



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Veera Haapakoski

Karsastuksen vaikutus sosiaaliseen vuorovaikutukseen karsastuspotilaan näkökulmasta

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Optometrismi (AMK)

Optometrian tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

31.10.2018

| | |
|--|---|
| <p>Tekijä Otsikko</p> <p>Sivumäärä Aika</p> | <p>Veera Haapakoski Karsastuksen vaikutus sosiaaliseen vuorovaikutukseen karsastuspotilaan näkökulmasta</p> <p>38 sivua + 2 liitettä 31.10.2018</p> |
| <p>Tutkinto</p> | <p>Optometrismi (AMK)</p> |
| <p>Tutkinto-ohjelma</p> | <p>Optometrian tutkinto-ohjelma</p> |
| <p>Ohjaajat</p> | <p>Yliopettaja Kaarina Pirilä Lehtori Johanna Valtanen</p> |
| <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää karsastuspotilaiden kokemuksia ja karsastuksen merkitystä sosiaalisissa vuorovaikutustilanteissa. Tavoitteena on korostaa tietoisuutta karsastuksen vaikutuksista sosiaalisiin tilanteisiin ja ymmärtää hoidon tarve myös tilanteissa, jossa asiakkaalla ei ole näkemisen oireita.</p> <p>Opinnäytetyö koostuu kahdesta osasta. Teoreettisessa viitekehyksessä tarkastellaan ensin käsitteitä sosiaalinen vuorovaikutus, sosiaaliset taidot ja suhteet. Katseen merkityksen kautta kerrotaan silmien yhteistoiminnasta ja niiden poikkeamasta eli karsastuksesta. Jälkimmäisessä osiossa teoria kohtaa empirian, kun aiheesta tehty kyselytutkimus, sen tulokset ja johtopäätökset esitellään. Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Silmäseman Helsingin Silmäsairaalan kanssa. Aineiston keräämisen apuvälineenä käytettiin haastattelulomaketta. Yksisivuinen haastattelulomake jaettiin 13:lle karsastuspotilaalle ortoptistien toimesta touko-kesä- ja elo-syyskuussa 2018. Kohderyhmäksi valittiin hoidon piirissä olevia täysi-ikäisiä karsastuspotilaita riippumatta karsastustyyppistä. Haastattelulomake koostui strukturoiduista ja avoimista kysymyksistä. Haastattelulomakkeeseen vastanneista kymmenen vastausta hyväksyttiin aineiston analysointiin mukaan (n=10). Aineisto analysoitiin teemoittelemalla. Teemojen avulla saatiin vastaus tutkimuskysymyksiin.</p> <p>Tuloksissa huomattiin karsastuksen vaikuttavan sosiaaliseen vuorovaikutukseen laajalti erilaisissa tilanteissa. Karsastuksen vaikutukset sosiaalisiin tilanteisiin ilmenivät erityisesti hankaluutena katsoa silmiin, katsekontaktin ja valokuvissa olemisen välttelyä. Karsastuksesta johtuva epävarmuus vaikutti muun muassa työelämään ja yksilön itsetuntoon. Puolet vastaajista kertoivat välttelevänsä sosiaalisia tilanteita karsastuksen vuoksi. Karsastustyyppillä ja sukupuolella ei havaittu olevan merkittävää vaikutusta kokemuksiin. Vastaajat, joilla ei ilmaantunut näkemisen oireita, kokivat karsastuksen ulkoisen vaikutuksen voimakkaammin. Opinnäytetyön tuloksissa huomattiin olevan yhtäläisyyksiä aikaisempien tutkimusten kanssa. Tämä työ on tarpeellinen, sillä Suomessa vastaavaa tutkimusta on tehty vähän suhteessa ulkomaihin.</p> <p>Johtopäätöksenä voidaan huomata, että karsastuksella on negatiivisia vaikutuksia sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Vaikutukset ovat aina yksilöllisiä, mutta vastauksissa toistuivat samat teemat. Opinnäytetyön tuloksia voidaan soveltaa karsastuspotilaiden hoidon kehittämiseen.</p> | |
| <p>Avainsanat</p> | <p>Karsastus, sosiaalinen vuorovaikutus, haastattelulomake</p> |

| | |
|--|---|
| Author Title | Veera Haapakoski Impact of Strabismus in Social Interaction from the Perspective Strabismus Patient |
| Number of Pages Date | 38 pages + 2 appendices October 2018 |
| Degree | Bachelor of Health Care |
| Degree Programme | Optometry |
| Instructors | Kaarina Pirilä, Principal Lecturer Johanna Valtanen, Senior Lecturer |
| <p>The purpose of this thesis was to evaluate the experiences of strabismus patients and how strabismus affects social interaction. The main goal is to understand feelings that strabismus patients deal with in their daily life and to highlight the importance of treatment for strabismus, even if there are no symptoms in patient's vision.</p> <p>This thesis consists of two parts. The frame of theory covers information of the concept of social interaction. There is also theory of binocular vision and its impairments, mainly strabismus. Results are introduced in the second part. The thesis was conducted in collaboration with Silmäasema, Helsinki Eye Hospital. Thirteen strabismus patients answered a questionnaire, ten answers are introduced as results (n=10). The one paged forms were delivered by orthoptists from May to June and from September to October in 2018. The focus group were grown ups, regardless of the character of strabismus. The questionnaire was designed by using structured and open-ended questions. Materials were divided into different themes and then analyzed for results.</p> <p>According to the results strabismus has significant impact on social life and interaction. Because of strabismus patients had problems looking in the eyes, and were trying to avoid eye contact, and being in photos. Strabismus had affect on working life and selfconfidence. Half of the patients who answered the questionnaire, were reported to avoid social situations because of their strabismus. A character of strabismus or gender had no significant effect on experience felt by strabismus patients. We noticed many similarities in results with previous research. This report is important because there is less research made in Finland compared to other countries.</p> <p>In conclusion we noticed that there is negative interference of strabismus in social interaction. The results are suitable for application in improving strabismus treatment.</p> | |
| Keywords | strabismus, social interaction, questionnaire |

Sisällys

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Johdanto | 1 |
| 2 | Opinnäytetyön teoreettiset lähtökohdat | 3 |
| 2.1 | Sosiaalinen vuorovaikutus | 3 |
| 2.2 | Sosiaaliset taidot | 4 |
| 2.2.1 | Sanallinen viestintä | 4 |
| 2.2.2 | Sanaton viestintä | 5 |
| 2.2.3 | Digitaalinen vuorovaikutus | 6 |
| 2.3 | Sosiaaliset suhteet | 6 |
| 2.4 | Binokulariteetti | 8 |
| 2.4.1 | Silmälihaksen ja silmän liikkeet | 8 |
| 2.4.2 | Binokulariteetin häiriöt | 9 |
| 2.5 | Karsastus | 11 |
| 2.5.1 | Karsastusmuodot | 12 |
| 2.5.2 | Karsastuksen tutkiminen | 13 |
| 2.5.3 | Karsastus ja amblyopia | 14 |
| 2.6 | Karsastuksen hoito | 15 |
| 2.6.1 | Optinen ja ortoptinen hoito | 15 |
| 2.6.2 | Leikkaushoito | 16 |
| 3 | Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset | 18 |
| 3.1 | Tarkoitus ja tavoite | 18 |
| 3.2 | Aiemmat tutkimukset aiheesta | 18 |
| 4 | Opinnäytetyön toteutus | 21 |
| 4.1 | Laadullinen opinnäytetyö | 21 |
| 4.2 | Haastattelulomakkeiden laatiminen | 22 |
| 4.3 | Aineiston analyysi | 23 |
| 5 | Tulokset | 24 |
| 5.1 | Karsastuksen vaikutus sosiaaliseen vuorovaikutukseen | 25 |
| 5.2 | Kokemukset erilaisista tilanteista | 27 |
| 5.3 | Muiden ihmisten läsnäolo | 30 |
| 6 | Johtopäätökset ja arviointi | 33 |
| | Lähteet | 37 |

Liitteet

Liite 1. Saatekirje

Liite 2. Haastattelulomake

1 Johdanto

Silmät ja katse ovat tavallisesti ensimmäinen asia, johon huomio kiinnittyy tavattaessa uusi ihminen tai aloitettaessa keskustelu. Katsekontakti kertoo luotettavuudesta, rehellisyydestä ja sen kautta voidaan aistia erilaisia tunteita. (Kauppila 2006: 35.) Katsekontaktin puuttuminen tekee keskustelutilanteesta epämiellyttävän ja sosiaalisista tilanteista haastavia. Ilmeinen eli näkyvä karsastus vaikuttaa ulkonäköön ja katseeseen merkittävästi. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää vaikuttaako karsastus sosiaaliin tilanteisiin ja millaisia sen vaikutukset voivat olla. Halusin kuulla kokemuksia suoraan karsastuspotilailta. Opinnäytetyö on tehty yhteistyössä Silmäaseman Helsingin Silmäsairaalan kanssa, jonka vuoksi vastaajista käytetään satunnaisesti nimikettä potilas. Optometristina valmistun asiakaspalvelualalle, jolloin asiakkaan tarpeiden kartoittaminen ja tutkiminen tulee toteuttaa yksilöllisesti. On tärkeää tunnistaa asiakkaat, jotka kokevat merkittävää sosiaalista haittaa karsastuksesta ja mahdollisuuksien mukaan osata tarjota sopivia hoitomuotoja.

Opinnäytetyön tekeminen alkoi omakohtaisesta kiinnostuksesta karsastukseen ja sen vaikutukseen vuorovaikutustilanteissa. Olin opiskelijavaihdossa Glasgow Caledonian University:ssä syyslukukauden 2017. Valitsemani opintojakso *Advanced Orthoptics* sisälsi hyvin laajalti tietoa silmien yhteisnäön eli binokulariteetin ongelmista ja karsastuksen eli silmien asentopoikkeaman hoidosta. Kiinnostuin aiheesta siinä määrin, että halusin käsitellä sitä myös opinnäytetyössäni. Ehdotuksen aiheesta sain tammikuussa 2018 Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) karsastusyksikössä työskentelevän optometristi -ortoptisti Kirsi Heinon kautta. Aiheeksi valikoitui karsastuksen vaikutus sosiaaliseen vuorovaikutukseen karsastuspotilaan näkökulmasta. Aihevalinta sopii jatkuvasti kehittyvän optisen alan tutkimukseksi ja valmis opinnäytetyö antaa tietoa sekä alan ammattilaisille että karsastuspotilaille.

Teoriaosuuteen valitsin alkuun käsiteltäväksi sosiaaliset suhteet, taidot ja katseen merkityksen sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Katseen kautta kerron silmien yhteisnäkemisestä ja niiden poikkeamasta eli karsastuksesta. Tässä työssä käsitellään enimmäkseen ilmeistä eli näkyvää karsastusta, koska sillä on vaikutusta ulkonäköön. Toiminnallisessa osuudessa perehdytään alkuun tarkemmin opinnäytetyön tarkoitukseen ja tavoitteisiin. Lisäksi kerron työn tekemisestä ja aineistosta saaduista tuloksista. Työ on ajankohtainen ja tarpeellinen, sillä vastaavaa tutkimusta Suomessa on tehty vähän

suhteessa ulkomaihin ja aihetta ei ole aiemmin käsitelty opinnäytetöissä. Tutkimustulosten avulla pyritään kertomaan karsastuksen vaikutuksesta sosiaaliseen vuorovaikutukseen ja korostaa hoidon tarvetta myös tilanteissa, jossa asiakkaalla ei ole näkemisen oireita.

2 Opinnäytetyön teoreettiset lähtökohdat

2.1 Sosiaalinen vuorovaikutus

Sosiaalinen vuorovaikutus tarkoittaa erilaisissa ympäristöissä tapahtuvaa ihmisten välistä toimintaa. Sosiaalinen vuorovaikutus on yläkäsite, jonka alle kuuluvat sosiaaliset taidot ja sosiaaliset suhteet. Sosiaalisten taitojen avulla ihminen pystyy sopeutumaan ja hallitsemaan sosiaalisia tilanteita. (Kauppila 2006: 19–20.) Vastavuoroinen reagointi, ajatukset sekä odotukset toisesta ihmisestä ja hänen toimintatavoistaan tekevät sosiaalisesta vuorovaikutuksesta monipuolista ja sujuvaa. Yksilön identiteetti ja käsitys maailmankuvasta saavat alkunsa sosiaalisten suhteiden kautta. (Ahokas & Ferchen & Hankonen & Lautso & Pyysiäinen 2008: 125.) Näiden merkitys ihmisen kehitykselle on huomattavan tärkeää. Jo varhain ihmiset ovat tarvinneet toisiaan selviytyäkseen ja huomanneet toisen ihmisen läsnäolon vaikuttavan suoriutumiseen. (Suoninen & Pirttilä-Backman & Lahikainen & Ahokas 2010: 11–12.) Jotta voidaan puhua sosiaalisesta vuorovaikutuksesta, tarvitaan aina vähintään kaksi osapuolta. Toiminta on hyvin tilannesidonnaista ja riippuvaista sen osapuolista.

Vuorovaikutustilanteet alkavat usein katseella ja toisen henkilön kanssa katsekontaktin saavuttamisella. Kasvojen ilmeistä on helppo lukea erilaisia tunteita, kuten iloa, pelkoa tai jännitystä. (Kauppila 2006: 35.) Suonisen (2010) ym. mukaan suomenkielistä käsitettä vuorovaikutus kuvaa paremmin englanninkielisessä kirjallisuudessa käytetty sana interaktio. Se tarkoittaa tilannetta, jossa ihmisten välillä tapahtuu vaikutteiden lisäksi toimintaa. (Suoninen ym. 2010: .) Erilaiset kielelliseen vuorovaikutukseen liittyvät teot ovat merkittävä osa vuorovaikutusta. Teot voivat liittyä puheeseen tai olla itsenäisiä tekoja, kuten tilanteesta poistuminen. (Matikainen 2001: 19.) Sosiaalisissa suhteissa menestyminen vaatii puhutun kielen sisällön ymmärtämisen lisäksi kulttuurissa käytetyn sanattoman viestinnän oikeanlaista tulkintaa ja ilmaisua. Sanaton viestintä sisältää paljon eroja kulttuurien välillä ja jopa kulttuurien sisällä eri ikäryhmissä tai sukupuolten välillä. (Suoninen ym. 2010: 181.) Sosialisaatiolla tarkoitetaan oman kulttuurin keskeisten tietojen ja taitojen oppimista. Tähän liittyvät oman yhteiskunnan käyttäytymissäännöt, jotka siirtyvät sukupolvelta toiselle. (Ahokas ym. 2008: 18–19.)

Kiesiläinen (2004) kertoo teoksessaan *Vuorovaikutusvastuu* hyvän vuorovaikutuksen edellytyksiä, joihin liittyvät vahvasti yksilön asenteet ja niiden toteutuminen. Tämän työn aiheen näkökulmasta merkittävimpiä asioina voidaan pitää välittämistä ja ymmär-

tämistä. Välittäminen on kiinnostusta toisesta henkilöstä ja pyrkimystä hyvään vuorovaikutukseen. Ymmärtäminen vaatii kuuntelua ja tärkeiden asioiden sanominen rehellisyyttä. Asioiden sanominen hienovaraisesti suoraan on kunnioittavaa vuorovaikutusta. Joissakin tilanteissa hienotunteisesti asioiden esittäminen toimii paremmin kuin suoraan asian ilmoittaminen. (Kiesiläinen 1998: 79–90.)

2.2 Sosiaaliset taidot

Sosiaalisiin taitoihin kuuluvat kyky ymmärtää toisia ihmisiä ja asettua tarvittaessa toisen ihmisen asemaan, jolloin voidaan nähdä asioita hänen kannaltaan (Lahikainen & Pirttilä-Backman 1998: 225). Vuorovaikutukseen kuuluu taito havaita toisen ihmisen tilanne ja herkkyys ymmärtää muita henkilöitä sosiaalisissa tilanteissa (Kauppila 2006: 23). Empaattinen vuorovaikutus tarkoittaa ymmärtävää vuorovaikutusta, jossa eläydytään toisen henkilön tunteisiin ja ajatuksiin. Empatiaan liittyy vahvasti sosiaalinen sensitiivisyys, joka tarkoittaa herkkyyttä havaita toisen tunteita ja pyrkimystä asettua tunnetasolla samaan tilanteeseen. Ympäristöllä on merkittävä vaikutus, sillä se vahvistaa sopivaa käyttäytymistä. (Kauppila 2006: 186–187.)

Aina vuorovaikutus ei kuitenkaan mene suunnitelmien mukaan, vaan ongelmia aiheuttavat esimerkiksi ennakkoluulot ja loukkaantuminen. Lahikaisen ym. (1998) mukaan ennakkoluulot ja erilaisuus voivat asettua esteeksi vuorovaikutukselle (Lahikainen ym. 1998: 101). Ihmisen loukkaantuessa sanat tai teot koskettavat henkilölle tärkeitä tai arkoja kohtia. Tilanteeseen voi liittyä epävarmuutta tai aiempia epäonnistumisia. Loukkaantuessa olisi hyvä tarkastella sen aiheuttaneita tekijöitä, jolloin tuntemuksia voisi käsitellä ja kehittää. (Kiesiläinen 2004: 54-55.) Sosiaalinen pelko tarkoittaa luottamuksen puutetta tai pelkoa siitä, että ei tule hyväksytyksi. Pelko voi aiheuttaa passiivisuutta, vetäytymistä tai vastuun pakenemista. (Kiesiläinen 2004: 73.)

2.2.1 Sanallinen viestintä

Merkittävä ja välttämätön osa sosiaalista vuorovaikutusta on kommunikaatio, johon kuuluvat sanallinen eli verbaalinen ja sanaton eli nonverbaalinen viestintä. Ihmiset ilmaisevat itseään eri tavoin esimerkiksi kielellisesti, elein, ilmein ja katseella. Sanallinen viestintä tarkoittaa puhumista, jolloin peräkkäin asetetut sanat muodostavat merkityksiä. (Kauppila 2006: 19–20.) Olennainen osa kommunikaatiota on tiedon tai viestin välittyminen vastaanottajalle. Hyvät vuorovaikutustaidot edellyttävät hyviä viestintätaito-

ja. Puheen avulla voidaan tiedon välityksen lisäksi ratkaista ongelmia ja ymmärtää toisia ihmisiä entistä paremmin. Puhutussa kielessä tulkinnanvaraisuus ja kulttuurierot voivat aiheuttaa väärinymmärryksiä. (Kauppila 2006: 26.)

Keskustelu tarkoittaa vuorovaikutteista viestintää, jolloin puhuminen ja kuunteleminen vuorottelevat osapuolten välillä. Aktiivinen kuuntelija on halukas ja kiinnostunut vastaanottamaan toisen viestintää, jolloin katsekontaktilla on merkittävä vaikutus viestinnän etenemiselle. Keskustelulla on tavallisesti jokin tavoite, kuten informaation välittyminen. (Kauppila 2006: 179–183.) Neuvottelutaidot ovat keskeinen osa vuorovaikutusta, sillä niiden avulla tilanne etenee ja voidaan kehittää molempia osapuolia miellyttävä ratkaisu. Yhteinen ymmärrys on saavutettu, kun molemmilla osapuolilla on vastaavat käsitykset keskustelun sisällöstä ja muodosta. (Suoninen ym. 2010: 30–33.) Taitava neuvottelija ajattelee johdonmukaisesti ja pyrkii ongelmanratkaisuun. Uudenlaisten näkemysten ja perustelujen esittäminen vie tilannetta kohti yhteisymmärrystä. Neuvotteluissa voidaan käyttää erilaisia vuorovaikutustyyliä, kuten suostuttelevaa neuvottelutyyliä. Suostuttelulla pyritään vaikuttamaan toisen mielipiteisiin tai asenteisiin. (Kauppila 2006: 191–199.)

2.2.2 Sanaton viestintä

Sanattomaan eli nonverbaaliseen viestintään kuuluvat eleet, ilmeet, asento ja olemus, joita tulkitaan tavallisesti näköaistin avulla. Eleet ja ilmeet saattavat viestittää jopa sanoja enemmän ja onkin huomattu, että ihmiset kokevat sanattoman viestinnän usein luotettavammaksi kuin sanallisen viestinnän. Toisen osapuolen tunteminen auttaa sanattoman viestinnän ymmärtämisessä, mutta ilmeitä ja eleitä voi oppia tulkitsemaan erilaisissa vuorovaikutustilanteissa. Selkeässä ja tarkoituksenmukaisessa vuorovaikutuksessa sanattoman ja sanallisen viestinnän välillä on yhdenmukaisuus. (Kauppila 2006: 33–36.)

Katsekontakti on tärkeä osa vuorovaikutusta, sillä silmiin katsominen kertoo rehellisyydestä ja avoimuudesta. Tilanteessa täytyy kuitenkin huomioida, että jotkut voivat olla arkoja tai ujoja katsomaan suoraan silmiin, vaikka olisivat tilanteessa aitoja ja rehellisiä. Erilaiset vivahteet katseessa viittaavat erilaisiin tunteisiin ja mielialoihin. Hymy kertoo ystävällisyydestä ja välittömyydestä sekä asenteista ja suhteesta keskustelukumppaniin. Katseen tulkintaa helpottavat silmien liikkeiden lisäksi esimerkiksi kulmakarvat, pään ja suun liikkeet. Arvioivaan katseeseen kuuluu silmäily tai tuijottaminen, kielteise-

nä reaktiona pidetään myös katseen pois kääntämistä. Kasvojen ilmeiden tulkintaa pidetään eniten luotettavana. (Kauppila 2006: 35–36.) Sanattomassa viestinnässä tulkintaongelmia saattavat aiheuttaa olemus ja erilaiset tavat käyttäytyä. Toisen osapuolen käyttäytymistä havainnoimalla emme voi olla varmoja siitä, mitä toiminnan taustalla on. Esimerkiksi hermostuneisuutta tulkitaan usein virheellisesti vihamielisyydeksi, vaikka toinen osapuoli onkin peloissaan. (Rasila & Pitkonen 2010: 9–12.)

2.2.3 Digitaalinen vuorovaikutus

Sosiaalisen median käyttö jokapäiväisessä elämässä on yleistynyt huomattavasti, mikä puolestaan tarkoittaa muutoksia vuorovaikutuksessa ja viestinnässä. Tämä mahdollistaa uudet resurssit yhteydenpitoon ja laajempien verkostojen muodostamiseen. Viesteillä kommunikointi ei huomioi nonverbaalista eli sanatonta viestintää, kasvojen ilmeitä tai olemusta. Vastineeksi tai avuksi tähän on kehitetty erikoismerkkejä eli emojiä, jotka kuvaavat erityisesti tunteita tai lisäävät viestiin tunnelmaa. Lisäksi lyhenteiden käyttö korvaa joitakin eleitä. (Suoninen ym. 2010: 73–74.) Sähköinen viestintä on vaivatonta ja tehokasta, sen avulla voidaan välttää usein vaativia tai pelottavia kasvokkain tapahtuvia vuorovaikutustilanteita (Kauppila 2006: 22). Vuorovaikutuksen aktiivisuutta voidaan määritellä esimerkiksi jonkin ryhmän viestien määrällä. Tulee kuitenkin huomioida viestien vaikutus muihin ryhmäläisiin, jos viesteillä ei ole merkitystä tai ne eivät vaikuta toisiin ryhmäläisiin, kyseessä on ennemminkin yksinpuhelu kuin vuorovaikutus. (Matikainen 2001: 18.)

Suoninen ym. (2010) kuvaavat teoksessaan *Arjen sosiaalipsykologia* digitaalisen ajan muutoksista ja niin sanotusta jatkuvasti tavoitettavissa olevasta kulttuurista. Viestitellessä tai soitettaessa vuorovaikutustilanne on jatkuvasti päällä ja vastaanottajan tavoittaminen usein nopeaa. Merkkiäänä saattaa jopa keskeyttää kasvokkain tapahtuvan viestinnän tai ainakin herpaannuttaa asiaan keskittymistä. (Suoninen ym. 2010: 73–74.)

2.3 Sosiaaliset suhteet

Ryhmässä toimiminen on jokapäiväistä ja ihmiset kuuluvat samanaikaisesti useisiin erilaisiin ryhmiin, esimerkiksi koulukaverit, perhe, harrastuspiirit ja internetin keskusteluryhmät. Vuorovaikutusta ryhmän sisällä säätelevät muun muassa ryhmän koko, rakenne, historia, johtajuus tai sen puuttuminen. (Suoninen ym. 2010: 185–186.) Ihmis-

suhteissa osapuolet, joita on kaksi tai useampi, vaikuttavat toistensa käyttäytymiseen ja ajattelemiseen (Suoninen ym. 2010: 141)

Aikaisemmista tiedoista kehittyneet sosiaalisen vuorovaikutuksen mallit ja kokemukset auttavat sosiaalisen informaation eli tiedon käsittelyssä. Sosiaalisen tiedon käsittelyn kautta ihminen valitsee sopivan toimintatavan ja strategian, johon kuuluvat vaihtoehtoiset toimintatavat. (Kauppila 2006: 41–42.) Normit eli yleisesti yhteisössä hyväksytyt tavat ajatella tai toimia, luovat yhdenmukaisuutta ryhmän jäsenten välillä. Normit edistävät ryhmän tavoitteiden saavuttamista ja ylläpitävät yhteisölle sopivaa toimintaa. Roo- lit määrittävät ryhmän jäsenten toimintaa ja eriyttävät jäsenten tehtäviä. Eri jäseniin kohdistuu erilaisia odotuksia ja käyttäytymisnormeja. (Suoninen ym. 2010: 188–189.) Sosiaalinen vertailu tarkoittaa oman ja toisen henkilön käyttäytymisen, reaktioiden ja käsitysten vertailua. Tähän liittyy halu selvittää toisten ajatuksia itsestä, jotta voitaisiin kehittyä ja saavuttaa hyväksyntä. (Ahokas ym. 2008: 44;126.)

2.4 Binokulariteetti

Binokulariteetti tarkoittaa silmien normaalia yhteistoimintaa. Binokulaarisen näön edellytyksenä on silmien suuntaaminen samaan kohteeseen, jolloin kuva muodostuu verkkokalvon keskikuoppaan eli fovealle. (Saari 2011: 324.) Molempien silmien verkkokalvolle muodostuvien kuvien tulee olla tarkkoja, samankokoisia ja samanmuotoisia (Grosvenor 2007: 75). Näköakselien yhdensuuntaisuutta ja kuvan kohdentumista tarkannäkemisen alueelle ylläpitää silmien lihastoiminnalla säädely motorinen fuusio. Sensorisen fuusion avulla silmien verkkokalvolle lankeavat erilliset kuvat havaitaan yhtenä. Edellä mainittua tapahtumaa kutsutaan kortikaaliseksi yhteensulautumiseksi. (Saari 2011: 324.) Binokulariteetin toimiessa kuvien yhteensulautuminen on niin normaali ilmiö, että katseltaessa jotakin kohdetta ihminen ei kiinnitä huomiota siihen, että kohde koostuu kahdesta fyysisesti erillisestä verkkokalvokuvasta. Tietoisuus kuvien erillisyydestä herää vasta silloin, kun nähdään kahtena eli esiintyy diplopia. (Von Noorden & Campos 2002: 7.)

2.4.1 Silmälihakset ja silmän liikkeet

Silmään ulkopintaan kovakalvolle kiinnittyy kuusi erilaista lihasta (Taulukko 1), toisesta päästä lihas on kiinnittynyt silmäkuopan luiseen seinämään tai näköhermonpään ympärillä sijaitsevaan rustorenkaaseen (Hyvärinen 2001). Silmälihasten konjugoitu eli yhdenmukainen toiminta mahdollistaa katseen suuntaamisen, jolloin molempien silmien silmälihakset työskentelevät parina. Toimintaa ohjailevat supranukleriaariset katsekeskukset, jotka tekevät mahdolliseksi katseen fiksoimisen kohteeseen ja silmien taittovoiman mukauttamisen eri etäisyyksille. (Saari 2011: 325–326.)

Kahden silmän samansuuntaisia liikkeitä kutsutaan versioiksi. Versiot toimivat motorisen fuusion ylläpitäjinä eli kasvattavat näkemisen aluetta, tuomalla ja pitämällä kohteen kuvan tarkkana fovealla eli tarkannäkemisen alueella. Versiot voivat olla refleksinomaisia silmänliikkeitä tai tahdonalaisia silmien liikkeitä. Hienosäädettyjen pienten edestakaisen silmänliikkeiden (sakkaadit) tehtävänä on pitää kohde fovealla niin kauan kuin on tarve. Sakkaadiset silmänliikkeet korjaavat jatkuvasti silmän asentoa edestakaisella pienellä liikkeellä katsottuun kohteeseen. Jopa fiksoidessa tiettyyn kohteeseen silmät tekevät sakkaadisia liikkeitä huomaamatta. Seuraamisliikkeet (pursuit) aktivoituvat kun seurataan jotakin kohdetta. (Von Noorden & Campos 2002: 68–69.)

Kahden silmän erisuuntaisia liikkeitä kutsutaan vergensseiksi. Vergenssit mahdollistavat ja ylläpitävät binokulaarista näkemistä. Silmälihakset toimivat eritavalla kuin versioissa ja silmien välinen liike on erilaista. Lähelle katsottaessa silmät konvergoivat eli kääntyvät yhtäaikaaisesti sisäänpäin ja kauas katsellessa divergoivat eli palautuvat lähiasennosta normaalitilaan. (Von Noorden & Campos 2002: 71–72.) Silmälihaksia ja niiden liikerataa havainnollistetaan taulukossa 1.

Taulukko 1. Silmälihakset ja niiden liikerata.

| Silmälihas | Latinaksi | Silmälihaksen liikerata |
|----------------------|-----------------------------|--|
| Yläsuora silmälihas | <i>m. rectus superior</i> | Ylöspäin, sisäänpäin kiertävä ja kääntävä |
| Ylävino silmälihas | <i>m. obliquus superior</i> | Sisäänpäin kiertävä, alas ja ulospäin kääntävä |
| Ulkosuora silmälihas | <i>m. rectus temporalis</i> | Ulospäin |
| Sisäsuora silmälihas | <i>m. rectus nasalis</i> | Sisäänpäin |
| Alasuora silmälihas | <i>m. rectus inferior</i> | Alaspäin, ulospäin kiertävä ja sisäänpäin kääntävä |
| Alavino silmälihas | <i>m. obliquus inferior</i> | Ulospäin kiertävä, ylös ja ulospäin kääntävä |

2.4.2 Binokulariteetin häiriöt

Silmien yhteistoiminta ja konjugoidut silmäliikkeet alkavat kehittyä ensimmäisten ikävuosien aikana. Normaalia näön kehitystä saattavat häiritä optisten väliaineiden samentumat, taittovoimat tai rakenteelliset poikkeavuudet kuten silmän epänormaali aksiaalinen pituus. Näköjärjestelmän kehittymistä saattaa häiritä myös neurologiset sairaudet, muut sairaudet tai kasvaimet. (Lappi 2001.) Visuaalinen deprivatio eli näön kehiti-

tymisen jälkeensä jääneisyys häiritsee näöntarkkuuden normaalia kehitystä ja silmien yhteistoimintaa. Mikäli silmien yhteisnäön kehittyminen ei ole tapahtunut normaalisti, näkemisen oireet saattavat puuttua kokonaan, jolloin silmien poikkeava toiminta voi jäädä huomaamatta. (Saari 2011: 329–330.)

Binokulariteetin häiriössä voi ilmaantua kaksoiskuvia (*diplopia*). Silmät eivät ole kohdistuneet samaan kohteeseen, jolloin näköaivokuorelle muodostuu oikealta ja vasemmalta silmältä erilaista näköinformaatiota. Näköaivokuori pyrkii yhdistämään kuvat yhdeksi, jolloin suoraan katsovan silmän ja karsastavan silmän puolelta tulevat kuvat asettuvat päällekkäin eli sulautuvat yhdeksi (*konfuusio*). Mikäli karsastavan silmän kuva häiritsee paremman silmän kuvainformaation vastaanottamista tai on optisilta ominaisuuksiltaan heikompi, näköjärjestelmä pystyy sensorisen adaptaation (*suppressio*) avulla keskittymään vain paremman silmän tuottamaan näköhavaintoon. Ilmiö voi esiintyä ajoittaisena, tarvittaessa vain toisessa silmässä tai vuorottelevana. Mikäli karsastavan silmän vastaanottama näköhavainto on ratkaisevasti huonompi, voi *suppressio* kehittyä jatkuvaksi ja palautumattomaksi. Ilman hoitoa näöntarkkuus jää huonoksi ja kehittyä toiminnallinen heikkonäköisyys eli amblyopia. (Saari 2011: 330.)

Verkkokalvokuvien kilpailulla (*retinal rivalry*) tarkoitetaan tilannetta, jossa silmien verkkokalvolle muodostuvat kuvat ovat keskenään erilaisia. Tilanne voi syntyä, kun verkkokalvokuvat ovat erikokoisia, erimuotoisia, erivärisiä tai kirkkaudeltaan poikkeavia. Keskenään poikkeava informaatio ei fuusoidu eli muodostu yhdeksi kuvaksi, vaan syntyy ikään kuin kilpailu verkkokalvokuvien välillä. Näkövaikutelma muuttuu ja vaihtelee erityisesti silmien johtavuuden vuoksi. Voidaan nähdä pelkästään toisen silmän aistima kuva tai monokulaariset verkkokalvokuvat ovat yhdistyneet osittain, jolloin kaikkea näköinformaatiota ei havaita. (Von Noorden & Campos 2002: 11–12.)

Vergenssien häiriöt aiheuttavat ongelmia binokulaarisessa näkemisessä. Gossin (1995) mukaan vergenssihäiriöt jaetaan kahdeksaan kategoriaan. Näistä tyypillisesti esiintyvät (Taulukko 2) Konvergenssin heikkous, konvergenssin ylitoiminta, divergenssin heikkous, divergenssin ylitoiminta, tavallinen exoforia ja tavallinen esoforia (*non-specific*). Kaksi jälkimmäistä harvemmin tavattua tyyppiä ovat heikentynyt fuusionaalinen vergenssi ja piilokonvergenssin heikkous. (Goss 1995: 94.) Taulukossa 2. vergenssien häiriöt on jaoteltu esoforian ja exoforian mukaan. Jokaisessa kohdassa on kerrottu, miten esimerkiksi lihasten ylitoiminta tai heikkous vaikuttaa piilokarsastuksen määrään.

Taulukko 2. Vergenssihäiriöt.

| Esoforia | Exofooria |
|--|---|
| <i>Non-specific</i> , poikkeama sama kauas ja lähelle | <i>Non-specific</i> , poikkeama sama kauas ja lähelle |
| Konvergenssin ylitoiminta, poikkeama suurempi lähelle kuin kauas | Divergenssin ylitoiminta, poikkeama suurempi kauas kuin lähelle |
| Divergenssin heikkous, poikkeama suurempi kauas kuin lähelle | Konvergenssin heikkous, poikkeama suurempi lähelle kuin kauas |

2.5 Karsastus

Näköakselin poikkeama toisessa tai molemmissa silmissä on viite näköjärjestelmän anomaliasta (*neuromuscular anomalies*). Ilmeisiä eli näkyviä poikkeamia kutsutaan karsastukseksi. (Von Noorden & Campos 2002: 127.) Silmien asentovirheiden jaottelu voidaan tehdä silmien asennon ja peittokokeessa ilmenevien silmänliikkeiden mukaan (Saari 2011: 332). Karsastus jaetaan pääasiassa konkomitoivaan karsastukseen, jossa karsastuskulma on sama kaikissa katsesuunnissa ja inkomitoivaan, jolloin kulma vaihtelee eri katsesuunnissa. Inkomitoivassa karsastuksessa yksi tai useampi silmälihas toimii vajavaisesti tai on halvaantunut, jolloin suurin poikkeama esiintyy tässä suunnassa. (Grosvenor 2007: 90; Von Noorden & Campos 2002: 131.) Oireena saattaa ilmetä pään vino asento suunnassa, missä karsastusta ei esiinny (Lappi 2001). Tilaa kutsutaan pareettiseksi eli osittaiseksi halvauskarsastukseksi, jos toimintahäiriö ilmenee silmälihasta hermottavassa aivohermossa (Saari 2011: 332).

Karsastus voi olla jatkuvaa eli ilmeistä (*constant*) tai ajoittaista (*intermittent*). Karsastusta voi esiintyä vain toisessa silmässä eli monokulaarisesti tai molempien silmien välillä vuorottelevaa (*alternoiva*). Jatkuvan karsastuksen tai ajoittaisen lisäksi karsastus jaotellaan akkommodatiivisen elementin mukaan. (Evans & Doshi 2001: 18; Saari 2011: 332–333.)

2.5.1 Karsastusmuodot

Ilmeisen eli jatkuvasti esiintyvän karsastuksen muotoja kutsutaan heterotropioiksi. Ilmeinen karsastus jaetaan primaariseen eli alun perin ilman syytä kehittyvään karsastukseen (*primary*), sekundaariseen (*secondary*) eli esimerkiksi jonkin silmäsairauden tai näkemisen häiriön vuoksi muodostuvaan ilmeiseen karsastukseen. Karsastusleikkauksen jälkeen ilmaantunut karsastus syntyy, kun karsastus muuttuu aiempaa päinvastaiseksi (*consecutive*). (Evans & Doshi 2001: 15.) Karsastus jaotellaan asentopoiikkeaman mukaan sisäänkarsastukseen eli esotropiaan, uloskarsastukseen eli exotropiaan, alaskarsastukseen eli hypotropiaan ja ylöskarsastukseen eli hypertropiaan. Lisäksi karsastus voi esiintyä syklodeviaationa eli rotatorisena karsastuksena. (Saari 2011: 333.)

Silmien ulkoisen tutkimuksen tai rasituksen yhteydessä ilmeneviä karsastusmuotoja kutsutaan piilokarsastukseksi eli heteroforiaksi. Poikkeamataipumus korjaantuu usein pelkästään näköjärjestelmän fuusiomekanismin avulla, jolloin näköoireita ei esiinny (*compensated*). Näköjärjestelmän normaalin toiminnan häiritseminen, kuten epäsoptivan silmälasivoimakkuuden käyttäminen, väsymys tai päihteiden käyttö voi muuttaa edellä mainitun tyyppin ei-kompensoiduksi (*decompensated*), jolloin näkemisen oireita ilmaantuu. Oireita ovat usein päänsärky, epäselkeät tekstit ja kaksoiskuvat. (Evans & Doshi 2001:14.) Piilevä uloskarsastus eli exoforia on yleisin tyyppi. Tyypillisesti exoforia voi aiheuttaa ongelmia lähityöskentelyssä ja aikuisnäön myötä. (Saari 2011: 333–336.)

Karsastuspotilaista noin kahdella kolmesta karsastus on alkanut ennen kolmatta ikävuotta eli karsastus ilmaantuu tyypillisesti lapsena. Ilmeisestä karsastuksesta suurin osa (2/3) esiintyy sisäänkarsastuksena. Synnynnäinen eli kongenitaalinen esotropia voidaan havaita jo alle puolivuotiaana. Exotropiaa eli ulospäinkarsastusta harvemmin esiintyy synnynnäisenä, tyypillisesti 3–4 vuoden ikäisenä ajoittainen karsastus näkyy vain kauas katsottaessa. Alle kaksivuotiaana ilmaantunutta sisäänkarsastusta kutsutaan infantiiliksi non-akkommodatiiviseksi esotropiaksi. Tämän ikävuoden jälkeen esotropiaan liittyy tyypillisesti akkommodaation ja konvergenssin yhteistyö erityisesti lähikatselussa. Akkommodatiivinen esotropia saattaa korjaantua käytettäessä määrättyä silmälasivoimakkuutta, joka on tavallisesti hyperopian täyskorjaus eli voimakkaat pluslinssit. (Saari 2011: 333–335.)

2.5.2 Karsastuksen tutkiminen

Karsastuspotilas on tavallisesti lapsi, jonka on haastava kertoa oireistaan. Silmien tilaa tulee tällöin tarkastella yksinkertaisilla ja objektiivisilla tutkimuksilla (Saari 2011: 336). Lapsen kehitystasolle sopivat testit tekevät tutkimuksesta nopeaa ja miellyttävää. Alkuun mitataan näöntarkkuudet sekä binokulaarisesti, että monokulaarisesti. Peittokokeella tarkastellaan silmien liikkeitä. Testin avulla selviää, onko asiakkaalla piilokarsastusta vai ilmeistä karsastusta. (Evans & Doshi 2001: 4.) Peittämistestissä tarkastellaan peittämättömän silmän reaktiota, kun toinen silmä peitetään. Mikäli ilmeistä karsastusta esiintyy, peittämätön silmä tekee korjausliikkeen siirtääkseen kuvan tarkannäkemisen alueelle eli fovealle. Jos molemmissa silmissä esiintyy korjaavaa liikettä, on kyseessä vuorotteleva ilmeinen karsastus. Peitonpoistamistestillä voidaan löytää piilokarsastus, sillä erikseen ja yksittäin peitettynä silmät pystyvät fuusiomekanismin avulla korjaamaan asentopikkeaman. Kun silmiä peitetään vuorotellen fuusio katkeaa hetkeksi, mutta korjaantuu heti peiton poistaessa silmän edestä. Piilokarsastavassa silmässä ilmenee fuusioliike päinvastaiseen suuntaan karsastuksen kanssa. Prismapeittokokeella voidaan selvittää karsastuspoikkeaman määrä. Karsastavan silmän eteen valitaan prismalinssi, joka pysäyttää korjaavan liikkeen peittokokeessa. (Saari 2011: 338–339.)

Silmien asentoa voidaan tutkia kynälampun avulla suoritettavalla Hirsbergin testillä. Kynälampun ollessa suorassa noin 20 cm etäisyydellä kasvoista havaitaan valoheijasteet silmien sarveiskalvon pinnalla. Heijastevalotäplästä arvioidaan symmetrisyyttä ja mahdollisen poikkeaman suuruutta. Sisäänpäin karsastavassa silmässä valoheijaste havaitaan siirtyneen sarveiskalvon keskipisteestä temporaalisuuntaan. Uloskarsastuksessa siirtymä on nasaalisuuntaan. (Saari 2011: 337–338.)

Simultaaninäön eli silmien yhteisnäön olemassaolon voi selvittää nopeasti ja karkeasti Worthin valot testillä. Testin onnistumisen takaa punaviher –lasit, jotka suodattavat värien aallonpituudet linssien läpi. Eli jos asiakkaalla on oikean silmän edessä punainen linssi, näkee hän taululla punaiset kuviot ja päinvastoin vihreiden kanssa. Testikuvassa on tavallisesti punainen ruutu ylhäällä, kaksi vihreää ristiä sivuilla ja valkoinen pallo alhaalla. Molemmat silmät näkevät valkoisen pallon yhtenä aistimuksena. Jos asiakas näkee kaikki neljä merkkiä, on binokulariteetti normaali. Asiakkaan nähdessä kolme merkkiä tai vähemmän, silmien yhteisnäkö ei toimi normaalisti. Kyseessä saattaa olla toisen silmän kuvan tukahduttaminen eli suppressio. On myös mahdollista, että asiakas näkee viisi testimerkkiä, joka tarkoittaa binokulaarista kahtena näkemistä. Val-

koisen testimerkin väri kertoo johtavan silmän. Vuorottelevassa näkemisessä merkin väri vaihtelee punaisen ja vihreän välillä, joten johtavaa silmää ei ole. (Saari 2011: 328; Evans & Doshi 2001: 60.)

Retinaalista korrespondenssia eli verkkokalvovastaavuutta voidaan tutkia Bagolinin juovatestillä (Saari 2011: 328). Bagolinin linssit ovat viivoitettu eri suuntiin niin, että oikean silmän edessä viivat ovat 45 asteen kulmassa ja vasemmassa silmässä 135 asteen kulmassa. Asiakkaalle näytetään valopistettä, joka muodostaa viivojen avulla rastin. Mikäli asiakas näkee vain yhden valoviivan, on kyse toisen silmän suppressios-ta. Jos samoja valoviivoja nähdään kaksi, on kyseessä diplopia eli kahtena näkeminen. Valoviivoista voi myös näkyä osia tai pätkiä. Testiä voidaan käyttää sekä kauas että lähelle. (Evans & Doshi 2001: 102.)

2.5.3 Karsastus ja amblyopia

Näköjärjestelmän kehittyminen on herkimmillään ensimmäisten elinvuosien aikana, jolloin näköjärjestelmä reagoi pieniinkin poikkeavuuksiin ja on herkästi häiriintyvä. Hoito on tärkeä aloittaa heti oireiden ilmaannuttua, sillä kymmenen ikävuoden jälkeen tilan-netta ei yleensä voida enää korjata. (Lappi 2001.) Ongelmat binokulaarisen näön kehit-tymisessä ensimmäisten elinvuosien aikana voivat johtaa toiminnalliseen heikkonäköi-syyteen eli amblyopiaan (Evans & Doshi 2001: 73). Amblyopia jaetaan eri muotoihin sen syntysyyntä perusteella. Visuaalinen deprivatio kehittyä, jos toisen silmän edessä tai silmän rakenteissa on häiritsevä näkemistä estävä elementti esimerkiksi riippuluomi tai kaihi. Suppressiopohjainen funktionaalinen amblyopia johtuu toisen silmän heikom-masta kuvasta, jonka näköjärjestelmä supressoi eli poistaa muodostaakseen yhden hyvän kuvan. Karsastusamblyopia kehittyä karsastuksen, tavallisesti silmien sisäänkar-sastuksen pohjalta ja anisometrooppinen amblyopia silmien eritaitteisuuden pohjalta. (Saari 2011: 332.) Hoito aloitetaan hoitamalla mahdollinen silmäsairaus ja/tai korjaa-malla taittovirhe silmälaseilla tai piilolinseillä. (Lappi 2001.)

Amblyopiaa hoidetaan peittämällä paremmin näkevä eli kohteeseen fiksoiva silmä, jolloin näköjärjestelmä joutuu käyttämään amblyoppista eli huonommin näkevää sil-mää. Peittohoidolla pyritään parantamaan huonomman silmän näöntarkkuutta ja estä-mään suppressio eli toisen silmän kuvan poissulkeminen. Silmän peitto suositellaan tekemään suoraan kasvoille, jotta vältetään peittolapun tai peitetyn silmälasilinssin si-vuulta kurkistelu. Peittolappua voidaan pitää tiettyjä aikoja päivästä, muutamista tun-

neista useisiin tunteihin riippuen hoidon tarpeesta. Alkuun huonomman silmän näöntarkkuuden kehittyminen on nopeaa, mutta hidastuu kun tietty tarkkuus saavutetaan. Hoitoa pyritään jatkamaan siihen asti, että molemmat silmät saavuttavat saman näöntarkkuuden. Peittolappu tulee vaihtaa välillä toiseen silmään, jotta paremmin näkevän silmän näöntarkkuus ei laske. (Lappi 2001.) Peittohoito suositellaan aloittamaan heti, kun huomataan toisen silmän alentunut näöntarkkuus. Tulokset ovat paremmat, mitä nuorempana ja välittömästi hoito aloitetaan. Lapsen näön kehittyminen hidastuu 6-7 vuoden iässä, jolloin hoito on haastavaa ja peittolapun käyttäminen koulussa voi olla lapsesta epämiellyttävää. (Von Noorden & Campos 2002: 545–548.)

2.6 Karsastuksen hoito

2.6.1 Optinen ja ortoptinen hoito

Karsastuksen hoito on aina yksilöllistä, asiakkaan tarpeista ja tilanteesta riippuvaista. Ennen hoitoa tulee tarkastaa asiakkaan refraktion eli silmien taittovirheen korjauksen oikeellisuus. Oikea silmälasivoimakkuus takaa tarkat verkkokalvokuvat monokulaarisesti sekä mahdollisuuden binokulariteettiin ja fuusioon. (Evans & Doshi 2001: 19–20.) Joissakin tapauksissa ali- tai ylikorjaus voi toimia täyskorjausta paremmin. Kaukotaitteisuuden eli hyperopian alikorjaus helpottaa exoforiaa/ -tropiaa. Tässä tapauksessa silmälasimäärityksestä vähennetään plus -voimakkuutta, jolloin silmät voivat olla rennosti asennossaan. Likitaitteisuuden eli myopian alikorjaus karsastuksen hoidossa on harvoin siedetty, sillä asiakas ei koe näkevänsä terävästi. Ylimääräinen miinusvoimakkuus auttaa silmien ulospäin poikkeamissa. (Von Noorden & Campos 2002: 537–538.)

Silmälasit, joissa voimakkuus vaihtuu alareunaan mentäessä eli kaksi- tai moniteholasit, voivat auttaa karsastuksen hoidossa. Erityisesti apua koetaan esotropian eli silmien sisäänpäin karsastuksen hoidossa, kun karsastukseen liittyy akkommodaation ylitoiminta ja näin ollen korkea AKA -arvo. Silmälasit helpottavat lähityöskentelyä ja vähentävät akkommodaation tarvetta, silmien ei tarvitse konvergoida eli kääntyä sisäänpäin yhtä paljon kuin aiemmin. Silmälasien alareunan plusvoimakkuus auttaa myös ulkoisesti, jolloin silmät toimivat yhteistyössä ja karsastusta ei havaita. (Von Noorden & Campos 2002: 539–540.)

Prismalasisiirtävät kuvaa prisman kannan suuntaan, jolloin karsastava silmä saa näköinformaation. Prismalasisi eivät kuitenkaan poista tai vähennä karsastuksen määrää, vaan näköjärjestelmän ei tarvitse työskennellä yhtä paljon kuin aikaisemmin, jolloin näkemisen oireet vähentyvät tai poistuvat kokonaan. Prismaa suositellaan vain, jos asiakkaalla on oireita eli esimerkiksi hän näkee kaksoiskuvia. Ilman oireita määrätyt prismalasisi saattavat aiheuttaa oireita ja tehdä näkemisestä haastavampaa. Prisma-voimakkuus tuo lisäpainoa silmälasisiin, lisäksi ne saattavat heijastaa tai vääristää kuvaa. Fresnel -prismakalvoilla voidaan korjata suuria prismavoimakkuuksia. Kalvo asennetaan silmälasien sisäpuolelle ja se voidaan vaihtaa tarpeen mukaan. Erityisesti suurissa asentopöikkeämmissä prismakalvolla voidaan testata prisman toimivuutta tai tutkia prismasta johtuvia muutoksia ennen karsastusleikkausta. Fresnel -prismakalvo on kevyt ja edullinen vaihtoehto prismalinsseille. Ainut huonopuoli on sen rakenteesta johtuva huono läpinäkyvyys, jolloin se vaikuttaa näöntarkkuuteen negatiivisesti. (Von Noorden & Campos 2002: 540–541.)

Ortoptisilla harjoitteilla voidaan kehittää silmien yhteistoimintaa. Ortoptiset harjoitteet ovat tehtäviä tai harjoituksia silmien lihaksille, joilla pyritään estämään supressiota, amblyopiaa tai eriävää verkkokalvovastaavuutta. Harjoitteilla kehitetään silmien fuusiokykyä ja stereonäköä. (Von Noorden & Campos 2002: 543.) Harjoitteet toimivat parhaiten konvergenssin ja akkommodaation kehittämiseen (Goss 1995: 150). Ortoptisia harjoitteita tehdään vain silloin, jos asiakkaalla on näkemisen oireita, kuten kaksoiskuvia. Harjoitteet tulevat tarpeen myös, jos binokulaarisen näön oletetaan heikentyvän ilman harjoitteita tai harjoitteiden ei oleteta toimivan lapsilla yhtä tehokkaasti myöhemmin. (Evans & Doshi 2001: 19.) Erkkilän ja Lindbergin (2011) mukaan luvussa Karsastus, teoksessa Silmätautioppi, ortoptisia harjoitteita määrätään enää harvemmin, sillä vaikutukset ovat tavallisesti hetkellisiä ja harjoitteet saattavat jopa pahentaa oireita (Saari 2011: 342).

2.6.2 Leikkaushoito

Karsastusleikkauksen tavoitteena on palauttaa binokulaarinen näkeminen ja korjata asiakkaan kokemaa ulkoista haittaa. Tarkoituksena on korjata silmien erisuuntaisuutta säätelemällä lihasten toimintaa ja järjestäytymistä. Leikkauksessa tehty toimenpide riippuu karsastuksen suunnasta, määrästä ja ilmaantumisesta. Leikkauksella voidaan heikentää lihasten toimintaa vähentämällä lihaksen vetovoimaa, aktivoimalla lihaksia kiristämällä niitä, muuttamalla lihaksen paikkaa tai suuntaa. (Evans & Doshi 2001:

111–112.) Yleisimmät silmälihakseen kohdistuvat leikkaukset ovat silmälihaksen taannus (*retropositio*) tai lyhennys (*resectio*). Ensimmäisessä tavassa silmälihas irrotaan kovakalvokiinnityksestä ja siirretään tarvittava millimetrimäärä aikaisempaa taemmaksi. Jälkimmäisessä tavassa lihasta lyhennetään tarvittava millimetrimäärä. Leikkauksen vaikutusta voidaan testata preoperatiivisesti leikkauksen määrää vastaavalla prismalinssillä. (Saari 2011: 341–342.) Suuret yli 20 prismadioptrian asentopoikkeamat ovat haastavia hoitaa muuten kuin kirurgisesti (Evans & Doshi 2001: 19).

Erityisesti lapsuusajan esotropiassa (*infantile esotropia*) aikainen reagointi ja leikkaushoito ovat hyödyksi, jotta binokulariteetti ja silmien normaali asento voidaan palauttaa. (Evans & Doshi 2001: 109.) Karsastusleikkaus ei välttämättä paranna leikatun silmän näöntarkkuutta, jolloin amblyopia riski on edelleen huomioitava (Saari 2011 : 341).

3 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset

3.1 Tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää haastattelulomakkeen avulla Silmäaseman Helsingin Silmäsairaalan karsastuspotilaiden kokemuksia vuorovaikutustilanteista. Tuloksissa käsitellään vain aikuisten kokemuksia karsastuksesta. Ihmisen katseella ja silmillä on merkittävä vaikutus sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja sanattomassa viestinnässä (Kauppila 2006: 35). Haastattelututkimuksen tavoitteena on löytää vastauksia kysymykseen, onko karsastuksella merkitystä sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja millaisia sen vaikutukset voivat olla? Vaikuttavatko eri tekijät, kuten sukupuoli, ikä tai karsastustyyppi kokemuksiin? Opinnäytetyön tulokset antavat tietoa karsastuksesta, sosiaalisesta vuorovaikutuksesta ja karsastuspotilaiden kokemuksista. Näkemisen ja optisen alan asiantuntijat, kuten silmälääkärit, ortoptistit ja optometristit, saavat tietoa erityisesti asiakkaan kokemasta sosiaalisesta haitasta. Sosiaalinen haitta tulee huomioida näkemisen oireiden lisäksi, eikä välittömän hoidon tai leikkauksen tarvetta ja merkitystä tule aliarvioida. Tavoitteena on kehittää karsastuksen hoitoa ja lisätä tietoisuutta karsastuspotilaan kokemasta sosiaalisesta haitasta.

Tässä opinnäytetyössä haluttiin kiinnittää huomiota seuraaviin kysymyksiin:

1. Kokevatko Silmäaseman Helsingin Silmäsairaalan karsastuspotilaat karsastuksen vaikuttavan sosiaaliseen vuorovaikutukseen?
2. Millaisia karsastuksen vaikutukset voivat olla?
3. Onko eri tekijöillä, kuten karsastustyyppillä, iällä tai sukupuolella vaikutusta kokemuksiin?

3.2 Aiemmat tutkimukset aiheesta

Opinnäytetyön aiheita suunnitellessani etsin mahdollisimman laajalti tietoa karsastuksen vaikutuksista yksilön elämään. Tutustumalla aineistoon voidaan selvittää tutkimuksen suhde olemassa oleviin teorioihin ja aikaisempiin tutkimuksiin. Verratessa tätä työtä aikaisempiin vastaaviin tutkimuksiin voidaan arvioida tulosten yhdenmukaisuutta ja työn reliabiliteettiä kasvaa. Hirsjärven ym. (2010) mukaan tutkimuksen reliabiliteetti eli luotettavuus tarkoittaa tulosten toistettavuutta. Mikäli samaa aiheita tutkittaessa saadaan samanlaisia tuloksia voidaan tutkimusta pitää luotettavana. Validius eli pätevyys

tarkastelee mittarin tai tutkimusmenetelmän taitoa mitata täsmälleen sitä, mitä on tarkoitus mitata. (Hirsjärvi ym. 2010: 231.)

Täysin vastaavanlaista suomenkielistä saatavilla olevaa tutkimusta tai artikkelia ei löydetty Metropolia Ammattikorkeakoulun käytössä olevasta kotimaisten artikkelien tietokannasta Medicistä. Kansainvälisiä englanninkielisiä artikkeleja ja tutkimuksia etsittiin terveystieteiden tietokannoista Cinahlista ja PubMedista. Etsinnässä käytettiin hakusanoina muun muassa *strabismus*, *quality of life* ja *social behavior*. Tuloksia löytyi useita. Avatuissa tutkimuksissa oli tyypillisesti käytetty AS-20 (*Adult Strabismus Quality of Life Questionnaire*) tai A&SQ (*Amblyopia & Strabismus Questionnaire*) kyselykaavakkeita. Molemmat kaavakkeet on kehitetty määrittämään karsastuksen vaikutusta potilaan elämän laatuun (*Health-related quality of life*, HRQOL). Kyselykaavakkeet eroavat kuitenkin hieman toisistaan kysymysten ja tavoitteiden mukaan. Niiden välisiä eroja on käsitelty ajankohtaisessa vuonna 2017 tehdyssä Hollantilaisessa julkaisussa *Differences in quality-of-life dimensions of Adult Strabismus Quality of Life and Amblyopia & Strabismus Questionnaires*. (Van de Graaf & Borsboom & van der Sterre & Felius & Simonsz & Kelderman 2017). Tutustuin kyselykaavakkeisiin ennen haastattelulomakkeen tekemistä ja muutamat kysymykset ovat valikoituneet niiden pohjalta hyvin samankaltaisiksi. Kyselykaavakkeita ei haluttu käyttää sellaisenaan, sillä ne olisivat soveltunut paremmin määrälliseen tutkimukseen. Kyselykaavakkeesta olisi tullut liian pitkä ja kaikki kysymykset eivät olleet oleellisia tämän opinnäytetyön tavoitteiden kannalta. Haastattelulomakkeessa oli tärkeää olla paljon avoimia kysymyksiä, jotta karsastuspotilaat kertoisivat monipuolisesti kokemuksistaan ja laadullisen tutkimuksen kriteerit täyttyisivät. Avointen kysymysten rinnalle valitsin strukturoituja kysymyksiä, jotka minimoivat riskin vastaamattomuuteen.

Valitsin lähempään tarkasteluun erityisesti yhden tutkimuksen, jonka tarkoitus ja tavoite on hyvin samanlainen kuin tekemässäni opinnäytetyössä. Brasiliassa tehdyssä tutkimuksessa *Quality of life of patients with strabismus* (Ribeiro & Zum Bach & Faria & Anastasia & de Almeida 2014) oli tarkoituksena arvioida karsastuksen vaikutusta elämänlaatuun. Tutkimukseen osallistujille (101 henkilöä) annettiin 20 kysymystä sisältävä lomake, joka oli tehty AS-20 kyselykaavakkeen pohjalta. Kysymyksillä selvitettiin muun muassa karsastuspotilaan kokemaa sosiaalis-kommunikatiivista, näkemiseen ja toimintakykyyn liittyvää haittaa karsastuksesta johtuen. Tuloksissa saatiin selville, että karsastuksella on merkittävä vaikutus elämänlaatuun sekä näkemisen ongelmien, että sosiaalisen elämän näkökulmasta. 74,2 % vastaajista kokivat karsastuksen aiheuttavan

surua ja alemmuudentunnetta. Karsastusleikkauksessa käyneillä vastaajilla oli parempia kokemuksia sosiaalisesta vuorovaikutuksesta. Tuloksissa yli puolet tutkittavista ilmoittivat karsastuksesta johtuvaa surullisuuden tunnetta. Osa ilmoitti suurimmaksi haitaksi näkemisen ongelmat, kuten ongelmia lukemisessa ja syvyysnäössä (*stereopsis*). Tutkittavat, jotka olivat käyneet karsastusleikkauksessa, ilmoittivat elämänlaatussa parantuneen leikkauksen jälkeen.

4 Opinnäytetyön toteutus

4.1 Laadullinen opinnäytetyö

Tämä opinnäytetyö on toteutettu laadullisen tutkimuksen toimintamalleja seuraten. Opinnäytetyön aiheeseen sopivat hyvin laadulliset menetelmät, sillä laadullisella tutkimuksella voidaan tutkia ihmisten kokemuksia ja niiden merkitystä yksilön elämään. Ihmisten kokemuksia tutkittaessa tulee kiinnittää huomiota eettisiin kysymyksiin. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatimiin ihmistieteisiin luettavien tutkimusalojen eettisiin periaatteisiin (2009) kuuluvat tutkittavan itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, vahingon välttäminen, yksityisyys ja tietosuoja. Haastateltaville tulee kertoa, mihin he osallistuvat ja vastaamisen tulee olla vapaaehtoista. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2009.) Tämä opinnäytetyö on tehty hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla. Keskeiset lähtökohdat löytyvät Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeesta (2012). Opinnäytetyön suunnitelma lähetettiin Silmäaseman Helsingin Silmäsairaalan johtavalle lääkärille ja heidän puolelta lupa kyselylomakkeiden jakamiseen saatiin alkukeväästä 2018.

Aineistonkeruumenetelmänä käytettiin haastattelulomaketta. Käytössä oli harkinnanvarainen otanta eli haastateltavilla tuli olla ilmeinen karsastus. Tutkimuksen aikana pyrittiin välttämään hypoteeseja eli tuloksista ei ollut tarkkoja ennakko-oletuksia. Analyysissä on tapana tarkastella havaintoaineistoa ja herättää argumentteja metodeista. Tulosten uskottavuuteen vaikuttaa huomattavasti lukijan mahdollisuus tutkimuksen ja tutkimusmenetelmien arviointiin. Tutkimustulokseen vaikuttavat Tuomen ja Sarajärven (2002) mukaan yksilön kokemus tutkittavasta ilmiöstä ja se, millaisia merkityksiä sille annetaan. Havaintojen teoriapitoisuutta pidetään yhtenä tärkeimmistä asioista laadullisessa tutkimuksessa. (Tuomi & Sarajärvi 2002: 19–20.)

Laadullisessa tutkimuksessa kohdetta ja tietoa pyritään tutkimaan kokonaisvaltaisesti. Tarkoituksena on kuvata todellista elämää, joten aineisto on koottu aidoissa ja luonnollisissa tilanteissa. Tutkittavia asioita kysytään suoraan ihmisiltä, tarvittaessa apuvälineitä kuten lomakkeita hyödyntäen. Tutkimuksen lähtökohdana on aineiston yksityiskohmainen ja monipuolinen tarkastelu, eikä niinkään teorian tai hypoteesin selittäminen. (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2010: 164.) Tutkimusprosessin ja tulosten objektiivisuus eli puolueettomuus toteutuu, sillä haastattelulomakkeen ansiosta opinnäytetyön tekijä ei tavannut henkilökohtaisesti haastateltavia. Opinnäytetyön tekijä ei näin ollen

voi vaikuttaa tutkimuksen tuloksiin, etäisyys haastateltaviin säilyy ja vastaukset ovat tutkijalle persoonattomia. (Vilkkä 2007: 16.) Työssä voitiin käsitellä henkilökohtaista ja mahdollisesti jopa vastaajalle arkaa aihetta anonyymiteetin eli nimettömyyden vuoksi, sillä potilaita ei voida yhdistää millään tapaa yksittäisiin vastauksiin. (Mäkinen 2006: 114.)

4.2 Haastattelulomakkeiden laatiminen

Haastattelulomakkeen suunnittelu aloitettiin tammikuussa 2018. Lomakkeeseen valittiin avointen kysymysten rinnalle strukturoituja eli valmiiksi muotoiltuja kysymyksiä. Valmiit vastausvaihtoehdot madaltavat kynnystä vastaamiseen, sillä vaihtoehdon ympyröiminen on nopeampaa kuin kirjoittaminen. Lisäksi se ei tee vastaamisesta niin henkilökohtaista. Strukturoidussa eli lomakehaastattelussa on valmiita kysymyksiä ja vastausvaihtoehtoja, joista haastateltava valitsee parhaiten sopivan vaihtoehdon. Tutkimuksessa käytettiin vakiointia eli haastateltavilta kysyttiin samat kysymykset, samassa järjestyksessä (Vilkkä 2007: 28). Valmiiden vastausvaihtoehtojen oletetaan olevan helpommin vastattavissa ja tuloksia voidaan vertailla keskenään. Avoimet kysymykset antavat vastaajalle mahdollisuuden persoonallisiin vastauksiin ja ne luovat erilaisuutta vastausten kesken. Haastateltavien näkökulmat tulevat ilmi ja vastaukset voivat olla ennalta arvaamattomia. Vaihtoehtoisena tutkimusmenetelmänä oli kasvokkain haastattelu, mutta se olisi aiheuttanut ongelmia tilojen ja ajankäytön suhteen.

Haastattelulomakkeen suunnittelussa ja toteutuksessa auttoivat Silmäaseman Helsingin Silmäsaalassa työskentelevä optometristi -ortoptisti Mikaela Höglund ja Metropolia Ammattikorkeakoulusta opinnäytetyön ohjaajat yliopettaja Kaarina Pirilä ja lehtori Johanna Valtanen. Lisäksi testasin lomakkeen toimivuutta kavereilla ja perheenjäsenillä. Halusin kysymysten olevan helposti ymmärrettäviä, myös henkilöille joilla ei ole minkäänlaista kokemusta karsastuksesta. Parannusehdotukset muokkasivat lomakkeen viimeiseen muotoonsa. Lomakkeen etusivuksi laadittiin saatekirje, jonka tarkoituksena on kertoa asiakkaalle tutkimuksesta. Saatekirjeessä korostetaan vastaamisen vapaaehtoisuutta ja anonyymiteettiä eli nimettömyyttä, vastaajan henkilöllisyys ei tule julki missään tutkimuksen vaiheessa ja tulokset käsitellään luottamuksellisesti. Saatekirjeen ja lomakkeen lisäksi asiakas sai kirjekuoren, johon vastaajia pyydettiin sulkemaan täytetty haastattelulomake. Kirjekuoren avulla haastattelulomakkeen vastaukset eivät olleet kenenkään muun nähtävissä kuin opinnäytetyön tekijän. Saatekirjeessä kerrottiin myös, että vastaaminen tai vastaamatta jättäminen eivät vaikuta millään taval-

la hoitoon Helsingin Silmäaseman silmäsairaalassa. Saatekirjeen loppuun on lisätty opinnäytetyön tekijän yhteystietojen lisäksi opinnäytetyön ohjaajat sekä Metropolia Ammattikorkeakoulun että Helsingin Silmäsairaalan, Silmäaseman puolesta. Yhteystietojen antamisella varmistetaan, että vastaajalla on mahdollisuus olla jälkikäteen yhteydessä, mikäli kysyttävää ilmenisi. Saatekirje jäi asiakkaalle.

4.3 Aineiston analyysi

Aluksi aineisto luettiin läpi kokonaiskuvan saamiseksi. Vastaukset tarkistettiin mahdollisten virheiden tai puuttuvien tietojen vuoksi. Tutkimuksessa kato tarkoittaa tietojen puuttumista esimerkiksi vastauksissa (Vilka 2007: 51). Alaikäisten vastaajien lomakkeita ei otettu aineiston analyysiin mukaan. Muutamassa lomakkeessa satunnaisesti joihinkin kysymyksiin ei oltu vastattu, muuten vastaukset olivat monipuolisia. Tämän tyyppisiä puutoksia ei huomioitu, sillä olisi ollut turhaa jättää muuten hyvät vastaukset tuloksista pois.

Jo lukuvaiheessa hahmoteltiin samankaltaisia vastauksia keskenään ja aineisto jaettiin teemoittain eri ryhmiin. Vertailua helpottamaan valittiin värikoodit teemojen mukaan. Teemoiksi valikoituivat tutkimuskysymyksessä esitetyt tekijät, sillä niihin haluttiin saada vastaus. Värikoodeilla erotettiin vastaajat sukupuolen, karsastustyyppin ja iän mukaan. Kun aineisto oli jaettu eri tekijöiden perusteella, arvioitiin ensin strukturoitujen kysymysten tulokset ja laskettiin samojen vastausten esiintyminen aineistossa. Aineistoa voidaan analysoida luotettavasti teemoittain, sillä eri tekijät toistuvat tasaisesti. Tutkimukseen vastanneista naisia ja miehiä, ulospäin ja sisäänpäin karsastavia sekä eri ikäryhmien edustajia oli tasapainoisessa suhteessa. Strukturoitujen kysymysten tuloksista tehtiin diagrammeja eri tekijöiden mukaan, jotta niiden vaikutusta voidaan havainnollistaa selkeämmin. Avoimia vastauksia luettiin useaan kertaan eri näkökulmista, jotta toistuvat ja keskeiset asiat vastausten kesken voitiin yhdistää.

5 Tulokset

Haastattelulomakkeet jaettiin toimipisteessä ensimmäistä kertaa touko- ja kesäkuussa 2018. Haastattelulomakkeiden jakamista jatkettiin elo-syyskuussa 2018 vähäisen vastausmäärän vuoksi. Lomakkeeseen vastasi touko-kesäkuussa 2018 kuusi Silmäase-
man Helsingin Silmäsairaalan karsastuspotilasta. Haastattelulomakkeeseen oli vastaan-
nut kaksi alaikäistä karsastuspotilasta, joten heidän vastauksiaan ei huomioitu tuloksis-
sa. Elo-syyskuussa 2018 vastauksia saatiin seitsemän lisää, näistä yksi vastaus jätet-
tiin tuloksista vastaajan alle 18 vuoden iän takia. Tähän opinnäytetyöhön sopivia vas-
tauksia saatiin yhteensä kymmenen (n=10). Vastaajat ovat iältään 18–55-vuotiaita ja
sukupuolijakauma on neljä miestä ja kuusi naista (Kuvio 1). Vastaajien iän keskiarvo on
32,7 vuotta ja ikäjakauman mediaani 37 vuotta. Yksi vastaajista ei ilmoittanut ikäänsä.
Kyseistä vastausta ei jätetty pois tuloksista, sillä henkilö oli vastannut muuten kaikkiin
kysymyksiin. Vastauksen sisältöä ei kuitenkaan huomioitu ikään liittyvissä kohdissa.
Pääsääntöisesti kaikissa lomakkeissa avoimiin kysymyksiin on vastattu monipuolisesti
ja usein jopa rivien yli.

Ensimmäisellä kysymyksellä kartoitettiin vastaajien karsastustyyppi (Kuvio 2), ilmaan-
tuvuus ja näkemisen oireet. Viidellä vastaajista ilmeni sisäänpäin karsastusta ja neljällä
ulospäin karsastusta. Yksi vastaajista oli ympyröinyt sekä sisään- että ulospäin karsas-
tuksen. Ulospäin karsastavista vastaajista kolme kokivat karsastusta ajoittain ja yksi
jatkuvasti. Sisäänpäin karsastuksessa kolme vastaajaa kokivat karsastuksen jatkuvana
ja kaksi ajoittain, erityisesti väsyneenä. Lomakkeeseen vastanneista sisäänpäin kar-
sastavista henkilöistä kolme vastaajaa eivät kokeneet karsastuksen haittaavan näke-
mistä. Kaksi vastaajista kokivat haasteita näkemisessä:

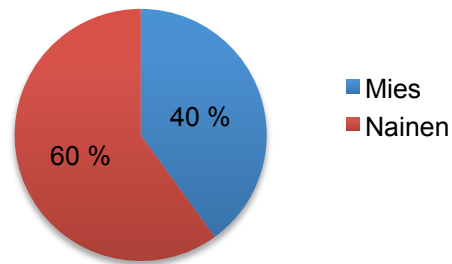
Silmät väsyvät, kaksoiskuvat ja kapeampi näkö.

Syvyysnäkö puuttuu, vaikea hahmottaa etäisyyksiä.

Ulospäin karsastavista vastaajista kaksi neljästä kokivat näkemisen häiriintyvän lukies-
sa, väsyessä tai keskittymisen herpaantuessa. Karsastus aiheutti tällöin rivien sekaan-
tumista, silmän karkaamista ja vaikeuksia kohteen tarkentamisessa. Yksi ulospäin kar-
sastavista vastaajista kertoo:

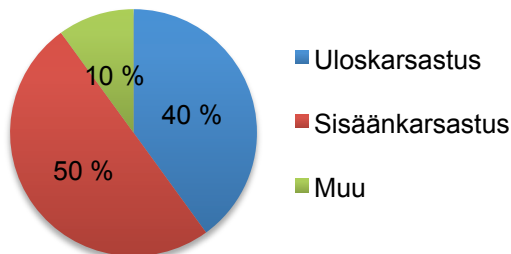
Wäsyessä tai keskittymisen herpaantuessa silmä karkaa ja näön tarken-
taminen on hankalaa.

Sukupuolijakauma



Kuvio 1. Vastaajien sukupuolijakauma, n=10

Karsastustyyppi



Kuvio 2. Vastaajien karsastustyyppi, n=10

5.1 Karsastuksen vaikutus sosiaaliseen vuorovaikutukseen

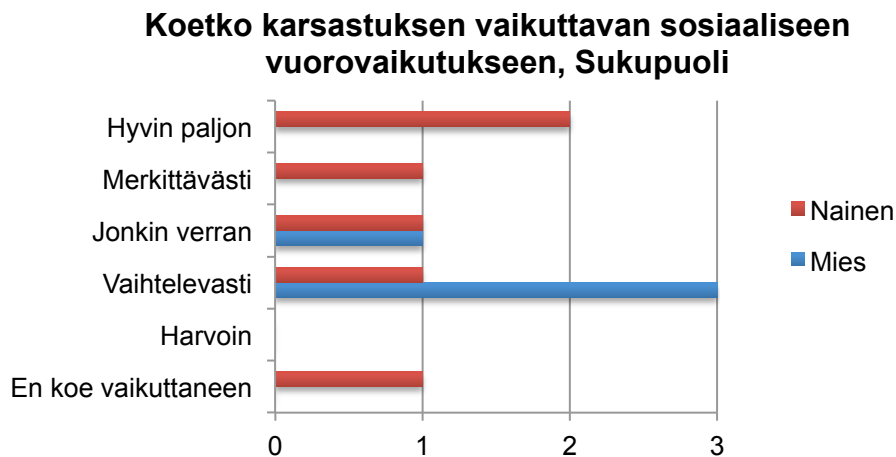
Toisessa osiossa vastaajia pyydettiin arvioimaan asteikolla 1–6, kokeeko vastaaja karsastuksen vaikuttavan sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Numero 1 merkitsi ”hyvin paljon” ja vastaavasti numero 6 ”en koe vaikuttaneen lainkaan”. Vastaajista kaksi kokivat karsastuksen vaikuttavan sosiaaliseen vuorovaikutukseen hyvin paljon. Yksi merkittävästi ja kaksi jonkin verran. Neljä vastaajaa kokivat karsastuksen vaikuttavan vaihtelevasti sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Yksi vastaajista ei kokenut karsastuksen vaikuttavan lainkaan sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Karsastuksen vaikutukset sosiaalisiin tilanteisiin ilmenivät erityisesti hankaluutena katsoa silmiin, katsekontaktin ja valokuvissa olemisen välttelyä. Yksi vastaajista kertoi avoimessa kohdassa erityisesti ensikoh- taamisten olevan vaikeita, katsekontakti tuntui useammasta vastaajasta haastavalta:

En katso mielelläni ihmisiä silmiin, ainakaan kovin pitkään. Ensikohtaamiset tuntuvat vaikeilta.

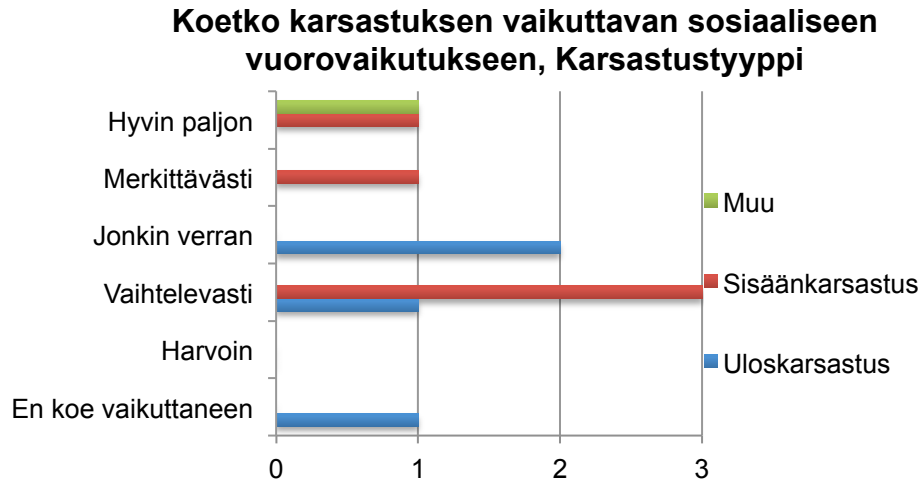
Joudun joko keskittymään toisten silmiin katsomiseen, jolloin keskustelu menee ohi, mutta rennosti keskustellessani karsastus tulee ilmi, jolloin toinen henkilö luulee, että puhun hänen takana olevalle henkilölle.

Koulukiusaus ja huono itsetunto koko elämän ajan. Häpeän edelleen silmiäni.

Alla esitetyissä kuvioissa kokemukset karsastuksen vaikutuksesta sosiaaliseen vuorovaikutukseen on jaoteltu eri tekijöiden mukaan (Kuviot 3, 4 ja 5). Tuloksissa naiset ovat vastanneet enemmän myönteisiä vastauksia, mutta toisaalta naisten vastaukset jakautuvat tasaisemmin melkein kaikkiin kohtiin. Miehillä yleisin vastaus oli vaihtelevasti. Vastaajat, joilla ilmeni sisäänpäin karsastusta, kokivat karsastuksen vaikuttavan hyvin paljon, merkittävästi tai vaihtelevasti. Ulospäin karsastavat vastaajat kokivat karsastuksen vaikuttavan vähemmän eli jonkin verran tai vaihtelevasti. Iän mukaan vanhimmat vastaajat eli 42–55-vuotiaat kokivat karsastuksen vaikuttavan sosiaaliseen vuorovaikutukseen enemmän kuin muissa ikäluokissa, joissa vastaukset jakautuivat tasaisemmin eri vastausvaihtoehtojen kesken.



Kuvio 3. Karsastuksen vaikutus sosiaaliseen vuorovaikutukseen sukupuolen mukaan.



Kuvio 4. Karsastuksen vaikutus sosiaaliseen vuorovaikutukseen karsastustyyppin mukaan.



Kuvio 5. Karsastuksen vaikutus sosiaaliseen vuorovaikutukseen iän mukaan.

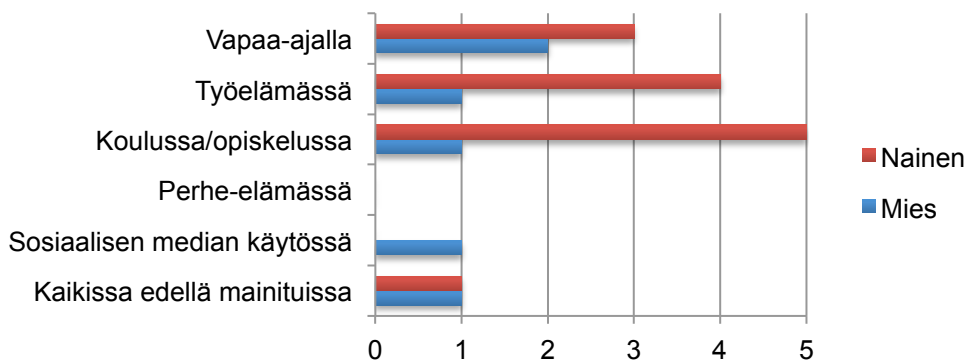
5.2 Kokemukset erilaisista tilanteista

Seuraavassa kysymyksessä annettiin valmiiksi vaihtoehtoja tilanteista, joissa karsastus on mahdollisesti vaikuttanut olemiseen. Tässä kysymyksessä oli mahdollista ympyröidä yksi tai useampi kohta. Vastaajista puolet kokivat karsastuksen vaikuttavan olemiseen vapaa-ajalla tai työelämässä. Vaihtoehdon koulussa/ opiskelussa ympyröi kuusi vastaajaa. Vaihtoehtoja työelämässä ja koulussa/ opiskelussa oli ympyröity eniten yhdes-

sä. Kukaan vastaajista ei kokenut karsastuksen vaikuttavan perhe-elämässä. Sosiaalisen median käytön oli valinnut yksi vastaajista. Kaksi kymmenestä vastaajasta ilmoittivat kokevansa karsastuksen vaikuttavan olemiseen kaikissa edellä mainituissa tilanteissa.

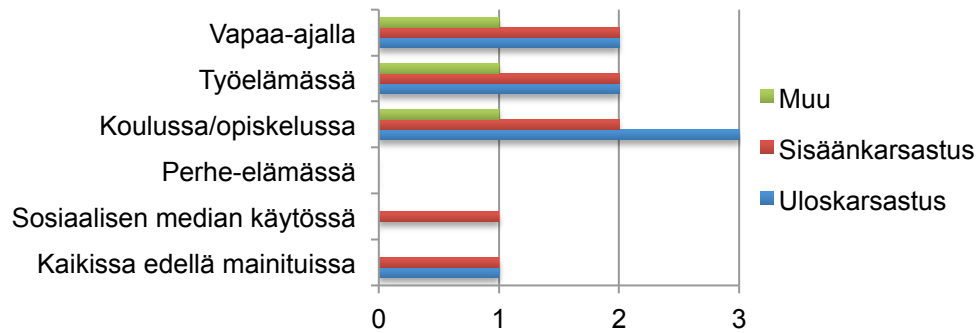
Tarkasteltaessa tuloksia eri tekijöiden näkökulmasta huomataan, että kolme ensimmäistä vaihtoehtoa ovat kaikissa kuvioissa suosituimpia (Kuviot 6, 7 ja 8). Naiset ovat ympyröineet enemmän vaihtoehtoja, joten tuloksissa korostuvat vaihtoehdot vapaa-ajalla, työelämässä ja koulussa/opiskelussa. Miehet olivat vastanneet tasaisesti melkein kaikista vastausvaihtoehdoista. Kuviossa 7 ei voida huomata selkeästi eroja eri karsastustyyppien mukaan vaan vastaukset ovat kaikissa tyypeissä hyvin samanlaiset. Kaikissa muissa ikäluokissa toistuu vastausvaihtoehto vapaa-ajalla paitsi 42–55-vuotiaiden keskuudessa. Heistä suurin osa oli vastannut kaikissa edellä mainituissa tilanteissa.

Millaisissa tilanteissa olet kokenut karsastuksen vaikuttavan olemiseen, Sukupuoli



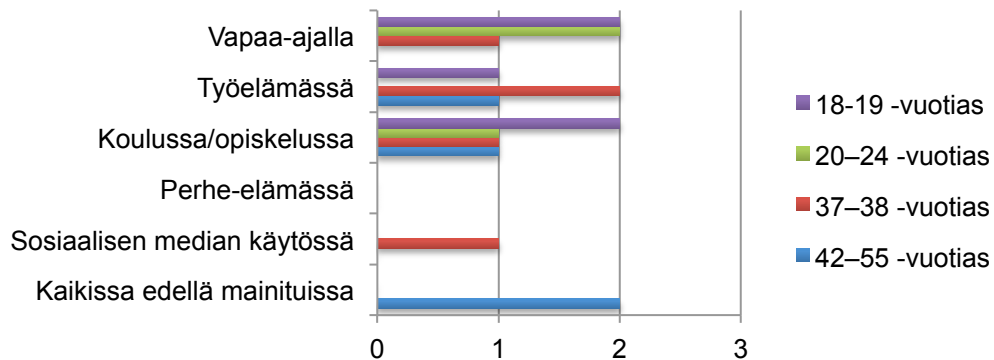
Kuvio 6. Erilaisia tilanteita, joissa karsastus on vaikuttanut olemiseen sukupuolen mukaan.

Millaisissa tilanteissa olet kokenut karsastuksen vaikuttavan olemiseen, Karsastustyyppi



Kuviot 7. Erilaisia tilanteita, joissa karsastus on vaikuttanut olemiseen karsastustyyppin mukaan.

Millaisissa tilanteissa olet kokenut karsastuksen vaikuttavan olemiseen, Ikä



Kuviot 8. Erilaisia tilanteita, joissa karsastus on vaikuttanut olemiseen iän mukaan.

Avoimessa kysymyksessä kartoitettiin sitä, miten karsastus vaikuttaa tai vaikutti tilanteeseen. Vastaajista puolet kertoivat karsastuksen vaikuttaneen itsetuntoon ja muuttamassa vastauksessa jopa ammatinvalintaan. Yksi vastaajista kuvailee tilannetta näin:

(Karsastus) On vaikuttanut esim. ammatinvalintaan, kun ei kehtaa mennä ammattiin, missä katsekontakti on tärkeä. Ei voi laittaa kuvia someen häpeän takia.

Kokemukset ovat hyvin yksilöllisiä, mutta katsekontaktin välttäminen toistui tämänkin kysymyksen useissa vastauksissa. Vain yksi vastaajista kertoi näkemisen haasteista ja astenooppisista oireista:

Näön tarkentaminen on hankalampaa ja esim. lukeminen vaikeutuu. Silmää suoristaessa se väsyä ja aiheuttaa osaltaan päänsärkyä.

5.3 Muiden ihmisten läsnäolo

Viimeisessä osiossa haluttiin selvittää vaikuttaako karsastus sosiaaliseen vuorovaikutukseen niin merkittävästi, että tilanteita välteltäisiin sen vuoksi. Kolme vastaajista valitsivat kohdan *kyllä, nuorempana*. Kohdan *kyllä* olivat valinneet kaksi vastaajaa. Puolet vastaajista kertoivat vältelleensä tilanteita *harvoin* tai *ei koskaan*. Näistä vain kaksi vastaajaa olivat ympyröineet kohdan *ei koskaan*. Jatkokysymyksen aiheena oli muiden ihmisten reagointi karsastukseen. Puolet vastaajista kokivat muiden ihmisten huomaavan karsastuksen ja puolet kokivat muiden huomaavan karsastuksen joskus. Vastaajat kertoivat avoimessa kysymyksessä kokemuksia, siitä miten ihmiset reagoivat karsastukseen. Yleisesti vastaajat kokivat, että suurin osa ihmisistä ei mainitse karsastuksesta mitään, mutta katsovat silmiä tai kääntävät katseen pois. Useammassa vastauksessa toinen henkilö on kysynyt tai yrittänyt tarkistaa, mihin karsastava henkilö katsoo. Avoimessa vastauksessa mainittiin jopa, että vastaaja ei halua kuulla tai tietää muiden ihmisten reaktioita. Vastauksissa toistuivat saman tyyppiset kokemukset:

He (ihmiset) katsovat olan taakse ja varmistavat, että juttelenko heille vai toiselle. Saattavat myös etsiä karsastusta katsoen vuorollaan molempia silmiäni.

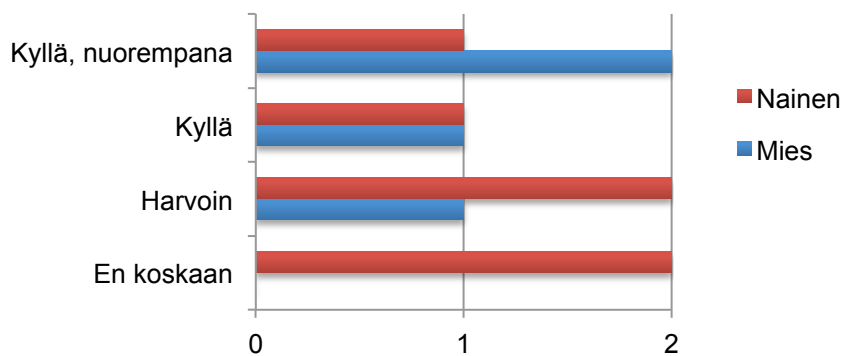
Eivät muut, mutta itse vältän katsekontaktia toisiin ihmisiin. Karsastus voi olla koko elämän haitta myös psyykkisesti!

(Muut ihmiset) Ovat sanoneet suoraan, että on vaikeaa katsoa minuun, kun eivät tiedä kumpaan silmään pitäisi katsoa. Tämän tosin vasta jälki-

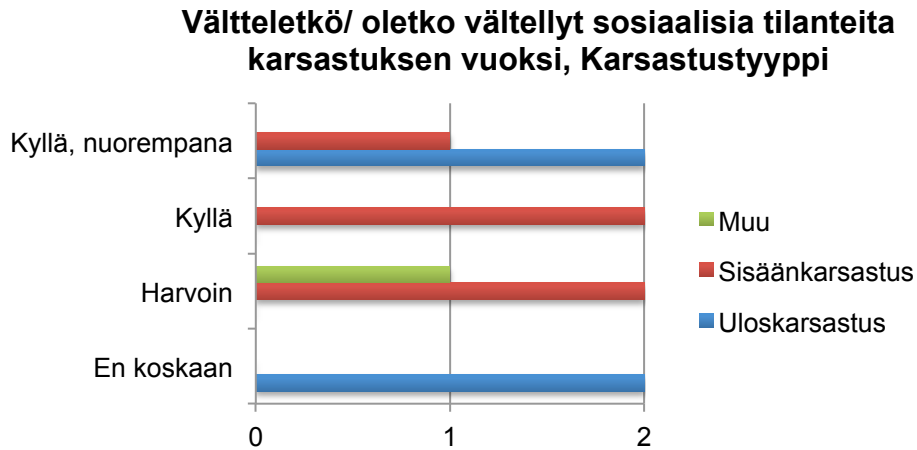
käteen kertoneet. Huomaan kyllä joskus, että ihmiset kääntävät katseen pois esim. kun puhuvat minulle.

Kuviossa 9 naisista kaksi kuudesta olivat vastanneet, että eivät koskaan välttele sosiaalisia tilanteita karsastuksen vuoksi, kun taas miehistä kukaan ei valinnut kyseistä kohtaa. Suhteessa miehet olivat valinneet enemmän *kyllä* vaihtoehtoja. Karsastustyyppin mukaan vertailtaessa (Kuvio 10). vastaukset olivat jakautuneet tasaisesti eri kohtiin. Vastaajista molempien karsastustyyppien edustajat olivat vältelleet sosiaalisia tilanteita. Sisäänpäin karsastuksessa myönteisiä vaihtoehtoja on suhteessa enemmän. 18–19-vuotiaista vastaajista kukaan ei ole vältellyt koskaan sosiaalisia tilanteita karsastuksen vuoksi. Seuraavassa ikäryhmässä (20–24-vuotiaat) vastaukset sijoittuivat pelkästään kyllä tai kyllä nuorempana kohtiin. Tuloksissa ei huomata selkeitä eroja esimerkiksi nuorempien ja vanhempien vastaajien kesken. (Kuvio 11).

Välteletkö/ oletko vältellyt sosiaalisia tilanteita karsastuksen vuoksi, Sukupuoli



Kuvio 9. Sosiaalisten tilanteiden välttely. Kokemukset jaoteltu sukupuolen mukaan.



Kuvio 10. Sosiaalisten tilanteiden välttely. Kokemukset jaoteltu karsastustyyppin mukaan.



Kuvio 11. Sosiaalisten tilanteiden välttely. Kokemukset jaoteltu iän mukaan.

6 Johtopäätökset ja arviointi

Karsastuksen hoitaminen ja kliininen tutkimus ovat tällä hetkellä hyvällä tasolla. Aihetta on tutkittu paljon ja erityisesti lasten ohjaaminen hoitoon on tehokkaampaa kuin aikaisemmin. Tutkittaessa lasten näkemistä karsastukseen tulisi suhtautua aina vakavasti, sillä tilannetta voi olla vaikea korjata enää myöhemmin. Peittohoito tai tarvittaessa karsastusleikkaus takaa paremmat näöntarkkuudet ja ulkonäöllisesti vaivattoman sosiaalisen elämän. Suhteellisen vähän kuitenkaan puhutaan karsastuspotilaiden kokemuksista ja sosiaalisesta haitasta. Tämän työn ja aikaisempien tutkimusten pohjalta huomataan, että karsastuspotilaat, riippumatta karsastuksen tyypistä ja ilmaantumisesta, kokevat karsastuksen häiritsevänä. Vaikka tilanteessa ei päästäisi heti korjaamaan ulkoista haittaa, tulisi asiasta kuitenkin puhua potilaan kanssa ja tarjota tukea sosiaalisiin ongelmiin. Tuki voisi tässä tapauksessa tarkoittaa esimerkiksi keskustelua yhdessä potilaan kanssa mahdollisista toimenpiteistä tai kokemuksista. Karsastus on kuitenkin hyvin tavallista ja siihen suhtaudutaan nykyään tietoisuuden myötä neutraalisti.

Aihetta valittaessa pohdin sen arkaluontoisuutta ja haastateltavien halukkuutta vastata henkilökohtaiseen tutkimukseen. Ilmeinen karsastus vaikuttaa ulkonäköön merkittävästi, joten taustalla voisi esiintyä epämiellyttäviä muistoja esimerkiksi kiusaamisesta. Arkaluontoinen ja erityisesti yksilön poikkeavuuteen liittyvä aihe voi aiheuttaa uhkaa vastaajalle. Tässä tapauksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota haastateltavien yksityisyyteen ja tutkimusetiikkaan. Pelko vastaamatta jättämisestä osoittautui kuitenkin turhaksi, sillä kaikki kenelle lomake jaettiin, ottivat sen vastaan mielellään. Lomakkeita oli täytetty huolellisesti ja useimmissa lomakkeissa avoimiin kysymyksiin oltiin vastattu monipuolisesti ja kuvailevasti. Pienestä vastausprosentista keskusteltiin kesäkuussa Silmäaseman Helsingin Silmäsairaalan optometrismi -ortoptisti Mikaela Höglundin kanssa. Kesän alussa vastausten vähäisyyteen vaikuttivat todennäköisesti vähäiset ajanvaukset ja tähän haastatteluun epäsopivat asiakkaat eli ne joilla ei ilmennyt karsastusta vaan jotain muita näkemisen ongelmia. Lisäksi alaikäisiä asiakkaita oli jonkin verran. Elokuussa 2018 päätimme jatkaa lomakkeiden jakamista syyskuun loppuun saakka tai kun tarvittava määrä olisi kerätty. Toisella kerralla saimme tarvittavan määrän vastauksia, jotta tuloksia voidaan pitää pätevänä.

Tuloksia tutkittaessa ei voida olla täysin varmoja siitä, kuinka vakavasti ja huolellisesti tutkittavat ovat vastanneet haastattelulomakkeeseen. Väärinymmärrykset ja tulkinnanvaraiset kysymykset tai vastausvaihtoehdot ovat mahdollisia. Koska tutkittava aihe on

henkilökohtainen ja jopa arkaluontoinen, haastattelulomakkeet haluttiin jakaa mahdollisimman miellyttävässä ja luotettavassa paikassa. Yhteistyössä Silmäaseman Helsingin Silmäsairanalan yhteyshenkilön kanssa sovittiin, että lomakkeet jaetaan paikan päällä vastaanoton yhteydessä ortoptistien toimesta. Tämä madaltaa kynnystä vastata lomakkeeseen, sillä se saadaan asiayhteydessä ja vastaajan vapaa-aikaa ei kulu vastaamiseen. Mäkisen (2006) mukaan vastaamisen anonymiteetti tekee vastaamisesta helpompaa. Haastateltavat voivat vastata rehellisesti ja avoimesti ilman, että tarvitsee pelätä tunnistetuksi tuleamista. (Mäkinen 2006: 114.) Lomakkeisiin vastattiin huolellisesti ja monipuolisesti, yhdessäkään lomakkeessa ei ilmennyt kyseenalaisia vastauksia.

Haastatteluotanta on melko pieni, mutta vastaukset kaikkien vastaajien kesken ovat yhteneväisiä ja tulokset vastaavat aiemmissa tutkimuksissa saatuja tuloksia. Haastattelulomakkeeseen vastanneista puolella oli sisäänpäin karsastusta ja neljällä kymmenestä ulospäin karsastusta. Karsastuksen ilmaantuminen ajoittain tai jatkuvasti jakaantui puoliksi vastaajien kesken, yhteyttä karsastustyyppiin ja ilmaantumiseen ei selkeästi havaittu. Jakauma oli ihanteellinen, sillä tuloksissa saadaan käsitys molemmista karsastustyypeistä. Alunperin tarkoituksena oli saada vastauksia vain karsastuspotilailta, joilla on jatkuvaa ilmeistä karsastusta, mutta tuloksia ei oltaisi saatu tarpeeksi. Tuloksissa on mukana myös vastaajia, joilla on ajoittaista karsastusta tai piilokarsastusta. Vastaajien erilaiset karsastustyyppit eivät kuitenkaan vaikuta lopullisiin tuloksiin, sillä vastaukset olivat hyvin yhtenäisiä. Muutamassa kohdassa vastaajat, joilla ilmeni ajoittaista karsastusta vastasivat välttelevänsä sosiaalisia tilanteita ilmeisestä karsastuksesta kärsiviä enemmän. Haastatteluun vastaajien sukupuolijakauma oli melko tasainen. Tulokset osoittavat, että molemmat sukupuolet kokevat karsastuksen vaikuttavan sosiaalisiin tilanteisiin samankaltaisesti. Naiset olivat valinneet useampia tilanteita, joissa kokivat karsastuksen vaikuttavan olemiseen ja vaikutus oli merkittävämpi kuin miehillä. Kuitenkin naiset kertoivat välttelevänsä miehiä harvemmin sosiaalisia tilanteita karsastuksen vuoksi. Miehillä karsastus vaikutti lähes poikkeuksetta itsetuntoon ja ongelmat ilmenivät hajanaisesti eri tilanteissa. Naisilla yhteneväenä teemana nousivat katsekontaktin välttäminen ja negatiiviset ajatukset karsastuksesta.

Ikäjakauma on ihanteellinen, sillä iän keskiarvo (32,7 vuotta) ja ikäjakauman mediaani (37 vuotta) ovat hyvin lähellä toisiaan. Vastauksia on saatu suhteellisen monipuolisesti eri-ikäisiltä ja kaikki vuosikymmenet ovat edustettuina 18-vuotiaasta aina 55-vuotiaaseen. 42–55-vuotiaat kokivat karsastuksen vaikuttavan sosiaaliseen vuorovaikutukseen 18–24-vuotiaita enemmän. On vaikeaa arvioida kokevatko eri ikäryhmät

karsastuksen eri tavalla, sillä ikäjakauma on laaja ja vastaajia kuitenkin liian vähän samasta ikäryhmästä arvioimaan eri ikäryhmien välisiä eroja. Tässä työssä on keskitytty vain täysi-ikäisten kokemuksiin karsastuksen vaikutuksesta sosiaalisiin tilanteisiin, sillä alaikäisiltä olisi tarvittu huoltajan suostumus haastatteluun osallistumiseen. Kysymyksessä *vältteletkö/ oletko vältellyt sosiaalisia tilanteita karsastuksen vuoksi?* vastausvaihtoehtoksi annettiin *-kyllä nuorempana*. Tällä kohdalla pyrittiin selvittämään kokivatko karsastuspotilaat karsastuksen vaikuttavan elämiseen erityisesti lapsena ja nuorena. Kohdan olivat luonnollisesti valinneet vanhemman ikäryhmän edustajat. Aikuisten karsastusta käsitellessä herää kysymys lapsena hoitamatta jääneeseen karsastukseen. Tilanne on saattanut jäädä huomaamatta tai hoito ei ole onnistunut. On myös mahdollista, että karsastusleikkausta ei ole haluttu tehdä nuoren iän tai kustannuskysymysten vuoksi. Olisi mielenkiintoista tutkia lasten ja nuorten kokemuksia, sillä itsetunnon kehittyminen on herkässä vaiheessa ja ulkonäölliset poikkeavuudet koetaan voimakkaana. Tässä ikäryhmässä kiusaaminen vaikuttaa olevan suurempaa ja sen vaikutukset voivat kantaa pitkälle aikuisikään. Toisaalta aitojen kokemusten saaminen lapsilta voi olla haastavaa, sillä lapsi ei välttämättä halua tai kykene käsittelemään karsastuksesta johtuvaa kiusaamista.

Jatkotutkimuksena voitaisiin selvittää, miten karsastusleikkaus on vaikuttanut yksilön elämänlaatuun. Tutkimuksessa voitaisiin toteuttaa haastattelu henkilöille, joilla on esiintynyt aiemmin ilmeinen karsastus. Tavoitteena olisi vertailla kokemuksia ennen leikkausta ja sitä, miten leikkaus on vaikuttanut tilanteeseen. Tulokset olisivat tarpeellisia, sillä saataisiin konkreettisia esimerkkejä karsastusleikkauksen hyödyistä. Haasteena olisi löytää tarpeeksi haastateltavia, sillä he eivät välttämättä kuulu hoidon piiriin. Lisäksi useimmiten karsastusleikkaus tehdään lapselle hyvin nuorena, joten vertailukohde aikaisemmista kokemuksista on olematonta.

Haasteet näkemisessä häiritsevät jokapäiväistä elämää ja ongelmat ovat konkreettisia, kuin ulkonäölliset ominaisuudet. Vähemmistö vastaajista koki näkemisessä ongelmia esimerkiksi rivien hyppimistä tai vaikeuksia tekstin tarkentamisessa. Tuloksista käy ilmi, että kaikki vastaajat, jotka eivät kokeneet näkemisen haittaa, kokivat karsastuksen vaikuttavan sosiaalisiin tilanteisiin. Näkemisen ongelmista kärsivät vastaajat kuvailivat karsastuksen vaikutusta tilanteeseen poikkeuksetta näkemisen kannalta tai muina astenooppisina oireina, kuten päänsärkynä. Tulosten tarkastelun pohjalta johtopäätöksenä huomataan, että näkemisen haitan lisäksi tulisi huomioida karsastuksen vaikutukset sosiaaliseen vuorovaikutukseen ja huolehtia, että erityisesti nuori karsas-

tuspotilas saa tarpeen mukaista hoitoa mahdollisimman nopeasti. Kun karsastava lapsi saa tarvittavan hoidon viipymättä, vältetään karsastuksesta johtuvilta näkemisen ongelmilta ja harmilta myöhemmin sosiaalisissa tilanteissa.

Lähteet

Ahokas, Marja & Ferchen, Maija & Hankonen, Nelli & Lautso, Anita & Pyysiäinen, Jarkko 2008. Sosiaalipsykologia. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Evans, Bruce & Doshi, Sandip 2001. Binocular Vision & Orthoptics. Investigation and Management. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Goss, David A. 1995. Ocular Accommodation, Convergence, and Fixation Disparity: A Manual of Clinical Analysis. Toinen painos. Newton: Butterworth-Heinemann.

Grosvenor, Theodore 2007. Primary Care Optometry, 5th Edition. Missouri: Butterworth-Heinemann.

Hirsjärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2010. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Hyvärinen, Lea 2001. Silmät ja näkeminen. Silmää liikuttavat lihakset. Saatavana osoitteesta. <<http://www.lea-test.fi/su/silmat/silmaa.html#silmaa>>. Luettu 01.06.2018.

Kauppila, Reijo 2006. Vuorovaikutus- ja sosiaaliset taidot. Jyväskylä: PS-Kustannus.

Kiesiläinen, Liisa 1998. Vuorovaikutusvastuu. Ammatilliset vuorovaikutustaidot kasvatusyhteisössä. Tallinna: Arator Oy.

Lahikainen, Anja Riitta & Pirttilä-Backman, Anna-Maija 1998. Sosiaalinen vuorovaikutus. Keuruu: Otavan kirjapaino.

Lappi, Marjatta 2001. Karsastuksen tutkimus ja hoito. Duodecim. Saatavana osoitteesta. <<https://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo92238.pdf>> Luettu 10.09.2018.

Matikainen, Janne 2001. Vuorovaikutus verkossa. Helsinki: Palmenia-kustannus.

Mäkinen, Olli 2006. Tutkimusetiikan ABC. Vaajakoski: Gummerrus Kirjapaino Oy.

Rasila, Minna & Pitkonen, Maria 2010. Erilaisuuden riesa ja rikkaus. Helsinki: Yrityskirjat Oy.

Ribeiro, Geraldo de Barros & Zum Bach, Ana Gabriela & Faria, Camila Maia & Anastasia, Suze & de Almeida, Henderson Celestino 2014. Quality of life of patients with strabismus. Arquivos Brasileiros de Oftalmologia, 77(2), 110-113. Verkkojulkaisu <<http://dx.doi.org/10.5935/0004-2749.20140027>> Luettu 18.03.2018.

Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anna 2006. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. Saatavana osoitteesta. <<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>>. Luettu 19.05.2018.

Saari, Matti toim. 2011. Silmätautioppi. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy.

Suoninen, Eero & Pirttilä-Bacman, Anna-Maija & Lahikainen, Anja Riitta & Ahokas, Marja 2010. Arjen sosiaalipsykologia. Helsinki: WSOYpro Oy.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2003. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2009. Humanistisen, yhteiskuntatieteellisen ja käytäytymistieteellisen tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakkoarvioinnin järjestämiseksi. Verkkodokumentti <<http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/eettisetperiaatteet.pdf>> Luettu 20.01.2018.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Verkkodokumentti <http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf> Luettu 20.01.2018.

Van de Graaf, Elizabeth S. & Borsboom, Gerard J.J.M. & van der Sterre, Geertje W. & Felius, Joost & Simonsz, Huibert J. & Kelderman, Henk 2017. Differences in quality-of-life dimensions of Adult Strabismus Quality of Life and Amblyopia & Strabismus Questionnaires. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol 255: 1851–1858. Verkkojulkaisu <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5554281/pdf/417_2017_Article_3694.pdf> Luettu 18.03.2018.

Vilka, Hanna 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Saatavana osoitteesta. <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/98723/Tutki-ja-mittaa_2007.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Luettu 08.07.2018.

Von Noorden, Gunter & Campos, Emilio 2002. Binocular Vision and Ocular Motility: Theory and Management of Strabismus. Kuudes painos. St. Louis: Mosby, Inc.

Liite 1. Saatekirje



SILMÄASEMA

Arvoisa asiakas,

Teen opinnäytetyötä karsastuksesta yhteistyössä Helsingin Silmäsairaalan kanssa. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää vaikuttaako karsastus sosiaaliseen vuorovaikutukseen ja millaisia sen vaikutukset ovat. Tutkimuksessa jaetaan haastattelulomake asiakkaille, joilla ilmenee karsastusta.

Sosiaalinen vuorovaikutus= Ihmisten välinen toiminta ja sosiaaliset suhteet. Sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyy kommunikaatio eli sanallinen tai sanaton viestintä. Ihmisten silmillä ja katseella on merkittävä tehtävä esimerkiksi tunteiden ja mielialan ilmaisussa.

Karsastus= Silmien asentovirhe. Karsastus voi olla piilevää tai ilmeistä.

Haastattelulomake on henkilökohtainen, joten juuri Teidän vastauksenne on tärkeä. Toivomme, että vastaatte kaikkiin kohtiin, avoimia kohtia hyödyntäen. Vastaukset käsitellään **nimettöminä** ja täysin **luottamuksellisesti**. Vastaajan henkilöllisyys ei tule julki missään tutkimuksen vaiheessa, eikä vastaaminen vaikuta hoitoon Helsingin Silmäsairaalassa. Lomakkeen täyttäminen vie noin 10 minuuttia ja osallistuminen on vapaaehtoista. Suljethan täytetyn lomakkeen annettuun kirjekuoreen, tämän saatekirjeen saatte halutessanne pitää.

Kiitos jo etukäteen osallistumisestanne tutkimukseen ja mukavaa kevään jatkoa!

Lisätietoja saa tarvittaessa,

Opinnäytetyön tekijä,
Optometristiopiskelija

Veera Haapakoski
Puh.
S-posti.

Opinnäytetyön ohjaajat/ Metropolia
Ammattikorkeakoulu

Yliopettaja Kaarina Pirilä

Lehtori Johanna Valtanen

(Huom! Kirjeestä poistettu yhteystiedot)

Opinnäytetyön ohjaaja/ Silmä-
asema Helsingin Silmäsairaala

Ortoptisti Mikaela Höglund

Olisiko Teillä kiinnostusta vastata jatkohaastatteluun ja kertoa tarkemmin omista kokemuksista liittyen karsastukseen? **Vapaaehtoinen jatkohaastattelu** syventää tutkimustietoa ja antaa arvokasta kokemukseen perustuvaa tietoa. Mikäli kiinnostuit, pyydän Teitä olemaan yhteydessä opinnäytetyön tekijään Veera Haapakoskeen puh. Kiitos!

Liite 2. Haastattelulomake



HAASTATTELULOMAKE

Perustiedot

Ikä:

Sukupuoli: Mies Nainen Muu

Mihin suuntaan silmäsi karsastavat? Ympyröi.

1. Sisäänpäin
2. Ulospäin
3. En osaa sanoa
4. Jokin muu, mikä?

Onko karsastus ajoittaista vai jatkuvaa?

Haittaako karsastus näkemistä? Miten?

Koetko karsastuksen vaikuttavan sosiaaliseen vuorovaikutukseen? Ympyröi.

- | | |
|------------------|---------------------------------|
| 1. Hyvin paljon | 4. Vaihtelevasti |
| 2. Merkittävästi | 5. Harvoin |
| 3. Jonkin verran | 6. En koe vaikuttaneen lainkaan |

Kuvaile, miten karsastus on vaikuttanut sosiaaliin tilanteisiin?

Millaisissa tilanteissa olet kokenut karsastuksen vaikuttavan olemiseen? Ympyröi.

1. Vapaa-ajalla
2. Työelämässä
3. Koulussa/ Opiskeluissa
4. Perhe-elämässä
5. Sosiaalisen median käytössä
6. Kaikissa edellä mainituissa

Miten karsastus vaikuttaa/ vaikutti tilanteeseen?

Vältteletkö/ oletko vältellyt sosiaalisia tilanteita karsastuksen vuoksi? Ympyröi.

1. Kyllä, nuorempana
2. Kyllä
3. Harvoin
4. En koskaan

Tuntuuko, että sosiaalisissa tilanteissa muut ihmiset huomaavat karsastuksen?

1. Kyllä
2. Joskus
3. Ei koskaan

Mikäli vastasit kyllä tai joskus, miten he yleensä reagoivat karsastukseen?