykkää putkea, joka estää suksien ristiinmenon. Pakkoliikkeistä kärsivälle henkilöille saattaa olla apua suksien päälle laitettavasta lisäpainosta. Painojen avulla sukset painautuvat syvemmälle latuun, mikä helpottaa suksien pysymistä latu-urissa. Painavampia sauvoja voivat kokeilla henkilöt, joilla on tahattomia liikkeitä ylävartalossa. Hyväkuntoiset ladut ja lyhyemmät sukset, joilla on helpompi kääntyä, auttavat pystyhiihdon onnistumisessa. (Rintala – Huovinen – Niemelä 2012: 352, 253.) Pystyhiihdon apuvälineitä ovat myös le-

veämmät sukset, kengän kantakoroke, erilaiset tukisauvat, sauvojen paksumpi kädensija ja hemihanska (Vammaisliikunnan perusteet 1996: 18). Hemipleegikko voi harrastaa hiihtoa myös käyttämällä vain yhtä hiihtosauvaa (Rintala – Huovinen – Niemelä 2012: 352).

CP-vamman vaikeusasteesta riippuen voi harrastaa joko pysty- tai kelkkahiihtoa. Etenemiseen käytetään tasatyöntötekniikkaa. Kelkkahiihdossa tehdään suurin työ ylävartalolla, pystyhiihdossa käytetään enemmän vatsa- ja selkäliahksia. (Nisula – Seliwerstow 2005: 108.) Aloittelevalle kelkkahiihtäjälle on helpompaa, jos harjoittelumaasto on tasaista. (Huovinen 2003: 29.) Kelkkahiihto soveltuu sekä lapsille että aikuisille. Kelkan ja sauvojen mitat säädetään aina käyttäjään mukaan. Kelkoissa on turvavyöt ja säädettävä työntökahva. Kelkan sukset ovat yleensä säädetty tavallisen hiihtoladun leveydelle. Jos hiihtäjä tarvitsee vetoapua, voi avustaja hiihtää vetovaljaissa edellä. Alamäet avustetaan takana auraamalla. (Rintala – Huovinen – Niemelä 2012: 353-354.)

Hiihtokortin takasivulla esitellään hiihtokehikko ja hiihtokelkka. Jos hiihtäjällä on ongelmia tasapainon kanssa, voi apuna käyttää hiihtokehikkoa. Hiihtokehikko Spider on lapsille puisesta kävelytelineestä muotoiltu hiihtoon ja lumikenkäilyyn sopiva kehikko, jossa on sukset pyörien tilalla (Tulasalo 2012). Hiihtokehikkoa käyttämällä voidaan hiihtäjän nilkan ja lonkan asentoa muuttaa niin, että alaraajojen asento on hiihdon onnistumisen kannalta paras mahdollinen. Rollaattorin pyörien tilalle voi vaihtaa sukset ja käyttää sitä hiihtokehikkona. Avustaja voi hiihtää kasvot hiihtäjään päin, jolloin ylimääräiset siteet kiinnitetään avustettavan suksiin. Avustaja voi vaihtoehtoisesti hiihtää takana ja tarvittaessa työntää hiihtokehikkoa tai hiihtäjää vyötäröstä. Hiihtokehikko on kuitenkin melko raskas apuväline ja soveltuu vain tasamaalla käytettäväksi. Tästä syystä useimmiten apuvälineen avulla käveleville ihmisille suositellaan hiihtokelkan käyttöä. (Rintala – Huovinen – Niemelä 2012: 352-353.)

Vaikeavammaisen henkilö, joka ei pysty itsenäiseen hiihtoon, voi osallistua perheen hiihtoretkeen ahkio-mallisessa pulkassa istuen. Ahkio suojaa hyvin alavartaloa ja suoja-lasi suojaa viimalta. Ahkiossa on selkänöja ja turvavyöt. Hiihtoahkiota vedetään aisan avulla tai työnnetään selkänöjasta. Avustaja voi liikkua suksilla, luistimilla, lumikengillä tai jaloin. (Rintala – Huovinen – Niemelä 2012: 354.)

5.9 Laskettelu

Laskettelukortissa kerrotaan, että lasketteluun voi jakaa pysty- ja kelkkalasketteluun. Harrastuksen aloittamisen tukemiseksi viitataan lisätietoa tarjoavaan hiihtokeskusyhdistyksen www.ski.fi internet-sivustoon. Sivustolta löytyy tietoa eri hiihtokeskuksista, jotka tarjoavat lasketteluun opetusta erityisryhmille (Rintala – Huovinen – Niemelä 2012: 375). Kortissa mainitaan, että laskettelurinteessä on muistettava turvallisuus. Ylhäältä tulevalle on aina väistämisvelvollisuus. Suojakypärän ja -lasien käyttö parantavat turvallisuutta. (Louhivirta – Tero 2003: 46.)

Pystylasketteluun pystyy harrastamaan henkilö, joka pystyy seisomaan ja hän voi käyttää tavallisia laskettelusuksia (Huovinen 2003: 29). CP-vammaisilla laskettelijoilla on usein käytössä kevyet, leikkaavat ja lyhyet sukset, koska niitä on rinteessä helpompi hallita (Rintala – Huovinen – Niemelä 2012: 357). CP-vammaisten pystylaskettelussa on yleensä ongelmana laskettelijan lonkkanivelten sisään kiertyminen, puutteellinen vartalon kierto sekä niveljäykkyys. Muut oireet kuten spastisuus, ataksia, atetosi tai koordinaatiovaikeudet tekevät laskettelusta haastavaa. Joillekin laskettelijoille auraaminen ja haarakäynti ylämäkeen sopivat, mutta joillakin se lisää spastisuutta ja virheellisiä liikemalleja, joita olisi syytä välttää. (Louhivirta – Tero 2003: 67-68.)

Soveltavan lasketteluun vaikuttavista CP-lasten karkeamotoriikkaan on saatu hyviä tuloksia. Yhdysvaltalaiseen tutkimukseen osallistui viisi 4–12-vuotiaasta lasta. Kahdella lapsella oli diagnoosina spastinen diplegia, kahdella spastinen hemiplegia ja yhdellä spastinen tetraplegia. Tutkimus kesti 10 viikkoa. Kerran viikossa toteutettu kahden tunnin laskettelu jakso rakentui 15 minuutin pukemisen ja varusteiden tarkistamisen osuudesta sekä kahdesta 45 minuuttisesta varsinaisesta laskettelusta, jonka välissä oli 15 minuutin lämmittely, lepo- ja juomatauko. Tutkimuksessa käytettiin karkeamotoriikan arviointiin käytettyä GMFM-mittaria (Gross Motor Function Measure). Mittaukset toteutettiin ennen tutkimuksen alkua, sen aikana ja viisi sekä kymmenen viikkoa tutkimuksen päättymisen jälkeen. Tulosten perusteella GMFM-mittarin kokonaispisteet paranivat merkitsevästi. Karkeamotoriikan osa-alueista parantui etenkin kävely, juoksu, hyppiminen ja seisominen. Tutkimuksen perusteella laskettelu voidaan suositella CP-vammaisille lapsille. (Sterba 2006: 290, 292, 294.)

Laskettelukortissa apuvälineistä mainitaan avustussauvat ja -aisat sekä tukikehikko, lyhyet laskettelusukset ja kärkipidikkeet. Lasketteluun apuvälineinä toimivat myös tukisukset eli outriggerit. Ne näyttävät lyhyiltä kyynärsauvoilta, joihin on kiinnitetty pieni suksi. Tukisuksia voidaan käyttää tukipinnan lisääjänä sekä pysty- että kelkkalasketteluissa. Suksien kärkipidikkeen ja apuliinon käyttö helpottaa suksien hallintaa. Kärkipidikkeet kiinnitetään pikakiinnityksellä molempien suksien kärkiin. Ne auttavat pitämään suksien kärjet samassa linjassa ja estävät siten suksien ristiin menon. (Louhivirta – Tero 2003: 58-60.) Auratuki avaa sukset oikeaan asentoon (Tero 2005: 119). Suksien kärkipidikkeisiin voi kiinnittää apuliinan, josta takana laskeva voi avustaa kääntymistä ja jarruttamista. Apuliinan voi valmistaa noin viisi senttimetriä leveästä ja viisi metriä pitkästä nylon-nauhasta. Apuliinan sijasta avustaja voi käyttää avustusaisaa. Se on kahden aisan väliin kiinnitetty paksu kuminauha kuten esimerkiksi polkupyörän sisäkumi. Avustussauvan avulla laskettelijaa tuetaan yhdeltä tai molemmilta puolilta. Avustussauvan avulla hallitaan vauhtia, ylläpidetään laskettelijan tasapainoa ja harjoitellaan kääntymistä. (Louhivirta – Tero 2003: 58-60.)

Apuvälineistä tarkemmin esitellään pystylasketteluun tuki Snow Slider ja laskettelukelkka Monoski. Laskettelijat, joilla on tasapainovaikeuksia tai joilla on heikko lihasvoima voivat käyttää lasketteluun apuna tukikehikkoa. Tukikehikon käyttö, jossa ovat aurauksulmaan asennetut sukset, mahdollistaa laskettelijan omien laskettelusuksien pitämisen vierekkäin. Tukikehikon käsikahvat säädetään perusasennossa laskettelijan lantion korkeudelle. Kehikkoon nilkkojen korkeudelle kiinnitetty tukiliina auttaa pitämään oikean lasketteluasennon. (Louhivirta – Tero 2003: 60.)

Pyörätuolilla liikkuvat henkilöt voivat käyttää laskettelukelkkaa. Laskettelukelkkoja on saatavissa eritasoisille lasketteliijoille. Kelkan alla voi olla yksi tai kaksi suksea. (Huovinen 2003: 29.) Kelkkalasketteluissa tarvitaan laskettelutaitosta avustajaa, jona voi toimia esimerkiksi perheenjäsen tai ystävä (Heikinaro-Johansson – Kolkka 1998: 156). Kelkkalasketteluissa kelkkaa ohjataan tukisuksien ja painonsiirtojen avulla. Kiinnityshihnoilla lasketteliija tuetaan napakasti kelkan istuimelle. Mitä tukevampi kiinnitys on, sitä paremmin vartalon liikkeet välittyvät sukseen. (Rintala – Huovinen – Niemelä 2012: 364, 358.)

6 Pohdinta

Tässä opinnäytetyössä oli kysymys ulkoliikuntakorttien laatimisesta. Kyselyiden vastausten ja vanhempien mielipiteiden avulla sekä jatkuvan yhteistyön ansiosta Suomen CP-liitto ry:n työntekijöiden kanssa pystyimme tekemään ulkoliikuntakortit mahdollisimman hyvin perheiden tarpeita vastaaviksi. Ulkoliikuntakorttien ulkoasun osalta teimme yhteistyötä painoyrityksen kanssa, mikä helpotti liikuntakorttien ulkoasun suunnittelua ja viimeistelyä. Liikuntakorttien tekeminen oli prosessina meille uusi ja sen takia koimme yhteistyön CP-liiton, vanhempien sekä painoyrityksen kanssa erittäin tärkeäksi.

Alkukyselyihin vastaaminen CP-liiton verkkosivuilla ja Facebookissa oli yllättävän vaikeaa. Tämän vuoksi päätimme tehdä lisäksi alkukyselyitä pääkaupunkiseudun erityisliikuntaryhmissä. Kyselylomakkeet osoittautuivat hyväksi tavaksi kerätä tietoa ja niiden yhteydessä vanhemmat mielellään keskustelivat aiheesta. Kyselylomakkeen kysymyksiä karsittiin alkuvaiheessa CP-liiton yhdyshenkilön avulla. Siitä huolimatta joitain kysymyksiä olisi voinut jättää lomakkeesta pois, esimerkiksi asuinympäristöön ja kommunikoinnin apuvälineisiin liittyvät kysymykset. Ne eivät antaneet lisätietoa liikuntakorttien tekemiseen.

Ulkoliikuntakorttien valokuvien oton olisimme voineet suunnitella paremmin. Valokuvia otimme pääasiassa Solian ja Maliken työntekijöiden haastatteluiden ja Porvoon ulkoliikuntapäivän yhteydessä. Tällöin ei ollut vielä tarkkaa suunnitelmaa liikuntakortteihin valittavista soveltavan liikunnan apuvälineistä. Liikuntakorttien tekovaiheessa huomasimme, että valokuva, jossa on apuvälineen käyttäjä mukana, on kannustavampi kuin pelkkä apuvälinekuva. Saimme paljon kuvamateriaalia, mutta jouduimme kuitenkin ulkoliikuntakorttien viimeistelyvaiheessa pyytämään muutaman valokuvan Malikelta.

Valitsemamme Nuori Suomen laatima fyysisen aktiivisuuden suositus on mielestämme kortteihin sopiva. Se on helposti ymmärrettävä perussuositus, joka soveltuu kaikille 7–18-vuotiaille ja se tuo liikuntakortteihin viestin liikunnan tärkeydestä. Ulkoliikuntakorteissa esitetään lajeista uusinta tutkittua tietoa ja soveltavan liikunnan apuvälineitä. Liikuntakorttien esittämistä liikuntalajeista ja soveltavan liikunnan apuvälineistä löytyi vähän tutkimusartikkeleita. Etenkin retkeilystä ja mäenlaskusta ei löytynyt tieteellisiä

julkaisuja. Ulkoliikuntakorttien sisällön suunnittelussa käytimme laajasti kirjallisuutta. Haastavana koimme tiedon tiivistämisen liikuntakortteihin, koska kaikki meidän mielestä tärkeä tieto ei mahtunut mukaan. Työn edetessä tietämyksemme soveltavan liikunnan apuvälineistä ja niiden vuokraustoiminnasta syventyi.

Opinnäytetyön tekoa motivoi työelämälähtöisyys. Opinnäytetyön tuotoksena tehtiin liikuntakortit, jotka vastaavat selkeään tarpeeseen. Vanhemmilta saadun palautteen mukaan liikuntakorteista on hyötyä heille. Saimme lisäksi Suomen CP-liitto ry:n liikuntasuunnittelijalta ja toiminnanjohtajalta myönteistä palautetta: *”Näyttävät hyviltä visuaalisesti ja sisällöllisesti”*. Ulkoliikuntakortteja voi käyttää kaikki perheet, jotka tarvitsevat tietoa lajeista ja soveltavan liikunnan apuvälineistä, vaikka kohderyhmänä ovat perheet, joissa on ala-asteikäinen CP-vammaisen lapsi. Liikuntakortit julkaistaan Suomen CP-liitto ry:n internetsivuilla, ja kaikki halukkaat voivat paikkakunnasta riippumatta tulostaa ne käyttöönsä.

Vanhemmilta saaduista palautteista kävi ilmi, että myös nuoremmille ja vanhemmille lapsille tarkoitetuille vinkeille ja sopivien välineiden esittelemiseen olisi tarvetta. Välitimme tämän tiedon eteenpäin CP-liiton liikuntasuunnittelijalle. Liikuntakorttisarjaa on mahdollista tulevaisuudessa jatkaa muiden liikuntalajien osalta. Lisäksi on mahdollista kehittää omat liikuntakortit eri-ikäisten lasten tarpeiden mukaan.

Lähteet

Alen, Markku – Mäkinen, Timo 2005. Neurologiset oireet ja sairaudet. Teoksessa Vuori, Ilkka – Taimela, Simo – Kujala, Urho (toim.): Liikuntalääketiede. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Anttila, Eevaliisa 2003. Vesivoimistelu. Helsinki: Edita.

Apudata tietokanta 2006. Apuvälinetietoa asiantuntijoille. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <<http://info.stakes.fi/apuvälineet/FI/oppimateriaali/asiantuntijoille/index.htm>>. Luettu 10.12.2011.

Azen, Stanley – Fowler, Eileen – DeMuth, Sharon – Karim, Rokhsana – Knutson, Loretta – Siebert, Kara – Simms, Victoria – Sugi, Mia – Souza, Richard 2010. Pediatric Endurance and Limb Strengthening (PEDALS) for Children With Cerebral Palsy Using Stationary Cycling: A Randomized Controlled Trial. Journal of the American Physical Therapy Association 90. 367-381.

Autere, Anssi n.d. Kamu-pulkan istuimen tee-se-itse -valmistusohje. Malike. Verkkodokumentti <<http://www.malike.fi/fi/valineet/ideapankki/istuin-kamu-pulkkaan/>>. Luettu 2.2.2012.

Autti-Rämö 2004. CP-vammaisuus. Teoksessa Sillanpää, Matti – Herrgård, Eila - Iivanainen, Matti – Koivikko, Matti – Rantala, Heikki (toim.): Lastenneurologia. Duodecim. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim. 161-177.

Avery, Lisa – Lane, Mary – Rosenbaum, Peter – Russell, Dianne 2002. Gross Motor Function Measure (GMFM-66 & GMFM-88) User´s Manual. CanChild Centre for Childhood Disability Research. McMaster university. London: Mac Keith.

Choi, Munhee – Lee, Daehee – Ro, Hyolyun 2011. Effect of Task-oriented Training and Neurodevelopmental Treatment on the Sitting Posture in Children with Cerebral Palsy. Journal of Physical Therapy Science 23. 323-325.

Durchman, Kira – Jokitalo, Mari 2004. Taitavaksi vedessä - Soveltavaa uinnin opetusta erityistukea tarvitseville uimareille. Helsinki: Ruskeasuon koulu.

Fogelholm, Mikael 2011. Lapset ja nuoret. Teoksessa Fogelholm, Mikael – Vuori, Ilkka – Vasankari, Tommi (toim.): Terveystoiminta. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim. 76-87.

Heikinaro-Johansson, Pilvikki – Kolkka, Tarja 1998. Koululiikuntaa kaikille - soveltavan liikunnanopetuksen opas. Helsinki: Opetushallitus.

Huovinen, Terhi 2003. Erityistarpeiden huomiointi talviliikunnassa. Teoksessa Huovinen, Terhi (toim.): Talviliikuntaa kaikille - Soveltavan talviliikunnan käsikirja. Helsinki: Edita. 27-44.

Husu, Pauliina – Jussila, Anne-Mari 2007. Fyysinen aktiivisuus. Verkkodokumentti. <<http://www.tervekoululainen.fi/elementit/fyysinenaktiivisuus>>. Luettu 29.1.2011.

Juang, David – Feliz, Alexander – Miller, A. Kelly – Gaines, A. Barbara 2010. Sledding Injuries: A Rationale for Helmet Usage. *The Journal of TRAUMA Injury, Infection, and Critical Care* 69 (4). 206-208.

Kantomaa, Markku – Purtsi, Jarno – Taanila, Anja – Remes, Jouko – Viholainen, Helena – Rintala, Pauli – Ahonen, Timo – Tammelin, Tuija 2011. Suspected Motor Problems and Low Preference for Active Play in Childhood Are Associated with Physical Inactivity and Low Fitness in Adolescence. *PLoS ONE* 6 (1) e14554. 1-8.

Kansallinen liikuntatutkimus 2009-2010. Lapset ja nuoret. SLU:n julkaisusarja 7/2010. Verkkodokumentti. <http://slu-fi-bin.directo.fi/@Bin/9d87c1bd94164fed3bf7ed9315f423a3/1333355271/application/pdf/3244703/Liikuntatutkimus_nuoret_2009_2010.pdf>. Luettu 6.2.2012.

Kari, Tanja – Pyösti, Hannele 2003. Maastohiihto. Teoksessa Huovinen, Terhi (toim.): *Talviliikuntaa kaikille - Soveltavan talviliikunnan käsikirja*. Helsinki: Edita. 126-141.

Karvonen, Pirkko – Siren-Tiusanen, Helena – Vuorinen, Riitta 2003. *Varhaisvuosien liikunta*. Lahti: VK-kustannus.

Kelly, Michelle – Darrah, Johanna 2005. Aquatic exercise for children with cerebral palsy. Verkkodokumentti. <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-8749.2005.tb01091.x/pdf>>. Luettu 29.3.2012.

Kovanen, Päivi – Uotinen, Sanna 2006. *Oppi omiin käsiin*. Jyväskylä: PS-kustannus.

Kuutamo, Osku 2012. *Projektipäällikkö. Soveltavan liikunnan osaamis- ja resurssikeskus - Liikuntakeskus Pajulahti*. Kirjallinen tiedonanto 11.1.

Kuutamo, Osku 2005. Pyörät ja potkulaudat. Teoksessa Kuutamo, Osku – Hölsömäki, Heidi (toim.): *Soveltavan liikunnan apuvälineet*. Helsinki: Edita. 17-23.

Kuutamo, Osku – Hölsömäki, Heidi 2005. Johdanto. Teoksessa Kuutamo, Osku – Hölsömäki, Heidi (toim.): *Soveltavan liikunnan apuvälineet*. Helsinki: Edita. 8-9.

Kuutamo, Osku – Hölsömäki, Heidi 2005. Lisätietoa välineistä ja soveltavasta liikunnasta. Teoksessa Kuutamo, Osku – Hölsömäki, Heidi (toim.): *Soveltavan liikunnan apuvälineet*. Helsinki: Edita. 141-146.

Laki tieliikennelain muuttamisesta 954/2002. Annettu Helsingissä 15.11.2002.

Lawrence, Lynn – Shaha, Steven – Lillis, Kathleen 2008. Observational Study of Helmet Use Among Children Skiing and Snowboarding. *Pediatric Emergency Care* 24 (4). 219-221.

Lindroos, Outi – Koivumäki, Kari – Kuutamo, Osku 2005. Välineiden lainaus ja hankinta. Teoksessa Kuutamo, Osku – Hölsömäki, Heidi (toim.): *Soveltavan liikunnan apuvälineet*. Helsinki: Edita. 10-16.

Louhivirta, Lauri – Tero, Susanna 2003. Alppihiihto. Teoksessa Huovinen, Terhi (toim.): Talviliikuntaa kaikille - Soveltavan talviliikunnan käsikirja. Helsinki: Edita. 45-86.

Malike Liikkeelle 2012. Kehitysvammaisten Tukiliitto ry. ti. <http://www.malike.fi/media/Malike/Liikkeelle/Liikkeelle_2012.pdf>. Luettu 3.2.2012.

MALIKE. Nokkapyörä pyörätuoliin. Verkkodokumentti. n.d. <<http://www.malike.fi/fi/valineet/toimintavaliineet/maastoon/nokkapyora-pyoratuoliin-mtc-amp-stricker-lomo/>>. Luettu 11.2.2012.

MALIKE. Maastorollaattori. Verkkodokumentti. n.d. <<http://www.malike.fi/fi/valineet/toimintavaliineet/maastoon/maastorollaattori-trionic-walker/>>. Luettu 11.2.2011.

MALIKE. Matalarunkoinen kolmipyörä. Verkkodokumentti. n.d. <<http://www.malike.fi/fi/valineet/toimintavaliineet/pyoraily/matalarunkoinen-kolmipyora-momo/>>. Luettu 22.4.2012.

MALIKE. Monitoimiratas. Verkkodokumentti. n.d. <<http://www.malike.fi/fi/valineet/toimintavaliineet/maastoon/monitoimiratas-kangoo/>>. Luettu 22.4.2012.

Mäenpää, Helena 2011. CP-vamma. CP-opas. Suomen CP-liitto ry. Verkkodokumentti. <http://www.cp-liitto.fi/files/1749/CP-opas_netiversio.pdf>. Luettu 12.12.2011.

Nisula, Toni – Seliwerstow, Kari 2005: Kelkkahiihto. Teoksessa Hölsömäki, Heidi – Kuumamo, Osku (toim.): Soveltavan liikunnan apuvälineet. Helsinki: Edita. 104-109.

Noiva-Lehto, Virve 2003: Taitoluistelu. Teoksessa Huovinen, Terhi (toim.) Talviliikuntaa kaikille - Soveltavan talviliikunnan käsikirja. Helsinki: Edita. 87-100.

Nuori Suomi 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille. Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä. Verkkodokumentti. <<http://extranet.nuorisuomi.fi/download/attachments/2621964/Fyysisen+aktiivisuuden+suositus+kouluik%C3%A4isille+7-18-vuotiaille>>. Luettu 6.12.2011.

Palisano R. – Rosenbaum P. – Bartlett D. – Livingstone M. 2007. GMFCS -E & R. Gross Motor Function Classification System Expanded and Revised. CanChild Centre for Childhood Disability Research Institute for Applied Health Sciences, McMaster University. Verkkodokumentti. <<http://motorgrowth.canchild.ca/en/GMFCS/resources/GMFCS-ER.pdf>>. Luettu 23.1.2012.

Palisano, Robert – Rosenbaum, Peter – Walter, Stephen – Russell, Dianne – Wood, Ellen – Galuppi, Barbara 1997. Development and reliability of system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology* 39 (4). 214-223.

Palmén, Virpi 2003: Retkiluistelu. Teoksessa Huovinen, Terhi (toim.) Talviliikuntaa kaikille - Soveltavan talviliikunnan käsikirja. Helsinki: Edita. 107-112.

Parviainen, Jukka 2012. Apuvälineneuvoja. VAU, SOLIA. Helsinki. Haastattelu 11.1.

Parkkunen, Niina – Vertio, Harri – Koskinen-Ollonqvist, Pirjo 2001. Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisuja -sarja 7/2001. Helsinki: Terveystieteiden tutkimuskeskus.

Pountney, Teresa – Green, Elizabeth 2004. The Cerebral palsies and motor learning disorders. Teoksessa Stokes, Maria (toim.): Physical Management in Neurological Rehabilitation. 2. uudistettu painos. Lontoo: Elsevier Mosby. 313-332.

Pyöräilijä liikenteessä 2001. Selkokeskus/KV yhteistyössä Liikenneturvan kanssa. Verkkodokumentti. <http://www.liikenneturva.fi/vanhat/863/pyorailyesite_suomi.pdf.pdf>. Luettu 18.3.2012.

Remes, Jouni 2012. HUS apuvälinekeskus, sairaalainsinööri. Helsinki. Puhelinhaastattelu 15.2.

Respecta 2012. Liikkuminen. Polkupyörät. Kolmipyörä Momo. Verkkodokumentti. <<http://www.respecta.fi/uploads/p8d2ilnh18vg.pdf>>. Luettu 22.4.2012.

Rintala, Pauli – Huovinen, Terhi – Niemelä, Satu 2012. Soveltava liikunta. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu nro 168. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.

Rintala, Pauli – Heiskanen, Jouko – Mälkiä, Esko 2002. Ei-etenevät neurologiset häiriöt. Teoksessa Mälkiä, Esko – Rintala, Pauli: Uusi Eriyisliikunta - Liikunnan sovellukset erityisryhmille. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu nro 154. Helsinki: Liikuntatieteellinen Seura. 40-44.

Risunen, Elina 2005. Kolmipyörät. Teoksessa Kuutamo, Osku - Heidi Hölsömäki (toim.): Soveltavan liikunnan apuvälineet. Helsinki: Edita. 23-27.

Rosenbaum, Peter – Paneth, Nigel – Leviton, Alan – Goldstein, Murray – Bax, Martin 2007. A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. Developmental Medicine and Child Neurology 49 (S109). 1-44.

Rosqvist, Eerika – Harri-Lehtonen, Oili – Kallinen, Mauri – Airaksinen, Tiina 2009. CP-vammaisen aikuisen hyvinvointi, toimintakyky ja ikääntyminen. Kirjallisuuskatsaus. CP-vammaisten aikuisten hyvinvointi ja kuntoutus elämänskaarella -projekti 2007-2010. Invalidiliiton julkaisuja R.24. Helsinki: Invalidiliitto.

Saarniaho, Rami 2005. Lapsen psykososiaalinen kehitys. Internetix opinnot. Verkkodokumentti. <http://opinnot.internetix.fi/fi/materiaalit/ps/ps2/3_kehitys_ikakausittain/03_lapsenpsykososiaalinenkehitys?C:D=gjsZ.eyaV&m:selres=gjsZ.eyaV>. Luettu 17.3.2012.

Sillanpää, Matti 2004. Lastenneurologisten sairauksien yleisyys. Teoksessa Sillanpää, Matti - Herrgård, Eila - Iivanainen, Matti - Koivikko, Matti - Rantala, Heikki (toim.): Lastenneurologia. Duodecim. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim. 14-19.

Sterba, John A. 2006. Adaptive Downhill Skiing in Children With Cerebral Palsy: Effect on Gross Motor Function. Pediatric Physical Therapy (18). 289-296.

Suomen CP-liitto ry:n graafinen ohjeistus. Viestintästrategia, liite 1. Suomen CP-liitto ry.

Suni, Jaana – Vasankari, Tommi 2011. Terveyskunto ja fyysinen toimintakyky. Teoksessa Fogelholm, Mikael – Vuori, Ilkka – Vasankari, Tommi (toim.): Terveysliikunta. Kustannus Oy Duodecim. 2. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim. 32-42.

Suomen CP-liitto ry. SUOMEN CP-LIITTO RY. Verkkodokumentti. <http://www.cp-liitto.fi/suomen_cp-liitto_ry/>. Luettu 6.12.2011.

Suomen Vammaisurheilu ja -liikunta VAA ry 2011. SOLIA. Verkkodokumentti. Päivitetty 2011. <<http://www.valineet.fi/toimijatahot/solia2/>>. Luettu 6.12.2011.

Suomen Mielenterveysseura 2010. Uusi perheliikuntakortti ilmestynyt. Verkkodokumentti. <http://mielenterveysseura.fi/tiedotus_ja_julkaisut/tiedotteet/uusi_perheliikuntakortti_ilmestynyt.html>. Luettu 9.12.2011.

Taljavirta, Aimo – Taljavirta, Virve – Hanski, Merja 2005. Pyörät ja potkulaudat. Teoksessa Kuutamo, Osku – Hölsömäki, Heidi (toim.): Soveltavan liikunnan apuvälineet. Helsinki: Edita. 31-33.

Teittinen, Antti (toim.) 2006. Vammaisuuden tutkimus. Helsinki: Yliopistopaino.

Tero, Susanna – Huovinen, Terhi 2003. Talviretkeily ja elämysliikunta. Teoksessa Huovinen, Terhi (toim.) Talviliikuntaa kaikille - Soveltavan talviliikunnan käsikirja. Helsinki: Edita. 145-157.

Tero, Susanna 2005. Erikoistandemit. Teoksessa Kuutamo, Osku – Hölsömäki, Heidi (toim.): Soveltavan liikunnan apuvälineet. Helsinki: Edita. 34-36.

Tero, Susanna – Kuutamo, Osku 2005. Maastokäyttöön tarkoitetut pyörätuolit. Teoksessa Kuutamo, Osku – Hölsömäki, Heidi (toim.): Soveltavan liikunnan apuvälineet. Helsinki: Edita. 56-57.

Tero, Susanna 2005. Laskettelu ja lumilautailu. Teoksessa Kuutamo, Osku – Hölsömäki, Heidi (toim.): Soveltavan liikunnan apuvälineet. Helsinki: Edita. 116-119.

Tingander, Anne 2003. Jumppaluistelu. Teoksessa Huovinen, Terhi (toim.) Talviliikuntaa kaikille - Soveltavan talviliikunnan käsikirja. Helsinki: Edita. 101-102.

Tulasalo, Antti 2012. Toimintavälineneuvoja. MALIKE-keskus. Tampere. Haastattelu 20.1.

UKK-instituutti 2011. Soveltavat viikoittaiset liikuntapiirakat. Verkkodokumentti. <http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuosituksset/soveltavat_liikuntapiirakat>. Luettu 13.12.2011.

Vammaisliikunnan perusteet 1996. Verkkodokumentti. Päivitetty 5.9.2010. <http://www.vammaisurheilu.fi/fin/materiaalit/ladattavat_materiaalit/oppaat/>. Luettu 2.3.2012.

Verschuren, Olaf – Ketelaar, Marjolijn – Gorter, Jan Willem – Helders, Paul – Uiterwaal, Cuno – Takken, Tim 2007. Exercise Training Program in Children and Adolescents With Cerebral Palsy: A Randomized Controlled Trial. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine 161(11). 1075-1081.

Vierikko, Hannu – Tero, Susanna – Kuutamo, Osku 2005. Muut talviliikuntavälineet. Teoksessa Kuutamo, Osku – Hölsömäki, Heidi (toim.): Soveltavan liikunnan apuvälineet. Helsinki: Edita. 112-116.

Vilkka, Hanna – Airaksinen, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Opinnäytetyön aikataulu

MARRASKUU 2011

22.11 Ensitapaaminen CP-liitto ry:ssä liikuntasuunnittelijan kanssa
Idean hahmottaminen, teoriaan tutustuminen, alkukyselyiden laatiminen

JOULUKUU 2011

7.12 Tapaaminen CP-liitto ry:ssä

Teoriaosuuden kirjoittaminen, ulkoliikuntakorttien aihepiirin ja sisällön hahmottaminen
Kyselylomake vanhemmille ja sen jakelu CP-liiton sivujen sekä liiton Facebook-sivujen kautta (1 vastaus)

TAMMIKUU 2012

Tiedonhakua Nelli- tietokannasta

5.1 Tutustumiskäynti Suomen vammaisurheilu ja -liikunta VAU ry:n toimintaan ja tutustuminen julkaisumateriaaleihin

11.1 Opintokäynti Helsingissä Soveltavan liikunnan apuvälineitoiminta Solia:ssa ja apuvälineasiantuntijan haastattelu

14.1 Kyselylomake Cetus-erityisuintiryhmän vanhemmille Leppävaaran uimahallissa Espoossa (5 vastausta)

19.1 Tapaaminen CP-liitto ry:ssä, jossa valokuvausten lupa-asioiden selvittäminen

19.1 Kyselylomake futuurikerholaisten vanhemmille Metropolia Ammattikorkeakoulussa (3 vastausta)

Kyselylomakkeet apuvälineyrityksille lähetettiin sähköpostitse

20.1 Opintokäynti Kehitysvammaisten Tukiliiton Maliken Tampereen apuvälinekeskuksessa, apuvälineasiantuntijan haastattelu ja soveltavan liikunnan apuvälineiden valokuvaus

23.1 Alkukyselyt vanhemmille Mahdollisuus lapselle ry:n toimipisteessä Malminkartanossa (7 vastausta)

27.1 Opintokäynti Solia toimipisteessä Helsingissä ja liikunnan apuvälineiden valokuvaus

HELMIKUU 2012

Kyselytulosten analysointi

Ulkoliikuntakorttien sisällön tarkentuminen ja visuaalisen ulkoasun suunnittelu

4.2 Lumilauantai Porvoon Kokonniemessä klo 10-15, liikunnan apuvälineiden valokuvaus

11.2 Kyselylomake erityisuintiryhmän Pikku-Miinojen lasten vanhemmille Asumispalvelukeskus Wilhelmiinassa Helsingissä (2 vastausta), valokuvaus

17.2 MOVA-ryhmien perheiden ulkoilutiltapäivä Rastilassa Helsingissä, valokuvaus ja palautteen kysyminen vanhemmilta liikuntakorteista

20.2 Tapaaminen CP-liitossa liikuntasuunnittelijan ja toiminnanjohtajan kanssa

MAALISKUU 2012

6.3 Opintokäynti Maliken Helsingin toimipisteessä (Kenguru) Malminkartanossa. Liikunnan apuvälineiden valokuvaus ja palautteen kysyminen vanhemmilta liikuntakorteista.

10.3 Valokuvaus ja palautteen kysyminen liikuntakorteista Pikku-Miinat-erityisuintiryhmän lasten vanhemmilta asumispalvelukeskus Wilhelmiinassa Helsingissä

13.3 Tapaaminen CP-liitossa ja A5-kokoisten liikuntakorttien esittely

HUHTIKUU 2012

Ulkoliikuntakorttien viimeistelyä.

12.4 Vanhempien palaute ulkoliikuntakorteista futuurikerhosta

16.4 Liikuntakorttien esittely opinnäytetyö seminaarissa.

Opinnäytetyön viimeistelyä, kortit painettavaksi Forssaprint Oy.

Kysely Solia ja Malike

Hei

Opiskelemme fysioterapeuteiksi Metropolia ammattikorkeakoulussa. Teemme opinnäytetyötä perheiden ulkoliikunnasta. Tarkoituksena on laatia liikuntakortit perheille, joissa on alakouluikäinen (6-12-vuotias) CP-vammainen lapsi. Yhteistyökumppanimme toimii CP-liitto ja yhteyshenkilönämme liikuntasuunnittelija Tiia Kantanen. Tämän kyselyn avulla keräämme tietoa perheiden soveltavan ulkoliikunnan apuvälineistä.

1. Mitkä ovat suosituimmat ulkoliikunnan apuvälineet, joita perheet lainaavat CP-vammaisille lapsilleen? Talvella?

Kesällä?

2. Suosituin kesäliikuntalaji, jota perheet harrastavat CP-lapsensa kanssa?

3. Suosituin talviliikuntalaji, jota perheet harrastavat CP-lapsensa kanssa?

4. Mitä ulkoliikunnan apuvälineitä perheet lainaavat, joissa on ilman apuvälineitä liikkuva CP-vammainen lapsi?

5. Mitä ulkoliikunnan apuvälineitä perheet lainaavat, joissa on kävelyn apuvälinettä käyttävä CP-vammainen lapsi? (esim. dallari)

6. Mitä ulkoliikunnan apuvälineitä perheet lainaavat, joissa on manuaali pyörätuolia käyttävä CP- vammaisen lapsi?

7. Mitä ulkoliikunnan apuvälineitä perheet lainaavat, joissa on sähköpyörätuolia käyttävä CP- vammaisen lapsi?

8. Minkälaisia toivomuksia perheiltä on tullut apuvälineisiin liittyen?

Kiitos vastauksestanne! Tietoja käsitellään nimettömästi ja luottamuksellisesti sekä vain opinnäytetyömme tekemiseen.

Ystävällisin terveisin

Ene Mihhels, Tuulia Puikkonen ja Jarna Wihuri

Kysely vanhemmille

Hei

Opiskelemme fysioterapeuteiksi Metropolia ammattikorkeakoulussa. Teemme opinnäytetyötä ulkoliikunnasta perheille, joissa on 6-12 -vuotias CP-lapsi. Tämän kyselyn avulla keräämme tietoa perheiden ulkoliikuntaan liittyvistä toivomuksista. Toivomusten pohjalta on tarkoitus laatia liikuntaesite perheiden käyttöön. Yhteistyökumppanimme on CP-liitto ja yhteyshenkilönämme toimii liikuntasuunnittelija Tiia Kantanen.

1. Lapsen (CP) ikä _____

2. Ulkoliikuntaneuvontaa on ollut (rastita)

a) liikaa ___ b) liian vähän ___ c) sopivasti ___

3. Mistä olette saaneet liikuntaneuvontaa? (rastita)

a) CP -liitto ___

b) HUS ___

c) Suomen vammaisurheilu- ja liikunta VAU ry (Solia) ___

d) Kehitysvammaisten tukiliitto Malike ry ___

e) Ystävät ___

f) Muu, mikä? _____

4. Haluaisimme saada tietoa perheen yhteisestä ulkoliikunnasta? (rastita a tai b)

a) Kyllä ___

Millaista? _____

b) Ei ___

Syy _____

5. Harrastamme perheemme kanssa (rastita)

a) Kävelyä: Usein ___ Harvoin ___ Ei ollenkaan ___

Harrastaisimme useammin jos _____

b) Patikointia: Usein___ Harvoin___ Ei ollenkaan___

c) Harrastaisimme useammin jos_____

d) Retkeilyä: Usein___ Harvoin___ Ei ollenkaan___

Harrastaisimme useammin jos_____

e) Luistelua: Usein___ Harvoin___ Ei ollenkaan___

Harrastaisimme useammin jos_____

f) Hiihtoa: Usein___ Harvoin___ Ei ollenkaan___

Harrastaisimme useammin jos_____

g) Laskettelua: Usein___ Harvoin___ Ei ollenkaan___

Harrastaisimme useammin jos_____

h) Mäenlaskua: Usein___ Harvoin___ Ei ollenkaan___

Harrastaisimme useammin jos_____

i) Lumilautailu: Usein___ Harvoin___ Ei ollenkaan___

Harrastaisimme useammin jos_____

j) Pyöräilyä: Usein___ Harvoin___ Ei ollenkaan___

Harrastaisimme useammin jos_____

k) Uintia: Usein___ Harvoin___ Ei ollenkaan___

Harrastaisimme useammin jos_____

l) Melonta: Usein___ Harvoin___ Ei ollenkaan___

Harrastaisimme useammin jos_____

m) Keinumista: Usein___ Harvoin___ Ei ollenkaan___

Harrastaisimme useammin jos_____

n) Muuta, mitä:

6. Haluaisimme saada lisätietoja seuraavista ulkoliikuntalajeista (numeroi tärkeysjärjestyksessä mieluisimmat lajit)

- a) Kävely: nro ___ Kyllä ___ Ei ___
b) Patikointi: nro ___ Kyllä ___ Ei ___
c) Retkeily: nro ___ Kyllä ___ Ei ___
d) Luistelu: nro ___ Kyllä ___ Ei ___
e) Hiihto: nro ___ Kyllä ___ Ei ___
f) Laskettelu: nro ___ Kyllä ___ Ei ___
g) Mäenlasku: nro ___ Kyllä ___ Ei ___
h) Lumilautailu: nro ___ Kyllä ___ Ei ___
i) Pyöräily: nro ___ Kyllä ___ Ei ___
j) Uinti: nro ___ Kyllä ___ Ei ___
k) Melominen: nro ___ Kyllä ___ Ei ___
l) Keinuminen: nro ___ Kyllä ___ Ei ___
m) Muu, mikä? _____

7. Lapsen avuntarve (rastita)

- a) Pukeutuminen:
Erittäin paljon ___ jonkin verran ___ ei ollenkaan ___
b) Peseytyminen ja/tai wc-toiminnot:
Erittäin paljon ___ jonkin verran ___ ei ollenkaan ___
c) Syöminen ja juominen:
Erittäin paljon ___ jonkin verran ___ ei ollenkaan ___
d) Liikkuminen:
Erittäin paljon ___ jonkin verran ___ ei ollenkaan ___
e) Puhuminen / kommunikointi:
Erittäin paljon ___ jonkin verran ___ ei ollenkaan ___
f) Muuta huomioitavaa avuntarpeessa
-
-
-

8. Asuinympäristönne (rastita)

a) Kaupungin keskusta ____

b) Lähiö ____

c) Haja-asutusalue ____

9. Lapsen käytössä olevat liikkumisen ja kommunikoinnin apuvälineet:

Kiitos vastauksestanne! Tietoja käsitellään nimettömästi ja luottamuksellisesti sekä vain opinnäytetyömme tekemiseen.

Ystävällisin terveisin fysioterapeuttiopiskelijat

Ene Mihhels, Tuulia Puikkonen ja Jarna Wihuri

Pyöräily

PYÖRÄILY



Vauhdin hurmaa, mukavaa yhdessäoloa ja matka etenee joutuisasti!

- ❖ Pyöräily ylläpitää alaraajojen nivelliikkuvuutta
- ❖ Hengästyminen pyöräilyn aikana parantaa hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa
- ❖ Pyöräily kehittää tasapainoa ja vahvistaa alaraajojen lihasvoimaa

Tuvaluisuus: Pyöräillessä käytetään kypärää. Pyöräilijä pitää vauhdin sellaisena, että hallitsee pyörän kaikissa tilanteissa.

Vinkejä: Matala pyörän runko ja apupyörät helpottavat pyöräilyä. Erilaisilla tandem-pyörillä voi polkea peräkkäin ja rinnakkain. Joihinkin pyöriin on saatavana apumoottori, joka keventää polkemista. Erilaiset vyöt, jalka-, selkä- ja niskatuet tukevat ajoasentoa. Stricker-käsi polkupyörän voi kiinnittää pyörätuolin eteen.

7–18-vuotiaiden olisi hyvä liikkua vähintään 1–2 tuntia päivässä monipuolisesti ja ikään sopivalla tavalla (Nuori Suomi 2008).



SUOMEN CP-LIITTO RY
www.cp-liitto.fi

Opetus- ja
kulttuuriministeriö



Matalarunkoinen kolmipyörä Momo

- ❖ Saatavana on lasten ja aikuisten kokoja
- ❖ Pyörässä on astinlauta ja lukittava seisontajarru
- ❖ Leveyssäädettävä lantiotuki ja jalkatuet tukevat ajoasentoa
- ❖ Avustaja pystyy ohjaamaan ja jarruttamaan pyörää takana olevasta työntötangosta
- ❖ Pyörää on kevyt polkea ja käsitellä



Rinnakkain poljettava pyörä Fun2Go

- ❖ Soveltuu kaikille lapsista aikuisiin
- ❖ Rinnakkain pyöräily tekee keskustelun helpommaksi
- ❖ Pyörässä on polkemista keventävä apumoottori
- ❖ Pyörän sivulle kääntyvä istuin helpottaa pyörään siirtymistä
- ❖ Pyörässä on mahdollisuus polkea omaan tahtiin tai yhtäaikaisesti vierustoverin kanssa

Lisätietoja apuvälineistä: www.valineet.fi

Teksti: Ene Mihhels, Tuula Puikkonen, Jarna Wihuri
Valokuvat: Ene Mihhels

Lähteet: Kuutamoinen – Hölsömäki 2005, Soveltavan liikunnan apuvälineet; Malike; Nuori Suomi 2008, Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille; Polkupyöräilijä liikenteessä 2001; PT-Keskus Oy; Respecta Oy; Rintala – Huovinen – Niemelä 2012, Soveltava liikunta.

Painatus: Suomen CP-liitto ry Opetus- ja kulttuuriministeriön tuella 2012.

Retkeily

RETKEILY



Pyörätuolin eteen pikakiinnitettävällä nokkapyörällä kevennät kulkua maastossa!

- ❖ Retkeily on mahdollista kaikkina vuodenaikoina
- ❖ Retkeily virkistää mieltä
- ❖ Hengästyminen parantaa hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa
- ❖ Retkeillä voi lähiympäristön puistoissa, lenkkipoluilla, metsiköissä ja viheralueilla

Turvallisuus: Kypärä lisää turvallisuutta. Säänmukainen varustus takaa viihtymisen.

Vinkkejä: Pyörätuolin renkaat voidaan vaihtaa leveisiin, karkeakuvioisiin, maastoon soveltuviin renkaihin. Pyörätuolin renkaiden alle voi lumella liikkumisen helpottamiseksi kiinnittää Suksee-pyörätuolisukset. Pyörätuolin jalkalaudan alle voi asettaa minisuksen. Nokkapyörä, monitoimirattaat ja maastopyörätuoli toimivat erilaisilla alustoilla. Ne keventävät avustettavan työntämistä.

Lisätietoa luontoliikunnasta:
www.eesteeton.fi ja www.luontoon.fi

7–18-vuotiaiden olisi hyvä liikkua vähintään 1–2 tuntia päivässä monipuolisesti ja ikään sopivalla tavalla (Nuori Suomi 2008).



SUOMEN CP-LIIITTO RY
www.cp-liitto.fi

Opetus- ja
 kulttuuriministeriö →



Monitoimirattaat Kangoo

- ❖ Saatavana on lasten ja aikuisten kokoja
- ❖ Rattaat toimivat maastossa, lumella, jäällä, asfaltilla tai polkupyörän peräkärrenä
- ❖ Talvella rattaiden renkaihin voidaan kiinnittää sukset tai luistinterät
- ❖ Rattaisiin on saatavana tukityynyjä sekä vyövaihtoehtoja istuma-asennon tukemiseksi
- ❖ Rattaat mahtuvat purettuna pieneen tilaan
- ❖ Saatavana sade- ja hytys-suojat



Maastopyörätuoli Hippocampe

- ❖ Saatavana on lasten ja aikuisten kokoja
- ❖ Maastopyörätuoli toimii erilaisissa maastoissa kuten hiekkarannalla ja lumella
- ❖ Pyörätuolilla voi liikkua itsenäisesti kelaten tai avustettuna joko vedettynä tai työnnettynä
- ❖ Pyörätuoli kelluu tyhjänä vedessä vaikka kanootin perässä
- ❖ Talvella pyörätuolin eturenkaaseen voidaan kiinnittää sukset

Lisätietoja apuvälineistä: www.valineet.fi

Teksti: Ene Mihhels, Tuulla Puikkonen, Jarna Wihuri
Valokuvat: Ene Mihhels

Lähteet: Kuutamoo – Holsomäki 2005, Soveltavan liikunnan apuvälineet; Mallike; Nuori Suomi 2008, Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille.
Painatus: Suomen CP-liitto ry Opetus- ja kulttuuriministeriön tuella 2012.

Uinti

UINTI



Kaikki nyt uimaan, veteen pulikoimaan!

- ❖ Hengästyminen parantaa hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa
- ❖ Vedessä voi harjoittaa tasapainoa, koordinaatiota, lihasvoimaa ja nivelten liikkuvuutta
- ❖ Vesi auttaa hahmottamaan omaa kehoa
- ❖ Veden vastus, noste ja virtaukset antavat tunto- ja kuuloaistimuksia
- ❖ Veden noste kannattelee kehoa keventäen nivelten kuormitusta

Turvallisuus: Uiminen tapahtuu aikuisen valvonnassa.

Vinkkejä: Käsivarsikellukkeet, uimalauta, -rengas ja -kauluri tukevat vartalon asentoa. Vauhtia voi lisätä räpylöillä. Vedenalaisia elämyksiä voi saada käyttämällä uimalaseja, nenänipsua, korvatulppia ja uimamaskia. Virtsankarkailuun on saatavissa siihen suunniteltuja uima-asuja.

Lisätietoa uintiryhmistä:

www.uimaliitto.fi/fi/vammaisuinti/seurat/

7–18-vuotiaiden olisi hyvä liikkua vähintään 1–2 tuntia päivässä monipuolisesti ja ikään sopivalla tavalla (Nuori Suomi 2008).



SUOMEN CP-LIITTO RY
www.cp-liitto.fi

Opetus- ja
kulttuuriministeriö →



”Lötköpötkö” eli vesinuudeli

- ❖ Soveltuu kaikille lapsista aikuisiin
- ❖ Edullinen ja monikäyttöinen, jota voi käyttää uudessa selällä, vatsallaan ja pystyasennossa
- ❖ Soveltuu ranta- ja allasleikkeihin sekä uinnin harjoitteluun
- ❖ Hankittavissa tavarataloista ja urheiluvälinekaupoista



Uimavyö

- ❖ Saatavana on lasten ja aikuisten kokoja
- ❖ Soveltuu erityisesti pystyuintiin ja vesijuoksuun, mutta myös vatsa- ja selkäuintiin
- ❖ Hankittavissa tavarataloista ja urheiluvälinekaupoista
- ❖ Kelluntakypärää voi käyttää tukemaan niskan asentoa sekä helpottamaan pään hallintaa ja kannattelua selin uudessa

Lisätietoja apuvälineistä: www.unidors.fi, www.essenuoto.fi

Teksti: Ene Mihhels, Tuulia Puikkonen, Jarna Wihuri

Valokuvat: Ene Mihhels, Tuulia Puikkonen

Lähteet: Anttila, Eevalisa 2003. Vesivoimistelut; Durchman - Jokitalo 2010. Taitavaksi vedessä, soveltavaa uinninopetusta erityistukea tarvitseville uimareille; Malike; Nuori Suomi 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille.

Painatus: Suomen CP-liitto ry Opetus- ja kulttuuriministeriön tuella 2012.

Mäenlasku

MÄENLASKU



Helmikuun hangilla lasketaan mäkeä, pulkka on pullollaan iloista väkeä!

- ❖ Vauhti ja talvinen luonto virkistävät mieltä
- ❖ Mäenlasku harjoittaa istumatasapainoa
- ❖ Pulkkamäessä hengästyminen parantaa hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa

Turvallisuus: Kerrospukeutuminen pitää kehon lämpimänä.

Vinkejä: Pulkkailijan takana voi istua ja tarvittaessa avustaa mäenlaskua. Tyynyillä tai säkkituolilla voi tukea pulkkailijan istuma-asentoa. Myös Stiga-rattikelkkaan kiinnitetyllä polkupyörän turvaistuimella voi tukea istuma-asentoa. Lämpöpussi alavartalon ympärillä pitää pulkkailijan lämpimänä. Loivan mäen laskeminen onnistuu kumiveneellä.

7–18-vuotiaiden olisi hyvä liikkua vähintään 1–2 tuntia päivässä monipuolisesti ja ikään sopivalla tavalla (Nuori Suomi 2008).



SUOMEN CP-LIITTO RY
www.cp-liitto.fi

Opetus- ja
kulttuuriministeriö



Kelkka Snow Comfort

- ❖ Soveltuu kaikille lapsista aikuisiin
- ❖ Kelkka soveltuu lumella ja jäällä liikkumiseen sekä loivan pulkkamäen laskuun
- ❖ Kelkkaa voi työntää niskatuessa olevasta työntökahvasta tai vetää vetonarusta
- ❖ Avustaja voi työntää vauhtia lisäjalaksella seisten
- ❖ Kelkan niska- ja sivutuet tukevat istuma-asentoa



Pulkka Kamu

- ❖ Soveltuu kaikille lapsista aikuisiin
- ❖ Pulkka soveltuu loivien pulkkamäkien laskuun sekä lumella liikkumiseen
- ❖ Pulkkaan voi kiinnittää erilaisia istuimia esimerkiksi auton turvaistuimen ja turvavyön
- ❖ Kamu-pulkkaan mahtuu useampi laskija ja rakennusohjeet löytyvät Maliken ideapankista: www.malike.fi

Lisätietoja apuvälineistä: www.valineet.fi

Teksti: Ene Mihhels, Tuulia Puikkonen, Jarna Wihuri

Valokuvat: Ene Mihhels

Lähteet: Huovinen (toim.) 2003, Talviliikuntaa kaikille; Kuutamoo – Holsömäki 2005, Soveltavan liikunnan apuvälineet; Malike; Nuori Suomi 2008, Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille.

Painatus: Suomen CP-liitto ry Opetus- ja kulttuuriministeriön tuella 2012.

Luistelu

LUISTELU



Kiittää jo jää, näin viilettää!

- ❖ Luistelu on hauska talvilaji tasapainon harjoittamiseen
- ❖ Luistelu kehittää koordinaatiota ja alaraajojen lihasvoimaa
- ❖ Luistelu harjoittaa ympäröivän tilan hahmottamista

Turvallisuus: Kypärä, kyynär- ja polvisuojat lisäävät turvallisuutta. Kerrospukeutuminen pitää kehon lämpimänä.

Vinkkejä: Pystyluistelun apuna voidaan käyttää isoja muovikartioita, luistelun opetustukea tai erilaisia potkukelkkoja. Potkukelkan jalaksia voi lyhentää, jotta luisteluun on enemmän tilaa. Luistelutuen pysyy myös rakentamaan itse vaihtamalla rollaattorin pyörien tilalle luistinterät.

7–18-vuotiaiden olisi hyvä liikkua vähintään 1–2 tuntia päivässä monipuolisesti ja ikään sopivalla tavalla (Nuori Suomi 2008).



SUOMEN CP-LIITTO RY
www.cp-liitto.fi

Opetus- ja
kulttuuriministeriö



Pystyluistelun tuki Oiva

- ❖ Säädettävä malli, soveltuu kaikille lapsista aikuisiin
- ❖ Tuki tasapainottaa pystyasentoa
- ❖ Lisävarusteina saatavissa kyynärtuet ja käsikahvat, jotka tukevat ylävartaloa
- ❖ Osassa luistelutuista on myös tukikahvat avustajalle luistelun ohjausta varten



Luistelu- ja hiihtokelkka Offcarr, Slittino

- ❖ Säädettävä malli, saatavana on lasten ja aikuisten kokoja
- ❖ Jalaksiksi sopivat luistimet tai sukset
- ❖ Itsenäisessä kelkkaluistelussa vauhtia työnnetään sauvoilla
- ❖ Avustaja voi keventää luistelua työntämällä takana olevasta työntökahvasta
- ❖ Kelkkaan saa vetoaljaat, joilla avustaja keventää luistelua edellä luistelemalla

Lisätietoja apuvälineistä: www.valineet.fi

Teksti: Ene Mihhels, Tuula Puikkonen, Jarna Wihuri

Valokuvat: Malike/ Janne Ruotsalainen, Ene Mihhels

Lähteet: Huovinen (toim.) 2003, Talviliikuntaa kaikille; Kuutamoinen – Holsömäki 2005, Soveltavan liikunnan apuvälineet; Malike; Nuori Suomi 2008, Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille.

Painatus: Suomen CP-liitto ry Opetus- ja kulttuuriministeriön tuella 2012.

Hiihto

HIIHTO



Hymyä huuleen ja vastatuuleen!

- ❖ Hiihto parantaa tasapainoa ja koordinaatiokykyä
- ❖ Hengästyminen hiihdon aikana parantaa hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa
- ❖ Kelkkahiihto vahvistaa erityisesti ylävartalon lihaksia
- ❖ Hiihtämällä pääsee lähelle talvista luontoa

Turvallisuus: Kerrospukeutuminen pitää kehon lämpimänä. Taukojen pitäminen auttaa jaksamaan.

Vinkejä: Pystyhiihdossa voi käyttää apuna leveämpiä suksia, suksien kärkipidikettä, sauvojen paksumpaa kädensijaa tai tarrahanskaa. Lisäpaino suksissa tai sauvoissa auttaa asennon hallinnassa. Lyhyillä suksilla on helpompi kääntyä. Pystyhiihdossa voi käyttää tukena hiihtokehikkoa. Hiihtoahkio soveltuu itsenäiseen hiihtoon kykenemättömille henkilöille.

7–18-vuotiaiden olisi hyvä liikkua vähintään 1–2 tuntia päivässä monipuolisesti ja ikään sopivalla tavalla (Nuori Suomi 2008).



SUOMEN CP-LIIHTO RY
www.cp-liitto.fi

Opetus- ja
kulttuuriministeriö



Hiihtokehikko Spider

- ❖ Saatavana on lasten kokoja
- ❖ Hiihtokehikko auttaa ylläpitämään tasapainoa
- ❖ Kehikko soveltuu hiihtoon ja lumikenkäilyyn tasaisella lumella tai jäällä
- ❖ Avustaja voi hiihtää takana tukien vyötäröstä
- ❖ Hiihtokehikon voi rakentaa rollaattorista vaihtamalla sukset pyörien tilalle



Hiihtokelkka Spokes'n motion, Kiwi

- ❖ Soveltuu kaikille lapsista aikuisiin
- ❖ Kelkkahiihto onnistuu parhaiten ladulla
- ❖ Apusukset parantavat kelkan vakautta
- ❖ Lyhyillä sauvoilla voi työntää vauhtia
- ❖ Avustaja voi keventää hiihtoa vetovaljaiden, vetoaisojen tai työntöaisojen avulla

Lisätietoja apuvälineistä: www.valineet.fi

Teksti: Ene Mihhels, Tuula Puikkonen, Jarna Wihuri

Valokuvat: Malke/Janne Ruotsalainen, Ene Mihhels, Jarna Wihuri

Lähteet: Huovinen (toim.) 2003, Talviliikuntaa kaikille; Malke; Nuori Suomi 2008, Fyysisen aktiivisuuden suostus kouluikäisille 7–18-vuotialle; Rintala – Huovinen – Niemelä 2012, Soveltava liikunta.

Painatus: Suomen CP-liitto ry Opetus- ja kulttuuriministeriön tuella 2012.

Laskettelu

LASKETTELU



**Onko laskettelu meidän perheen juttu?
Rohkeutta ja intoa kokeilemiseen!**

- ❖ Laskettelu kehittää tasapainoa ja lihasvoimaa
- ❖ Hengästyminen lasketteluun aikana parantaa hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa
- ❖ Laskettelu virkistää mieltä ja tarjoaa onnistumisen kokemuksia

Turvallisuus: Kypärä ja suojalasit lisäävät turvallisuutta. Rinteessä ylhäältä tulevalta on aina väistämismvöllisuus.

Vinkkejä: Pystylaskettelijan tukena toimivat erilaiset avustussauvat ja -aisat tai tukikehikko. Lyhyet laskettelusukset helpottavat pystylasketteluä. Kärkipidikkeet ja niiden väliin asetettava putki pitävät sukset samassa linjassa niin aurauksessa kuin oikolaskussakin. Kelkkalaskettelu sopii pyörätuolin käyttäjille.

Lisätietoa soveltavasta alppihiihdosta:
www.ski.fi/soveltava_alppihiihto

7–18-vuotiaiden olisi hyvä liikkua vähintään 1–2 tuntia päivässä monipuolisesti ja ikään sopivalla tavalla (Nuori Suomi 2008).



SUOMEN CP-LIIITTO RY

www.cp-liitto.fi

Opetus- ja
kulttuuriministeriö



Pystylasketteluun tuki Snow Slider

- ❖ Säädettävä malli, soveltuu kaikille lapsista aikuisiin
- ❖ Tuki auttaa tasapainon ylläpitämisessä ja keventää alaraajojen kuormitusta
- ❖ Tuki soveltuu oikolaskuun, painonsiirtoon ja auraukseen loivissa rinteissä
- ❖ Avustaja pystyy tarvittaessa ohjaamaan lasketteluä kehikon sivuilla olevista kahvoista



Laskettelukelkka Monoski

- ❖ Saatavana on lasten ja aikuisten kokoja
- ❖ Laskettelu tapahtuu istuma-asennossa
- ❖ Kelkkaa ohjataan itsenäisesti painonsiirtojen ja tukisuksien avulla
- ❖ Enemmän tukea tarvitseva lapsi pystyy laskettelemaan avustajan kanssa

Lisätietoja apuvälineistä: www.valineet.fi

Teksti: Ene Mihhels, Tuulia Puikkonen, Jarna Wihuri

Valokuvat: Anu Lönnrot, Ene Mihhels

Lähteet: Huovinen (toim.) 2003, Talviliikuntaa kaikille; Kuutamoinen – Holsömäki 2005, Soveltavan liikunnan apuvälineet; Malike; Nuori Suomi 2008, Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7–18-vuotiaille; Rintala – Huovinen – Niemelä 2012, Soveltava liikunta.

Painatus: Suomen CP-liitto ry Opetus- ja kulttuuriministeriön tuella 2012.