



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Pauliina Liuska

Protetiikan ja ortotiikan suomenkielinen sanasto

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Apuvälineteknikko (AMK)

Apuvälinetekniikka

Opinnäytetyö

24.9.2019

Tekijä(t) Otsikko	Pauliina Liuska Protetiikan ja ortotiikan suomenkielinen sanasto
Sivumäärä Aika	43 sivua + 3 liitettä 24.9.2019
Tutkinto	Apuvälineteknikko (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Apuvälinetekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	Apuvälinetekniikka
Ohjaaja(t)	Lehtori Tomi Nurminen Yliopettaja Pekka Paalasmaa
<p>Protetiikan ja ortotiikan ala on Suomessa pieni ja kirjallisia materiaaleja tuotetaan vain vähän. Alalla käytetyissä suomenkielisissä ilmauksissa on vaihtelevuutta eikä käytössä olevaa termistöä ole kartoitettu. Opinnäytetyön tavoitteena oli apuvälinealalla käytössä olevien käsitteiden ja niihin viittaavien ilmausten koonti ja terminologisen sanaston laatiminen. Sanasto tukee termien yhtenäistä käyttöä alalla ja johdonmukaisesti käytetyillä ilmauksilla edesautetaan protetiikan ja ortotiikan ammattilaisten viestintää ja vähennetään väärinymmärrysten riskiä.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin terminologisen sanastotyön periaatteita mukaillen. Alalla käytettävää suomenkielistä termistöä kerättiin protetiikan ja ortotiikan ammattilaisille suunnatulla verkkokyselyllä, joka perustui alan tieteellisistä julkaisuista poimituille englanninkielisille termeille. Kyselyssä käsitellyistä käsitteistä muodostettiin käsitejärjestelmiä, joiden aukkoja täydennettiin tarvittaessa erilaisissa kirjallisissa lähteissä käytetyillä termeillä. Käsitteille laadittiin käsitejärjestelmiin perustuen määritelmät.</p> <p>Opinnäytetyön tuotoksena laadittiin protetiikan ja ortotiikan suomenkielinen sanasto. Sanaston neljä päälukua ovat Apuvälinetekniikka, Protetiikka, Ortotiikka ja Kävelyn analyysi. Kukin pääluku jakautuu edelleen 2–3 temaattiseen alalukuun. Luvut alkavat käsitekaavioilla, joissa on kuvattu lukuun sisältyvien käsitteiden suhteita. Käsitekaavioissa käytetään terminologisen sanastotyön vakiintuneita käsitesuhdetyppejä ja merkintätapoja. Sanastoon sisältyy yhteensä 110 käsitettä. Kullekin käsitteelle on annettu yksi tai useampi suomenkielinen termisuositus, englanninkielinen vastine ja määritelmä. Lisäksi joissakin tapauksissa annetaan lisätietoja tai tuetaan sanallisia määritelmiä kuvilla. Sanasto on itsenäinen kokonaisuus, jota voidaan käyttää opinnäytetyöstä erillään.</p> <p>Sanastotyöt ovat yleensä pitkiä projekteja, jotka tehdään useimmiten työryhmissä. Tämän opinnäytetyön puitteissa sanastotyön periaatteita sovellettiin siten, että toteutus oli mahdollista lyhyessä ajassa ja yhden tekijän voimin. Laaditussa sanastossa käsitellyt termit ja käsitteet ovat vain pieni leikkaus protetiikan ja ortotiikan käsitteistöön ja suomenkieliseen termistöön. Siksi jatkossa on syytä arvioida sanaston sisältöä ja laajentaa sanastoa. Yksi mahdollisuus on integroida laadittu sanasto jo olemassa olevaan monikieliseen protetiikan ja ortotiikan sanastoon Prosthetics & Orthotics Lexiconiin.</p>	
Avainsanat	Protetiikka, ortotiikka, sanastotyö, ammattikieli

Author(s) Title	Pauliina Liuska Finnish terminology of Prosthetics and Orthotics
Number of Pages Date	43 pages + 3 appendices 24 September 2019 4 October 2019
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Prosthetics and Orthotics
Specialisation option	Prosthetics and Orthotics
Instructor(s)	Tomi Nurminen, Senior Lecturer Pekka Paalasmaa, Principal Lecturer
<p>In Finland, the field of prosthetics and orthotics is relatively small, and there are barely any peer-reviewed documents regarding it. Therefore, the terminology is not established. Because the terminology had not been previously examined, I aimed to gather existing prosthetics and orthotics vocabulary and to compose a terminological lexicon. With the help of the lexicon, the terminology can be used more coherently, aiding communication and reducing the risk of misunderstanding.</p> <p>The methods used in this thesis were based on the methods of terminology work. Existing vocabulary was gathered with a survey aimed for prosthetics and orthotics professionals. The questions of the survey were based on English terms that are frequently used in scientific journals. Concept systems were designed based on the chosen concepts. Where there were gaps in the concept systems, they were supplemented with terminology used in a variety of written sources.</p> <p>As a product of this terminology work, a Finnish prosthetics and orthotics lexicon was composed. The lexicon consists of four main chapters: Assistive Technology, Prosthetics, Orthotics, and Gait Analysis. Every chapter is further divided into 2–3 thematic subchapters. The subchapters begin with conceptual schemas that depict the relations of the concepts in that subchapter. The concept relation types and mark up used in the conceptual schemas follow the standards of terminology work. The lexicon consists of 110 concepts. Every concept was provided with Finnish term recommendations, English equivalents, and a definition. Some definitions were supplemented with extra information or images. The lexicon can be utilized separately from the thesis.</p> <p>Terminological work is usually done as projects by working committees. For this thesis, terminology work methods were adapted so that it was possible to do it alone and in a short time frame. The lexicon covers a small fraction of prosthetics and orthotics terms and concepts that are used in Finland. Hence, the contents of the lexicon should be evaluated, and the lexicon should be extended. One possibility is to integrate the lexicon that was now composed, with the already existing multilingual Prosthetics & Orthotics Lexicon.</p>	
Keywords	Prosthetics, orthotics, terminology work, technical language

Sisällys

1	Johdanto	3
1.1	Opinnäytetyön tausta, tavoitteet ja toteutus	3
1.2	Eettiset periaatteet ja sidonnaisuudet	5
2	Terminologisen sanastotyön periaatteet	6
2.1	Keskeisimmät sanastotyön termit	6
2.2	Termitietueen rakenne ja sisältö	8
2.3	Sanastotyön toteuttaminen	10
3	Protetiikan ja ortotiikan sekä lähialojen sanastoaineistot	17
3.1	Suomenkieliset sanastot	17
3.1.1	SFS/THL – Auvälineluokitus	18
3.1.2	Ikäteknologiasanasto	19
3.2	Englanninkieliset sanastot	21
3.2.1	The Prosthetics and Orthotics Lexicon	21
3.2.2	ISO-standardit	23
4	Protetiikan ja ortotiikan suomenkielisen sanaston laatiminen	25
4.1	Lähdeaineiston valinta ja termien eristäminen	26
4.2	Käytössä olevan sanaston selvittäminen	30
4.3	Termien valinta	33
4.4	Käsitteiden keskinäiset suhteet ja määritelmien laatiminen	35
4.5	Asiantuntijapalaute ja sanaston julkaiseminen	36
5	Yhteenveto ja pohdinta	38
5.1	Rajoitukset	38
5.2	Jatkokehittely	39
	Lähteet	41
	Liitteet	
	Liite 1. Protetiikan ja ortotiikan sanasto	
	Liite 2. Lähdeaineisto ja kysely	
	Liite 3. Kyselyn saatekirje	

Kuviot

Kuvio 1. Terminologian tetraedrimalli	7
Kuvio 2. Käsitesuhteiden esittämiseen käytetyt diagrammit	14
Kuvio 3. Kuvakaappaus Prosthetics and Orthotics Lexiconista	23
Kuvio 4. Aineistonkeruun työvaiheet	25
Kuvio 5. Sanaston laatimiseen liittyvät työvaiheet	26
Kuvio 6. Ote automaattisesti poimituista termeistä (sanaliitot)	28
Kuvio 7. Esimerkki kyselystä	31
Kuvio 8. Kyselyvastaustyyppien määrä termikohtaisesti ryhmiteltynä	32

1 Johdanto

Tiede, tutkimus ja teknologia kehittyvät jatkuvasti, ja asiantuntijaviestinnän on vastattava niiden nykytilaa. Erikoisalojen asiantuntijat käyttävät erikoiskieliä asiantuntijatiedon kommunikoimiseen. Koska erikoisalojen tietosisältö on yhä monimutkaisempaa ja monialaisuus lisääntyy, asiantuntijoiden kommunikaation on oltava tarkkaa: vapaa-ajan yleiskielisistä keskusteluista poiketen ammattimainen erikoisalan kommunikaatio edellyttää, että erikoisalalla toimivat ihmiset ymmärtävät toisiaan mahdollisimman yksiselitteisesti. Erikoiskielten tärkein tunnuspiirre on niiden alaan liittyvät erikoistuneet termit. (COTSOES 2002: 8; Mitä terminologinen sanastotyö on ja mihin sitä tarvitaan? n.d.)

Erityisesti hyvinvointi- ja terveysalalla yhteisymmärrys on tärkeää, koska väärinymmärrysten tapahtuessa niillä voi olla vakaviakin seurauksia asiakkaiden ja potilaiden hyvinvoinnille. Terminologia tieteenalana ja työmenetelminä auttaa tekemään erikoisalojen viestinnästä nopeampaa, helpompaa ja laadukkaampaa laatimalla erikoiskielten sanastoja ja saattamalla ne laajasti käytettäviksi (COTSOES 2002: 8).

1.1 Opinnäytetyön tausta, tavoitteet ja toteutus

Apuvälinetekniikan ala on Suomessa kohtalaisen pieni, minkä vuoksi apuvälinetekniikan osa-alueisiin liittyvää tieteellistä tutkimusta ei juurikaan tuoteta suomeksi. Samoin muuta apuvälinetekniikkaan liittyvää suomenkielistä materiaalia harvoin jaellaan kovin laajasti: materiaali on käytössä lähinnä opetuksessa tai yritysten sisäisesti. Laajemmin saatavilla olevat apuvälinealaaan liittyvät tekstit ovat apuvälineiden valtakunnalliset luovutusperuseet, apuvälinetekniikan opinnäytetyöt, apuvälinealan yritysten verkkosivujen sisällöt sekä eri apuvälineiden markkinointimateriaalit ja käyttöohjeet.

Apuvälinealan suomenkielistä termistöä ei ole aikaisemmin koostettu eikä vakiintuneista termeistä ole kattavaa käsitystä. Yksittäisestä käsitteestä käytetään vaihtelevasti useita eri termejä tai ilmauksia (esim. eksartikulaatio, disartikulaatio; tuppi, laineri), minkä lisäksi joillekin käsitteille ei ole apuvälinealalla lainkaan vakiintunutta suomenkielistä termiä (esim. shear force). Yhdenmukainen termistö edesauttaa apuvälinealan ammattilaisten keskustelua sekä kommunikaatiota asiakkaiden kanssa. Kuitenkin opiskelijat kohtaavat usein uusia käsitteitä tai esimerkiksi englanninkielisiä termejä, joille ei

ole tiedossa selkeää suomenkielistä vastinetta. Työpaikoilla saattaa olla käytössä jos-sain määrin vakiintuneita termejä, mutta koska apuvälinealasta kirjoitetaan suomeksi vain vähän, kyseiset termit eivät välttämättä ole kovin laajalle levinneessä käytössä. Tämän vuoksi on hyödyllistä kartoittaa, minkälaisia ilmauksia on jo vakiintunut käyttöön, tai mille käsitteille ei välttämättä vielä ole käytössä luontevaa suomenkielistä termiä.

Lyhyellä aikavälillä opinnäytetyön tavoitteena on apuvälinealalla käytössä olevien käsitteiden ja niihin viittaavien ilmauksien koonti ja sanaston laatiminen sellaiseen muotoon, että siitä on hyötyä vähintäänkin opiskelijoille. Opinnäytetyössä keskitytään sellaiseen protetiikan ja ortotiikan käsitteistöön, joka esiintyy alan tuoreissa tieteellisissä artikkeleissa. Kun sanasto on kirjallisena ”auktoriteettina” olemassa, se edistää terminologian vakiintumista, kun termit leviävät valmistuvien opiskelijoiden välityksellä työelämänkin käyttöön ja sitä kautta vakiintuvat. Vakiintuneen termistön ansiosta alan kommunikaatio ja viestintä selkeytyy, mikä on sekä yksittäisten ammattilaisten ja apuvälineiden käyttäjien, että koko apuvälinealan etu.

Tavoitteeseen pyritään kartoittamalla käytössä olevia ilmauksia protetiikan ja ortotiikan ammattilaisille suunnatulla kyselyllä, minkä lisäksi kyselyvastauksia täydennetään muista lähteistä löydettyillä termeillä ja ilmauksilla. Vakiintuneiden, suomen kieleen sopivien termien korvaaminen ei ole järkevää, minkä vuoksi tavoitteena on koostaa käytössä olevaa termistöä. Samalla tulee tarkasteltua myös sitä, onko käytössä rinnakkaisia termejä, jotka ovat yhtä yleisiä ja hyväksyttäviä. Aineisto paljastaa myös sen, mille käsitteille ei ole olemassa luontevia suomenkielisiä termejä, minkä jälkeen on mahdollista pohtia ehdotuksia kyseisiä käsitteitä kuvaaviksi suomenkielisiksi termeiksi. Käsitteet ja niitä kuvaavat termit kootaan terminologisen sanastotyön menetelmiä mukaillen sanastoksi, jossa käsitteet lisäksi määritellään ja niille annetaan englanninkieliset vastineet.

Opinnäyte toteutetaan monimuotoisena kehittämistyönä, jonka tuotoksena laaditaan protetiikan ja ortotiikan suomenkielinen sanasto. Opinnäytteen kohderyhmään kuuluvat kaikki apuvälinealalla työskentelevät ammattilaiset sekä apuvälinealan opiskelijat, joten sanasto tuotetaan sellaisessa muodossa, jossa se on helposti alan opiskelijoiden ja ammattilaisten käytettävissä. Opinnäytetyöllä ei ole erillistä yksittäistä työelämäkumppania mutta sen aikana kerätään tietoa kirjallisten lähteiden lisäksi alalla toimivilta ammattilaisilta sekä apuvälinealan yritysten verkkosivuilta. Työn tuloksena syntyvä sanas-

to toimitetaan halukkaille yrityksille, jolloin ne voivat hyödyntää sitä tarpeen mukaan sisäisessä viestinnässään tai asiakastyössä.

Alan termistön selvittäminen ja kokoaminen tarjoaa opiskelijoille ja ammattilaisille selkeän lähteen suomenkielisessä keskustelussa käytettäville termeille ja helpottaa siten kommunikaatiota, kun tiettyyn käsitteeseen viitataan pääsääntöisesti samalla termillä. Apuvälineteknikkojen kanssa osittain samassa toimintaympäristössä toimii myös muiden alojen ammattilaisia, kuten fysioterapeutteja, toimintaterapeutteja ja lääkäreitä. Termien yhtenäisen käytön myötä alan ammattilaisten kommunikaatio helpottuu, ja asiakkaille suuntautuvassa viestinnässä väärinkäsitysten riski pienenee, kun kaikki asiakkaan kanssa työskentelevät ammattilaiset käyttävät termejä yhtenäisesti.

Protetiikan ja ortotiikan sanaston koostamisen lisäksi opinnäytetyössä tehdään myös katsaus olemassa oleviin sanastoihin, jotka voivat olla hyödyksi apuvälinetekniikan opiskelijoille ja ammattilaisille.

1.2 Eettiset näkökulmat ja sidonnaisuudet

Opinnäytetyöhön ei liity erityisiä eettisiä kysymyksiä. Tarkastelun kohteena ei ole ihmiset ja heidän toimintansa, vaan apuvälinealalla yleisesti käytössä oleva termistö. Tutkimuslupaa ei tarvita, koska työ tehdään kirjallisuuden ja apuvälinealan ammattilaisten kirjallisten vastausten pohjalta. Aihe ei myöskään kosketa yritysten liikesalaisuuksia tai muuta luottamuksellista tietoa, joten tuloksia ei tarvitse salata.

Kyselyvastauksista tullaan esittämään pääsääntöisesti vain koosteita ja opinnäytetyöhön sisällytettävistä osuuksista ei voida yhdistää vastauksia vastaajiin tai edes tiettyihin työnantajiin. Opinnäytetyö ei aiheuta minkään taseisia haittoja kohderyhmälle, vaan se edistää apuvälinealan viestintää ja siten alan kehitystä.

Opinnäytetyön tekemisen aikana työskentelen tuntityöntekijänä Haltija Group Oy:lle opinnäytetyön aiheeseen liittymättömissä tehtävissä. Opinnäytetyö ei hyödytä kyseistä yritystä muista apuvälinealan toimijoista poikkeavasti. Yrityksellä ei myöskään ole mahdollisuutta vaikuttaa opinnäytetyön sisältöön tai tuloksiin. Opinnäytetyö ja sen tuotoksena syntyvä sanasto julkaistaan yleiseen käyttöön ja kaikille yhtäaikaisesti.

2 Terminologisen sanastotyön periaatteet

Opinnäytetyön teoreettisena viitekehyksenä toimii sanastotyön eli terminologian teoria. Conference of Translation Services of European Statesin (COTSOES) julkaiseman Recommendations for Terminology Work -oppaan (2002) mukaan terminologialla tarkoitetaan terminologisia työmenetelmiä sekä tieteenalaa, joka tutkii erikoisalojen käsitteitä ja termejä. Terminologia työmenetelmänä perustuu säännöille ja menetelmille, joilla on perusta terminologian teoriassa. (COTSOES 2002: 12.) Terminologisen sanastotyön työmenetelmiä voidaan käyttää esimerkiksi jollain erityisalalla käytössä olevan ammattisanaston kuvaamiseen (deskriptiivinen sanastotyö) tai erityisalan kielenkäytön ohjaamiseen, siten yhtenäistäen ja selkeyttäen alan kommunikaatiota (normatiivinen sanastotyö) (Mitä terminologinen sanastotyö on ja mihin sitä tarvitaan? n.d.). Terminologinen sanastotyö on myös erinomainen tapa perehtyä erikoisalan aihepiireihin (COTSOES 2002: 10).

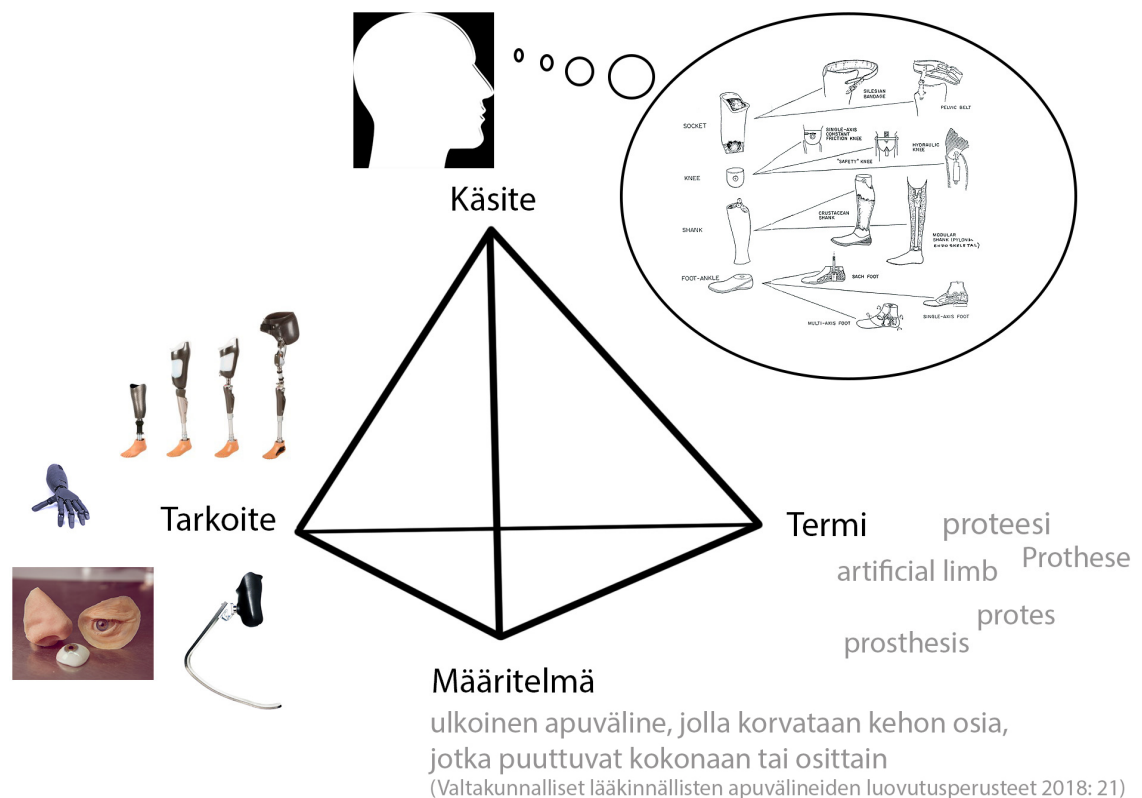
Terminologisen sanastotyön menetelmillä tuotetun tiedon perusyksikkö on termitietue. Termitietueen osia ovat muun muassa termi sekä sen mahdolliset synonyymit ja hyväksyttävät lyhenteet, käytetyt lähteet, käsitteen aihepiiri ja määritelmä, lisätietoja sisältävät huomautukset sekä monikielisten sanastojen tapauksessa termin vastineet eri kielillä ja niiden vastaavuuden aste. (COTSOES 2002: 24.)

Luvussa 2.1 esittelen sanastotyömuotoisen opinnäytetyön ymmärtämiseksi välttämättömät termit käyttäen esimerkkejä protetiikasta ja ortotiikasta. Luvussa 2.2 selvennän terminologisen sanastotyön menetelmillä tuotetun tiedon perusyksikön, termitietueen, rakennetta. Luvussa 2.3 kuvaan sanastotyön tekemisen teoriaa.

2.1 Keskeisimmät sanastotyön termit

Sanastotyöllä tarkoitetaan työtä, jossa kerätään, analysoidaan, kuvataan ja esitetään systemaattisesti jonkin erikoisalan käsitteitä ja käytössä olevia kielellisiä ilmauksia (Tieteen termipankki 2019). Sanastotyön ymmärtämiseksi on olennaista ymmärtää neljä ydintermiä: tarkoite, käsite, termi ja määritelmä.

Tarkoite on jokin olemassa oleva joko konkreettinen tai abstrakti ilmiö. Tarkoite on se tosimaailman ilmiö, johon voidaan viitata eri ilmauksilla. Mielikuvamme tarkoitteista koostuvat käsitepiirteistä, ja käsitepiirteiden kokonaisuus on **käsite**. Koska käsitteet ovat aina vain tarkoitetta ajattelevan henkilön abstrakteja mielikuvia, niistä puhumiseen tarvitaan ilmauksia: sanoja, sanaliittoja ja lyhenteitä. (Suonuuti 2006: 11.) Kun ilmaus on vakiintunut jonkin erikoisalan käsitteen nimitykseksi, se on **termi** (Termi, Kielitoimiston sanakirja 2018). Koska yksi erikoiskielten tavoitteista on taata, että erikoisalan ammattilaiset ymmärtävät toisiaan alaan liittyvissä toimintatilanteissa eikä väärinkäsityksiä synny, erikoisaloilla on tärkeää, että käytetyt termit ymmärretään käyttäjästä riippumatta mahdollisimman samalla tavalla (Mitä terminologinen sanastotyö on ja mihin sitä tarvitaan? n.d.). Tämän vuoksi erikoisalan käsitteillä tulee olla yhteisesti ymmärretty sanallinen kuvaus eli **määritelmä** (Suonuuti 2006: 11). Kuviossa 1 esitetään tarkoitteen, käsitteen, termin ja määritelmän suhteet tetraedrimallilla (ks. esim. Suonuuti 2006: 12).



Kuvio 1. Terminologian tetraedrimalli

Tarkoitteiden ominaisuuksia vastaavat edellä mainitut käsitepiirteet. Jotkin käsitepiirteet voivat liittyä useisiin käsitteisiin, eivätkä siten ole riittäviä käsitteiden tunnistamiseen tai erottamiseen. Määritelmien kannalta olennaisia ovat **erottavat käsitepiirteet** eli ne

piirteet, jotka joko yksittäisinä tai yhdessä muiden piirteiden kanssa riittävät määrittämään käsitteen muista käsitteistä erillisenä. (Suonuuti 2006: 12.) Esimerkiksi jos ortoosin käsitepiirteisiin kuuluu se, että se tukee jotain kehon osaa, nilkka-jalkateräortoosin erottavia piirteitä on se, että se ylittää vain nilkka- ja polvinivelen. **Käsitteen sisältö** kattaa kaikki siihen kuuluvat käsitepiirteet, myös ne, jotka eivät ole erottavia piirteitä. **Käsitteen ala** taas tarkoittaa kaikkia tarkoitteita, jotka käsite kattaa. **Yläkäsitteen** ala on **alakäsitteen** alaa laajempi. (Suonuuti 2006: 12-13.) Ortoosi on yläkäsite, ja sen alaan kuuluvat kaikki alaraajan, vartalon ja yläraajan ortoosit. Vartalon ortoosi taas on ortoosin alakäsite, ja kattaa vain selkärangan alueella käytettävät ortoosit, kuten korseetit. Alaraajan, vartalon ja yläraajan ortoosit ovat toistensa **vieruskäsitteitä**, koska niillä on yhteinen yläkäsite, josta ne on eroteltu saman kriteerin (kehon osa, ei esimerkiksi valmistusmenetelmä) perusteella (Suonuuti 2006: 14).

Sanastotyön ydintermistön lisäksi tässä opinnäytetyössä olennaisia termejä ovat sanasto, termistö ja käsitteistö. **Sanasto** on rajattu, jonkin erityisalan termejä sisältävä sanakirja tai sanahakemisto, jossa annetaan hakusanoille määritelmiä tai erikielisiä vastineita (Sanasto, Kielitoimiston sanakirja 2018). Sanastolla viitataan tämän opinnäytetyön tuotoksena laadittavaan kokoelmaan termejä määritelmineen. **Termistö** tarkoittaa yksinkertaisesti jonkin alan termien joukkoa tai ammattisanastoa (Termistö, Kielitoimiston sanakirja 2018). Tässä opinnäytteessä termistöllä tarkoitetaan kaikkia proteiikan ja ortotiikan alalla käytössä olevia enemmän tai vähemmän vakiintuneita ilmauksia. **Käsitteistö** on käsitteiden joukko (Käsitteistö, Kielitoimiston sanakirja 2018), ja viittaa tässä opinnäytetyössä kaikkiin alan ilmiöihin, joista jokaisella ei välttämättä ole vakiintunutta ilmausta, mutta jotka liittyvät alaan olennaisesti.

2.2 Termitietueen rakenne ja sisältö

Sanastomuodossa esitetty tieto on koostettu alkujaan termitietueiksi. Termitietueessa kuhunkin termiin liittyvät tiedot esitetään rakenteisessa muodossa. Termitietueen voi ajatella olevan yksi rivi taulukkolaskentaohjelmassa: jokaiselle termiin liittyvälle tiedolle on tuolla rivillä oma, nimikoitu kenttänsä. Termitietueeseen sisältyy aina vähintään termitietuenumero (rivit eli termitietueet numeroidaan, jolloin niihin voidaan viitata yksiselitteisesti), suositettava termi ja käsitteen määritelmä. (Suonuuti 2006: 37.) Lisäksi siihen voi kuulua myös termin mahdolliset synonyymit ja hyväksyttävät lyhenteet, käytetyt lähteet, käsitteen aihepiiri, lisätietoja sisältävät huomautukset sekä monikielisten

sanastojen tapauksessa termin vastineet eri kielillä ja niiden vastaavuuden aste. (COTSOES 2002: 24.)

Termitietueen ytimessä on termi perusmuodossaan. Sanastoissa termit ovat pääasiassa yksikkömuotoisia substantiiveja. Myös monikkomuotoiset substantiivit, adjektiivit, verbit ja adverbit ovat mahdollisia. (Suonuuti 2006: 32.) Monisanaiset termit esitetään luonnollisessa sanajärjestyksessä (linjata proteesi, ei: proteesi, linjata) (COTSOES 2002: 25). Käsitteille suositettavien termien on oltava kielellisesti oikein, eli niiden on noudatettava sanaston kielen normeja. Osuva termi on lyhyt mutta heijastaa käsitteen piirteitä. Kielellisesti hyvä termi sallii myös taivuttamisen ja johdokset. (Suonuuti 2006: 32.)

Termistä riippuen sille saattaa olla myös vaihtoehtoisia ilmauksia tai hyväksyttäviä lyhenteitä. Sanastoon tulee sisällyttää synonyymit eli sellaiset sanat, jotka ovat vaihdettavissa termin kanssa kaikissa kuviteltavissa konteksteissa. (COTSOES 2002: 32–33.) Jos käsitteestä käytetään useampia termejä, yksi niistä on merkittävä suositettavaksi. Synonyymit ja lyhenne on merkittävä sallittaviksi tai hylättäviksi. Lyhenne voidaan hyväksyä suositettavaksi termiksi vain, jos se on käsitteestä yleisimmin käytetty termi (esim. DNA, vrt. AFO). Silloinkin auki kirjoitettu muoto on annettava hyväksyttävänä synonyymina. (Suonuuti 2006: 32.)

Termille on annettava myös määritelmä. Jos valmis määritelmä on luotettavasta lähteestä saatavilla, on sitä syytä käyttää uuden määritelmän laatimisen sijasta. Sanaston tekijöiden luomat tai täydentämät määritelmät tulisi tarkistaa asiantuntijoiden toimesta. Määritelmästä tulee ilmetä käsitteen paikka käsitejärjestelmässä. Käsitejärjestelmän (käsitekaavio) kaikki käsitteet tulee määritellä kyseisen käsitejärjestelmän osana ja aihealueen mukaisesti. Määritelmissä käytettävien ilmausten tulisi olla yleisesti tunnettuja (yleiskielisiä) tai määritelty saman sanaston muussa kohdassa. (COTSOES 2002: 28–30.)

Jos käsitteelle ei ole määritelmää, sille voidaan antaa konteksti, josta sen merkitys selviää. Jos määritelmä on olemassa, konteksti annetaan ainoastaan, jos se tarjoaa arvokasta lisätietoa. (COTSOES 2002: 35–36.) Kuvia voi käyttää määritelmän tukena kontekstinomaisesti, mutta ei koskaan määritelmän sijasta (COTSOES 2002: 37). Sellaista tietoa, jota ei sisällytetä määritelmään, mutta joka voi täydentää määritelmää ja kuvata

termin käyttöä, voidaan sijoittaa huomautuksiin. Esimerkiksi tieto siitä, missä käyttökon- teksteissa joku termi on hyväksyttävä, sopii huomautukseksi. (COTSOES 2002: 34.)

Termitietueisiin on erittäin tärkeää liittää kaikkien siihen sisällytettyjen tietojen lähteet. Lähteiden avulla termitietokannan perusteella laaditun sanaston luotettavuus voidaan tarvittaessa tarkistaa tai sanastotyötä laajentaa. Jos sama tieto on saatu useammasta kuin yhdestä lähteestä, yleensä merkitään ainoastaan luotettavin lähde. Lähdemerkinnät on tehtävä selkeästi ja yhdenmukaisesti. (COTSOES 2002: 25; Suonuuti 2006: 35.)

Suomen kielen tapauksessa oikeinkirjoitusvariantteja ei juurikaan ole, mutta jos sanasto on monikielinen, oikeinkirjoitusvariantit on syytä ilmoittaa. Vastaavasti sellaisten kielten tapauksessa, jotka käyttävät eri kirjoitusjärjestelmää, käytetään jotain olemassa olevaa transkriptiotapaa johdonmukaisesti. (COTSOES 2002: 38.) Monikielisissä sanastoissa on syytä myös kertoa, missä määrin eri kieliset termit vastaavat toisiaan. Tämä voidaan ilmaista esimerkiksi symboleilla = (tarkka vastaavuus), ~ (suurpiirteinen vastaavuus), < ja > (toisessa kielessä termin ala on laajempi tai suppeampi). Samaa menetelmää voidaan käyttää myös yksikielisissä sanastoissa synonyymien vastaavuuden merkitsemiseen, joskin suositeltavampaa on sisällyttää termitietueeseen vain täydet synonyymit. (COTSOES 2002: 34–35.)

Termitietueet ovat rakenteista tietoa, joiden perusteella sanasto muotoillaan: Sanastossa termin tiedot alkavat termitietuenumeroilla. Seuraavaksi annetaan termi vaihtoehtoisine variantteineen (synonyymit ja lyhenteet) ja määritelmä. Termi voi olla joko yksittäinen sana, yhdyssana, sanaliitto tai lyhenne (Suonuuti 2006: 32). Termi ja määritelmä alkavat sanastossa aina pienellä kirjaimella (pois lukien nimet) ja määritelmän loppuun ei tule pistettä. Jos määritelmä on lainattu, sen lähde merkitään määritelmän jälkeen hakasulkeisiin. (Suonuuti 2006: 37.)

2.3 Sanastotyön toteuttaminen

Terminologista sanastotyötä tehdään usein projektimuotoisesti työryhmässä. Erikoisalan asiantuntemuksen lisäksi sanastoa laadittaessa tarvitaan myös sanastotyön menetelmiin liittyvää asiantuntemusta. Sopiva sanastotyöryhmän koko on noin 5–8 substanssiasiantuntijaa, minkä lisäksi on suositeltavaa hyödyntää kokeneen terminologin palveluita, etenkin jos substanssiasiantuntijoilla ei ole aiempaa kokemusta sanastotyöstä. (Suonuuti 2006: 34, Liite; Sanastotyön ja ontologiatyön tekijät n.d.) Myös sub-

stanssiasiantuntijat on syytä perehdyttää sanastotyön menetelmiin olennaisilta osin (Sanastoprojektin vaiheet n.d.).

Terminologin asiantuntemukseen kuuluu käsiteanalyysi ja muut terminologiset menetelmät. Terminologi osaa siis laatia käsitejärjestelmäkaavioita ja systemaattisia määritelmiä sekä ehdottaa kielen normeja noudattavia termisuosituksia. Terminologin vastuulla on aineiston keruu ja käsittely, työryhmän substanssiasiantuntijoiden perehdyttäminen käytettäviin työmenetelmiin, sanastoluonnosten laatiminen, lausuntokierroksen järjestäminen ja sanaston viimeistely julkaisua varten. Substanssiasiantuntijoiden tehtävä sanastotyössä on muun muassa käsitteiden valinta ja käsitteiden sisällöstä ja niiden keskinäisistä suhteista sekä termisuosituksista päättäminen terminologin ehdotuksiin perustuen. (Suonuuti 2006: 34, Liite; Sanastotyön ja ontologiatyön tekijät n.d.)

Substanssiasiantuntijoiden asiantuntemuksen avulla sanastoon osataan sisällyttää tarvittava tieto, ja terminologioiden asiantuntemus takaa, että tieto kootaan ja esitetään johdonmukaisesti ja selkeästi. Käytännössä työryhmässä tehtävässä sanastotyössä terminologi vastaa työn toteutuksesta saaden laadittavan sanaston sisältöön liittyvää tukea ja palautetta tarkasteltavan erikoisalan substanssiosaajilta. Usein työ järjestetään niin, että terminologi laatii ehdotuksia ja substanssiasiantuntijat kokoontuvat keskustelemaan niiden pohjalta. Keskustelu on hyvä keino päästä yhteisymmärrykseen, kun yhteensovitettavana on erilaisia näkemyksiä. Käsiteanalyysi vaatii myös paljon pohdintaa ja käsitteiden tarkastelua eri näkökulmista, joten siinäkin keskustelu voi toimia hyvänä työmenetelmänä. (Suonuuti 2006: 34, Liite; Sanastotyön ja ontologiatyön tekijät n.d.)

Ennen kuin käsillä on joukko valmiita termitietueita, joiden perusteella valmis sanasto muotoillaan, sanastoprojektissa on käyty läpi useita työvaiheita. Suonuudin (2006) ja Sanastokeskus TSK:n (n.d.) mukaan sanastotyön vaiheita ovat suunnittelu ja organisointi, käsitteiden tunnistaminen eli termi-inventaario, käsitteiden ja käsitejärjestelmien analysointi, johon liittyy määritelmien laatiminen, palautteen hankkiminen lausuntokierroksella tai sanastokokouksessa sekä viimeistely ja julkaisu. Vaiheet seuraavat toisiaan mutta käytännössä kaikkien kohtien parissa työskennellään myös limittäin. Myös sanaston ylläpito kannattaa suunnitella viimeistään sanaston julkaisuvaiheessa. (Sanastoprojektin vaiheet n.d.; Suonuuti 2006: 10.)

Suunnittelu ja organisointi

Erikoisalan sanastojen laatimisen tulee lähteä sanaston kohderyhmän tarpeista. Jotta sanastosta olisi hyötyä käyttäjilleen, se on laadittava terminologisen sanastotyön periaatteita ja menetelmiä noudattaen ja huolellisesti. Perusteita sanastotyön tekemiselle voi olla esimerkiksi yleinen käytetyn termistön ja viestinnän selkiyttäminen mutta myös konkreettisempi alkukipinä, kuten toistuvat väärinkäsitykset tai negatiivinen palaute esimerkiksi asiakkailta. (Sanastotyön tai ontologiatyön suunnittelu n.d.)

Kun sanaston tarve on noussut esille ja sanasto on päätetty laatia ja työryhmä on muodostettu, sanastoprojekti aloitetaan suunnitteluvaiheella. Suunnitteluvaiheessa hankitaan projektille rahoitus ja kartoitetaan olemassa olevaa viite- ja lähdeaineistoa. Lähdeaineiston valinnassa on otettava huomioon saatavilla olevien aineistojen ajantasaisuus ja luotettavuus. (Sanastoprojektin vaiheet n.d.; Suonuuti 2006: Liite)

Sanaston sisältöä suunniteltaessa on mietittävä ainakin sanaston aihetta ja sen rajausta, sanastoon sisällytettävien käsitteiden määrää, laaditaanko sanasto yksi- vai monikielisenä, ja millaisia tietoja termeistä ja käsitteistä pyritään kokoamaan ja esittämään valmiissa sanastossa. Tarkempi aiheen rajaus tehdään sanaston tavoitteisiin ja kohderyhmän tarpeisiin perustuen. Myös käytettävissä olevat resurssit, kuten aika ja käytettävissä oleva työvoima, vaikuttavat aiheen rajaukseen. Sanaston laajuus on syytä rajata selvästi. Liian suuren käsitelmäärän kanssa työskenneltäessä on riskinä, että sanastosta tulee epäyhtenäinen ja työ vie paljon aikaa. Käytännössä sanastoprojektit kannattaa toteuttaa vaiheittain osa-alue kerrallaan, etenkin jos tarkasteltavien käsitteiden määrä on suuri (>200 käsitettä). (Suonuuti 2006: 34, Liite; Sanastotyön tai ontologiatyön suunnittelu n.d.)

Aikataulua suunniteltaessa on otettava huomioon käytettävissä oleva työvoima ja arvioitu työn määrä. Etenkin käsitejärjestelmien laatiminen on aikaa vievää. On otettava huomioon myös se mahdollisuus, että tarpeet ja tavoitteet voivat muuttua myös projektin aikana. Siitä huolimatta jo sanastoprojektin alussa on syytä miettiä, miten ja millaisessa muodossa valmis sanasto on tarkoitus julkaista, sillä julkaisumuoto voi vaikuttaa niin sanaston sisältöön kuin sanastoa varten kerätyn aineiston käsittely- ja tallennustapaan. Käytettävien työmenetelmien valinnassa painavat asetetut tavoitteet: mitä enemmän sanastolla halutaan vaikuttaa esimerkiksi alan viestintään, sitä perusteellisempää käsiteanalyysin ja käsitteiden määrittelyn on oltava, ja termisuositukset on valittava huolella. (Sanastotyön tai ontologiatyön suunnittelu n.d.)

Termi-inventaario

Kun aikataulu ja työnjako on sovittu ja sanastotyön työskentelymenetelmät ja sanastotyön tavoitteet ovat kaikille projektin osallistujille tuttuja, voidaan siirtyä käytännön sanastotyön tekemiseen. Suunnitteluvaiheen jälkeen sanastotyön ensimmäinen varsinainen työvaihe on termi-inventaario. Termi-inventaariossa kartoitetaan ja kerätään tarkasteltavana olevan erikoisalan käytössä olevaa termistöä. (Sanastoprojektin vaiheet n.d.) Luotettavia lähdeaineistoja ovat esimerkiksi lait ja muut säädökset, standardit, oppikirjat, tutkimusselosteet, raportit tai käyttöohjeet. Myös aiemmin laadittuja sanastoja ja sanakirjoja kannattaa hyödyntää. Lähdeaineistosta poimitaan kaikki potentiaalisesti sanastoon sisällytettävät käsitteet tai termit. Lisäksi aineistosta tallennetaan muu mahdollisesti oleellinen informaatio, kuten käsitteiden selitykset. (Suonuuti 2006: 35.)

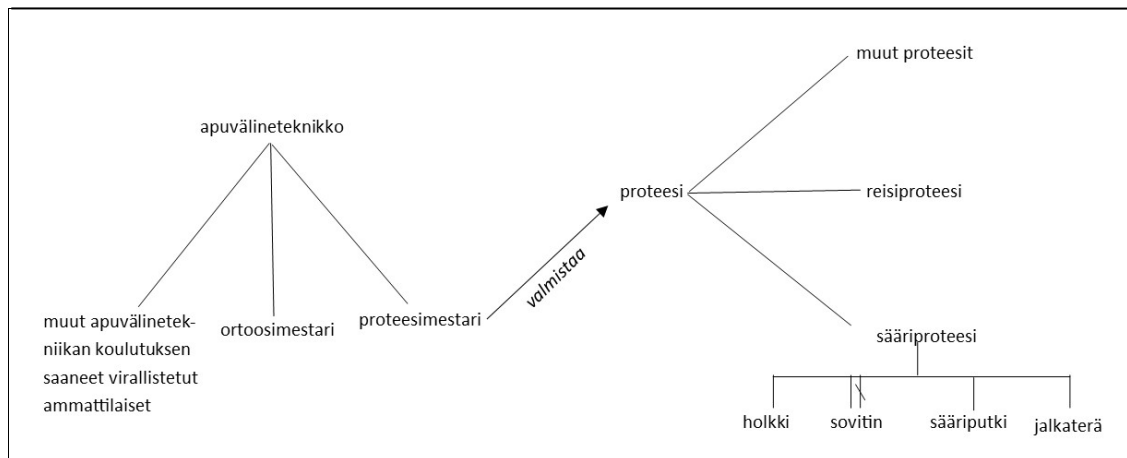
Sanastotyön organisointivaiheessa on pohdittu sanaston tavoitteita ja kohderyhmän tarpeita sekä tehty päätös laadittavan sanaston laajuudesta, ja tältä pohjalta alustavista ehdokkaista valitaan haluttu määrä sanastoon sisällytettäviä käsitteitä. Erikoisalan sanastoon pitäisi sisällyttää pääasiassa vain käsitteitä, jotka ovat käytössä lähinnä vain käsiteltävällä alalla. (Suonuuti 2006: 34–35.)

Termi-inventaarion tuloksena voi syntyä esimerkiksi esitermiluettelo tai ensimmäinen alustava sanastoluonnos. Jos erikoisalalta on jo olemassa sanasto, termi-inventaariossa kartoitetaan aiemmin tehdyn sanaston puutteita tai päivitystarpeita. Termi-inventaarion perusteella valitaan sanastoon tulevat käsitteet ja jaotellaan aineisto pienempiin alaluokkiin aihepiireittäin. Käsiteanalyysi on helpompi tehdä pienemmille käsitejoukoille (esimerkiksi 10–30 käsitettä, mutta määrä riippuu loogisista aihepiireistä) kerralla. (Sanastoprojektin vaiheet n.d.)

Käsitteiden ja käsitejärjestelmien analysointi sekä määritelmien laatiminen

Termi-inventaarion jälkeinen vaihe, käsiteanalyysi, on sanastoprojektin haastavin ja aikaa vievin vaihe. Se on myös terminologisista periaatteista ja menetelmistä keskeisin. Käsiteanalyysissä selvitetään käsitteiden sisältö ja käsitteiden väliset suhteet. Valitut käsitteet jäsennetään käsitejärjestelmiksi, joissa käsitteiden välillä on hierarkkisia, koostumus- ja/tai funktiosuhteita. Käsitejärjestelmät ovat useimmiten sekakoosteisia, eli käsitteiden välillä on useamman tyyppisiä käsitesuhteita. Käsitejärjestelmät voivat olla hyvinkin moniulotteisia, joten erilaisia käsitteiden välisiä suhteita kuvataan useimmiten käsitekaavioilla, jotka helpottavat käsitejärjestelmän ja sen käsitteiden hahmottamista. (Sanastotyön ja ontologiatyön menetelmät n.d.; Suonuuti 2006: 36.)

Hierarkkisissa suhteissa alakäsitteet ovat yläkäsitteensä tarkemmin määriteltyjä erityistyyppiejä. Hierarkkiset suhteet esitetään puudiagrammina. (Suonuuti 2006: 13.) Esimerkki hierarkkisesta suhteesta on aiemmin mainittu suhde ortoosiin ja eri kehon osan ortoosien välillä (s. 8). Koostumussuhteessa alakäsite on yläkäsitteensä osa. Koostumussuhteet piirretään kampadiagrammina (Suonuuti 2006: 16). Proteesi ja proteesin komponentit ovat keskenään koostumussuhteessa. Funktiosuhteita on käytännössä kaikki muunlaiset suhteet käsitteiden välillä, esimerkiksi apuvälineteknikon ja proteesin välillä on funktiosuhde, koska apuvälineteknikko *valmistaa* proteesin. Funktiosuhteita kuvataan nuolidiagrammeilla (Suonuuti 2006: 17). Kuviossa 2 on esitetty yksinkertaistettu esimerkki sekakoosteisesta käsittekaaviosta, jossa on sekä hierarkkisia, koostumukseen perustuvia, että funktionaalisia käsitesuhteita.



Kuvio 2. Käsitesuhteiden esittämiseen käytetyt diagrammityyppit

Käsitteet eivät koskaan ole irrallisia ilmiöitä, vaan ne liittyvät aina jollain tapaa muihin käsitteisiin muodostaen siten käsitejärjestelmiä (Suonuuti 2006: 13). Käsitejärjestelmän laatiminen ja käsittekaavioiden piirtäminen on helpompaa, kun käsitteet on jaettu pienempiin joukkoihin aihepiirien mukaisesti. Aihepiirien sisällä käsitteiden väliset suhteet mietitään ja piirretään käsittekaavioiksi. Tarvittaessa käsitejärjestelmiä voidaan myös täydentää, jos havaitaan, että joku tärkeä linkki käsitteiden väliltä puuttuu. Käsitejärjestelmien tulisi olla helpotajuisia ja todellisuutta johdonmukaisesti kuvaavia. (Sanastoprojektin vaiheet n.d.)

Monikielisten sanastojen tapauksessa eri kielten käsiteanalyysi voidaan tehdä joko samanaikaisesti tai peräkkäin. Yleensä määritelmät laaditaan vain yhdellä kielellä, tai määritelmät korkeintaan käännetään sanaston muille kielille. (Sanastoprojektin vaiheet n.d.) Jos sanastosta tehdään monikielinen, vastineet tulee hakea niin, että termivasti-

neiden lisäksi myös käsitteet ja käsitejärjestelmät ja siten määritelmät vastaavat toisiinsa. Kun sanasto laaditaan käsitteistä lähtien, eri kielten käsitteiden ja termien vertailu tapahtuu helposti. Pelkkien termien perusteella käsitteitä kuvaavien eri kielisten termien vastaavuus ei välttämättä selviä (esim. prosthetics & orthotics < apuvälinetekniikka ~ assistive technology). (Sanastotyön ja ontologiatyön menetelmät n.d.)

Käsiteanalyysin kanssa lomittain laaditaan käsitteille määritelmät. (Sanastoprojektin vaiheet n.d.; Suonuuti 2006: 36.) Sanaston laatu riippuu määritelmien laadusta, joka taas pohjautuu huolellisesti tehdyille käsiteanalyysille. Määritelmät kirjoitetaan sijoittamalla käsitteet oikein käsitejärjestelmään ja kuvaamalla ne tarkoituksenmukaisesti omassa käsitejärjestelmässään. Hyvän määritelmän laatimisessa käytetään mahdollisimman luotettavia lähteitä. Määritelmä kirjoitetaan kohderyhmää silmällä pitäen, joten se voi olla hyvin erilainen sanaston käyttötarkoituksesta riippuen. (Suonuuti 2006: 19.)

Termityön standardien mukaisesti määritelmän tulee olla mahdollisimman lyhyt (yksi virke) ja siihen tulee sisältyä vain sen tiedon, jolla käsite voidaan sijoittaa omalle paikalleen käsitejärjestelmässä (Suonuuti 2006: 23). Määritelmä voi perustua joko käsitteen sisällölle (käsitepiirteiden joukko → sisältömääritelmä) että alalle (kattava luettelo → joukkomääritelmä). (Suonuuti 2006: 13, 19–20.) Joukkomääritelmää käytettäessä on lueteltava aivan kaikki käsitteen alaan kuuluvat tarkoitteet (Suonuuti 2006: 30). Määritelmään kuulumaton tieto voidaan lisätä huomautuksiksi, joilla lisätään lukijaystävällisyyttä. (Suonuuti 2006: 23.)

Hyvä, sanastotyön periaatteiden mukainen määritelmä ei ole liian suppea eikä liian laaja. Liian laajan määritelmän alaan kuuluu muutakin kuin tarkasteltava käsite. Liian suppean määritelmän alaan ei kuulu kaikki käsitteet, joista termiä kuitenkin hyväksyttävästi käytetään. (Suonuuti 2006: 26–27.) Määritelmissä tulee käyttää vain erottavia piirteitä (Suonuuti 2006: 12). Hyvä määritelmä ei sisällä sisäisiä eikä ulkoisia kehiä, eli termiä ei määritellä itsellään tai sen synonyymilla, eikä kahta termiä määritellä toistensa kautta (Suonuuti 2006: 24). Mahdollisuuksien mukaan on vältettävä negatiivisia määritelmiä eli käsitteen määrittelemistä siltä puuttuvien ominaisuuksien perusteella (Suonuuti 2006: 26).

Yhdessä termitietueessa määritellään vain yksi käsite, eli jokaiselle käsitteelle, joka halutaan määritellä, on oltava oma termitietueensa (Suonuuti 2006: 19, 30). Käsitteet tulisi myös määritellä mahdollisimman yleisinä, jolloin määritelmää voidaan hyödyntää

myös muilla aloilla (Suonuuti 2006: 29). Esimerkiksi trimmilinja on käsite, joka liittyy sekä protetiikkaan että ortotiikkaan, joten ihannetapauksessa sitä ei pitäisi määritellä vain suhteessa proteesiin tai ortoosiin vaan yleisemmin puettavan kovan apuvälineen osana.

Lausuntokierros ja viimeistely julkaisukuntoon

Käsitejärjestelmien laatimisen ja määritelmien kirjoittamisen jälkeen, kun sanasto on sanastotyöryhmän mielestä lähes valmis, sanasto lähetetään lausuntokierrokselle. Lausuntokierroksen tarkoituksena on antaa sanaston alalla toimiville asiantuntijatahoille ja sanaston kohderyhmän edustajille mahdollisuus antaa palautetta sanastosta. Lausuntokierroksella annetun palautteen perusteella löydetty puutteet ja virheet voidaan sitten korjata. (Sanastoprojektin vaiheet n.d.)

Korjausten jälkeen sanasto viimeistellään julkaisukuntoon. Kuten mikä tahansa julkaisu, sanasto oikoluetaan. Oikoluvulla tarkistetaan, että termitietueet on muotoiltu sovitulla tavalla ja että ne ovat systemaattisessa järjestyksessä. Julkaistavaan sanastoon kirjoitetaan lisäksi johdanto ja ohjeet sanaston käyttämiseen. Sanaston loppuun liitetään aakkosellinen termihakemisto kaikilla sanaston kielillä. (Suonuuti 2006: 40, Liite.)

Ylläpito

Kehittyvällä alalla sanasto muuttuu, joten laaditun sanaston ajantasaisuus ja käyttökelpoisuus on syytä ajoittain tarkistaa. Jo sanastotyötä tehdessä on otettava huomioon sanaston todennäköinen ylläpitotarve ja suunniteltava miten sanaston ylläpito hoidetaan. (Sanastoprojektin vaiheet n.d.)

Lähtökohtaisesti erikoisalojen sanastot on syytä tallentaa rakenteiseen muotoon. Rakenteista muotoa käyttämällä tietoja on mahdollista käsitellä automaattisesti, esimerkiksi siirtää ne tiedostosta termipankkiin, mikä tukee sanaston kehittämistä, esittämistä ja hyödyntämistä kulloinkin tarvittavalla tavalla. Rakenteisessa muodossa kunkin käsitteen tiedot sisällytetään yhteen termitietueeseen, johon sisältyy ainoastaan kyseiseen käsitteeseen liittyvää tietoa, ja jokaiselle käsitteelle koskevalle tiedolle, kuten suositetulle termille, eri kielisille vastineille ja määritelmälle, on oma kenttensä. (Sanastotyön ja ontologiatyön menetelmät n.d.; Suonuuti 2006: 38.)

3 Protetiikan ja ortotiikan sekä lähialojen sanastoaineistot

Luvuissa 3.1 ja 3.2 esittelen erilaisista näkökulmista tehtyjä sanastoja ja sanastotöitä ja muita kirjallisia materiaaleja, jotka sisältävät apuvälinealalla tärkeitä termejä. Materiaaleista voi olla apua esimerkiksi apuvälinetekniikan opiskelijoille alan käsitteiden ymmärtämiseen. Luvun 3.1 alaluvuissa käsittelen suomenkielisiä aineistoja, joihin kuuluu muun muassa Ikäteknologiasanasto ja SFS/THL – Apuvälineluokitus. Suomenkielistä apuvälinealan termistöä käytetään myös erilaisissa apuvälinealan yritysten tuottamissa materiaaleissa, kuten verkkosivuilla. Luvun 3.2 alaluvuissa esittelen ISPO:n alaisuudessa koostetun Prosthetics and Orthotics Lexiconin sekä protetiikkaa ja ortotiikkaa koskevia standardeja.

3.1 Suomenkieliset sanastot

Kattavia suomenkielisiä protetiikan ja ortotiikan sanastoja ei ole tehty tai julkaistu. Protetiikkaa tai ortotiikkaa käsittelevää kirjallisuutta ei myöskään ole juurikaan julkaistu suomeksi, koska alan suomenkielisiä tieteellisiä julkaisuja ei ole. Jos alaa käsittelevää suomenkielistä kirjallisuutta on, se on usein kirjoitettu lähialojen ammattilaisille, kuten lääkäreille tai jalkaterapeuteille ja heidän näkökulmastaan. Ainoa apuvälinetekniikan opinnoissa käytettävä suomenkielinen teos, joka on suunnattu apuvälineteknikoille, on Apuvälinekirja (ks. Salminen (toim.) 2010). Tämän lisäksi Metropolian kirjastossa on saatavilla vain kaksi suomenkielistä protetiikkaa käsittelevää teosta, joista toinen on 80-luvun lopusta ja toinen 90-luvun alusta. Hakusanalla 'ortotiikka' tai 'ortoosi' ei löydy ainuttakaan teosta. Apuvälinekirjassa (2010) käsitellään ainoastaan hyvin peruskäsitteistöä ja käytetty kieli on enimmäkseen yleiskielistä.

Apuvälinealan yritykset tuottavat monenlaista materiaalia. Niistä helpommin saatavilla ovat verkkosivujen sisällöt. Verkkosivuilla, joihin tutustuin opinnäytetyötä tehdessäni (ks. Haltija n.d., Orthonova n.d., Respecta n.d., SoleusProteor n.d.), termejä käytetään esimerkiksi tuotelistauksissa. Lisäksi sivustoilla esiintyy myös lähinnä apuvälineiden loppukäyttäjille ja heidän läheisilleen suunnattuja määritelmiä. Koska varsinaisia sanastoja ei suurimpien Suomessa toimivien apuvälinealan yritysten sivuilla opinnäytettä tehdessä ollut, en käsittele niitä tarkemmin tässä opinnäytetyössä, mutta olen hyödynnyt niiden sisältöjä protetiikan ja ortotiikan suomenkielisen sanaston laatimisessa.

Tässä osiossa tarkemmin käsiteltäviä sanastoja tai sanastotöitä ovat SFS/THL – Apuvälineluokitus (3.1.1), jota hyödynnetään esimerkiksi Valtakunnallisissa lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineiden luovutusperusteissa, sekä Ikäteknologiasanasto (3.1.2).

3.1.1 SFS/THL – Apuvälineluokitus

Luokitusten ja terminologisten sanastojen laatimisessa voidaan käyttää hyvin samantaisia menetelmiä kuten käsiteanalyysiä. Luokituksia laadittaessa niille pyritään luomaan ylä- ja alaluokkiin jakautuva looginen rakenne (vrt. hierarkkinen käsitesuhde). Lisäksi luokituksen käytettävyyden parantamiseksi sen luokille laaditaan yleensä sanalliset kuvaukset, jotka koostuvat usein samanlaisesta tiedosta, jota sisällytetään terminologisten sanastojen käsitteiden määritelmiin ja huomautuksiin. (Luokitusprojektit n.d.)

SFS/THL – Apuvälineluokitus on tarkoitettu apuvälineitä ja niiden käyttöä koskevan tiedon hallintaan sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioissa. Apuvälineluokituksessa apuvälineet on luokiteltu niiden käytön mukaan. Luokituksessa on neljä hierarkkista tasoa, joista kolme ylintä perustuu kansainväliselle standardille ja neljäs on lisätty kansalliseen käyttötarpeeseen perustuen. (Kansallinen koodistopalvelu 2018.) Kansainvälisessä luokituksessa esitetään vammaisille ihmisille valmistettujen tai saatavilla olevien apuvälineiden, kuten proteesien ja ortoosien, luokitus ja apuvälineitä kuvaavat termit.

SFS/THL – Apuvälineluokitus on julkaistu Suomen Standardoimisliitto SFS ry:n luvalla ja sen rakenteinen data on saatavilla muotoilemattomassa tekstimuodossa, XML:nä ja taulukkolaskentaohjelmalla avattavassa muodossa (Kansallinen koodistopalvelu 2018). Luokituksen kolmen ylimmän tason osalta samansisältöinen standardi 'SFS-EN ISO 9999:2016 – Vammaisten apuvälineet. Luokitus ja termit' on saatavilla myös painettuna maksua vastaan.

Protetiikan ja ortotiikan käsitteiden ISO-numerokoodi alkaa yhdistelmällä 06. Tähän yläluokkaan sisältyy Valtakunnallisissa lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineiden luovutusperusteissa yhdeksän alaluokkaa: 06 03 Vartalon, selkärangan ja kallon ortoosit, 06 04 Vatsan ortoosit, 06 06 Yläraajan ortoosit, 06 12 Alaraajan ortoosit, 06 18 Yläraajaproteesit, 06 21 Kosmeettiset yläraajaproteesit, 06 24 Alaraajaproteesit, 06 30 Proteesit, lukuunottamatta raajaproteeseja, 06 33 Ortopediset jalkineet. (Valtakunnalliset lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineiden luovutusperusteet: Opas apuvälinetyötä tekeville ammattilaisille ja ohjeita asiakkaille 2018: 58–72.) Apuvälineluokituksessa

luokkia on näiden lisäksi vielä kolme, ja ne sisältävät sellaisia proteeseja ja ortooseja, joita ei luovuteta lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineinä: 06 09 Yläraajan ortoosit (ei vartalokiinnitystä), 06 15 Toiminnalliset hermo-lihasstimulaattorit ja hybridioitoisit sekä 06 27 Kosmeettiset alaraajaproteesit (SFS/THL – Apuvälineluokitus 2019). Apuvälineluokitus kattaa siis hyvin kaikki eri proteesi- ja ortoosityypit ja niitä kuvaavat termit. Lisäksi apuvälineluokitukseen sisältyy alemmilla hierarkkiatasoilla erilaisia proteesi- ja ortoosikomponentteja kuvaavia termejä selityksineen.

Apuvälineluokituksen etuja on muun muassa se, että se perustuu kansainväliseen standardiin, jolloin kaikille siinä käytetyille termeille ja luokkien selityksille on löydettävissä käänösvastineet kaikilla niillä kielillä, joilla kansainvälinen standardi on julkaistu.

Puutteina voi mainita esimerkiksi sen, että rakenteista dataa ei ole varsinaisesti suunniteltu ihmisluettavaksi, joten tavalliselle käyttäjälle, joka haluaa tutustua luokituksen sisältöön ostamatta painettua julkaisua, se onnistuu helpoiten lukemalla sellaisia dokumentteja, joissa luokitusta käytetään, kuten esimerkiksi Valtakunnallisia lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineiden luovutusperusteita.

Toinen puute, joka liittyy suoraan termeihin, on apuvälineluokituksessa käytettyjen termien epäjohdonmukaisuus. Rinnakkaiskäsitteiden termit eivät aina noudata samaa kaavaa. Esimerkiksi yläraajaortoosien tyypeistä on käytetty termejä *kämmensormiortoosit* mutta toisaalta *ranne-, kämmen- ja sormiortoosit*. Tällainen ei sinänsä välttämättä vaikuta ymmärtämiseen, mutta esimerkiksi tässä tapauksessa jälkimmäinen termi on mahdollista ymmärtää kolmen erillisen käsitteen (ranneortoosin, kämmenortoosin ja sormiortoosin) joukoksi, miltä välttyttäisiin käyttämällä johdonmukaisesti termiä *ranne-kämmen-sormiortoosi* (vrt. luokituksessa käytetty termi *polvi-nilkkajalkateräortoosi*).

3.1.2 Ikäteknologiasanasto

Ikäteknologiasanasto on Vanhustyön keskusliiton ja Vanhus- ja lähimmäispalvelun liiton KÄKÄTEprojektin (Käyttäjälle kätevä teknologia) osana vuosina 2012-2014 toteutetun sanastotyön tulos. Sanastotyön tarkoituksena on ollut luoda yhteistä ikäteknologian termistöä niin ikäteknologiaa käyttäville ikäihmisille, erilaisia ratkaisuja kehittäville yrityksille kuin vanhuspalvelujen tuottajille. Yhtenä sanaston tavoitteena mainitaan myös tietolähteenä toimiminen opiskelijoille, asiantuntijoille ja muille kiinnostuneille.

(Forsberg & Intosalmi & Nordlund & Suhonen 2014: 3.) Ikäteknologiasanastoon on suositeltavaa tutustua apuvälinetekniikan alalla toimiessa ja jo alaa opiskeltaessa.

Sanastotyöryhmään on kuulunut kahdeksan substanssiasiantuntijaa. Substanssiasiantuntijat ovat olleet Vanhustyön keskusliitosta, Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksesta, Vantaan kaupungilta, Invalidiliitosta, Toimiva koti Domedista ja Aspa-säätiöstä eli varsin kattavasti useista ikäteknologian kanssa toimivista organisaatioista. Substanssiasiantuntijoiden lisäksi työryhmään on konsulttina kuulunut terminologi Sanastokeskus TSK:sta. (Forsberg ym. 2014: 3.) Tällainen sanastotyöryhmän rakenne on varsin tyypillinen terminologisille sanastoprojekteille. Lausuntokierroksella palautetta antoivat useat ikäteknologia-alan ja kielenhuollon asiantuntijatahot sekä ikäihmiset. Palautetta hyödynnettiin sanastoa viimeisteltäessä. (Forsberg ym. 2014: 4.)

Ikäteknologiasanasto on yksikielinen, eli sen termit ja määritelmät esitetään ainoastaan suomeksi. Sanastoon sisältyy kaikkiaan 96 termitietuetta, jotka on jaoteltu kolmeen pääluokkaan: Ikäteknologiaan liittyviä yleisiä käsitteitä, turvateknologian käsitteitä ja laitteita sekä toimintakyvyn tukemiseen tarkoitettuja apuvälineitä, laitteita ja muita käsitteitä. Kaksi viimeistä luokkaa on kumpikin jaoteltu edelleen viiteen alaluokkaan käsiteltävien käsitteiden, laitteiden tai apuvälineiden yläkäsitteiden mukaisesti. Sanastoon sisältyy 11 käsitekaaviota, joiden jako poikkeaa jossain määrin termien jaottelusta luokkiin tai lukuihin, esimerkiksi joissakin luvuissa on useita käsitekaavioita, jotka kattavat pienemmän osan käsitteistä ja lisäksi joitakin sanastossa määriteltyjä käsitteitä ei ole sisällytetty mihinkään käsitekaavioon.

Ikäteknologiasanaston laatijat kertovat painottaneensa sanastossa korkeateknologisia ratkaisuja, eli joitakin apuvälineitä kuvaavia termejä ei ole otettu mukaan sanastoon. Puuttuvia ovat sellaiset termit kuin tukikahva ja tarttumapihdit, toisaalta sanastosta löytyy esimerkiksi rollaattori ja lääkeannostelija. Koska sanaston kohderyhmä on laaja, määritelmät on pyritty kirjoittamaan siten, että niissä on tavalliselle käyttäjälle olennaisinta tietoa. (Forsberg ym. 2014: 4.) Useat sanastossa olevat käsitteet ja termit, kuten esimerkiksi *palovaroitin* tai *rollaattori*, ovatkin myös yleisesti tuttuja, ja niiden määritelmässäkään tuskin on keskivertokansalaiselle mitään uutta.

Sanaston arvo apuvälinealaa opiskeleville ja mahdollisesti alalla työskenteleville perustuu pääasiassa ikäteknologisten apuvälineiden kokonaisuuden hahmottamiseen ja eri välineiden keskinäisten suhteiden ymmärtämiseen. Siinä mielessä ikäteknologiasanas-

to on hyvä ja selkeä lähde ikäteknologiaan liittyviin käsitteisiin tutustumiseen etenkin silloin, jos ikääntyneiden teknologiset apuvälineet eivät ole kovin tuttuja ja saatavilla olevista ratkaisumahdollisuuksista halutaan saada yleiskäsitys.

3.2 Englanninkieliset sanastot

Tässä osiossa esittelen lyhyesti englanninkielisiä sanastoja, jotka voivat olla hyödyksi apuvälinealan opiskelijoille tai ammattilaisille. Luvussa 3.2.1 esiteltävä The Prosthetics and Orthotics Lexicon ja luvussa 3.2.2 esiteltävät ISO-standardit ovat englanninkielisistä protetiikan ja ortotiikan sanastoista pisimmälle työstettyjä ja sellaisenaan opiskelijoille tai ammattilaisille hyödyllisiä. Näiden lisäksi erilaisia sanastoaineistoja löytyy muun muassa useiden apuvälinepalveluita tuottavien yritysten kotisivuilta.

3.2.1 The Prosthetics and Orthotics Lexicon

International Society of Prosthetics and Orthotics (ISPO) monialaisena ja kansainvälisenä protetiikan ja ortotiikan järjestönä tunnistaa yhteisen perustan tärkeiden alan kommunikaatiolle, ja luultavasti merkittävin englanninkielistä protetiikan ja ortotiikan termistöä sisältävä sanasto onkin ISPO:n alaisuudessa julkaistu Prosthetics and Orthotics Lexicon -verkkosanasto. Vuonna 2001 ISPO:n Kanadan osasto tuki Edward Lemairen, Wieland Kaphingstin ja Fangwei Zengin yhteistyöprojektia, jonka tavoitteena oli kehittää verkossa käytettävissä oleva sanasto, jossa olisi alan termejä ja määritelmiä. Projektin pohjana oli Kaphingstin yli 20 vuoden aikana keräämä tietokanta, jossa oli noin 1000 termiä englanniksi ja saksaksi. Tietokantaa oli hyödynnetty muun muassa teknisten dokumenttien kääntämisessä englannin ja saksan välillä. (Lemaire & Highsmith & Kaphingst 2009: xvi.)

ISPO Kanadan tukeman yhteistyöprojektin alkuperäisenä tavoitteena oli luoda sanastotietokannalle verkkokäyttöliittymä, jonka avulla olisi helposti mahdollista hakea englannin tai saksankielisillä hakusanoilla, selata tietokantaa aakkosellisesti ja nähdä nopeasti termit määritelmineen taulukkomuodossa. Koska sanaston tavoitteena oli kansainvälisen kommunikaation helpottaminen, sanastoon sisällytettiin tieteellisten termien lisäksi myös ammattislangia eli epätieteellisiä ja standardoimattomia termejä, jotka kuitenkin ovat yleisessä käytössä alan kommunikaatiossa. (Lemaire & Highsmith & Kaphingst 2009: xvi.)

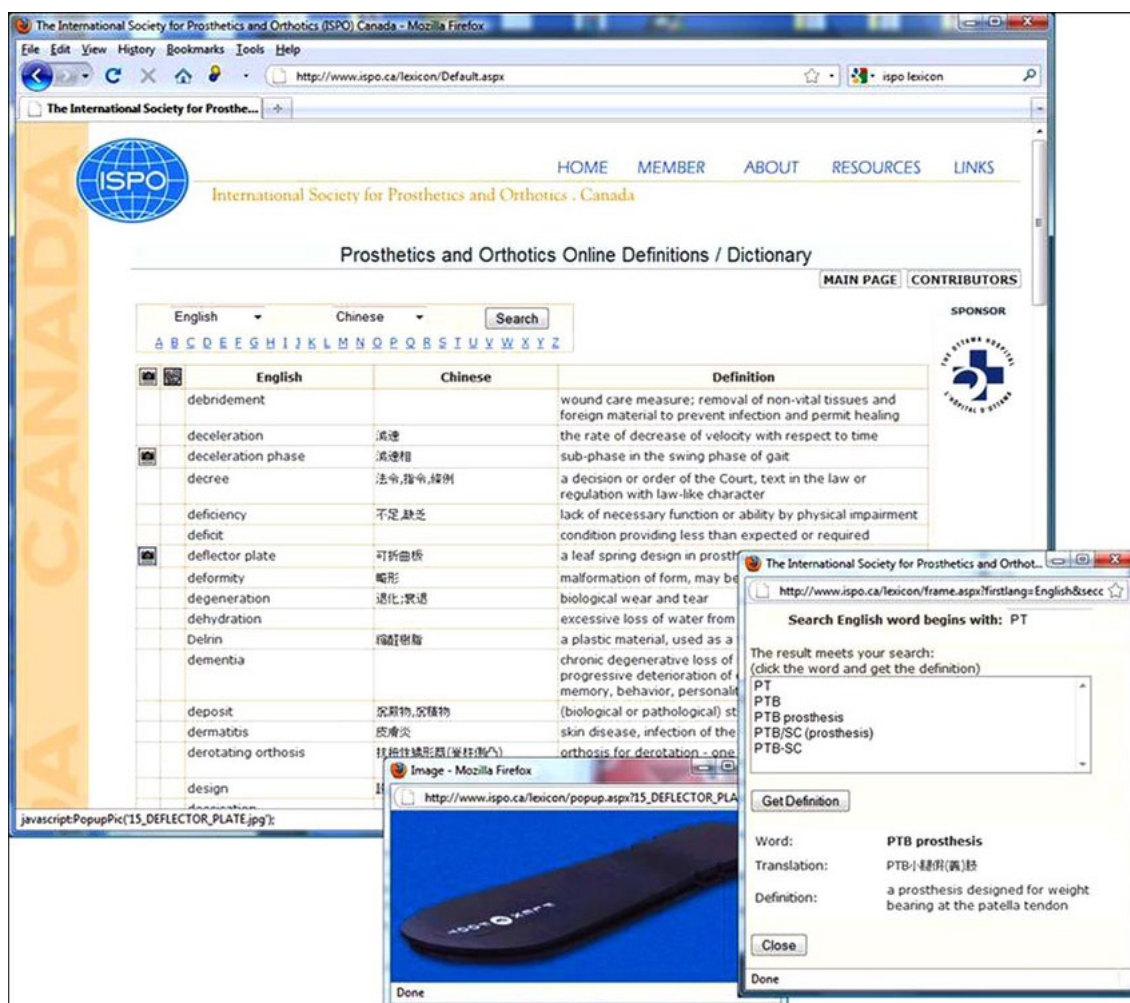
Verkkosanasto julkaistiin ensimmäisen kerran vuonna 2003, jolloin sanastossa oli hakusanoja englanniksi ja saksaksi. Sanaston alkuperäisiä tekijöitä olivat Wieland Kaphingst, René Baumgartner sekä Wilfried Raab. Verkkototeutuksesta vastasivat Edward Lemaire, silloinen ISPO Canadan hallituksen jäsen ja Ottawan sairaalan tutkija, ja Fangwei Zeng. Sanaston sponsorina toimi Össur, minkä lisäksi sanastolle haettiin myös muita sponsoreita. Sponsoreille tarjottiin mahdollisuutta sisällyttää sanastoon esimerkiksi heidän omia tuotemerkkejään. (First O&P Dictionary/Lexicon Now Online 2003.)

Heti sanaston julkaisuvaiheessa suunnitteilla oli sen täydentäminen ranskan-, espanjan- ja vietnaminkielisillä termeillä (First O&P Dictionary/Lexicon Now Online 2003). Sanaston julkaisun jälkeen sitä onkin täydennetty ja nykyään sanastossa on yli 1000 apuvälinealan kliniseen, tekniseen tai biomekaniikkaa käsittelevään työhön liittyvää termiä englanniksi, saksaksi, ranskaksi, espanjaksi, vietnamiksi, kiinaksi, japaniksi sekä turkiksi (International Society of Prosthetics and Orthotics Canada: The Prosthetics and Orthotics Lexicon n.d.). Käännöksiä ovat tehneet vapaaehtoiset ISPO:n jäsenet ja alajärjestöt ja joissain tapauksissa tukea käännöksiin on saatu myös akateemisilta instituutioilta. Kaikki lisäykset sanastotietokantaan on vertaisarvioitu. (Lemaire & Highsmith & Kaphingst 2009: xvi.)

Kielillisäysten lisäksi heti tuoreeltaan toivottiin myös, että sanastossa tehtäisiin selväksi mitkä termit ovat suositeltavia eli esimerkiksi standardien mukaisia (Lemaire & Highsmith & Kaphingst 2009: xvi). Termien standardoinnin tärkeys kansainvälisessä viestintäympäristössä on tunnustettu tavoite. ISO (International Organization for Standardization) on julkaissut protetiikan ja ortotiikan termistandardeja, jotka ovat ostettavissa ISO:lta. ISO:n työryhmä (TC-168) on myös arvioinut ISPO:n tietokannan englanninkieliset termit ja määritelmät. Verkkosanaston kehittämistavoitteisiin on kuulunut se, että siihen tullaan sisällyttämään kaikki ISO:n standardeissa esiintyvät termit ja niiden päivitetty määritelmät, ja että ISO:n standardoimiin termeihin voidaan liittää tunniste ja niihin voidaan linkittää suoraan standardoimattomista ilmauksista. Tämän ominaisuuden avulla kannustetaan kansainvälisesti standardoitujen termien käyttöön ja siten edistetään kansainvälistä kommunikaatiota. (Lemaire & Highsmith & Kaphingst 2009: xvii.)

Valitettavasti sanasto ei tällä hetkellä ole saatavissa Kanadan ISPO:n verkkosivuidistuksen myötä. Se on tarkoitus saada jälleen käyttökuuntoon syksyllä 2019. Suunnitelmissa on myös sanaston hallinnoinnin siirtäminen ISPO Canadalta ISPO:n kansain-

väliselle kattojärjestölle. (Edward Lemaire, sähköposti 24.7.2019.) Koska sanasto ei ole juuri nyt verkossa saatavissa, olen tutustunut siihen vain siitä kertovien aineistojen avulla. Yleisvaikutelmana on kuitenkin, että sanasto on kattavin saatavilla oleva alan sanasto, joka monikielisenä auttaa myös muun muassa protetiikkaa ja ortotiikkaa käsittelevien materiaalien kääntämisessä. Kuvion 3 kuvakaappauksessa näkyy esimerkkejä verkkosanaston käyttötavoista. Sanastosta voi valita tarkasteltavaksi kieliparin. Määritelmät on muotoiltu sanastotyön periaatteiden mukaisesti mutta ne ovat saatavilla vain englanniksi. Osaan termitietueista on liitetty tueksi myös kuvia.



Kuvio 3. Kuvakaappaus Prosthetics and Orthotics Lexiconista (lähde: Lemaire & Highsmith & Kaphingst 2009: xviii)

3.2.2 ISO-standardit

ISO, International Organization for Standardization, on kansainvälinen riippumaton kansalaisjärjestö, johon kuuluu 164 kansallista alajärjestöä. Sen tavoitteena on laatia yhteisymmärrykseen perustuvia markkinoille relevantteja kansainvälisiä standardeja.

Kansainvälisten standardien tarkoituksena on tarjota laadukkaita määrittelyjä muun muassa tuotteille ja palveluille ja siten taata niiden laatu, turvallisuus ja luotettavuus. Standardit ovat olennaisia kansainvälisen kaupan mahdollistamiseksi. ISO on julkaissut yli 22 000 kansainvälistä standardia lähes kaikilta mahdollisilta aloilta. ISO:n alaisuudessa toimii 780 teknistä komiteaa, jotka laativat eri alojen standardeja. (ISO: About Us n.d.) Yksi teknisistä komiteoista on ISO/TC 168, jonka alaa on protetiikka ja ortotiikka (Standards by ISO/TC 168: Prosthetics and orthotics n.d.).

ISO on julkaissut yhteensä 28 protetiikkaa ja ortotiikkaa käsittelevää standardia, minkä lisäksi 6 on tällä hetkellä kehitteillä (sisältää myös jo julkaistujen standardien päivitykset) (Standards by ISO/TC 168: Prosthetics and orthotics n.d.). Standardien käsittelemiä aihealueita ovat muun muassa raajapuutokset ja niiden kuvailuun käytetyt menetelmät sekä proteesien ja ortoosien ja niissä käytettävien komponenttien luokitukset ja kuvailut. Terminologianäkökulmasta mainittavia ovat sarja standardeja, jotka käsittelevät ulkoisiin proteeseihin ja ortooseihin, proteesien ja ortoosien käyttäjiin ja raajaamputaatioihin liittyviä termejä (ks. ISO-standardit ISO 8549-1:1989, ISO 8549-2:1989, ISO 8549-3:1989 ja ISO 8549-4:2014), sekä sarja standardeja, jotka käsittelevät normaaliin, patologiseen ja proteesikävelyyn liittyvää sanastoa (ks. ISO-standardit ISO 29783-1:2008, ISO 29783-2:2015, ISO 29783-3:2016). (Standards by ISO/TC 168: Prosthetics and orthotics n.d.)

Valitettavasti ISO-standardit ovat kuitenkin maksullisia (englanninkieliset standardit n. 35–55 €), joten tavallinen yksityiskäyttäjä ei välttämättä halua niitä käyttää. Standardit ovat tekijänoikeussuojattuja mutta joissain tapauksissa standardien sisältöjä on saatavilla myös muiden aineistojen osana. Tällaisia tapauksia ovat esimerkiksi edellä mainittu Valtakunnallisten lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineiden luovutusperusteiden luokitusosa, joka perustuu 'SFS-EN ISO 9999:2016 – Vammaisten apuvälineet. Luokitus ja termit'-standardin sisällölle, sekä pyrkimys sisällyttää ISO-standardeissa käytetyt termit Prosthetics & Orthotics Lexiconiin.

4 Protetiikan ja ortotiikan suomenkielisen sanaston laatiminen

Opinnäytetyön teoreettisena viitekehyksenä toimi sanastotyön teoria. Sanastotyön standardeista kuitenkin poikettiin siinä, että opinnäytetyö tehtiin yksilötyönä, eli toimin opinnäytetyön tekijänä sekä terminologina, että substanssiasiantuntijana. Koska proteiikan ja ortotiikan suomenkielistä sanastoa ei ollut aikaisemmin kartoitettu, aineistoa sanaston pohjalle koottiin integroivalla kirjallisuuskatsauksella, jossa englanninkielisten tieteellisten artikkeleiden lisäksi tutustuttiin myös protetiikkaa tai ortotiikkaa sivuaviin, ei välttämättä tieteellisiin suomenkielisiin teksteihin. Englanninkielisistä artikkeleista kerättiin englanninkielisiä termejä konteksteineen. Valittujen englanninkielisten termien pohjalta laadittiin protetiikan ja ortotiikan ammattilaisille suunnattu verkkokysely.



Kuvio 4. Aineistonkeruun työvaiheet

Kuviossa 4 on kuvattuna opinnäytteessä tehdyn sanastotyön aineiston keruun työvaiheet. Vasemmalla palstalla kuvataan tehty toiminto ja oikealla palstalla toiminnon tulos, jonka perusteella seuraava toiminto tehtiin. Nämä työvaiheet kuvataan tarkemmin luvuissa 4.1 ja 4.2.



Kuvio 5. Sanaston laatimiseen liittyvät työvaiheet

Aineiston keruun jälkeen siirryttiin sanastotyön niihin vaiheisiin, jotka näkyvät konkreettisesti laaditussa sanastossa. Kuviossa 5 esitetään nämä sanaston laatimisen työvaiheet. Nämä työvaiheet kuvataan tarkemmin luvuissa 4.3-4.5.

4.1 Lähdeaineiston valinta ja termien eristäminen

Lähdeaineiston haluttiin kattavan protetiikan ja ortotiikan ajankohtaisen sanaston. Lähdeaineiston keräämisessä yksittäisiä tekstejä valikoimalla olisi ollut riskinä, että valikoimalla aineistoa tietoisesti joitakin aihepiirejä, jotka ovat itselleni tuntemattomia, ei olisi huomioitu lainkaan. Siksi englanninkielisenä lähtöaineistona käytettiin International Society of Prosthetics and Orthoticsin (ISPO) julkaisun Prosthetics and Orthotics Inter-

national (POI) vuosikertoja alkaen numerosta 2016:4 kyselyn laatimishetkellä viimeimpään numeroon (2019:1).

ISPO on protetiikan ja ortotiikan alan suurin kansainvälinen järjestö. Se on perustettu vuonna 1970 ja sillä on nykyään noin 3 500 jäsentä yli sadassa maassa. Järjestö on monialainen ja siihen kuuluu esimerkiksi protetiikan ja ortotiikan ammattihenkilöitä (prosthetists, orthotists, P&O technicians), ortopedisten kenkien valmistajia, ortopedejä, kuntoutukseen erikoistuneita lääkäreitä sekä fysio- ja toimintaterapeutteja. ISPO:n tavoitteena on muun muassa edistää alan tiedonkulkua ja koulutusta, tieteellistä tutkimusta sekä näyttöön perustuvaa ammatin harjoittamista. (International Society of Prosthetics and Orthotics: About n.d.)

POI on ISPO:n julkaisema vertaisarvioitu tiedejulkaisu. POI:ta on julkaistu vuodesta 1977 alkaen ja se ilmestyy nykyään kuusi kertaa vuodessa. Se kuuluu ISPO:n jäsenetuihin ja on suunnattu kaikille protetiikan ja ortotiikan sekä lähialojen lääketieteellisistä, kliinisistä, kuntoutuksellisista, teknisistä, koulutuksellisista ja tutkimuksellisista aspekteista kiinnostuneille ammattilaisille. (Sage Publishin n.d.)

Scimago Journal & Country Rank listaa vain kaksi julkaisua, joiden alana on protetiikka ja ortotiikka: POI ja American Association of Orthotics and Prostheticsin julkaisema Journal of Prosthetics and Orthotics (JPO). Julkaisut on luokiteltu yhteen kategoriaan (kuntoutus), jossa POI on sijalla 55/122 ja JPO sijalla 83/122. (Scimago Journal & Country Rank 2017.) POI:n vaikuttavuuskerroin on Researchgaten listauksen mukaan vuonna 2015 ollut 1.00 (Researchgate 2019b), kun samaan aikaan esimerkiksi JPO:n vaikuttavuuskerroin oli 0.23 (Researchgate 2019a). Voidaan siis katsoa, että POI kuuluu protetiikan ja ortotiikan merkittävimpiin tieteellisiin julkaisuihin ja siten käsittelee alan olennaisimpia aiheita.

Valitsemani julkaisun ja sitä julkaisevan kansainvälisen järjestön luonteen vuoksi julkaisun artikkelit kattavat protetiikan ja ortotiikan eri aihepiirit riittävän hyvin, kunhan aineistoksi otetaan riittävästi materiaalia. Lisäksi kattavuus tuskin olisi merkittävästi parempi, vaikka lähtöaineistoa olisi täydennetty muilla julkaisuilla.

Keräsin lehdistä englanninkielisiä termejä ja niille kuvaavia konteksteja. Alustava termien keruu tehtiin Sketch Engine -palvelun terminpoinnintaominaisuutta (term extraction) käyttämällä. Sketch Engine poimii sille syötetystä tekstistä muun muassa tilastolli-

sia menetelmiä käyttäen sanoja tai sanaliittoja, jotka esiintyvät tekstissä verrokkitekstiä useammin. Verrokkitekstinä käytettiin Sketch Enginen tarjoamia jopa miljardien sanojen laajuisia tekstikorpuksia. Tekstikorpus on eräänlainen keskimääräinen, ei minkään erityisen aihepiirin tai tieteenalan teksti. Tuloksena saatiin listaus sanoista tai sanaliitoista ja arvo niiden termimäisyydelle eli sille, kuinka paljon enemmän sanaa käytetään tarkastelluissa teksteissä verrattuna keskimääräiseen tekstiin. (Sketch Engine User Manual: Term Extraction n.d.)

Sketch Engine tarjoaa käytettäväksi joitakin korpuksia. Valitsin vertailukorpuksiksi en-TenTen15:n, noin 15 miljardista sanasta koostuvan englanninkielisen korpuksen, joka on koottu verkossa julkaistuista teksteistä (Sketch Engine n.d.). Sketch Enginen työkaluista Keywords on tarkoitettu termien poimimiseen. Keywords-työkalussa on mahdollista valita erilaisia parametrejä, joiden perusteella automaattinen termien eristäminen tapahtuu. Käytin työkaluista kolmea: haluttujen termien määrän valintaa, termin esiintymien vähimmäismäärää sekä harvinaisuusasteen valintaa. Harvinaisuusaste on valittavissa välillä 0,1 (harvinainen vertailukorpuksessa) ja 1000 (yleinen vertailukorpuksessa). Erinäisten kokeilujen jälkeen valitsin näytettäväksi 3000 vähintään 5 kertaa tarkasteltavissa artikkeleissa esiintyvää sanaa tai sanaliittoa perusmuodossaan ja harvinaisuusasteeksi 10. Automaattisen termien eristämisen tuloksena sain siis kaksi listaa, joissa toisessa on 3000 yksittäistä sanaa ja toisessa 3000 sanaliittoa.

	Word	Focus corpus	Reference corpus	Score
1	residual limb	607	2 009	93,69
2	upper limb	432	4 927	64,95
3	limb amputation	391	686	61,57
4	walking speed	255	2 356	39,78
5	prosthetic limb	236	1 137	37,38
6	transtibial amputation	227	225	36,34
7	standard deviation	296	28 029	36,17
8	clinical relevance	230	3 202	35,65
9	prosthesis use	220	101	35,3
10	study design	244	13 827	33,98
11	author contribution	200	53	32,2
12	abstract background	208	4 320	31,97
13	prosthetic foot	194	701	31,04
14	knee flexion	194	1 184	30,88
15	systematic review	254	30 684	30,48
16	stance phase	181	931	28,96
17	transfemoral amputation	163	165	26,4
18	foot orthosis	161	235	26,06
19	fluid volume	162	916	26,03
20	prosthetic knee	151	608	24,41
21	ankle prosthesis	152	2 000	24,22

Kuvio 6. Ote automaattisesti poimituista termeistä (sanaliitot)

Työkalu antaa potentiaaliset termit järjestettynä niille annetun ”termimäisyys”-arvon mukaan, eli sellaiset sanat, jotka esiintyvät tarkastelluissa artikkeleissa todennäköisemmin kuin satunnaisessa tekstissä, ovat listan kärjessä. Kuviossa 6 on nähtävissä

ote tuloksena saadusta sanaliittolistasta. Kolmannessa ja neljännessä sarakkeessa on kyseisen rivin sanaliiton esiintymien määrä tarkasteltavissa artikkeleissa ja vertailukorpuksessa. Viimeisessä sarakkeessa on Sketch Enginen työkalun laskema arvo sanaliiton termimäisyydelle. Kuten otteesta näkyy, työkalulla löydetyissä sanaliitoissa on paljon aivan protetiikan ja ortotiikan ydinkäsitteistöä, mutta myös yleisesti tieteellisissä teksteissä esiintyviä sanaliittoja.

Kävin listat läpi käsin poistaen niistä muun muassa esiintymät, jotka ovat selkeästi nimiä tai yleisesti tieteellisille artikkeleille tyypillisiä. Lopulta valitsin jatkoon harkintani mukaan termejä, jotka esiintyivät tarkasteltavissa artikkeleissa usein eli ovat oletettavasti ydinkäsitteistöä, ja ovat termimäisimpiä eli ovat nimenomaan protetiikan ja ortotiikan termistöä, eivätkä välttämättä esiinny edes esimerkiksi laajemmin kuntoutukseen liittyvissä teksteissä.

Tässä vaiheessa hylkäsin listalta sanoja, jotka taipuvat luontevasti suomeksi ja ovat yleisesti käytössä erikoislainoina. Esimerkiksi 'osseointegration' on luontevaa lainata muodossa 'osseointegraatio': sana on suomen oikeinkirjoitusohjeiden mukainen ja sitä pystyy ongelmitta taivuttamaan suomen sijamuodoissa. Osa näistä termeistä on varmasti maallikoille käsittämättömiä, mutta ammattilaisten keskinäiseen viestintään ne sopivat. Siksi en pitänyt erikoislainojen tarkastelua yhtä ensisijaisena, kuin sellaisten sanojen tai sanaliittojen, jotka ovat käytössä sellaisina sitaattilainoina, jotka eivät sovi suomen äänne- tai taivutusjärjestelmään kovin hyvin. Hyviä esimerkkejä Suomessa apuvälinealalla yleisessä käytössä olevista sitaattilainoista ovat esimerkiksi AFO tai sleeve. Näistä AFO on helppo taivuttaa suomen taivutusjärjestelmän mukaan ja se on helppo lausua juuri niin kuin se kirjoitetaan. Sleeveen kohdalla taas on useita vaihtoehtoja kirjoitus- ja ääntämisasun suhteen.

Harkintaan perustuvan rajauksen jälkeen termejä oli jäljellä noin sata. Valitsin näistä edelleen oman kokemukseni mukaan tärkeimpiä ja painotin sellaisia termejä, joille itseköen vaikeaksi löytää suomenkielisiä vastineita. Koska halusin selvittää käytössä olevaa sanastoa protetiikan ja ortotiikan ammattilaisille suunnatulla kyselyllä, rajasin tarkasteltavien termien määrän sellaiseksi, että kyselyyn vastaaminen ei veisi aivan kohtuuttomasti aikaa, ja kysely kattoi lopulta 51 käsitettä.

Vieraan kielen termit on helppo ymmärtää väärin etenkin ilman kontekstia. Tämän vuoksi halusin esittää kyselyssä termit kontekstissa ja mahdollisesti kuvitettuna. Sketch

Enginen työkaluilla pystyin hakemaan valittuja termejä konteksteissaan. Valitsin kullekin englanninkieliselle termille lähtöaineistosta sellaisen kontekstin, jonka avulla oli mielestäni parhaiten mahdollista ymmärtää mistä käsitteestä oli kyse. Näiden tietojen perusteella muodostin protetiikan ja ortotiikan ammattilaisille suunnatun kyselyn.

4.2 Käytössä olevan sanaston selvittäminen

Lähtöaineiston pohjalta laaditulla kyselyllä pyrittiin selvittämään suomenkielisessä kontekstissa käytössä olevia ilmauksia. Samalla tavoitteena oli saada selville myös se, jos jollekin ilmiölle ei ole käytössä suomenkielistä ilmausta. Kyselyn aluksi vastaajat saivat luettavaksi saatteen (Liite 3), jossa kerrottiin kyselyn taustaa ja kyselyn sulkeutumisaika sekä kysyttiin vastaajan kiinnostusta osallistua sanastokokoukseen, jonka perusteella alustavaa sanastoa on tarkoitus tarkistaa. Lisäksi käyttäjää ohjeistettiin vastaamisessa.

Kaikki kyselyn termeihin liittyvät kohdat muotoiltiin samalla tavalla ja niillä oli samat vastausvaihtoehdot:

- Ilmiö tai englanninkielinen termi ei ole minulle tuttu.
- Käytän englanninkielistä termiä sellaisenaan.
- Käytän englanninkielistä termiä mukautettuna.
- Käytän suomenkielistä ilmausta.

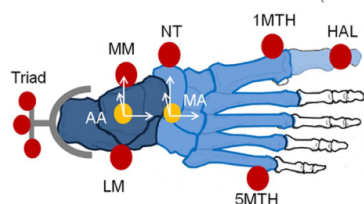
Monivalintakohdan jälkeen vastaajalla oli mahdollisuus täyttää avoimeen kenttään käyttämänsä ilmauksen, jos se on joku muu kuin englanninkielinen termi sellaisenaan. Lisäksi annettiin mahdollisuus antaa muita kommentteja.

Kuviossa 7 nähdään esimerkki kyselystä. Kyselyn jokaisessa kohdassa mainittiin tarkasteltava termi, termi englanninkielisessä kontekstissa ja kontekstin lähde. Joissakin kohdissa kontekstin lisäksi lähteestä poimittiin myös käsitettä selventävä kuvituskuva.

6/18. Forefoot

The rearfoot segment is depicted in dark grey/blue, while the <forefoot> segment is shown in light grey/blue.

Caleb Wegener, Katrin Wegener, Richard Smith, Karl-Heinz Schott & Joshua Burns: Biomechanical effects of sensorimotor orthoses in adults with Charcot–Marie–Tooth disease. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(4) 436–446.)



- Ilmiö tai englanninkielinen termi ei ole minulle tuttu.
- Käytän englanninkielistä termiä sellaisenaan.
- Käytän englanninkielistä termiä mukautettuna.
- Käytän suomenkielistä ilmausta.

Jos käytät englanninkielistä termiä mukautettuna tai suomenkielistä ilmausta, kirjoita se alla olevaan kenttään.

Lyhyt vastausteksti

Muita kommentteja

Pitkä vastausteksti

Kuvio 7. Esimerkki kyselystä

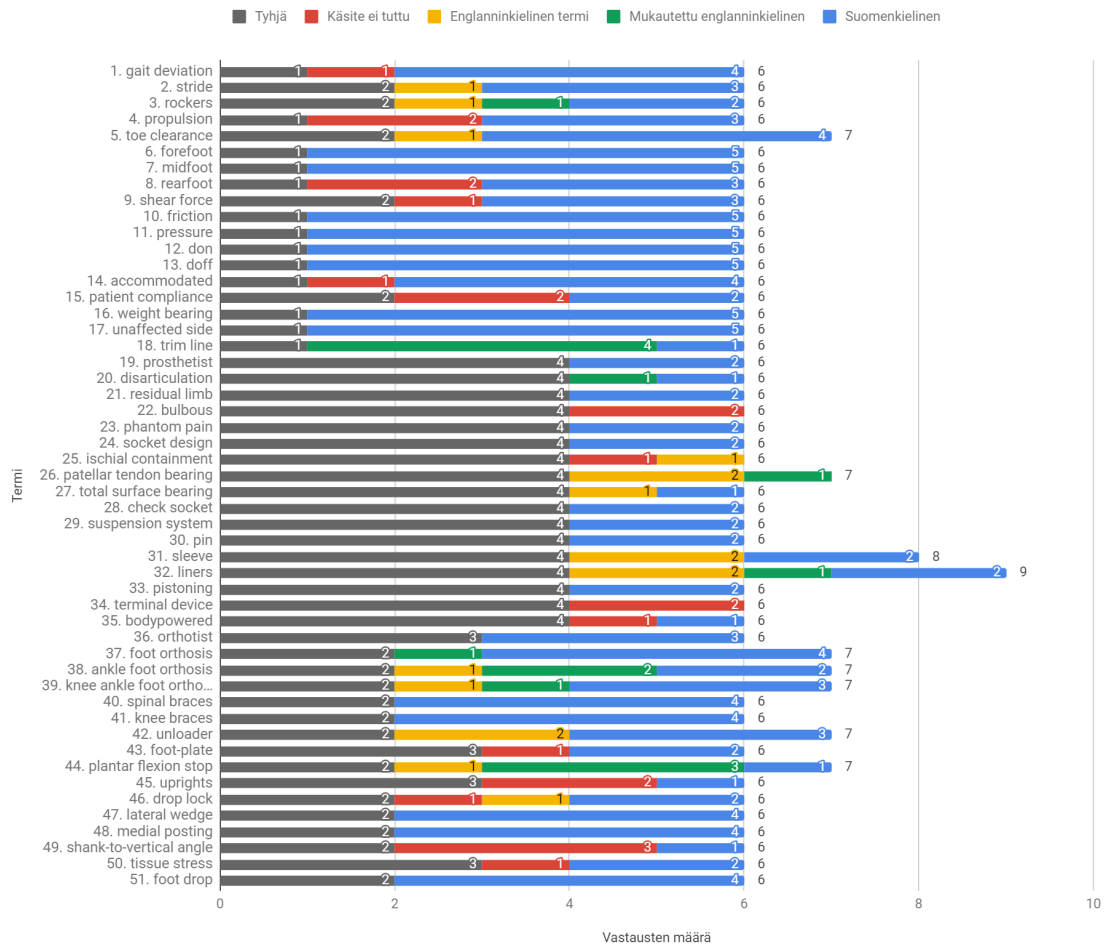
Ennen kyselyn avaamista vastaajille kolme apuvälinetekniikan kolmannen vuoden opiskelijaa kävi sen läpi vastaten kyselyn kaikkiin kohtiin. Opiskelijoiden palautteen perusteella kyselyn saatekirjettä ja vastausohjeita selkeytettiin. Kysely välitettiin potentiaalisille vastaajille Facebookin Apuvälinetekniikka-ryhmän ja muutamien apuvälinealan yrityksissä työskentelevien yhteyshenkilöiden välityksellä.

Kyselyssä käytetyt englanninkieliset kontekstit pyrkivät täydentämään annettua termiä ja luomaan kyselyn vastaajalle mielikuvia eli antamaan pohdittavaksi käsitteen, jolle mietitään suomenkielistä ilmaisuja. Muun muassa vastaajien lukutarkkuudesta ja englanninkielien taidoista kuitenkin riippui, vastasiko vastaajan mielikuva (käsite) samaa tarkoitetta, kuin esimerkiksi muiden vastaajien mielikuvat. Siksi kyselyvastauksia täytyi tarkastella soveltaen ja analyysitapa ja tulkinta perustui saatuihin vastauksiin. Kyselyvastaukset järjestettiin ensisijaisesti yleisyyden mukaan, mutta vastaustyyppejä tarkasteltiin myös luokkina. Alustavaan sanastoon päätettiin sisällyttää myös vaihtoehtoisia ilmauksia, jos myös ne olivat kyselyvastauksissa toistuvia.

Vastauksia saatiin yhteensä kuudelta protetiikan tai ortotiikan ammattilaiselta. Näistä kaksi vastasi protetiikan osioon, neljä ortotiikan osioon ja kolme protetiikan ja ortotiikan yhteiseen osioon. Kuviossa 8 nähdään yhteenvedo saatujen vastausten määrästä vastaustyyppien mukaan jaoteltuna. Kysymyskohtaisten vastausten määrää ei rajoitettu, koska vastaajille haluttiin antaa mahdollisuus kertoa, jos he käyttävät käsitteestä esi-

merkiksi toisinaan englanninkielistä ja toisinaan suomenkielistä ilmausta. Saatuja vastauksia tarkastellaan lähemmin luvuissa 4.3 Termien valinta ja 4.4 Käsitteiden keskinäiset suhteet ja määritelmien laatiminen.

Vastaustyyppien määrä termikohtaisesti



Kuvio 8. Kyselyvastaustyyppien määrä termikohtaisesti ryhmiteltynä

Vaikka vastauksia saatiin yhteensä vain vähän, niistä ja siitä, mihin kohtiin jätettiin vastaamatta, pystyi kuitenkin päättämään, milloin joku termi on vakiintunut (hyödyntämällä myös omaa kokemustani muun muassa alan opinnoista ja harjoitteluista) ja milloin joku käsite ei selvästikään ollut kovin tuttu. Vastaajien rajallisesta määrästä johtuen vastauksia päätettiin kuitenkin täydentää myös SFS/THL – Apuvälineluokituksessa protetiikkaa ja ortotiikkaa käsittelevissä osioissa käytettävillä termeillä ja poimimalla käytettyä termistöä apuvälinetekniikan opinnäytetöistä.

Theseuksesta löytyi 35 apuvälinetekniikan opinnäytetyötä, joissa otsikoihin, tiivistelmiin ja avainsanoihin tehdyn pikaisen katsauksen perusteella oli käsitelty protetiikkaa tai

ortotiikkaa. Opinnäytetyöt olivat vuosilta 2008–2018. Opinnäytetöitä ei luettu tätä opinnäytettä varten teksteinä, vaan niistä poimittiin termiehdokkaita samoilla kieliteknologisilla työkaluilla, joita käytettiin englanninkielisten termien poimimisessa kyselyn laatimista varten. Sketch Enginen työkalut eivät toimi suomenkieliselle aineistolle aivan yhtä hyvin kuin englanninkieliselle aineistolle johtuen siitä, että suomenkieliset sanat taipuvat monimuotoisemmin. Siksi opinnäytetöistä poimittuja termejä käytettiin sanaston laatimisessa lähinnä suuntaa antavasti ja kyselyllä saatujen vastausten tukena.

Automaattisessa termien poiminnassa verrokkikorpuksena käytettiin fiTenTen14 (sample) -korpusta¹. Hakuehdoiksi määritettiin harvinaisuusaste 1 ja esiintymien vähimmäismäärä 5. Lisäksi määritin poimittavien sanojen määräksi 3000 ja sanaliittojen määräksi samoin 3000. Työkalu löysi lopulta vain 801 sanaliittoa. Koska suomen substantiivit taipuvat sijamuodoissa ja Sketch Enginen työkalut eivät ymmärrä eri muotoja saman termin esiintymiksi, poimittujen 3000 sanan joukossa oli termeistä perusmuodon lisäksi useimmin vähintään myös genetiivi- ja monikkomuodot. En käsitellyt sana- ja sanaliittolistoja pidemmälle, mutta tarkastelin niistä vain sellaisia esiintymiä, jotka voisivat olla erityisesti protetiikan tai ortotiikan termejä, eli jätin huomiotta nimet, vieras- ja yleiskieliset sanat sekä esimerkiksi fysiologiaan tai neurologiaan liittyvät termit. Opinnäytetöistä poimittuja termejä käytettiin täydentämään kyselyvastauksia sanaston laatimisessa.

4.3 Termien valinta

Sanastoon sisällytettäviä termejä valitessani ja muotoillessani luokittelin kyselyllä saatuja vastauksia ja valitsin niistä termiehdotuksia perustuen siihen, mitkä vastaustyyppit olivat yleisimpiä. Joissain tapauksissa vertasin lisäksi saatuja vastauksia SFS/THL Apuvälineluokituksessa tai apuvälinetekniikan opinnäytetöissä käytettyihin termeihin tai rinnakkaiskäsitteistä käytettyihin termeihin. Lisäksi tein myös Google-hakuja, joilla pyrin löytämään ratkaisuja siihen, mikä käytetyistä termeistä on mahdollisesti yleisin.

Vastausten määrä ja keskinäinen yhtenevyys vaihteli suuresti kyselyn eri kohtien välillä. Joissain tapauksissa kaikki vastaajat vastasivat samalla tai lähes samalla tavalla, jolloin termivalinnan tekeminen oli helppoa. Esimerkiksi käsitteelle, jota kuvaava englanninkielinen termi on *sleeve*, sain yhteensä neljä vastausta: kaksi vastaajaa ilmoitti käyttävänsä englanninkielistä termiä sellaisenaan ja kaksi vastaajaa käytti suomenkie-

¹ <https://www.sketchengine.eu/fitenten-finnish-corpus/>

listä termiä *mansetti*. Tällaisessa tapauksessa suositettavan termin valinta oli helppo. Mansetti on hyvää suomea, ja sen yleinen määritelmä sopii yhteen protetiikan alaan kuuluvan käsitteen sisällön kanssa. Mansetilla tarkoitetaan protetiikan yhteydessä proteesin kiinnitysmenetelmänä käytettävää tiivistä mutta pehmeää ja joustavaa putkea, joka vedetään holkin ja tyngän päälle. Mansetin määritelmä Kielitoimiston sanakirjassa (2018) on seuraavanlainen:

1. kalvosin. *Paidan mansetit*.
2. lääkäri. *Verenpainemittarin mansetti* raajan (tav. olkavarren) ympärille kierrettävä osa.
3. kynttilänjalassa kynttilän tyveä ympäröivä valumissuojus t. koriste.

Joidenkin käsitteiden kohdalla vastauksissa oli enemmän vaihtelevuutta. Yksi esimerkki tällaisista oli käsite, jota kuvasi englanninkielinen termi *knee ankle foot orthosis*. Saadut vastaustyyppit olivat KAFO, pitkä tukisidos, pitkä alaraajaortoosi ja pitkä ortoosi. Tällaisissa tapauksissa käytin hyväksi Apuvälineluokituksessa käytettyjä termejä ja lisäksi pyrin valitsemaan termin, joka on muodostettu rinnakkaistermien kanssa yhteisellä tavalla. Tässä tapauksessa Apuvälineluokituksessa käytetty termi, *polvi-nilkka-jalkateräortoosi*, poikkesi kaikista kyselyllä saaduista vastauksista mutta se noudatti rinnakkaistermien kanssa samaa kaavaa (vrt. *nilkka-jalkateräortoosi*). Sen vuoksi päädyin sisällyttämään sanastoon suositettavana terminä sellaisen termin, jota kukaan kyselyvastaajista ei käyttänyt. Tämä ei tarkoita, että päivittäisessä keskustelussa pitäisi vaihtaa käyttämään suositettua termiä, mutta olisi suotavaa, että virallisissa teksteissä niin tehtäisiin.

Joissakin tapauksissa vaihtelevuus oli vieläkin suurempaa. Esimerkiksi englanninkielisellä termillä *rockers* (kontekstissa mainittuna tarkennukseksi heel, ankle ja forefoot rocker) saatiin vastauksina seuraavat termit tai ilmaukset: askellus; kantaisku, keskittukivaihe ja varvastyöntö; rullaus ja alkuperäinen englanninkielinen 'rocker'. Näistä askellus ja rullaus tuntuivat hieman epätarkoilta, rocker on selkeä, jos englanninkielinen termi on tuttu, ja kantaisku, keskittukivaihe ja varvastyöntö on hyvin selittävä ja havainnollinen, mutta luettelomuotoisena hieman kömpelö käytettävä. Tällaisissa tapauksissa päädyin joskus suosittamaan useampaa termivaihtoehtoa tai muodostamaan suositettavan termin yhdistelemällä kyselyvastauksia. Toisena vaihtoehtona pyrin löytämään mahdollisesti käytössä olevia ytimekkäitä termejä Google-hauilla. Termille *rocker* löysin vastineeksi mielestäni ytimekkään ja havainnollisen *kävelyn keinut* tai *kävelyn keinustrategiat*, joita ovat kantakeinu, nilkkakeinu ja päkiäkeinu. Kyseisiä termejä on käy-

tetty ainakin Liikkuva ihminen – aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka - teoksessa².

Osalle termeistä ei saatu lainkaan vastauksia. Sellaisissa tapauksissa noudatin samaa periaatetta kuin kohdissa, joissa sain useita erilaisia vastauksia, eli käytin Google-hakua tai Apuvälineluokitusta suositettavan termin valitsemisessa. Esimerkiksi käsitettä, josta käytetään englanninkielistä termiä *terminal device*, kuvaa Apuvälineluokituksessa termi *käsiosa*.

Joistakin käsitteistä käytetään yleisesti keskustellessa englanninkielisiä termejä sellaisenaan tai suomenkieliseen ääntämykseen sopeutettuna. Esimerkkejä tällaisista ilmauksista ovat AFO ja KAFO. Kyselyvastauksista ilmeni, että jotkut käyttävät näitä sellaisenaan asiakkaiden kanssa, mutta tarkentavat ainakin aluksi esimerkiksi selittämällä tai käyttämällä lisäksi suomenkielistä termiä. Vaikka en suosita termejä laatimasani sanastossa, ne ovat kuitenkin käytännössä helppoja ja nopeita käyttää etenkin kollegoiden välisissä keskusteluissa. Sanastossa suositettavia termejä kannattaa siis ensisijaisesti ajatella suosituksina kirjallisessa ja virallisessa viestinnässä käytettävistä termeistä.

4.4 Käsitteiden keskinäiset suhteet ja määritelmien laatiminen

Käsiteanalyysia ja käsitteiden luokittelua tein puolittain tiedostamatta jo kyselyä rakentaessani, kun pyrin ryhmittelemään käsitteet temaattisiin kokonaisuuksiin (protetiikka, ortotiikka sekä protetiikan ja ortotiikan yhteinen kokonaisuus) minkä lisäksi osioiden sisällä järjestin toisiinsa yhteydessä olevat käsitteet toistensa lähelle.

Kyselyvastausten luokittelun jälkeen ja kun kyselyssä käsitellyille käsitteille oli valittu termiehdotukset, aloin muodostaa käsitteistä vielä tarkempia temaattisia joukkoja. Lopullinen jako on kaksitasoinen. Ylätasoja ovat

- Apuvälinetekniikka, johon sisältyy apuvälinetekniikan ammattialaa ja ammattilaisia, apuvälineen ja kehon osan välisiä voimia ja apuvälineen käyttöä kuvaavia käsitteitä sisältävät alakohdat. Näiden osioiden käsitteet eivät rajoitu pelkästään protetiikan ja ortotiikan alalle.

² Ks. Teoksen sisällysluettelon kohta 9.19: <http://www.vk-kustannus.fi/wp-content/uploads/2017/12/Liikkuvalhminensis%C3%A4llysluettelo.pdf>

- Protetiikka, johon sisältyy amputaatioita ja komplikaatiota, raajaproteeseja ja proteesin rakennetta kuvaavia käsitteitä.
- Ortotiikka, johon kuuluu ortooseja ja alaraajaortoosin osia kuvaavia käsitteitä.
- Kävelyn analyysi, johon sisältyy kävelyn piirteitä ja jalkaterän osia kuvaavia käsitteitä sisältävät alakohdat.

Osa valituista käsitteistä oli helppo järjestää käsitejärjestelmiksi. Esimerkiksi proteesien ja ortoosien osat on luontevaa ajatella koostumussuhteeseen yläkäsitteensä kanssa ja eri proteesi- ja ortoosityypit asettuvat Apuvälineluokituksenkin perusteella loogisiin hierarkiasuhteisiin toisiinsa nähden. Toisaalta proteesi- ja ortoosityyppien käsiteavaruus on hyvin monimuotoinen ja ne voidaan jakaa alakäsitteisiin useilla eri perusteilla. Tällaisissa tapauksissa täydensin toisinaan käsitekaavioita sen havainnollistamiseksi, että muitakin jakotapoja on.

Koska käsitekaavioita laaditaan määritelmien kanssa osittain samanaikaisesti, joissakin tapauksissa havaittiin, että luonteva määritelmä perustuu yläkäsitteelle, jota ei kyselyllä ollut selvitetty. Silloin käsitejärjestelmää piti täydentää muista lähteistä löytyvillä termeillä. Siksi alkujaan 51 kohtaa sisältänyt kysely kasvoi lopulta 110 käsitettä kattavaksi sanastoksi.

Käsiteanalyysi on kaikkineen pitkälti näkymätöntä ajatustyötä. Suuri osa siitä on tapahtunut jo aiemmin, kun käsiteltävään alaan on tutustunut muissa yhteyksissä. Käytännössä käsitteiden keskinäiset suhteiden selvittäminen ja määritelmien laatiminen eteni siten, että kirjoitin kyselyllä selvitetuille käsitteille alustavat määritelmät. Määritelmien kirjoittamisen jälkeen vein ne piirto-ohjelmaan, jossa järjestelin toisiinsa liittyviä käsitteitä toistensa lähelle ja piirsin niille erilaisia yhteyksiä. Vähitellen hahmottuvien yhteyksien perusteella kirjoitin lopulliset määritelmät apuvälinetekniikan opintojen aikana ker-tyneeseen protetiikan ja ortotiikan tuntemukseeni pohjautuen ja lopulta tarkistin laadit- tujen määritelmien asianmukaisuuden vertaamalla niitä useisiin lähteisiin.

4.5 Asiantuntijapalaute ja sanaston julkaiseminen

Alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen opinnäytetyöprosessin aikana ei järjestetty sanastokokousta, koska vapaaehtoisia osallistujia sanastokokoukseen ei löytynyt. Sanaston yksityiskohtiin liittyvän asiantuntijapalautteen puuttuessa sanastoa ei haluta julkaista erillisenä julkaisuna, vaan se julkaistaan ainoastaan tämän opinnäytetyön liit-

teenä. Opinnäytetyö ja sen liitteet on lisensoitu Creative Commons Nimeä-EiKaupallinen-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen Julkinen -lisenssillä³. Liitteenä olevaa sanastoa saa siis jakaa sekä muunnella, kunhan mainitsee tekijän ja alkuperäislähteen. Muunnellun aineiston jakamisessa on käytettävä samaa lisenssiä, kuin alkuperäisen sanaston tapauksessa. Käyttö kaupallisiin tarkoituksiin on kielletty.

³ <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.fi>

5 Yhteenveto ja pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli kartoittaa käytössä olevaa suomenkielistä protetiikan ja ortotiikan termistöä ja koostaa kerättyjen tietojen pohjalta terminologinen sanasto. Käytössä olevia suomenkielisiä ilmauksia selvitettiin kyselyllä, jossa kuvattiin yhteensä 51 protetiikan tai ortotiikan käsitettä englanninkielisiä termejä käyttämällä. Laadittuun sanastoon sisällytettiin lopulta 110 käsitettä. Osa tiedosta on päällekkäistä esimerkiksi SFS/THL – Apuvälineluokituksen, mutta se on katsottu hyödylliseksi esittää osana nyt laadittuja käsitejärjestelmiä.

Sanasto tehtiin terminologisen sanastotyön menetelmiä mukaillen. Kattavan ja laadukkaan sanaston laatiminen vaatii paljon resursseja, ja sanastotyön tekeminen opinnäytetyönä onkin edellyttänyt pientä joustoa sanastotyön periaatteiden soveltamisessa. Sanastotyö on kuitenkin työtä, joka ei koskaan tule täysin valmiiksi: tarkasteltava erikoisala ja sen kielenkäyttö muuttuvat ja kehittyvät jatkuvasti. Opinnäytetyön tuotoksena laadittu sanasto on mielestäni hyvä alku protetiikan ja ortotiikan alalla tehtävälle sanastotyölle, mutta sitä tulisi myös jatkaa.

5.1 Rajoitukset

Laadukkaan sanastotyön tekeminen vaatii aina paljon aikaa ja resursseja riippumatta siitä, mitä erikoisalaa se käsittelee tai onko se yksi- vai monikielinen (COTSOES 2002, 19). Nyt laadittu sanasto on tehty opinnäytetyönä yhden henkilön voimin, eli käytössä on ollut terminologiseksi sanastotyöksi huomattavan pienet resurssit. Opinnäytetyön tuotoksen merkittävin rajoitus on se, että sanastokokousta ei lopulta järjestetty vapaaehtoisten osallistujien puuttuessa. Sanastokokouksella olisi hankittu asiantuntijapalautetta sanastoon valituista termeistä ja niiden määritelmistä, ja palautteen perusteella sanastoa olisi voitu täydentää.

Rajoituksia liittyi lisäksi myös sanaston laatimiseen. Käytössä olevaa termistöä kerättiin kyselyllä, johon vastasi lopulta kuusi apuvälinealan ammattilaista. Vastausten määrä ei kaikkien käsitteiden kohdalla ollut riittävä, jotta olisin voinut tehdä luotettavia päätelmiä yleisesti käytössä olevista termeistä. Kyselyssä oli myös kohtia, joihin en saanut lainkaan vastauksia. Vastausten määrän rajallisuuden vuoksi päätin täydentää saatuja

vastauksia poimimalla termejä automaattisesti myös apuvälinetekniikan opinnäytetöistä. Opinnäytetyöt eivät ole aina välttämättä kielellisesti kaikkein koherenteimpia aineistoja, joten niiden käytössä piti käyttää harkintaa.

Joiltain osin sanastotyön periaatteita sovellettiin hieman joustavasti. Esimerkiksi sanastoaineiston hallintaa varten käytettävän valmiin termitietuemallin käytön opettelua ei pidetty ajankäytöllisesti järkevänä. Sen sijaan termitietueet on koottu Excel-taulukoon, jossa yksi rivi vastaa yhtä termitietuetta, ja käsitteeseen liittyville tiedoille on oma kenttänsä. Tieto on siis kuitenkin rakenteista ja tarvittaessa suhteellisen helposti muutettavissa jonkin termitietuemallin mukaiseksi.

Myös määritelmien laatimisessa sanastotyön menetelmiä sovellettiin, eikä jokaiselle määritelmälle ole erikseen merkittyä lähdettä. Määritelmät on kirjoitettu lähtökohtaisesti apuvälinetekniikan koulutusohjelmassa saataviin tietoihin perustuen ja erilaisia lähteitä on käytetty määritelmiä kirjoitettaessa tietojen tarkistamiseksi. Lähteinä on käytetty muun muassa Suomessa toimivien apuvälinealan yritysten verkkosivujen sisältöjä ja etenkin proteesi- ja ortoosityyppien tapauksessa SFS/THL – Apuvälineluokitukselle perustuvaa Valtakunnallisten lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineiden luovutusperusteiden luokitusosaa.

Sanastoon päätyi lopulta 110 termiä. Sekä protetiikka ja ortotiikka ovat erittäin monipuolisia aloja, joihin sisältyy paljon tärkeitä käsitteitä. Jo pelkästään erilaisiin komponentteihin liittyvistä termeistä voisi laatia paljon tässä opinnäytteessä laadittua sanastoa laajempia sanastoja. Siksi täydellisen kattavan sanaston laatiminen opinnäytetyönä ei ole realistista (vrt. esimerkiksi *Prosthetics & Orthotics Lexicon*, jota on työstetty vuosikymmeniä, tai vajaa sata käsitettä sisältävä *Ikäteknologiasanasto*, joka on laadittu yhdeksän hengen työryhmässä), joten sanastosta puuttuu mahdollisesti olennaisiakin käsitteitä ja termejä.

5.2 Jatkokehittely

Tämän sanaston jatkokehittelyssä olennaisinta on palautteen saaminen nyt laaditusta sanastosta ja sanaston korjaaminen ja täydentäminen palautteen perusteella, sekä sanaston saattaminen mahdollisten käyttäjien saataville mahdollisimman helposti ja laajasti. Yksi konkreettinen tapa saavuttaa jatkokehittelytavoitteet olisi nyt laaditun sanaston integroiminen luvussa 3.2.1 esitellyn *Prosthetics & Orthotics Lexiconiin*.

Nykymaailmassa tieto ja teknologiat leviävät myös kansallisista ja kielellisistä rajoista riippumatta. Eri kielisten ammattilaisten välisen kommunikaation kannalta on olennaista, että käsitteet ymmärretään käytetyistä erikielisistä termeistä riippumatta samalla tavalla. Yhteisymmärrystä voidaan edistää muun muassa kansainvälisenä yhteistyönä tehtävillä monikielisillä terminologisilla sanastoilla. (COTSOES 2002: 8.) Prosthetics & Orthotics Lexiconin etu on se, että se on valmiiksi monikielinen. Suomenkielisen sanaston liittäminen olemassa olevaan monikieliseen palveluun säästäisi lisäksi resursseja muun muassa sanaston verkkojulkaisun toteuttamisen osalta. Käytettävänä olisivat myös kaikki sanaston sisältämät termivastineet esimerkiksi englanniksi ja saksaksi, mistä olisi suoraan hyötyä esimerkiksi käyttöohjeiden laatimisessa suomeksi.

Sanaston käytännön merkitys syntyy sen käytöstä. Jos alan ammattilaiset tietävät sanaston olemassa olosta riittävän laajasti, sitä voidaan hyödyntää paremmin ja kehittää edelleen. Tässä vaiheessa sanasto julkaistaan vain tämän opinnäytetyön liitteenä. Opinnäytetyö tulee olemaan saatavilla vapaasti Theseuksessa. Sanaston julkaiseminen verkkojulkaisuna tai verkkosivustona, jossa käsitteiden välillä voidaan linkittää, toisi sanaston helpommin käytettäväksi. Prosthetics & Orthotics Lexiconissa tämä mahdollisuus on olemassa.

Prosthetics & Orthotics Lexiconin käännökset toteutetaan pääasiassa kohdekieltä puhuvan maan ISPO:n jäsenistä muodostuvassa vapaaehtoisryhmässä. Tyypillisesti pieni ryhmä tai asialle omistautunut yksittäinen henkilö tekee käännösluonnoksen, joka vertaisarvioidaan erillisessä ryhmässä. Tämän jälkeen käännös julkaistaan verkossa. Käännöksiä voidaan sitten hioa sanaston käyttäjien palautteen perusteella. (Edward Lemaire, sähköposti 24.7.2019.) Suomessa ei tällä hetkellä toimi ISPO:n alajärjestöä, mutta työryhmän kokoaminen Prosthetics & Orthotics Lexiconin suomenkielisten käännösten laatimiseksi olisi helpoin ja laadukkain tapa työstää protetiikan ja ortotiikan sanastoa eteenpäin.

Lähteet

First O&P Dictionary/Lexicon Now Online 2003. The O&P Edge. Tiedote. Saatavana osoitteessa <https://opedge.com/Articles/ViewArticle/2003-03-04/NEWS_2003-03-04_02>. Luettu 8.8.2019.

Forsberg, Kristina, Intosalmi, Henriikka, Nordlund, Marika & Suhonen, Sirpa 2014. Ikätekniologiasanasto. KÄKÄTE-raportteja 3/2014. Saatavana osoitteessa <https://www.valli.fi/fileadmin/user_upload/Julkaisut__pdf/Raportit__pdf/IkateknologiaSanasto_netti.pdf>. Luettu 27.7.2019.

Haltija n.d. Verkkosivut. Saatavana osoitteessa <<https://www.haltija.fi/ratkaisut/proteesit/>>. Luettu 24.7.2019.

International Society of Prosthetics and Orthotics: About n.d. International Society of Prosthetics and Orthotics. Saatavana osoitteessa <<https://www.ispoint.org/page/About>>. Luettu 14.3.2019.

International Society of Prosthetics and Orthotics Canada: The Prosthetics and Orthotics Lexicon n.d. International Society of Prosthetics and Orthotics Canada. Verkkosivu. Saatavana osoitteessa <<https://ispocanada.ca/the-prosthetics-and-orthotics-lexicon/>>. Luettu 8.8.2019.

Kansallinen koodistopalvelu 2018. SFS/THL – Apuvälineluokitus. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavana osoitteessa <<https://koodistopalvelu.kanta.fi/codeserver/pages/classification-view-page.xhtml?classificationKey=313&versionKey=3503>>. Luettu 13.9.2019.

ISO: About Us n.d. International Organization for Standardization. Saatavana osoitteessa <<https://www.iso.org/about-us.html>>. Luettu 13.9.2019.

Kielitoimiston sanakirja 2018. Helsinki: Kotimaisten kielten keskus. URN:NBN:fi:kotus-201434. Päivitettävä verkkojulkaisu. Päivitetty 6.6.2018. Saatavana osoitteessa <<https://www.kielitoimistonsanakirja.fi>>. Luettu 30.06.2019.

Lemaire, Edward D. & Highsmith, M. Jason & Kaphingst, Wieland 2009. Prosthetic and orthotic resources for communicating in a global village. Journal of Rehabilitation Research & Development (JRRD) 46 (7). xiii-xxi. Vieraspääkirjoitus. Saatavana osoitteessa <<https://pdfs.semanticscholar.org/5901/d3bf3d6f1a691830e970df4f6f0f7582dfcd.pdf>>. Luettu 8.8.2019.

Luokitusprojektit n.d. Sanastokeskus TSK ry. Saatavana osoitteessa <<http://www.tsk.fi/tsk/fi/luokitusprojektit-1141.html>>. Luettu 20.9.2019.

Mitä terminologinen sanastotyö on ja mihin sitä tarvitaan? n.d. Sanastokeskus TSK ry. Saatavana osoitteessa <http://www.tsk.fi/tsk/fi/sanastoty%C3%B6_-_mit%C3%A4%2C_miksi_ja_kenelle%3F-8.html>. Luettu 18.2.2019.

Orthonova n.d. Verkkosivut. Saatavana osoitteessa <<https://orthonova.fi/fi/tuotteet>>. Luettu 24.7.2019.

Researchgate 2019a. JPO Journal of Prosthetics and Orthotics. Saatavilla osoitteessa <https://www.researchgate.net/journal/1040-8800_JPO_Journal_of_Prosthetics_and_Orthotics>. Luettu 14.3.2019.

Researchgate 2019b. Prosthetics & Orthotics International (Prosthet Orthot Int). Researchgate. Saatavilla osoitteessa <https://www.researchgate.net/journal/1746-1553_Prosthetics_Orthotics_International>. Luettu 14.3.2019.

Respecta n.d. Verkkosivut. Saatavana osoitteessa <<https://www.respecta.fi/fi/ratkaisut/>>. Luettu 24.7.2019.

Sage Publishing n.d. Prosthetics and Orthotics International. Saatavilla osoitteessa <<https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/journal/prosthetics-and-orthotics-international#description>>. Luettu 14.3.2019.

Salminen, Anna-Liisa (toim.) 2010. Apuvälinekirja. Oppimateriaalikeskus Opikse. Helsinki.

Scimago Journal & Country Rank 2017. Scimago. Saatavilla osoitteessa <<https://www.scimagojr.com/journalrank.php?category=2742>>. Luettu 14.3.2019.

SFS/THL – Apuvälineluokitus 2019. Excel-taulukko. Saatavana osoitteessa <https://koodistopalvelu.kanta.fi/codeserver/pages/download?name=3503_1548420485880.xlsx&pKey=pubfiles0>. Luettu 13.9.2019.

Sketch Engine n.d. enTenTen: Corpus of the English Web. Lexical Computing CZ s.r.o. Verkkosivu. Saatavana osoitteessa <<https://www.sketchengine.eu/ententen-english-corpus/>>. Luettu 8.8.2019.

Sketch Engine User Manual: Term Extraction n.d. Lexical Computing CZ s.r.o. Saatavilla osoitteessa <<https://www.sketchengine.eu/user-guide/user-manual/term-extraction/>>. Luettu 14.3.2019.

SoleusProteor n.d. Verkkosivut. Saatavana osoitteessa <<https://www.soleusproteor.fi/tuotteet/>>. Luettu 24.7.2019.

Standards by ISO/TC 168: Prosthetics and orthotics n.d. International Organization for Standardization. Saatavana osoitteessa <<https://www.iso.org/committee/53630.html>>. Luettu 13.9.2019.

Suonuuti, Heidi 2006. Sanastotyön opas. Suom. Suhonen, Sirpa & Sanastokeskus TSK. Helsinki: Sanastokeskus TSK ry.

Sanastoprojektin vaiheet n.d. Sanastokeskus TSK ry. Saatavana osoitteessa <http://www.tsk.fi/tsk/fi/sanastoprojektin_vaiheet-17.html>. Luettu 15.8.2018.

Sanastotyön ja ontologiatyön tekijät n.d. Sanastokeskus TSK ry. Saatavana osoitteessa
<http://www.tsk.fi/tsk/fi/sanastoty%C3%B6n_ja_ontologiaty%C3%B6n_tekij%C3%A4t-15.html>. Luettu 2.12.2018.

Tieteen termipankki 2019. Terminologiaoppi:sanastotyö. Helsinki: Tieteen termipankki.
Saatavana osoitteessa
<<https://tieteentermipankki.fi/wiki/Terminologiaoppi:sanastoty%C3%B6>>. Luettu 11.7.2019.

Valtakunnalliset lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineiden luovutusperusteet: Opas apuvälinetyötä tekeville ammattilaisille ja ohjeita asiakkaille 2018. Sosiaali- ja terveysministeriön raporteja ja muistioita 35/2018. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki.
Saatavilla osoitteessa <<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3989-9>>. Luettu 8.8.2019.

Protetiikan ja ortotiikan sanasto

Protetiikan ja ortotiikan sanasto

Pauliina Liuska

2019



Esipuhe

Yhdenmukainen termistö edesauttaa apuvälinealan ammattilaisten keskustelua ja kommunikaatiota asiakkaiden kanssa. Apuvälinetekniikan ala on Suomessa kohtalaisen pieni, minkä vuoksi sen osaluaisiin liittyvää tieteellistä tutkimusta ei juurikaan tuoteta suomeksi. Tämän vuoksi käytettävä termistö ei ole vakiintunutta.

Alan ajantasainen tieto saadaan useimmiten englanninkielisistä lähteistä, minkä vuoksi apuvälinetekniikan käsitteistä keskusteleminen suomeksi on vaikeaa. Monet käsitteet saattavat olla hyvinkin tuttuja, mutta niitä vastaavia suomenkielisiä termejä ei tunneta. Yhteinen ymmärrys pitää hakea joko englanninkielisiä termejä käyttämällä tai pitkäisillä selityksillä.

Tässä opinnäytetyönä laaditussa sanastossa on pyritty koostamaan protetiikan ja ortotiikan ydinkäsitteistöä yksiin kansiin. Aineistoa ja tietoa on kerätty suomen- ja englanninkielisten kirjallisten lähteiden lisäksi alalla toimivilta ammattilaisilta ja apuvälinealan yritysten verkkosivuilta.

Sanaston ensisijaisena kohderyhmänä ovat apuvälinetekniikan opiskelijat ja alan ammattilaiset. Suosittelem tämän sanaston käyttöön tervettä kriittisyyttä: sanasto on tehty opinnäytetyönä yhden henkilön voimin, joten käytettävissä olevat resurssit ovat olleet sanastotyöksi huomattavan pienet. Jos sanastosta kuitenkin on apua käsitteiden välisten yhteyksien ymmärtämiseen, suomenkielisten termien valitsemiseen tai englannin ja suomen termivastineiden löytämiseen, sanasto on täyttänyt tehtävänsä. Toivon kuitenkin myös, että apuvälinetekniikan sanastotyötä tehdään myös tulevaisuudessa ja siten viedään pidemmälle se, mitä nyt on aloitettu.

Kiitän kaikkia, jotka vastasivat kyselyyn joko testivaiheessa tai varsinaisessa sanastonkeruuvaiheessa.

20.9.2019

Pauliina Liuska

Sisällysluettelo

Esipuhe	2
Sanaston sisältö ja käyttö	4
Sanastotyön keskeisimmät termit	4
Sanaston rakenne	5
Termitietueiden merkintätapojen selitykset	5
Käsitekaavioiden tulkinta	5
Luettelo käsitekaavioista	6
PROTETIIKAN JA ORTOTIIKAN SANASTO	7
Apuvälinetekniikka	7
Apuvälinetekniikan ammattiala ja ammattilaiset	7
Apuvälineen ja kehon osan väliset voimat	9
Apuvälineen käyttö	11
Protetiikka	12
Amputaatiot ja komplikaatiot	12
Raajaproteesit	15
Proteesin rakenne	20
Ortotiikka	23
Ortoosit	23
Alaraajaortoosin osia	29
Kävelyn analyysi	31
Kävelyn piirteet	31
Jalkaterän osat	34
Tärkeimmät lähteet	35
Suomenkielinen hakemisto	36
Englanninkielinen hakemisto	37

Sanaston sisältö ja käyttö

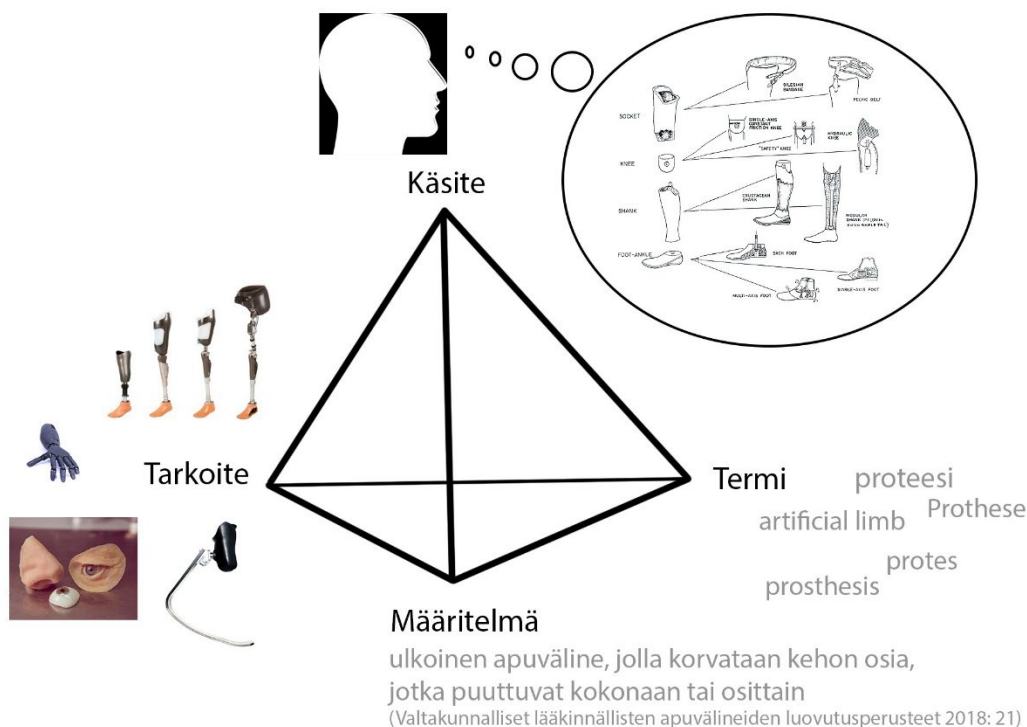
Protetiikan ja ortotiikan sanastoon on pyritty valitsemaan käsitteitä, jotka esiintyvät usein alan englanninkielisessä tutkimuskirjallisuudessa. Käsitteet poimittiin Prosthetics & Orthotics Internationalin numeroista tilastollisiin menetelmiin perustuvilla työkaluilla. Käsitteiden pohjalta laadittiin kysely, jolla selvitettiin protetiikan ja ortotiikan ammattilaisten käsitteistä käyttämiä suomenkielisiä termejä. Kyselyvastauksia täydennettiin muun muassa SFS/THL – Apuvälineluokituksen protetiikan ja ortotiikan käsitteitä kuvaavilla termeillä.

Protetiikan ja ortotiikan suomenkielinen sanasto sisältää hieman yli 100 käsitettä. Sanastoon sisältyviä aihealueita ovat yleisesti apuvälinetekniikkaan liittyvät käsitteet ja proteeseihin, amputaatioihin, ortooseihin sekä kävelyn analyysiin liittyvät käsitteet.

Käsitteet on määritelty ja määritelmiä on joissakin tapauksissa täydennetty myös kuvin ja huomautuksin. Käsitteille on annettu suomenkieliset termisuositukset, mahdollisia synonyymeja ja ei suositettavia termejä sekä hyväksyttäviä englanninkielisiä vastineita. Käsitteet on jaettu lukuihin käsitteiden välisten suhteiden perusteella ja lukujen alussa käsitesuhteita havainnollistetaan käsitekaavioilla. Käsitekaaviot ja tekstimuotoinen sanasto-osuus on tarkoitettu tukemaan toinen toisensa käyttöä.

Sanastotyön keskeisimmät termit

Terminologisessa sanastotyössä kerätään, analysoidaan, kuvataan ja esitetään systemaattisesti jonkin erikoisalan käsitteitä. Laadittava sanasto tehdään sanastotyön periaatteiden mukaisesti ja käsitteistä ja niiden välisistä suhteista lähtien. Sanastotöiden periaatteiden ymmärtämiseksi on ymmärrettävä neljä keskeistä termiä: käsite, tarkoite, määritelmä ja termi. Sanastotyön ydintermien keskinäisiä suhteita kuvataan alla olevassa kuvassa tetraedrimallilla.



Tarkoite on jokin olemassa oleva joko konkreettinen tai abstrakti ilmiö. Tarkoite on se tosimaailman ilmiö, johon voidaan viitata eri ilmauksilla. Mielikuvamme tarkoitteista koostuvat käsitepiirteistä, ja käsitepiirteiden kokonaisuus on **käsite**. Koska käsitteet ovat aina vain tarkoitetta ajattelevan henkilön abstrakteja mielikuvia, niistä puhumiseen tarvitaan ilmauksia: sanoja, sanaliittoja ja lyhenteitä.

Kun ilmaus on vakiintunut jonkin erikoisalan käsitteen nimitykseksi, se on **termi**. Jotta käytetyt termit ymmärretään käyttäjistä riippumatta mahdollisimman samalla tavalla, erikoisalan käsitteillä tulee olla yhteisesti ymmärretty sanallinen kuvaus eli **määritelmä**.

Sanaston rakenne

Sanasto on jaettu pienempiin temaattisiin lukuihin. Kussakin luvussa käsitellään johonkin tarkemmin rajattuun aiheeseen liittyviä käsitteitä. Sanastoon sisällytetyistä käsitteistä on selvitetty niiden sisältö, eli mitä piirteitä käsitteillä on, sekä millaisia suhteita käsitteiden välillä on. Käsitteiden sisältöjen ja käsitesuhteiden perusteella on muodostettu käsitejärjestelmiä ja käsitteet on määritelty niiden osana. Käsitteiden väliset suhteet kuvataan määritelmien lisäksi myös graafisesti lukujen alussa olevissa käsitekaavioissa.

Sanaston loppuun on liitetty hakemistot suomeksi ja englanniksi. Termit esitetään hakemistoissa aakkosjärjestyksessä. Hakemistojen numerot viittaavat termitietuenumeroihin.

Termitietueiden merkintätapojen selitykset

Termitietue alkaa termitietueen numerolla, jota seuraavat hyväksyttävät suomenkieliset termit. Hyväksyttävien termien alla voidaan mainita ei suositettavia termejä. Suomenkielisille termeille annetaan myös englanninkieliset vastineet. Termien jälkeen käsitteille annetaan määritelmät, joita toisinaan tuetaan huomautuksilla tai kuvilla.

13	termitietueen (käsitteen) numero
tuppi	suomenkieliset termit (listattuna suositeltavuusjärjestyksessä, jos termejä on enemmän kuin yksi)
<i>ei: laineri</i> <i>mieluummin kuin:</i>	<i>mieluummin kuin</i> tai <i>ei</i> = termi, jonka käyttöä olisi syytä välttää virallisissa kirjallisissa yhteyksissä
<i>huomautus</i>	Huomautukset on merkitty kursivoidulla tekstillä ja erotettu määritelmästä sisennyksellä. Huomautuksilla annetaan esimerkkejä sekä lisätietoja käsitteestä ja termien käytöstä yms.

Kooste käsitteiden yhteydessä käytetyistä merkintätavoista:

lihavointi	suomenkielinen suositettava termi (suositettavuusjärjestyksessä)
kursivointi	kursivointia käytetään termin määritelmässä silloin, kun kursivoitu termi on myös määritelty tässä sanastossa
mieluummin kuin:	termi on epätarkka tai mahdollista sekoittaa johonkin muuhun tarkoitteeseen, minkä vuoksi sen käyttöä ei suositella ainakaan virallisissa konteksteissa
ei:	termi on suomen kielen vastainen, minkä vuoksi termin käyttöä ei suositella virallisissa ja kirjallisissa konteksteissa

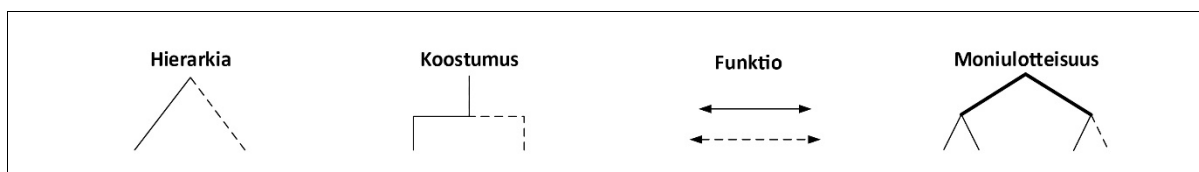
Käsitekaavioiden tulkinta

Käsitekaavioilla havainnollistetaan käsitteiden välillä olevia suhteita. Käsitesuhteiden merkitsemiseen käsitekaavioissa käytetään vakiintuneita merkintätapoja. Sanastossa määriteltyyn käsitteeseen

viittaava termi on merkitty kaavioissa lihavoinnilla ja termin tietuenumeroilla. Käsitekaavioissa käsitteistä käytetään aina suositettavaa termiä. Myös käsitteiden määritelmät on useimmissa tapauksissa sisällytetty käsitekaavioon. Joissakin tapauksissa sanastossa esitetyt määritelmät on jätetty pois käsitekaavioista luettavuussyistä. Kaavioissa on lisäksi joitakin sellaisia termejä tai ilmauksia, joita ei ole määritelty sanastossa, mutta jotka ovat tärkeitä kaavion ymmärtämiselle, tai jotka havainnollistavat sitä, että lähikäsitteitä on olemassa vielä paljon muitakin. Nämä ilmaukset on kirjoitettu ilman erillisiä muotoiluita.

Käsitekaavioissa käsitteiden välillä on kolmenlaisia käsitesuhteita: hierarkia-, koostumus- ja funktiosuhteita. Hierarkkinen suhde on sellaisten käsitteiden välillä, joista toinen käsite on toisen erikoistapaus. Laajemman alan kattava käsite (esimerkiksi ortoosi) on yläkäsite ja suppeamman alan kattava alakäsite (esimerkiksi yläraajaortoosi). Koostumussuhteessa alakäsite on osa yläkäsitteen kokonaisuutta (esimerkiksi holkki on osa proteesia). Funktiosuhde voi olla esimerkiksi toiminnallinen tai välineellinen tai alkuperään tai syntyyn liittyvä suhde. Funktiosuhteen tyyppi selviää määritelmän sanamuodoista.

Hierarkiasuhteet on ilmaistu puudiagrammeilla, koostumussuhteet kampadiagrammeilla ja funktiosuhteet nuolidiagrammeilla. Hierarkiasuhteiden erikoistapaus on puudiagrammin paksunnetulla linjalla merkitty moniulotteinen suhde, jossa yläkäsitteellä on useamman eri kriteerin perusteella erotettavia alakäsitteitä. Jaottelukriteeri on kerrottu paksunnetun haaran vieressä. Jos koostumussuhteessa yläkäsitteeseen kuuluu monta alakäsitteen tarkoittamaa osaa (esimerkiksi askel kävelyn osana), se merkitään kaksoisviivalla. Mahdollinen osa merkitään viivan viistosti leikkaavalla toisella viivalla. Funktiosuhteita ilmaiseva nuoli osoittaa kohti sitä käsitettä ja termiä, joka mainitaan nuolen alkupäässä olevan käsitteen määritelmässä. Sellaisissa tapauksissa, joissa suhdetta ei ole ilmaistu määritelmässä eksplisiittisesti, nuoli on aina kaksisuuntainen. Katkoviivaa käytetään merkitsemään käsitesuhdetta, joka ei ilmene käsitteiden määritelmistä eksplisiittisesti. Katkoviivaa voidaan käyttää kaikenlaisten käsitesuhteiden merkitsemisessä.



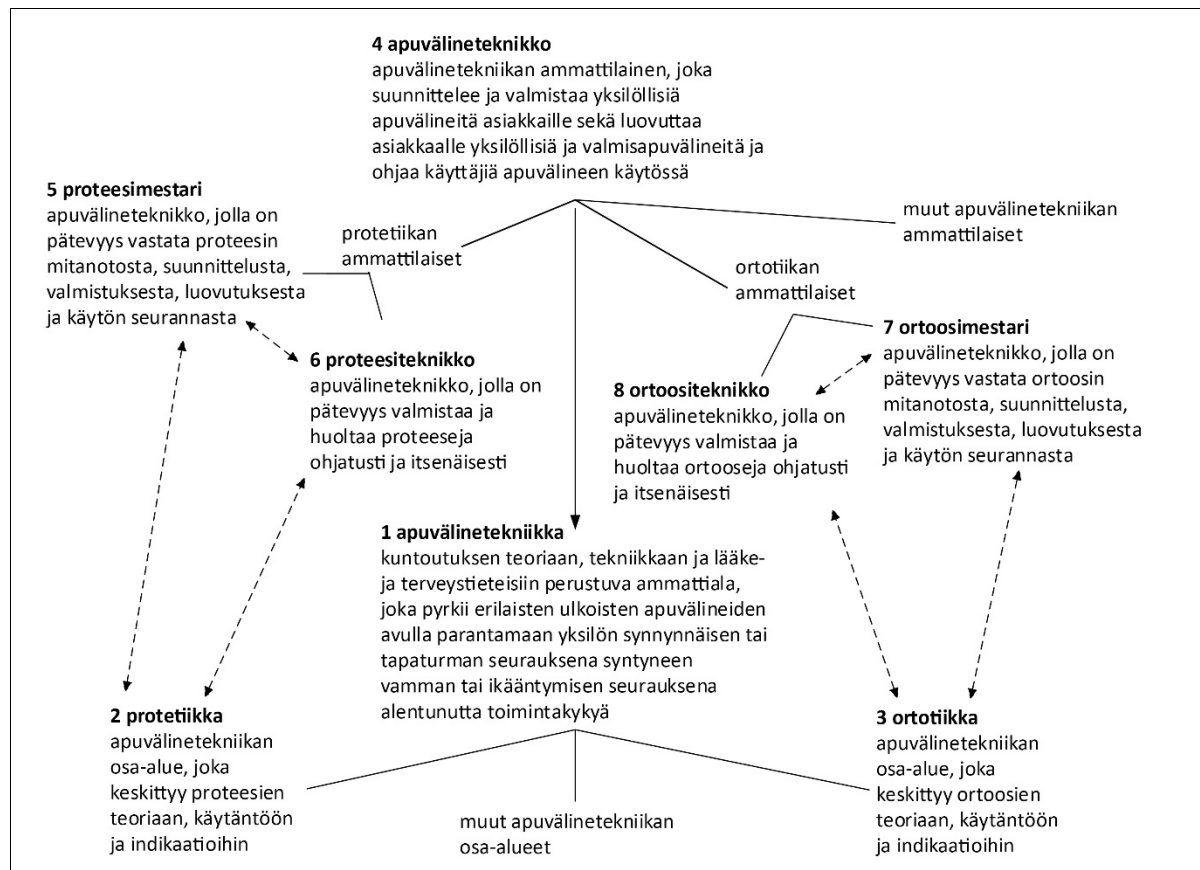
Luettelo käsitekaavioista

Käsitekaavio 1. Apuvälinetekniikan ammattialaa ja ammattilaisia kuvaavia käsitteitä.	7
Käsitekaavio 2. Apuvälineen ja kehon osan välisiä voimia kuvaavia käsitteitä.	9
Käsitekaavio 3. Amputaatioon ja amputaatiotynkään liittyviä käsitteitä.	12
Käsitekaavio 4. Erilaisia raajaproteeseja kuvaavia käsitteitä.	15
Käsitekaavio 5. Alaraajaproteesin rakenteeseen liittyviä käsitteitä.	20
Käsitekaavio 6. Ortoosityyppeihin liittyviä käsitteitä.	23
Käsitekaavio 7. Alaraajaortoosin osia kuvaavia käsitteitä.	29
Käsitekaavio 8. Kävelyn piirteisiin ja kävelyn analyysiin liittyviä käsitteitä.	31
Käsitekaavio 9. Ihmisen anatomisen jalkaterän osia kuvaavia käsitteitä.	34

PROTETIIKAN JA ORTOTIIKAN SANASTO

Apuvälinetekniikka

Apuvälinetekniikan ammattiala ja ammattilaiset



Käsittekaavio 1. Apuvälinetekniikan ammattialaa ja ammattilaisia kuvaavia käsitteitä.

1

apuvälinetekniikka

en assistive technology

kuntoutuksen teoriaan, tekniikkaan ja lääke- ja terveystieteisiin perustuva ammattiala, joka pyrkii erilaisten ulkoisten apuvälineiden avulla parantamaan yksilön ikääntymisen tai synnynnäisen tai tapaturman seurauksena syntyneen vamman seurauksena alentunutta toimintakykyä

huomautus

Apuvälinetekniikan osa-alueita ovat muun muassa protetiikka, ortotiikka, liikkumisen apuvälineet, ortopediset jalkineet, kommunikaation ja ympäristönhallinnan apuvälineet sekä päivittäisiin toimintoihin liittyvät apuvälineet.

Englanninkielisessä toimintaympäristössä protetiikka ja ortotiikka käsitellään usein omina aloinaan, vaikka ne sisältyvätkin määritelmällisesti apuvälinetekniikkaan (assistive technology).

2

protetiikka

en prosthetics

apuvälinetekniikan osa-alue, joka keskittyy proteesien teoriaan, käytäntöön ja indikaatioihin

3

ortotiikka

en orthotics

apuvälinetekniikan osa-alue, joka keskittyy *ortoosien* teoriaan, käytäntöön ja indikaatioihin

4

apuvälineteknikko

en -

1 *apuvälinetekniikan* ammattilainen, joka suunnittelee ja valmistaa yksilöllisiä apuvälineitä asiakkaille sekä luovuttaa asiakkaalle yksilöllisiä ja valmisapuvälineitä ja ohjaa käyttäjiä apuvälineen käytössä

2 *apuvälinetekniikan* koulutuksen saaneen ammattihenkilön virallinen nimike Suomessa

huomautus

Apuvälineteknikko on Suomessa nimikesuojattu ammattinimike. Englanniksi vastaavaa ammattinimikettä ja yleisnimitystä ei ole, vaan ammattinimike määräytyy erikoistumisalan mukaan. Useimmissa maissa apuvälinetekniikan eri ammattinimikkeet ovat vastaavalla tavalla suojattuja kuin Suomessa, eli vain hyväksytyt koulutuksen suorittaneet ammattilaiset voivat käyttää kyseisiä ammattinimikkeitä.

5

proteesimestari

en prosthetist

apuvälineteknikko, jolla on pätevyys vastata *proteesin* mitanotosta, suunnittelusta, valmistuksesta, luovutuksesta ja käytön seurannasta

6

proteesiteknikko

en prosthetic technician

apuvälineteknikko, jolla on pätevyys valmistaa ja huoltaa *proteeseja* ohjatusti ja itsenäisesti

7

ortoosimestari

en orthotist

apuvälineteknikko, jolla on pätevyys vastata *ortoosin* mitanotosta, suunnittelusta, valmistuksesta, luovutuksesta ja käytön seurannasta

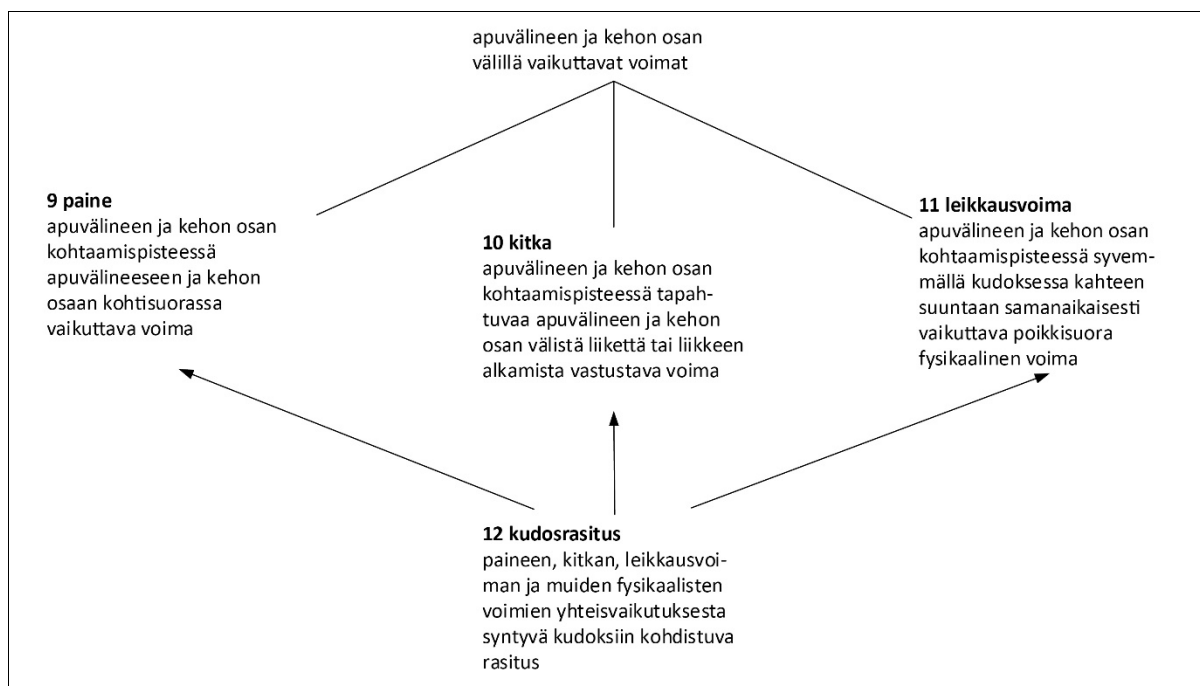
8

ortoositeknikko

en orthotic technician

apuvälineteknikko, jolla on pätevyys valmistaa ja huoltaa *ortooseja* ohjatusti ja itsenäisesti

Apuvälineen ja kehon osan väliset voimat



Käsittekaavio 2. Apuvälineen ja kehon osan välisiä voimia kuvaavia käsitteitä.

9

paine

en pressure

apuvälineen ja kehon osan kohtaamispaikassa apuvälineeseen ja kehon osaan kohtisuorassa vaikuttava voima

huomautus

Apuväline voi etenkin luisilla kehon alueilla aiheuttaa painetta, joka rajoittaa verenkiertoa alueella. Tämän paineen seurauksena alueelle voi kehittyä kudosvaurioita, kuten painehaavoja.

10

kitka; hankaus

en friction

apuvälineen ja kehon osan kohtaamispaikassa tapahtuvaa apuvälineen ja kehon osan välistä liikettä tai liikkeen alkamista vastustava voima

huomautus

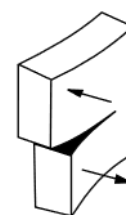
Apuvälineen ja kehon osan välinen kitka tai hankaus voi aiheuttaa hiertymiä ja pitkään jatkussa rakkuloita, jotka voivat olla erittäin kivuliaita.

11

leikkausvoima; leikkausrasitus; hiertovoima

en shear force

apuvälineen ja kehon osan kohtaamispaikassa syvemmällä kudoksessa kahteen suuntaan samanaikaisesti vaikuttava poikkisuora fyysikaalinen voima



Kuva 1. Leikkausvoima¹

Syvällä kudoksessa vastakkaisiin suuntiin vaikuttava poikkisuora voima

12

kudosrasitus

en tissue stress

paineen, kitkan, leikkausvoiman ja muiden fyysikaalisten voimien yhteisvaikutuksesta syntyvä kudoksiin kohdistuva rasitus

huomautus

Kudosrasitusteoria (Tissue Stress Theory) on ortotiikassa käytössä oleva teoria, joka pyrkii selittämään jalkaterän patologioita tarkastelemalla jalkaterän anatomisiin rakenteisiin kohdistuvia voimia. Kudosrasitusteoria eroaa Merton Rootin biomekaanisista teorioista siinä, että se katsoo jalkaterän vaurioiden aiheutuvan suuresta kudosrasituksesta jalkaterän eri alueilla eikä vain jalkaterän nivelten suhteellisista asennoista.

Apuvälineen käyttö

13

kuormittaminen; kuormitus; painon varaaminen

en weight bearing

kehon painon laskeminen raajalle tai apuvälineen varaan

14

asiakasmyöntyvyys; potilasmyöntyvyys

en patient compliance

asiakkaan suostuvuus hoitoon ja hoidon noudattaminen

15

pukea

en don

laittaa ylle

huomautus

Englanniksi apuvälineen pukemisesta käytetään yleisimmin termiä 'don'.

16

riisua

en doff

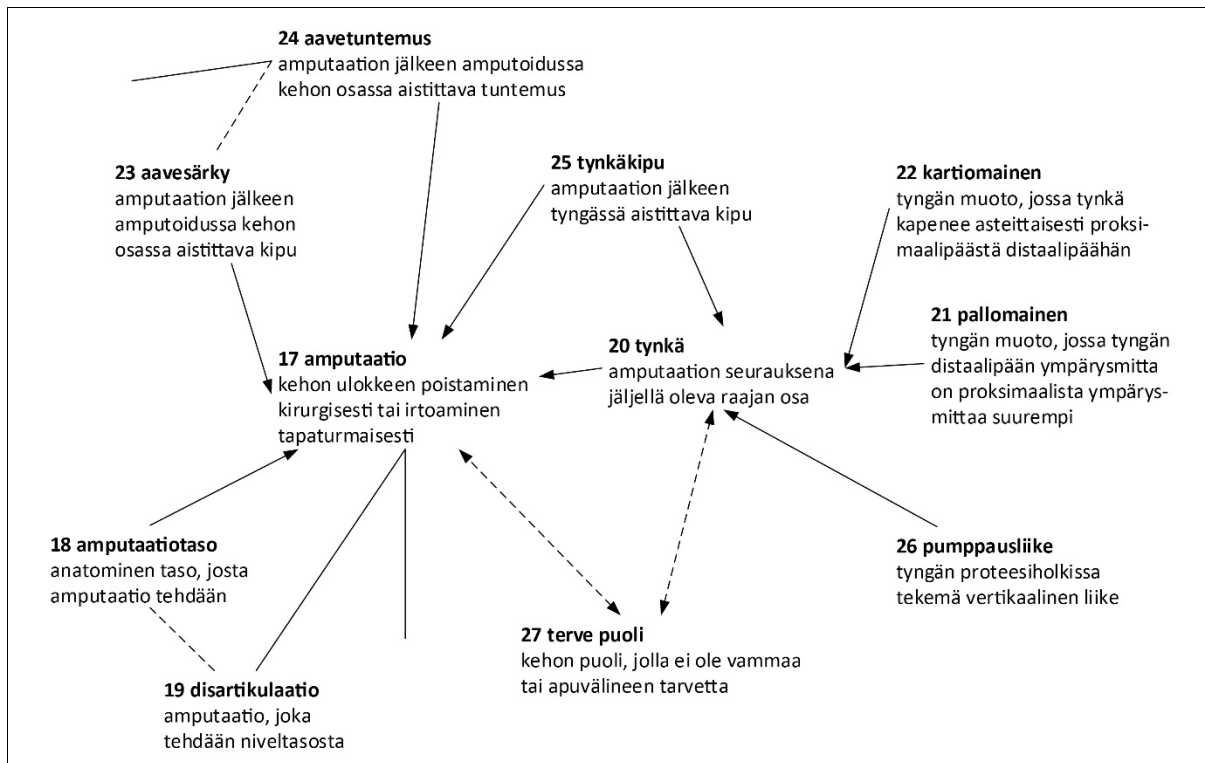
poistaa yltä

huomautus

Englanniksi apuvälineen riisumisesta käytetään yleisimmin termiä 'doff'.

Protetiikka

Amputaatiot ja komplikaatiot



Käsittekaavio 3. Amputaatioon ja amputaatiotynkään liittyviä käsitteitä.

17

amputaatio

en amputation

raajan, sen osan tai muun kehonosan poisto leikkauksella tai tapaturmainen menetys

huomautus

Amputaation syitä voivat olla esimerkiksi sepsis, diabetes, verenkiertohäiriöt, tapaturmat, infektiot tai kasvaimet.

18

amputaatiotaso

en amputation level

anatominen taso, josta *amputaatio* tehdään

huomautus

Amputaatio voidaan tehdä joko niveltasosta irrottamalla distaalinen raajan osa tai katkaisemalla luita. Eri amputaatiotasolla käytetään erilaisia tekniikoita parhaan mahdollisen tynkän saavuttamiseksi.

19

disartikulaatio; eksartikulaatio

ei: X-artikulaatio; exartikulaatio

en disarticulation; exarticulation

amputaatio, joka tehdään niveltasosta

20

tynkä; amputaatiotynkä

en residual limb; stump

amputaation seurauksena jäljellä oleva raajan osa

21

pallomainen

en bulbous

tyngän muoto, jossa tyngän distaalipään ympärystymitta on proksimaalista ympärystymittaa suurempi

22

kartiomainen

en conical

tyngän muoto, jossa tynkä kapenee asteittaisesti proksimaalipäästä distaalipäähän

23

aavesärky

en phantom pain

amputaation jälkeen amputoidussa kehon osassa aistittava kipu

huomautus

Aavetuntemukset johtuvat amputoitua raajan osaa huoltaneiden hermojen vauriosta amputaatiokohdassa. Aavetuntemus voi olla kivun lisäksi myös esimerkiksi kutinaa tai kramppeja tai puuttuvan raajan osan liikkeeseen tai asentoon liittyviä tuntemuksia.

24

aavetuntemus

en phantom sensation

amputaation jälkeen amputoidussa kehon osassa aistittava tuntemus

huomautus

Aavetuntemukset johtuvat amputoitua raajan osaa huoltaneiden hermojen vauriosta amputaatiokohdassa. Aavetuntemus voi olla kivun lisäksi myös esimerkiksi kutinaa tai kramppeja tai puuttuvan raajan osan liikkeeseen tai asentoon liittyviä tuntemuksia.

25

tynkäkipu

en residual limb pain; stump pain

amputaation jälkeen tyngässä aistittava kipu

huomautus

Tynkäkipu voi johtua muun muassa tyngän huonosta paranemisesta, huonosti sopivasta proteesista tai amputaatiokohdassa katkaistun hermon päähän syntyneestä neuroomasta eli hermokasvannaisesta.

26

pumppausliike

en pistoning

tyngän proteesiholkissa tekemä vertikaalinen liike

huomautus

Pumppausliike johtuu useimmiten proteesin kiinnitysmenetelmän puutteista tai proteesiholkin epäsopivuudesta.

27

terve puoli

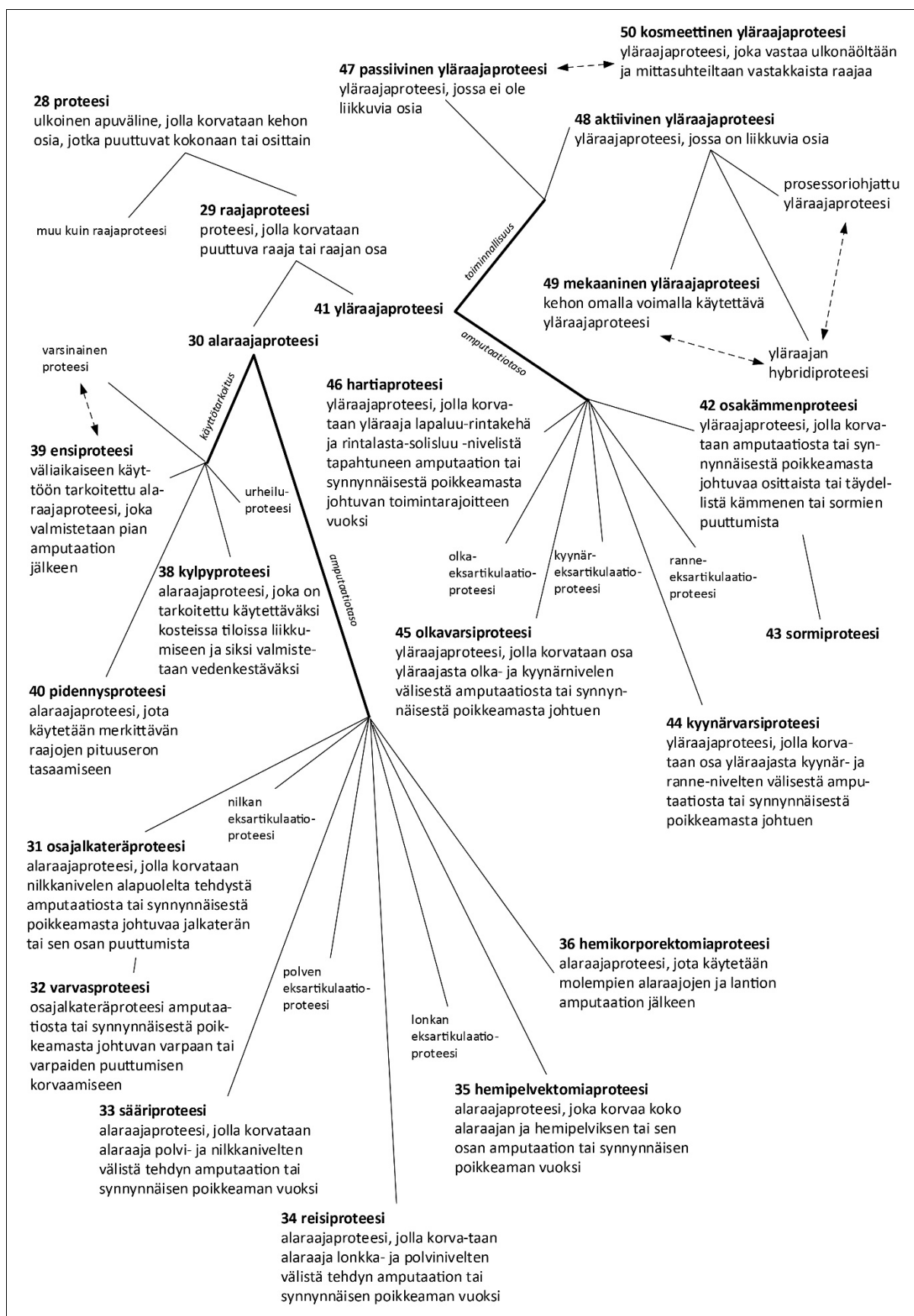
en unaffected side; sound side

kehon puoli, jolla ei ole vammaa tai apuvälineen tarvetta

huomautus

Termillä voidaan viitata esimerkiksi alaraaja-amputaation jälkeen siihen alaraajaan, jota ei ole amputoitu tai aivohalvauksen jälkeen siihen kehon puoleen, jolla ei ole halvausoireita. Termiä voidaan käyttää myös suhteellisesti terveestä puolesta, vaikka kyseisellä puolella esiintyisikin jokin muu vamma, kuin mitä käytettävällä apuvälineellä pyritään korvaamaan tai täydentämään.

Raajaproteesit



Käsittekaavio 4. Erilaisia raajaproteeseja kuvaavia käsitteitä.

28

proteesi

en prosthesis

ulkoinen apuväline, jolla korvataan kehon osia, jotka puuttuvat kokonaan tai osittain

huomautus

Apuvälinetekniikan alaan eivät kuulu endoproteesit eli elimistön sisään asennetut proteesit kuten tekonivelet, hammasproteesit tai sydämen tahdistinlaitteet.

29

raajaproteesi

en limb prosthesis; artificial limb

proteesi, jolla korvataan puuttuva raaja tai raajan osa

30

alaraajaproteesi

en lower limb prosthesis

raajaproteesi, jolla korvataan puuttuva alaraaja tai alaraajan osa

31

osajalkateräproteesi

en partial foot prosthesis

alaraajaproteesi, jolla korvataan nilkkanivelen alapuolelta tehdystä *amputaatiosta* tai synnynnäisestä poikkeamasta johtuvaa jalkaterän tai sen osan puuttumista

32

varvasproteesi

en toe prosthesis

osajalkateräproteesi amputaatiosta tai synnynnäisestä poikkeamasta johtuvan varpaan tai varpaiden puuttumisen korvaamiseen

33

sääriproteesi

en transtibial prosthesis; below knee prosthesis

alaraajaproteesi, jolla korvataan alaraaja polvi- ja nilkkanivelten välistä tehdyn *amputaation* tai synnynnäisen poikkeaman vuoksi

34

reisiproteesi

en transfemoral prosthesis; above knee prosthesis

alaraajaproteesi, jolla korvataan alaraaja lonkka- ja polvinivelten välistä tehdyn *amputaation* tai synnynnäisen poikkeaman vuoksi

35

hemipelvektomiaproteesi

en hemipelvectomy prosthesis

alaraajaproteesi, joka korvaa koko alaraajan ja hemipelviksen tai sen osan *amputaation* tai synnynnäisen poikkeaman vuoksi

36

hemikorporektomiaproteesi

en hemicorporectomy prosthesis

alaraajaproteesi, jota käytetään molempien alaraajojen ja lantion *amputaation* jälkeen

37

eksartikulaatioproteesi; disartikulaatioproteesi

en exarticulation prosthesis; disarticulation prosthesis

proteesi, jolla korvataan osa raajasta niveltasosta tehdyn *amputaation* tai synnynnäisestä poikkeamasta johtuvan toimintarajoitteen vuoksi

38

kylpyproteesi

en shower prosthesis

alaraajaproteesi, joka on tarkoitettu käytettäväksi kosteissa tiloissa liikkumiseen ja siksi valmistetaan vedenkestäväksi

39

ensiproteesi

en interim prosthesis

väliaikaiseen käyttöön tarkoitettu *alaraajaproteesi*, joka valmistetaan pian amputaation jälkeen

huomautus

Ensiproteesin avulla käyttäjä pääsee jo varhain totuttamaan tynkää kuormitukseen ja harjoittelemaan oikeaa kävelytyyliä. Ensiproteesi valmistetaan ennen kuin tynkä on muotoutunut pysyvämpään muotoonsa, joten se ei jää pysyvään käyttöön vaan sen jälkeen valmistetaan vielä varsinainen proteesi.

40

pidennysproteesi

en extension prosthesis

alaraajaproteesi, jota käytetään merkittävän raajojen pituuseron tasaamiseen

41

yläraajaproteesi

en upper limb prosthesis

raajaproteesi, jolla korvataan puuttuva alaraaja tai alaraajan osa

42

osakämmenproteesi

en partial hand prosthesis; hand prosthesis

yläraajaproteesi, jolla korvataan *amputaatiosta* tai synnynnäisestä poikkeamasta johtuvaa osittaista tai täydellistä kämmenen tai sormien puuttumista

43

sormiproteesi

en finger prosthesis

osakämmentiteesi amputaatiosta tai synnynnäisestä poikkeamasta johtuvan sormen tai sormien puutoksen korvaamiseen

44

kyynärvarsiproteesi

en transradial prosthesis; below elbow prosthesis

yläraajaproteesi, jolla korvataan osa yläraajasta kyynär- ja rannenivelten välisestä *amputaatiosta* tai synnynnäisestä poikkeamasta johtuen

45

olkavarsiproteesi

en transhumeral prosthesis; above elbow prosthesis

yläraajaproteesi, jolla korvataan osa yläraajasta olka- ja kyynärnivelen välisestä *amputaatiosta* tai synnynnäisestä poikkeamasta johtuen

46

hartiaproteesi

en forequarter prosthesis

yläraajaproteesi, jolla korvataan yläraaja lapaluu-rintakehä ja rintalasta-solisluu -nivelistä tehdyn amputaation tai synnynnäisestä poikkeamasta johtuvan toimintarajoitteen vuoksi

47

passiivinen yläraajaproteesi

en passive upper limb prosthesis; passive arm prosthesis

yläraajaproteesi, jossa ei ole liikkuvia osia

huomautus

Liikkuvien osien puuttumisesta huolimatta passiivisia yläraajaproteeseja voidaan käyttää apuna erilaisissa toiminnoissa, kuten kantamisessa. Ne ovat usein myös kosmeettisia proteeseja, eli ne imitoivat normaalia anatomista yläraajaa.

48

aktiivinen yläraajaproteesi

en active upper limb prosthesis; active arm prosthesis

yläraajaproteesi, jossa on liikkuvia osia

huomautus

Aktiivista yläraajaproteesia voidaan käyttää joko kaapeleiden välityksellä amputoidun puolen jäljellä olevia lihaksia tai terveen puolen lihaksia käyttämällä tai myoelektrisesti proteesin sisään asennettujen elektrodien avulla

49

mekaaninen yläraajaproteesi

en bodypowered upper limb prosthesis

kehon omalla voimalla käytettävä *yläraajaproteesi*

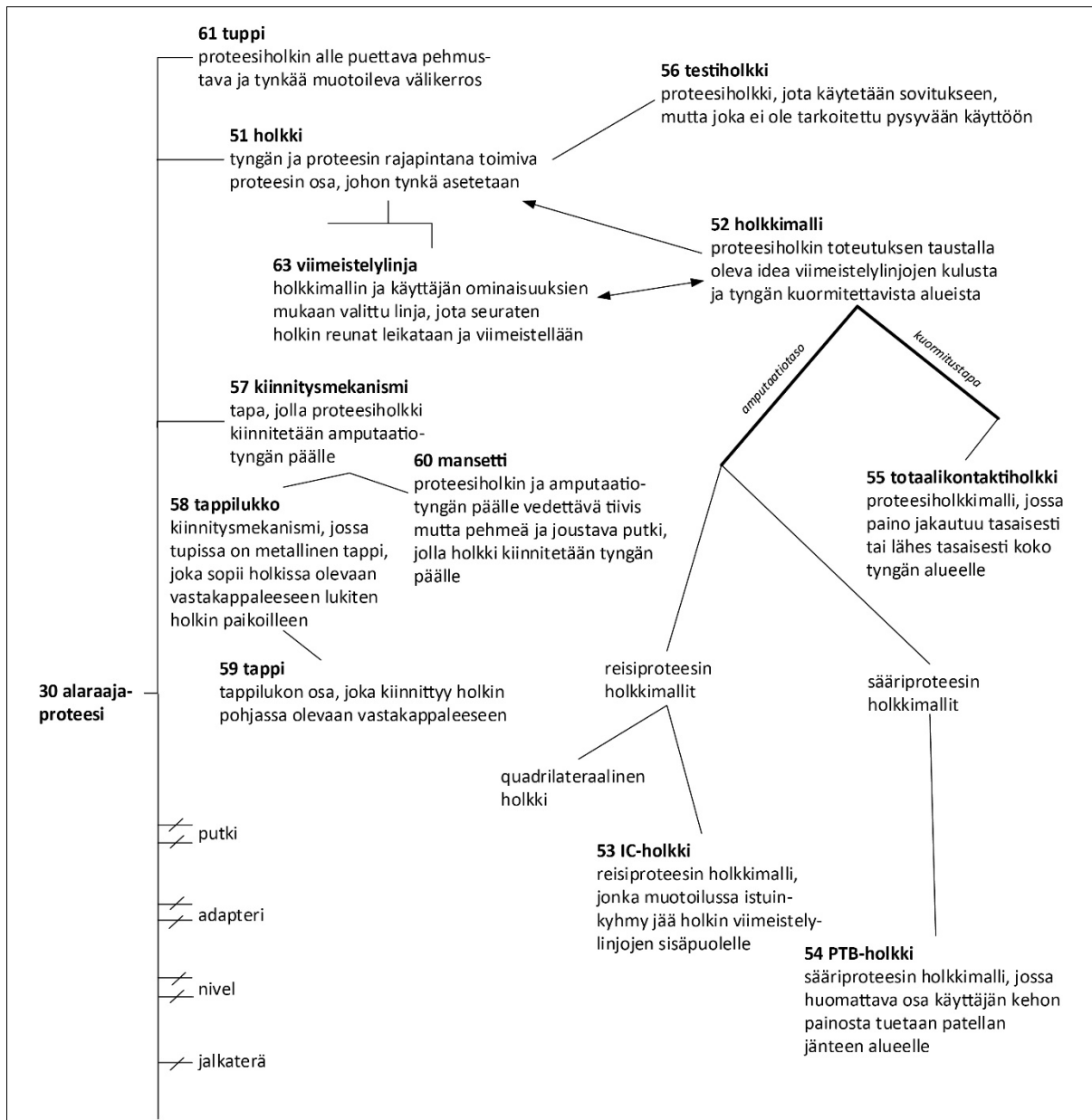
50

kosmeettinen yläraajaproteesi

en cosmetic upper limb prosthesis

yläraajaproteesi, joka on kevyt ja vastaa ulkonäöltään ja mittasuhteiltaan vastakkaista raajaa

Proteesin rakenne



Käsittekaavio 5. Alaraajaproteesin rakenteeseen liittyviä käsitteitä.

51

holkki; proteesiholkki

en socket; prosthetic socket

tyngän ja proteesin rajapintana toimiva proteesin osa, johon tynkä asetetaan

52

holkkimalli; proteesiholkkimalli; holkin suunnittelu

en socket design

proteesiholkin toteutuksen taustalla oleva idea viimeistelylinjojen kulusta ja tyngän kuormitettavista alueista

53

IC-holkki

en ischial containment socket

reisiproteesin holkkimalli, jonka muotoilussa istuinkyhmy jää holkin viimeistelylinjojen sisäpuolelle

54

PTB-holkki

en patellar tendon bearing socket

sääriproteesin holkkimalli, jossa huomattava osa käyttäjän kehon painosta tuetaan patellan jänteen alueelle

55

totaalikontaktiholkki

en total surface bearing socket

proteesiholkkimalli, jossa paino jakautuu tasaisesti tai lähes tasaisesti koko tyngän alueelle

56

testiholkki

en test socket

proteesiholkki, jota käytetään sovitukseen, mutta joka ei ole tarkoitettu pysyvään käyttöön

57

kiinnitysmekanismi

en suspension system

tapa, jolla proteesiholkki kiinnitetään amputaatiotyngän päälle

58

tappilukko

en pin lock

kiinnitysmekanismi, jossa tupissa on tappi, joka sopii holkissa olevaan vastakappaleeseen lukiten holkin paikoilleen

59

tappi

en pin

tappilukon osa, joka kiinnittyy holkin pohjassa olevaan vastakappaleeseen

60

mansetti

en sleeve

proteesiholkin ja amputaatiotyngän päälle vedettävä tiivis mutta pehmeä ja joustava putki, jolla holkki kiinnitetään tyngän päälle

61

tuppi

ei: lineri; laineri

en liner

proteesiholkin alle puettava pehmustava ja *tynkää* muotoileva välikerros

huomautus

Tuppi voidaan valmistaa esimerkiksi silikonista tai muusta kiinteästä geelimateriaalista.

62

käsiosa

en terminal device

yläraajaproteesiin liitettävä osa, jolla voidaan suorittaa erilaisia toimintoja

huomautus

Käsiosa voi olla joko kosmeettinen tai toiminnallinen. Lisäksi se voi olla suunniteltu tiettyä toimintoa varten, jolloin se on vaihdettavissa proteesiin tarpeen mukaan.

63

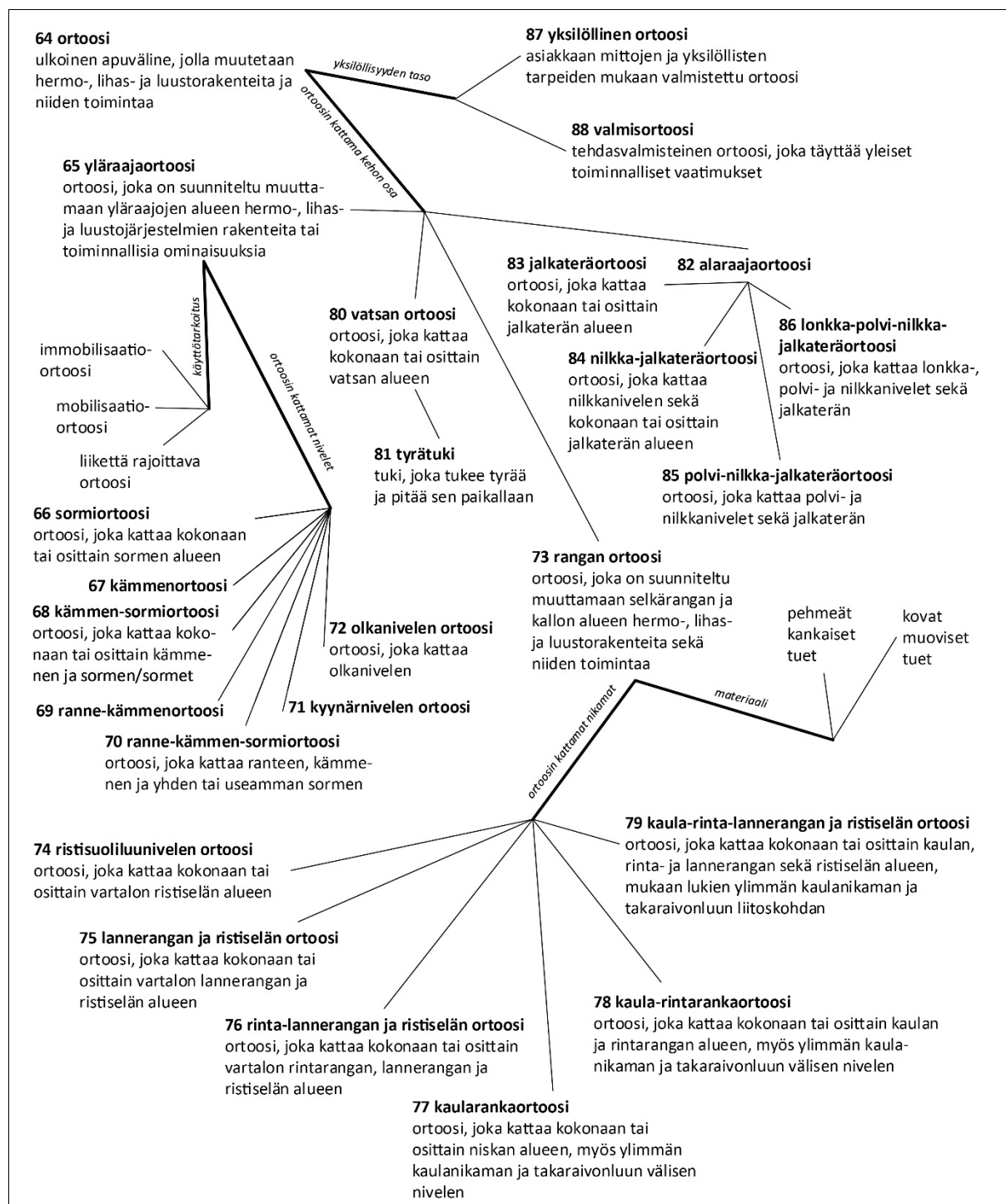
viimeistelylinja; trimmilinja

en trim line

holkkimallin ja käyttäjän ominaisuuksien mukaan valittu linja, jota seuraten *holkin* reunat leikataan ja viimeistellään

Ortotiikka

Ortoosit



Käsitekaavio 6. Ortoosityypeihin liittyviä käsitteitä.

64

ortoosi

en orthosis; brace

ulkoinen apuväline, jolla tuetaan kehoa tai korjataan ja muutetaan hermo-, lihas- ja luustorakenteiden toimintaa

65

yläraajaortoosi

en upper limb orthosis

ortoosi, joka on suunniteltu muuttamaan yläraajojen alueen hermo-, lihas- ja luustojärjestelmien rakenteita tai toiminnallisia ominaisuuksia

huomautus

Yläraajaortoosit voivat olla joko erityisvalmisteisia, jolloin ne täyttävät yksittäisen käyttäjän toiminnalliset vaatimukset, tai tehdasvalmisteisia, jolloin ne täyttävät tietyt yleiset toiminnalliset vaatimukset. Tehdasvalmisteiset välineet ovat joko säädettäviä, jolloin ne täytyy säätää yksittäiselle käyttäjälle, tai heti käyttövalmiita, jolloin niitä ei ole tarpeen säätää yksittäiselle käyttäjälle.

Yläraajaortooseilla tuetaan, oikaistaan ja suojataan raajaa mm. rajoittamalla raajan liikeratoja, ja ehkäisemällä haitallisten liikkeiden syntymistä, lievennetään spastisuutta ja korjataan virheasentoja tai avustetaan heikkoa tai halvaantunutta lihasta. Käyttöindikaationa on vamma tai sairaus, jonka vuoksi on tarve yhden tai useamman nivelen tukemiseen, immobilisoimiseen tai kuormituksen ja kivun vähentämiseen.

Niveltasoja ylittävistä yläraajaortooseseista käytetään englanniksi vastaavia nimityksiä ja lyhenteitä kuin alaraajaortoosista: SO, SEO, SEWO, SEWHO, SEWHFO, EO, EWO, EWHO, EWHFO, WHO, WHFO, HFO, FO.

Yläraajaortoosit voidaan luokitella myös käyttötarkoituksen mukaan immobilisaatio-, mobilisaatio ja liikettä rajoittaviin ortoosihin.

66

sormiortoosi

en finger orthosis; FO

yläraajaortoosi, joka kattaa kokonaan tai osittain sormen alueen

67

kämmenortoosi

en hand orthosis; HO

yläraajaortoosi, joka kattaa kokonaan tai osittain käden alueen

68

kämmen-sormiortoosi

en hand finger orthosis; HFO

yläraajaortoosi, joka kattaa kokonaan tai osittain kämmenen ja sormen/sormet

69

ranne-kämmenortoosi

en wrist hand orthosis; WHO

yläraajaortoosi, joka kattaa ranteen ja kokonaan tai osittain kämmenen alueen

70

ranne-kämmen-sormiortoosi

en wrist hand finger orthosis; WHFO

yläraajaortoosi, joka kattaa ranteen, kämmenen ja yhden tai useamman sormen

71

kyynärnivelen ortoosi

en elbow orthosis; EO

yläraajaortoosi, joka kattaa kyynärnivelen

72

olkanivelen ortoosi

en shoulder orthosis; SO

yläraajaortoosi, joka kattaa olkanivelen

73

rangan ortoosi; selkärangan ja kallon alueen ortoosi; vartalon ortoosi

en spinal orthosis; spinal brace

ortoosi, joka on suunniteltu muuttamaan selkärangan ja kallon alueen hermo-, lihas- ja luustorakenteita sekä niiden toimintaa

huomautus

Indikaatioita rangan ortoosin käytölle ovat esimerkiksi instabiliteetti, rangan virheasento, trauman jälkitila, nivelreuman aiheuttamat rankamuutokset, vaikea osteoporoosi ja kompressiomurtuma tai vaikea skolioosi ja siitä aiheutuva kiputila ja toiminnallinen haitta.

74

ristisuoliluunivelen ortoosi

en SI joint brace

rangan ortoosi, joka kattaa kokonaan tai osittain vartalon ristiselän alueen

75

lannerangan ja ristiselän ortoosi

en lumbosacral orthosis; lumbar sacral orthosis; LSO

rangan ortoosi, joka kattaa kokonaan tai osittain vartalon lannerangan ja ristiselän alueen

76

rinta-lannerangan ja ristiselän ortoosi

en thoracolumbosacral orthosis; thoracic lumbar sacral orthosis; TLSO

rangan ortoosi, joka kattaa kokonaan tai osittain vartalon rintarangan, lannerangan ja ristiselän alueen

77

kaularankaortoosi; tukikaulus

en cervical orthosis; CO; cervical collar

rangan ortoosi, joka kattaa kokonaan tai osittain niskan alueen, myös ylimmän kaulanikaman ja tarkaivonluun välisen nivelen

78

kaula-rintarankaortoosi

en cervicothoracic orthosis; cervical thoracic orthosis; CTO

rangan ortoosi, joka kattaa kokonaan tai osittain kaulan ja rintarangan alueen, myös ylimmän kaulanikaman ja takaraivonluun välisen nivelen

79

kaula-rinta-lannerangan ja ristiselän ortoosi

en cervicothoracolumbosacral orthosis; cervical thoracic lumbar sacral orthosis; CTLSO

rangan ortoosi, joka kattaa kokonaan tai osittain kaulan, rinta- ja lannerangan sekä ristiselän alueen, mukaan lukien ylimmän kaulanikaman ja takaraivonluun liitoskohdan

80

vatsan ortoosi

en abdominal brace

ortoosi, joka kattaa kokonaan tai osittain vatsan alueen

81

tyrätuki

en hernia brace

tuki, joka tukee tyrää ja pitää sen paikallaan

huomautus

Tyrähihnat, -vyöt, -kannattimet ja -housut.

82

alaraajaortoosi

en lower limb orthosis

ortoosi, joka on suunniteltu muuttamaan alaraajojen alueen hermo-, lihas- ja luustojärjestelmien rakenteita tai toiminnallisia ominaisuuksia

huomautus

Alaraajaortooseja käytetään tukemaan, oikaisemaan, suojaamaan raajaa sekä estämään ja korjaamaan alaraajan virheasentoja sekä parantamaan raajan toimintaa. Ortoosi voi mahdollistaa alaraajan toiminnan ja sillä voidaan vaikuttaa asiakkaan toimintakykyyn ylläpitävästi ja ennaltaehkäistä tilanteen pahenemista.

Alaraajaortooseihin kuuluvat lonkka-, polvi- ja nilkkaortoosit sekä jalkateräortoosit. Yleensä alaraajan ortoositarve on pitkäaikainen (esimerkiksi Dafo-tuki CP-vammaiselle, peroneustuki hemiplegiapotilaalle tai polvi-/nilkkatuki, kun nivel on instabiili).

83

jalkateräortoosi; tukipohjallinen

en foot orthosis; FO

alaraajaortoosi, joka kattaa kokonaan tai osittain jalkaterän alueen

huomautus

Jalkateräortooseja ovat kaikki jalkaterän alueella käytettäväksi tarkoitettut apuvälineet, joilla pyritään parantamaan jalkaterän virheasentoja, toimintahäiriöitä ja kiputiloja. Tällaisia apuvälineitä ovat muun muassa tukipohjalliset, pohjallisten lisäosat ja kengän täytteet.

Jalkateräortoosit voidaan jakaa eri ryhmiin sen perusteella, minkälaiseen tarpeeseen se tehdään.

84

nilkka-jalkateräortoosi

en ankle foot orthosis; AFO

alaraajaortoosi, joka kattaa nilkkanivelen sekä kokonaan tai osittain jalkaterän alueen

huomautus

Nilkka-jalkateräortooseja ovat muun muassa dynaamiset nilkkaortoosit, peroneustuet ja DA-FOt (dynaaminen AFO). Ortoosit voivat olla valmisortooseja tai yksilöllisesti valmistettuja.

Nilkka-jalkateräortoosin indikaatioihin kuuluvat perussairaudesta, pysyvästä vamman jälkitalasta tai synnynnäisestä epämuodostumasta aiheutuvat vaikeat nilkan virheasennot ja/tai toimintahäiriöt, jotka vaikeuttavat merkittävästi päivittäistä liikkumista tai aiheuttavat merkittävän kiputilan.

85

polvi-nilkka-jalkateräortoosi; pitkä alaraajaortoosi; pitkä tukisidos

en knee ankle foot orthosis; KAFO

alaraajaortoosi, joka kattaa polvi- ja nilkkanivelet sekä jalkaterän

huomautus

Polvi-nilkka-jalkateräortoosin indikaatioihin kuuluvat pitkäaikaiseen sairauteen tai vammaan liittyvät vaikeat alaraajan virheasennot, toimintahäiriöt tai kiputilat, jotka vaikeuttavat liikkumista ja toimintakykyä.

86

lonkka-polvi-nilkka-jalkateräortoosi; lantio-osallinen pitkä alaraajaortoosi

en hip knee ankle foot orthosis; HKAFO

alaraajaortoosi, joka kattaa lonkka-, polvi- ja nilkkanivelet sekä jalkaterän

87

yksilöllinen ortoosi; erillisvalmisteinen ortoosi

en made-to-measure orthosis; custom orthosis

asiakkaan mittojen ja yksilöllisten tarpeiden mukaan valmistettu *ortoosi*

88

valmisortoosi; tehdasvalmisteinen ortoosi

en stock orthosis; over-the-counter orthosis

tehdasvalmisteinen *ortoosi*, joka täyttää yleiset toiminnalliset vaatimukset

huomautus

Valmisortoosi voi olla joko yksilölle säädettävä tai heti käyttövalmis. Joihinkin valmisortooseihin on mahdollista tehdä yksilön tarpeisiin perustuvia muokkauksia.

89

kuormitusta keventävä ortoosi; osteoartriittituki

en unloader orthosis; OA brace

alaraajaortoosi, joka pyrkii vähentämään kuormitusta nivelpinnan vaurioituneella alueella kolmipistetuen avulla

90

polvituki; polviortoosi

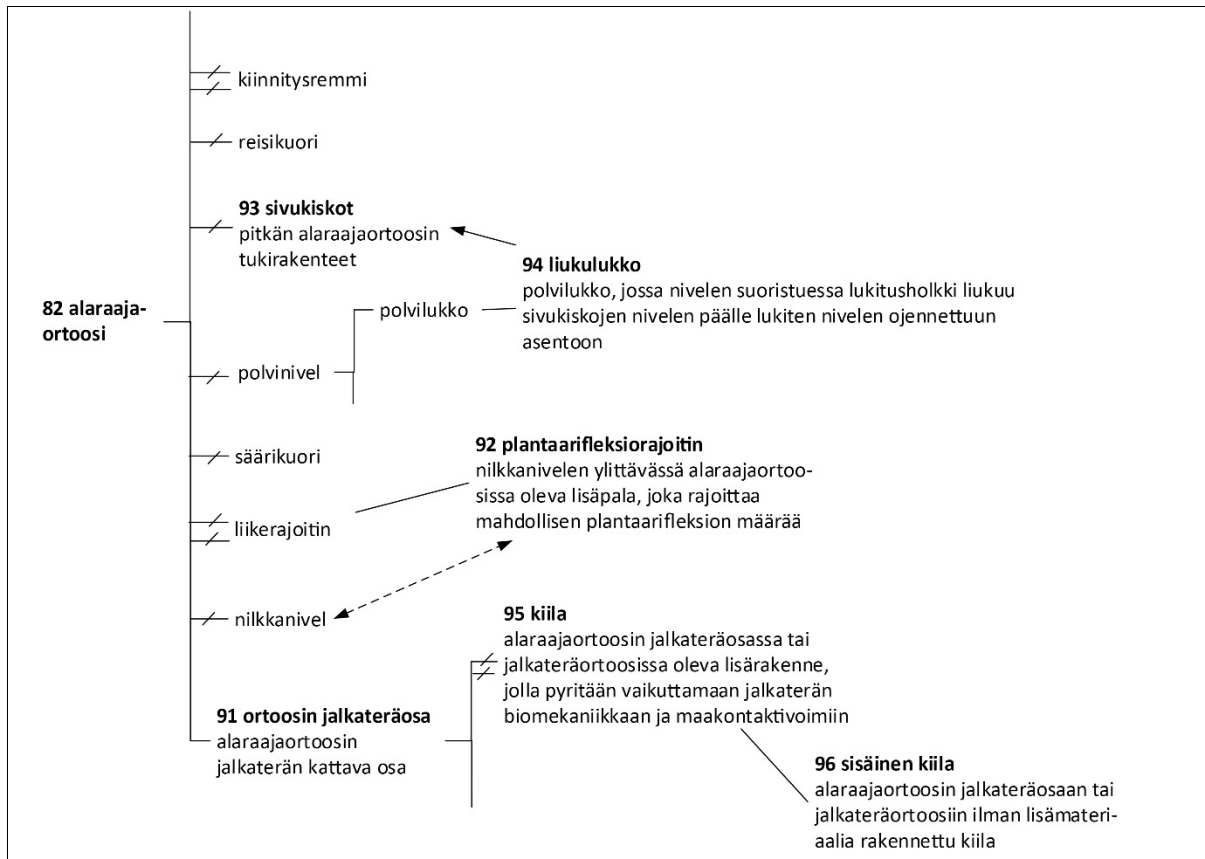
en knee brace

alaraajaortoosi, joka kattaa polvinivelen

huomautus

Polvituen indikaationa on polven virheasento ja/tai toimintahäiriö, ja sillä pyritään korjaamaan alaraajan linjausta.

Alaraajaortoosin osia



Käsittekaavio 7. Jalkateräosallisen alاراajaortoosin osia kuvaavia käsitteitä.

91

ortoosin jalkateräosa; ortoosin pohjalevy

en foot-plate

alاراajaortoosin jalkaterän kattava osa

huomautus

Ortoosin jalkaterään voidaan tehdä monenlaisia jalkaterän asentoon mukautettavia tai jalkaterän asentoa tukevia lisäosia kuten jalkateräortoosissa.

92

plantaarifleksiorajoin

en plantar flexion stop

nilkkanivelen ylittävässä alاراajaortoosissa oleva lisäpala, joka rajoittaa mahdollisen plantaarifleksion määrää

93

sivukiskot

en uprights

pitkän alاراajaortoosin tukirakenteet

huomautus

Sivukiskot ovat useimmiten metalliset.

94

liukulukko

en drop lock

polvilukko, jossa nivelen suoristuessa lukitusholkki liikuu *sivukiskojen* nivelen päälle lukiten nivelen ojennettuun asentoon

Kuva 2. Liukulukko²



95

kiila

en wedge; posting

alaraajaortoosin jalkateräosassa tai jalkateräortoosissa oleva lisärakenne, jolla pyritään vaikuttamaan jalkaterän biomekaniikkaan ja *maakontaktivoimiin*

huomautus

Kiila voi olla jalkaterän etu- tai takaosassa ulkosyrjällä (lateraalkiila) tai sisäsyryllä (mediaalkiila).

96

sisäinen kiila

en skive

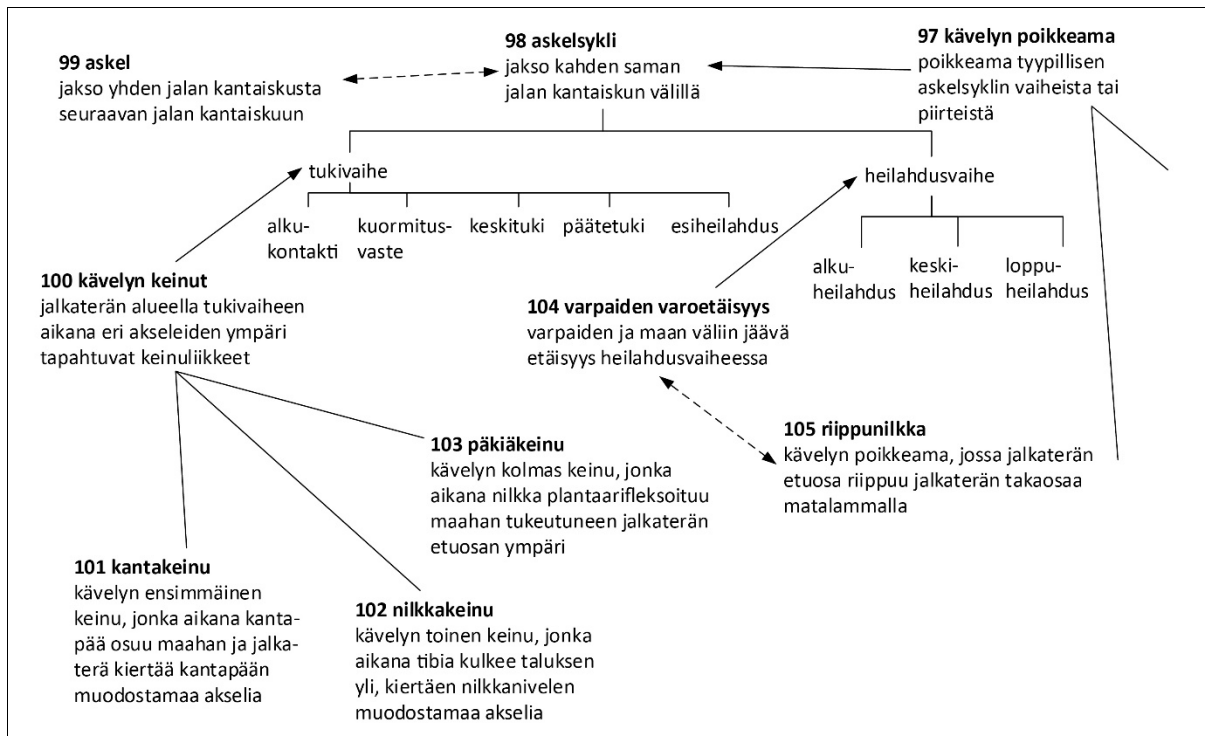
alaraajaortoosin jalkateräosaan tai jalkateräortoosiin ilman lisämateriaalia rakennettu *kiila*

huomautus

Samoin kuin ulkoinen kiila, sisäinen kiila voidaan tehdä jalkaterän etu- tai takaosaan ulko- tai sisäsyrylle. Sisäinen kiila valmistetaan poistamalla kipsi- tai 3D-mallista materiaalia siltä kohdalta, johon kiila on suunniteltu.

Kävelyn analyysi

Kävelyn piirteet



Käsittekaavio 8. Kävelyn piirteisiin ja kävelyn analyysiin liittyviä käsitteitä.

97

kävelyn poikkeama; askelluksen poikkeama

en gait deviation

poikkeama tyypillisen askelsyklin vaiheista tai piirteistä

huomautus

Kävelyn poikkeamat ovat usein anatomisten rakenteiden poikkeavuuksista tai puutteista johtuvia kompensatioliikkeitä.

98

askelsykli; askelpari

en gait cycle; stride

jakso kahden saman jalan kantaiskun välillä

huomautus

Askelsyklin päävaiheita ovat tukivaihe ja heilahdusvaihe. Tukivaiheen osia ovat alkukontakti, kuormitusvastevaihe, keskitukivaihe, päätetukivaihe ja esiheilahdus. Heilahdusvaiheen osia ovat alku-, keski- ja loppuheilahdus.

Askelsyklin tai -parin kesto: aika yhden jalan kantaiskusta seuraavaan saman jalan kantaiskuun. Askelsyklin tai -parin pituus: etäisyys yhden jalan kantaiskun ja seuraavan saman jalan kantaiskun välillä.

99

askel

en step

jakso yhden jalan kantauskusta seuraavan jalan kantaiskuun

huomautus

Askelen kesto: aika yhden jalan kantauskusta toisen jalan kantaiskuun. Askelen pituus: etäisyys yhden jalan kantauskun ja toisen jalan kantauskun välillä.

100

kävelyn keinut; kävelyn keinustrategiat

en gait rockers

jalkaterän alueella tukivaiheen aikana eri akselien ympäri ta-
pahtuvat keinuliikkeet

101

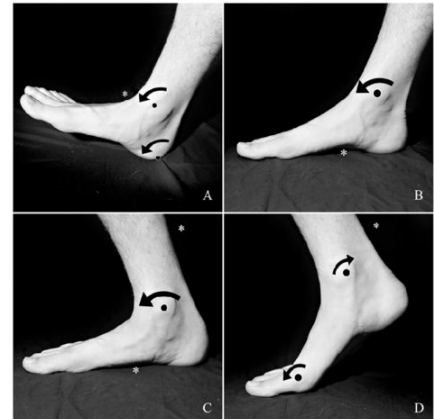
kantakeinu

en heel rocker

kävelyn ensimmäinen *keinu*, jonka aikana kantapää osuu maahan
ja jalkaterä kiertää kantapään muodostamaa akselia

huomautus

Kantakeinun liikettä hallitsee säären etuosan lihasten su-
pistuminen.



Kuva 3. Kävelyn keinut³

A kantakeinu B-C nilkkakeinu D päkiäkeinu

102

nilkkakeinu

en ankle rocker

kävelyn toinen *keinu*, jonka aikana tibia kulkee taluksen yli, kiertäen nilkkanivelen muodostamaa
akselia

huomautus

Nilkkakeinun aikana jalkaterän alueen lihakset ja takimmainen säärilihäs aktivoituvat jalkate-
rän pitkittäisen mediaalikaaren säilyttämiseksi. Nilkkakeinun loppuvaiheessa kolmipäinen poh-
jelihas aktivoituu.

103

päkiäkeinu

en forefoot rocker

kävelyn kolmas *keinu*, jonka aikana nilkka plantaarifleksoituu maahan tukeutuneen *jalkaterän etu-
osan* ympäri

huomautus

Päkiäkeinu päättyy varvastyöntöön, josta alkaa askelsyklin heilahdusvaihe.

104

varpaiden varoetäisyys

en toe clearance

varpaiden ja maan väliin jäävä etäisyys heilahdusvaiheessa

huomautus

Puutteellinen varpaiden varoetäisyys voi johtaa varpaiden tökkäämiseen, jolloin heilahdusvaihe ei suju normaalisti.

105

riippunilkka

en footdrop; drop foot

kävelyn poikkeama, jossa jalkaterän etuosa riippuu jalkaterän takaosaa matalammalla

huomautus

Riippunilkka ei ole diagnoosi itsessään, vaan oire, joka johtuu pohjehermon ärsytyksestä tai vaurioista tai säären etuosan lihasten halvauksesta.

Riippunilkkaa kompensoidaan usein muiden alaraajan nivelten liikkeillä riittävän varpaiden varoetäisyyden saavuttamiseksi.

106

säärikulma

en shank-to-vertical angle

säären kulma vertikaaliseen tasoon nähden

huomautus

Nilkka-jalkateräortoosiin rakennettu säärikulma vaikuttaa maakontaktivoimien suuntiin ja voimakkuuksiin ja sitä kautta kävelyn ja seisoma-asennon tehokkuuteen ja vakauteen.

107

maakontaktivoimat

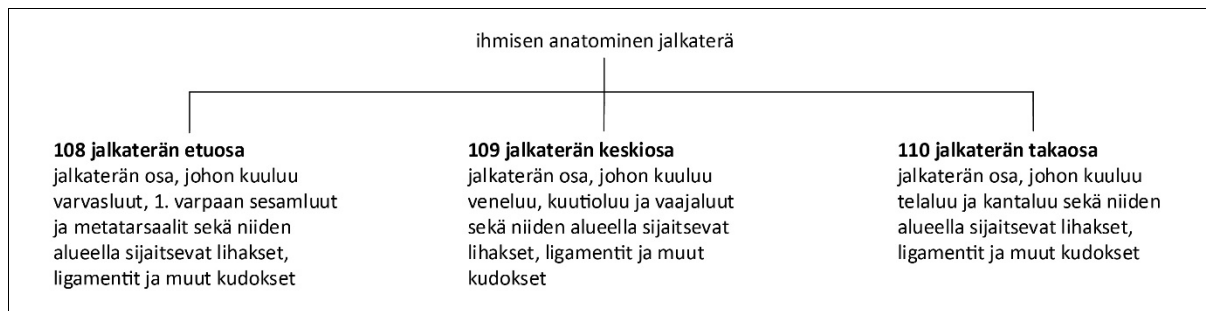
en ground reaction forces

fysikaalinen voima, joka kohdistuu maasta siihen kontaktissa olevaan kappaleeseen

huomautus

Maakontaktivoimilla on suunta ja voimakkuus.

Jalkaterän osat



Käsittekaavio 9. Ihmisen anatomisen jalkaterän osia kuvaavia käsitteitä.

108

jalkaterän etuosa

mieluummin kuin: etujalka, jalan etuosa

en forefoot

jalkaterän osa, johon kuuluu varvasluut, 1. varpaan sesamliuut ja metatarsaalit sekä niiden alueella sijaitsevat lihakset, ligamentit ja muut kudokset

huomautus

Joissakin yhteyksissä metatarsaalit ymmärretään kuuluviksi jalkaterän keskiosaan.

Jalkaterän etu- ja keskiosaa erottavat tarsometatarsalinivelet.

109

jalkaterän keskiosa

mieluummin kuin: keskijalka, jalan keskiosa

en midfoot

jalkaterän osa, johon kuuluu veneluu, kuutioluu ja vaajaluut sekä niiden alueella sijaitsevat lihakset, ligamentit ja muut kudokset

huomautus

Joissakin yhteyksissä metatarsaalit ymmärretään kuuluviksi jalkaterän keskiosaan.

Jalkaterän etu- ja keskiosaa erottavat tarsometatarsalinivelet. Jalkaterän keski- ja takaosaa erottaa Chopartin nivel.

110

jalkaterän takaosa; jalkaterän kantaosa

mieluummin kuin: takajalka, jalan takaosa

en hindfoot; rearfoot

jalkaterän osa, johon kuuluu telaluu ja kantaluut sekä niiden alueella sijaitsevat lihakset, ligamentit ja muut kudokset

huomautus

Jalkaterän keski- ja takaosaa erottaa Chopartin nivel.

Tärkeimmät lähteet

Alaraaja-amputoidun hoitoketju 2015. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri. <https://www.ksshp.fi/tules-kartta/Alaraaja-amputoidun%20hoitoketju%20ksshp.pdf>

SFS/THL – Apuvälineluokitus 2019. Excel-taulukko. Saatavana osoitteessa <https://koodistopalvelu.kanta.fi/codeserver/pages/download?name=3503_1548420485880.xlsx&pKey=pubfiles0>. Luettu 13.9.2019.

Lääketieteen sanasto 2019. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_teos=itt>

Mayich, D. Joshua & Novak, Alison & Vena, Daniel & Daniels, Timothy R. & Brodsky, James W. 2014. Gait Analysis in Orthopedic Foot and Ankle Surgery—Topical Review, Part 1: Principles and Uses of Gait Analysis: Figure 1. The 3 rockers of gait. Foot & Ankle International, Vol 35(1) 80–90. https://www.researchgate.net/publication/258501673_Gait_Analysis_in_Orthopedic_Foot_and_Ankle_Surgery-Topical_Review_Part_1_Principles_and_Uses_of_Gait_Analysis/figures?lo=1

Metropolia ammattikorkeakoulu. <https://www.metropolia.fi/haku/koulutustarjonta-nuoret-sosiaali-ja-terveysala/apuvalinetekniikka/>

Soleus Proteorin verkkosivut. Soleus Proteor. <<https://www.soleusproteor.fi/tuotteet/>>

Valtakunnalliset lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineiden luovutusperusteet – opas apuvälinetyötä tekeville ammattilaisille ja ohjeita asiakkaille 2018. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muis-tioita 35/2018. Sosiaali- ja terveysministeriö. <<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3989-9>>

Wikipedia. Hakusanat 'kitka', 'shear force'. <<https://www.wikipedia.org/>>

Kuvien lähteet:

¹ Talifero - Электронная версия книги: Д. Броек. Основы механики разрушения. Москва. Высшая школа. 1980. 368 с. (Broek D. Elementary engineering fracture mechanics, Лейден, 1974). (www.mysopromat.ru), Public Domain, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=15159138>

² Becker model S2001 ring lock knee joint with bushing and screw. <https://opedge.com/Shop/Product?supplierID=B4AA5F60-C5E1-4DD5-A25F-E81B96DFB789&productID=EDEC94FC-2A08-4AD1-B21D-DEE24ACC05B2&categoryID=D44A993A-7F03-42AB-9B2B-F47EF63422A8>

³ Mayich, D. Joshua & Novak, Alison & Vena, Daniel & Daniels, Timothy R. & Brodsky, James W. 2014. Gait Analysis in Orthopedic Foot and Ankle Surgery—Topical Review, Part 1: Principles and Uses of Gait Analysis: Figure 1. The 3 rockers of gait. Foot & Ankle International, Vol 35(1) 80–90. https://www.researchgate.net/publication/258501673_Gait_Analysis_in_Orthopedic_Foot_and_Ankle_Surgery-Topical_Review_Part_1_Principles_and_Uses_of_Gait_Analysis/figures?lo=1

Suomenkielinen hakemisto

aavesärky	23	kuormittaminen	13	proteesiholkki	51
aavetuntemus	24	kuormitus	13	proteesiholkkimalli	52
aktiivinen yläraajaproteesi	48	kuormitusta keventävä ortoosi		proteesimestari	5
alaraajaortoosi	82		89	proteesitekniikko	6
alaraajaproteesi	30	kylpyproteesi	38	protetiikka	2
amputaatio	17	kyynärnivelen ortoosi	71	PTB-holkki	54
amputaatiotaso	18	kyynärvarsiproteesi	44	Pukea	15
amputaatiotynkä	20	kämmenortoosi	67	pumppausliike	26
apuvälinetekniikka	1	kämmen-sormiortoosi	68	päkiäkeinu	103
apuvälinetekniikko	4	käsiosa	62	raajaproteesi	29
asiakasmyöntyvyys	14	kävelyn keinustrategiat	100	rangan ortoosi	73
askel	99	kävelyn keinut	100	ranne-kämmenortoosi	69
askelluksen poikkeama	97	kävelyn poikkeama	97	ranne-kämmen-sormiortoosi	70
askelpari	98	laineri	61	reisiproteesi	34
askelsykli	98	lannerangan ja ristiselän ortoosi		riippuniikka	105
disartikulaatio	19		75	riisua	16
disartikulaatioproteesi	37	lantio-osallinen pitkä alaraajaor- toosi	86	rinta-lannerangan ja ristiselän or- toosi	76
eksartikulaatio	19	leikkausrasitus	11	ristisuoliunivelen ortoosi	74
eksartikulaatioproteesi	37	leikkausvoima	11	selkärangan ja kallon alueen or- toosi	73
ensiproteesi	39	lineri	61	sisäinen kiila	96
erillisvalmisteinen ortoosi	87	liukulukko	94	sivukiskot	93
etujalka	108	lonkka-polvi-nilkka-jalkateräor- toosi	86	sormiortoosi	66
exartikulaatio	19	maakontaktivoimat	107	sormiproteesi	43
hankaus	10	mansetti	60	säärikulma	106
hartiaproteesi	46	mekaaninen yläraajaproteesi	49	sääriproteesi	33
hemikorporektomiaproteesi	36	nilkka-jalkateräortoosi	84	takajalka	110
hemipelvektomiaproteesi	35	nilkkakeinu	102	tappi	59
hiertovoima	11	olkanivelen ortoosi	72	tappilukko	58
holkin suunnittelu	52	olkavarsiproteesi	45	tehdasvalmisteinen ortoosi	88
holkki	51	ortoosi	64	terve puoli	27
holkkimalli	52	ortoosimestari	7	testiholkki	56
IC-holkki	53	ortoosin jalkateräosa	91	totaalikontaktiholkki	55
jalan etuosa	108	ortoosin pohjalevy	91	trimmilinja	63
jalan keskiosa	109	ortoositeknikko	8	tukikaulus	77
jalan takaosa	110	ortotiikka	3	tukipohjallinen	83
jalkaterän etuosa	108	osajalkateräproteesi	31	tuppi	61
jalkaterän kantaosa	110	osakämmenproteesi	42	tynkä	20
jalkaterän keskiosa	109	osteoartriittituki	89	tynkäkipu	25
jalkaterän takaosa	110	paine	9	tyrätuki	81
jalkateräortoosi	83	painon varaaminen	13	valmisortoosi	88
kantakeinu	101	pallomainen	21	varpaiden varoetäisyys	104
kartiomainen	22	passiivinen yläraajaproteesi	47	vartalon ortoosi	73
kaularankaortoosi	77	pidennysproteesi	40	varvasproteesi	32
kaula-rinta-lannerangan ja risti- selän ortoosi	79	pitkä alaraajaortoosi	85	vatsan ortoosi	80
kaula-rintarankaortoosi	78	pitkä tukisidos	85	viimeistelylinja	63
keskijalka	109	plantaarifleksiorajoitin	92	X-artikulaatio	19
kiila	95	polvi-nilkka-jalkateräortoosi	85	yksilöllinen ortoosi	87
kiinnitysmekanismi	57	polviortoosi	90	yläraajaortoosi	65
kitka	10	polvituki	90	yläraajaproteesi	41
kosmeettinen yläraajaproteesi		potilasmyöntyvyys	14		
	50	proteesi	28		
kudosrasitus	12				

Englanninkielinen hakemisto

abdominal brace	80	hand prosthesis	42	SO	72
above elbow prosthesis	45	heel rocker	101	socket design	52
above knee prosthesis	34	hemicorporectomy prosthesis		socket	51
active arm prosthesis	48		36	sound side	27
active upper limb prosthesis	48	hemipelvectomy prosthesis	35	spinal brace	73
AFO	84	hernia brace	81	spinal orthosis	73
amputation level	18	HFO	68	step	99
amputation	17	hindfoot	110	stock orthosis	88
ankle foot orthosis	84	hip knee ankle foot orthosis	86	stride	98
ankle rocker	102	HKAFO	86	stump pain	25
artificial limb	29	HO	67	stump	20
assistive technology	1	interim prosthesis	39	suspension system	57
below elbow prosthesis	44	ischial containment socket	53	terminal device	62
below knee prosthesis	33	KAFO	85	test socket	56
bodypowered upper limb prosthesis		knee ankle foot orthosis	85	thoracic lumbar sacral orthosis	
	49	knee brace	90		76
brace	64	limb prosthesis	29	thoracolumbosacral orthosis	76
bulbous	21	liner	61	tissue stress	12
cervical collar	77	lower limb orthosis	82	TLSO	76
cervical orthosis	77	lower limb prosthesis	30	toe clearance	104
cervical thoracic lumbar sacral orthosis	79	LSO	75	toe prosthesis	32
cervical thoracic orthosis	78	lumbar sacral orthosis	75	total surface bearing socket	55
cervicothoracic orthosis	78	lumbosacral orthosis	75	transfemoral prosthesis	34
cervicothoracolumbosacral orthosis		made-to-measure orthosis	87	transhumeral prosthesis	45
	79	midfoot	109	transradial prosthesis	44
CO	77	OA brace	89	transtibial prosthesis	33
conical	22	orthosis	64	trim line	63
cosmetic upper limb prosthesis		orthotic technician	8	unaffected side	27
	50	orthotics	3	unloader orthosis	89
CTLSO	79	orthotist	7	upper limb orthosis	65
CTO	78	over-the-counter orthosis	88	upper limb prosthesis	41
custom orthosis	87	partial foot prosthesis	31	uprights	93
disarticulation prosthesis	37	partial hand prosthesis	42	wedge	95
disarticulation	19	passive arm prosthesis	47	weight bearing	13
doff	16	passive upper limb prosthesis		WHFO	70
don	15		47	WHO	69
drop foot	105	patellar tendon bearing socket		wrist hand finger orthosis	70
drop lock	94		54	wrist hand orthosis	69
elbow orthosis	71	patient compliance	14		
EO	71	phantom pain	23		
exarticulation prosthesis	37	phantom sensation	24		
exarticulation	19	pin lock	58		
extension prosthesis	40	pin	59		
finger orthosis	66	pistoning	26		
finger prosthesis	43	plantar flexion stop	92		
FO	66	posting	96		
FO	83	pressure	9		
foot orthosis	83	prosthesis	28		
footdrop	105	prosthetic socket	51		
foot-plate	91	prosthetic technician	6		
forefoot rocker	103	prosthetics	2		
forefoot	108	prosthetist	5		
forequarter prosthesis	46	rearfoot	110		
friction	10	residual limb pain	25		
gait cycle	98	residual limb	20		
gait deviation	97	shank-to-vertical angle	106		
gait rockers	100	shear force	11		
ground reaction forces	107	shoulder orthosis	72		
hand finger orthosis	68	shower prosthesis	38		
hand orthosis	67	SI joint brace	74		
		sleeve	60		

Lähdeaineisto ja kysely

Vastausvaihtoehdot ovat

1. "Ilmiö tai englanninkielinen termi ei ole minulle tuttu" silloin, kun kontekstinkaan perusteella et tiedä mistä on kyse.
2. "Käytän englanninkielistä termiä sellaisenaan" silloin, kun käytät termiä kohdan otsikossa esitetystä muodosta kääntämättä mitään sen osista tai avaamatta sitä keskustelukumppanillesi mitenkään (cerebral palsy, CP).
3. "Käytän englanninkielistä termiä mukautettuna" silloin, kun esimerkiksi käytät englanninkielistä termiä mutta selität sen merkityksen suomeksi, tai käännät termin yleiskielisen osan suomeksi (CP-vamma).
4. "Käytän suomenkielistä ilmausta" silloin, kun käyttämäsi ilmauksen mikään osa ei ole kirjaimellisesti sama kuin englanninkielinen termi, eli kun esimerkiksi käyttämäsi ilmaus on englannin- tai muunkielisen termin käännös tai ilmiö selitettynä käyttämättä englanninkielisen termin osia sellaisenaan.

Lisäksi kaksi avointa kenttää: toinen käytössä olevalle termille ja toinen vapaille kommenteille.

Yhteinen: protetiikka ja ortotiikka

1/18. Gait deviation

These subjects have limited active flexion and extension of their knee on the affected side during walking, which means that when using a KAFO with locked knee joints to ambulate, compensatory <gait deviations> in the form of circumduction, vaulting, or hip hiking may occur. Mokhtar Arazpour, Fardin Ahmadi, Mahmood Bahramizadeh, Mohammad Samadian, Mohammad Ebrahim Mousavi, Monireh Ahmadi Bani & Stephen W Hutchins: Evaluation of gait symmetry in poliomyelitis subjects: Comparison of a conventional knee–ankle–foot orthosis and a new powered knee–ankle–foot orthosis. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(6) 689–695.)

2/18. Stride

AFOs are often prescribed for children with bilateral spastic CP, to improve gait by increasing walking velocity, <stride> and step length and decreasing cadence and energy cost. Eva Swinnen, Jean-Pierre Baeyens, Benjamin Van Mulders, Julian Verspecht & Marc Degelaen: The influence of the use of ankle-foot orthoses on thorax, spine, and pelvis kinematics during walking in children with cerebral palsy. (Prosthetics and Orthotics International 2018, Vol. 42(2) 208–213.)

3/18. Rocker

On the other hand, normal function of the foot and ankle is described as three combined sequential <rockers> including heel <rocker>, ankle <rocker>, and forefoot <rocker>. Farzad Farmani, Mohammad Ali Mohseni Bandpei, Mahmood Bahramizadeh, Gholamreza Aminian, Mohammad Reza Nikoo & Mohammad Sadeghi-goghari: The effect of different shoes on functional mobility and energy expenditure in post-stroke hemiplegic patients using ankle–foot orthosis. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(5) 591–597.)

4/18. Propulsion

During the <propulsion> phase of ground contact, this elastic energy is then released, leading to the extended flight time as measured in this RSP. Lara Grobler, Suzanne Ferreira, Benedicte Vanwanseele & Elmarie E Terblanche: Characterisation of the responsive properties of two running-specific prosthetic models. (Prosthetics and Orthotics International 2017, Vol. 41(2) 141–148.)

5/18. Toe clearance

The only characteristic considered for the swing phase is toe clearance to prevent stumbling on uneven terrain.

TS Anand & S Sujatha: A method for performance comparison of polycentric knees and its application to the design of a knee for developing countries. (Prosthetics and Orthotics International 2017, Vol. 41(4) 402–411.)

6/18. Forefoot

The rearfoot segment is depicted in dark grey/blue, while the <forefoot> segment is shown in light grey/blue.

Caleb Wegener, Katrin Wegener, Richard Smith, Karl-Heinz Schott & Joshua Burns: Biomechanical effects of sensorimotor orthoses in adults with Charcot–Marie–Tooth disease. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(4) 436–446.)

7/18. Midfoot

The orthoses increased medial ground reaction forces and increased pressure at the heel, <midfoot> and toes.

Caleb Wegener, Katrin Wegener, Richard Smith, Karl-Heinz Schott & Joshua Burns: Biomechanical effects of sensorimotor orthoses in adults with Charcot–Marie–Tooth disease. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(4) 436–446.)

8/18. Rearfoot/hindfoot

Different over-the-counter devices exhibited specific alterations in <rearfoot> kinematics and all reduced plantar fascia strain by varying amounts.

Reed Ferber & Blayne A Hettinga: A comparison of different over-the-counter foot orthotic devices on multi-segment foot biomechanics. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(6) 675–681.)

9/18. Shear force

Minimization of pistoning would also minimize the <shear forces> linked to the development of skin ulcers.

Walter Lee Childers & Steven Siebert: Marker-based method to measure movement between the residual limb and a transtibial prosthetic socket. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(6) 720–728.)

10/18. Friction

Because HPSP [hip prosthesis in sitting posture] produces less <friction> between the unhealed residual limb and socket, the wound healed in a relatively short time.

Yukiyo Shimizu, Hirotaka Mutsuzaki, Takayuki Maezawa, Yuji Idei, Kazuya Takao, Ryoko Takeuchi, Shinzo Onishi, Yasushi Hada, Masashi Yamazaki & Yasuyoshi Wadano: Hip prosthesis in sitting posture for bilateral transfemoral amputee after burn injury: a case report. (Prosthetics and Orthotics International 2017, Vol. 41(5) 522–526.)

11/18. Pressure

The <pressure> and shear profile demonstrates that the load is not evenly distributed across all digits.

Nicholas Hale, Maria Valero, Jinghua Tang, David Moser & Liudi Jiang: A preliminary study on characterisation of finger interface kinetics using a pressure and shear sensor system. (Prosthetics and Orthotics International 2018, Vol. 42(1) 60–65.)

12/18. Don

The orthotist taught the participants how to <don> and doff the brace and instructed them to wear the brace a minimum of 3 h per day, emphasizing use when engaged in weight bearing activities.

Eric M Lamberg, Robert Streb, Marc Werner, Ian Kremenec & James Penna: The 2- and 8-week effects of decompressive brace use in people with medial compartment knee osteoarthritis. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(4) 447–453.)

13/18. Doff

The orthotist taught the participants how to don and <doff> the brace and instructed them to wear the brace a minimum of 3 h per day, emphasizing use when engaged in weight bearing activities.

Eric M Lamberg, Robert Streb, Marc Werner, Ian Kremenec & James Penna: The 2- and 8-week effects of decompressive brace use in people with medial compartment knee osteoarthritis. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(4) 447–453.)

14/18. Accommodate

The residual limb volume fluctuations were <accommodated> within the socket.

Kay Mitton, Jai Kulkarni, Kenneth William Dunn & Anthony Hoang Ung: Fluctuating residual limb volume accommodated with an adjustable, modular socket design: A novel case report. (Prosthetics and Orthotics International 2017, Vol. 41(5) 527–531.)

15/18. Patient compliance

Understanding user preferences increases the use and efficacy of the OD and thus creates a greater <patient compliance>.

Eva Swinnen, Christophe Lafosse, Johan Van Nieuwenhoven, Stephan IIsbroukx, David Beckwée & Eric Kerckhofs: Neurological patients and their lower limb orthotics: An observational pilot study about acceptance and satisfaction. (Prosthetics and Orthotics International 2017, Vol. 41(1) 41–50.)

16/18. Weight bearing

Thus, she was asked to increase the time of prosthesis wear and <weight bearing> on the prosthetic socket gradually.

Hossein Gholizadeh, Noor Azuan Abu Osman, Arezoo Eshraghi, Nooranida Arifin & Tze Yang Chung: A comparison of pressure distributions between two types of sockets in a bulbous stump. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(4) 509–516.)

17/18. Unaffected/sound side

According to this interpretation, the results indicate that the MP subjects may have attempted to reduce the impact on the OA side as they seemed to walk with stronger steps on the <unaffected side>.

Agathe Nérot & Micah Nicholls: Clinical study on the unloading effect of hip bracing on gait in patients with hip osteoarthritis. (Prosthetics and Orthotics International 2017, Vol. 41(2) 127–133.)

18/18. Trim line

Posterior superior <trim line> originated at the spine of the scapula and posterior inferior trim line extended as low as possible, but not more than one finger width from the seat when the patient was sitting with hips flexed at 90°.

Minoo Khanal, Mokhtar Arazpour, Mahmood Bahramizadeh, Mohammad Samadian, Stephen W Hutchins, Reza Vahab Kashani, Mohammad A Mardani, Hossein Vahid Tari, Atefeh Aboutorabi, Sarah Curran & Heidar Sadeghi: The influence of thermoplastic thoraco lumbo sacral orthoses on standing balance in subjects with idiopathic scoliosis. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(4) 460–466.)

Protetiikka

1/17. Prosthetist

In total, 52% were <prosthetists> and 48% were orthotists.

Renee L Mackenzie, Meg E Morris, Gregory Murphy & Margaret C Hodge: The Prosthetist Role Expectations Scale: Development and initial validation of a scale for clinical settings. (Prosthetics and Orthotics International 2018, Vol. 42(2) 171–178.)

2/17. Disarticulation

Also excluded were amputations at the level of hip <disarticulation>, trans-pelvic, through knee and ankle <disarticulation>, as these were in small numbers and have specific requirements for rehabilitation and prosthetic manufacture.

Fiona Davie-Smith, Lorna Paul, Natalie Nicholls, Wesley P Stuart & Brian Kennon: The impact of gender, level of amputation and diabetes on prosthetic fit rates following major lower extremity amputation. (Prosthetics and Orthotics International 2017, Vol. 41(1) 19–25.)

3/17. Residual limb /stump

The <residual limb> length, height, and foot length did not appear to be directly related to individual differences in the socket reaction moments (Table 1).

Toshiki Kobayashi, Michael S Orendurff, Ming Zhang & David A Boone: Socket reaction moments in transtibial prostheses during walking at clinically perceived optimal alignment. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(4) 503–508.)

4/17. Bulbous

The subject had excessive, unstable soft tissue at the end of the <bulbous> residual limb (Figure 1).

Hossein Gholizadeh, Noor Azuan Abu Osman, Arezoo Eshraghi, Nooranida Arifin & Tze Yang Chung: A comparison of pressure distributions between two types of sockets in a bulbous stump. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(4) 509–516.)

5/17. Phantom pain

<Phantom pain> could be relieved in three (23.1%) subjects, by methods including resting, exercise, massage, therapy and warm bathing.

Wing Sum Li, Sze Ying Chan, Wai Wang Chau, Sheung-wai Law & Kai Ming Chan. Mobility, prosthesis use and health-related quality of life of bilateral lower limb amputees from the 2008 Sichuan earthquake. (Prosthetics and Orthotics International 2019, Vol. 43(1) 104–111.)

6/17. Socket design

Proper <socket design> and suspension system based on the amputees' need can facilitate rehabilitation process and lead to the amputee's satisfaction.

Hossein Gholizadeh, Noor Azuan Abu Osman, Arezoo Eshraghi, Nooranida Arifin & Tze Yang Chung: A comparison of pressure distributions between two types of sockets in a bulbous stump. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(4) 509–516.)

7/17. Ischial containment

We encourage those who teach <ischial containment> to highlight to their students that the IR angle – and therefore, the transverse plane angle of the <ischial containment> in the socket – does not vary by sex.

Matthew Quigley, Michael P Dillon, Richard GD Fernandez, Bircan Erbas & Chris Briggs: Prediction of ischial ramal angle for transfemoral ischial containment sockets. (Prosthetics and Orthotics International 2019, Vol. 43(1) 39–46.)

8/17. Patellar tendon bearing

A total of 14 participants had a <patellar tendon bearing> (PTB) socket in combination with a pelite liner.

Bob Giesberts, Liezel Ennion, Olle Hjelmstrom, Agusni Karma, Knut Lechler, Edsko Hekman & Arjen Bergsma: The modular socket system in a rural setting in Indonesia. (Prosthetics and Orthotics International 2018, Vol. 42(3) 336–343.)

9/17. Total surface bearing

Pressures were distributed more evenly with the <total surface bearing> socket design, and the donning was much easier.

Hossein Gholizadeh, Noor Azuan Abu Osman, Arezoo Eshraghi, Nooranida Arifin & Tze Yang Chung: A comparison of pressure distributions between two types of sockets in a bulbous stump. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(4) 509–516.)

10/17. Check socket

A foam positive mold was carved into the rectified shape and a diagnostic <check socket> fabricated and sent to the prosthetist for fitting to the patient.

Stefania Fatone, William Brett Johnson, Lilly Tran, Kerice Tucker, Christofer Mowrer & Ryan Caldwell: Quantification of rectifications for the Northwestern University Flexible Sub-Ischial Vacuum Socket. (Prosthetics and Orthotics International 2017, Vol. 41(3) 251–257.)

11/17. Suspension system

Proper <suspension system> should eliminate piston movement (vertical movement) and unwarranted translation between the socket and residual limb.

Hossein Gholizadeh, Noor Azuan Abu Osman, Arezoo Eshraghi, Nooranida Arifin & Tze Yang Chung: A comparison of pressure distributions between two types of sockets in a bulbous stump. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(4) 509–516.)

2/17. Pin

Three suspension conditions were tested: <pin>, knee sleeve, and combined pin + knee sleeve. Walter Lee Childers & Steven Siebert: Marker-based method to measure movement between the residual limb and a transtibial prosthetic socket. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(6) 720–728.)

13/17. Sleeve

Three suspension conditions were tested: pin, knee <sleeve>, and combined pin + knee sleeve. Walter Lee Childers & Steven Siebert: Marker-based method to measure movement between the residual limb and a transtibial prosthetic socket. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(6) 720–728.)

14/17. Liner

By the development of elastomeric <liners> (such as silicone and gel liners) and the total surface bearing (TSB) socket, pressure could be distributed uniformly over the residual limb. Hossein Gholizadeh, Noor Azuan Abu Osman, Arezoo Eshraghi, Nooranida Arifin & Tze Yang Chung: A comparison of pressure distributions between two types of sockets in a bulbous stump. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(4) 509–516.)

15/17. Pistoning

First, it would provide a method to evaluate prosthetic socket fit and/or prosthetic suspension systems, and second, it could be used to find designs that control (and ideally minimize) limb-socket movement such as "<pistoning>" (i.e. the proximal or distal translation).

Walter Lee Childers & Steven Siebert: Marker-based method to measure movement between the residual limb and a transtibial prosthetic socket. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(6) 720–728.)

16/17. Terminal device

Due to differences in the <terminal devices> used by the participants with amputation and between prosthetic and intact hands, the most distal common anatomical reference point was the wrist.

Jeffrey Cowley, Linda Resnik, Jason Wilken, Lisa Smurr Walters, Deanna Gates: Movement quality of conventional prostheses and the DEKA Arm during everyday tasks. (Prosthetics and Orthotics International 2017, Vol. 41(1) 33–40.)

17/17. Bodypowered

There are different options for finger prostheses: passive silicone prostheses, <bodypowered> prostheses, externally powered prostheses for total finger amputation or task-specific prostheses.

Zala Kuret, Helena Burger, Gaj Vidmar, Tomaz Maver: Impact of silicone prosthesis on hand function, grip power and grip-force tracking ability after finger amputation. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(6) 744–750.)

Ortotiikka

1/16. Orthotist

In total, 52% were prosthetists and 48% were <orthotists>.

Renee L Mackenzie, Meg E Morris, Gregory Murphy & Margaret C Hodge: The Prosthetist Role Expectations Scale: Development and initial validation of a scale for clinical settings. (Prosthetics and Orthotics International 2018, Vol. 42(2) 171–178.)

2/16. Foot orthosis

Figure 1. The investigated <foot orthoses>: (a) custom-molded with textured surface foot orthosis, (b) custom-molded foot orthosis, and (c) prefabricated foot orthosis.

Faezeh Abbasi, Mahmood bahramizadeh & Mohammad Hadadi: Comparison of the effect of foot orthoses on Star Excursion Balance Test performance in patients with chronic ankle instability. (Prosthetics and Orthotics International 2019, Vol. 43(1) 6–11.)

3/16. Ankle foot orthosis

<Ankle foot orthoses> (AFOs) are commonly used to improve ambulation for individuals with cerebral palsy (CP).

Hwan Choi, Tishya Anne Leong Wren & Katherine Muterspaugh Steele: Gastrocnemius operating length with ankle foot orthoses in cerebral palsy. (Prosthetics and Orthotics International 2017, Vol. 41(3) 274–285.)

4/16. Knee ankle foot orthosis

For centuries, patients suffering from paralysis or weakness of the muscles that stabilize the knee, (e.g. after acute poliomyelitis, incomplete spinal cord injury, or femoral nerve lesions), have been prescribed <knee ankle foot orthoses> (KAFO) with locked or posterior off-set orthotic knee joints to prevent the paretic or paralyzed leg from collapsing.

Eva Pröbsting, Andreas Kannenberg & Britta Zacharias: Safety and walking ability of KAFO users with the C-Brace® Orthotronic Mobility System, a new microprocessor stance and swing control orthosis. (Prosthetics and Orthotics International 2017, Vol. 41(1) 65–77.)

5/16. Spinal brace

In this study, custom-made <spinal braces> were designed for the patients in order to correct the lateral deviation and rotational components of the scoliotic deformity.

Gözde Gür, Cigdem Ayhan & Yavuz Yakut: The effectiveness of core stabilization exercise in adolescent idiopathic scoliosis: A randomized controlled trial. (Prosthetics and Orthotics International 2017, Vol. 41(3) 303–310.)

6/16. Knee brace

The use of short-lever elastic <knee braces> without hinges for symptomatic side or both sides might have potential clinical utility in specific cases.

Koya Mine, Takashi Nakayama, Steve Milanese & Karen Grimmer: The effectiveness of braces and orthoses for patients with knee osteoarthritis: A systematic review of Japanese-language randomised controlled trials. (Prosthetics and Orthotics International 2017, Vol. 41(2) 115–126.)

7/16. Unloader

At least for temporary usage, an <unloader> orthosis appears to be a viable conservative treatment option for patients with symptomatic knee OA.

Andreas Brand, Isabella Klöpfer-Krämer, Mario Morgenstern, Inga Kröger, Björn Michel, Andreas Thannheimer, Janina Anna Müßig & Peter Augat: Effects of knee orthosis adjustment on biomechanical performance and clinical outcome in patients with medial knee osteoarthritis. (Prosthetics and Orthotics International 2017, Vol. 41(6) 587–594.)

8/16. Footplate

A rough (antislipping) rubber was attached to the bottom of the SAFO <foot-plate> in order to prevent slipping in AFO-only condition.

Farzad Farmani, Mohammad Ali Mohseni Bandpei, Mahmood Bahramizadeh, Gholamreza Aminian, Mohammad Reza Nikoo & Mohammad Sadeghi-goghari: The effect of different shoes on functional mobility and energy expenditure in post-stroke hemiplegic patients using ankle-foot orthosis. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(5) 591–597.)

9/16. Plantar flexion stop

Previous studies have suggested that <plantar flexion stop> induces increased dorsiflexion and knee flexion in the early stance phase of gait.

Sumiko Yamamoto, Souji Tanaka & Naoyuki Motojima: Comparison of ankle-foot orthoses with plantar flexion stop and plantar flexion resistance in the gait of stroke patients: A randomized controlled trial. (Prosthetics and Orthotics International 2018, Vol. 42(5) 544–553.)

10/16. Upright

The powered KAFO utilized medial and lateral <uprights> manufactured in aluminum incorporating single-axis free knee joints (Figure 1).

Mokhtar Arazpour, Fardin Ahmadi, Mahmood Bahramizadeh, Mohammad Samadian, Mohammad Ebrahim Mousavi, Monireh Ahmadi Bani & Stephen W Hutchins: Evaluation of gait symmetry in poliomyelitis subjects: Comparison of a conventional knee–ankle–foot orthosis and a new powered knee–ankle–foot orthosis. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(6) 689–695.)

11/16. Drop lock

Conventional KAFOs incorporating <drop lock> type orthotic knee joints hold the knee in extension during walking activities and are unlocked for activities such as sitting.

Mokhtar Arazpour, Monireh Ahmadi Bani, Mohammad Samadian, Mohammad E Mousavi, Stephen W Hutchins, Mahmood Bahramizadeh, Sarah Curran & Mohammad A Mardani: The physiological cost index of walking with a powered knee–ankle–foot orthosis in subjects with poliomyelitis: A pilot study. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(4) 454–459.)

12/16. Lateral wedge

We hypothesized that foot orthoses with arch support and <lateral wedge> would reduce KAM during the late stance phase of gait.

Yoann Dessery, Étienne Belzile, Sylvie Turmel & Philippe Corbeil: Effects of foot orthoses with medial arch support and lateral wedge on knee adduction moment in patients with medial knee osteoarthritis. (Prosthetics and Orthotics International 2017, Vol. 41(4) 356–363.)

13/16. Medial posting

Inspection of Figure 3 reveals that the PS device has significant <medial posting> to the rear-foot, which led us to hypothesize that it would reduce peak RFEV.

Reed Ferber & Blayne A Hettinga: A comparison of different over-the-counter foot orthotic devices on multi-segment foot biomechanics. (Prosthetics and Orthotics International 2016, Vol. 40(6) 675–681.)

14/16. Shank-to-vertical angle

In the high-heel shoe condition, the <shank-to-vertical angle> remains the same as when barefoot but the ankle joint angle and the foot-to-horizontal angle change their alignment such that the "effective" foot created by the base of the footwear simulates normal barefoot foot kinematics.

Elaine Owen, Stefania Fatone & Andrew Hansen: Effect of walking in footwear with varying heel sole differentials on shank and foot segment kinematics. (Prosthetics and Orthotics International 2018, Vol. 42(4) 394–401.)

15/16. Tissue stress

The ideal position of the foot where the <tissue stress> will be less in the distal joints of the foot will be when the STJ is in neutral position at the static stance position.

Sathish Paul, Rekha Vijayakumar, Lazar Mathew & Sudesh Sivarasu: Finite element model-based evaluation of tissue stress variations to fabricate corrective orthosis in feet with neutral subtalar joint. (Prosthetics and Orthotics International 2017, Vol. 41(2) 157–163.)

16/16. Foot drop

To prevent <foot drop>, most traditional AFOs restrict the movement of the ankle joint into plantar flexion.

Sumiko Yamamoto, Souji Tanaka & Naoyuki Motojima: Comparison of ankle–foot orthoses with plantar flexion stop and plantar flexion resistance in the gait of stroke patients: A randomized controlled trial. (Prosthetics and Orthotics International 2018, Vol. 42(5) 544–553.)

Sanastokokous

Sanastokokouksessa muutama protetiikan ja ortotiikan suomenkielisen terminologian kehittämisestä kiinnostunut apuvälinealan ammattilainen keskustelee kyselyvastausten perusteella koostetun sanaston termivalinnoista ja määrittelmistä. Kokouksessa nousevien seikkojen pohjalta muodostetaan julkaistava sanasto.

Sanastokokous järjestetään alustavasti elokuun puolivälissä viikolla 34 Helsingissä. Mahdollisuus osallistua myös etänä videokonferenssina järjestetään tarvittaessa mahdollisuuksien mukaan.

Ilmoita alla mahdollisesta kiinnostuksestasi ja jätä yhteystietosi. Sähköpostiosoitetta käytetään vain sanastokokoukseen liittyvään viestintään, eikä sitä anneta ulkopuolisille.

Oletko kiinnostunut osallistumaan sanastokokoukseen?

- Olen kiinnostunut. Viikko 34 on mahdollinen, kunhan tarkemmasta ajankohdasta tiedotetaan hyvissä ajoin.
- Olen kiinnostunut, mutta tiedän, että en ole käytettävissä alustavasti suunniteltuna ajankohtana.
- En ole kiinnostunut sanastokokoukseen osallistumisesta.
- Muu...

Jos olet kiinnostunut, anna yhteystietosi (sähköpostiosoite), jotta voin tiedottaa tarkemmista yksityiskohdista.

Kyselyn saatekirje

Olen apuvälinetekniikan opiskelija Pauliina Liuska ja kartoitan kyselyllä protetiikan ja ortotiikan alalla käytössä olevaa suomenkielistä sanastoa opinnäytetyötäni varten. Kyselyvastausten pohjalta koostan protetiikan ja ortotiikan suomenkielisen sanaston apuvälinetekniikan opiskelijoiden ja alan yritysten sekä apuvälineiden käyttäjien saataville.

Apuvälinealan suomenkielistä sanastoa ei ole aikaisemmin koostettu eikä vakiintuneista termeistä ole kattavaa käsitystä. Opinnäytetyönä tehtävään sanastoon kootaan kyselyn perusteella valitut suositeltavat suomenkieliset termit ja niiden englanninkieliset vastineet ja lyhyet määritelmät. Sanaston avulla on mahdollista yhdenmukaistaa termien käyttöä protetiikan ja ortotiikan alalla Suomessa. Yhtenäinen sanasto helpottaa apuvälinealan ammattilaisten keskinäistä keskustelua sekä kommunikaatiota asiakkaiden kanssa.

Sanastotyö tehdään Metropolia-ammattikorkeakoulun apuvälinetekniikan tutkinto-ohjelman opinnäytteenä. Opinnäytetyöprosessin aikana kerätään vastauksia apuvälinealan eri yrityksissä ja organisaatioissa toimivilta apuvälinealan ammattilaisilta. Opinnäytetyön tekijä tekee opinnäytetyöhön liittymättömiä tunti-toimituksia Haltija Group Oy:lle, mutta yritys ei ole opinnäytetyön toimeksiantaja eikä siten erityisasemassa opinnäytetyön tuloksiin nähden. Opinnäytetyö ja sen tuotos syntyy sanasto julkaistaan yleiseen käyttöön ja kaikille yhtäaikaaisesti.

Tämä kysely on lähetetty useisiin suomalaisiin apuvälinealan yrityksiin. Sitä saa myös välittää eteenpäin. Kyselyyn vastaaminen vie noin 15 minuuttia per osio, jos kaikkiin kohtiin vastataan. Kysely on avoinna 19.5.2019 saakka. Sähköpostiosoitteen antaminen mahdollistaa vastaamisen jatkamisen sekä vastausten muokkaamisen tai poistamisen. Sähköpostiosoitetta ei käytetä muihin tarkoituksiin, eikä sitä anneta ulkopuolisille. Myös keskeneräisinä lähetetyt vastaukset otetaan huomioon alustavan sanaston koostamisessa. Lähettämällä vastauksesi hyväksyt niiden hyödyntämisen sanaston koostamisessa. Kyselyllä ei kerätä vastaajaan liittyviä arkaluonteisia tietoja ja kyselyvastaukset hävitetään sen jälkeen, kun niistä on tehty yhteenveto. Vastauksen analyysissä vastauksia ja vastaajan sähköpostiosoitetta ei yhdistetä toisiinsa. Yhteenvetoon pohjalta kootaan alustava sanasto, jota työstetään sanastokokouksessa.

Sanastokokous järjestetään alustavan aikataulun mukaan elokuun puolella välissä. Kokouksessa muutama protetiikan ja ortotiikan suomenkielisen terminologian kehittämistä kiinnostunut apuvälinealan ammattilainen keskustele kyselyvastausten perusteella koostetun sanaston termivalinnoista ja määrittämisestä. Kokouksessa nousevien seikkojen pohjalta muodostetaan julkaistava sanasto. Jos olet kiinnostunut osallistumaan sanastokokoukseen, mainitse siitä lomakkeen lopussa.

Opinnäytetyö ja sen tuotos Protetiikan ja ortotiikan suomenkielinen sanasto valmistuu syksyllä 2019. Sanasto julkaistaan opinnäytetyön liitteenä ammattikorkeakoulujen opinnäytetyötietokantana Theseuksessa (<https://www.theseus.fi/>), jossa se on kaikkien kiinnostuneiden luettavissa. Lisäksi sanasto tarjotaan apuvälinealan yritysten ja muiden organisaatioiden sekä Metropolian opiskelijoiden käyttöön.

Lisätietoja saa opinnäytetyön tekijältä sähköpostitse.

Erittäin suuri kiitos kaikille vastaajille jo etukäteen avusta opinnäytteen aineiston keruussa.

Ystävällisin terveisin,
Apuvälinetekniikan opiskelija Pauliina Liuska sekä opinnäytetyön ohjaajat apuvälinetekniikan lehtori Tomi Nurminen ja yliopettaja Pekka Paalasmaa

Vastausohjeet

Kysely on jaettu kolmeen osioon: protetiikka, ortotiikka ja yhteinen. Kussakin osiossa on nostettu esiin alan tieteellisissä teksteissä yleisesti esiintyviä englanninkielisiä termejä. Termit esitään myös kontekstissa ja joissakin tapauksissa mukana on termiä vastaava kuva. Termit ja kontekstit on poimittu Prosthetics and Orthotics Internationalin numeroista 2016: Vol 40(4)-2019: Vol 43(1). Osiot ovat lomakkeella seuraavassa järjestyksessä:

1. Yhteinen: protetiikka ja ortotiikka (18 käsitettä, jotka voivat liittyä sekä protetiikkaan että ortotiikkaan)
2. Protetiikka (17 protetiikkaan liittyvää käsitettä)
3. Ortotiikka (16 ortotiikkaan liittyvää käsitettä)

Jos et halua vastata johonkin osioon, siirry kyseisen osion loppuun ja valitse toinen osio, johon haluat vastata.

Yhteen osioon vastaaminen vie noin 15 minuuttia, eli koko kyselyyn vastaaminen kestää noin 45 minuuttia, jos jokaiseen kohtaan vastataan. Kysely on avoinna 19.5.2019 saakka. Sähköpostiosoitteen avulla kyselyyn voi palata sen aukioloajan puitteissa myös myöhemmin, jos vastaaminen syystä tai toisesta keskeytyy. Tallenna kuitenkin vastauksesi lähettämällä (mahdollista jokaisen sivun lopussa), ennen kuin suljet kyselyn.

Jokaiseen kohtaan vastaaminen ei ole pakollista. Voit esimerkiksi vastata vain ortotiikan sekä ortotiikan ja protetiikan yhteiseen osioon. Kussakin kohdassa on mahdollista valita useita vastausvaihtoehtoja. Tee niin esimerkiksi, jos käytät kollegoiden kanssa englanninkielistä termiä mutta asiakkaiden kanssa avaat käsitettä selittämällä. Kirjoita käyttämäsi ilmaus sille varattuun kenttään ja halutessasi kirjoita muita kommentteja toiseen kenttään. Toivon vastauksiksi nimenomaan ilmauksia, jotka ovat aktiivisesti käytössä, en niinkään termejä joita "pitäisi" käyttää.