



Salla Alatalo

Yläraajaproteesin vaikutus yksilön minäkuvaan

Systemoitu kirjallisuuskatsaus

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Apuvälineteknikko (AMK)

Apuvälinetekniikan tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

26.4.2023

Tekijä	Salla Alatalo
Otsikko	Yläraajaproteesin vaikutus yksilön minäkuvaan
Sivumäärä	21 sivua + 1 liite
Aika	28.4.2023
Tutkinto	Apuvälineteknikko (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Apuvälinetekniikan tutkinto-ohjelma
Ohjaajat	Lehtori Tomi Nurminen Yliopettaja Kaarina Pirilä
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella yläraajaproteesin vaikutuksia yksilön minäkuvaan systemoidun kirjallisuuskatsauksen menetelmän mukaisesti. Tavoitteena oli kasata aiheesta tietoa, jota voisivat hyödyntää alan opiskelijat sekä ammattilaiset. Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä käytettiin systemoitua kirjallisuuskatsausta, joka mahdollisti aikaisemman tutkimustiedon kartoittamisen ja analysoimisen.</p> <p>Aineistonhaku toteutettiin Cinahl Complete -tietokannassa, josta sisäänottokriteerien perusteella opinnäytetyöhön sisällytettiin kuusi tutkimusartikkelia. Tutkimusartikkelien luotettavuutta tarkasteltiin vertaisarvioinnin pohjalta ja aineiston analyysi suoritettiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin keinoin. Analyysin pohjalta muodostui kolme yläluokkaa: sosiaalinen minäkuva, fyysinen minäkuva ja emotionaalinen minäkuva.</p> <p>Analyysin tuloksena voitiin todeta, että yläraajaproteesilla on vaikutusta yksilön minäkuvaan monella eri osa-alueella, mutta kokemukset olivat hyvin yksilöllisiä henkilöiden kesken. Proteesin koettiin auttavan yhteiskuntaan sopeutumisessa ja antavan turvaa sosiaalisessa kanssakäymisessä. Sen oli myös havaittu vaikuttavan positiivisesti ulkonäköön ja auttavan kehon symmetrian ja ryhdin ylläpitämisessä. Proteesin tarpeellisuus arkipäiväisissä toiminnoissa jakoi kuitenkin mielipiteitä koehenkilöiden kesken. Yläraajaproteesi koettiin olevan osa tunne- ja sopeutumisprosessia. Se auttoi myös uuden ulkonäön hyväksymisessä. Toisaalta se saattoi ylläpitää psyykkisiä haasteita.</p> <p>Proteesityypin valinta sekä yläraajaproteesien jatkuva kehittäminen ovat tärkeässä asemassa toisaalta toimintakyvyn parantamisen, mutta myös asiakastyytyväisyyden varmistamisen kannalta. Apuvälineteknikko protetiikan asiantuntijana onkin keskeisessä roolissa asiakkaan minäkuvan vahvistamisessa. Opinnäytetyön luotettavuutta vahvistaa systemoidun kirjallisuuskatsauksen tekeminen menetelmän mukaisesti, mutta heikentävinä tekijöinä ovat muun muassa tutkimuksien sisäänoton haastavuus ja sisällytettyjen tutkimuksien vähäinen määrä. Aiheesta olisikin hyvä tehdä lisää tutkimusta laajemmalla aineistolla ja monipuolisemmalla näkökulmalla.</p>	
Avainsanat	yläraaja, proteesi, minäkuva

Author	Salla Alatalo
Title	The effect of upper limb prosthesis on user's self-image
Number of Pages	21 pages + 1 appendix
Date	28.4.2023
Degree	Bachelor of Health Care, Prosthetics and Orthotics
Degree Programme	Prosthetics and Orthotics
Instructors	Tomi Nurminen, Senior Lecturer Kaarina Pirilä, Principal Lecturer
<p>The purpose of this thesis was to examine the effect of upper limb prosthesis on a user's self-image. The aim was to familiarize ourselves with previous studies and gather information which could be used by students and professionals in the field. The research method of this thesis was a systematic literature review. It enabled the collection and analysis of previous studies.</p> <p>The literature search was done in the Cinahl Complete database, and six research articles were included in this thesis. The reliability of the research articles was evaluated on the grounds of peer review, and the data was analyzed by inductive content analysis. Based on the analysis, three main categories were formed: social self-image, physical self-image, and emotional self-image.</p> <p>The results showed that upper limb prosthesis affects the user and their self-image in many ways but the experiences varied individually. The prosthesis was found to help the user integrate into society and provide social security. In addition, the prosthesis was shown to positively affect appearance and on maintain the symmetry and posture of the body. On the other hand, the importance of upper limb prosthesis in daily use was experienced differently among users. The upper limb prosthesis was found as a part of the emotional and adaptation process. It helped some users accept their new appearance but it could maintain psychological challenges for some.</p> <p>Choosing the right type of prosthesis and the development of upper limb prosthesis can improve functional ability and customer satisfaction. Prosthetist-orthotist as an expert in prosthetics, has an important role in strengthening the user's self-image. The analysis was carried out according to the method. However, on the other hand, the challenges in finding suitable research articles and the amount of included articles influenced the reliability of this thesis. More versatile material and diverse perspectives could offer valuable research topics for the future.</p>	
Keywords	upper limb, prosthesis, self-image

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Yläraajan amputaatiot ja protetiikka	2
2.1	Yläraajan amputaatiot	2
2.1.1	Yläraajan amputaatiotasot	2
2.1.2	Amputaatiossa huomioitavia asioita	3
2.2	Yläraajaproteesit	4
2.2.1	Kosmeettiset proteesit	4
2.2.2	Mekaaniset proteesit	5
2.2.3	Myoelektriset proteesit	6
3	Minäkuva	6
3.1	Minä	6
3.2	Minäkuva	7
4	Systemoitu kirjallisuuskatsaus	9
4.1	Systemoitu kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä	9
4.2	Tutkimuskysymykset	10
4.3	Tutkimusaineiston haku	10
4.4	Tutkimusaineiston luotettavuus	13
4.5	Aineiston analyysi	13
5	Tulokset	14
5.1	Sosiaalinen minäkuva	15
5.1.1	Yhteiskuntaan sulautuminen	15
5.1.2	Sosiaaliset suhteet	15
5.2	Fyysinen minäkuva	16
5.2.1	Proteesin vaikutus ulkonäköön	16
5.2.2	Fyysinen toimintakyky	16
5.3	Emotionaalinen minäkuva	17
5.3.1	Proteesi välineenä tunneprosessissa	17
5.3.2	Proteesin tuomat negatiiviset tunnekokemukset	18
5.3.3	Proteesin tuomat positiiviset tunnekokemukset	18
5.3.4	Kokemus proteesista yksilön kehon osana	19
6	Pohdinta	19
6.1	Tulosten pohdinta	19

6.2	Opinnäytetyön luotettavuus	20
6.3	Jatkotutkimusehdotukset	21
	Lähteet	22
	Liitteet	
	Liite 1. Opinnäytetyöhön valitut tutkimukset	

1 Johdanto

Amputaatio on usein viimeinen hoitokeino sen tarkoittaessa raajan tai sen osan poistamista luisen rakenteen tai niveltason kohdalta. Tätä jälkimmäistä tapaa voidaan kutsua myös disartikulaatioksi. (Handolin & Tukiainen 2012: 455.) Yläraaja-amputaatioon johtavia syitä on useita, mutta yleisin syy on tapaturma (Handolin & Tukiainen 2012: 456; Barner-Rasmussen ym. 2019: 19; Määttänen & Pohjolainen 2015). Amputaatiotasoja on useita sormen osa-amputaatiosta aina koko käden, lapaluun sekä suuren osan solisluuta poistavaan forequarter amputaatioon (Barner-Rasmussen ym. 2019: 19; Murphy 2014: 20–21).

Proteesityyppejä yläraajaan on kolme: kosmeettinen, mekaaninen ja myoelektrinen proteesi. Nämä eroavat toisistaan niin ulkonäön, kuin myös liikkeen tuotannon perusteella (Sosiaali- ja terveysministeriö 2020: 97; Määttänen & Pohjolainen 2015). Yläraajaproteesin myöntämiselle sekä proteesityypin valintaan liittyvät useat eri tekijät kuten kotiympäristö, fyysinen kunto sekä yhtenä tärkeimmistä tekijöistä käyttömotivaatio (Sosiaali- ja terveysministeriö 2020: 98; Määttänen & Pohjolainen 2015). Yläraaja-amputointi ei estä normaalia arkea, mutta sillä on vaikutuksia ihmiseen fyysisesti, psyykkisesti ja sosiaalisesti. (Barner-Rasmussen ym. 2019: 19).

Minäkuva tarkoittaa yksilön omaa kuvaa itsestään, sitä kuka hän on (Terveyskylä.fi 2022; Aho & Laine 1997: 18). Se rakentuu vuorovaikutuksessa toisten ihmisten kanssa saatujen kokemusten ja palautteiden perusteella vaikuttaen yksilön käyttäytymiseen ja sisäisen tasapainon ylläpitoon (Aho 1996: 11–12, 26). Yläraajaproteesin vaikutusta yksilön minäkuvaan ei ole aikaisemmin tarkasteltu opinnäytetyön muodossa muttei myöskään suomenkielisissä tutkimuksissa aineistonhaun perusteella. Aiheen valinnan taustalla olikin mielenkiinnon lisäksi tieto siitä, että aihetta olisi tarpeellista analysoida tarkemmin.

Opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää, onko yläraajaproteesilla vaikutusta yksilön minäkuvaan ja jos on miten se siihen vaikuttaa. Tavoitteena oli systemoidun kirjallisuuskatsauksen avulla koota ja analysoida jo olemassa olevaa tutkimustietoa, jota voisivat hyödyntää alan opiskelijat sekä ammattilaiset. Tavoitteena oli myös herättää ajatuksia aihetta kohtaan, joka saattaisi kannustaa myös tulevaisuudessa tutkimuksien tekoon aiheen tiimoilta.

2 Yläraajan amputaatiot ja protetiikka

2.1 Yläraajan amputaatiot

Yläraaja-amputaatiot eivät ole Suomessa kovin yleisiä suhdeluvun ollessa 2,2/100 000 asukasta kohden vuodessa. Tästä esiintyvyydestä sormiin kohdistuvat amputaatiot ovat kuitenkin yleisimpiä. (Lempinen & Pohjolainen & Rossi 2016: 672; Määttänen & Pohjolainen 2015.) Yksistään sormiamputaatioita oli tehty vuonna 2021 yhteensä 357 kappaletta. Kämmenen ja ranteen alueen amputaatioita oli vastaavasti tehty vähemmän samana vuonna luvun ollessa 19 kappaletta. Kun sormien ja käden alueen amputaatioiden lisäksi mukaan lasketaan tyngänkorjaukset, nousee lukumäärä vuonna 2021 614 kappaleeseen. (THL a.) Ylemmiltä amputaatiotasoilta suoritettujen amputaatioiden ja tynkärakenteiden määrä laskee huomattavasti ollen kyynärvarren tasolla 6 kappaletta ja olkapäiden tasolla 18 kappaletta vuonna 2021 (THL b).

Yleisin syy yläraaja-amputaatioon on tapaturma. (Handolin & Tukiainen 2012: 456; Barner-Rasmussen ym. 2019: 19; Määttänen & Pohjolainen 2015.) Amputaatioon johtavia syitä on tapaturman lisäksi pahanlaatuiset kasvaimet ja paleltumat (Barner-Rasmussen ym. 2019: 19, Lempinen ym. 2016: 672) sekä infektiot ja palovammat (Barner-Rasmussen ym. 2019:19.) Maailmanlaajuisesti yläraaja-amputaatioita tarkastelemalla sotavamma on usein amputaation taustalla. Protetisoinnin syinä voi amputaation lisäksi olla myös yläraajan synnynnäiset kehityshäiriöt. (Barner-Rasmussen ym. 2019: 19–20.) Hoitomenetelmien kehittyminen on auttanut vähentämään yläraaja-amputaatioiden määrää (Määttänen & Pohjolainen 2015).

2.1.1 Yläraajan amputaatiotasot

Yläraajassa on useita eri amputaatiotasoja, joiden perusteella amputaatio voidaan suorittaa. Yleensä amputaatiotaso määritellään siten, että minimoidaan tyngästä poistettavan osan pituus varmistaen, että jäljelle jäävä kudosa on elinvoimaista. Kuitenkin käden toimintakyvyn maksimoimiseksi, on tärkeää, että amputoinnin yhteydessä pystyttäisiin jättämään mahdollisimman paljon tervettä kudosta. Näin ollen jokainen amputointi suoritetaan yksilöllisesti. (Handolin & Tukiainen 2012: 456.)

Yläraajan amputaatiotasoja ovat sormen amputaatiot (osa poisto tai amputointi), transkarpaalinen, ranteen disartikulaatio, transradiaalinen, kyynärnivelen disartikulaatio,

transhumeraalinen, olkanivelen disartikulaatio ja forequarter- amputaatio. (Barner-Rasmussen ym. 2019; Murphy 2014: 20–21). Transkarpaalisessa amputaatiotasossa pystytään säilyttämään kyynärvarren supinaatio ja pronaatio sekä ranteen ojennus ja taivutus lihasten uudelleenkiinnityksen ansiosta. Ranteen disartikulaatio jättää tynkään supinaatio ja pronaatio liikkeen, mutta voi aiheuttaa haasteita kosmeettisella puolella. (Murphy 2014: 20.)

Transradiaalinen amputaatiotasoa aiheuttaa haasteita, koska tyngän pituus on tärkeässä asemassa proteesin puettavuuden kannalta, mutta proteesin rakenneosille tulisi olla kuitenkin tarpeeksi tilaa. Tässä amputaatiotasossa voi kaksipäisen olkalihaksen joutua uudelleenkiinnittämään kyynärluuhun. Kyynärnivelen disartikulaatio on myös haastava amputaatiotasoa tyngän pituuden vuoksi. Pitkä tynkä lisää kiertoliikkeen kontrollia, mutta se ei mahdollista proteesiin kyynärnivelen sisällyttämistä. Ulkoinen sarananivel voikin aiheuttaa kosmeettisia haasteita. (Murphy 2014: 20–21.)

Transhumeraalisessa amputaatiossa pyritään myös säilyttämään tyngän pituutta niin paljon kuin mahdollista. Kaksipäinen olkalihas ja kolmipäinen olkalihas olisi hyvä kiinnittää olkaluuhun ja hartialihaksen kiinnityskohta olkaluussa säilyttää mahdollisuuksien mukaan olkapään liikkeiden kontrollin säilyttämiseksi. Transhumeraalinen amputaatio, jossa amputaatio on suoritettu hyvin lähellä olkaniveltä, voidaan laskea myös olkanivelen disartikulaatioksi. (Murphy 2014: 21.) Forequarter-amputaatiossa poistetaan koko käsi, lapaluu sekä suurin osa solisluusta. Tämä taso tuo huomattavasti haasteita kosmetiikkaan. (Murphy 2014: 21.)

2.1.2 Amputaatiossa huomioitavia asioita

Amputaatio tulee tehdä elinvoimaisten kudosten kohdalta, jotta voidaan turvata ja edesauttaa tyngän paranemista. Amputaatiota suunniteltaessa tärkeää on huomioida jäljelle jäävän tyngän pituus, tyngän muotoilu, neuroomien syntymisen estäminen sekä lyhyt toipumisaika ja sitä kautta ihmisen nopea paluu normaaliin arkeen. (Määttänen & Pohjolainen 2015; Lempinen yms. 2016: 673.) Myös tyngän nivelten liikkuvuuden turvaaminen, lyhyen aikavälin sisällä amputaatiosta tehty protetisointi sekä tyngän ihon tunnon säilyttäminen ovat tärkeitä seikkoja, jotka täytyy ottaa huomioon ja pyrkiä toteuttamaan amputoinnissa. (Lempinen yms. 2016: 673).

Tyngän hoito amputoinnin jälkeen on merkittävää niin tyngän parantumisen kuin myös tulevan protetisoinnin kannalta. Tyngän sitominen oikeaoppisesti sidoksen avulla ja

myöhemmin silikonituppihoidolla auttaa tyngän muotoilemisessa, turvotuksen poistamisessa sekä tyngän kivun vähentämisessä. Amputaation jälkeen tyngän nivelten liikelaajuuksien säilyttäminen pyritään varmistamaan toiminta- tai fysioterapeutin valvonnassa suoritettavien liikkeiden avulla. Hieman myöhemmin lisätään harjoitteluun myös lihasvoimaa kasvattavia liikkeitä. (Lempinen ym. 2016: 673–674.)

2.2 Yläraajaproteesit

Yläraajaproteesit jakautuvat kahteen ryhmään, aktiivisiin ja passiivisiin, proteesin toiminnallisuuden ja liikkeen mukaan. Aktiivisilla proteeseilla pystytään tuottamaan liikettä, kun taas passiiviset proteesit korvaavat lähinnä kosmeettista haittaa eivätkä ne sisällä liikettä mahdollistavia rakenneosia. Passiivisiin proteeseihin kuuluvat kosmeettiset proteesit ja aktiivisiin sekä mekaaniset että myoelektriset proteesit. On kuitenkin mahdollista sisällyttää yläraajaproteesiin sekä mekaaninen että myoelektrinen nivel. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2020: 97; Määttänen & Pohjolainen 2015.)

Yläraajaproteesi voidaan myöntää henkilölle, jolle on tehty amputaatio trauman tai sairauden perusteella tai hänellä on synnynnäinen yläraajan kehityshäiriö (Sosiaali- ja terveysministeriö 2020: 98). Proteesin myöntäminen asiakkaalle sekä sen käyttämisen taustalla vaikuttaa vahvasti asiakkaan motivaatio ja omistautuminen ja siksi ne on otettava huomioon apuvälinepäätöstä tehdessä. Proteesityypin valintaan vaikuttavat useat eri tekijät muun muassa asiakkaan kotiympäristö, aktiivisuus, fyysinen kunto ja toimintakyky, työ ja vapaa-ajan aktiviteetit sekä tietysti yksilölliset tarpeet niin proteesin kuin tyngän asettamien ominaisuuksien suhteen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2020: 98; Määttänen & Pohjolainen 2015.) Näiden arviointiin vaikuttavien asioiden vuoksi on tärkeää, että arviointia suorittaa yhdessä moniammatillinen työryhmä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2020: 97).

2.2.1 Kosmeettiset proteesit

Kosmeettisten yläraajaproteesien tarkoitus on korvata puuttuva raaja tai sen osa muistuttaen mahdollisimman paljon toista raajaa ollen kuitenkin kevyt rakenteeltaan. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2020: 98; Määttänen & Pohjolainen 2015). Joissain tapauksissa voidaan kuitenkin lisätä proteesin painoa, jotta voidaan vähentää asentovirheen syntymisen riskiä (Lempinen ym. 2016: 675). Kosmeettisia proteeseja voidaan tehdä jokaiselle amputaatiotasolle ja sen valmistamisessa on tärkeää huomioida proteesin samannäköisyys oman raajan kanssa mittasuhteiden ja ominaisuuksien suhteen. Proteesilla ei voi tuottaa liikettä, mutta kosmeettisen käden sormet voi asettaa tiettyyn

asentoon, joka mahdollistaa tietyn aktiviteetin tekemistä proteesin kanssa tai sillä nojaamisen esimerkiksi pöytätasoon. (Määttänen & Pohjolainen 2015.) Proteesin onnistunut kosmeettinen ulkonäkö auttaa proteesin käyttämisessä arjessa ja lisää sen avulla arkisten asioiden hoitamista. Tämä edesauttaa toisen yläraajan rasituksen sekä siitä syntyvien virheasentojen vähentymistä. (Lempinen ym. 2016: 676.)

Kosmeettisten sormiproteesien valmistusmateriaalina toimii usein silikoni tai PVC-muovi, joiden kiinnitysmekanismina toimii alipaine. Kyynärvarsiproteesissa holkkiin kiinnitetään passiivinen käsiosa. (Määttänen & Pohjolainen 2015.) Passiivinen käsiosa peitetään ihoa jäljittelevällä ”kosmeettisella käsineellä” (Lempinen ym. 2016: 676).

Transhumeraalisessa amputaatiotasossa proteesin kiinnitysmekanismiin kuuluu hihnakiinnitys tai silikonituppi. (Määttänen & Pohjolainen 2015.) Olkavarsiproteesi muistuttaa rakenteeltaan ja valmistukseltaan paljon transhumeraali eli kyynärvarsiproteesia sillä erolla, että proteesissa on mekaaninen kyynärnivel, joka voidaan tarpeen mukaan asettaa erilaisiin asentoihin. Kiinnitysmekanismineina toimivat sekä valjaskiinnitys että riittävän pitkän tyngän avulla toimiva silikonituppi ja sen lukitusjärjestelmä. (Lempinen ym. 2016: 676.)

Olkanelven diasartikulaatiossa proteesiin rakennetaan mekaaninen olkanivel. Tämän amputaatiotason proteeseissa myös holkin muotoon tulee kiinnittää erityistä huomiota mahdollisen amputaation vaikutuksesta hartia-alueeseen. Ratkaisuna voi joillain yksilöillä olla myös pelkkä hartiatäyte, jolloin proteesissa ei ole käsiosaa vaan se ensisijaisesti auttaa symmetrian palauttamisessa ylävartalossa. (Lempinen ym. 2016: 676.)

2.2.2 Mekaaniset proteesit

Mekaaniset yläraajaproteesit kuuluvat aktiivisten proteesien luokkaan ja niillä pystytään saada aikaan lihasvoiman avulla liikettä proteesissa valjas- ja kaapelisysteemillä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2020: 97). Käsiosa on irrotettavissa ja vaihdettavissa erilaisiin työtehtäviin suunniteltuihin käsiosiin. Näissä proteeseissa mekaaniset osat aukeavat aktiivisella liikkeellä, kun taas sulkeminen tapahtuu vastakkaisesti eli passiivisesti. (Määttänen & Pohjolainen 2015.)

Mekaanisissa proteeseissa liikettä saadaan aikaan muun muassa lapaluiden ja olkavarren liikkeillä, jotka saadaan yhdistettyä proteesiin hihnan tai kaapelin kautta. Näin ollen vastakkainen yläraaja on tärkeässä asemassa liikkeen tuoton kannalta. Liikkeen tuoton lisäksi hihnat auttavat kiinnittämään ja pitämään yläraajaproteesin paikoillaan.

Mekaanisen proteesin käyttöönotto sujuu yleensä sujuvasti ja nopeasti. (Määttänen & Pohjolainen 2015.)

Mekaanisten proteesien käyttäjämäärät ovat pikkuhiljaa vähentymässä nuorempien proteesin käyttäjien vaihtaessa myoelektrisiin proteeseihin käytöstä johtuvan kuormituksen pienentämiseksi sekä lisäominaisuuksien saamiseksi. Mekaanisten yläraajaproteesien käyttäjät voivatkin kärsiä pidemmän käytön jälkeen olkanivelen vaivoista niin vastakkaisen puolen kuin myös tyngän puoleisessa yläraajassa. (Lempinen ym. 2016: 676.)

2.2.3 Myoelektriset proteesit

Myoelektronisten proteesien toiminta perustuu tyngän lihasten supistumisen havaitsemiseen tynkätupen elektroneiden avulla, jotka aikaansaavat proteesin sähkömoottorin aktivoitumisen proteesin kämmenosan tai nivelen halutun asennon saavuttamiseksi (Barner-Rasmussen ym. 2019: 21; Määttänen & Pohjolainen 2015; Lempinen ym. 2016: 677–678). Lihäsännityksiä tyngässä voidaan myös parantaa siihen tarkoitetun harjoitusohjelman avulla (Lempinen ym. 2016: 677).

Lempinen ym. (2016) nostavat myoelektristen proteesien tuomiksi hyödyiksi proteesin tarkan käytön matalammalla lihasenergialla sekä sen käytön onnistuminen tyngän asentoon riippumatta. Myös tyngän lihasten aktiivinen käyttö ehkäisee niiden surkastumista, auttaa verenkierron parantumisessa ja kasvattaa lihastonusta. (Lempinen ym. 2016: 679.)

3 Minäkuva

3.1 Minä

Psykologiassa minä määritellään kaikeksi siksi, jonka yksilö kokee omaksi itsekseen sekä omaa näkemystä persoonastaan. Minä voidaan jakaa kolmeen eri osaan, jotka ovat yksityinen minä, sosiaalinen minä ja ihanneminä. Yksityinen minä rakentuu ymmärryksestä omien ajatusten sekä haaveiden henkilökohtaisuudesta, jotka eivät ole muiden ihmisten tiedossa. Tästä ymmärryksestä syntyy yksilölle itselleen minuuden ja itsenäisyyden tunteet. Sosiaalinen minä rakentuu kuuluvuuden tunteen myötä silloin kun on osa jotain ryhmää. Se ei pysy muuttumattomana vaan muokkautuu sen perus-

teella minkä ryhmän kautta yksilö arvioi itseään. Ihanneminä rakentuu niistä luonteenpiirteistä sekä yksilön ominaisuuksista, joita hän arvostaa, mutta tiedostaa ettei omassa persoonassaan omaa näitä piirteitä. Ihanneminä siis luo yksilölle päämäärän, jota kohti hän yrittää itseään viedä. (Keltinkangas-Järvinen 1994: 97–99.)

Minä voidaan jakaa myös kahteen eri ulottuvuuteen, jotka ovat minä subjektina ja objektina. Subjektina ollessaan minä toimii tekijänä, jolloin se on hallitseva osapuoli ja osallistuu kaikkeen. Ollessaan objektina se muodostuu tekemisen kohteeksi, jolloin mahdollistuu muun muassa oman toiminnan miettiminen. Minä objektia pystyy arvioimaan ja analysoimaan, kun taas subjekti minua on vaikea lähteä mittaamaan. (Aho & Laine 1997: 17.)

3.2 Minäkuva

Aho (1996) nostaa esiin minäkäsitykseen sekä minäkuvaan liittyvän sanaston monimutkaisuutta ja monitulkinnallisuutta. Minäkuva ja minäkäsitys ajatellaan usein synonyymeiksi, mutta kaikki tutkijat eivät ole samaa mieltä asiasta. Niiden eroin voidaan nähdä minäkuvan mitattavuus, kun taas minäkäsitys on kokonaisuus, joka muodostuu useammasta minäkuvasta. (Aho 1996: 9.) Tässä opinnäytetyössä pidän Ahon (1996) teoksen mukaisesti minäkuvaa ja minäkäsitystä toistensa synonyymeina. Käytän kuitenkin työssäni vain termiä minäkuva. (Aho 1996: 9.)

Minäkuva tarkoittaa yksilön rakentamaa kokonaiskuva itsestään, sitä kuka hän on. Minäkuva rakentuu muiden ihmisten antaman palautteen perusteella, jolloin se kuvastaa omaa näkemystä itsestään, käyttäytymisestään sekä osaamisestaan. (Terveyskylä.fi 2022; Aho & Laine 1997: 18.) Ihminen siis rakentaa minäkuvansa vuorovaikutuksessa toisten ihmisten kanssa saamiensa kokemusten ja palautteiden perusteella. Tärkeinä elementteinä minäkuvan muovautumisessa ovat: sisäinen kehitysmekanismi ja temperamentti, ympäröivien ihmisten käyttäytymisen havainnointi, ihmisen omat reaktiot sekä ympäröiviltä ihmisiltä saama palaute. (Aho 1996: 26.)

Minäkäsitys voidaan jakaa kolmeen eri ulottuvuuteen, joita ovat reaalinäkuva, ihanneminäkuva ja normatiivinen minäkuva. Reaalinäkuva kuvastaa mahdollisimman tarkasti ja todenmukaisesti sitä, kuka ja millainen yksilö on. Tämä ulottuvuus koostuu vielä kahdesta osasta, joista julkinen minäkuva tulee esiin ihmisten kanssa vuorovaikutuksessa ollessaan, kun taas henkilökohtainen minäkuva on nimensä mukaisesti henkilökohtaisempi sisältäen omia käsityksiä itsestään. Ihanneminäkuvan tarkoitus on ajaa yk-

silöä kohti parempaa versiota itsestään, sillä se rakentuu yksilön omaksumien vaatimusten ja ennakkoluulojen pohjalta. Ihanneminäkuva rakentuu kolmesta osasta. Ihannoitu kuva on yksilön haavekuva itsestään eikä sillä ole todellisuuspohjaa. Tavoite-minäkuva on ihminen tavoittelee ahkerasti, sillä se on ihannoitua kuvaa todenmukaisempi versio itsestään. Kolmas ja viimeinen osa ihanneminäkuvassa on moraalinen kuva, joka koostuu ihmisen arvoista ja siitä mikä on oikein ja väärin. Viimeinen ulottuvuus minäkuvassa on normatiivinen minäkuva, joka kuvastaa ihmisen ajatuksia siitä, miten muut näkevät hänet. (Aho & Laine 1997: 19.)

Kaikki minäkuvan kolme ulottuvuutta voidaan jakaa vielä neljään osa-alueeseen: suoriutusminäkuvaan, sosiaaliseen minäkuvaan, emotionaaliseen minäkuvaan sekä fyysis-motoriseen minäkuvaan. Näin jokainen ulottuvuus sisältää yksilön käsitykset omista kognitiivisista taidoistaan, tunteistaan, fyysisiltä taidoiltaan sekä omista suhteista muihin ihmisiin. (Aho & Laine 1997: 19.) Minäkuvan rakennetta on kuvattu ajatuskartan avulla kuvassa 1.



Kuva 1. Minäkuvan rakenne Ahon & Laineen (1997) mukaisesti.

Aho (1996) nostaa neljä eri piirrettä, jotka tekevät minäkuvasta ihmiselle tärkeän ja välttämättömän. Nämä ovat ihmisen käyttäytyminen, sisäinen tasapaino, ympäröivän maailman kokeminen sekä tulevaisuudenodotus. Ihmisen käyttäytyminen on suoraan yhteydessä hänen minäkuvaansa, koska ihminen käyttäytyy siten kuin hän näkee ja tuntee itsensä. Minäkuva on avainasemassa sisäisen rauhan ja tasapainon ylläpidossa. Aho (1996) nostaakin esille Rogersin avulla, kuinka minäkuvan vahvistaminen vaikuttaa ihmisen valintoihin ympäristöstä saatavan tiedon suhteen, jolla on taas vaiku-

tuksia oppimiseen. Minäkuva sen heikkouksien ja vahvuuksien perusteella luo jokaiselle yksilölle tietynlaisen näkemyksen ympäröivästä maailmasta sekä omista kokemuksista. Viimeiseksi minäkuva luo yksilölle tietynlaisia tulevaisuudennäkymiä, joiden mukaan hän todennäköisesti tulee toimimaan. (Aho 1996: 11–12.)

4 Systemoitu kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsaus on yksi tärkeä menetelmä tutkimustyöhön. Sen avulla luodaan tutkimuksille pohja aikaisempaan teoretietoon nojautuen. Kirjallisuuskatsaus edistää teoreettisen tiedon ymmärtämistä, sen mahdollistaessa tietyn aihealueen kokonaisuuden luomisen, mutta myös teorian arvioimista ja kehittämistä. (Axelin & Stolt & Suhonen 2016: 7.)

Kirjallisuuskatsauksia on syntynyt useita erilaisia niiden tarkoitusperien vuoksi. Ne voidaan jakaa kolmeen eri pääryhmään: kuvaileviin kirjallisuuskatsauksiin, systemaattisiin kirjallisuuskatsauksiin sekä laadulliseen ja määrälliseen meta-analyysiin. Vaikka kirjallisuuskatsauksia on useita erilaisia, ne kaikki sisältävät kirjallisuuskatsaukselle ominaisia piirteitä, joihin kuuluu kirjallisuuden haku, arviointi, aineistosta tehty synteesi ja analyysi (SALSA). (Axelin ym. 2016: 8.)

4.1 Systemoitu kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Systemoituun kirjallisuuskatsaukseen sisällytetään yksi tai useampi systemaattisen kirjallisuuskatsauksen menetelmistä. Tätä menetelmää käyttää vain yksi tutkija ja menetelmä on valittu niissä tilanteissa, joissa resurssit ovat rajalliset. (Grant & Booth 2009: 102–103.) Tutkimusaineiston haku tehdään samoilla menetelmillä kuin systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa, mutta se voidaan toteuttaa useamman tietokannan sijaan vain yhteen tietokantaan. Näin ollen menetelmässä ei käsitellä aiheen tutkimuksia niin kokonaisvaltaisesti kuin systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa. Aineiston käsittely sekä analysointi eivät ole myöskään yhtä systemaattisesti tehtyjä. (Axelin ym. 2016: 14.)

Systemoidun kirjallisuuskatsauksen tavoite on olla uudelleen tehtävissä ja ehkäistä harhojen syntymistä. Tärkeää on rajata aineiston sisäänottokriteerit, luoda ja kirjata ylös aineistonhaku, tutkimusaineiston laadun arviointi sekä löytää tutkimuksista yhteisyyksiä. Tärkeää on löytää ja yhdistää jo olemassa olevaa tutkimustietoa aiheesta. (Malmivaara 2002: 877.)

Systemoidussa kirjallisuuskatsauksessa on myös omat haasteensa. Alkuperäistutkimuksien heikkoudet, julkaisuharha tai katsauksen tekemisessä tehdyt virheet, kuten tutkimusaineiston epäjärjestelmällinen kerääminen tai käsittely, voivat aiheuttaa virheen katsauksen tuloksissa ja niistä tehtävissä päätelmissä. Oikein tehtynä se tuottaa kuitenkin luotettavaa ja uutta tietoa monien ammattiryhmien käyttöön sekä auttaa kehittämään alkuperäistutkimuksia laadullisesti eteenpäin. (Malmivaara 2002: 878.)

Valitsin opinnäytetyöni menetelmäksi systemoidun kirjallisuuskatsauksen. Suurin syy valintaani oli yksintyöskentelyni aiheen parissa, jonka vuoksi resurssit aineiston läpikäymiseen ovat rajalliset. Tämän menetelmän avulla pystyn tutkimaan aihetta järjestelmällisesti ja laadukkaasti sekä hallitsemaan aineiston määrää muun muassa tietokantojen määrän rajaamisella. Tällä menetelmällä sekä yksintyöskentelyni vuoksi en pysty tutkimaan kaikkea olemassa olevaa materiaalia, joka syö hieman katsauksen lopputulosten luotettavuutta. Tutkimusaineiston järjestelmällisen haun ja aineiston laadun arvioinnin avulla pystyn kuitenkin hieman lisäämään tämän opinnäytetyön luotettavuutta.

4.2 Tutkimuskysymykset

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, onko yläraajaproteesilla vaikutusta yksilön minäkuvaan ja jos on miten se siihen vaikuttaa.

Opinnäytetyön tarkoituksena on vastata seuraaviin kysymyksiin:

1. Onko yläraajaproteesilla vaikutusta yksilön minäkuvaan?

Sekä tarkentavana kysymyksenä

2. Miten yläraajaproteesi vaikuttaa yksilön minäkuvaan?

4.3 Tutkimusaineiston haku

Aineiston haussa tutkimusten sisäänotto- ja poissulkukriteerien laatimisessa käytin apunani PICOS tarkastelua, jossa tutkimuksia tarkastellaan kohderyhmän (P), intervention (I), verrokin (C), tulosten (O) sekä tutkimusasetelman (S) mukaan (Axelin 2016: 58–59). Testihakujen perusteella aiheesta on kuitenkin rajallisesti tietoa, jonka vuoksi minäkuvan käsittelemistä sisäänottokriteereissä määrittelin varsin laveasti. Tärkeää on kuitenkin, että minäkuvaa käsitellään tutkimuksessa selvästi ja siitä on saatu jonkinlaisia tuloksia. Aikajanaksi asetin 2010 ja sen jälkeen tehdyt tutkimukset. Tämä aikaraja varmistaa ajantasaisen tiedon sekä 12 vuoden aikaväli on kuitenkin tarpeeksi pitkä useamman tutkimuskysymykseen vastaavan tutkimuksen löytämiseksi. Tutkimusaineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit on kuvattu taulukossa 1.

Taulukko 1. Tutkimusten sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Tutkimuksen kohderyhmä koostuu henkilöistä, joilla on yläraajaproteesi (yläraajan amputaation tai yläraajan synnyntäisen kehityshäiriön vuoksi).	Tutkimuksen kohderyhmä ei koostu henkilöistä, joilla on yläraajaproteesi.
Tutkimus käsittelee yläraajaproteesin vaikutusta yksilön minäkuvaan. Tuloksissa on käsiteltävä jotain minäkuvan osa-aluetta.	Ei käsittele yläraajaproteesin vaikutusta yksilön minäkuvaan millään tavalla. Tutkimuksen pääpaino on proteesin kehityksessä eikä sen vaikutuksista henkilöön. Käsitellään alaraajaproteeseja.
Suomen- tai englanninkielinen	Jokin muu kieli kuin englanti tai suomi
Julkaisuvuosi 2010–2022	Julkaisuvuosi ennen vuotta 2010
Tutkimuksen koko teksti saatavissa maksuttomasti	Tutkimus on maksullinen
Kaikki tutkimusasetelmat hyväksytään	Aineistot, jotka eivät täytä tieteellisen tutkimuksen vaatimuksia

Aikataulun ollessa tiukka päädyin suorittamaan tutkimusaineiston haun vain yhteen tietokantaan systemoidun kirjallisuuskatsauksen salliessa sen. Tämä rajaa toki tutkimusaineiston määrää sekä saattaa aiheuttaa oleellisten tutkimusten jäämistä opinnäytetyön ulkopuolelle (Axelin 2016: 61.) Tämä täytyy ottaa huomioon opinnäytetyön luotettavuuden arvioinnissa.

Tietokannaksi valitsin Cinahl Complete, koska koin sen käytön helpoksi sekä testihauissa tuloksia tuli riittävästi, jolloin saisin riittävän määrän tutkimusaineistoa. Tein tietokantaan kaksi hakua, joista jälkimmäiseen muutin tai lisäsin hieman termejä. Yhdessä informaation kanssa kävimme läpi hakua tietokannassa sekä hakulausekkeiden muodostamista. Hakulausekkeen lisäksi asetin vielä muutaman rajauksen koskemaan tutkimuksen julkaisuvuotta, vertaisarviointia sekä haun kohdentumisen nimenomaan tutkimusartikkeleihin. Koko tekstin saatavuutta en rajoittanut haun yhteydessä vaan läpikäymällä haun tuloksia tarkastin koko tekstin saatavuuden. Taulukossa 2 on kuvattu molempien aineistohaun hakulausekkeet, niiden rajaukset sekä hakujen tulokset.

Taulukko 2. Tutkimusaineiston haku sekä aineiston valinta Cinahl Complete tietokannassa.

Hakulauseke	Rajaukset	Tulokset rajauksen perusteelle	Koko tekstin saatavuuden, otsikon mukaan	Abstraktin ja artikkelin soveltuvuuden mukaan
("upper limb" or "upper extremity") AND (prosth* or "artificial limb") AND (self-image or self-esteem or self-perception or self-concept or self-confidence or "body image" or "body schema" or appearance or confidence) NOT dental*	Published date 2010–2022, research article, peer reviewed	55	14	4
"upper limb" or "upper extremity" or arm or hand AND prosth* or "artificial limb" AND self-image or self-esteem or self-perception or self-concept or self-confidence or "body image" or "body identity" or appearance or confidence NOT dental*	Published date 2010–2022, research article, peer reviewd	135	18	6 (joista 4 samaa, edellisessä haussa)
Yhteensä				6

4.4 Tutkimusaineiston luotettavuus

Vertaisarviointi tarkoittaa asiantuntijoiden tekemää tieteellistä arviota tutkimuksesta ja sen luotettavuudesta ennen tutkimuksen julkaisemista jollain tieteellisellä pohjalla kuten tieteellisessä lehdessä tai kirjassa. Näin voidaan varmistaa luotettavan ja laadullisen tiedon jakaminen. (Tieteellisten seurain valtuuskunta 2022.)

Vertaisarvioinnin tarkoituksena on taata luotettavien ja yhteisten sääntöjen mukaan toimien tutkijoiden kesken sekä varmistaa, ettei epäluotettavia tutkimustuloksia tai vääriä tulkintoja pääse eteenpäin. Haasteiksi tämän arviointitavan kanssa on noussut tutkimuksen julkaisuaikataulun hidastuminen, tutkimuksen kirjoittajiin mahdollisesti kohdistuva syrjintä, arvioinnissa tulleiden virheiden huomaamattomuus sekä vastuunottajan puuttuminen yleensä nimettömänä tehdyn arvioinnin vuoksi. Edellä mainittuja haasteita ilmenee kuitenkin harvoin ja näiden välttämiseksi on mahdollista käyttää erilaisia vertaisarviointimenetelmiä. (Artikkelien arviointi 2023.)

Tutkimuksen hakurajauksina asetin vertaisarvioinnin yhdeksi rajaavaksi tekijäksi. Kaikki tähän opinnäytetyöhön mukaan päässeet tutkimusartikkelit olivatkin julkaistu vertaisarvioituissa kansainvälisissä lehdissä kuten *Journal of Hand Therapy* sekä *Disability and Rehabilitation*. Tutkimuksissa oli käytetty laajasti lähteitä, jokaisessa tutkimuksessa olleen 32 lähdetä tai yli. Lähteet olivat aiheen mukaisia käsitellen monipuolisesti yläraaja- amputaatiota sekä yläraaja-proteeseja.

4.5 Aineiston analyysi

Aineiston analyysimenetelmänä käytin aineistolähtöistä sisällönanalyysia eli induktiivista menetelmää. Induktiivinen sisällön analyysi koostuu monesta vaiheesta, joista ensimmäisenä perehdytään aineistoon. Tämän jälkeen nimetään analyysiyksiköitä, jotka voivat olla pelkästä sanasta aina ajatuskokonaisuuteen asti. Analyysiyksiköitä kerätään tutkimuksista opinnäytetyön kysymysten perusteella, jonka jälkeen ne yksinkertaistetaan pelkistettyyn muotoon. Pelkistetyt ilmaukset jaotellaan samankaltaisuuksien mukaan eri ryhmiin, jolloin muodostuu ala- ja yläluokkia sekä pääluokkia. Luokat kuvaavat ilmauksien sisältöä, jonka mukaan ne nimetäänkin. (Axelin ym. 2016: 86–87.)

Luin tutkimukset läpi ja aloin etsimään niistä analyysiyksiköitä tutkimuskysymyksieni perusteella. Kaikkien tutkimuksien läpikäynnin jälkeen aloin tekemään analyysiyksi-

köistä pelkistyksiä ja luomaan alaluokkia sekä yläluokkia. Pelkistyksiä syntyi 50 kappaletta, jotka jakautuivat kahdeksaan alaluokkaan ja edelleen kolmeen yläluokkaan. Tauluko 3 esittää analyysissä syntyneet ala- ja yläluokat.

Taulukko 3. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin pelkistyksistä syntyneet ala- ja yläluokat.

Pääluokka	Yläluokat	Alaluokat
Yläraajaproteesin vaikutus yksilön minäkuvaan	Sosiaalinen minäkuva	Yhteiskuntaan sulautuminen
		Sosiaaliset suhteet
	Fyysinen minäkuva	Proteesin vaikutus ulkonäköön
		Fyysinen toimintakyky
	Emotionaalinen minäkuva	Proteesi välineenä tunneprosessissa
		Proteesin tuomat negatiiviset tunnekokemukset
		Proteesin tuomat positiiviset tunnekokemukset
		Kokemus proteesista kehon osana

5 Tulokset

Tutkimuskysymyksiin yläraajaproteesin vaikutuksista yksilön minäkuvaan tarkastelen aineiston analyysin perusteella tulleiden ylä- ja alaluokkien kautta. Yläluokiksi muodostuivat sosiaalinen minäkuva, fyysinen minäkuva sekä emotionaalinen minäkuva. Sosiaalisen minäkuvan alaluokiksi rakentuivat sulautuminen yhteiskuntaan ja sosiaaliset suhteet. Fyysisen minäkuvan alaluokiksi muodostuivat proteesin vaikutus ulkonäköön sekä fyysinen toimintakyky. Viimeisestä yläluokasta emotionaalinen minäkuva rakentui alaluokiksi kokemus proteesista kehon osana, proteesi välineenä tunneprosessissa, proteesin tuomat negatiiviset tunnekokemukset sekä proteesin tuomat positiiviset tunnekokemukset.

5.1 Sosiaalinen minäkuva

5.1.1 Yhteiskuntaan sulautuminen

Carlsson & Dahlin & Kristjansdottir & Rosberg (2020) tutkimuksessa kosmeettisen proteesin käyttö, joka kohdistui käden alueelle, koettiin ennen amputaatiota ollutta ulkonäköä mukailevaksi sen peittäessä vamman. Tämä mahdollisti muiden ihmisten sekaan sulautumisen ilman käteen kohdistuvaa huomiota kuten tuijotusta. Proteesin koettiin tarjoavan turvaa sekä auttavan sosiaalisessa kanssakäymisessä. (Carlsson ym. 2020: 524.) Carlsson & Wijk (2015) tutkimuksessa koehenkilöt, joilla oli kyynärvarren amputaatio, eivät myöskään halunneet saada huomiota amputaation takia. He halusivat sulautua yhteisöön ja kokea olonsa heidän mielestään normaaliksi. Tutkimuksessa huomattiin kuitenkin, että ihmisillä, joilla oli synnynnäinen yläraajan kehityshäiriö, kokivat proteesin tarpeen sosiaalisissa tilanteissa eri tavalla elämänsä kierron mukaan proteesin tarpeen korostuessa murrosikässä. (Carlsson & Wijk 2015: 272, 274.) Desteli & Imren & Erdoğan & Sarisoy & Coşgun (2014) tekemässä tutkimuksessa löydettiin, että dominoivan käden menettämällä on myös vaikutuksia sosiaaliseen toimintakykyyn.

5.1.2 Sosiaaliset suhteet

Kosmeettinen proteesi mahdollisti sosiaalisen kanssakäymisen luoden turvallisuuden tunteen. Sen tuoma ulkonäöllinen turva helpotti uusien ihmisten kohtaamisessa ja auttoi estämään amputaatioon tai proteesiin liittyvien kysymyksien syntymisen. (Carlsson ym. 2020: 524.) Ekerholm Biester & Gill & Klinger & Resnikin (2019) tutkimuksessa yksi koehenkilö nostikin esille oman kokemuksen siitä, ettei haluaisi proteesin vievän liikaa huomiota ihmisten kohtaamisissa. Tutkimuksen kolme koehenkilöä olivat samaa mieltä siitä, että joissain sosiaalisissa tilanteissa proteesin huomaamattomuus olisi tärkeää (Ekerholm Biester ym. 2019: 207). Niille henkilöille, joille uuden ulkonäön hyväksyminen oli vielä vaikeaa, proteesin käyttäminen tuntui välttämättömältä kaikissa sosiaalisissa tilanteissa mukaan lukien kumppanin kanssa oleminen. Joillekin koehenkilöille proteesin pukeminen kohdistui vain tiettyihin sosiaalisiin tilanteisiin. (Carlsson ym. 2020: 524.) Osalle koehenkilöistä proteesin käyttäminen kodin ulkopuolella tuntui luontevalta (Carlsson & Wijk 2015: 272).

Cutti & Luchetti & Rossi & Sacchetti & Verni (2015) kertovat tutkimuksessaan, kuinka proteesin käytön aloituksessa tärkeiksi tekijöiksi nousivat läheisten ihmisten hyväksyntä sekä tuki niin amputaatioon kuin myös proteesin käyttöön sopeutumisessa. Myös

Carlssonin ym. (2020) tutkimuksessa läheisten tuki sekä turvallisen ympäristön luominen koettiin tärkeäksi tekijäksi onnettomuuden jälkeen. Proteesin tärkeys sosiaaliseen toimintaan osallistumisen mahdollistajana nostettiin esiin koehenkilöiden kesken sen mahdollistaessa esimerkiksi korttipelin pelaamisen ystävien kanssa. (Cutti ym. 2015: 614).

5.2 Fyysinen minäkuva

5.2.1 Proteesin vaikutus ulkonäköön

Carlsson ym. (2020) kertovat tutkimuksessaan, kuinka kosmeettiselta proteesilta toivottiin ennen kaikkea koehenkilöiden kuvailemaa ulkonäköä kohentavaa vaikutusta. Proteesi mahdollistikin vamman peittämisen koehenkilöiden niin halutessaan. Proteesin positiivinen vaikutus koehenkilöiden ulkonäköön auttoi ihmisten joukkoon sulautumisessa. (Carlsson ym. 2020: 524.) Myös Carlsson & Wijk (2015) nostavat omassa tutkimuksessaan esille myös proteesin tärkeän vaikutuksen koehenkilöiden ulkonäköön sen ollessa suurin syy kosmeettisen proteesin valintaan. Proteesin tärkeydellä koehenkilöiden elämässä oli kuitenkin vaihtelevuutta. Lapsuudessa ulkonäön ja itsetunnon ollessa hyviä, sen käyttämistä ei koettu välttämättömäksi. Kuitenkin teini-iässä sekä nuoruudessa proteesin käyttö koettiin tärkeämmäksi. (Carlsson & Wijk 2015: 272–273.)

Ekerholm Biester ym. (2019) tutkimuksessa ulkonäkö nousi koehenkilöiden mieleen proteesin vaatimuksiin. Proteesin realistinen ulkonäkö oli erään koehenkilön mielestä tärkeää. Myös toinen koehenkilö koki, että ulkonäkö oli suuressa roolissa hänellä identiteetin kannalta ja proteesin tulisi tukea vapautta käyttää mitä vaatteita hän haluaa. (Ekerholm Biester ym. 2019: 202–203.)

5.2.2 Fyysinen toimintakyky

Carlsson & Wijk (2015) kertovat tutkimuksessaan, kuinka transradiaalisessa amputaatiotasossa yläraajaproteesista oli apua tasapainon ja kehon ryhdin ylläpidossa. Sitä saatettiin käyttää estämään kuormituksen epätasaisuudesta aiheutuvaa kipua. Proteesi auttoi ja mahdollisti tietynlaisten tehtävien tekemisen kuten tietokoneen hiiren käyttämisen. Se auttoi myös arkipäiväisten toimintojen suorittamisessa. Erityisesti henkilöt, joille oli tehty amputaatio, kokivat proteesin olevan heille tärkeä apuväline niin arjessa kuin myös työtehtävien tekemisessä. (Carlsson & Wijk 2015: 271.) Myös Ekerholm Biester ym. (2019) tutkimuksessa, jossa tutkittiin DEKA Arm proteesia, etenkin yksi koehenkilö

koki positiiviseksi proteesin toiminnan paremmuuden. Aiemmin vaikeiden tehtävien tekeminen tuntui helpommalta DEKA Armin avulla. Myös ranteen liikkeiden ja otteiden koettiin olevan hyödyllisiä ja auttavan arjessa. (Ekerholm Biester ym. 2019: 201–202.) Cutti ym. (2015) tutkimuksessa todettiin, että Michelangelo proteesikäsi paransi arkisten toimintojen tekemisessä ja auttoi luonnollisempien asentojen saamisessa.

Eroa oli kuitenkin henkilöihin, joilla oli synnynnäinen yläraajan kehityshäiriö. Osa heistä koki, etteivät he tarvinneet proteesia suoriutuakseen arjesta. Proteesia saatettiinkin käyttää kodin ulkopuolella, muttei niin usein kotona. Toki myös henkilöt, jotka käyttivät proteesia päivittäin, tekivät asioita ilman sitä. Esimerkkeinä esiintyi muun muassa ruoanlaiton lisäksi lasten hoito, jossa pelkona oli lapsen nipistäminen vahingossa. Proteesi saattoi myös rakenteellisten ominaisuuksiensa vuoksi haitata joidenkin työtehtävien tekoa, etenkin amputoitujen koehenkilöiden mielestä. (Carlsson & Wijk 2015: 271.)

Desteli ym. (2014) nostavat esiin tutkimuksessaan, että yläraajan amputaatiot voivat rajoittaa aktiivisuus tasoa enemmän alaraaja-amputaatioon verrattuna. Ekerholm Biester ym. (2019) tutkimuksessa koehenkilöt mainitsivatkin proteesin vaikuttavan elämäntaakan lisäksi itsenäisyyden ylläpitoon. Proteesi koettiin myös osaksi asentoaistia, koehenkilöiden tuntiessa missä asennossa tynkä ja siten proteesi olivat tai mitä he olivat tekemässä (Carlsson & Wijk 2015: 272).

5.3 Emotionaalinen minäkuva

5.3.1 Proteesi välineenä tunneprosessissa

Carlsson ym. (2020) tutkimuksessa kosmeettinen proteesi nähtiin yhtenä osana tunne- ja sopeutumisprosessia. Sen avulla uudesta ulkonäöstään epävarmat koehenkilöt pystyivät poistumaan kotoaan. Proteesi toimi joillain koehenkilöillä siirtymävaiheena ja oli apuna amputaation sekä uuden ulkonäön hyväksymisessä. Proteesin rajoitusten huomaaminen auttoi myös osaa koehenkilöistä hyväksymään tilanteen. Nämä edellä mainitut tekijät saattoivat aiheuttaa proteesin käytön vähentymisen tai jopa sen käyttämättä jättämiseen. Jotkut koehenkilöt kokivat taas proteesin pukemisen välttämättömäksi. (Carlsson ym. 2020: 524.) Gallagher & MacLachlan & NiMhurchadha & Wegenerin (2013) tutkimuksessa yläraaja-amputaatioiden kuntoutus oli laskettu onnistuneeksi, jos proteesin käyttäjällä on positiivinen kehonkuva ja hän ei tunne oloaan epävarmaksi proteesin kanssa julkisilla paikoilla.

5.3.2 Proteesin tuomat negatiiviset tunnekokemukset

Carlsson ym. (2020) toivat ilmi tutkimuksessaan, että proteesin tuoma henkinen kuorma saattoi aiheuttaa proteesin hylkäämisen. Se saattoi myös ylläpitää ratkaisemattomia psyykkisiä vaikeuksia (Carlsson ym. 2020: 523, 525). Ekerholm Biester ym. (2019) tutkimuksessa DEKA Arm herätti ulkonäöllään negatiivisia tunteita joillekin koehenkilöille ja oli syy miksi sitä ei päätetty käyttää kaikissa paikoissa, kuten töissä.

Desteli ym. (2014) tuovat ilmi tutkimuksessaan, että yläraaja-amputaatiolla on suurempi vaikutus aktiivisuuteen sekä proteesiin sopeutumiseen verrattuna alaraaja-amputaatioon. Koehenkilöillä, joilla oli yläraaja-amputaatio, esiintyi suurempi määrä masennusta sekä ahdistusta verrattuna henkilöihin, joilla on alaraaja-amputaatio. Tutkimuksessa ilmeni myös, että yläraaja-amputaatiolla on alaraaja-amputaatioon verrattuna suurempi vaikutus kehonkuvaan liittyvään ahdistukseen. (Desteli ym. 2014: 738.)

5.3.3 Proteesin tuomat positiiviset tunnekokemukset

Proteesi auttoi tuomaan itsevarmuutta, myös koehenkilöille, jotka käyttivät sitä harvemmin. Se auttoi sosiaalisessa kanssakäymisessä ja auttoi näissä tilanteissa rentoutumaan. Proteesin avulla osa koehenkilöistä pystyivät sopeutumaan ja hyväksymään uuden kehonkuvansa. Proteesi auttoi myös koehenkilöitä tuntemaan itsensä heidän mukaansa kokonaiseksi ja luomaan tunteen siitä, mitä he olivat ennen onnettomuutta. (Carlsson ym. 2020: 524.) Ekerholm Biester ym. (2019) tutkimuksessa DEKA Arm toi positiivisia kokemuksia muun muassa proteesin paremmasta toimivuudesta verrattuna heidän aikaisempiin proteeseihinsa.

Osa koehenkilöistä koki proteesin käyttämisen luonnollisena osana arkea. He kokivat myös kosmeettisen proteesin vaikuttavan positiivisesti heidän itsetuntoonsa. Samassa tutkimuksessa oli myös koehenkilöitä, jotka olivat osallistuneet aikaisemmin tutkimukseen, joka oli käsitellyt proteesin tuntoaistia. Proteesin sisältämä tuntoaistia mallintava aistipalautejärjestelmä herätti voimakkaita, mutta positiivisia reaktioita. Koehenkilöt kokivat sen muuttavan proteesin osaksi kehoa ja muistuttamaan entistä enemmän oikeaa sormeaa. (Carlsson & Wijk 2015: 272–273.)

5.3.4 Kokemus proteesista yksilön kehon osana

Kokemus proteesista yksilön kehon osana jakoi tutkimuksia. Cuttin ym. (2015) tutkimuksessa koehenkilöiden kommenttien perusteella näytti siltä, että he kokivat proteesin osaksi itseään. Proteesi oli puettuna usein ja osa kokivat, etteivät he pystyisi olla ilman sitä. (Cuttin ym. 2015: 614). Carlssonin & Wijkn (2015) tutkimuksessa yhteys proteesin ja hänen käyttäjänsä välillä koettiin monimutkaisemmaksi. Proteesia pidettiin enemmän osana identiteettiä kuin kehoa. Toki ne koehenkilöt, jotka olivat osallistuneet proteesin tuntoaistia mallintavaan aistipalautejärjestelmän tutkimukseen, kokivat, että se tekijä voisi muuttaa asiaa. Tutkimuksessa arveltiinkin tuntoaistin puuttumisen mahdollisesti vaikuttavan siihen, etteivät koehenkilöt kokeneet proteesia osaksi kehoaan. (Carlsson & Wijk 2020: 273–274.)

6 Pohdinta

6.1 Tulosten pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää systemoidun kirjallisuuskatsauksen avulla, onko yläraajaproteesilla vaikutusta yksilön minäkuvaan ja jos on niin miten se vaikuttaa siihen. Tutkimusaineistosta löytyi sisällönanalyysin avulla yläraajaproteesin vaikutuksista yksilön sosiaaliseen, fyysiseen sekä emotionaaliseen minäkuvaan. Näiden huomioiden ja löydösten perusteella voitiin todeta, että yläraajaproteesi vaikuttaa yksilön minäkuvaan.

Proteesilla oli vaikutuksia kaikilla yllä mainituilla minäkuvan alueilla. Tutkimuksia tarkastellessa tuli hyvin esiin kuinka yksilöllistä proteesin käyttö ja sen tuomat kokemukset kuitenkin ovat. Käsittelemättömät asiat amputaatioon liittyen sekä uuden ulkonäön vaikea hyväksyminen voivat olla syynä siihen hyväksyykö ihminen proteesin vai ei. Toisaalta se voi johtaa myös pakonomaiseen tarpeeseen käyttää proteesia koko ajan. Vaikutukset sosiaalisiin kohtaamisiin sekä ihmissuhteiden ylläpitoon on huomioitava, jotta voidaan tukea sosiaalista osallistumista ja aktiivisuutta.

Proteesin vaikutus ulkonäköön oli myös nostettu esiin kaikissa tutkimuksissa. Yläraajaproteesin vaikuttaessa ulkonäköön näin merkittävästi, tulisi siihen ja sen kehittämiseen kiinnittää myös jatkossa huomiota. Se voi olla kuitenkin tärkeä tekijä niin proteesin käytön kannalta, kuin myös suuremmassa merkityksessään kaikilla minäkuvan osa-alueilla.

eilla. Ekerholm Biester ym. (2019) nostavatkin tutkimuksessaan huomioksi, että proteesiteknologian kehittämisessä tulisi ottaa naisten toiveet ja mieltymykset huomioon paremmin, jotta teknologia tulisi käyttöön. Sama koskee varmasti myös kaikkia yläraaja-proteesin käyttäjiä. Kun mieltymyksiä ja toiveita kuunnella, proteesin käyttömotivaatio ja käytön miellyttävyys voisi olla vielä parempaa.

Proteesin hyvällä suunnittelulla ja asiakkaalle oikeanlaisen proteesin valinnalla voidaan varmistaa mahdollisimman hyvä toimintakyky kyseiselle henkilölle hänen tarpeensa huomioiden. Bahramizadeh & Farmani & Heidarimoghadam & Mardani & Moradi-Hades (2019) tuovat tutkimuksessaan esiin, että erilaiset yläraajaproteesit ovat kaikki toimivia, omine vahvuuksineen ja heikkouksineen. Proteesin tulisikin palvella nimenomaan kyseisen yksilön tarpeita, jolloin proteesi toimii parhaiten ja on yksilön tukena. (Bahramizadeh ym. 2019.)

Yläraajaproteesien kehittäminen on myös merkittävä tekijä minäkuvan vaikutuksessa. Anderson & Schanandore (2021) tapaustutkimuksessa proteesin kehittämisellä yksilön tarpeiden mukaisesti pystyttiin lisäämään lapsen itsetuntoa ja tyytyväisyyttä voimistelutunnilla. Proteesia kehittämällä sekä yksilöllisten valmistustapojen avulla voidaan siis vaikuttaa yksilön minäkuvaan positiivisella tavalla.

Niin kuin Carlsson & Wijk (2015) totesivat tutkimuksessaan proteesin ja sen käyttäjän välinen suhde on monimutkainen ja proteesin hyväksyminen osaksi itseään tai identiteettiään ei ole yksiselitteinen asia. Kuitenkin asiakkaan tarpeiden huomioimisella, proteesin suunnittelulla ja valmistuksella yhteistyössä asiakkaan kanssa voidaan luultavasti vaikuttaa asiakkaan minäkuvaan positiivisella tavalla sekä proteesin täyden potentiaalini irti saamisella. Apuvälineteknikko olisikin merkittävä tekijä tässä yhtälössä varmistamaan asiakkaan tyytyväisyys oman osaamisen sekä sen kehittämisen kautta.

6.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Tämän opinnäytetyön luotettavuuteen vaikuttaa useita tekijöitä. Luotettavuutta tukee systemoidun kirjallisuuskatsauksen tekeminen menetelmän mukaisesti askel askeleelta. Tutkimusaineiston haku sekä sen analyysin vaiheet on kuvattu tässä työssä mahdollisimman avoimesti, jotta se olisi uudelleen tehtävissä. Tutkimusartikkelit, joita tässä opinnäytetyössä käytin, on kaikki julkaistu vertaisarvioituissa kansainvälisissä lehdissä. Tutkimusartikkelit oli tehty erilaisia menetelmiä mukailleen, jonka uskon sopivan tähän aiheeseen monipuolisten tulosten mahdollistamiseksi. Niin tieteellisessä vii-

tekehyksessä kuten myös tutkimusten tuloksia käsiteltäessä olen huolellisesti merkanut lähteet viittausten yhteyteen sekä lähdeluetteloon kerännyt kaikki tässä työssä käytetyt lähteet.

Luotettavuutta heikentäviä tekijöitä on kuitenkin myös useita. Toteutin tämän kirjallisuuskatsauksen systemoituna kirjallisuuskatsauksena, joka sallii tutkimusten haun vain yhdestä tietokannasta. Kuitenkin vain yhden tietokannan käyttäminen saattaa jättää muissa tietokannoissa olevien aiheeseen kuuluvien tutkimusten jäämisen tämän opinäytetyön ulkopuolelle. (Axelin 2016: 61.) Myös tutkimusaineiston määrä jäi alhaiseksi sisältäen vain kuusi tutkimusartikkelia. Näiden tekijöiden vuoksi tämän opinäytetyön tuloksia ei voi yleistää. Tämä työ antoi kuitenkin jo viitteitä ja pohjaa laajemmille töille tämän aiheen parissa sekä herättää ajatuksia ilmiötä kohtaan. Myös katsauksen toteuttaminen yksin ja ilman aikaisempaa kokemusta voi vaikuttaa työn luotettavuuteen esimerkiksi sisältäen vain yhden tekijän näkökulman.

Myös tutkimusaineiston hyväksyminen sisäänottokriteerien mukaan osoittautui hankalammaksi kuin olin aikaisemmin ajatellut minätermin laajuuden ja moniulotteisuuden vuoksi. Tämän vuoksi katsauksen ulkopuolelle on voinut jäädä aiheeseen kuitenkin sopivia tutkimuksia pois väärän tulkinnan vuoksi. Näin ollen sisäänottokriteereitä olisi tullut tarkemmin määrittää ja pohtia helpottaakseen tutkimuksien arvioimista. Tutkimusartikkelit olivat eri tyyllisiä menetelmiltään, jonka vuoksi niiden analysoiminen ja tulosten arviointi oli haastavaa etenkin, kun aikaisempaa kokemusta tällaisen työn tekemisestä ei ole. Tutkimusartikkelit olivat kaikki myös englannin kielisiä, jolloin on mahdollista, että joistain kohdista on syntynyt vääriä johtopäätöksiä.

6.3 Jatkotutkimusehdotukset

Tämän opinäytetyön tehdessäni pienemmällä aineistolla olisi aiheesta varmasti hyvä tehdä laajemmalla aineistolla joko kirjallisuuskatsaus tai yläraajaproteesia käyttävien ihmisten kokemuksia tarkasteleva tutkimus esimerkiksi haastattelun tai kyselylomakkeen avulla. Minäkuva lähellä olevien termien kuten minäpysyvyyden tai osallisuuden tunteen tarkempi tarkastelu olisi tarpeellista tietoa niin alan opiskelijoille kuin myös asiantuntijoille. Myös yläraajaproteesia käyttävien henkilöiden tarpeiden huomioiminen ja kartoittaminen olisi varmasti hyödyllistä.

Lähteet

Aho, Sirkku 1996. Lapsen minäkäsitys ja itsetunto. Helsinki: Oy Edita Ab. 9, 11–12, 26.

Aho, Sirkku & Laine, Kaarina 1997. Minä ja muut : Kasvaminen sosiaaliseen vuorovai-
kutukseen. Keuruu: Otava. 17–19.

Anderson, Brittany & Schanandore, James V. 2021. Using a 3D-printed prosthetic to
improve participation in young gymnast. *Pediatric physical therapy*. 33(1). E5-E6.

Artikkelien arviointi. Tieteellisiin julkaisuihin pohjautuva arviointi: Artikkelien arviointi.
Oulun yliopisto. Päivitetty 21.2.2023. <<https://libguides oulu.fi/julkaisujenarviointi/artikkelit>>. Viitattu 11.4.2023

Axelin, Anna & Stolt, Minna & Suhonen, Riitta (toim.) 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotie-
teessä. Turun Yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja.
Sarja A73. Turku: Juvenes Print. 7–8, 14, 58–59, 61, 86–87.

Bahramizadeh, Mahmood & Farmani, Farzad & Heidarimoghadam, Rashid & Mardani,
Mohammad & Moradi-Hades, Atiye 2019. The comparative effect of cosmetic and me-
chanical prosthesis on quality of life and performance in people with medium-length be-
low-elbow amputation. *Journal of prosthetics and orthotics*. 31(2). 91, 93.

Barner-Rasmussen, Ian & Hakkarainen, Matti & Mattila, Simo & Pierides, Georgios &
Siponen, Emilia & Waris, Eero 2019. Kehittyvä kirurgia ja proteesiteknologia yläraaja-
amputaatioissa. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*. 135 (1). 19–21.
<<https://www.duodecimlehti.fi/duo14719>>. Viitattu 18.7.2022.

Carlsson, Ingela K. & Dahlin, Lars B. & Kristjansdottir, Feyja & Rosberg, Hans-Eric
2020. Social participation in persons with upper limb amputation receiving an esthetic
prosthesis. *Journal of Hand Therapy*. 33(4). 523–525.

Carlsson, Ingela & Wijk, Ulrika 2015. Forearm amputees' views of prosthesis use and
sensory feedback. *Journal of Hand Therapy*. 28. 271–274.

Cutti, Andrea G. & Luchetti, Martina & Rossi, Nicolino & Sacchetti, Rinaldo & Verni,
Gennaro 2015. Impact of Michelangelo prosthetic hand: Findings from crossover longi-
tudinal study. *Journal of Rehabilitation Research and Development*. 52(5). 614.

Desteli, E.E. & İmren, Y. & Erdoğan, M. & Sarisoy, G. & Coşgun, S. 2014. Comparison
of upper limb amputees and lower limb amputees: a psychosocial perspective. *Euro-
pean Journal of Trauma and Emergency Surgery*. 40. 738.

Ekerholm Biester, Sarah & Gill, Anisha & Klinger, Shana & Resnik, Linda 2019. Femi-
nine identity and functional benefits are key factors in women's decision making about
upper limb prostheses: case series. *Disability and rehabilitation: assistive technology*.
14(2). 201–203, 207.

Gallagher, Pamela & MacLachlan, Malcolm & NiMhurchadha, Sinead & Wegner, Stephen T. 2013. Identifying successful outcomes and important factors to consider in upper limb amputation rehabilitation: an international web-based Delphi survey. *Disability and Rehabilitation. An international, multidisciplinary journal*. 35(20). 1730.

Grant, Maria J. & Booth, Andrew 2009. A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*. Review article. 26(2). 102–103.

Handolin, Lauri & Tukiainen, Erkki 2012. Amputaatiot. Teoksessa Järvinen, Markku (toim.) & Kiviranta, Ilkka. *Ortopedia*. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy. 455–456.

Keltinkangas-Järvinen, Liisa 1994. Minä ja sen kehitys. Hyvä itsetunto. Juva: WSOY. 97–99.

Lempinen, Veli-Matti & Pohjolainen, Timo & Rossi, Tiina 2016. Yläraajan protetisointi. Teoksessa Göransson, Harry & Havulinna, Jouni & Kotkansalo, Tero & Nietosvaara, Yrjänä & Ryhänen, Jorma & Vastamäki, Martti & Vilkki, Simo (toim.). *Käsikirurgia*. 2. uudistettu painos. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy. 672–679.

Malmivaara, Antti 2002. Systemoitu kirjallisuuskatsaus – työkalu tutkimusnäytön tavoittamiseen. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*. 118(9). <<https://www.duodecim-lehti.fi/lehti/2002/9/duo92921?keyword=systemoitu%20kirjallisuuskatsaus>>. Viitattu 20.2.2023. 877–878.

Murphy, Douglas 2014. Levels of Amputation. Teoksessa Fantini, Christopher & Fox, John & Hickman, Allison & Kalter, Terry L. & McNamee, Shane & Murphy, Douglas & Nelson, Leif & O'Brien, Shaun & Ryan, Mary Elizabeth C. & Wamsley, Christie J. & Webster, Joseph & Young, Patty. *Fundamentals of amputation care and prosthetics*. New York: Demosmedical. 20–21.

Määttänen, Mika & Pohjolainen, Timo 2015. Raaja-amputaatiot, proteesit ja kuntoutus. Teoksessa Arokoski, Jari & Mikkelsen, Marja & Pohjolainen, Timo & Viikari-Juntura, Eira. *Fysiatría*. E-kirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2020. Valtakunnalliset lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineiden luovutusperusteet 2020: Opas apuvälinetyötä tekeville ammattilaisille ja ohjeita asiakkaille. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja. 2020:23. Helsinki. 97-98. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162395/STM_2020_23_J.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. Viitattu 20.1.2023.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2019. Yhtenäiset kiireettömän hoidon perusteet 2019. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja. 2019:2. Helsinki. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161496/STM_J02_Yhtenaisen%20kiireettoman%20hoidon%20perusteet.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. Viitattu 27.1.2023.

Terveyskyly.fi 2022. Minäkuva ja sairauden aiheuttamat muutokset. Päivitetty 18.10.2022. <<https://www.terveyskyly.fi/nuortentalo/nuori-ja-pitkaaikaissairauden->

hoito/oman-sairauden-hoito/minakuva-ja-sairauden-aiheuttamat-muutokset>. Viitattu 15.2.2023.

THL a. Raportit. Toimenpiteiden lukumäärä vuosittain. Käden ja sormien amputaatiot ja tynkäkorjaukset. Päivitetty 1.11.2022. <https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/thil/perus01/fact_thil_perus01?row=operation_type-194249&column=time-6656>. Viitattu 25.4.2023.

THL b. Raportit. Toimenpiteiden lukumäärä vuosittain. Päivitetty 1.11.2022. <https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/thil/perus01/fact_thil_perus01?row=operation_type-197439&column=time-6656>. Viitattu 25.4.2023.

Tieteellisten seurain valtuuskunta. Lisätietoa vertaisarvioinnista. Tunnus vertaisarvioidulle tiedejulkaisulle. Päivitetty 22.2.2022. <<https://www.tsv.fi/fi/palvelut/tunnus/lisatieto-vertaisarvioinnista>>. Viitattu 11.4.2023.

Liite 1. Opinnäytetyöhön valitut tutkimukset

Tutkimuksen nimi	Tekijät	Julkaisupaikka	Artikkelityyppi
Feminine identity and functional benefits are key factors in women's decision making about upper limb prostheses: case series	Ekerholm Biester, Sarah & Gill, Anisha & Klinger, Shana & Resnik, Linda	Disability and rehabilitation: assistive technology 2019, 14(2)	Tutkimusartikkeli
Social participation in persons with upper limb amputation receiving an esthetic prosthesis	Carlsson, Ingela K. & Dahlin, Lars B. & Kristjansdottir, Feyja & Rosberg, Hans-Eric	Journal of Hand Therapy 2020, 33	Tutkimusartikkeli
Comparison of upper limb amputees and lower limb amputees: a psychosocial perspective	Desteli, E.E. & Imren, Y. & Erdogan, M. & Sarisoy, G. & Cosgun, S.	European Journal of Trauma and Emergency Surgery 2014, 40	Tutkimusartikkeli
Forearm amputees' view of prosthesis use and sensory feedback	Carlsson, Ingela & Wijk, Ulrika	Journal of Hand Therapy 2015, 28	Tutkimusartikkeli
Impact of Michelangelo prosthetic hand: Findings from a crossover longitudinal study	Cutti, Andrea G. & Luchetti, Martina & Rossi, Nicolino & Sacchetti, Rinaldo & Verni, Gennaro	Journal of Rehabilitation Research and Development 2015, 52(5)	Tutkimusartikkeli
Identifying successful outcomes and important factors to consider in upper limb amputation rehabilitation: an international web-based Delphi survey	Gallagher, Pamela & MacLachlan, Malcolm & NiMhurchadha, Sinead & Wegner, Stephen T.	Disability and Rehabilitation An international, multi-disciplinary journal 2013, 35(20)	Tutkimusartikkeli