

**FYYSISEN AKTIIVISUUDEN LISÄÄMINEN KEHITYSVAM-
MAISTEN JA AUTISMIKIRJOON KUULUVIEN ASUKKAI-
DEN ASUMISPALVELUSSA**

Riihimäki Helmi
Ylimäki Julius

Opinnäytetyö

Liikunta ja vapaa-aika
Liikunnanohjaaja (AMK)

2022

Liikunta ja vapaa-aika
Liikunnanohjaaja (AMK)

Tekijät	Helmi Riihimäki Julius Ylimäki	Vuosi	2022
Ohjaaja	Tommi Haapakangas		
Toimeksiantaja	Kolpeneen tuki- ja osaamiskeskus		
Työn nimi	Fyysisen aktiivisuuden lisääminen kehitysvammaisten ja autismikirjoon kuuluvien asukkaiden asumispalvelussa		
Sivu- ja liitesivumäärä	72 + 12		

Tämän Lapin AMK:n opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Rovaniemen Kolpeneen tuki- ja osaamiskeskukseen, joka on Lapin maakunnan alueella toimiva erityishuollon kuntayhtymä. Tutkimus toteutettiin Kolpeneen asumispalveluiden Hangaspiston asumisyksikköön. Tällä opinnäytetyöllä on pyritty vastaamaan Kolpeneen kehittämistarpeeseen lisätä fyysistä aktiivisuutta Hangaspiston asumisyksikön asukkaiden arkeen. Opinnäytetyön tarkoitus oli lisätä fyysistä aktiivisuutta kehitysvammaisten ja autismikirjon häiriöön kuuluvien ihmisten arkeen Hangaspiston asumispalvelussa. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää lisääkö kehittämämme itsemääräämisteoriaan pohjautuvat keinot fyysistä aktiivisuutta sekä selvittää mitkä keinomme lisäävät fyysistä aktiivisuutta.

Kehitysvammaisten osuus väestöstä on noin 1 % länsimaissa ja Suomessa. Kehitysvammaisista neljä viidestä on aikuisikäisiä. Autismikirjon häiriöt ovat yleisempiä miehillä kuin naisilla. Henkilö, jolla on autismikirjon häiriö, on 1,8–6,5 kertaa useammin mies kuin nainen. Rekisteritietoihin pohjautuvassa tutkimuksessa autismikirjon häiriön esiintyvyyden arvioksi saatiin 0,46 % väestöstä. Useissa tutkimuksissa on havaittu kehitysvammaisuudella ja autismikirjon häiriöllä olevan yhteyttä passiivisuuteen.

Määrällisen opinnäytetyön tutkimuksellisessa osuudessa mittaus suoritettiin Polar Loop -aktiivisuusrannekeella. Mittaus toteutettiin osallistujille kolmen vuorokauden alku- ja loppumittauksena. Lisäksi aineistoa kerättiin strukturoidulla lomakekyselyllä.

Tutkimuksen alkumittauksessa tutkimushenkilöt eivät saavuttaneet liikkumisen suosituksia, mutta loppumittauksessa he saavuttivat nämä suositukset. Tutkimuksemme mukaan tutkimushenkilöiden koettu ja todellinen fyysinen aktiivisuus kasvoivat tutkimusjakson aikana.

Avainsanat itsemääräämisteoria, autismikirjo, kehitysvammaisuus ja fyysinen aktiivisuus.

Sports and Leisure Management
Bachelor of Sports Studies

Authors	Helmi Riihimäki Julius Ylimäki	Year	2022
Supervisor	Tommi Haapakangas		
Commissioned by	Kolpene Rehabilitation Center and Care Homes		
Subject of thesis	Increasing physical activity in residential care for people with intellectual disabilities and autism spectrum disorders		
Number of pages	72 + 12		

The commissioner for this Lapland UAS thesis is Kolpene, a support and competence center in Rovaniemi. Kolpene is a consortium of special care operating in the Lapland region for an association of municipalities. The research was implemented for Kolpene's assisted living Hangaspisto residential unit. The aim of the research was to meet the need for increasing the physical activity of the residents living in Hangaspisto. The main idea of the research was to increase physical activity for people with intellectual disabilities and autistic residents in the Hangaspisto unit. The aim of the thesis was to find out whether the methods developed based on self-determination theory increase physical activity and which methods increase physical activity.

The share of people with intellectual disabilities in Finland and westerns country population is 1 %. Four out of five people with intellectual disabilities individuals are adults. Autism spectrum disorientation is more common in men than women. A person with an autism spectrum disorder is 1.8–6.5 times more often a male than a female. In register-based research, the incidence of autism spectrum disorientation is 0.46 % of the population. A number of research has found that there is a link between passivity and people with intellectual disabilities and people with autism spectrum disorientation.

The quantitative research was implemented using the Polar Loop activity bracelet. The participants' measurements were taken at the beginning and the end of a three-day period. In addition, some of the material was gathered using a structured questionnaire.

In the initial measurement, the participants' did not meet the mobility recommendations, but in the final measurement they reached the recommended goals. According to the research the physical activity of the participants increased during the research period.

Keywords self-determination theory, autism spectrum disorientation, intellectual disability and physical activity

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	9
1.1	Opinnäytetyön lähtökohdat ja tarve.....	10
1.2	Aiheen valinta	10
1.3	Työn tarkoitus ja tavoite.....	11
2	ITSEMÄÄRÄÄMISTEORIA	12
2.1	Autonomian kokemus	12
2.2	Pätevyyden tunne	12
2.3	Kuuluvuuden tunne.....	13
3	FYYSISEN AKTIIVISUUDEN MÄÄRITELMÄ	13
4	LIKKUMISEN SUOSITUKSET	13
5	AUTISMIKIRJO.....	16
5.1	Määritelmä	16
5.2	Esiintyvyys	16
5.3	Sosiaalinen vuorovaikutus ja kielellinen vaikeus.....	17
5.3.1	Vaihtoehtoiset kommunikointitavat.....	17
5.3.1.1.	Olemuskieli	18
5.3.1.2.	Tukiviittomat.....	18
5.3.1.3.	Kuvat.....	19
5.3.1.4.	Kirjoittaminen ja piirtäminen	20
5.4	Aistitoimintojen poikkeavuudet.....	20
5.5	Rajoittuneet ja kaavamaiset käytöstavat ja kiinnostuksen kohteet.....	21
5.6	Psyykkiset oireet.....	22
5.7	Yhteys epäterveellisiin elämäntapoihin	22
6	KEHITYSVAMMAISUUS	23
6.1	Kehitysvammaisuuden määritelmä	23
6.2	Diagnoosin kriteerit	24
6.3	Yleisyys.....	24
6.4	Sukupuolijakauma.....	24
6.5	Kehitysvammaisuuden yhteys epäterveellisiin elämäntapoihin.....	25
7	AUTISMIN JA KEHITYSVAMMAISUUDEN YHTEYS.....	25

8 ASUMISPALVELUT SUOMALAISESSA PALVELURAKENTEESSA	26
8.1 Kehitysvammaisten asumispalvelut	27
8.1.1 Kunnan vastuu vammaisten asumispalveluiden järjestämisestä ...	27
8.1.2 Vammaispalvelulaki.....	27
8.1.3 Sosiaalihuoltolaki.....	28
9 ASUMISPALVELUIDEN TOIMINTA	28
9.1 Laki kehitysvammaisten erityishuollosta	28
9.2 Työ- ja päivätoiminta.....	29
9.3 Työllistymistä tukeva toiminta	29
9.4 Työtoiminta	29
9.5 Päivätoiminta	29
9.6 Hangaspiston asumisyksikkö.....	30
10 TUTKIMUKSELLINEN OSUUS	31
10.1 Tutkimusongelmat	32
10.2 Menetelmä ja aineisto.....	33
10.3 Mittausten välinen jakso	34
10.3.1 Fyysisen aktiivisuuden lisäämisen menetelmät.....	34
10.3.1.1. Keskustelu	34
10.3.1.2. Tutustuminen lähialueen liikuntamahdollisuuksiin	37
10.3.1.3. Strukturoitu päiväkirja	38
10.3.1.4. Aktiivisuusranneke	40
10.4 Mittaustapa	41
10.4.1 Alku- ja loppumittaukset.....	42
10.4.2 Polar Loop -aktiivisuusranneke	43
10.4.3 Strukturoitu lomakekysely	45
11 TUTKIMUKSEN TULOKSET	46
11.1 Kävely.....	47
11.2 Juoksu	49
11.3 Strukturoitu lomakekysely.....	51
11.4 Hypoteesien toteutuminen.....	53
12 TUTKIMUSTULOSTEN POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	54
12.1 Tulosten tarkastelu ja pohdinta.....	54
12.2 Tutkimuksen luotettavuus.....	60

12.2.1	Mittauksen luotettavuus	61
12.3	Eettisyys	64
12.4	Jatkotutkimusmahdollisuudet.....	65
13	JOHTOPÄÄTÖKSET	66
	LÄHTEET	68
	LIITTEET.....	73

LIITTEET

- Liite 1. Strukturoitu päiväkirja.
Liite 2. Tutkimukseen suostumuslomake.

KUVAT

- Kuva 1. Viikoittainen liikkumisen suositus 18–64-vuotiaille 2022.
UKK-instituutti. 15

TAULUKOT

- Taulukko 1. Strukturoitu lomakekysely. 45
Taulukko 2. Kävelyn alku- ja loppumittauksen tulokset ja keskiarvot. 47
Taulukko 3. Juoksun alku- ja loppumittauksen tulokset ja keskiarvot. 49
Taulukko 4. Strukturoidun lomakekyselyn tulokset. 52
Taulukko 5. Tutkimushenkilön 4 tulokset. 59

KAAVIOT

- Kaavio 1. Kävelyn alku- ja loppumittauksen keskiarvot. 49
Kaavio 2. Juoksun alku- ja loppumittauksen keskiarvot. 51

KÄYTETYT MERKIT JA LYHENTEET

AAC	Augmentative and Alternative Communication (puhetta tukeva ja korvaava kommunikaatio)
ASD	Autism spectrum disorder (autismikirjon häiriö)
IASSID	International Association for the Scientific Study of Intellectual Disabilities (Kansainvälinen kehitysvamma-alan tutkimus järjestö)
ICD- 10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (kansainvälinen tautiluokitusjärjestelmä)
SDT	Self-Determination Theory (Itsemääräämisteoria)

1 JOHDANTO

Tutkimuksissa on havaittu, että autismikirjon häiriö sekä sosiaaliset haasteet ovat yhteydessä passiivisuuteen (mm. Borremans, Rintala & McCubbin 2010, 308–320; Kantomaa, Tammelin, Ebeling & Taanila 2010, 30–37; Page, Taylor, Suwanteerangkul & Novilla 2005, 95–103). Esimerkiksi Borremans ym. (2010) havaitsivat tutkimuksessaan, että autismikirjon häiriöön kuuluvat henkilöt liikkuvat vähemmän kuin henkilöt, joilla ei ole autismikirjon häiriötä. Myös kehitysvammaisille ihmisille on tyypillistä liikkumattomuus eli fyysisesti passiivinen elämäntapa (Järveläinen, Vesala, Numminen & Ainali 2005, 3). Kehitysvammaisilla esiintyy motivaation puutetta haluttomuutena liikkua, lisäksi he ovat tottumattomia liikkumaan, mikä lisää heidän passiivisuuttansa. (Numminen, Vesala, Ainali, & Järveläinen 2005, 22.)

Fyysisen aktiivisuus vaikuttaa positiivisesti psyykkiseen terveyteen, sillä liikunta muun muassa vähentää veressä olevan stressihormonin määrää eli alentaa veren kortisolipitoisuutta sekä suurentaa endorfiinien ja monoamiinien pitoisuuksia veressä. (Chen 2013, 169–183.) Ryhmäliikunta tarjoaa sosiaalista vuorovaikutusta ja tukea sekä saa huomion kiinnittymään pois negatiivisista ajatuksista (Jorm, Christensen, Griffiths & Rodgers 2002, 84–89). Parhaimmillaan liikunta tarjoaa mahdollisuuden sosiaalisten elämysten kokemiselle sekä nostaa liikkujan itseluottamusta. Liikunta voi antaa merkityksen elämään ja synnyttää positiivista mieltä. (Carless & Douglas 2008, 580.) Fyysisellä aktiivisuudella on suojaava vaikutus masennukselle. Epidemiologisesta näkökulmasta on näyttöä liikunnan ja mielialan positiivisesta korrelaatiosta niin, että korkeampi liikunnan määrä suojaa masennukselta jossain määrin. (Leppämäki 2006, 27–28.)

Säännöllinen fyysinen aktiivisuus parantaa diastolista verenpainetta, sokeritasapainoa, aerobista kapasiteettia sekä vähentää kardiovaskulaaristen sairauksien riskitekijöitä. Fyysinen aktiivisuus edistää painonhallintaa. Tämän seurauksena keskivartalon rasva vähenee ja näin kehonkoostumus paranee. Säännöllinen liikunta myös kehittää sydämen ja hengityselimistön suorituskykyä. (Swain & Franklin 2006, 143–145.)

Passiivisuudella on negatiivisia vaikutuksia ihmisen terveyteen ja hyvinvointiin. Tutkimusten avulla on voitu todeta, että fyysisen aktiivisuuden vähentyminen on lisännyt kaikkialla maailmassa sydän- ja verisuonitautien, diabeteksen ja syövän kaltaisten kansantautien sekä niiden riskitekijöiden, kuten kohonneen verenpaineen, kohonneen verensokerin ja ylipainon esiintyvyyttä (World Health Organization 2010, 10). Fyysisen aktiivisuuden ja liikkumisen vähäisyydestä seuraa toimintakyvyn sekä fyysisen kunnon heikkeneminen (Järveläinen, Vesala, Numminen & Ainali 2005, 3).

1.1 Opinnäytetyön lähtökohdat ja tarve

Tämän opinnäytetyön toteuttavat kaksi Lapin ammattikorkeakoulun kolmannen vuoden liikunnanohjaajaopiskelijaa. Opinnäytetyömme toimeksiantaja on Kolpeneen palvelukeskus, joka on Lapin maakunnan alueella toimiva erityishuollon kuntayhtymä. Tutkimuksemme kohdistuu Kolpeneen tuki- ja osaamiskeskuksessa asumispalveluihin ja niistä erityisesti yksilöllisen asumisen vaihtoehtoja tarjoavaan Hangaspiston asumisyksikköön.

Ajatus toteuttaa opinnäytetyö Hangaspistoon tuli toimeksiantajalta. Kolpeneen kuntoutusyksikön liikunnanohjaaja esitti kehittämistarpeen lisätä fyysistä aktiivisuutta asukkaiden elämään, sillä Hangaspiston asumispalvelussa asukkaiden arjessa on ilmennyt passiivisuutta. Opinnäytetyömme on määrällinen tutkimus, jossa fyysistä aktiivisuutta mitataan Polar Loop -aktiivisuusrannekkeella. Opinnäytetyössä tutkimme, lisääntyykö fyysinen aktiivisuus Hangaspiston asukkaiden arjessa meidän kehittämällä itsemääräämisteoriaan pohjautuvilla sisäisen motivaation keinoilla. Lisäksi tutkimme mitkä keinoista lisäsivät fyysistä aktiivisuutta. Itsemääräämisteoria on Ryanin ja Decin kehittämä motivaatioteoria. Teorian keskiössä ovat ihmisen sisäiseen motivaatioon vaikuttavat psykologiset perustarpeet, jotka ovat autonomian kokemus, pätevyyden tunne ja kuuluvuuden tunne.

1.2 Aiheen valinta

Kolpeneen liikunnanohjaajan kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta saimme kartoitettua Kolpeneen kehittämistarpeen fyysisen aktiivisuuden lisäämisestä

asumispalveluihin. Keskustelun sekä yhteisen pohdinnan kautta muodostui selkeä rajattu aihe tutkimukselle. Opinnäytetyön aiheeksi valikoitui molempia tutkimuksen tekijöitä inspiroiva aihe. Kumpaakin tutkimuksen tekijää kiinnostaa, kuinka fyysistä aktiivisuutta voidaan lisätä erityistä tukea tarvitsevien ihmisten arkeen. Haluamme myös oppia soveltamaan koulussa opittuja asioita erityistä tukea tarvitsevien ihmisten kanssa toimimiseen. Aiheen valinnan takana on myös ajatus siitä, että tulevaisuudessa liikunta-alan työssä voimme hyödyntää tutkimuksen aikana oppimiamme asioita sekä tutkimuksessa saatuja tuloksia ja johdopäätöksiä. Aihe on toimeksiantajalle sekä tutkimuksen tekijöille mielenkiintoinen ja mieleinen. Kolpeneen Hangaspiston asumispalvelun työntekijät ovat osoittaneet mielenkiinnon tutkimusta kohtaan, ja he ovat esittäneet mahdollisuuden jatkaa tutkimuksen aikana tulleita käytänteitä toiminnassaan. Tutkimuksella on näin ollen mahdollisuus kehittää Hangaspiston toimintaa myös pidemmällä aikavälillä.

1.3 Työn tarkoitus ja tavoite

Työn tarkoitus on lisätä fyysistä aktiivisuutta kehitysvammaisten ja autismikirjon häiriöön kuuluvien ihmisten arkeen Hangaspiston asumispalvelussa. Opinnäytetyön tavoite on pyrkiä selvittämään, lisääkö itsemääräämisteorian pohjalta kehitettyjen menetelmien käyttö fyysistä aktiivisuutta Hangaspiston asumispalveluissa asuvien ihmisten arkeen sekä selvittää mitkä menetelmät lisäävät fyysistä aktiivisuutta. Tästä opinnäytetyöstä on hyötyä Kolpeneen asumisyksikön Hangaspiston asukkaiden hyvinvointiin sekä asumisyksikön työntekijöiden työskentelyyn, kun kartoitamme toimivia keinoja lisätä fyysistä aktiivisuutta arkeen. Näin tuotosta voidaan käyttää asumisyksikössä hyödyksi fyysisen aktiivisuuden lisäämisessä asukkaiden arkeen. Opinnäytetyömme voi laittaa alulle myös uusien aktiivisuuteen liittyvien rutiinien syntymisen asukkaiden arkeen sekä antaa työntekijöille vinkkejä fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen asumisyksikössä.

2 ITSEMÄÄRÄÄMISTEORIA

Decin ja Ryanin luoma itsemääräämisteoria (engl. Self-Determination Theory, SDT) tuo esille tekijöitä, jotka ylläpitävät sisäistä motivaatiota eikä tutki syitä sisäiseen motivaatioon, sillä ne ovat todella monimutkaisia ja tilannekohtaisia. Itsemääräämisteoria on osoittanut, että aineellinen palkinto, uhkaus, määräaika, toimintaohje ja kilpailuasetelma ovat sisäisen motivaation heikentäviä tekijöitä. (Ryan & Deci 2000a, 70–71.) SDT pohjautuu ajatukseen, että ihmisen psykologisia tarpeita on vahvistettava, jotta sisäistä motivaatiota voidaan vahvistaa, ulkoista motivaatiota kehittää ja tukea hyvinvointia ja terveyttä.

Ryan ja Deci perustavat oman teoriansa ihmisen kolmeen psykologiseen perustarpeeseen, jotka ovat ihmisille välttämättömiä. Psykologiset perustarpeet ovat autonomian kokemus, pätevyyden tunne ja yhteenkuuluvuuden tunne. Nämä ovat edellytys sisäisen motivaation syntymiseen ja ylläpitämiseen. (Ryan & Deci 2000a, 74–75.)

2.1 Autonomian kokemus

Autonomia tarkoittaa omaehtoisuutta eli kokemusta siitä, että henkilö kokee, että hänellä on mahdollisuus päättää itse asioista ja vaikuttaa asioihin. Autonomian toteutumiseksi täytyy siis luoda ympäristö, jossa henkilöllä on toiminnan- ja valinnanvapaus. Tälle vastakohtana on pakotettu tai suuresti kontrolloitu toiminta. Autonomian kokemus tukee yksilön sisäistä motivaatiota, koska silloin yksilö kokee voivansa itse päättää asioista ja motivaatio tehtävän tekemiseen kumpuaa yksilön sisästä. (Martela 2014.) Autonomiaa voidaan toteuttaa myös rajatummin esimerkiksi antamalla yksilölle vaihtoehtoja. Vaihtoehtoja hyödyntämällä on mahdollista ohjata yksilöä esimerkiksi ohjaustilanteessa ohjaajan haluamaan suuntaan sulkematta autonomiaa kokonaan pois. On kuitenkin hyvä muistaa, että mitä suurempi autonomian kokemus on, niin sitä paremmin se korreloi sisäisen motivaation kanssa.

2.2 Pätevyyden tunne

Pätevyyden tunne eli kyvykkyys vahvistaa henkilölle tunteen, että hän osaa ja kykenee. Tehtävät ja suoritukset, jotka ovat liian vaikeita tai liian helppoja syövät

pätevyyden tunnetta. Pätevyyden tunne voimistuu kun itsellä on suoritukseen tai toimintoon hallinnan tunne. Sopivan haastava tehtävä, jonka onnistuu tekemään vahvistaa tunnetta osaamisesta ja tämä lisää pätevyyden tunteen kokemusta. Palautteella on suuri merkitys pätevyyden kokemukseen. Deci ja Ryan mainitsevat artikkelissaan, että positiivinen palaute lisäsi sisäistä motivaatiota, kun taas negatiivinen palaute vähensi sitä. (Ryan & Deci 2000a, 70.)

2.3 Kuuluvuuden tunne

Kolmas SDT:n sisältämistä psykologisista perustarpeista on kuuluvuuden tunne eli kokemus yhteisöllisyydestä. Tarve yhteisöllisyyden kokemiseen syntyy, kun ihminen kokee tarpeen olla yhteydessä muihin ihmisiin. Meidän hyvinvointimme on yhteydessä lähellämme oleviin ihmisiin, koska me ihmiset olemme luonnoltaan laumaeläimiä ja me tahdomme, että meidät kohdataan syvällisellä sekä aidolla tavalla. Olemme toiminnassamme parhaimmillaan, kun koemme kuuluvan osaksi turvallista, kannustavaa ja lämminhenkistä yhteisöä. (Martela 2014.) Tämän psykologisen perustarpeen täytyessä ihmiselle syntyy kokemus, että on merkityksellinen ja tärkeä ympärillä oleville ihmisille. Tämä kokemus tukee meidän sisäistä motivaatiota.

3 FYYSISEN AKTIIVISUUDEN MÄÄRITELMÄ

Fyysinen aktiivisuus (engl. physical activity) määritellään kaikeksi luurankolihas-ten tuottamaksi kehon liikkeeksi, joka johtaa energiankulutukseen (Caspersen, Powell & Christenson 1985, 126–127). Fyysinen aktiivisuus johtaa energian kulutukseen, joten fyysistä aktiivisuutta voidaan mitata kaloreiden kulutuksen kautta. Kaloreiden kulutus määräytyy kehon liikkeitä tuottavan lihassmassan määrän sekä lihassupistusten voimakkuuden, keston ja taajuuden mukaan (Caspersen ym. 1985, 126–127). Fyysistä aktiivisuutta voidaan mitata myös henkilön liik- kumisen kautta, sillä mitä enemmän ja mitä kuormittavammalla tavalla henkilö liikkuu niin, sitä enemmän hän joutuu käyttämään tahdonalaisia lihaksiaan.

4 LIIKKUMISEN SUOSITUKSET

UKK-instituutin liikkumisen suositukset aikuisille eli 18–64-vuotiaille on luotu lokakuussa 2019 (UKK-instituutti 2022a). Liikkumisen suositukset kertovat viikoittaisen liikkumisen määrän, joka on terveyden kannalta riittävä (UKK-instituutti 2022b). Viikoittaisen liikkumisen suosituksen pyramidin mukaan pohja terveyden kannalta riittävälle liikunnalle luodaan riittävällä palauttavalla unella. Liikkumisen suositusten mukaan paikallaoloon pitäisi saada taukoja aina kun voi ja sen lisäksi pitäisi olla kevyttä liikuskelua mahdollisimman usein. Liikkumisen suositusten mukaan sykettä kohottavaa reipasta liikettä pitäisi olla viikossa kaksi ja puoli tuntia tai rasittavaa liikettä tunti ja 15 minuuttia viikossa. Tämän lisäksi lihaskuntoa ja liikehallintaa tulisi harjoitella kaksi kertaa viikossa, jotta liikkumisen suositukset täyttyisivät. (Kuva 1.) Liikkumisen suositukset toteutuvat, jos liikkuu joka päivä reippaasti noin 21 minuuttia tai jos liikkuu rasittavasti noin 11 minuuttia.

UKK-instituutin nettisivujen mukaan reipasta liikkumista ovat muun muassa sauvakävely, tanssi, uinti, retkeily ja jumppa. Rasittavaa liikkumista ovat muun muassa hiihto, pyöräily, juoksu ja pallopelit. Uudistetuissa liikkumisen suosituksissa vaatimus vähintään kymmenen minuutin liikkumishetkistä on poistettu ja nyt riittää muutaman minuutin liikkumishetket. (UKK-instituutti 2022b.) Tämä uudistus luonnollisesti helpottaa liikkumisen suositusten saavuttamista, kun jo lyhyetkin kävelymatkat voidaan laskea viikoittaiseen liikkumisen määrään.



Viikoittainen liikkumisen suositus 18–64-vuotiaille

 UKK-instituutti

Kuva 1: Viikoittainen liikkumisen suositus 18–64-vuotiaille 2022 (UKK-instituutti 2022b).

Kehitysvammaisille ja autismikirjon häiriöön kuuluville ihmisille ei ole suoraan räätälöityjä liikkumisen suosituksia. UKK-instituutti on kuitenkin julkaissut soveltavat liikkumisen suositukset. Nämä suositukset on tarkoitettu aikuisille, joilla toimintakyky on heikentynyt vamman tai sairauden vuoksi tai niille aikuisille, jotka käyttävät apuvälineitä liikkumisessa. Nämä soveltavan liikkumisen suositukset eroavat aikuisten liikkumisen suosituksista ainoastaan siinä, että liikkumisen suosituksia tulee toteuttaa oma toimintakyky huomioiden. (UKK-instituutti 2022c.) Kansainvälinen kehitysvamma-alan tutkimusjärjestön eli IASSIDin mukaan kehitysvammaisille henkilöille pätee samat liikkumisen suositukset kuin muillekin aikuisille (Järveläinen, Vesala, Numminen & Ainali 2005, 4).

5 AUTISMIKIRJO

5.1 Määritelmä

Autismikirjon häiriöllä ASD (autism spectrum disorder) tarkoitetaan varhaislapsuudesta asti ilmeneviä neurobiologisia häiriöitä, jotka usein jatkuvat myös aikuisikään. Autismikirjon neurobiologisille häiriöille tyypillistä on sosiaalisen vuorovaikutuksen häiriöt, vastavuoroisen kommunikoinnin poikkeavuudet, puheen ja kielen ongelmat, aistihäiriöt sekä kapea-alainen kertautuva käyttäytyminen (Koskentausta, Koski & Tani 2018, 1493). Lisäksi autismikirjon häiriöön liittyy uniongelmia, pelkoja, syömishäiriötä, aggressiivisuutta ja itsensä vahingoittamista (Arvio & Aaltonen 2011, 92). Autismikirjon rinnalla voi esiintyä psykiatrisia häiriöitä ja somaattisia sairauksia (Koskentausta, Koski & Tani 2018, 1493). Psykiatriset oheishäiriöt ovat yleisiä ja niitä ovat muun muassa ADHD, persoonallisuushäiriöt, psykoottiset häiriöt, päihdeongelmat, nykimishäiriöt, pakko-oireinen häiriö ja mieliala- ja ahdistuneisuushäiriöt (Koskentausta, Koski & Tani 2018, 1496).

Autismikirjon häiriössä erityispiirteet linkittyvät keskushermostoon. Keskushermostossa löytyy eri hermoverkkojen yhteistoiminnan poikkeavuuksia. (Autismi-liitto 2022) Autismikirjon häiriön pääoireet on laitettu kahteen pääluokkaan ja ensimmäinen on rajoittuneet sosiaaliset taidot, kommunikointi ja poikkeavuudet vuorovaikutuksessa. Toinen pääluokka on rajoittuneet, kaavamaiset ja toistavat käytöstavat, kiinnostuksen kohteet ja toiminnot. Aistitoimintojen poikkeavuudet on uusi lisätty oire tähän luokkaan. (Koskentausta, Koski & Tani 2018, 1494.)

5.2 Esiintyvyys

Autismikirjon häiriöiden sekä autismin esiintyvyyttä on tutkittu useissa tutkimuksissa. Eräässä tutkimuksessa autismikirjon häiriön esiintyvyyttä tutkittiin artikkeleiden pohjalta kirjallisuuskatsauksen muodossa. Tutkimuksessa arvioitiin viiden vuosikymmenen ajalta autismikirjon häiriön esiintyvyydeksi 6–7 lasta 1000 lasta kohden. (Fombonne 2009, 597.) Autismikirjon häiriöiden yleisyyttä on tutkittu Suomessakin. Sairauskertomustietoihin perustuva tutkimus osoittaa, että 1990-luvulla autismia esiintyi 5–7-vuotiailla 2,1 lapsella 1000 lapsesta. (Kielinen 2005, 3). Tämän jälkeen tehdyssä rekisteritietoihin pohjautuvassa tutkimuksessa, joka

toteutettiin 1987–2005 syntyneille suomalaisille, autismikirjon häiriön esiintyvyydeksi arvioitiin 4,6 ihmisellä tuhatta ihmistä kohti. Tämän tutkimuksen mukaan autismin yleisyys olisi arviolta 1 ihminen tuhannesta ihmisestä. (Lampi ym. 2011, 1090–1096.) Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueelle kohdistuva tutkimus kahdeksanvuotiaille arvioi, että 2000-luvulla autismikirjon häiriöiden esiintyvyys on 8,4/1000. Sama tutkimus arvioi, että autismin esiintyvyys on 4,1/1000. (Mattila ym. 2011, 583–592.)

Autismikirjon häiriö on huomattavasti yleisempi miehillä kuin naisilla. Henkilö, jolla on autismikirjon häiriö, on 1,8–6,5 kertaa useammin mies kuin nainen (Johnson & Myers 2007). ASD diagnoosit ovat lisääntyneet, sillä diagnosointi on laajentunut sekä häiriö itsessään on lisääntynyt. Perintötekijöillä on merkittävä rooli ASD:n ilmenemisessä. Autismikirjon häiriön diagnosoinnissa tärkeää on, että autismikirjon häiriön piirteet ovat alkaneet tyypillisesti jo varhaislapsuudesta ja jatkuneet aikuisikään. Aikuisiällä oireet voivat lieventyä, mutta usein ne jatkuvat aikuisuuteen asti. (Koskentausta, Koski & Tani 2018, 1493.)

5.3 Sosiaalinen vuorovaikutus ja kielellinen vaikeus

Autismikirjon häiriön ydinoireita ovat vuorovaikutuksen ja kommunikoinnin haasteet. (Koskentausta, Koski & Tani 2018, 1493.) Katsekontakti, ilmeet, vartalon asento ja liikkeiden säätely vuorovaikutuksessa eivät ole tyypillisiä autismikirjon häiriössä. Autismikirjon häiriössä tyypillistä on vastavuoroisuuden puuttuminen kommunikoinnista, joka näkyy vaikeutena reagoida toisen tunteisiin ja vaikeutena soveltaa omaa käytöstä tilanteen mukaan. Autismikirjioon kuuluva henkilö ei esittele helposti omia kiinnostuksen kohteita, saavutuksia ja omia ilon aiheita muille. Kielelliseen vaikeuteen voi liittyä puheen tuottamisen vaikeutta. Puheessa voidaan huomata samoja sanoja käytettävän kaavamaisesti sekä omia sanamuotoja. (Koskentausta, Koski & Tani 2018, 1494.)

5.3.1 Vaihtoehtoiset kommunikointitavat

Kirjainyhdistelmä AAC (Augmentative and Alternative Communication) tarkoittaa puhetta tukevaa, täydentävää ja korvaavaa kommunikaatiota. AAC pitää sisällään kommunikoinnin keinoja, jotka toimivat vaihtoehtoisina tapoina käydä keskustelua ja vuorovaikuttaa. Henkilöt, joilla on ongelmia puheen ja kielen kanssa voivat muun muassa käyttää näitä menetelmiä. AAC-keinoja voi käyttää lyhyen aikaa tai koko elämän tehostaen kommunikointia. Puhetta korvaavia kommunikoinnin keinoja on monia, kuten eleet, ilmeet, kirjoittaminen, piirtäminen ja sanojen oikeinkirjoitus osoittamalla sanoja. Myös valokuvien, kuvien, kirjoitettujen sanojen tai tabletin osoittaminen sormella tai tietokoneen käyttö omalla äänellä ovat puhetta tukevia ja korvaavia kommunikointikeinoja. (American Speech-Language-Hearing Association 2022.)

5.3.1.1. Olemuskieli

Vaihtoehtoisilla kommunikointitavoilla eli AAC-keinoilla tuetaan sellaisen henkilön vuorovaikutusta, jolla ei ole valmiuksia ymmärtää tai tuottaa puhetta. Vaihtoehtoiset kommunikointitavat tukevat kommunikointia sekä mahdollistavat vuorovaikutuksen muulla kuin puheella. Olemuskieli on kehonkieltä, ilmeitä, eleitä, äänensävyjä ja asentoja, joilla on merkittävä rooli kielellisen ilmaisun tukena. Olemuskieli on yksi varhaisista vuorovaikutustaidoista ja on jokaisen ihmisen elämässä ensimmäinen viestintäkeino, jolla ihminen oppii kommunikoimaan. Ihmiset, jotka kommunikoivat varhaisilla vuorovaikutustaidoilla ovat muiden ihmisten varassa pitkälti siinä, miten osaava ja kyvykäs keskustelukumppani on vuorovaikuttamaan AAC-keinoilla. Keskustellessa olemuskieltä käyttäen on oltava herkkä tarkkailemaan ja kuuntelemaan ympärille, sillä ele vuorovaikutuksen aloittamiseksi voi olla huomaamattoman pieni. Tärkeintä on vuorovaikutustilanteessa molemminpuolinen yhteyden kokeminen sekä tunne siitä, että toisella on halu antaa aikaa, kuulla ja on kiinnostunut toisesta ihmisestä vuorovaikutustilanteessa aidosti. (Tikoteekki 2022.)

5.3.1.2. Tukiviittomat

Puhetta tukeva ja korvaava viestinnän keino on myös erilaiset viittomat. Tukiviittomat on kopioitu viittomakielestä. Niitä ei käytetä yksikseen vaan aina puheen

tukena ja puhuttujen lauseiden sanajärjestyksen mukaan. Tukiviittomat auttavat puhutun kielen ymmärtämistä ja kuunteluun keskittymistä. Tukiviittomat voivat toimia myös eleiden, yksittäisten sanojen tai kuvien rinnalla jokapäiväisen kommunikoinnin keinona silloin, kun puhe ei ole kehittynyt tarpeeksi. Tukiviittomilla voidaan täydentää tai korvata omaa sanallista ilmaisua, jos on esimerkiksi haaste sanoittaa ajatuksia, puhe ei ole selkeää tai puheella viestiminen ei ole mahdollista. Tukiviittomat ohjaavat kommunikoinnissa huomion olennaiseen asiaan ja helpottaa tällä tavalla asian ymmärtämistä. (Tikoteekki 2022.)

5.3.1.3. Kuvat

Sanallisen viestinnän ollessa haastavaa tai jopa mahdotonta, voidaan viestinnän tukena käyttää AAC-keinoista kuvia. Kuva havainnollistaa viestin sisällön ja kuvia voidaan siten käyttää myös puhutun viestin tukena. Kuvien heikkous on kuitenkin se, että kuvilla on vaikea ilmaista monimutkaisia käsitteellisiä asioita ja lauserakenteita. Kuvien kanssa kommunikointi perustuu aina yhteiseen sopimukseen, mitä kuvat tarkoittavat käytännössä ja miten kuvia käytetään. Kuva voidaan valita helpoiten niin, että kädellä osoitetaan kuvaa. Kuvien käytön vaihtoehtona toimii myös esimerkiksi katseella kuvan valitseminen. (Tikoteekki 2022.)

Kuvat toimivat monesti arjen askareiden tukena, joten aluksi kuvia ei välttämättä tarvitsekaan ymmärtää. Kuvien merkitykset lisääntyvät arjessa kun kuvien tilanteet ja asiayhteydet käyvät tutummiksi ja kommunikaatio jatkuu yhdessä pidemmän aikaa. Kuvien käyttöön ja niiden opetteluun tulee liittää aitous, ilo ja luonnolliset onnistumisen kokemukset, jotka tukevat yhteisen sosiaalisen kanssakäymisen onnistumista. Nämä piirteet kommunikoinnissa ovat tärkeitä pitkällä aikavälilläkin kuvien kanssa viestiessä. (Tikoteekki 2022.)

Kuvat voivat olla piirroksia, valokuvia, lehdestä leikattuja kuvia tai tulostettuja kuvia. Irtokuvat pystytään hyödyntämään kommunikoinnin välineenä hyvin, kun irrallaan olevan kuvan voi ojentaa keskustelukumppanille osoittaakseen, että henkilöllä on asiaa juuri hänelle. Kommunikointitaulu voi taas toimia tietyn aihealueen kuvien kokoamispaikkana. Irtokuvien ja taulujen lisäksi kuvilla on edistyneempiä

kommunikointitapoja, kuten kommunikointikansiot ja -ohjelmat. Kommunikointikansiot ja -ohjelmat tarjoavat enemmän mahdollisuuksia viestintään. Kommunikointisovellus kulkeutuu mukana esimerkiksi tabletissa tai älypuhelimessa. Viestien ilmaisussa ja kommunikaatiossa voidaan käyttää myös puhelaitteita apuna, jotka mahdollistavat tasavertaisen osallisuuden tunteen arjessa. Laitteisiin on mahdollista äänittää viestejä tai voidaan kuunnella puheena kuvien viestejä, jotka on kirjoitettu laitteeseen. (Tikoteekki 2022.)

5.3.1.4. Kirjoittaminen ja piirtäminen

Kirjoittamista voidaan hyödyntää puhetta tukevana ja korvaavana viestinnän keinona, kun kommunikoinnissa ei ole kielellisiä ongelmia. Kirjoittamista voidaan tehdä paperille tai kirjaintaulua hyväksikäyttäen. Lisäksi kirjoittamiseen pohjautuvat laitteet ja sovellukset voivat olla avuksi kirjoittamisella kommunikoinnissa. (Tikoteekki 2022.)

Piirtämistä voidaan käyttää myös monesti toimivana AAC-keinona. Vuorovaikutuksessa haluttu viesti voidaan ilmaista, havainnoida tai tuoda esille pikapiirtämisellä. Nopealla piirrosviestinnällä voidaan näyttää vastausvaihtoehtoja kätevästi ja yksinkertaisesti. Pelkästään pieni vihje, kuten sanan alkukirjain tai ensimmäinen tavu, saattaa riittää viestin ymmärtämisessä. (Tikoteekki 2022.)

5.4 Aistitoimintojen poikkeavuudet

Aistikokemusten poikkeavuutta esiintyy noin 70 prosentilla autismikirjon häiriöön kuuluvilla ihmisillä. Aistikokemusten poikkeavuuksia ovat aistiyliherkkyys, aistialiherkkyys ja aistihakuisuus. Aistikokemuksen häiriintymistä voi esiintyä yhdellä tai useammalla osa-alueella näistä ja samaan aikaan voi ilmetä näitä jokaista aistitiedon säätelyn ongelmaa. Aistiyliherkkyys on piirre, jossa reagoidaan herkästi ja monesti voimakkaasti ja pitkäkestoisesti aistiärsykkeisiin. Äänet, hajut ja maut saavat aikaan erilaisia reaktioita, kuten jokin ruoka yökkäystä ja jokin tuntemus kipua ja niin edelleen. Joskus aistiärsyke voi tuntua niin epämiellyttävältä, että reagointi ärsykkeeseen tapahtuu aggressiivisesti. Aistialiherkkyys on aistiärsykkeiden tunnistamattomuutta. Tällöin on vaikea ymmärtää esimerkiksi, että

mitä pukea ulos päälle tai huomata kipua. Tällöin on tarve tavallista vahvemmille aistiärsykkeille. Aistialherkkyys on haaste vireystilan ylläpidossa. Kolmas aisti-toiminnon poikkeavuus on aistihakuisuus, joka tarkoittaa toiminnan ohjautumista tilanteisiin, joissa haetaan tiettyä aistikokemusta. Aistikokemusta voidaan hakea esimerkiksi olemalla koko ajan liikkeessä tai koskettamalla kaikkea. Vireystila laskee tässä aistikokemuksen poikkeavuudessa, jos virikkeitä on liian vähän. (Autismiliitto 2022.)

5.5 Rajoittuneet ja kaavamaiset käytöstavat ja kiinnostuksen kohteet

ASD:n omaavilla ihmisillä on suuremmalla todennäköisyydellä pakko-oireinen häiriö kuin henkilöllä, jolla ei ole ASD:tä. ASD:n ydinoireita ovat rajoittuneet, toistavat ja kaavamaiset käytöstavat, kiinnostuksen kohteet ja toiminnat, kuten esimerkiksi esineiden järjestämistä ja pintojen pyyhkimistä. On vaikea erottaa kuuluuko toiminnat vain autismikirjon häiriön ydinoireisiin vai onko henkilöllä pakko-oireinen häiriö. Pakko-oireisessa häiriössä toiminnoilla lievitetään pelkoa ja ahdistusta, kun taas ASD:ssä pyritään toiminnoilla pitämään kiinni päivän rutiineista ja ennakoida tulevaa toiminnoilla. Autismikirjon häiriössä käyttäytymiseen liittyvät poikkeavuudet ja hankaluudet voivat olla seurausta muustakin kuin pakko-oireisestä häiriöstä. Esimerkiksi vaikeus sietää muutoksia ja aistipoikkeavuudet voivat laukaista ongelmakäyttäytymistä. Käyttäytymisen ongelmia voivat olla hyperaktiivisuus, raivokohtaukset, väkivaltaisuus, itsensä vahingoittaminen sekä epäso-piva seksuaalinen käytös. (Koskentausta, Koski & Tani 2018, 1495.)

Autismikirjon häiriöön liittyy läpi elämän univaikeudet. Esimerkiksi pitkään kestävä nukahtaminen ja yölliset heräämiset ovat yleisiä. (Koskentausta, Koski & Tani 2018, 1495.) ASD on yhteydessä myös somaattiseen terveydentilaan. Ruuansulatuskanavan ongelmat, kuten ummetus ja vatsakivut ovat tyypillisiä autismikirjon häiriöön kuuluville ihmisille. Lisäksi autismikirjoon voi liittyä allergioita, epilepsiaa, kohonnutta verenpainetta, lihavuutta ja hyperlipidemiaa. Henkilön, jolla on autismikirjon häiriö, on hankala tunnistaa somaattisia oireita. Vaikeasti autistiset henkilöt saattavat purkaa aggressiivisella käytöksellä epämiellyttävää oloa tai kipua. Kun havaitaan haastavaa tai epätyypillistä käytöstä, on tärkeä arvioida henkilön somaattinen terveydentila. Somaattiset kivut saattavat johtua joskus

myös ahdistuneisuudesta eikä välttämättä elimistöstä. (Koskentausta, Koski & Tani 2018, 1495.)

5.6 Psykkiset oireet

Yksi autismikirjon häiriön rinnalla esiintyvistä oheishäiriöistä on mieliala- ja ahdistuneisuushäiriöt. Henkilölle, jolla on autismikirjon häiriö, on usein vaikeaa ilmaista tunteita, kuten ahdistusta ja masentuneisuutta. Autismikirjon häiriön omaavalla henkilöllä ahdistuneisuus johtuu monesti siitä, että rutiinit ovat häiriintyneet ja päivän ohjelmassa on odottamattomia muutoksia. Ahdistuneisuus voi johtua myös kovista äänistä tai kirkkaista valoista, sillä ne ovat voimakkaita aistiärsykeitä. Mieliala- ja ahdistuneisuushäiriö voidaan havaita kiinnostuksen puutteena, mieluisista toiminnoista kieltäytymisenä, itsestähuoolehtimistaitojen heikentymisenä, sosiaalisena vetäytymisenä, ruokahalun menettämisenä ja unihäiriöinä. Mieliala- ja ahdistuneisuushäiriöön voi liittyä ASD:n omaavilla henkilöillä myös haastavan käytöksen lisääntyminen ja maneerien ja kaikupuheen lisääntyminen. (Koskentausta, Koski & Tani 2018, 1495.)

5.7 Yhteys epäterveellisiin elämäntapoihin

Ruotsissa tehdyn laajan väestötöksen (n=122 000) perusteella autismikirjon häiriöön kuuluvilla ihmisillä on suurempi riski päihteiden käyttöön. Väestötöksen mukaan autismikirjon häiriöön kuuluvilla henkilöillä on kaksinkertainen riski päihteiden käyttöön liittyviin ongelmiin verrattuna muuhun väestöön. Henkilöllä, jolla oli autismikirjon häiriön lisäksi ADHD-diagnoosi, oli vielä suurempi riski päihteiden käyttöön liittyviin ongelmiin. (Butwicka ym. 2017, 80–89.)

Schreck`n tutkimus osoitti, että syöminen rajoittui autismikirjon häiriön omaavilla lapsilla huomattavasti suppeampaan ruokalajivalikoimaan kuin lapsilla, joilla ei ollut autismikirjon häiriötä. Tutkimuksen mukaan myös ruokailuongelmia ilmeni autismikirjon häiriöön kuuluvilla lapsilla huomattavasti enemmän verrattuna lapsiin, joilla ei ollut autismikirjon häiriötä. Tutkimushenkilöt koostuivat kontrolliryhmästä (n=298) ja autismikirjon häiriöön kuuluvien henkilöiden ryhmästä (n=138). (Schreck, Williams & Smith 2004, 433–438.) Suppeamman ruokalajivalikoiman

voi olettaa olevan yhteydessä yksipuolisemman ruokavalion noudattamiseen. Monipuolisen ruokavalion on todettu edistävän terveyttä, koska monipuolista ruokavaliota noudattamalla ihminen saa kaikki tarvittavat ravintoaineet. Kaikki tarpeelliset ravintoaineet saadaan kun syödään ruokakolmion mukaan monipuolisesti ruokakolmion sisältämiä ruokia (Schwab 2020). Yksipuolisen ruokavalion takia saattaa osa tärkeistä ravintoaineista jäädä saamatta tai ravintoainetta voi saada sen tarpeeseen nähden liian vähän tai liian paljon.

Tutkimuksissa on havaittu, että autismikirjon häiriöllä on yhteyttä passiivisuuteen (mm. Borremans, Rintala & McCubbin 2010, 308–320; Kantomaa, Tammelin, Ebeling & Taanila 2010, 30–37; Page, Taylor, Suwanteerangkul & Novilla 2005, 95–103). Passiivisuudella on paljon terveyshaittoja. Passiivisuudella on osoitettu olevan yhteys muun muassa sydän- ja verisuonitauteihin, disbetekseen, syöpään, kohonneeseen verenpaineeseen ja ylipainoon (World Health Organization 2010, 10).

6 KEHITYSVAMMAISUUS

6.1 Kehitysvammaisuuden määritelmä

Maria Arvion ja Seija Aaltosen *Kehitysvammainen potilaana* -kirjasta löytyy määritelmä ja diagnostiset kriteerit kehitysvammaiselle henkilölle. Henkilö, jolla on sairaus, vika tai vamma kehitysiässä alkaneen sairauden vuoksi tai synnynnäisesti, aiheuttaen kehityksen tai henkisen toiminnan estyneisyyden tai häiriintymisen, on kehitysvammainen. Aivojen kuorikerroksen häiriön oire on kehitysvamma, jota ei usein pystytä paikantamaan tiettyyn kohtaan aivoja, sillä ajatteluun ja ymmärrykseen vaikuttavat useat aivokuoren osat. Kehitysvamma tarkoittaa siis, että vamma ilmenee ymmärryksessä. Cerebral palsy eli suomeksi aivohalvaus on CP-käsitteen takana. CP-vamma sekoitetaan monesti käsitteeseen kehitysvammainen. CP-vamma synnynnäinen motorinen vamma, jonka on aiheuttanut aivojen rakennepoikkeama tai aivovaurio. (Arvio & Aaltonen 2011, 12–13.)

6.2 Diagnoosin kriteerit

Kriteerit kehitysvammaisuudelle ovat, että älykkyydosamäärä psykologin tekemässä tutkimuksessa on alle 70, adaptiiviset taidot eli päivittäisessä elämässä tarvittavat sosiaaliset, käsitteelliset ja käytännölliset taidot eivät ole kehittyneet ikäodotusten mukaisesti ja vamman on täytynyt ilmetä jo kehitysiässä. Kehitysvammaiselle esimerkiksi uusien asioiden oppiminen, aiemman oppiman soveltaminen ja itsenäinen elämänhallinta ovat haastavampaa kuin vammattomilla henkilöillä. Kehitysvamma näkyy henkilöllä heikompina kykyinä sosiaalisissa taidoissa, kielellisissä taidoissa, älyllisissä taidoissa, omatoimisuustaidoissa, motorisissa taidoissa, tarkkaavaisuudessa ja hahmottamisessa. (Arvio & Aaltonen 2011, 12.)

6.3 Yleisyys

Länsimaissa ja Suomessa kehitysvammaisia on noin 1 % väestöstä. Lisäksi noin kolmella prosentilla on jokin neurologinen erityisvaikeus, kehityshäiriö tai oppimiseen liittyvä ongelma. Kehitysvamma on pysyvä, joten kehitysvammaisista suurin osa on aikuisikäisiä. Kehitysvammaisista noin neljä viidestä on aikuisikäisiä. Suomessa väestöstä 0,6 % on lievästi kehitysvammaisia, 0,2 % keskivaikeasti kehitysvammaisia, 0,1 % vaikeasti kehitysvammaisia ja 0,1 % syvästi kehitysvammaisia. (Arvio & Aaltonen 2011, 14–15.)

6.4 Sukupuolijakauma

Kehitysvammaisten sukupuolijakauma osoittaa, että miehiä on kehitysvammaisista enemmän kuin naisia. Miehiä kehitysvammaisista on 54 % ja naisia 46 %. Taustalta löytyy kolme syytä, jonka takia pojat ja miehet ovat kehitysvammaisten sukupuolijakaumassa yliedustettuina. Ensimmäinen syy on, että autismikirjon häiriöt ovat miehillä 3–4 kertaa yleisempiä kuin naisilla. Toinen syy on, että miehillä ilmenee vain X-kromosomisia oireyhtymiä tai heillä ne ovat vaikeampia. Kolmas syy on vammojen ja vammautumisen suurempi alttius pojilla verrattuna tyttöihin. (Arvio & Aaltonen 2011, 15.)

6.5 Kehitysvammaisuuden yhteys epäterveellisiin elämäntapoihin

Itä-Suomen yliopistossa tehdyn tutkimuksen (n=19) perusteella lievästi ja keskivaikeasti kehitysvammaisilla on usein ylipainoa ja lihavuutta. Tutkimuksen mukaan ravitsemuksen laatu on yksipuolista eivätkä ravitsemussuositukset toteudu. (Suhonen 2011, 39.) Kehitysvammaisten vähäinen fyysinen aktiivisuus ja huonot ruokailutottumukset ovat suuri terveysriski. Kehitysvammaisille on tyypillistä syödä vähän kasviksia ja hedelmiä. Heille on tyypillistä puolestaan runsas rasvan ja sokerin käyttö. Tämän seurauksena on yleistä, että teollisuusmaiden kehitysvammaisilla on sydän- ja verisuonisairauksia. Nämä sairaudet ovat näin ollen yleisiä Suomessa kehitysvammaisilla. Kehitysvammaisia tulisi ohjata kasviksia ja monipuolisia raaka-aineita sisältävään ruokavalioon. (Heller & Sorensen 2013, 23; Suhonen 2011, 39.)

Kehitysvammaiset ihmiset liikkuvat yleisesti vähemmän kuin muut ihmiset, vaikka heillä ei olisi estettä liikkumiseen. Passiivisuuden takana on monia haasteita kehitysvammaisilla. Yksi syy passiivisuuteen on se, että kehitysvammaisilla voi usein olla liikuntarajoitteita tai liikkumista vaikeuttavia tekijöitä, jotka aiheuttavat passiivisuutta. Toinen ongelma kehitysvammaisten passiivisuudessa on neuvonnan ja liikunnanohjauksen heikko saatavuus syystä tai toisesta. (Vesala, Numminen & Matikka 2008, 5–6.) Organisaatiolomakkeen kyselyn pohjalta useimmiten liikunnallisia palveluita estäviksi tekijöiksi nostettiin neljä asiaa. Ensimmäisenä asiana esiin nousi liian pienet resurssit henkilökunnan suhteen. Toisena asiana nousi esiin henkilökunnan asenteet, toimintakäytännöt, tiedostaminen sekä mihin resursseja kohdennetaan. Liikunnallisia palveluita estäviksi tekijöiksi nousi kolmantena asiana tilojen puute sekä pitkät välimatkat liikuntapaikkoihin. Neljäntenä asiana nousi kehitysvammaisten haluttomuus, pystymättömyys tai tottumattomuus liikuntaan osallistumiseen. (Numminen, Vesala, Ainali, & Järveläinen 2005, 22.) Nämä kaikki vaikuttavat osaltaan kehitysvammaisten passiivisuuteen.

7 AUTISMIN JA KEHITYSVAMMAISUUDEN YHTEYS

Jos kehitysvamman tarkkaa syytä ei pystytä määrittämään, puhutaan monitekijäisestä kehitysvammasta. Kaikista kehitysvammoista noin 25 prosenttia on monitekijäisiä kehitysvammaoireyhtymiä. Autismiin liittyvä kehitysvammaisuus kuuluu tuohon 25 prosentin luokkaan ja autismi on yleisin monitekijäisten kehitysvammaoireyhtymien rinnakkaisdiagnosi. Autismiin liittyvää kehitysvammaisuutta ilmenee 10–15 prosentilla tuosta luokasta. Autismin kriteerit täyttävistä henkilöistä 75 prosentilla on joko lievästi, keskivaikeasti, vaikeasti tai syvästi kehitysvammainen. Autistiset piirteet ovat tyypillisiä myös 15 prosentille kehitysvammaisista. Yksittäisen henkilön käytöksestä, jolla on autismi sekä kehitysvamma, voi olla mahdotonta huomata ero kehitysvammaan ja autismiin liittyvästä toiminnasta. (Arvio & Aaltonen 2011, 91.)

Sekä autismi että kehitysvamma ovat molemmat aivokuoren häiriötä, joihin diagnoosin antaa kliiniset kriteerit. Kehitysvammaisuus ja autismi ilmenevät perheessä ja suvussa, mutta useimpien kehitysvammojen periytymismekanismit tunnetaan toisin kuin autismitilien häiriön. Sekä kehitysvammaisuuteen että autismitilijoon liittyy merkittäviä haasteita adaptiivisissa taidoissa. Kehitysvammaisuus ja autismi ovat molemmat jatkumoa eli autismi ja kehitysvammaisuus voivat olla joko lievää tai vaikeaa. Tyypillistä näille molemmille on myös mielenterveysongelmat ja epilepsia. (Arvio & Aaltonen 2011, 92.)

8 ASUMISPALVELUT SUOMALAISESSA PALVELURAKENTEES SA

Asumispalvelut ovat joko yksityisten tai kunnallisten toimijoiden tarjoamia asumisen muotoja, kuten yksittäisiä vuokra- tai omistusasuntoja, asuntoryhmiä, ryhmäkoteja tai palvelutaloja. Edellytys asumiselle on toimiva asunto ja tarvittavat palvelut. Asumispalveluissa täytyy olla turvallinen ja esteetön ympäristö. Asumispalveluiden järjestämisen lähtökohtana on toteuttaa asuminen yksilön tarpeet huomioiden. Asunto ei voi olla vain huone, vaan siinä täytyy olla asukkaalle oma tila, joka sisältää keittiön ja vessan. Asuntoryhmässä tai ryhmäkodissa asumisessa vuokraan ei sisälly henkilökunnan tilat. (THL 2022.)

8.1 Kehitysvammaisten asumispalvelut

8.1.1 Kunnan vastuu vammaisten asumispalveluiden järjestämisestä

Vammaispalvelulaki on laki, joka koskee vammaisille järjestettäviä palveluita ja tukitoimia vammaisuuden perusteella. Laki vammaisuuden perusteella järjestettävistä palveluista ja tukitoimista määrittää, että vaikeavammaisen ihminen saa kunnan järjestämän palveluasumisen, jos henkilö ei vamman tai sairauden vuoksi todella tarvitse palvelun kyetäkseen tavallisen elämän toimintoihin. Kunta ei ole kuitenkaan velvollinen järjestämään palveluasumista eikä henkilökohtaista apua, jos vaikeavammaisen henkilön riittävää huolenpitoa ei voida turvata avohuollon kautta. (VammaispalveluL 1987/380 8 §.)

Vammaisuuden perusteella järjestettävistä palveluista ja tukitoimista säädetty laki koskee vastuuta palveluiden ja tukitoimien järjestämisestä. Tämän pykälän mukaan vastuu vammaisille järjestetyistä palveluista ja tukitoimista kuuluu kunnalle. Kunnan täytyy hoitaa palvelut ja tukitoimet kunnan tarpeen mukaan sopivalla sisällöllä ja laajuudella. Palveluita ja tukitoimia järjestettäessä on huomioitava henkilön yksilölliset tarpeet avulle. (VammaispalveluL 1987/380 3 §.)

Laki kehitysvammaisten erityishuollosta määrittelee, että yksilöllisen erityishuolto-ohjelman mukaan toimiessa täytyy pyrkiä järjestämään asuminen henkilölle, joka ei voi asua omassa kodissa, mutta pärjää ilman laitoshoidoa (laki kehitysvammaisten erityishuollosta 35 §). Kunnat ovat velvollisia säätämään erityishuollosta. Kunnat kuuluvat erityishuoltopiirin kuntainliittoon, jonka täytyy järjestää erityishuolto kunnissa. (Kehitysvammalaki 1977/519 6 §.) Kunnalla on oikeus palvelu- ja tukiasuntojen sekä laitospaikkojen hankkimiseen, perustamiseen ja varamiseen tarpeen mukaan (SHL 1982/710 27 §).

8.1.2 Vammaispalvelulaki

Vammaisuuden perusteella järjestettävistä palveluista ja tukitoimista asetetun lain tarkoitus on pykälän 1 § mukaan parantaa vammaisen henkilön edellytyksiä

elämiseen ja muiden kanssa toimimiseen yhdenvertaisena yhteiskunnan jäsenenä. Lain tarkoitus on myös pyrkiä estämään ja ehkäisemään vammaisuudesta aiheutuvaa haittaa ja esteitä. (VammaispalveluL 1987/380 1 §.)

8.1.3 Sosiaalihuoltolaki

Sosiaalihuoltolain sosiaalipalveluita koskevista laeista sosiaalihuoltolaki 21 § koskee asumispalveluita. Henkilö, jolla erityisestä syystä on tarve apuun tai tukeen asumisessa tai asumisen järjestämisessä, on oikeutettu asumispalveluiden piiriin. Ensisijaisia palveluita tarjotaan kotiin. Muuttamisen omasta kodista vaativat palvelut, jotka sisältävät sekä asumisen että palvelut eivät ole ensisijaisia palveluita. Tilapäinen asuminen on järjestettävä henkilölle, joka on lyhytaikaisien ja kiireellisen avun tarpeessa. (SHL 2014/1301 21 §.)

Palveluasuminen on palveluasunnossa mahdollistettu asumisen ja palveluiden muoto. Sosiaalihuoltolaki 21 § määrittää palveluasumisen järjestettävän soveltuvaa asuntoa, hoitoa ja huolenpitoa tarvitsevalle henkilölle. Asumispalveluiden toteuttamisessa täytyy huolehtia henkilön yksityisyyden kunnioittamisesta ja oikeudesta osallistumiseen. Asumispalveluissa henkilön tulee saada tarpeenmukaiset kuntoutus- ja terveydenhuollon palvelut. Palveluihin kuuluu asiakkaan tarpeiden mukainen ateria-, vaatehuolto-, peseytymis- ja siivouspalvelut. Lisäksi henkilön osallisuuden ja sosiaalisen kanssakäymisen mahdollistavat palvelut. Ympäri vuorokautista hoitoa ja huolenpitoa tarvitsevat henkilöt ovat oikeutettuja tehostettuun palveluasumiseen. (SHL 2014/1301 21 §.)

9 ASUMISPALVELUIDEN TOIMINTA

9.1 Laki kehitysvammaisten erityishuollosta

Laki kehitysvammaisten erityishuollon tarjoamisesta 1 § mukaan on säädetty henkilölle, jolla on henkisen toiminnan estyneisyys tai häiriintyminen. Nämä piirteet ovat joko synnynnäisiä tai kehitysiässä saadun sairauden tai vamman aiheuttamia. Laki koskee henkilöä, jolle ei jonkun muun lain puitteissa mahdollistu tarvitsemansa palvelut. (Kehitysvammalaki 1977/519 1 §.)

Laki kehitysvammaisten erityishuollosta on tarkoitettu edistämään päivittäisten toimintojen suorittamista, henkilön henkilökohtaista toimeentulemistä ja sopeutumista yhteiskuntaan. Lain tarkoitus on myös turvata tarve hoitoon ja muuhun huolenpitoon. (Kehitysvammalaki 1977/519 1 §.)

9.2 Työ- ja päivätoiminta

Erytishuoltoon kuuluvia palveluita on kehitysvammaisten erityishuollon laissa useita. Kehitysvammaisten erityishuollon laissa pykälän 2 § kohta 4 määrittää vammaisille järjestettävän työtoimintaa ja muuta samantyylistä yhteiskuntaan sopeutumista auttavaa toimintaa. (Kehitysvammalaki 1977/519 2 §.)

9.3 Työllistymistä tukeva toiminta

Työllistymistä tukeva toiminta vammaisille henkilöille on työelämään lähtemisen mahdollistava tukitoimi, joka sisältää muun muassa kuntoutusta. Työllistymistä edistävä toiminta on mahdollista henkilölle, joilla vamma, sairaus tai muu haaste on aiheuttanut pitkän ajan suuria vaikeuksia toimia tavallisessa arjen rytmissä ja askareissa. Työllistymistä tukeva toiminta on tarkoitettu myös edellä mainituille henkilöille, joilla on tarve tukitoimiin työllistymisessä. (SHL 2014/1301 27 d §.)

9.4 Työtoiminta

Vammaisille järjestetyn työtoiminnan tarkoitus on ylläpitää ja edistää toimintakykyä. Työtoiminta kuuluu henkilöille, jotka ovat vammaisuuden seurauksena työkyvyttömiä eivätkä pysty osallistumaan työllistymistä tukevaan toimintaan. Työtoimintaan osallistuvien henkilöiden tuet koostuvat lähes pelkästään sairaudesta tai työkyvyttömyydestä tulevista eduista. Vammaisille järjestettävään työtoimintaan osallistuvalla henkilöllä ei ole työsopimuslain mukaista työsuhdetta. (SHL 2014/1301 27 e §.)

9.5 Päivätoiminta

Laki vammaisuuden perusteella järjestettävistä palveluista ja tukitoimista säättää päivätoiminnasta kohdassa 8 b §. Päivätoiminta vammaisille pitää sisällä kodin ulkopuolisen toiminnan, johon kuuluu elämässä suoriutumisen ja sosiaalisen vuorovaikutuksen taitoja tukevaa ja edistävää toimintaa. Päivätoimintaa voi saada vaikeavammaisen henkilö, jolla vamman tai sairauden seurauksena on todella haastava toimintarajoite eikä tämän takia ole valmiuksia olla sosiaalihuoltolain mukaisessa työtoiminnassa. Lisäksi päivätoimintaan osallistuvan henkilön tulojen on koostuttava lähes pelkästään etuuksista, joihin sairaus tai työkyvyttömyys oikeuttaa. Päivätoiminta tulee järjestää vaikeavammaiselle henkilölle mahdollisuuksien mukaan jokaisena arkipäivänä tai tarpeen mukaan harvemmin. (VammaispalveluL 8 b §.)

9.6 Hangaspiston asumisyksikkö

Opinnäytetyö tehtiin Rovaniemellä Kolpeneen tuki- ja osaamiskeskuksen Hangaspiston asumisyksikköön. Asumisyksikössä asukkaita on kolmessa eri asuntoryhmässä yhteensä 15. Asuntoryhmät ovat 5A, 5B ja 5C. Asuntoryhmä 5A on tarkoitettu enemmän tukea tarvitseville, tässä asuntoryhmässä on omien asuntojen lisäksi yhteinen olohuone, keittiö ja sauna. Asuntoryhmissä 5B ja 5C asukkaat asuvat omissa asunnoissaan eikä heillä ole yhteisiä tiloja. 5A:ssa toiminta pohjautuu enemmän yksilökeskeiseen elämän suunnitteluun, kun taas 5B:ssä ja 5C:ssä toiminta pohjautuu elämänhallinnan kehittämiseen ja yhteiskunnallisen osallisuuden lisäämiseen. (Kolpene 2022a ja Kolpene 2022b.) Osa Hangaspiston asukkaista käy työ- tai päivätoiminnassa ja osa käy koulussa. Opinnäytetyössä tutkimushenkilöitä oli jokaisesta Hangaspiston asuntoryhmästä. Kaikilla asumisyksikön asukkailla on autismitietämisen häiriöitä tai kehitysvammaa tai molempia.

Asuntoryhmä 5A:n toiminnan perusta poikkeaa hiukan asuntoryhmien 5B ja 5C toiminnan perustasta. Kolpeneen nettisivuilla asuntoryhmä 5A:n toiminnan kuvataan olevan yksilökeskeistä ja asiakkaan voimavaroja ja mahdollisuuksia tukevaa. Asuntoryhmä 5A:n toiminnassa pyritään löytämään asiakkaan voimavarat ja tukea asiakkaan voimavaroja ja mahdollisuuksia arkielämän toimintoihin, opintoihin, vapaa-aikaan ja harrastuksiin. Asuntoryhmä 5A:n tavoite on jokaisen asukkaan kuulluksi tulemisen kokemus. Kaikki toiminta pohjautuu asiakkaan kunnioit-

tamiseen, itsemääräämisoikeuden toteutumiseen, osallisuuteen sekä lähiverkoston huomioimiseen. Asuntoryhmä 5A:ssa henkilökunta on tavoitettavissa ympäri vuorokauden eli asumispalvelu on tehostettu. (Kolpene 2022a.)

Kolpeneen nettisivuilla asuntoryhmien 5B ja 5C toiminnan lähtökohtana on kuvattu olevan asukkaan arvot, elämänrytmi sekä kodin ja yksityisyyden kunnioittamisen toteuttava toiminta. Asuntoryhmien 5B ja 5C toiminnan tavoite on parantaa elämänhallintaa ja lisätä yhteiskunnallista osallisuutta. Asuntoryhmien 5B ja 5C toiminnan tarkoitus on antaa tukea itsenäisen asumisen harjoitteluun vahvistamalla arjessa vaadittavia taitoja. Asumisessa vaadittavien taitojen tukeminen edistää itsenäistä asumista. Myös asuntoryhmien 5B ja 5C toiminta perustuu asiakkaan kunnioittamiseen, itsemääräämisoikeuden toteutumiseen, osallisuuteen ja lähiverkoston huomioimiseen. Asumispalvelu on tehostettu eli henkilökunta on tavoitettavissa ympäri vuorokauden. (Kolpene 2022b.)

10 TUTKIMUKSELLINEN OSUUS

Opinnäytetyön tutkimuksellisessa osassa tehtiin kvantitatiivinen tutkimus kehitysvammaisten ja autismikirjon häiriöön kuuluvien ihmisten fyysisestä aktiivisuudesta Kolpeneen tuki- ja osaamiskeskuksen Hangaspiston asumisyksikössä Rovaniemellä. Tutkimuksessa tehtiin fyysisen aktiivisuuden alkumittaus asukkaille, jotka halusivat osallistua tutkimukseen (n=6). Alkumittauksessa mitattiin asukkaiden fyysistä aktiivisuutta 3 vuorokauden ajan tutkimushenkilöiltä keräten aktiivisuudesta tietoa Polar Loop -aktiivisuusrannekkeella. Alkumittauksen jälkeen pyrittiin vahvistamaan asukkaiden sisäistä motivaatiota liikkumista kohtaan sekä lisäämään asukkaiden fyysistä aktiivisuutta uusien käytänteiden ja erilaisten motiivointikeinojen kautta. Menetelmät perustuivat Ryanin ja Decin itsemääräämisteoriana. Kuukauden jälkeen alkumittauksesta toteutettiin loppumittaus, joka oli samanlainen kuin alkumittaus. Tämän jälkeen analysoitiin fyysisen aktiivisuuden tuloksia. Tuloksista tarkastelimme, onko aktiivisuus kasvanut tutkimusjakson aikana ja miten liikkumisen suositukset toteutuvat asumisyksikössä.

Tutkimuksessa kerättiin aineistoa myös kyselyn avulla. Kysely toteutettiin fyysisen aktiivisuuden mittausten jälkeen. Kyselyn tarkoituksena oli saada tietoa mitkä

fyysisen aktiivisuuden lisäämisen keinot toimivat parhaiten tutkimushenkilöillä ja toimivatko keinot ylipäätään. Kyselyssä hyödynnettiin 5-portaista Likertin asteikkoa, jotta vastaukset olisi mahdollista käsitellä kvantitatiiviselle tutkimukselle tyyppillisellä numeraalisella tavalla. Kyselyllä oli tarkoitus kysyä tutkimushenkilöiden mielipidettä, jonka takia Likertin asteikko oli toimiva vaihtoehto. Likertin asteikkoa hyödyntävässä kyselyssä vastaajat valitsevat omaa mielipidettä parhaiten kuvaavan vaihtoehdon. Likertin asteikossa ääripäinä ovat *täysin samaa mieltä* ja *täysin eri mieltä* kohdat. Näiden väliin tulee kohdat *jokseenkin samaa mieltä*, *ei samaa mieltä eikä eri mieltä* sekä *jokseenkin samaa mieltä*. Likertin asteikossa arvoja voi olla myös enemmän tai vähemmän kuin viisi. (Heikkilä 2014, 51.) Kysely toteutettiin viimeisenä, sillä silloin tutkimushenkilöt olivat ehtineet olla tutkimuksessa mukana mahdollisimman pitkään. Tutkimushenkilöiden oli helpompi vastata kyselyssä oleviin kysymyksiin, koska kysymykset koskettivat tutkimusjakson aikana tehtyjä toimenpiteitä.

10.1 Tutkimusongelmat

Opinnäytetyön tutkimuksellisen osan tarkoituksena oli selvittää, että voidaanko fyysistä aktiivisuutta lisätä meidän kehittämällä itsemääräämisteoriaan pohjautuvilla menetelmillä. Lisäksi tarkoituksena oli kartoittaa asumisyksikön fyysistä aktiivisuutta. Tutkimuksen tutkimusongelmat olivat:

1. Hangaspiston asumisyksikön asukkaiden fyysistä aktiivisuutta arkeen voidaan lisätä itsemääräämisteoriaan pohjautuvilla keinoilla.
2. Liikkumisen suositukset toteutuvat keskiarvona Hangaspiston asumisyksikössä.
3. Keskustelu liikkumisesta/liikkumisen tavoitteista lisää fyysistä aktiivisuutta Hangaspiston asumisyksikössä.
4. Tutustuminen lähialueen liikuntamahdollisuuksiin lisää fyysistä aktiivisuutta Hangaspiston asumisyksikössä.
5. Strukturoidun päiväkirjan täyttäminen lisää fyysistä aktiivisuutta Hangaspiston asumisyksikössä.
6. Aktiivisuusrannekkeen käyttäminen lisää fyysistä aktiivisuutta Hangaspiston asumisyksikössä.

Hypoteesi tutkimuksessamme ensimmäiseen tutkimusongelmaan on tosi eli Hangaspiston asumisyksikön asukkaiden fyysistä aktiivisuutta arkeen voidaan lisätä itsemääräämisteoriaan pohjautuvilla keinoilla. Itsemääräämisteorian mukaan autonomian kokemus, pätevyyden kokemus ja yhteen kuuluvuuden tunne lisäävät sisäistä motivaatiota (Deci & Ryan 2000b, 234–236). Sisäinen eli itsestä kumpuava motivaatio fyysistä aktiivisuutta kohtaan lisää halua liikkua ja näin myös tukee fyysistä aktiivisuutta edistävää toimintaa, jolloin fyysinen aktiivisuus kasvaa.

Hypoteesimme toiseen tutkimusongelmaan on epätosi eli liikkumisen suositukset eivät toteudu keskiarvona Hangaspiston asumisyksikössä. Useissa tutkimuksissa on havaittu, että autismikirjon häiriö on yhteydessä passiivisuuteen (mm. Borremans, Rintala & McCubbin 2010, 308–320; Kantomaa, Tammelin, Ebeling & Taanila 2010, 30–37; Page, Taylor, Suwanteerangkul & Novilla 2005, 95–103). Lisäksi kehitysvammaisille ihmisille tyypillistä on passiivinen elämäntapa (Järveläinen, Vesala, Numminen & Ainali 2005, 3). Passiivisuus aiheuttaa haasteita liikkumisen suositusten toteutumiselle, jonka takia hypoteesimme on epätosi.

Hypoteesimme kolmanteen, neljänteen, viidenteen ja kuudenteen on tosi eli meidän kehittämällä itsemääräämisteoriaan pohjautuvilla toimintatavoilla voidaan lisätä fyysistä aktiivisuutta Hangaspiston asumisyksikössä. Nämä meidän kehittämät toimintatavat pohjautuvat itsemääräämisteoriaan siten, että toimintatavoilla pyritään tukemaan autonomian kokemusta, pätevyyden kokemusta ja yhteenkuuluvuuden tunnetta, jotka lisäävät sisäistä motivaatiota (Deci & Ryan 2000b, 234–236). Sisäisen motivaation kautta halu liikkua kasvaa, jonka seurauksena fyysinen aktiivisuus lisääntyy.

10.2 Menetelmä ja aineisto

Opinnäytetyömme tutkimuksellinen menetelmä on kvantitatiivinen eli määrällinen. Tutkimuksessa keräämme aineiston Polar Loop -aktiivisuusrannekkeella sekä Likert-asteikkoon sovelletulla kyselyllä. Rannekkeesta ja kyselystä saatava data on numeraalista, joten luonteva tutkimusmenetelmä oli kvantitatiivinen. Mitauksesta ja kyselystä saatavan aineiston pohjalta pyrittiin saamaan vastauksia

tutkimusongelmiimme. Tutkimuksen alku- ja loppumittauksen tuloksia käsiteltiin yksilötasolla sekä keskiarvona koko tutkimushenkilö joukosta. Alku- ja loppumittauksen tuloksia vertailtiin toisiinsa. Lisäksi tuloksia verrattiin yleisiin liikkumisen suosituksiin. Tutkimustulosten vertailun pohjalta saimme vastaukset tutkimusongelmiimme.

10.3 Mittausten välinen jakso

Alku- ja loppumittausten välissä olevalla noin kuukauden mittaisella jaksolla tutkimushenkilöiden arkeen pyrittiin tuomaan Ryanin ja Decin itsemääräämisteoriaan pohjautuvia liikuntamotivaatiota lisääviä toimintatapoja. Mittausten välisellä jaksolla annoimme ohjeita Hangaspiston asumisyksikön työntekijöille kirjallisessa ja suullisessa muodossa. Ohjeissamme kerroimme, kuinka Hangaspiston työntekijät voivat toteuttaa käytännössä kehittämiämme fyysisen aktiivisuuden ja liikuntamotivaation lisäämisen keinoja. Emme halunneet kuormittaa Hangaspiston työntekijöitä liikaa opinnäytetyöllämme, joten olimme myös itse kontaktissa tutkimushenkilöiden kanssa. Tutkimushenkilöiden kohtaamiseen kasvotusten oli syynä myös se, että loimme tutkimushenkilöille omalla läsnäolollamme miellyttävän kokemuksen osallistua tutkimukseen sekä luotettavan kuvan tutkimuksen tekijöistä. Emme halunneet tutkimushenkilöiden kokevan meidän olevan vain ulkoapäin tutkimusta organisoivia tutkimuksen tekijöitä.

10.3.1 Fyysisen aktiivisuuden lisäämisen menetelmät

Opinnäytetyössä käyttämämme fyysisen aktiivisuuden lisäämisen menetelmiksi valikoituivat keskustelu, tutustuminen lähialueen liikuntamahdollisuuksiin, strukturoitu päiväkirja ja aktiivisuusranneke. Näissä kaikissa menetelmissä on huomioitu Ryanin ja Decin itsemääräämisteoria. Seuraavissa kappaleissa avaamme tarkemmin mitä nämä tarkoittavat ja miten niitä hyödynnettiin käytännössä sekä mitä haasteita näihin menetelmiin lukeutui.

10.3.1.1. Keskustelu

Itsemääräämisteoriaan perustuva keskustelu liikunnasta oli yksi motivaation ja aktiivisuuden lisäämisen keino. Keskustelua hyödynnettiin Hangaspiston asukkaiden yhteisissä kokoontumisissa, joita oli keskiviikkoisin, perjantaisin ja sunnuntaisin. Keskustelua ohjattiin liikkumista kohti ohjaajien tai opinnäytetyön tekijöiden toimesta sen mukaan oliko opinnäytetyön tekijöillä mahdollisuus tulla paikalle.

Laadimme Hangaspiston asumisyksikön ohjaajille keskustelun tueksi ohjeet, kuinka keskustelua liikkumisesta tulisi johdatella eteenpäin. Ohjeiden oli tarkoitus johdatella ja ylläpitää keskustelua. Ohjeita ei ollut tarkoitus noudattaa kirjaimellisesti, jotta keskustelu pysyisi luontevana. Annoimme keskusteluun ensimmäiseksi ohjeeksi yrittää kartoittaa Hangaspiston asukkaiden tuntemuksia liikuntaa kohtaan. Tämän pystyi toteuttamaan esimerkiksi kysymällä, miltä on tuntunut käydä liikkumassa. Seuraavaksi keskustelussa oli tavoitteena kysyä, miten asukas haluaisi liikkua seuraavana päivänä. Tällä pyrittiin tukemaan tavoitteen asetelua ja luomaan tavoite seuraavan päivän liikkumiselle. Tavoitteen asettamista oli tarkoitus tukea jatkokysymyksillä, kommenteilla ja kannustuksella. Näiden jälkeen lopuksi ohjeistimme kysymään keskustelussa asukkaalta hänen halustaan käydä liikkumassa jonkun kanssa. Jatkokysymyksenä tähän oli mahdollisuus kysyä tutkimushenkilöltä, että kenen kanssa hän haluaisi käydä liikkumassa.

Yhteisellä keskustelulla oli tarkoitus mahdollistaa tutkimushenkilöille yhteenkuuluvuuden tunteen kokemusta keskustelemalla ryhmässä. Keskustelu muistuttaa ja palauttaa mieleen illalla itse valitun mielekkään liikuntamuodon tai aktiviteetin ja mahdollisesti lisää sisäistä motivaatiota liikkumista kohtaan. Keskustelu ryhmässä mahdollistaa yhteenkuuluvuuden tunteen, kun yhdessä keskustellaan päivälle valitusta liikuntamuodosta sekä fiiliksistä mitä liikunta herätti. Tarkoitus oli myös keskustella halusta liikkua yhdessä jonkun kanssa tai halusta osallistua toisen valitsemaan liikuntamuotoon ja lisätä myös tätä kautta yhteenkuuluvuuden tunnetta.

Keskustelulla oli myös tarkoitus antaa mahdollisuus vaikuttaa omalla päätöksellään, haluaako liikkua yksin tai jonkun kanssa. Tällä tavalla voitiin myös mahdollistaa tutkimushenkilöiden autonomian kokemus.

Pätevyyden tunnetta oli tarkoitus vahvistaa myös keskustelun myötä. Tutkimushenkilöt saivat olla osallisina tilanteessa ja keskustelussa. Henkilöitä kuunneltiin sekä heidän läsnäolollaan oli merkitystä, mikä luultavasti vahvisti merkityksellisuuden tunnetta ja sai sisäisen motivaation lisääntymään päivän liikuntamuotoa tai aktiviteettia kohtaan. Pätevyyden kokemusta pyrittiin tukemaan kehumalla tutkimushenkilön liikuntasuorituksia, joita hän keskustelussa nosti esille.

Haasteena näissä keskustelutuokioissa oli paikka, johon voidaan kokoontua keskustelemaan, sillä jokainen asukas asuu Hangaspistossa omassa asunnossaan. Ohjaajan täytyy ylläpitää keskustelua, joten toinen haaste yhteisissä keskustelutuokioissa on se, että keskustelu vaatii jonkun ohjaajan ohjaamaan ja viemään keskustelua eteenpäin. Opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa meillä oli ajatuksena, että näitä keskusteluja olisi joka päivä esimerkiksi lounaan tai jonkin muun yhteisen toiminnan yhteydessä, koska silloin ohjaajien olisi mahdollista ohjata keskustelua. Lounaan yhteydessä se ei ollut kuitenkaan mahdollista, sillä asukkaat söivät ruuat omassa asunnossaan. Ainoat ajat, jotka keksimme näille keskusteluille, olivat yhteisten tilaisuuksien yhteydessä. Näissä oli myös ongelmana se, että kaikki tutkimushenkilöt eivät aina osallistuneet yhteiseen toimintaan, jolloin he eivät voineet osallistua myöskään näihin keskusteluihin.

Keskustelu toteutui käytännössä näissä yhteisissä kokoontumisissa keskiviikkoina, perjantaisin ja sunnuntaisin. Yleensä näinä päivinä yhteiseen toimintaan osallistui lähes kaikki tutkimushenkilöt. Näissä kokoontumisissa yleensä ohjattiin liikunnallisia aktiviteetteja ja samalla keskusteltiin Hangaspiston asukkaiden kanssa. Näissä keskusteluissa pyrimme ohjaamaan keskustelua liikkumiseen. Keskustelun ohjaaminen onnistui parhaiten siten, että keskusteli yhden henkilön kanssa kerrallaan silloin se ei vaikeuttanut ohjaustilannettakaan. Näitä keskusteluita käytiin myös ohjatun toiminnan jälkeen järjestetyssä kahvittelu hetkessä. Lisäksi keskusteluja liikkumisen suhteen käytiin, kun kävimme tutkimushenkilöiden kanssa tutustumassa lähialueen liikuntamahdollisuuksiin. Parhaiden keskustelu onnistui tutkimushenkilöiden kanssa, kun kävimme tutustumassa lähialueen liikuntamahdollisuuksiin. Tällöin keskustelu oli helpointa, koska tilanteessa oli vain muutamia henkilöitä ja heille pystyi antamaan kaiken huomion.

10.3.1.2. Tutustuminen lähialueen liikuntamahdollisuuksiin

Lähialueen liikuntamahdollisuuksiin tutustumisen oli tarkoitus tukea autonomian kokemusta siten, että tutkimushenkilö voi itse valita kuvista mihin liikuntamuotoon/-aktiviteettiin hän haluaa tutustua. Valinnan pohjalta mahdollistamme tutustumisen kyseiseen liikuntamuotoon/-aktiviteettiin siten, että sovimme yhdessä ajan, jolloin voimme käydä yhdessä tutustumassa tutkimushenkilön valitsemaan liikuntamuotoon/-aktiviteettiin. Tarkoituksena tässä menetelmässä oli kiinnostuksen ja innostuksen herättäminen jotain liikuntamuotoa/-aktiviteettia kohtaan niin, että asukas lähtee jatkossa omatoimisesti itse tekemään kyseistä asiaa.

Pätevyyden tunne mahdollistetaan kun henkilö kiinnostuu liikuntamuodosta/-aktiviteetista ja kokee olevansa hyvä ja osaavansa. Pätevyyden tunne voi kuitenkin syntyä mahdollisesti jo siitä, että tutkimushenkilö pääsee kokeilemaan ja tekemään aktiviteettia. Lisäksi pätevyyden tunnetta oli tarkoitus tukea kannustamalla tutkimushenkilöä hänen liikkua sekä kehumalla hänen suorituksiaan.

Yhteenkuuluvuuden tunne voidaan mahdollistaa tutkimushenkilöille tekemällä yhdessä aktiviteetteja. Aktiviteetteja, joita tutkimushenkilöiden kanssa voidaan tehdä, ovat esimerkiksi jalkapallon pelaaminen, retkeily tai kävelylenkki. Yhteenkuuluvuuden tunnetta pyrittiin vahvistamaan myös tutustumalla lähialueen liikuntamahdollisuuksiin useamman tutkimushenkilön kanssa kerrallaan, jolloin he eivät olleet tilanteessa yksin. Lisäksi yhteenkuuluvuuden tunnetta tuettiin keskustelemalla eri asioista liikuntamuodon/-aktiviteetin yhteydessä.

Käytännössä tutustuminen lähialueen liikuntamahdollisuuksiin toteutettiin suurimmaksi osin päivinä, jolloin Hangaspiston asukkaille oli suunniteltua yhteistä toimintaa. Näitä päiviä olivat keskiviikko, perjantai ja sunnuntai. Näinä päivinä on toteutettu Hangaspistossa yhteistä toimintaa jo reilusti yli vuoden, joten asukkaille oli muodostunut tuttu tapa, että näinä päivinä on yhteistä toimintaa. Tästä syystä saimme näinä kyseisinä päivinä parhaiten tutkimushenkilöt kokoontumaan ja oli myös helppo tehdä yhdessä erilaisia aktiviteetteja. Aktiviteettien yhteydessä py-

rimme kannustamaan tutkimushenkilöitä kokeilemaan myös omalla vapaa-ajallaan näitä aktiviteetteja. Annoimme tutkimushenkilöille ohjeita, miten he voivat toteuttaa näitä aktiviteetteja omalla vapaa-ajallaan, jotta liikkuminen olisi heille mahdollista.

Valmiiksi suunniteltujen yhteisten tapaamisten lisäksi kysyimme myös tutkimushenkilöitä, mihin lähialueen liikuntamahdollisuuteen he haluaisivat tutustua. Tutkimushenkilöiden mielestä mielenkiintoisin vaihtoehto, jonka tarjosimme, oli retkeily. Kaikki tutkimushenkilöt halusivat käydä tutustumassa lähellä olevaan Ounasvaaraan retkeilyn kautta. Sovimme tutkimushenkilöiden kanssa etukäteen ajankohdan, milloin lähdemme yhdessä retkelle. Useamman kerran retkelle lähettäessä tutkimushenkilöt keksivät syitä miksi eivät voineet lähteäkään. Onnistuimme kuitenkin käymään kahdesti retkeilemässä eri tutkimushenkilöiden kanssa. Suunnittelimme myös yhden kerran, jolloin olisimme käyneet tutkimushenkilön kanssa harjoittelemassa karatea. Tutkimushenkilö kieltäytyikin tästä kun häntä käytiin pyytämässä sovittuun aikaan mukaan.

Haasteena tässä menetelmässä oli, kuinka saamme tarvittavat liikuntavälineet käyttöön. Lisäksi toisena haasteena oli, kuinka saamme resurssit riittämään käydä tutustumassa kaikkien kanssa lähialueen liikuntamahdollisuuksiin. Kolmantena haasteena oli tutkimushenkilöiden ilmoittamaton peruminen osallistumisesta. Neljäntenä haasteena oli vallitsevat sääolosuhteet. Opinnäytetyömme toteutettiin talven/kevään aikana, joten maa oli lumen ja jään takia liukasta, mikä vaikeutti paljon liikuntamuotojen/-aktiviteettien toteuttamista.

10.3.1.3. Strukturoitu päiväkirja

Strukturoidussa päiväkirjassa oli kaksi kysymystä, joihin vastattiin joka päivä. Kysymykset olivat *mikä fiilis oli tänään ja millä tavalla haluat liikkua huomenna*. Kysymyksiin oli valmiit vastaukset ja niistä kuvaavin vaihtoehto tuli ympyröidä. Vastaukset olivat päiväkirjassa kuvamuodossa ja kuvan alla oli myös teksti, joka kertoi kuvan tarkoituksen. Vastausvaihtoehdot kysymykseen *mikä fiilis oli tänään*,

olivat: huono, en osaa sanoa ja hyvä. Vastausvaihtoehdot kysymykseen millä tavalla haluat liikkua huomenna, olivat: jalkapallo, koripallo, lenkkeillä, retkeillä, pyöräillä, kuntosali ja joku muu. (LIITE 1.)

Strukturoidussa päiväkirjassa hyödynnettiin AAC-keinoja eli puhetta tukevia, täydentäviä ja korvaavia keinoja (American Speech-Language-Hearing Association 2022). Strukturoidussa päiväkirjassa kuvien muodossa olevat vastausvaihtoehdot tehostivat tutkimushenkilöiden kohdalla päiväkirjan ymmärtämistä, sillä kuvat havainnollistavat kysyttyä asiaa. (Tikoteekki 2022.) Kuvat ovat yksi Hangaspiston käytössä oleva kommunikointia ja päätöksentekoa tukeva menetelmä.

Strukturoidun päiväkirjan avulla tutkimushenkilöille mahdollistettiin autonomian kokemus, kun hän sai tehdä aktiviteetin tai liikuntamuodon valinnan itse. Tällöin syntyy kokemus siitä, että saa itse päättää ja vaikuttaa asiaan. Lisäksi syntyy kokemus siitä, että omalla mielipiteellä on merkitystä.

Strukturoitu päiväkirja vahvistaa tunnetilan kysymyksellä pätevyyden tunteen kokemuksen. Pätevyyden tunne vahvistuu, kun valitun aktiviteetin tai liikuntamuodon jälkeen kysytään tunnetila päivään. Jos päivän aktiviteetti tai liikuntasuoritus on ollut mieluinen, niin todennäköisesti tunnetila on hyvä ja tätä kautta hymiöistä tulee valittua iloinen ilme. Iloisen hymiön merkitys on positiivinen, mikä vahvistaa henkilölle kokemusta pätevyydestä, osaamisesta ja merkityksellisyydestä.

Strukturoitu päiväkirja otettiin käyttöön kertomalla tutkimushenkilöille, kuinka sitä täytetään. Heille kerrottiin, että päiväkirja tulisi täyttää joka ilta ja sen jälkeen päiväkirjasta voi kääntää uuden sivun. Tutkimushenkilöiltä kyseltiin yhteisissä tapauksissa, että ovatko muistaneet täyttää päiväkirjaa ja heitä myös kannustettiin sen täyttämiseen.

Strukturoidun päiväkirjan käytäntöön viemiseen ei liittynyt haasteita, mutta sen täyttöön liittyi. Haasteet strukturoidun päiväkirjan täytössä olivat, että ymmärtääkö tutkimushenkilö mikä päivä on, muistaako tutkimushenkilö täyttää päiväkirjaa ja pysyykö päiväkirja tallessa.

10.3.1.4. Aktiivisuusranneke

Aktiivisuusranneketta oli aluksi tarkoitus käyttää opinnäytetyössämme ainoastaan mittarina. Alkumittauksen jälkeen haimme aktiivisuusrannekkeet tutkimushenkilöiltä, jotta saimme rannekkeista informaation tutkimushenkilöiden aktiivisuudesta. Kun haimme aktiivisuusrannekkeita alkumittauksen jälkeen, suurin osa tutkimushenkilöistä olisi halunnut jatkaa aktiivisuusrannekkeen käyttöä. Tästä syystä selvitimme, onko meillä mahdollisuus antaa aktiivisuusrannekkeita tutkimushenkilöiden käyttöön. Aktiivisuusrannekkeiden käyttö koko tutkimuksen ajan oli mahdollista, joten veimme aktiivisuusrannekkeet takaisin tutkimushenkilöille heti kun olimme saaneet niistä tarvittavan datan käyttöömmek. Kysyimme kaikilta tutkimushenkilöiltä, haluavatko he jatkaa aktiivisuusrannekkeen käyttöä. Kaikki tutkimushenkilöt halusivat jatkaa aktiivisuusrannekkeen käyttöä. Aktiivisuusrannekkeen palauttamisen yhteydessä ohjeistimme tutkimushenkilöille, kuinka ranneketta voidaan ladata ja kuinka siitä näkee päivittäisen askelmäärän. Lisäksi ohjeistimme tutkimushenkilöitä ottamaan meihin yhteyttä, mikäli heille syntyy vaikeuksia aktiivisuusmittarin käytön kanssa.

Lisäsimme aktiivisuusrannekkeen yhdeksi fyysisen aktiivisuuden lisäämisen keinoksi tähän tutkimukseen, sillä aktiivisuusrannekkeella voi olla vaikutuksia fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen näin osoittavat useat aikaisemmin tehdyt tutkimukset (mm. Aittasalo, Rinne, Pasanen, Kukkonen-Harjula & Vasankari 2012, 5–11; Stockwell ym. 2019, 68–87). Aktiivisuusranneke soveltui myös tutkimuksemme fyysisen aktiivisuuden lisäämisen menetelmien viitekehykseen, koska sen avulla pystyi tukemaan itsemääräämisteorian toteutumista.

Aktiivisuusranneke tuki tutkimushenkilöiden yhteenkuuluvuuden kokemusta, kun heille kerrottiin, että kaikilla tutkimushenkilöillä oli rannekkeet käytössä. Tutkimushenkilöiden havaittiin myös keskustelevan aktiivisuusrannekkeista keskenään, joka lisää myös yhteenkuuluvuuden tunnetta.

Tutkimushenkilöt saivat aktiivisuusrannekkeen käytöstä myös pätevyyden kokemuksia huomattaessaan saavansa askeleita rannekkeeseen, kun he kävivät liikkumassa. Tutkimushenkilöt kertoivat tutkimuksen tekijöille useaan kertaan myös

itse, että ovat saaneet paljon askeleita, kun he ovat käyneet liikkumassa. Yhden kerran tutkimushenkilö laitto myös viestiä tutkimuksen tekijöille, kun hän oli saanut paljon askeleita.

Aktiivisuusrannekkeen käyttö oli tutkimushenkilöille täysin vapaaehtoista, mikä tuki heidän autonomian kokemustaan rannekkeen käytön suhteen. Osa tutkimushenkilöistä otti rannekkeen aina yöksi pois, koska yöllä se tuntui heidän mielestään ikävältä.

Tutkimuksessa aktiivisuusrannekkeiden käyttö onnistui kokonaisuudessaan melko hyvin. Aktiivisuusrannekkeen käyttöön liittyi myös haasteita. Aktiivisuusrannekkeiden käyttäminen unohtui välillä joltain tutkimushenkilöiltä tai kello meni hukkaan tai unohtui jonnekin, mikä on inhimillistä tutkimushenkilöiden ollessa autistikirjon häiriöön kuuluvia ja kehitysvammaisia. Kerran yksi tutkimushenkilö laitto viestiä, että "*mitä tarkoittaa charge step?*" Charge tarkoitti, että akku oli vähissä ja steps, että tutkimushenkilö oli aktiivisuusrannekkeen valikossa askeleiden kohdalla. Tämä ei aiheuttanut ongelmia, kun vastasimme tutkimushenkilölle, että aktiivisuusrannekkeessa on akku vähissä ja että aktiivisuusranneke pitäisi ladata. Aktiivisuusrannekkeet toimivat hyvin koko tutkimuksen ajan.

10.4 Mittaustapa

Opinnäytetyömme tutkimuksessa mitataan tutkimushenkilöiden fyysistä aktiivisuutta ja fyysisen aktiivisuuden muutoksia alku- ja loppumittauksen välissä. Fyysistä aktiivisuutta voidaan mitata kaloreiden kulutuksen tai liikkumisen määrän ja rasittavuuden kautta niin kuin todettiin kappaleessa 3 (Fyysisen aktiivisuuden määritelmä).

Tutkimuksessa vertaamme tutkimushenkilöiden fyysistä aktiivisuutta liikkumisen suositukseen. Tutkimustuloksia oli mahdollista verrata liikkumisen suositukseen, koska fyysistä aktiivisuutta mitattiin liikkumisesta ja sen rasittavuudesta, johon myös liikkumisen suositukset perustuvat. Kaloreiden kulutuksen kautta fyysisen aktiivisuuden vertaaminen liikkumisen suositukseen ei siis onnistuisi. Tästä syystä päätimme mitata fyysistä aktiivisuutta liikkumisen määrän ja rasittavuuden kautta.

Kaloreiden mittauksen kautta on mahdollista saada tarkempi fyysisen aktiivisuuden kokonaiskuormituksesta. Olisimme voineet käyttää myös kaloreiden mittaamiseen pohjautuvaa fyysisen aktiivisuuden mittaustapaa tuomaan lisää luotettavuutta tutkimukseen. Tämä olisi kuitenkin vaatinut meiltä todella paljon enemmän resursseja, koska kaloreiden mittaamiseen tarvitaan tutkimushenkilöiltä heidän henkilökohtaisia tietojansa iästä, sukupuolesta ja painosta. Tutkimuksessa emme käsittele henkilökohtaisia tietoja. Jos olisimme käsitelleet henkilötietoja, niin olisimme joutuneet tekemään eettisen ennakoarvioinnin. Olisimme myös joutuneet laajentamaan tutkimustamme eikä meidän resurssimme olisi siihen riittäneet. Tämän takia fyysisen aktiivisuuden mittaustapa rajattiin liikkumisen määrään ja raskautavuuteen.

10.4.1 Alku- ja loppumittaukset

Opinnäytetyössä puhumme tutkimushenkilöistä numeroituina tutkimushenkilöinä 1–6, koska se helpottaa heihin viittaamista anonyymisti. Kuusi tutkimushenkilöä aloitti alkumittaukset. Tutkimushenkilöt 1, 2, 3 ja 4 aloittivat 3 vuorokauden mittauksen maanantaiaamuna 28.2.2022 heti herättyään ja päättivät mittauksen keskiviikkona 2.3.2022 illalla ennen nukkumaanmenoa. Tutkimushenkilöt 5 ja 6 aloittivat alkumittauksen torstaina 3.3.2022 aamulla ja päättivät mittauksen lauantaina 5.3.2022 illalla ennen nukkumaanmenoa. Mittarit oli toimitettu tutkimushenkilöille alkumittausta edeltävänä päivänä, ja mittarit haettiin viimeisen mittauspäivän jälkeen seuraavana päivänä.

Alkumittauksessa tutkimushenkilö 1 ei käyttänyt mittaria kuin satunnaisesti muutamien tunnin jaksoissa, jonka takia hänen tuloksensa eivät olleet luotettavia eikä vertailukelpoisia. Tutkimushenkilö 2 halusi lopettaa alkumittauksen ensimmäisenä mittauspäivänä, joten häneltä ei saatu tuloksia tutkimukseen. Tutkimushenkilö 3, 4 ja 5 pitivät mittaria koko alkumittauksen ajan ja heiltä saatiin luotettavat tulokset. Tutkimushenkilö 6 piti myös mittaria koko alkumittauksen ajan, mutta viimeisen mittauspäivän tulos ei ollut luotettava hänen sairastumisensa takia. Tutkimushenkilö 6:n alkumittauksen tuloksista käsiteltiin siis ainoastaan kahden

ensimmäisen päivän tuloksia, jotta sairastumisesta johtuva aktiivisuuden lasku ei aiheuttaisi vinoumaa tutkimustuloksiin.

Ennen loppumittausta tutkimushenkilöille kerrottiin, kuinka mittaria tulee käyttää ja mitkä päivät mittaria tulee pitää kädessä. Mittauksen stabilisoimisen vuoksi loppumittaus pyrittiin toteuttamaan samoina viikonpäivinä kuin alkumittaus. Kaikki loppumittaukset eivät kuitenkaan onnistuneet suunniteltuina päivinä, koska osa tutkimushenkilöistä ei pitäneetkään aktiivisuusranneketta sovittuina päivinä. Osa tutkimushenkilöistä ei halunnut suorittaa loppumittauksen kolmea vuorokautta loppuun ja osa tutkimushenkilöistä ei ollut pitänyt aktiivisuusranneketta sovitusti, joten loppumittauksesta emme saaneet kuin yhdeltä tutkimushenkilöltä täydellisen kolmen vuorokauden mittauksen.

Tutkimushenkilöt 1 ja 2 suorittivat loppumittauksen 28.3. –30.3.2022. Tutkimushenkilö 1 piti mittaria satunnaisia pätkiä mittauksen aikana, joten hänen tuloksensa eivät olleet luotettavia eikä vertailukelpoisia. Tutkimushenkilö 2 ei pitänyt mittaria kuin yhtenä päivänä ja hänen tuloksensa osoitti hänen olleen todella passiivinen verrattuna alkumittaukseen. Hänen passiivisuutensa syyksi paljastui loukkaantuminen, jonka takia hänen tuloksensa eivät olleet luotettavia, koska hän ei pystynyt liikkumaan normaalisti. Tutkimushenkilö 5 suoritti loppumittauksen 31.3. –2.4.2022. Tutkimushenkilö 5 piti mittaria ainoastaan ensimmäisen mittausvuorokauden, joten häneltä ei saatu enempää tuloksia. Tutkimushenkilöt 3 ja 6 suorittivat loppumittauksen 2.4. –4.4.2022. Tutkimushenkilö 3 käytti mittaria ainoastaan viimeisen mittausvuorokauden, joten häneltä saatiin tulokset vain yhdeltä vuorokaudelta. Tutkimushenkilö 6 käytti mittaria kaikki kolme vuorokautta.

Strukturoitu lomakekysely toteutettiin kaikille toimintaamme osallistuneille tutkimushenkilöille (n=5). Lomakekysely tehtiin fyysisen aktiivisuuden loppumittauksen aikana tai sen jälkeen kaikille tutkimushenkilöille. Tutkimushenkilöt vastasivat kyselyyn anonymisti lukuun ottamatta yhtä tutkimushenkilöä, joka halusi apua lomakkeen täyttämässä.

10.4.2 Polar Loop -aktiivisuusranneke

Mittari valittiin sillä perusteella, että se on tutkimushenkilölle mukava ja helppo käyttää. Mittarin valintaan vaikutti myös se, että tulokset ovat helposti saatavissa. Tutkimukseen valittiin mittari mahdollisista vaihtoehdoista. Vaihtoehtoina olivat firstbeat, Polar Team Pro ja Polar Loop -aktiivisuusranneke. Firstbeat suljettiin pois, koska siinä elektrodit kiinnitetään liimalla ihoon. Tämä liima ärsyttää ja kutittaa ihoa. Autismikirjon häiriöihin liittyvät monesti aistiyliherkkyydet, jonka takia firstbeat mittarin käyttäminen olisi todennäköisesti ollut vaikeaa monille tutkimushenkilöille. Polar Team Pro suljettiin pois, koska se olisi vaatinut tutkimushenkilöiden jatkuvaa seurantaan koko mittauksen ajan. Tämän takia mittausaika ei olisi voinut olla pitkä ja se olisi vaikuttanut tutkimuksen luotettavuuteen negatiivisesti. Tutkimukseen valittiin mittariksi Polar Loop -aktiivisuusranneke, koska se tutkimushenkilölle se on melko helppo käyttää. Tutkimushenkilön tulee ainoastaan pitää ranneketta kädessä. Lisäksi data oli helposti saatavissa mittarista mittauksen jälkeen ja mittausaika pystyi olemaan niin kauan kuin akku kesti. Polar lupasi akun kestoksi jopa kuusi vuorokautta, mutta mittausajaksi määriteltiin kolme vuorokautta, jotta akku kestäisi varmasti koko mittauksen ajan (Manuall 2022).

Polar Loop -aktiivisuusranneke mittaa aktiivisuutta kolmiulotteisen kiihtyvyyssensorin avulla. Aktiivisuusranneke mittaa kuinka kauan henkilö on makoillut, istunut, seisonut, kävellyt ja juossut vuorokauden aikana. Lisäksi aktiivisuusranneke mittaa kulutettuja kaloreita, askeleita ja unta. (Manuall 2022.) Kaikkea tätä dataa, jota mittari mittasi ei kuitenkaan hyödynnetty opinnäytetyössä. Tutkimuksessa käytettiin aktiivisuusrannekkeen datasta aineistona kahta eri aktiivisuustasoa. Nämä aktiivisuustasot olivat kävely ja juoksu. Aineisto rajattiin näin, koska ainoastaan kävelyn ja juoksun mittaamisesta saatiin tutkimusongelmien selvittämiseen tarvittavaa tietoa. Lisäksi näitä aktiivisuustasoja käytettiin aineistona, koska ne oli helppo yhdistää liikkumisen suosituksiin. Askeleiden määrää taas ei voinut yhdistää suoraan liikkumisen suosituksiin. Lisäksi mittarissa oli virhemahdollisuus, koska ranneke laskee askeleet ranteen liikkeestä ja osalla tutkimushenkilöistä oli pakkoliikkeenä kädenheiluttelu. Aktiivisuusrannekkeesta saatu data kaloreista oli virheellistä, sillä emme voineet kysyä henkilökohtaisia tietoja tutkimushenkilöiltä tutkimuksen eettisyyden takia. Aktiivisuusrannekkeeseen olisi pitänyt

tallentaa tutkimushenkilön sukupuoli, ikä, paino ja pituus, mikäli olisi halunnut luotettavia tietoja kaloreiden kulutuksesta. Tämän vuoksi emme huomioineet kaloreita tutkimuksessamme.

10.4.3 Strukturoitu lomakekysely

Tutkimuksen toisena mittarina toimi strukturoitu lomakekysely (Taulukko 1). Lomakekysely tehtiin noudattamalla Likert-asteikkoa. Likert-asteikkoa käytetään mielipideväittämissä (Heikkilä 2014, 51). Hyödynsimme Likert-asteikkoa, koska asteikko soveltuu hyvin kysymyksiin, joissa on tarkoitus saada tietoa tutkimushenkilön omasta subjektiivisesta kokemuksesta. Kyselyn tavoitteena oli saada tietoa siitä miten tutkimushenkilöt ovat kokeneet meidän fyysisen aktiivisuuden lisäämisen menetelmien lisäävän heidän fyysistä aktiivisuuttaan ja että mitkä näistä menetelmistä ovat toimineet tehokkaimmin heidän mielestään. Lisäksi kyselyn tuloksia oli mahdollisuus verrata objektiivisen mittarin (aktiivisuusrannekkeen) tuloksiin siten, että onko fyysinen aktiivisuus kasvanut vain tutkimushenkilöiden mielestä vai onko se kasvanut myös todellisuudessa.

Lomakekysely toteutettiin anonyymisti, jotta siitä saataisiin luotettavimmat tulokset. Tutkimushenkilöille kerrottiin, kuinka kysely täytetään, jonka jälkeen he saivat täyttää sen itsenäisesti. Kun kysely oli täytetty, tutkimushenkilö laittoi sen laatikkoon, jossa oli myös muiden tutkimushenkilöiden vastaukset. Viidestä tutkimushenkilöstä yksi halusi vastata kyselyyn tutkijan avustuksella, joten hänen kanssaan kysely tehtiin yhdessä, jotta pystyttiin välttymään väärintymmärryksiltä.

Valitse sopivin vaihtoehto. (1 = täysin eri mieltä, 2 = hieman eri mieltä, 3 = en osaa sanoa, 4 = jokseenkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä)

Väite	1	2	3	4	5
Keskustelu liikkumisesta/liikkumistavoitteista lisäsi minun fyysistä aktiivisuutta					

Tutustuminen lähialueen liikuntamahdollisuuksiin lisäsi minun fyysistä aktiivisuutta					
Strukturoidun päiväkirjan täyttäminen lisäsi minun fyysistä aktiivisuutta					
Aktiivisuusrannekkeen käyttäminen lisäsi minun fyysistä aktiivisuutta					

Taulukko 1. Strukturoitu lomakekysely.

11 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tutkimukseen osallistujat olivat aikuisia eli 18–64-vuotiaita Kolpeneen tuki- ja osaamiskeskuksen asumisyksikkö Hangaspiston asukkaita. Tutkimuksen aluksi osallistujia oli 6 (n=6), joka kattoi 40 prosenttia Hangaspiston asumisyksikön 15:sta asukkaasta. Yksi henkilö keskeytti tutkimukseen osallistumisen, jonka vuoksi alusta loppuun koko tutkimuksen ajan osallistuvia tutkimushenkilöitä oli viisi (n=5) eli 33 prosenttia Hangaspiston asumisyksikön asukkaista.

Polar Loop -aktiivisuusrannekeella saaduista tuloksista analysoimme kolmen tutkimushenkilön tulokset, sillä kahden tutkimushenkilön tuloksia ei pystytä analysoida. Polar Loop -aktiivisuusrannekeella saadut tulokset kolmen tutkimushenkilön fyysisen aktiivisuuden muutoksista esitellään yksittäisten aihealueiden taulukkoina ja kaavioina. Aihealueet ovat makoilu, istuminen, seisominen, kävely ja juoksu. Jokaiseen taulukkoon on koottu tiedot kyseisen aihealueen aktiivisuudesta tunteina. Polar Loop -aktiivisuusranneke on synkronoitu PolarSync -ohjelmaan ja nämä tiedot on saatu ohjelmasta. Tulokset fyysisen aktiivisuuden muutoksista esitetään kaavioissa pylväsdiagrammeina yksittäisten tutkimushenkilöiden keskiarvoina sekä koko tutkimusjoukon keskiarvona.

Seuraavaksi avataan taulukoihin koottujen tulosten pohjalta tehdyt kaaviot, jotka koostuvat pylväsdiagrammeista sekä taulukko lomakekyselyn tuloksista. Taulu-

koissa tyhjät kohdat tarkoittavat, että niinä päivinä tutkimushenkilö ei ole ollut mittauksessa mukana, mittaustulos on virheellinen tai epäonnistunut. Näiden tutkimushenkilöiden kohdalla on keskiarvo mittaukseen laskettu kolmen vuorokauden sijaan niin monelta vuorokaudelta, kun tuloksia on. Tuloksia verrataan UKK-instituutin liikkumisen suosituksiin. Liikkumisen suositukset toteutuvat, jos liikkuu joka päivä reippaasti noin 21 minuuttia tai jos liikkuu rasittavasti noin 11 minuuttia. UKK-instituutin liikkumisen suosituksiin liittyy myös lihaskunto ja liikehallinta. Niitä tulisi harjoittaa kaksi kertaa viikossa, jotta liikkumisen suositukset täyttyisivät. (Kuva 1.) UKK-instituutin liikkumisen suosituksista emme ota huomioon lihaskuntoa ja lihashuoltoa, koska tutkimuksessa käytettävillä mittareilla ei voida todentaa lihaskuntoa ja lihashuoltoa.

11.1 Kävely

Taulukossa (ks. Taulukko 2.) on esillä tutkimushenkilöiden (n=3) kävely tunteina kolmen vuorokauden alku- ja loppumittausten jokaiselta päivältä sekä alku- ja loppumittausten päivien keskiarvo. Taulukon pohjalta on tehty pylväsdiagrammi (ks. Kaavio 1.), jossa pylväät kuvaavat yksittäisten tutkimushenkilöiden kävelyyntä käytetyn ajan kolmen päivän keskiarvoja alku- ja loppumittauksessa. Viimeiset pylväät kuvaavat kaikkien tutkimushenkilöiden (n=3) alku- ja loppumittauksen keskiarvoja kävelystä.

Kävely (h)								
hlö	alkumittaus 3 vrk			ka	loppumittaus 3 vrk			ka
3	0,283	0,250	0,133	0,222	0,2	-	-	0,2
5	0,667	0,717	0	0,461	0,883	-	-	0,883
6	0,083	0,133	-	0,108	0,167	0,283	0,25	0,233

Taulukko 2. Kävelyn alku- ja loppumittauksen tulokset ja keskiarvot.

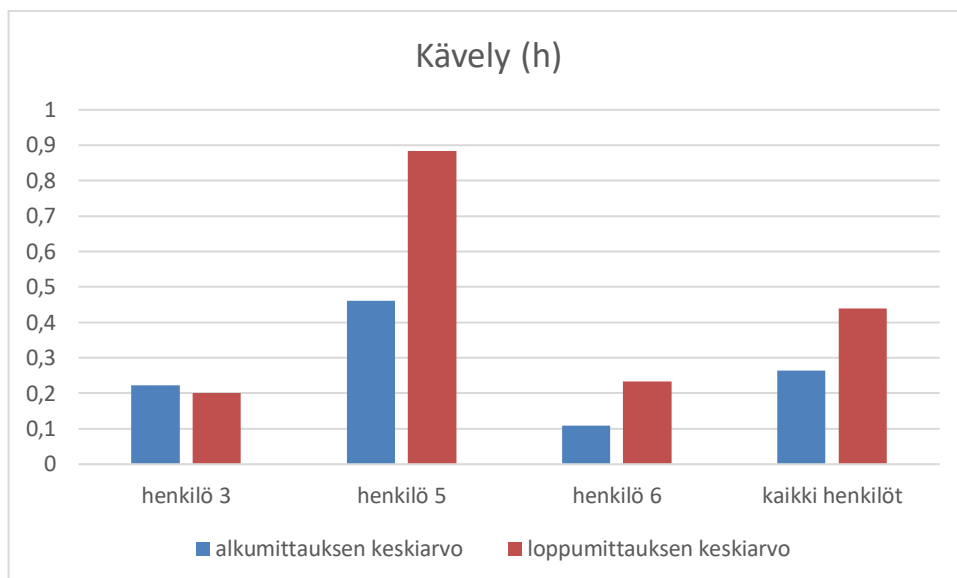
Kävelyn alku- ja loppumittausten tulosten keskiarvoja havainnollistava kaavio (ks. Kaavio 1.) osoittaa, että loppumittauksissa tutkimushenkilöillä 5 ja 6 kävely on lisääntynyt alkumittausten tuloksiin verrattuna. Tämä on positiivinen muutos alku-

ja loppumittauksia verratessa. Tutkimushenkilöllä 5 alkumittauksessa saadut tulokset osoittavat, että kävelyä oli päivässä keskimäärin noin 28 minuuttia eli vajaa puoli tuntia. Tutkimushenkilön 5 loppumittauksen tulokset ovat yhdeltä päivältä. Loppumittauksessa kävelyä oli 53 minuuttia eli vajaa tunti päivässä. Tämän opin- näytetyön liikkumisen suosituksia käsittelevässä kappaleessa tulee ilmi, että UKK-instituutin mukaan liikkumisen suositukset täyttyvät, kun päivässä tulee rei- pasta liikuntaa, kuten kävelyä 21 minuuttia tai enemmän. Tutkimushenkilö 5 saa- vutti UKK-instituutin liikkumisen suositukset sekä alku- että loppumittauksissa. Tutkimushenkilöllä 6 alkumittauksessa saadut tulokset osoittavat, että kävelyä oli päivässä keskimäärin noin 4 minuuttia. Tutkimushenkilön 6 alkumittauksen tulok- set ovat kahdelta päivältä. Loppumittauksessa kävelyä oli keskimäärin 14 minuut- tia päivässä. UKK-instituutin liikkumisen suositusten mukaan liikkumisen suosi- tukset eivät täytyneet tutkimushenkilöllä 6 alku- eikä loppumittauksissa. Kävely kuitenkin lisääntyi tutkimushenkilöllä 6 keskimäärin 10 minuuttia tutkimusjaksolla verratessa kävelyn loppumittauksen keskiarvoa alkumittauksen keskiarvoon.

Kävelyn alku- ja loppumittausten tulosten keskiarvoja havainnollistava kaavio (ks. Kaavio 1.) osoittaa, että loppumittauksissa tutkimushenkilöllä 3 kävely on vähen- tynyt alkumittausten tuloksiin verrattuna. Tutkimushenkilöllä 3 alkumittauksessa kävelyä oli päivässä keskimäärin noin 13 minuuttia. Tutkimushenkilön 3 loppu- mittauksen tulokset ovat yhdeltä päivältä. Loppumittauksessa kävelyä oli keski- määrin 12 minuuttia päivässä. UKK-instituutin liikkumisen suositusten mukaan liikkumisen suositukset eivät täytyneet tutkimushenkilöllä 3 alku- eikä loppumit- tauksissa. Kävely ei myöskään lisääntynyt tutkimushenkilöllä 3 tutkimusjaksolla verratessa kävelyn loppumittauksen keskiarvoa alkumittauksen keskiarvoon.

Kaikkien tutkimushenkilöiden (n=3) alkumittauksessa kävelyyn käytetyn ajan keskiarvo oli pienempi kuin loppumittauksissa kaavion mukaan (ks. Kaavio 1) eli kävely on keskimäärin lisääntynyt alkumittauksista loppumittauksiin. UKK-insti- tuutin liikkumisen suositusten mukaan liikkumisen suositukset täyttyvät, kun päi- vässä tulee kävelyä 21 minuuttia tai enemmän. Liikkumisen suosituksia käsitte- levässä kappaleessa tulee ilmi, että UKK-instituutin liikkumisen suositukset täyt- tyvät, kun kävelyä tulee päivässä noin 21 minuuttia tai enemmän. Kaikkien tutki- mushenkilöiden (n=3) kävelyyn käytetty keskiarvo oli loppumittauksessa reilu 26

minuuttia ja alkumittauksessa vajaa 16 minuuttia. Kävelyyn keskimäärin käytetty aika ei täyttänyt UKK-instituutin liikkumisen suosituksia alkumittauksessa, mutta loppumittauksessa suositukset toteutuivat.



Kaavio 1. Kävelyn alku- ja loppumittauksen keskiarvot.

11.2 Juoksu

Taulukossa (ks. Taulukko 3.) on esillä tutkimushenkilöiden (n=3) juokseminen tunteina kolmen vuorokauden alku- ja loppumittausten jokaiselta päivältä sekä alku- ja loppumittausten päivien keskiarvo. Taulukon pohjalta on tehty pylväsdiagrammi (ks. Kaavio 2.), jossa pylväät kuvaavat yksittäisten tutkimushenkilöiden juoksemiseen käytetyn ajan kolmen päivän keskiarvoja alku- ja loppumittauksessa. Viimeiset pylväät kuvaavat kaikkien tutkimushenkilöiden (n=3) alku- ja loppumittauksen keskiarvoja juoksemisesta.

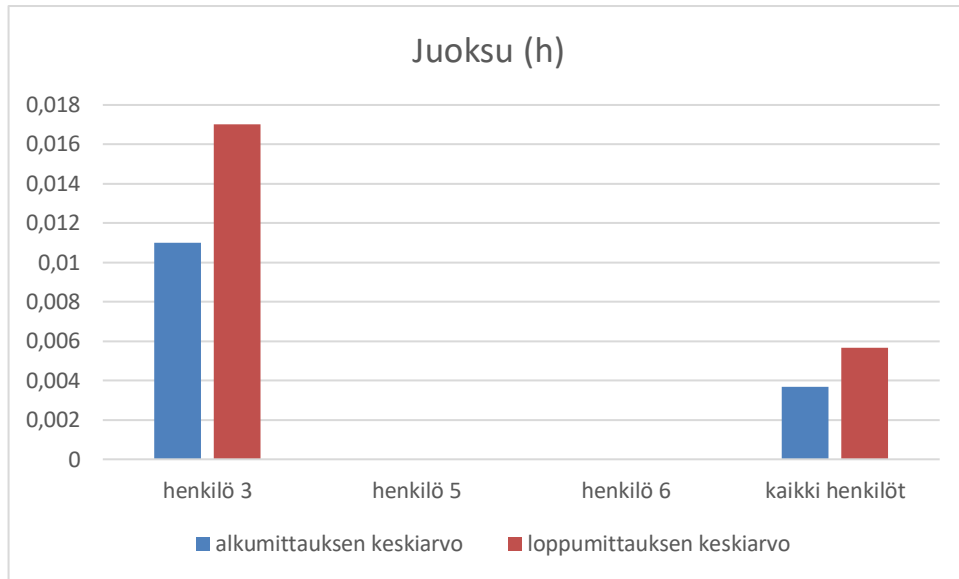
Juoksu (h)								
hlö	alkumittaus 3 vrk			ka	loppumittaus 3 vrk			ka
3	0,017	0,017	0	0,011	0,017	-	-	0,017
5	0	0	0	0	0	-	-	0
6	0	0	-	0	0	0	0	0

Taulukko 3. Juoksun alku- ja loppumittauksen tulokset ja keskiarvot.

Juoksun alku- ja loppumittausten tulosten keskiarvoja havainnollistava kaavio (ks. Kaavio 2.) osoittaa, että loppumittauksissa tutkimushenkilöllä 3 juoksu on lisääntynyt alkumittausten tuloksiin verrattuna. Tämä on positiivinen muutos alku- ja loppumittauksia verratessa. Tutkimushenkilöllä 3 alkumittauksessa saadut tulokset osoittavat, että juoksua oli päivässä vajaa minuutti. Tutkimushenkilön 3 alkumittauksen tulokset ovat kahdelta päivältä ja loppumittauksen tulokset ovat yhdeltä päivältä. Loppumittauksessa tutkimushenkilöllä 3 oli juoksua reilu minuutti päivässä. Opinnäytetyön liikkumisen suosituksia käsittelevässä kappaleessa käy ilmi, että UKK-instituutin mukaan liikkumisen suositukset täyttyvät, kun päivässä tulee noin 11 minuuttia rasittavaa liikuntaa, kuten juoksua. Tämä UKK-instituutin liikkumisen suosituksen kohta ei alku- eikä loppumittauksissa toteutunut.

Juoksun alku- ja loppumittausten tulosten keskiarvoja havainnollistava kaavio (ks. Kaavio 2.) osoittaa, että tutkimushenkilöillä 5 ja 6 juoksua ei ollut alku- eikä loppumittauksissa lainkaan. UKK-instituutin liikkumisen suositusten mukaan liikkumisen suositukset eivät täytyneet tutkimushenkilöillä 5 ja 6 alku- eikä loppumittauksissa.

Kaikkien tutkimushenkilöiden (n=3) juoksuun käytetyn ajan keskiarvo alkumittauksessa oli alhaisempi kuin loppumittauksissa kaavion mukaan (ks. Kaavio 2). Juoksu keskimäärin lisääntyi loppumittauksen tuloksia verratessa alkumittauksiin. Liikkumisen suosituksia käsittelevässä kappaleessa tulee ilmi, että UKK-instituutin liikkumisen suositukset täyttyvät, kun viikossa on tunti ja 15 minuuttia rasittavaa liikettä eli päivässä noin 11 minuuttia. Tuloksista nähdään, että juoksun osalta UKK-instituutin liikkumisen suositukset kaikkien tutkimushenkilöiden (n=3) tulosten keskiarvona eivät täyty alku- eikä loppumittauksissa.



Kaavio 2. Juoksun alku- ja loppumittauksen keskiarvot.

11.3 Strukturoitu lomakekysely

Strukturoidulla lomakekyselyllä tehty mittaus toteutettiin koko tutkimusjoukolla (n=5) ja huomioimme tutkimuksessamme kaikki tulokset. Tulokset tutkimushenkilöiden kokemuksista on esitetty taulukossa (ks. Taulukko 4). Taulukkoon kootut tulokset on esitetty niin, että tuloksista saa käsityksen, miten tutkimushenkilöt ovat kokeneet minkäkin fyysisen aktiivisuuden lisäämisen keinon lisäävän heidän fyysistä aktiivisuuttaan. Lomakekyselyn tuloksissa tulee esille myös, mitkä menetelmät olivat kaikista eniten koettu lisäävän fyysistä aktiivisuutta. Neljä tutkimushenkilöä oli vastannut numeron 5 eli oli täysin samaa mieltä siitä, että keskustelu liikkumisesta ja liikkumistavoitteista lisäsi omaa fyysistä aktiivisuutta. Yksi tutkimushenkilö oli vastannut samaan lomakekyselyn kohtaan jokseenkin samaa mieltä eli kaikkien tutkimushenkilöiden mielestä keskustelu liikkumisesta ja liikkumistavoitteista lisäsi omaa fyysistä aktiivisuutta. Neljä tutkimushenkilöä oli vastannut numeron 5 eli oli täysin samaa mieltä siitä, että tutustuminen lähialueen liikuntamahdollisuuksiin lisäsi omaa fyysistä aktiivisuutta. Yksi tutkimushenkilö oli vastannut samaan lomakekyselyn kohtaan jokseenkin samaa mieltä eli kaikkien tutkimushenkilöiden mielestä tutustuminen lähialueen liikuntamahdollisuuksiin lisäsi omaa fyysistä aktiivisuutta.

Taulukon perusteella (ks. Taulukko 4.) kolme tutkimushenkilöä oli vastannut numeron 5 eli oli täysin samaa mieltä siitä, että strukturoidun päiväkirjan täyttäminen lisäsi omaa fyysistä aktiivisuutta ja yksi tutkimushenkilö oli vastannut jokseenkin samaa mieltä. Yksi tutkimushenkilö oli täysin eri mieltä siitä, että strukturoitu päiväkirja lisäsi fyysistä aktiivisuutta. Neljä tutkimushenkilöä oli siis sitä mieltä, että strukturoidun päiväkirjan täyttäminen lisäsi omaa fyysistä aktiivisuutta ja yksi tutkimushenkilö oli sitä mieltä, että strukturoitu päiväkirja ei lisännyt omaa fyysistä aktiivisuutta. Kaikki viisi tutkimushenkilöä oli vastannut numeron 5 eli oli täysin samaa mieltä siitä, että aktiivisuusrannekkeen käyttäminen lisäsi omaa fyysistä aktiivisuutta.

Taulukkoa (ks. Taulukko 4.) tarkasteltaessa kaikki fyysisen aktiivisuuden lisäämisen keinot ovat keskimäärin lisänneet tutkimushenkilöiden fyysistä aktiivisuutta. Aktiivisuusranneke oli kaikista fyysisen aktiivisuuden lisäämisen keinoista toimivin menetelmä. Taulukon (ks. Taulukko 4.) mukaan selkeästi tutkimushenkilöiden fyysistä aktiivisuutta lisäsi myös keskustelu liikkumisesta ja liikkumistavoitteista sekä tutustuminen lähialueen liikuntamahdollisuuksiin. Strukturoitu päiväkirja lisäsi vähiten fyysistä aktiivisuutta, sillä täysin samaa mieltä oli 3, kun muissa lomakekyselyn kohdissa täysin samaa mieltä oli vähintään neljä tutkimushenkilöä.

Väite	1	2	3	4	5
Keskustelu liikkumisesta/liikkumistavoitteista lisäsi minun fyysistä aktiivisuutta				1	4
Tutustuminen lähialueen liikuntamahdollisuuksiin lisäsi minun fyysistä aktiivisuutta				1	4
Strukturoidun päiväkirjan täyttäminen lisäsi minun fyysistä aktiivisuutta	1			1	3
Aktiivisuusrannekkeen käyttäminen lisäsi minun fyysistä aktiivisuutta					5

Taulukko 4. Strukturoidun lomakekyselyn tulokset.

11.4 Hypoteesien toteutuminen

Tutkimuksen tulosten pohjalta voimme tarkastella toteutuivatko tutkimuksemme hypoteesit. Hypoteeseja tutkimuksessamme oli yhteensä kuusi, joista ensimmäisen toteutumista voidaan tarkastella aktiivisuusrannekkeesta ja lomakekyselystä saadun datan pohjalta. Tutkimuksemme toisen hypoteesin toteutumista voidaan tarkastella aktiivisuusmittarista saadun datan pohjalta. Neljän viimeisen hypoteesin toteutumista voidaan tarkastella lomakekyselystä saadun datan pohjalta.

Ensimmäisen tutkimusongelman hypoteesimme oli tosi eli Hangaspiston asumisyksikön asukkaiden fyysistä aktiivisuutta arkeen voidaan lisätä itsemääräämisteoriana pohjautuvilla keinoilla. Aktiivisuusrannekkeen ja strukturoidun päiväkirjan tulosten perusteella hypoteesi toteutui. Toisen tutkimusongelman hypoteesimme oli epätosi eli liikkumisen suositukset eivät toteudu keskiarvona Hangaspiston asumisyksikössä. Aktiivisuusrannekkeen tulosten perusteella hypoteesi toteutui alkumittauksessa, mutta ei loppumittauksessa. Liikkumisen suositukset toteutuvat, kun kävelyä on 21 minuuttia vuorokaudessa. Alkumittauksessa liikkumisen suositukset eivät toteutuneet, sillä kävelyä oli keskimäärin 15,82 minuuttia vuorokaudessa. Loppumittauksessa liikkumisen suositukset toteutuivat, sillä mittarista saadun datan mukaan tutkimushenkilöt kävelivät loppumittauksen aikana keskimäärin 26,32 minuuttia vuorokaudessa.

Kolmannen tutkimusongelman hypoteesimme oli tosi eli keskustelu liikkumisesta/liikkumisen tavoitteista lisää fyysistä aktiivisuutta Hangaspiston asumisyksikössä. Neljännen tutkimusongelman hypoteesimme oli tosi eli tutustuminen lähialueen liikuntamahdollisuuksiin lisää fyysistä aktiivisuutta Hangaspiston asumisyksikössä. Viidennen tutkimusongelman hypoteesimme oli tosi eli strukturoidun päiväkirjan täyttäminen lisää fyysistä aktiivisuutta Hangaspiston asumisyksikössä. Kuudennen tutkimusongelman hypoteesimme oli tosi eli aktiivisuusrannekkeen käyttäminen lisää fyysistä aktiivisuutta Hangaspiston asumisyksikössä. Kolmannen, neljännen, viidennen ja kuudennen tutkimusongelman hypoteesit toteutuivat strukturoidun lomakekyselyn tulosten perusteella.

12 TUTKIMUSTULOSTEN POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

12.1 Tulosten tarkastelu ja pohdinta

Suoritimme tutkimuksemme helmi-, maalisi- ja huhtikuun aikana. Kevättalvi tutkimuksen toteutuksen vuodenaikana aiheutti haasteita. Maassa oleva lumi ja jää teki maastosta liukkaana. Tutkimushenkilöistä oli tutkimusjakson aikana suoritettavien aktiviteettien yhteydessä huomattavissa pelkoa liukkaudesta johtuen. Osa tutkimushenkilöistä kertoi liukastumisen pelosta meille. Liukkaudesta johtuvalla pelolla on todennäköisesti ollut myös vaikutusta tutkimuksemme tulokseen, sillä kun tutkimushenkilöt ovat pelänneet liukastumista, niin luultavasti he eivät ole liikkuneet pihalla niin aktiivisesti kuin olisivat liikkuneet ilman tätä pelkoa.

Kylmyys voi olla epämiellyttävä monelle ja siksi laskea motivaatiota ulkona liikkumiseen. Kylmyydellä on voinut olla myös vaikutusta Hangaspiston asukkaiden passiivisuuteen. Lisäksi valmistautuminen ulos lähtemisessä vaatii aikaa ja vaivaa. Usea Hangaspiston työntekijä kertoikin, että kesällä liikutaan huomattavasti enemmän ulkona kuin talvella, sillä kesällä ulkoilu on helpompaa. Hangaspiston asukkaista moni esimerkiksi pyöräilee kesällä paljon. Pyöräily on haastavampaa ja pelottavampaa talvella, kun on lunta ja jäätä. Vuodenajalla on luultavasti monestakin syystä ollut vaikutusta siihen, että käyttämämme fyysisen aktiivisuuden lisäämisen keinot eivät ole lisänneet fyysistä aktiivisuutta niin paljon kuin ne olisivat voineet lisätä.

Strukturoidulla lomakekyselyllä tehty mittaus mittasi jokaisen tutkimushenkilön subjektiivisen kokemuksen tutkimukseen tuoduista toimintatavoista, joilla pyrittiin lisäämään fyysistä aktiivisuutta arkeen. Tutkimuksen edetessä tutkimushenkilöiden konkreettisen osallistumisen merkitys korostui tutkimushenkilöiden keskuudessa, sillä tutkimuksen tekijät toimivat vahvasti osana tutkimushenkilöiden arjen yhteisiä hetkiä. Strukturoitu lomakekysely liittyy tutkimushenkilöiden omakohtaiseen kokemukseen ja mielipiteeseen, joten on mahdollista, että tutkimushenkilöt ovat vastanneet lomakekyselyyn menetelmistä positiiviset vaikutukset tutkimuksen tekijöiden mieliksi. Strukturoidun lomakekyselyn tuloksista nähtiin tutkimus-

henkilöiden kokemus siitä, mitkä kehittämistämme fyysistä aktiivisuutta ja liikuntamotivaatiota lisäävistä keinoista oli tutkimushenkilöiden kokemuksen mukaan lisännyt heidän fyysistä aktiivisuuttaan ja mitkä toimintatavat eivät ole.

Strukturoidun lomakekyselyn perusteella kaikkien tutkimushenkilöiden kokemus liikkumista ja liikkumistavoitteita käsitelleistä keskusteluista oli fyysistä aktiivisuutta lisäävä. Positiivinen kokemus keskustelujen vaikutuksesta fyysisen aktiivisuuden lisääntymiseen johtui luultavasti siitä, että keskusteluissa mahdollistettiin tutkimushenkilöille autonomian kokemus ja yhteenkuuluvuuden tunne. Konkreettisesti toiminnassa tämä näkyi siten, että tutkimuksen tekijät ja Hangaspiston työntekijät kuuntelivat aidosti tutkimushenkilöiden ajatuksia ja antoivat vastaamiselle aikaa. Autismikirjon häiriön pääoireista kaavamaisten ja toistavien käytösten tiedostaminen ja rajoittuneiden sosiaalisten taitojen huomioiminen sekä asukkaiden ehdoilla eteneminen mahdollistivat tutkimushenkilöille yhteenkuuluvuuden tunteen ja autonomian kokemuksen keskusteluissa. Kommunikoinnissa auttoivat AAC-keinot eli puhetta tukevat ja korvaavat keinot, joita käytimme tutkimushenkilöiden kanssa vuorovaikutuksen tukena. AAC-keinoja ovat muun muassa olemuskieli, kuvat, tukiviittomat, piirtäminen ja kirjoittaminen. Nämä keinot mahdollistivat vuorovaikutuksen myös muulla kuin puheella tai toimivat puheen tukena ja auttavat kommunikoinnissa molempia osapuolia ymmärtämään toisia paremmin. (Tikoteekki 2022.)

Huomasimme tutkimuksen edetessä, että tutkimuksen tekijöistä tuli tutkimuksen aikana tärkeitä toimijoita tutkimushenkilöille. Tutkimushenkilöt saattoivat kysyä, milloin tulemme seuraavan kerran ja usein kun tavattiin vaihdettiin kuulumiset. Yhteiset kokoontumiset Hangaspistossa eri aktiviteettien jälkeen kahville olivat varmasti monelle Hangaspiston asukkaalle mieluisia ja tärkeitä hetkiä. Nämä sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät tilanteet, joissa keskusteluja käytiin, ovat voineet vaikuttaa tutkimushenkilöiden kokemukseen keskusteluista positiivisesti. Tämä on voinut johtaa siihen, että keskustelu oltiin koettu fyysistä aktiivisuutta lisäävänä keinona.

Pidimme Hangaspiston asukkaille yhteisiä liikunnan ohjaustuokioita sekä kävimme tutkimushenkilöiden kanssa retkellä. Strukturoidun lomakekyselyn tulokset osoittivat, että jokainen tutkimushenkilö koki tutustumisen lähialueen liikuntamahdollisuuksiin lisäävän omaa fyysistä aktiivisuutta. Kyselylomakkeen positiiviseen tulokseen voidaan esittää useita syitä. Liikuntahetket toteutettiin keskiviikkoisin ja perjantaisin, kun asukkailla oli muutenkin yhteistä toimintaa suunniteltu kalenteriin. Liikuntahetket korvasivat esimerkiksi lautapeli-illan ja näin saatiin liikuntaa lisättyä Hangaspiston asukkaiden arkeen vaivattomasti. Yhteinen kokoontuminen oli siis kaikille Hangaspiston asukkaille ennalta tuttu ja tiedossa oleva asia, jonka vuoksi osallistujia oli hyvin mukana. Ajankohta ja osallistujamäärä ovat mahdollisesti vaikuttaneet kyselylomakkeen tuloksiin positiivisesti.

Liikuntahetket olivat matalan kynnyksen liikuntaa, joka on mahdollisesti syynä kokemukseen fyysisen aktiivisuuden lisääntymisestä lähialueen liikuntamahdollisuuksiin tutustuessa. Tuloksiin on mahdollisesti vaikuttanut positiivisesti se, että lähialueen liikuntamahdollisuuksiin tutustuessa kysyimme tutkimushenkilöiltä, mitä liikuntamuotoa he haluaisivat tehdä. Näin mahdollistui autonomian kokemuksen tunne. Tämä toimintamalli on mahdollisesti vaikuttanut tuloksiin siten, että tutkimushenkilöt saivat näin vaikuttaa toimintaan ja heille mahdollistui mielekäs kokemus liikkumisen parissa. Lähialueen liikuntamahdollisuuksiin tutustumiset olivat sosiaalisia tilanteita, jolloin tutkimushenkilöt saivat keskustella tutkimuksen tekijöiden kanssa ja saivat kokea kuuluvuuden tunteen vastavuoroisessa kommunikoinnissa. Liikunnan ohjauksissa Hangaspiston asukkaat saivat kokea pätevyyden tunteen, kun jokaiselle löydettiin mielekästä tekemistä ja asukkaat saivat vaikuttaa itse toimintaan. Asukkaat saivat liikunnasta vaihtelua ja uusia kokemuksia, kun toiminta oli heille uutta. Yhdessä nämä seikat ovat luultavasti vaikuttaneet siihen, että tutustuminen lähialueen liikuntamahdollisuuksiin koettiin fyysistä aktiivisuutta lisäävänä menetelmänä.

Autismikirjon häiriöön kuuluvien ja kehitysvammaisten ihmisten kanssa täytyy toimia ennakoiden ja kärsivällisesti. Tämän vuoksi sovimme asukkaiden kanssa etukäteen tapaamisen ja muistutimme vielä etukäteen tapaamisesta tästä huolimatta tutkimuksen aikana usein kuitenkin kävi niin, että suunniteltu retki tai toi-

minta ei toteutunut, sillä tutkimushenkilöillä oli tekosyitä, miksi eivät voineet lähteä mukaan. Kehitysvammaisilla esiintyy motivaation puutetta haluttomuutena liikkua sekä he ovat tottumattomia liikkumaan, mikä lisää heidän passiivisuuttaan (Numminen, Vesala, Ainali, & Järveläinen 2005, 22). Asukkaille strukturoidut vuosien aikana opitut rutiinit ovat tuttuja ja tiedossa, kun taas meidän tuomat menetelmät olivat uusia. Ymmärtäessä asioiden takana vaikuttavat tekijät voidaan ymmärtää tutkimushenkilöiden kielteisen suhtautumisen aluksi uusiin asioihin. Tutkimuksessa käytetyt toimintatapamme olisivat ehtineet tulla tutuiksi asukkaille, jos tutkimusjakso olisi ollut pidempi.

Strukturoidun lomakekyselyn tulosten perusteella koettiin heikoiten fyysistä aktiivisuutta lisääväksi keinoksi strukturoidun päiväkirjan täyttäminen. Neljä tutkimushenkilöä koki kuitenkin strukturoidun päiväkirjan lisäävän fyysistä aktiivisuutta ja yksi tutkimushenkilö oli täysin eri mieltä strukturoidun päiväkirjan vaikutuksesta fyysiseen aktiivisuuteen lisäävästi. Strukturoitu päiväkirja oli yksinkertainen täyttää, sillä fiilistä kuvaavat hymynaamat olivat asukkaille tuttuja ja liikuntamuodon valitsemisessa oli tarjolla kuvia. Päiväkirjan täyttäminen vaati vain vähän aikaa eikä yhtään kirjoittamista.

Kokemus strukturoidun päiväkirjan täyttämisestä fyysistä aktiivisuutta lisäävänä keinona johtuu mahdollisesti päiväkirjan täyttämisen toteutusmuodosta. Päiväkirjan täyttäminen ei ollut pakollista vaan omaehtoista, mikä antoi tutkimushenkilölle vapauden täyttää päiväkirjaa fiiliksen mukaan. Strukturoitu päiväkirja on voinut kasvattaa henkilökohtaista liikuntamotivaatiota, sillä päiväkirja mahdollisti autonomian kokemuksen, kun sai itse valita, mitä liikuntamuotoa haluaa huomenna tehdä. Päiväkirjassa suunniteltiin, ennakoitiin ja palautettiin mieleen mieluinen liikuntamuoto seuraavalla päivällä, mikä on osaltaan mahdollistanut kokemuksen fyysisen aktiivisuuden lisääntymisestä. Pätevyyden tunteen mahdollistuminen menetelmässä on voinut lisätä fyysistä aktiivisuutta, sillä strukturoidun päiväkirjan täyttäminen saattoi olla monelle tutkimushenkilölle myös tärkeä ja merkityksellinen rutiini iltaisin.

Strukturoidun päiväkirjan täytön vastuu oli lähes kokonaan tutkimushenkilöillä, jonka vuoksi joka ilta täytettävän strukturoidun päiväkirjan haasteita olivat rutiinin

ja ohjauksen puuttuminen toiminnasta. Osalla tutkimushenkilöistä unohtui täyttää päiväkirjaa tai ei löytynyt motivaatiota sen täyttöön. Kun tutkimushenkilöille säännöllisesti muistutti päiväkirjasta, he täyttivät sitä taas jonkin aikaa. Nämä edellä mainitut seikat ovat mahdollisesti vaikuttaneet kyselylomakkeen tuloksiin siten, että strukturoitua päiväkirjaa ei olla koettu fyysistä aktiivisuutta lisääväksi.

Aktiivisuusranneke koettiin strukturoidun lomakekyselyn mukaan lisäävän fyysistä aktiivisuutta eniten. Useamman aikaisemmin tehdyn tutkimuksen mukaan aktiivisuusranneke voi lisätä fyysistä aktiivisuutta (mm. Aittasalo, Rinne, Pasanen, Kukkonen-Harjula & Vasankari 2012, 5–11; Stockwell ym. 2019, 68–87). Aktiivisuusrannekkeen käyttäminen koettiin fyysistä aktiivisuutta lisääväksi keinoksi luultavasti siksi, että tutkimushenkilöt näkivät aktiivisuusrannekkeesta päivän aikana kertyneet askeleet. Aktiivisuusranneke saatettiin kokea myös hienoksi laitteeksi, jota oli kiva käyttää. Laitteen uutuuden viehätys ja hienous saattoi motivoida osaltaan tutkimushenkilöitä liikkumaan tai vaikuttaa kokemukseen fyysisen aktiivisuuden lisääntymisestä, mikä näkyi positiivisesti tuloksissa.

Autismikirjon häiriöön kuuluvat ja kehitysvammaiset ihmiset olivat hyvin haastava tutkimusjoukko. Aktiivisuusrannekkeella autismikirjon häiriöön kuuluvien ja kehitysvammaisten ihmisten fyysisen aktiivisuuden mittaamisessa oli haasteita. Tutkimuksessamme haasteita aiheuttivat muuttujat, joita olivat aktiivisuusrannekkeen käytön unohtaminen, särkyminen sekä katoaminen. Tutkimushenkilöillä ei ollut täysin valmiuksia pitää kärsivällisesti mittaria kädessä kolmea vuorokautta alku- sekä loppumittauksissa, joka aiheutti myös haastetta mittaamiseen. Jälkeenpäin ajateltuna aktiivisuusrannekkeen käyttö vaati tutkimushenkilöiltä itseohjautuvuutta ja vastuuta enemmän kuin heillä oli valmiuksia. Aktiivisuusrannekkeen käytössä he olisivat tarvinneet enemmän tukea ja ohjausta tai aktiivisuuden mittaus olisi kannattanut toteuttaa jollain muulla tavalla, mikä ei vaadi niin paljon tutkimushenkilöiltä vastuuta. Tämä vaikutti siihen, että tutkimushenkilöiltä ei saatu tuloksia täydellisiä tuloksia kolmen vuorokauden mittausjaksoilta. Kokemuksemme perusteella voimme todeta, että tutkimustapana aktiivisuusrannekkeella tehtävä fyysisen aktiivisuuden mittaus on hyvin haasteellinen autismikirjon häiriöön kuuluville ja kehitysvammaisille ihmisille.

Tutkimuksen tuloksiin vaikuttaa aineiston rajaaminen. Rajasimme aineistosta pois mielestämme epäluotettavat tulokset. Epäluotettavia tuloksia saimme aineistoon kahdesta syystä. Ensimmäinen syy oli, että tutkimushenkilö käytti aktiivisuusranneketta satunnaisesti päivän aikana tai ei käyttänyt aktiivisuusranneketta ollenkaan koko päivän aikana. Toinen syy oli, että tutkimushenkilö ei loukkaantumisen takia uskaltanut liikkua.

Emme huomioineet tutkimuksessa tuloksia niiltä päiviltä, jolloin tutkimushenkilö ei käyttänyt ranneketta koko päivän ajan. Näin ollen osalla tutkimushenkilöistä tuli huomioitua tuloksissa vain yksi mittauspäivä. Tämä vaikuttaa tuloksiin, siten että sattumat aktiivisuuden ja passiivisuuden kohdalla korostuvat tuloksissa. Jos tutkimushenkilöllä on ollut jostain syystä erityisen aktiivinen tai passiivinen mittauspäivä käyttäessään aktiivisuusranneketta, niin aktiivisuuden tai passiivisuuden vaikutus korostuu keskiarvoissa. Tässä tapauksessa tutkimuksen otantavirheen mahdollisuus kasvoi, koska tutkimuksen otosta täytyi pienentää (Vilpas 2022,10).

Emme huomioineet tuloksissa yhden tutkimushenkilön tuloksia, koska hän ei loukkaantumisen takia uskaltanut liikkua. Tämä näkyi selkeästi tämän tutkimushenkilön tuloksissa (ks. Taulukko 5.) ja olisi vaikuttanut myös koko tutkimuksen tuloksiin melko paljon. Mikäli olisimme huomioineet kyseisen tutkimushenkilön tulokset niin koko tutkimusjoukon liikkumisen keskiarvo olisi silti noussut. UKK-instituutin liikkumisen suosituksia ei olisi kuitenkaan saavutettu alku- eikä loppumittauksissa, jos olisi tarkasteltu koko tutkimusjoukon liikkumisen keskiarvoa. Rajasimme kyseisen tutkimushenkilön aineistosta pois, koska ajattelimme, että hänen alku- ja loppumittauksen tulokset eivät olleet vertailukelpoisia keskenään tämän loukkaantumisen takia. Mielestämme kyseisen tutkimushenkilön tulosten huomioiminen olisi aiheuttanut tutkimuksen tuloksiin vinouman.

	Makoilu (h)	Istuminen (h)	Seisominen (h)	Kävely (h)	Juokseminen (h)
Alkumittauksen keskiarvo	5,1 h	9,33 h	5,83 h	0,18 h	0,02 h

Loppumittauksen keskiarvo	17,65 h	5,33 h	0,88 h	0 h	0 h
---------------------------	---------	--------	--------	-----	-----

Taulukko 5. Tutkimushenkilön 4 tulokset.

Kanadassa McGill yliopistolla on toteutettu samankaltainen tutkimus kuin tämä opinnäytetyö. Tutkimus on väitöskirja, jonka tarkoitus oli edistää autismikirjon häiriöön kuuluvien nuorten ja aikuisten fyysistä aktiivisuutta itsemääräämisteoriaan pohjautuvilla keinoilla. (Todd 2007, 2.) Tutkimuksessa käytettiin itsemääräämisteoriaan pohjautuvina menetelminä muun muassa verbaalista kannustamista ja tavoitteen asettelua (Todd 2007, 53–54). Tutkimuksessa on saatu samanlaisia tuloksia kuin tässä opinnäytetyössä. Tutkimustulokset osoittivat, että tutkimushenkilöiden fyysinen aktiivisuus lisääntyi tutkimusjakson aikana. Lisäksi tutkimushenkilöt kokivat fyysisen aktiivisuuden lisääntyvän tutkimuksen aikana. (Todd 2007, 174–175.)

12.2 Tutkimuksen luotettavuus

Triangulaation päätyypeistä hyödynsimme opinnäytetyössä aineistotriangulaatiota ja menetelmätriangulaatiota. Triangulaatio tarkoittaa, että erilaiset tutkimuksen tekijät yhdistyvät samassa tutkimuksessa. Näitä tekijöitä ovat aineistot, tietolähteet, tutkijat, teoriat, tutkimusmenetelmät, analyysit tai tieteenalat. Tutkimuksen luotettavuus, johtopäätösten pätevyys ja tutkimuksen taso ovat arvioinnin kohteena koko tutkimusprosessin ajan. Triangulaation avulla voidaan nostaa tutkimuksen luotettavuutta, sillä triangulaatio pyrkii osoittamaan mahdollisuuden päästä tutkimuksessa saatuihin tuloksiin myös muilla tutkimustavoilla. Triangulaatio pyrkii erilaisilla tutkimusmenetelmillä ja tietolähteillä tuomaan laajempaa näkökulmaa tutkimukseen. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 141–142.)

Aineistotriangulaatio tarkoittaa, että tutkimuksessa on hyödynnetty monia aineistoja, kuten haastatteluita, tilastoja tai mittaustuloksia. Menetelmätriangulaatio tarkoittaa, että tutkimuksessa on hyödynnetty erilaisia aineistohankinta- tai tutkimusmenetelmiä, kuten kyselylomakkeita ja haastatteluita. (Eskola & Suoranta 1998, 69–70).

Tässä tutkimuksessa käytetään aineistotriangulaatiota ja menetelmätriangulaatiota. Aineistoina tutkimuksessa toimivat Polar Loop -aktiivisuusrannekkeesta saadut fyysisen aktiivisuuden mittaustulokset, jotka ilmoitettiin ajan yksikkönä tunteina ja minuutteina. Toinen aineisto oli lomakekyselyillä saadut vastaukset tutkimushenkilöiltä heidän subjektiivisesta kokemuksesta liikuntaa lisäävien menetelmien toimivuudesta. Menetelmätriangulaatio näkyy niin, että tutkimuksessa yhdistyvät kvantitatiivisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmistä formaali ja strukturoitu lomakekysely sekä aktiivisuusrannekkeella tapahtuva fyysisen aktiivisuuden mittaaminen. Kyselylomakkeessa menetelmän näkökulma oli subjektiivinen kokemus ja aktiivisuusrannekkeella tapahtuva mittaaminen oli objektiivinen näkökulma fyysisen aktiivisuuden muutoksen mittaamiseen. Aktiivisuusrannekkeella tehty mittaaminen antoi omasta kokemuksesta ja asenteesta riippumattoman eli objektiivisen tuloksen tutkimushenkilön fyysisestä aktiivisuudesta, koska tässä mittaustavassa ei otettu huomioon yksilön omaa kokemusta. Strukturoitu lomakekysely toimi subjektiivisena mittarina. Lomakekysely mittasi tutkimushenkilön oman kokemuksen fyysisen aktiivisuuden muutoksesta. Tutkimuksessamme objektiivinen (aktiivisuusranneke) ja subjektiivinen mittari (strukturoitu lomakekysely) osoittivat molemmat fyysisen aktiivisuuden kasvaneen. Nämä kaksi mittaustavaa ja niiden korrelaatio keskenään lisää tutkimuksen luotettavuutta.

Tutkimuksen luotettavuutta lisää tutkimuksen pohjalle koottu kattava teoriaosuus, jossa käsitteet, teoriat ja mallit on perusteltu. Teoriaosuus luo vahvan perustellun pohjan tutkimukselle. Vahva teoriaosuus tekee tutkimuksen johtopäätöksistä luotettavamman ja lisää työn luotettavuutta niin, että tutkittavalle ilmiölle löytyy vahva perusteltu pohja.

12.2.1 Mittauksen luotettavuus

Opinnäytetyön tutkimus on määrällinen, joten mittauksen luotettavuutta ja pätevyyttä voidaan tarkastella kvantitatiiviselle tutkimukselle tyypillisen validiteetin ja reliabiliteetin pohjalta. Validiteetti tarkoittaa tutkimuksessa käytettyjen menetelmien ja mittareiden pätevyyden tarkastelua. Validiteetti kuvaa kuinka hyvin tutkimusmenetelmä mittaa tutkittavaa ilmiötä. Tutkimuksen validiteettia tulee pohtia

ja tarkastella, jotta voidaan saada näkemys siitä, kuinka hyvin tutkimusmenetelmä mittaa tutkittavaa ilmiötä. (Hiltunen 2009, 3.)

Ennen tutkimuksen aloittamista pohdimme mikä tutkimusmenetelmä mittaisi haluttua ilmiötä eli tässä tapauksessa fyysistä aktiivisuutta mahdollisimman hyvin. Valitsimme määrällisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmistä mittaamisen Polar Loop -aktiivisuusrannekkeella, sillä aktiivisuusranneke näyttää vuorokaudessa makaamiseen, istumiseen, seisomiseen, kävelyyn ja juoksuun kulutetun ajan tunteina ja minuutteina. Tutkimushenkilöille aktiivisuusrannekkeen pitäminen oli luontevaa, sillä aktiivisuusranneke oli materiaaaliltaan joustavaa, pehmeää muovia ja solki oli helppo laittaa kiinni ja avata. Mittarin valinnassa pyrittiin huomioimaan mittarin luonteva käytettävyys, jotta tutkimushenkilöt eivät lopettaisi mittausta sen takia, että mittaria olisi vaikea tai inhottava käyttää. Mittarin valinta on perusteltu kattavammin kappaleessa 10.4.2.

Tutkimusmenetelmänä mittaus osoittautui tutkimuksen validiteetin kannalta hyväksi valinnaksi, sillä mittaamalla saimme dataa mitattavasta ilmiöstä eli fyysisestä aktiivisuudesta tunteina ja minuutteina luotettavasti. Halusimme tutkimusmenetelmän mittaavan fyysistä aktiivisuutta ajanmääränä, sillä fyysisen aktiivisuuden tunteina ja minuutteina esitettyä dataa oli mahdollista verrata liikuntasuosituksiin. Kvantitatiivinen tutkimus ja tutkimusmenetelmänä fyysisen aktiivisuuden mittaaminen aktiivisuusrannekkeella toi tutkimustuloksiin luotettavuutta, sillä tulokset antavat objektiivista tietoa asukkaiden fyysisestä aktiivisuudesta. Jos fyysistä aktiivisuutta olisi määritetty tutkimuksessa esimerkiksi haastatteluilla, olisi asukkailla ollut mahdollisuus itse antaa mielipide omasta fyysisestä aktiivisuudesta. Tällöin tutkimusmenetelmä olisi ollut paljon epäluotettavampi, sillä näkökulma fyysiseen aktiivisuuteen olisi subjektiivinen. Tutkimushenkilöt voisivat itse antaa subjektiivisen mielipiteen omasta fyysisestä aktiivisuudesta, minkä seurauksena tutkimuksen validiteetti heikkenisi.

Tutkimuksessa tutkimusjoukko on pieni, mikä mahdollisesti laskee tutkimuksen sovellettavuutta muihin toimintaympäristöihin. Pieni tutkimusjoukko myös kasvat-
taa tutkimuksen otantavirheen mahdollisuutta (Vilpas 2022, 10). Tutkimuksen tu-

loksia ei voi pienen tutkimusjoukon vuoksi yleistää muuhun ympäristöön. Opin- näytetyön tavoite on pyrkiä selvittämään, lisääkö itsemääräämisteorian pohjalta kehitettyjen menetelmien käyttö fyysistä aktiivisuutta nimenomaan Hangaspiston asumispalveluissa asuvien ihmisten arkeen. Tutkimukseen osallistui Hangaspiston asukkaista 40 prosenttia, mikä on hyvä otanta Hangaspiston asukkaista. Tutkimusjoukko on riittävä kuvaamaan juuri Hangaspiston asukkaiden fyysistä aktiivisuutta ja siksi tutkimus soveltuu melko luotettavasti tutkimaan Hangaspiston asukkaiden fyysistä aktiivisuutta.

Reliabiliteetti tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta, analyysin johdonmukaisuutta ja ei-sattumanvaraisuutta. Tutkimuksessa mittaus on reliaabeli eli luotettava ja toistettava, kun samanlaisissa olosuhteissa mittauksen tulos on lähes sama riippumatta mittauskerrasta. Reliabiliteetti tutkimuksessa heikentyy, mikäli tulokset samanlaisissa olosuhteissa ovat vaihtelevia. Reliabiliteetti voidaan jakaa osatekijöihin, josta se koostuu. Osatekijät ovat stabiliteetti ja konsistenssi. Reliabiliteetin osatekijöistä stabiliteetti tarkoittaa mittauksessa käytetyn mittarin pysyvyyttä. Mittarin stabiliteetti eli pysyvyys on parempi silloin kun mittaukseen ei vaikuta näkyvät olosuhteet, kuten tutkimushenkilön mieliala. Jos mittari on epästabili, niin mittaustulokset olisivat vaihtelevia. (Hiltunen 2009, 9.)

Stabiliteetti on pyritty huomioimaan mittarin käytössä siten, että saman tutkimushenkilön alku- ja loppumittaukset tapahtuvat samoina viikompäivinä. Toimintamalli on tutkimuksessamme käytössä, sillä tutkimushenkilöillä on samoja menoja päivätoimintaan, töihin, kouluun ja harrastuksiin tiettyinä päivinä viikossa. Tutkimushenkilöiden arkitilanteet on stabilisoitu mittauksessa, kun alku- ja loppumittaus toteutetaan samoina viikompäivinä. Tämä mahdollistaa luotettavamman vertailun alku- ja loppumittausten tulosten välillä. Eli, jos yhdelle tutkimushenkilölle on toteutettu kolmen vuorokauden alkumittaus maanantaina, tiistaina ja keskiviikkona, niin samalle henkilölle toteutetaan loppumittaus myös maanantaina, tiistaina ja keskiviikkona. Näin stabilisoimme mittaustilanteen niin, että tutkimushenkilöillä on suunnilleen samat menot alku- ja loppumittauksessa. Kolmen vuorokauden mittaus fyysisestä aktiivisuudesta on melko lyhyt aika, mikä voi osaltaan

laskea menetelmän stabiiliteettia. Tutkimuksen aikana on mahdollista, että tutkimushenkilöillä on ollut vaihtelevia menoja, jotka ovat vaikuttaneet heidän fyysisen aktiivisuuden tuloksiin tavanomaisesta poikkeavasti.

Reliabiliteetin toinen osatekijä eli konsistenssi tarkoittaa tutkimusmenetelmän yhtenäisyyttä. Yhtenäisyys tarkoittaa toistettavuutta eli kuinka hyvin kyseisellä mittarilla toteutettu mittaus mittaa samaa asiaa eri joukossa. (Hiltunen 2009, 9.) Reliabiliteetin osatekijöistä konsistenssi on huomioitu tutkimuksessa siten, että toteutimme testimittauksen ennen varsinaista tutkimuksen mittausjaksoa. Ennen tutkimuksen mittausjaksoa jokainen mittari ladattiin ja testattiin ennen käyttöä. Yhden mittarin huomasimme olevan viallinen emmekä ottaneet sitä tutkimukseen mukaan. Testimittaus toteutettiin useammalle henkilölle. Testimittauksella varmistimme, että mittarina toimiva Polar Loop -aktiivisuusranneke mittaa haluttua suuretta eli aikaa, joka kuluu vuorokaudessa makaamiseen, istumiseen, seisomiseen, kävelyyn ja juoksuun.

12.3 Eettisyys

Tutkijan tai tutkijoiden on huomioitava tutkimuksessaan monia tutkimuksen tekemiseen liittyviä eettisiä kysymyksiä. Tutkimuksen eettisyys on tutkimuksen tekijän/tekijöiden vastuulla. Eettisestä näkökulmasta tutkimuksessa on huomioitava, että tiedon hankinnan sekä tiedon julkistamisen tutkimuseettiset periaatteet ovat yleisesti tiedeyhteisön hyväksymiä. Hyvää tieteellistä käytäntöä noudattamalla saadaan aikaan eettisesti hyvä tutkimus. Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu huolellisuuden, rehellisyyden ja tarkkuuden noudattaminen tutkimusta tehdessä. Lisäksi tutkimuksen teossa tulee käyttää tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä, jotka ovat tieteellisen tutkimuksen kriteereitä noudattavia sekä eettisesti kestäviä. Muiden tutkijoiden tutkimuksiin viittaaminen asiaankuuluvalla tavalla sekä muiden tutkijoiden töiden ja saavutusten huomioiminen on osa hyvää tieteellistä käytäntöä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 23–24; TENK 2012, 6.)

Hyvään tieteelliseen käytäntöön liittyy rehellisyyden kautta plagioinnin eli kopioinnin välttäminen. Plagiointi tarkoittaa jonkun toisen henkilön tekstin suoraa lainaamista käyttämättä lähdeviitettä. Plagiointia on myös omien tulosten toistaminen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 224.) Opinnäytetyössämme olemme pyrkineet välttämään plagiointia viittaamalla asianmukaisesti opinnäytetyössämme käyttämiin muiden henkilöiden ja tahojen aineistoihin. Plagioinnin välttämiseksi olemme myös pyrkineet tarkkuuteen ja huolellisuuteen tiedonhankinnassa sekä raportoinnissa.

Ennen tutkimuksen aloittamista perehdyimme tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuun (TENK 2012), jotta olimme tietoisia siitä, kuinka toimimme eettisesti oikein tutkimushenkilöiden kanssa tutkimusta tehdessä. Ennen tutkimuksen aloittamista perehdyimme tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuun *Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakkoarviointi Suomessa* (TENK 2019), jonka pohjalta selvitimme vaatiiko tutkimuksemme eettisen ennakkoarvioinnin. Opinnäytetyömme tutkimus ei täyttänyt kriteereitä eettisen ennakkoarvioinnin tarpeellisuuteen, joten loimme tutkimushenkilöille tutkimukseen suostumuslomakkeen (LIITE 2). Lomakkeessa kerroimme tutkimukseen osallistumisen olevan vapaaehtoista, mitä olemme tutkimassa, mikä on tutkimuksen tavoite, mitä tutkimus vaatii siihen osallistujalta sekä tutkimukseen liittyvien tietojen luottamuksellisuudesta, säilytyksestä ja tietosuojasta.

12.4 Jatkotutkimusmahdollisuudet

Tutkimuksessaan (Lally ym. 2009) osoitti, että keskimäärin uuden tavan opettelu vaatii 66 päivää. Tutkimuksemme oli kestoaltaan vain kuukauden eli tutkimuksen toteutus tapahtui melko lyhyellä aikavälillä. Tästä syystä jatkotutkimusehdotuksena olisikin mitata samalla menetelmällä Hangaspiston asukkaiden fyysistä aktiivisuutta myöhemmin. Hangaspiston työntekijät aikoivat jatkaa käytänteitä asumisyksikön arjessa, joten uusi mittaus osoittaisi onko muutosta asumisyksikön asukkaiden fyysisessä aktiivisuudessa tapahtunut pidemmällä aikavälillä.

Mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe olisi myös siitä, miten asumispalveluissa voidaan henkilökunnan toiminnalla ja esimerkeillä edistää asukkaiden fyysistä aktiivisuutta. Ajatus tästä jatkotutkimusmahdollisuudesta syntyi omista havainnoista tutkimuksemme aikana huomattuamme, että osalla henkilökunnasta ilmenee epäilyä asukkaiden pystyvyydestä erilaisiin suorituksiin. Tämä tuli esiin kun osa Hangaspiston henkilökunnasta kertoi että ei kannattaisi kokeilla tietyn tyyppistä toimintaa, koska asukas ei kykene siihen. Esimerkkinä joidenkin asukkaiden juoksemisen onnistumiseen oli ennako-oletuksia henkilökunnalla. Ennako-oletukset siis estivät ainakin jonkin verran toimintaa. Luultavasti tämän tyyliset ennako-oletukset heijastuvat myös asukkaiden pätevyyden kokemukseen. Pätevyyden kokemuksen puuttuminen voi saada aikaan itsetunnon heikkenemisen ja sitä kautta lisätä myös passiivisuutta. Tätä olisi siis mielenkiintoista ja tarpeellista tutkia lisää.

Meidän tutkimuksessamme tutkimushenkilöitä oli todella vähän alussa (n=6) ja lopussa vertailukelpoisia tuloksia (n=3). Tutkimushenkilöiden vähäisyyden vuoksi tutkimuksen tuloksia ei voida yleistää luotettavasti muihin asumisyksiköihin. Jatkotutkimusehdotus olisikin luoda tutkimus suuremmalle joukolle, jotta saataisiin vertailukelpoisempaa tietoa. Tutkimusta ei voisi toteuttaa samalla tavalla kuin me toteutimme, vaan tutkimuksen toiminnallinen osuus pitäisi ulkoistaa asumisyksikön työntekijöille, jotta suuremman tutkimusjoukon käsittely olisi mahdollista.

13 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksen tuloksia ei voida kovin luotettavasti yleistää muuhun ympäristöön kuin Kolpeneen tuki- ja osaamiskeskuksen asumispalveluiden asumisyksikkö Hangaspistoon. Aktiivisuusrannekkeen ja strukturoidun lomakekyselyn tuloksista voimme todeta, että Hangaspiston asukkaiden fyysistä aktiivisuutta arkeen voidaan lisätä itsemääräämisteoriaan pohjautuvilla keinoilla. Tutkimuksessa aktiivisuusrannekkeiden ja strukturoidun lomakekyselyn tulokset osoittivat, että Hangaspiston asumisyksikön asukkaiden fyysistä aktiivisuutta lisäsivät keskustelu liikkumisesta ja liikkumistavoitteista, tutustuminen lähialueen liikuntamahdollisuuksiin, strukturoidun päiväkirjan täyttäminen sekä aktiivisuusrannekkeen käyttäminen.

Hangaspiston asumisyksikön asukkailla on suurta hajontaa fyysisessä aktiivisuudessa. Yksi kolmesta tutkimukseen osallistuneista Hangaspiston asukkaista saavutti liikkumisen suositukset alku- ja loppumittauksessa, kun taas kaksi kolmesta ei saavuttanut liikkumisen suosituksia alku- tai loppumittauksessa. Tulokset osoittavat kuitenkin, että fyysistä aktiivisuutta on mahdollista lisätä tutkimuksessa käytetyillä keinoilla. Hangaspiston asumisyksikön asukkaiden fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen voidaan siis vaikuttaa. Fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi Hangaspiston ohjaajien kannattaa jatkossa hyödyntää tutkimuksessa kokeiltuja toimintatapoja laajemmin koko Hangaspiston asumisyksikössä, jotta liikkumisen suositusten saavuttamista onnistuttaisiin tukemaan. Liikkumisen suositusten tavoitteiden saavuttamista kannattaa tukea, sillä useissa tutkimuksissa on havaittu fyysisen passiivisuuden aiheuttavan riskitekijöitä terveydelle (World Health Organization 2010, 10; Swain & Franklin 2006, 143–145; Leppämäki 2006, 27–28.).

Tutkimuksessa hyödynnettyjä ja tutkittuja fyysisen aktiivisuuden lisäämisen keinoja voidaan hyödyntää osittain myös muissa ympäristöissä, joissa toimitaan kehitysvammaisten ja autismikirjon häiriöön kuuluvien ihmisten kanssa. Kehitysvammaisten ja autismikirjon häiriöön kuuluvien ihmisten kanssa työskentelevät voivat soveltaa toimintatapoja omassa ympäristössään ja kokeilla toimivatko menetelmät heillä. Toimintatavat ovat tässä tutkimuksessa toimineet, mutta toimintatapojen toteutumiseen muissa ympäristöissä on kuitenkin syytä suhtautua varauksella ja kriittisesti, sillä tutkimuksen tuloksia ei voida yleistää suoraan muihin toimintaympäristöihin. Tutkimuksessa käytettyjä menetelmiä voidaan käyttää myös ideoinnin tukena, kun suunnitellaan ja kehitetään kehitysvammaisten ja autismikirjon häiriöön kuuluvien ihmisten liikuntapalveluita.

LÄHTEET

- Aittasalo, M., Rinne, M., Pasanen, M., Kukkonen-Harjula, K. & Vasankari, T. 2012. Promoting walking among office employees - evaluation of a randomized controlled intervention with pedometers and e-mail messages. *BMC Public Health* 12/2012, 5–11.
- American Speech-Language-Hearing Association. 2022. Augumentative and Alternative Communication (AAC). Viitattu. 28.2.2022 <https://www.asha.org/public/speech/disorders/AAC/>.
- Arvio, M. & Aaltonen, S. 2011. Kehitysvammainen potilaana. *Kustannus oy Duodecim*. 12, 13, 14–15, 91, 92)
- Autismiliitto. 2022. Aistikokemusten erilaisuus. Viitattu 3.2.2022 https://www.autismiliitto.fi/liitto/autismi-lehden_sivuilta/tutkimukset_ja_kuntoutus/aistikokemusten_erilaisuus_osana_autismikirjon_oirekuva.3255.news.
- Borremans, E., Rintala, P. & McCubbin, J.A. 2010. Physical Fitness and Physical Activity in Adolescents with Asperger Syndrome: A Comparative Study. *Adapted Physical Activity Quarterly* 27, 308–320
- Butwicka, A., Långström, N., Larsson, H., Lundström, S., Serlachius, E., Almqvist, C., Frisén, L. & Lichtenstein, P. 2017. Increased Risk for Substance Use-Related Problems in Autism Spectrum Disorders: A Population-Based Cohort Study. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 47/2017, 80–89.
- Carless, D. & Douglas, K. 2008. Narrative, identity and mental health: How men with serious mental illness re-story their lives through sport and exercise. *Psychology of Sport and Exercise* 9/2008, 580.
- Caspersen, C. J. Powell, K. E. & Christenson, G. M. 1985. Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports* 2/1985, 126–127.
- Chen, M. J. 2013. *The Routledge Handbook of Physical Activity and Mental Health*, 169-183. London: Routledge.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. 2000a. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist* 1/2000, 70, 70–71, 74–75.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. 2000b. The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry* 11/2000, 234–236.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*, 69–70. 5. painos. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino Oy.

- Fombonne, E. 2009. Epidemiology of Pervasive Developmental Disorders. *Pediatric research* 6/2009, 597.
- Heikkilä, T. 2014. *Tilastollinen tutkimus*, 51. 9. painos. Porvoo: Edita Publishing Oy.
- Heller, T. & Sorensen, A. 2013. Promoting Healthy Aging in Adults With Developmental Disabilities. *Developmental Disabilities Research Reviews* 18/2013, 22–30.
- Hiltunen, L. 2009. Validiteetti ja reliabiliteetti, 3, 9. Viitattu 29.3.2022 http://www.mit.jyu.fi/ope/kurssit/Graduryhma/PDFt/validius_ja_reliabiliteetti.pdf.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita, 23–24. 15. uudistettu painos. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.
- Johnson, C.P. & Myers, S.M. 2007. Identification and Evaluation of Children With Autism Spectrum Disorders. *Pediatrics* 5/2007, 1186.
- Jorm, A. F., Christensen, H., Griffiths, K. M. & Rodgers, B. 2002. Effectiveness of complementary and self-help treatments for depression. *The Medical journal of Australia* 20.5.2002, 84–96
- Järveläinen, I. Vesala, H. Numminen, H. & Ainali, I. 2005. Senioriklubin ohjaajan OPAS, 3, 4. Helsinki: Kehitysvammaliitto ry.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä, 224. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy
- Kantomaa, M., Tammelin, T., Ebeling, H. & Taanila, A. 2010. Liikunnan yhteys nuorten tunne-elämän ja käyttäytymisen häiriöihin, koettuun terveyteen ja koulu-menestykseen. *Liikunta & tiede* 47 (6), 30–37.
- Kielinen, M. 2005. Autism in Northern Finland, 3. Viitattu 11.3.2022 <http://jultika oulu.fi/files/isbn9514276221.pdf>.
- Kolpene. 2022a. Asumisyksikkö Hangaspisto, Ryhmäasunto 5A. Viitattu 7.3.2022 <https://kolpene.fi/housing-article/asumisyksikko-hangaspisto-ryhmaasunto/>.
- Kolpene. 2022b. Asumisyksikkö Hangaspisto, Asuntaryhmät 5B ja 5C. Viitattu 7.3.2022 <https://kolpene.fi/housing-article/asumisyksikko-hangaspisto-asuntaryhmat/>.
- Koskentausta, T., Koski, A. & Tani, P. 2018. Aikuisen autismikirjon häiriö. *Duodecim* 15/2018, 1493, 1494, 1495, 1496.
- Laki kehitysvammaisten erityishuollosta 1977/519 1 §. Annettu Helsingissä 23.6.1977. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1977/19770519#L1P1>>

Laki kehitysvammaisten erityishuollosta 1977/519 2 §. Annettu Helsingissä 23.6.1977. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1977/19770519#L1P1>>

Laki kehitysvammaisten erityishuollosta 1977/519 6 §. Annettu Helsingissä 23.6.1977. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1977/19770519#L1P1>>

Laki vammaisuuden perusteella järjestettävistä palveluista ja tukitoimista 1987/380 1 §. Annettu Helsingissä 3.4.1987. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870380#P8>>

Laki vammaisuuden perusteella järjestettävistä palveluista ja tukitoimista 1987/380 3 §. Annettu Helsingissä 3.4.1987. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870380#P8>>

Laki vammaisuuden perusteella järjestettävistä palveluista ja tukitoimista 1987/380 8 §. Annettu Helsingissä 3.4.1987. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870380#P8>.

Lally, P., Van Jaarsveld, C. H. M., Potts, H. W. W. & Wardle, J. 2009. How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *European Journal of Social Psychology* 40/2010, 1001–1008.

Lampi, K.M., Banerjee, N., Gissler, M., Hinkka-Yli-Salomäki, S., Huttunen, J., Kulmala, U., Lindroos, J., Niemelä, S., Rihko, M., Ristkari, T., Saanakorpi, K., Sarlin, T., Sillanmäki, L., McKeague, I.W., Surcel, H., Helenius, H., Brown, A.S. & Sourander, A. 2011. Finnish Prenatal Study of Autism and Autism Spectrum Disorders (FIPS-A): Overview and Desing. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 41/2011, 1090–1096.

Leppämäki, S. 2006. The effect of Exercise and light on mood, 27-28. Helsingin yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirja (artikkeli). Viitattu 22.3.2022 <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/22840/theeffec.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.

Manuall. 2022. Käyttöohje Polar Loop Aktiivisuusranneke. Viitattu 8.3.2022 <https://manuall.fi/polar-loop-aktiivisuusranneke/>.

Martela, F. 2014. Itseohjautuvuusteoria – Eli onnellisen elämän kolme keskeisintä tekijää. Viitattu 24.3.2022 <https://frankmartela.fi/2014/04/04/itseohjautuvuusteoria-eli-kolme-vastausta-siihen-mika-tekee-ihmisen-onnelliseksi/>.

Mattila, M., Kielinen, M., Linna, S., Jussila, K., Ebeling, H., Bloigu, R., Joseph, R. M. & Moilanen, I. 2011. Autism spectrum disorders according to DSM-IV-TR and comparison with DSM-5 Draft criteria: an epidemiological study. *Jornal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 50/2011, 583–592.

Numminen, H. Vesala, H. Ainali, I. & Järveläinen, I. 2005. Ikääntyminen haasteena kehitysvamma palveluille. *Kotu-raportteja* 6/2005, 22.

Page, R., Taylor, J., Suwanteerangkul, J. & Novilla, L. 2005. The Influence of Friendships and Friendship-Making Ability in Physical Activity Participation in Chiang Mai, Thailand High School Students. *The International Electronic Journal of Health Education* 8, 95–103.

Schreck, K. A., Williams, K. & Smith, A. F. 2004. A Comparison of Eating Behaviors between Children with and without Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 4/2004, 433–438.

Schwab, U. 2020. Terveyttä edistävä ruokavalio. Viitattu 23.3.2022 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00935>.

Sosiaalihoitolaki 2014/1301 21 §. Annettu Helsingissä 30.12.2014. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20141301#L3P21>.>

Sosiaalihoitolaki 1982/710 27 §. Annettu Helsingissä 17.9.1982. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/kumotut/1982/19820710#P27e>.>

Sosiaalihoitolaki 2014/1301 27 d §. Annettu Helsingissä 1.2.2002. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/kumotut/1982/19820710#P27e>.>

Sosiaalihoitolaki 2014/1301 27 e §. Annettu Helsingissä 1.2.2002. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/kumotut/1982/19820710#P27e>.

Stockwell, S., Schofield, P., Fisher, A., Firth, J., Jackson, S. E., Brendon, S. & Smith, L. 2019. Digital behavior change interventions to promote physical activity and/or reduce sedentary behavior in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Experimental Gerontology* 120/2019, 68–87.

Suhonen, K. 2011. Ravitsemusohjauskansio tuetusti asuvien kehitysvammaisten ravitsemuksen kehittämiseksi, 39. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.

Swain, D. & Franklin, B. 2006. Comparison of cardio protective benefits of vigorous versus moderate intensity aerobic exercise. *The American Journal of Cardiology* 97/2006, 143-145. Viitattu 11.3.2022 https://www.scprs.ch/DOCS_PUBLIC/document_07.pdf.

TENK. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa, 6. Viitattu 29.3.2022 https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf.

TENK. 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Viitattu 29.3.2022 https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2021. Asuminen. Viitattu 22.3.2022
<https://thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/tuki-ja-palvelut/asuminen>.

Tikoteetti. 2022. Puhetta korvaavat keinot. Viitattu 1.3.2022 <https://www.kehitysvammaliitto.fi/tikoteekki/tietoa/puhetta-tukevat-keinot/>.

Todd, T. 2007. Increasing Physical Activity and Self-Determination for Individuals with Autism Spectrum Disorder, 2, 174-175. McGill University. Department of Educational and Counselling Psychology. Väitöskirja.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi, 141–142. 1.–2. painos. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino Oy.

UKK-instituutti. 19.3.2021. Liikkumisen suositukset. <https://ukkinstituutti.fi/palvelut/jarjestoportaali/liikkumisen-suositukset/>.

UKK-instituutti. 2022a. Liikkumisen suositukset. Viitattu 8.3.2022 <https://ukkinstituutti.fi/palvelut/jarjestoportaali/liikkumisen-suositukset/>.

UKK-instituutti. 2022b. Aikuisten liikkumisen suositus. Viitattu 8.3.2022 <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/aikuisten-liikkumisen-suositus/>.

UKK-instituutti. 2022c. Soveltavan liikkumisen suositukset. Viitattu 9.3.2022 <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/soveltavat-liikkumisen-suositukset/>.

Vesala, H. T., Numminen, H. & Matikka, L. M. 2008. Ikääntyvien kehitysvammaisten tukiprojekti. Kehitysvammaliiton selvityksiä 1/2008, 5–6

Vilpas, P. 2022. Kvantitatiivinen tutkimus, 10. Viitattu 3.5.2022 <https://users.metropolia.fi/~pervil/kvantsu/Moniste.pdf>.

World Health Organization. 2010. Global recommendations on physical activity for health, 10. Viitattu 11.3.2022 http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979_eng.pdf.

LIITTEET

LIITE

LAUANTAI 5.3.2022

MIKÄ FIILIS OLITÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



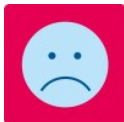
KUNTOSALI



JOKU MUU

SUNNUNTAI 6.3.2022

MIKÄ FIILIS OLITÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



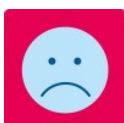
KUNTOSALI



JOKU MUU

MAANANTAI 7.3.2022

MIKÄ FIILIS OLITÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



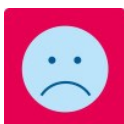
KUNTOSALI



JOKU MUU

TIISTAI 8.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



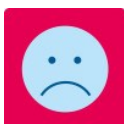
KUNTOSALI



JOKU MUU

KESKIVIIKKO 9.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



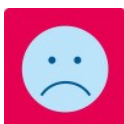
KUNTOSALI



JOKU MUU

TORSTAI 10.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO

KORIPALLO

LENKKEILLÄ

RETKEILLÄ

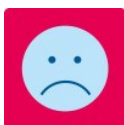
PYÖRÄILLÄ

KUNTOSALI

JOKU MUU

PERJANTAI 11.3.2022

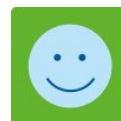
MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO

KORIPALLO

LENKKEILLÄ

RETKEILLÄ

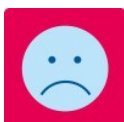
PYÖRÄILLÄ

KUNTOSALI

JOKU MUU

LAUANTAI 12.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO

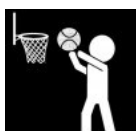


EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO

KORIPALLO

LENKKEILLÄ

RETKEILLÄ

PYÖRÄILLÄ

KUNTOSALI

JOKU MUU

SUNNUNTAI 13.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



KUNTOSALI



JOKU MUU

MAANANTAI 14.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



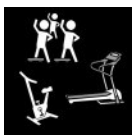
LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



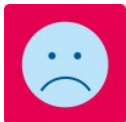
KUNTOSALI



JOKU MUU

TIISTAI 15.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



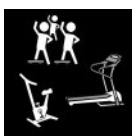
LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



KUNTOSALI



JOKU MUU

KESKIVIIKKO 16.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



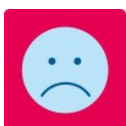
KUNTOSALI



JOKU MUU

TORSTAI 17.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



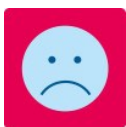
KUNTOSALI



JOKU MUU

PERJANTAI 18.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA

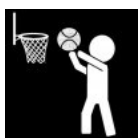


HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



KUNTOSALI



JOKU MUU

LAUANTAI 19.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



KUNTOSALI



JOKU MUU

SUNNUNTAI 20.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



KUNTOSALI



JOKU MUU

MAANANTAI 21.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



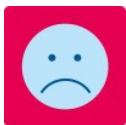
KUNTOSALI



JOKU MUU

TIISTAI 22.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



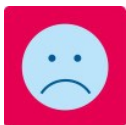
KUNTOSALI



JOKU MUU

KESKIVIIKKO 23.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



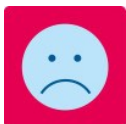
KUNTOSALI



JOKU MUU

TORSTAI 24.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



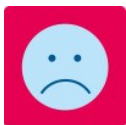
KUNTOSALI



JOKU MUU

PERJANTAI 25.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



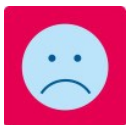
KUNTOSALI



JOKU MUU

LAUANTAI 26.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



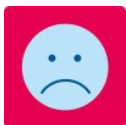
KUNTOSALI



JOKU MUU

SUNNUNTAI 27.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



KUNTOSALI



JOKU MUU

MAANANTAI 28.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



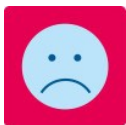
KUNTOSALI



JOKU MUU

TIISTAI 29.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



KUNTOSALI



JOKU MUU

KESKIVIikko 30.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



KUNTOSALI



JOKU MUU

TORSTAI 31.3.2022

MIKÄ FIILIS OLI TÄNÄÄN? (YMPYRÖI)



HUONO



EN OSAA SANOA



HYVÄ

MILLÄ TAVALLA HALUAT LIIKKUA HUOMENNA? (YMPYRÖI)



JALKAPALLO



KORIPALLO



LENKKEILLÄ



RETKEILLÄ



PYÖRÄILLÄ



KUNTOSALI



JOKU MUU

LIITE 2

Tutkimukseen suostumuslomake*[FYYSISEN AKTIIVISUUDEN LISÄÄMINEN KEHITYSVAMMAISTEN JA AUTISMIKIRJOON KUULUVIEN ASUKKAIDEN ASUMISPALVELUSSA]*

Olemme kaksi liikunnanohjaajaopiskelijaa ja teemme opinnäytetyötämme varten tutkimusta fyysisen aktiivisuuden lisäämisestä kehitysvammaisten ja autismikirjoon kuuluvien asukkaiden asumispalvelussa. Tutkimus on tarkoitus tehdä 2022 vuoden kevään aikana. Tutkimus suoritetaan Rovaniemellä Kolpeneen tuki- ja osaamiskeskuksen Hangaspisto yksikössä yksikön asukkaille.

Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Tutkimukseen osallistumisesta voi myös kieltäytyä. Tutkimukseen osallistujalla on oikeus keskeyttää tutkimukseen osallistuminen väliaikaisesti tai milloin tahansa ilman seurauksia. Tutkimukseen annetun suostumuksen voi siis peruuttaa, mikäli tutkittava niin haluaa tehdä.

Tutkimuksen tarkoitus on kartoittaa toimivia fyysisen aktiivisuuden lisäämisen keinoja kehitysvammaisten ja autismikirjoon kuuluvien henkilöiden asumisyksikössä. Lisäksi tutkimuksen tavoitteena on lisätä fyysistä aktiivisuutta ja tätä kautta myös tukea hyvinvointia asumisyksikössä.

Tutkimushenkilö osallistuu tutkimuksessa fyysisen aktiivisuuden mittauksiin, joita tehdään kaksi kertaa. Mittaukset suoritetaan aktiivisuusrannekeilla. Ensimmäinen mittaus tapahtuu 1.3.2022 – 3.3.2022 ja toinen mittaus tapahtuu 29.3.2022 – 31.3.2022. Tutkimushenkilöiden arkeen tuodaan uusia ideoita ensimmäisen ja toisen mittauksen välissä. Näiden uusien ideoiden tarkoituksena on fyysisen aktiivisuuden lisääminen joko motivaation lisäämisen tai uusien käytänteiden kautta. Tutkimushenkilöiden ei tarvitse osallistua toimintaan, mikäli hän kokee, ettei halua. Tutkimuksessa huomioidaan yksilöt niin, että kaikki voivat osallistua tutkimukseen, sillä tavalla mikä tuntuu itsestä hyvältä. Tutkimuksessa tutkijat ei-

vät painosta tutkittavia mihinkään, vaan kaikki tehdään omasta tahdosta. Tutkimuksen yksi tärkeimmistä tavoitteista on luoda motivaatiota liikkumiseen, joten siihen tavoitteeseen pyrittäessä painostuksesta ei olisi minkäänlaista hyötyä.

Tietojen luottamuksellisuus, säilytys ja tietosuoj

Tutkimusta varten kerättyjä tietoja käsittelevät ja säilyttävät ainoastaan opinnäytetyön tekijät Julius Ylimäki ja Helmi Riihimäki. Tutkimusaineisto kerätään ja sitä hyödynnetään ainoastaan opinnäytetyötä varten. Tutkimusaineisto kerätään ja säilytetään anonymisoituna koko tutkimusjakson ajan. Tutkimusaineistoa ei luovuteta kenellekään ja tiedot hävitetään opinnäytetyön valmistuttua.

Erittely (mihin tutkittava suostuu):

Suostun siihen, että tutkimuksessa käsitellään minun fyysisen aktiivisuuden mittauksen tuloksia.

En osallistu mittauksiin flunssaisena, kuumeisena, toipilaana tai muuten huonovointisena.

Yhteystiedot:

*Helmi Riihimäki, 041*****6, h*****@edu.lapinamk.fi*

*Julius Ylimäki, 045*****1, A*****@edu.lapinamk.fi*