



Niko-Jesse Mäensivu ja Ilana Pajari

Vaikeuksista voittoon

Opas silmälasireklamaatioiden hoitoon

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Optometrismi (AMK)

Optometrian tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

31.10.2021

Tekijä	Niko-Jesse Mäensivu, Ilana Pajari
Otsikko	Vaikeuksista voittoon- Opas silmälasireklamaatioiden hoitoon
Sivumäärä	22 sivua + 3 liitettä
Aika	31.10.2021
Tutkinto	Optometrismi (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Optometrian tutkinto-ohjelma
Ohjaajat	Lehtori Saija Flinkkilä Lehtori Kajsa Sten
<p>Opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää yleisimmät syyt ja ratkaisut tilanteisiin, joissa uusilla silmälasilla on näkemisen ongelmia tai muita näkemiseen liittyviä tottumisvaikeuksia. Opinnäytetyön tuotoksena tehtiin opas silmälasireklamaatioiden käsittelyyn ja asiakaspalveluun myymälätyössä. Opas tehtiin yhteistyössä Metropolia Ammattikorkeakoulun Ky-läOPTIKON kanssa, ja sen tehtävänä oli auttaa optisia myyjiä ja uusia optometristeja tottumisongelmien selvittämisessä ja ratkaisemisessa.</p> <p>Kirjallisista lähteistä koottu teoria rakentui kehyksen istuvuuteen ja linssioptiikkaan liittyvien seikkojen ympärille. Osana toiminnallista opinnäytetyötä toteutettiin teemahaastattelu erään linssivalmistajan edustajan kanssa, jotta saatiin ymmärrys tulevan oppaan tärkeistä eri optisen alan toimijoiden näkökulmasta. Oppaan pilotointi toteutettiin määrällisenä tutkimuksena. Optisen alan ammattilaiset vastasivat kyselylomakkeeseen Optisen alan keskusteluryhmässä Facebookissa, ja oppaan sisältöä ja ulkoasua parannettiin ja kehitettiin saatujen tulosten perusteella.</p> <p>Opas silmälasireklamaatioiden hoitoon sisältää tilausvaiheessa ja silmälasien luovutusvaiheessa huomioitavat tärkeät asiat, joiden avulla voidaan ennaltaehkäistä tottumisvaikeuksien syntymistä ja asiakkaan kokemaan tyytymättömyyttä. Oppaassa kerrotaan toimintajärjestys reklamaatiotilanteissa, jotta koettua näkemisen ongelmaa on helppo lähteä selvittämään. Toimintajärjestyksen pohjalta oppaassa kerrotaan eri muuttujien vaikutuksesta näkemiseen, annetaan konkreettisia vinkkejä tottumisongelmiin ja esitellään toimintajärjestyksen avulla ratkaistu esimerkkitapaus. Varsinaisen ongelmanratkaisun lisäksi opas sisältää myös vinkkejä reklamaatioasiakkaan kohtaamiseen, koska tilanne saattaa joskus olla sosi-aalisesti haastava. Oppaan ulkoasu suunniteltiin sopimaan Ky-läOPTIKON teemaan.</p> <p>Opinnäytetyön johtopäätös oli, että silmälasien eri mitoitusparametreilla on suuri vaikutus näkemiseen erityisesti moniteholinssillä, ja kehyksen virheellinen istuvuus kasvoilla aiheuttaa näkemisen ongelmia. Lisäksi pienetkin muutokset linssin optiikassa vaativat totuttelua. Moniteholinssin toimivuuteen vaikuttaa valmistusteknologia, voimakkuuden muutokset ja asiakkaan näkemisen tarpeet. Haastatellun linssivalmistajan edustajan mukaan silmälasien reklamaatiot johtuivat harvoin linssien valmistusvirheestä. Aihetta voi kehittää tulevaisuudessa valmistamalla optometristeille suunnattu opas, jossa keskitytään toimivan silmälasiratkaisun löytämiseen asiakkailta, joiden näössä tai silmien toiminnassa on jotain poikkeavaa.</p>	
Avainsanat	silmälasit, optiikka, moniteholinssit

Author	Niko-Jesse Mäensivu, Ilana Pajari
Title	From Difficulties to Victory- Guide for Handling Complaints Regarding Eyeglasses
Number of Pages	22 pages + 3 appendices
Date	31.10.2021
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Optometry
Instructors	Saija Flinkkilä, Senior Lecturer Kajsa Sten, Senior Lecturer
<p>The purpose of this thesis was to find out the most common reasons for non-tolerance of spectacles. As a result, we created a guide for handling complaints regarding eye glasses. The guide is targeted for optical dispensers and new optometrists. The aim was to give optical dispensers confidence to find a solution for different types of non-tolerance. The guide was made in collaboration with Metropolia University of Applied Sciences' KyläOPTIKKO optician's.</p> <p>Theory for this practice-based thesis was mostly gathered through literature. To further understand the importance of the subject, we interviewed a commercial agent from one lens manufacturer. The finished guide was tested among optical dispensers and optometrists. Feedback helped us improve the guide.</p> <p>The guide for handling complaints regarding eye glasses consists of factors that must be taken into consideration during dispensing, because that way most issues and dissatisfaction can be prevented altogether. The guide also includes a comprehensive list of what to do with any type of trouble with vision. This problem-based approach is made simple by telling what effect different factors have on vision with progressive lenses. There is also advice on encountering dissatisfied clients and a case study. The layout was kept simple to match KyläOPTIKKO's theme.</p> <p>The results lead to the conclusion that dispensing plays a significant role, as incorrect frame fitting and optical centration errors result in difficulties with seeing, especially with progressive addition lenses. In addition to that, even the slightest changes in lens optics require time to adapt to. Many factors such as lens design, changes in refraction and wearers individual needs affect the overall satisfaction with progressive addition lenses. According to the agent we interviewed, complaints regarding spectacles are rarely caused by an error in manufacturing. Looking into the future, the theme of this study could be processed further by creating a similar type of guide specifically for optometrists.</p>	
Keywords	spectacles, optics, progressive addition lenses

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Toiminnallinen opinnäytetyö	1
3	Silmälasien mitoituspärametrit	2
3.1	Silmäteräväli ja prismaattinen vaikutus	2
3.2	Rajankorkeus	3
3.3	Pintaväli	5
3.4	Pantoskooppiainen kulma	6
3.5	Kehyskaarevuus	6
4	Silmäläsilinssien optiikka	7
4.1	Sfäärisyys ja asfäärisyys	7
4.2	Aberraatiot	8
4.3	Moniteholinssin rakenne	9
5	Silmälasien reklamointitilanne	10
6	Linssitoimittajan haastattelu	11
6.1	Teemahaastattelu	11
6.2	Haastattelun toteuttaminen	12
7	Opas	13
7.1	Hyvän oppaan piirteitä	13
7.2	Oppaan työstäminen	14
8	Oppaan pilotointi	15
8.1	Määrällinen tutkimus	15
8.2	Pilotoinnin suorittaminen	16
8.3	Pilotoinnin tulokset ja johtopäätökset	16
9	Pohdinta	19
	Lähteet	21
	Liitteet	
	Liite 1. Reklamaatio-opas	
	Liite 2. Pilotoinnin kyselylomake	
	Liite 3. Teemahaastattelun kysymysrunko	

1 Johdanto

Opinnäytetyön tarkoitus on selvittää yleisimmät syyt ja ratkaisut tilanteisiin, joissa uusilla silmälaseilla on näkemisen ongelmia tai muita näkemiseen liittyviä tottumisvaikeuksia. Vastaavasta aiheesta ei ole tehty aikaisempia opinnäytetöitä optometrian tutkinto-ohjelmassa. Aihe on tarpeellinen, sillä reklamaatioiden syitä selvittämällä lisätään myös tietoa siitä, millä keinoilla tottumisongelmia voidaan ennaltaehkäistä.

Tavoitteena on tuottaa opas reklamaatioiden käsittelyyn ja asiakaspalveluun, myymälässä työskentelevien optometristien ja optisten myyjien tueksi. Oppaan avulla lisätään optometristien ja optisten myyjien itsevarmuutta reklamaatiotilanteiden selvittämiseen. Oppaan sisältö keskittyy myymälän puolella tehtäviin toimenpiteisiin. Asiakkaiden uusiin silmälaseihin liittyviä näkemisen ongelmia voidaan ennaltaehkäistä huolellisella myymälätyöllä silmälasien tilausvaiheessa, ja mahdollisia tottumisongelmia pitää pystyä ratkaisemaan jollain tavalla.

2 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö toimii vaihtoehtona tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoitus on mm. edistää, opastaa ja ohjeistaa ammattielämän käytännön toimintaa. Tuotteena voi syntyä esimerkiksi ammatilliseen käyttöön suunnattu opas tai ohjeistus. Ammattikorkeakoulun koulutuksen tavoitteena on valmistaa opiskelija toimimaan alansa asiantuntijana. Opiskelijan tulee taitaa siihen liittyvät kehittämisen ja tutkimuksen perusteet. Opinnäytetyön tulee olla työelämälähtöinen ja käytännönläheinen. Lisäksi sen tulee osoittaa alan tietojen ja taitojen hallintaa. (Vilka & Airaksinen 2003: 9–10.)

Toiminnallisen opinnäytetyön idea nousee yleensä koulutusohjelman opinnoista. Idea kehittyy sellaiseksi, että se luo yhteyden työelämään. Aihe saattaa helposti laajeta liian isoksi, joten huomiota tulee kiinnittää aiheen rajaamiseen. Aihetta valittaessa on tärkeää, että aihe syventää omaa ammattitaitoa ja on ajankohtainen tai tulevaisuuteen luotaava, jotta tuote hyödyttäisi mahdollisimman monia. Aiheanalyysin tärkein osa-alue on kuitenkin kohderyhmä, sillä toiminnallisessa opinnäytetyössä tuote tehdään aina jollekin tai jonkun käytettäväksi. Kohderyhmä tulee valita ajoissa, koska toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on kyseisen kohderyhmän toiminnan selkeyttäminen esimerkiksi oppaan avulla. (Vilka & Airaksinen 2003: 16–18; 23–24; 38.)

Opinnäytetyö osoittaa opiskelijan kyvyn yhdistää ammatillinen teoria ammatilliseen käytäntöön. Alan käsitteiden ja teorioiden pohjalta valitaan keskeisimmät sisältökokonaisuudet, joiden kriittisen pohdinnan kautta tuotetaan käytännön ratkaisuja sekä kehitetään alan ammattikulttuuria. Toiminnallisen opinnäytetyön teoreettinen viitekehys voi muodostua mm. keskeisten käsitteiden määritelmästä. Teoreettinen viitekehys määrittelee myös näkökulman valitun aiheen käsittelyyn. (Vilka & Airaksinen 2003: 41–43.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä aineiston kerääminen ei vaadi tutkimuksellisia menetelmiä. Saadun tiedon laatu pyritään turvaamaan käyttämällä valmiita tutkimuskäytäntöjä ns. perustasolla. Laadullisen tutkimusmenetelmän näkökulmasta, aineisto kerätään tyypillisesti teemahaastatteluilla tai lomakehaastattelulla. Analyysi toteutetaan teemoittelulla tai tyypittelyllä. Tietoa voidaan kerätä myös konsultaationa, haastattelemalla alan asiantuntijoita. Konsultaatiolla saatua tietoa käytetään päättelyn ja argumentoinnin tukena. Konsultaatiot tuovat opinnäytetyöhön myös teoreettista syvyyttä sekä lisäävät teoreettisen osuuden luotettavuutta. Laadullisella tutkimusmenetelmällä, kuten teemahaastattelulla, hankittu tieto on usein suuntaa antavaa. Haastatteluaineiston tulee kuvata ongelmaa, jota on lähdetty selvittämään ja tärkeämpää on aineiston laatu kuin määrä. (Vilka & Airaksinen 2003: 56–58; 63–64.)

3 Silmälasien mitoituspametrit

Silmälasilinssien mitoituksella ja kehyksen istuvuudella on suuri merkitys linssien toimivuuteen. Kehyksen poikkeava istuvuus kasvoilla voi tuoda haasteita näkemiseen. (Jalie 2008: 43.) Digitaaliset silmälasien mitoitustavat ovat yleistymässä, jolloin esimerkiksi ihmisten mitoitusrvirheiden määrä vähenee ja siten myös niistä johtuvien reklamaatioiden määrä pienenee (Varmavuo 2021).

3.1 Silmäteräväli ja prismaattinen vaikutus

Monokulaarinen eli silmäkohtainen silmäteräväli (PD) on välimatka pupillin keskikohdasta nenän juureen, ja binokulaarinen silmäteräväli on silmien monokulaaristen välimatkojen summa. (Essilor 2015: 23.) Silmälasien mitoituksessa silmäterävälän huomiointi on tärkeää. Jos linssien optiset keskipisteet eivät ole pupillien kohdalla, aiheutuu epätoivottua prismaattista vaikutusta. Epätoivottu prismaattinen vaikutus voi aiheuttaa silmien rasittumista ja astenooppisia oireita. (Meister 2014: 2; Moodley ym. 2011: 169;

Fletcher 1998: 176–177; Keirl 2015.) Kaukokatseluun tarkoitettut yksiteholasit ja monitehot mitoitetaan monokulaarisen kauko-PD:n mukaan, lähikatseluun tarkoitettut yksitehot monokulaarisen lähi-PD:n mukaan (Brooks & Borish 2007: 30).

Prismaattinen vaikutus linssin eri osissa on suoraan verrannollinen linssivoimakkuuteen sekä kyseisen kohdan etäisyyteen linssin optisesta keskipisteestä. Tätä suhdetta kuvaa Prenticen sääntö: Prismavaikutus (prcpt) = (desentraatio (mm) x linssivoimakkuus (D)) ÷ 10. Mikäli linssiin halutaan prismaattinen vaikutus, se saadaan aikaan desentroimalla optinen keskipiste pois päin katselinjasta. Desentroiminen ei ole moniteholinsseissä vaihtoehto prisma vaikutuksen aikaansaamiseksi. (Meister 2014: 2–3.)

Jos miinuslinssien optiset keskipisteet on asennettu leveämmälle kuin silmäteräväli, silmä katsoo optisen keskipisteen sisäpuolelta. Tällöin miinuslinssissä aiheutuu kanta sisään- prismavaikutus. Mikäli optisten keskipisteiden välimatka olisi pienempi kuin henkilön silmäteräväli, syntyisi miinuslinssissä kanta ulos-prisma vaikutus. Pluslinssissä vaikutus on päinvastainen. Optisten keskipisteiden ollessa silmäterävääliä leveämmällä, aiheutuu pluslinssissä kanta ulos- prismavaikutus. Vastaavasti silmäteräväälin ollessa suurempi kuin optisten keskipisteiden välimatka, pluslinssi aiheuttaa kanta sisään- vaikutuksen. (Meister 2014: 3–4.)

Uusia silmälaseja tilattaessa silmäterävälimittoja olisi hyvä verrata asiakkaan vanhoihin laseihin, mikäli ne ovat tuntuneet hyvältä. Asiakas on saattanut tottua yksitehoisiin silmälaseihin, jotka on aikaisemmin virheellisesti mitoitettu hieman ohi pupilleista. Tällöin tarkasti pupillien keskelle mitoitettut uudet silmälasilinssit voivatkin aiheuttaa oireita. Esimerkiksi jotkin vanhemmat asiakkaat voivat kokea pienen kanta sisään- prisman miellyttävänä lukulaseissa, vaikka prismakorjausta ei olisi silmälasireseptissä määrätty. Kanta sisään- prismavaikutus vähentää silmien tarvetta konvergoida lähikatseluetäisyydelle. (Keirl 2015.)

3.2 Rajankorkeus

Rajankorkeus viittaa kehyksen alaosan ja linssin optisen keskikohdan väliseen etäisyyteen. Rajankorkeus mitataan tyypillisesti linssin alareunasta pupillin kohdalle. (Benjamin 2006: 1133.) Optisen keskipisteen mitoittaminen pupillin keskikohtaan poistaa ei-toivotun prismaattisen vaikutuksen. (Meister 2014: 2.) Kehyksen pantoskooppinen kulma vaikuttaa rajankorkeuden mittaamiseen silmän edessä. Parhaan optiikan saavuttamiseksi yksiteholinsseissä rajankorkeus voidaan mitoittaa hieman pupillin alapuolelle. Yksiteho-

linssissä rajankorkeutta lasketaan 1 mm kahta pantoskooppisen kulman astetta kohden. Jos pantoskooppista kulmaa ei ole otettu rajankorkeuden mitoituksessa huomioon, voi silmälasit tuntua epämiellyttäviltä käytössä. (Arbon Black & Black 2019; Keirl 2015; Jalie 2008: 49–51.)

Joskus rajankorkeutta on hankala mitata tasaisesti silmien välillä kehysaukon mallin takia. Joissain kehysmalleissa kehysaukon korkeus kasvaa nopeasti temporaalisuuntaan mennessä. Jos silmäterävälissä on iso puolikohtainen ero, rajankorkeus voidaan joutua mittaamaan eri korkeudelle. Boxing-systeemin käyttö minimoi rajankorkeuden mittaamisessa tehtäviä virheitä. Kehyksen etuosa jaetaan suorakulmioiden avulla osiin, joiden avulla kehyksen mittasuhteet ja malli on helppo määrittää. Kun kehysaukon korkein kohta on selvillä, rajankorkeus voidaan mitata tasaisesti sen mukaan, vaikka silmäterävälissä olisi isoja puolikohtaisia eroja. (Arbon Black & Black 2019.)

Rajankorkeus tulee huomioida varsinkin monitehojen kehysvalinnassa. Kuten muissakin mitoituspäätöksissä, suositeltavassa minimirajankorkeudessa on eroa eri linssivalmistajien ja linssityyppien välillä. Monitehoja tilattaessa kehyksen mallin ja istuvuuden pitää olla sellainen, että pupillin alapuolelle jää riittävästi tilaa kanavanpituudelle, ja myös tarkimmalle lukualueelle. (Benjamin 2006:1133.) Lisäksi on otettava huomioon, että moniteholinssin lukualue sisentyy nasaalisesti, jotta lähelle konvergoidessa terävin alue pysyy katselinjalla. Jotkin kehysmallit ovat malliltaan sellaisia, että alanasaalisesti ei jää tilaa moniteholinssin lukualueelle. Tällainen voi olla esimerkiksi pilottimallinen kehys. (Keirl 2015.) Minimirajankorkeus voi vaihdella 14 millimetristä aina 20 millimetriin. Kanavanpituus tai muu voimakkuusliukuma vaikuttavat suositeltuun minimirajankorkeuteen. (Benjamin 2006: 1133.) Huomioitavaa on myös, että pupillin keskikohtaan ja kehyksen yläosan välille jäisi tilaa vähintään 10 mm, jotta kaukokatseluun on riittävästi linssipinta-alaa (Essilor 2015:17).

Rajankorkeutta mitatessa on tärkeää varmistaa asiakkaan luonnollinen pään asento. Jo pieni ero asennossa muuttaa rajankorkeuden mittaa. Asiakkaan pituus vaikuttaa myös katseen tavanomaiseen suuntaamiseen. Pitkä asiakas katsoo usein hieman alaviistoon, lyhyt asiakas ylemmäs. (Arbon Black & Black 2019; Benjamin 2006: 1134.) Toisinaan rajankorkeus tulee tarkoituksella mitoitettua pupillin alapuolelle, koska halutaan välttää moniteholinssien mahdollinen keinuttavuus ja siitä aiheutuvat tottumisongelmat. Pupillin alapuolelle mitoitettu rajankorkeus saattaa tuntua kauas katseltaessa hyvältä, mutta paras lähialue laskee tarkoitettua alemmas. Tällöin lähinäkeminen on epätarkkaa. Asia-

kas joko lukee kanavan välialueen kautta, tai joutuu nostamaan leukaa tai kehystä nähdäkseen lähelle. (McCarthy 2006:38.) Jos kauas näkeminen tuntuu sumealta ja keinuttavalta, saattaa asennuskorkeus olla liian korkealla (Benjamin 2006: 1142).

3.3 Pintaväli

Pintaväli on silmän etupinnan ja linssin takapinnan väliin jäävä etäisyys, ja sen tulisi olla sama molempien silmien välillä. Keskimäärin sen tulisi olla 12–14 mm (Essilor 2015:13). Usein pintaväliin liittyvät näkemisen ongelmat liittyvät linssien liian suureen etäisyyteen silmistä. Liian pieni pintaväli saattaa aiheuttaa ripsien osumista linssihin, jolloin käyttö on siltä osin epämukavaa (Fletcher 1998: 155). Suuri, yli 14 mm pintaväli voi tuntua asiakkaasta keinuttavalta kauas katsellessa. Suuri pintaväli myös lisää pluslinssin voimakkuusvaikutusta ja vastaavasti vähentää miinuslinssin voimakkuusvaikutusta. Pintavälin pienentyessä vaikutus on päinvastainen. (Benjamin 2006: 1142.) Mitä suurempi voimakkuus asiakkaan refraktiossa on, sitä enemmän pintavälin muutos muuttaa voimakkuusvaikutusta. Silmälaseja tilattaessa on tärkeää, että näöntutkimustilanteessa käytetty pintaväli ja valitun kehyksen pintaväli ovat samat. (Brooks & Borish 2007: 339–431.)

Pintavälin kasvu vaikuttaa monella tapaa moniteholinssin toimivuuteen. Suuri pintaväli kaventaa kanavan leveyttä, jolloin asiakas joutuu kääntelemään päätään sivuttaissuunnassa enemmän väli- ja lähialueelle katsellessaan välttääkseen reuna-alueen vääristymiä. (Benjamin 2006: 1142.) Suuren pintavälin vuoksi lukualue jää katselinjassa ylemmäs ja voi häiritä kauas katselua, varsinkin jos kanavanpituus on lyhyt. Linssin ollessa lähellä silmää lukualue on suhteellisesti alempana. Suurempaa pintaväliä voidaan kompensoida valitsemalla moniteholinssi, jossa on pidempi kanavanpituus. (Jalie 2008: 49–51; Brooks & Borish 2007: 80.) Näköalueiden kaventumisen lisäksi liian suuri pintaväli aiheuttaa lisääntyntä keinuttavuuden tunnetta sekä lattian ja seinien kaartumista (Peltonen 2021).

Suuri pintaväli hankaloittaa lähikatselinjan kulkemista lukualueen parhaimman alueen läpi horisontaalisuunnassa. Moniteholinssin lukuosa on eri linssivalmistajista riippuen hieman sisennetty nasaalisesti, koska silmät konvergoivat eli kääntyvät sisäänpäin lähelle katsoessa. Isoilla plusvoimakkuuksilla pintavälin kasvaessa silmiin kohdistuu kanta ulos- prismavaikutusta, mikä häiritsee normaalia konvergenssia. Jotkin linssivalmistajat kompensoivat suurissa linssivahvuuksissa lähialueen epätoivottua prismavaikutusta muuttamalla lähialueen sisennystä suurissa plus- ja miinusvoimakkuuksissa. (McCarthy 2006: 33–34.)

3.4 Pantoskooppinen kulma

Pantoskooppinen kulma eli kaltevuuskulma tarkoittaa kehyksen etuosan kulmaa suhteessa pystysuoraan linjaan (Essilor 2015: 26; Arbon Black & Black 2019). Linssien on oltava silmien edessä pienessä kulmassa siten, että kehyksen alareuna on lähempänä kasvoja. Näin pintaväli pysyy samana vertikaalisesti ja katselinja ei kulje vinosti linssin läpi. Tällöin optiikka on mahdollisimman hyvä kaikissa katsesuunnissa. Joissain harvinaisissa tapauksissa, kuten snooker-laseissa, pantoskooppinen kulma on voinut olla negatiivinen, eli linssin alareuna on ollut kauempana kasvoista kuin yläreuna. (Arbon Black & Black 2019.) Pantoskooppinen kulma on yleensä 5–15 asteen välillä (Jalie 2008: 49). Essilor määrittää monitehojen asennusohjeessaan keskimääräiseksi pantoskooppiseksi kulmaksi 8–12 astetta (Essilor 2015: 17, 26).

Jos pantoskooppinen kulma on 0 astetta, eli linssi on silmän edessä pystysuorassa, pintaväli linssin alareunaan on suurempi. Tällöin suurilla voimakkuuksilla linssin alareunan voimakkuusvaikutus muuttuu. Pluslinssillä voimakkuusvaikutus kasvaa ja miinuslinssillä voimakkuusvaikutus pienenee. Moniteholinssissä näköalue väli- ja lähialueella kaventuu, sillä linssin alareunan etäisyys silmän etupintaan on suuri. Lisäksi pieni kaltevuuskulma aiheuttaa vinojen sädekimppujen astigmatiaa linssin alareunaan, joka osaltaan heikentää näkemistä. (McCarthy 2006: 33–35.) Vиноjen sädekimppujen astigmatiasta kerrotaan lisää myöhemmässä luvussa.

Moniteholinssissä pantoskooppinen kulma täytyy linssin rakenteen vuoksi ottaa huomioon. Katse kääntyy lukiessa alaviistoon, jolloin lähikohdetta katsotaan lukualueen läpi. Jos pantoskooppinen kulma on suuri, optimaalinen lukualue laskee silmään nähden alemmas ja silmää on käännettävä linssin takana enemmän. Myös leukaa tai koko kehystä saattaa joutua nostamaan ylemmäs, jotta lukeminen onnistuu. Vastaavasti, jos pantoskooppinen kulma on pieni, lukualue on ylempänä ja silmää täytyy kääntää vähemmän linssin takana. Lukualue saattaa tällöin häiritä kauas katselua ja hankaloittaa joissain tapauksissa esimerkiksi portaissa liikkumista. Pantoskooppisen kulman aiheuttamia eroja lähialueen sijainnissa voidaan kompensoida sopivan kanavanpituuden valinnalla. (Brooks & Borish 2007: 80, 466–467.)

3.5 Kehyskaarevuus

Kehyskaarevuus kuvaa kehyksen etuosan kaarevuutta suhteessa suoraan tasoon. Lins-sivalmistajat määrittelevät suositeltavan kehyskaarevuuden hieman eri tavoin. Essilorin

monitehojen asennusohjeen (Essilor 2015: 21) mukaan sopiva kehyskaarevuus on tyyppillisesti 6 ja 8 asteen välillä. Kun kehys kaareutuu hieman kasvojen muodon mukaisesti, pintaväli pysyy suurin piirtein samana horisontaalisuunnassa, ja optiikka on mahdollisimman hyvä kaikissa katsesuunnissa. Kaartuminen asiakkaan kasvojen mukaisesti saadaan aikaan taivuttamalla kehyksen nenäsiltaa. Moniteholinssissä sopiva kehyskaarevuus vähentää reunavääristymiä sekä kauko- että lähikatselussa. (Benjamin 2006: 1060, 1135).

Kehyskaarevuus ja pantoskooppinen kulma yhdessä voivat muuttaa linssin voimakkuusvaikutusta ja aberraatioiden määrää linssin voimakkuudesta ja kulmien suuruudesta riippuen. Mitä isompi voimakkuus linseissä on, sitä enemmän esimerkiksi liian suuri kaarevuus vaikuttaa koettuun näkemiseen. Tästä syystä koettu näkemisen laatu ja tarkkuus voivat joskus olla parempia koekehysillä tarkasteltuna, kuin valmistetuilla silmälasilla. (Brooks & Borish 2007: 63–67, 409–411.) Liiallinen kehyskaarevuus aiheuttaa astenopiaa eli epämääräisiä oireita, lukemiseen liittyviä ongelmia ja näköalueiden kaventumista (Peltola 2021). Jos kehyskaarevuuden aste on pieni, eli kehyksen etuosa on suora, niin vinojen sädekimppujen astigmatia lisääntyy reuna-alueiden läpi katsottaessa. Tämä voi tuntua asiakkaasta keinuttavalta. (Jalie 2008: 56–57, 189.)

Kehyskaarevuuden rinnalla näkemiseen vaikuttaa myös linssin peruskaarevuus, vaikka siihen ei usein linsejä tilatessa pystytä vaikuttamaan. Peruskaarevuudella tarkoitetaan linssin etupinnan kaarevuusarvoa. Linssivalmistaja määrittää peruskaarevuuden usein automaattisesti linssin kokonaisvoimakkuudesta riippuen. Linssivalmistajien tavoitteena on vähentää linssien kuvautumisvirheitä ja vääristymiä, erityisesti linssien reuna-alueilta. Joissain kaarevissa kehysmalleissa peruskaarevuudeltaan jyrkempi linssi istuu kehyksen muotoon paremmin ja linssin reuna-alueilla kuvautuminen on parempaa. Peruskaarevuuden muutos uusissa silmälasilinseissä saattaa vaatia käyttäjältään enemmän totuttelua. (Meister & Sheedy 2008: 49; Keirl 2015.)

4 Silmälasilinssien optiikka

4.1 Sfäärisyys ja asfäärisyys

Sfäärinen linssi on etupinnan kaarevuudeltaan symmetrinen eli pallopintainen (Heiting 2019b; Meister & Sheedy 2008: 1). Haluttu voimakkuus muodostuu etu- ja takapinnan yhteisvaikutuksesta. Asfäärinen linssi ei ole etupinnaltaan pallopintainen, vaan etupinnan kaarevuus loivenee reunoille mentäessä (Heiting 2019a; Meister & Sheedy 2008:

76). Asfäärinen linssi poistaa sfääriselle linssille tyypillisiä vääristymiä ja vähentää linssin suurentavaa tai pienentävää vaikutusta. Lisäksi asfääriset yksiteholinssit ovat sfäärisiin verrattuna ohuempia ja kevyempiä kehyksessä. Toisinaan sfäärisen linssin suurennusvaikutus voi olla toivottua, esimerkiksi ikänäköisellä hyperoopilla. (Keirl 2015.)

Jotkut asiakkaat ovat herkkiä pienille muutoksille linssin optiikassa. Aikaisemmin sfäärisiä yksiteholinssejä käyttänyt saattaa kokea asfäärisellä linssillä näkemisen oudoksi. Suoraan optisen akselin läpi katsoessa näkeminen tuntuu terävältä, mutta vinoihin katsesuuntiin katsominen voi tuntua epämiellyttävältä ja epätarkalta. Usein asfääriseen yksiteholinssiin kuitenkin tottuu muutamassa päivässä. Myös erot linssien peruskaarevuukissa ja linssimateriaalissa voivat aiheuttaa epämiellyttävyyttä näkemiseen (McCarthy 2006; Keirl 2015).

4.2 Aberraatiot

Aberraatio tarkoittaa yksinkertaistetusti, että valon taittuminen linssin läpi poikkeaa normaalista. Optimaalisessa tilanteessa valonsäteet muodostaisivat linssin läpi kulkiessaan yhden polttopisteen, mutta aberraatioiden myötä polttopisteitä on useampia ja kuvautuminen on huonompaa, varsinkin linssin reuna-alueiden läpi katsottaessa. Aberraatiot ovat usein epätoivottuja, sillä ne heikentävät näkemisen laatua linssin läpi ja voivat aiheuttaa tottumisongelmia. Aberraatioita on useita erilaisia. (Petersen 2016.)

Kromaattinen aberraatio eli värihajonta tarkoittaa, että valon eri aallonpituudet taittuvat linssissä eri tavalla, eivätkä siksi muodosta yhtä polttopistettä linssin takana (Petersen 2016). Silmälasilinsseissä kromaattinen aberraatio korostuu linssin reuna-alueiden läpi katsottaessa ja vähiten optisen keskipisteen läpi katsottaessa. Silmälaseja käyttäessään asiakas saattaa huomata, että linssin reuna-alueilta katsottaessa korkeakontrastisten kohteiden reunoille tulee sinistä tai punaista varjoa. Värihajonta on suurempaa korkeataitekertoimisilla linseillä. Korkeasta taitekertoimesta on merkittävää hyötyä isommilla voimakkuuksilla ja isommissa kehysmalleissa, koska linssi on ohuempi ja kevyempi käytössä. (Heiting 2019a.) Pienempiin voimakkuuksiin ei ole syytä valita korkeataitekertoimista linssiä, jotta lisääntynyt värihajonta ei aiheuta tottumisen ongelmia. Korkeataitekertoiminen linssi voi myös jäädä liian ohueksi keskeltä tai reunoilta, jolloin linssi on altis pintajännitteelle ja murtumiselle. (Cook 2008; Keirl 2015.)

Monokromaattiset aberraatiot ovat yksittäisten valon aallonpituuksien taittumisen virheitä linssissä, ei niinkään valon eri aallonpituuksien taittumisvirheitä. Yksi näistä on sfäärinen aberraatio. Sfäärisessä linssissä valonsäteet taittuvat linssin keskeltä vähemmän, kuin

linssin perifeerisiltä alueilta. Tämä aiheuttaa sen, että linssin taakse ei muodostu yhtä polttopistettä, ja kuva jää epätarkaksi linssin reuna-alueilta. (Petersen 2016.) Lisäksi sfääriset linssit aiheuttavat tynny- ja tynnyrivääristymiä, jotka tarkoittavat suorien linjojen taittumista ja vääristymistä kuvapinnassa. Asfäärisellä linssirakenteella pystytään vähentämään linssin reuna-alueilla muodostuvia vääristymiä. (Heiting 2019b.)

Erityisesti vinojen sädekimppujen astigmatia heikentää näkemistä linssin reuna-alueilta. Tämä aberratio tarkoittaa tilannetta, jossa valonsäde tulee linssiin vinosti ja taittuessaan aiheuttaa kaksi polttopistettä vaaka- ja pystysuunnassa. Tämä aiheuttaa kuvan epätarkkuutta linssin reuna-alueilla, sekä epämiellyttävyyttä silmälasien käytössä. Vinojen sädekimppujen astigmatia korostuu suurilla voimakkuuksilla ja mitä vinommin linssin optisesta akselista katse suuntautuu. (Carlton 2007.) Vinojen sädekimppujen astigmatia yhdessä muiden aberratioiden kanssa kaventavat moniteholinssissä näköalueita. Eri-laisilla linssikaarevuuden muutoksilla ja asfäärisyydellä pyritäänkin vähentämään aberratioiden vaikutusta. (Brooks & Borish 2007: 471–476.)

Linssiin syntyy vääristymiä ja epätoivottua pinta-astigmatiaa myös silloin, kun linssissä on suuri pintajännite. Pintajännitettä syntyy, kun kehukseen asennettava linssi on liian suuri, ja kehysaukko kohdistaa linssiin mekaanista puristusta. Ulkoinen paine linssin reunoilla saa aikaan taitekertoimen epähomogeenisyyttä. Pintajännite havaitaan polaroskoopilla tai katsomalla linssiä tietokoneen näyttöä vasten polarisoidun linssikalvon läpi. Mitä kovempi linssiin kohdistuva paine on, sitä kirjavamman näköinen linssi on suotimen läpi katsottaessa. Näkeminen voi tuntua tällöin epätarkalta ja epämiellyttävältä ja silmä-laseihin tottuminen on hankalaa. (Cook 2008; Keirl 2015.)

4.3 Moniteholinssin rakenne

Moniteholinssissä plusvoimakkuus kasvaa portaattomasti linssissä alaspäin mentäessä, jolloin ikänäköinen näkee linssillä kauas, lähelle ja välitäisyyksille. Voimakkuuden muutos saadaan yksinkertaistetusti aikaan etu- ja takapinnan kaarevuuksia muuttamalla. Voimakkuuden muuttumisen seurauksena linssin perifeerisille alueille syntyy pinta-astigmatiaa. (Meister & Sheedy 2008: 84.) Minkwitzin teoria kuvaa sitä, miten lähivoimakkuuden määrän kasvu lisää reuna-alueiden astigmatian määrää. Todellisuudessa moniteholinssin rakenteeseen ja näköalueisiin vaikuttaa lukuisat muutkin tekijät, kuten yksilölliset voimakkuudet, hajataiton korjaus ja peruskaarevuudet. (Horizon optical 2019.)

Moniteholinssien rakenteissa on valmistajakohtaisia eroja. Jotkin saattavat olla voimakkuusjakauman ja näköalueiden suhteen kovarakenteisia, toiset pehmeärakenteisia. Kovarakenteisessa moniteholinssissä kauko- ja lähialueet ovat laajat, mutta reuna-alueiden astigmatia suurta. Pehmeärakenteisessa linssissä näköalueet ovat kapeammat, mutta astigmatia on vähäisempää. (Horizons optical 2019.)

Perinteisessä, vanhan teknologian moniteholinssissä lähivoimakkuus ja peruskaarevuus on hiottu linssin etupintaan ja takapinta on hiottu kaukovoimakkuuden mukaan. Jokaiselle linssivoimakkuudelle on laskennallisesti olemassa oma peruskaarevuus, jonka avulla aberratioita syntyy mahdollisimman vähän. Voimakkuudelle epäsopeva peruskaarevuus lisää merkittävästi näköalueiden kaventumista ja linssin keinuttavuutta. (Jalie 2008: 67–69.) Valmistustekniikaltaan vanhoja moniteholinssejä on edelleen markkinoilla hinnat alkaen- tuotteina, mutta ne eivät välttämättä vastaa nykypäivän asiakkaiden näkötarpeisiin optimaalisella tavalla (Peltola 2021).

Free form- linssihiontatekniikalla on pystytty ratkaisemaan peruskaarevuudesta aiheutuvia ongelmia moniteholinsseillä näkemiseen. Digitaalinen hiontatekniikka mahdollistaa lukuisten eri pisteiden kaarevuuden määrittämisen linssissä siten, että lopputuloksena eri katesuunnissa syntyy mahdollisimman vähän vääristymäalueita ja epätarkkuutta. Tietokoneohjelmoidussa linssiteknologiassa pystytään ottamaan myös huomioon esimerkiksi kehyksen istuvuus kasvoilla ja asiakkaan silmäteräväli. (Brooks & Borish 2007: 473–474.) Uudemman teknologian moniteholinssit saattavat joissain tapauksissa aiheuttaa enemmän tottumisvaikeuksia perinteisiin moniteholinsseihin verrattuna. Näissä tapauksissa tottumisvaikeuteen on voinut vaikuttaa linssin väärä optimointi asiakkaan kehykseen ja käyttötarpeisiin, tai väärät odotukset moniteholinssin toiminnasta. (Varmavuo 2021.)

5 Silmälasien reklamointitilanne

Jo tilausvaiheessa asiakkaalle on tärkeää kertoa perusteellisesti näkemisestä eri linseillä ja muutosten vaikutuksesta silmäläseihin tottumiseen sekä näkökokemukseen. Lisäksi asiakkaalle on hyvä kertoa selkeästi kyseisen linssityypin toiminnasta, käyttötarkoituksesta ja myös mahdollisista rajoitteista. Tällöin odotukset linssityypin toiminnan ja tottumisen suhteen ovat realistiset. Linssivalinnassa on otettava huomioon asiakkaan tarpeet, lasienkäyttöhistoria ja tyytyväisyysaste. Lisäksi tulee huomioida kehyksen istuvuus, muutokset refraktiossa sekä silmälasien käyttökohteet. (McCarthy 2006; Keirl 2015; Peltola 2021.) Lähilisän määrän kasvu kaventaa moniteholinssin katselualueita

(McCarthy2006; Peltola 2021). Silmälaseihin liittyvät tottumisvaikeudet ovat usein epämääräisiä, eikä asiakas osaa sanoa suoraa syytä tyytymättömyydelle. Näkemisen ongelmien ratkomiseen on hyvä kehittää jonkinlainen toimintajärjestys. (Fletcher 1998: 115.) Reklamaatiotilanteen on hyvä olla selkeä ja asiakaslähtöinen, jotta asiakas kokee tulevansa kuulluksi sekä ymmärretyksi ja ongelmiin yritetään aidosti löytää ratkaisu.

Positiivisen ihmiskohtaamisen keskiössä on välittäminen ja empatia. Empatian osoittaminen sitoo henkilön välittämistä osoittavaan tahoon ja paikkaa samalla myös aikaisempia virheitä. Empatian lisäksi ihmiskohtaamisessa kannattaa panostaa yksinkertaisuuteen. Monimutkaisten asioiden, kuten reklamaatioiden, helpottaminen ja konkretisoiminen saa aikaan positiivisia vaikutuksia ihmisissä. (Gjerstad 2015: 34–35, 79.)

KUKIPASO- malli on sekä lapsille että aikuisille toimiva toimintamalli malttinsa menettäneen henkilön kohtaamiseen, ja sitä voidaan soveltaa reklamaatiotilanteisiin. Toimintamallin mukaisesti suuttunutta henkilöä tulee ensin kuunnella asiallisesti ja neutraalisti. Tunteenpurkauksen jälkeen henkilöä tulee kiittää jollain tavalla, esimerkiksi kertomalla, että on hyvä, että hän tuli kertomaan ongelmastaan. Kiittämisen jälkeen seuraa pahoittelu. Pahoittelun aikana on tärkeä, ettei esitä vastakommenteja tai provosoi tuottunutta henkilöä enempää. Lopuksi on tärkeä sopia jotain. Kun tilanteelle löytää jonkinlaisen ratkaisun, se ei jää vaivaamaan osapuolia. (Lapsuus.ouka.fi) Reklamaatiotilanne voi olla sosiaalisesti haastava asiakaspalvelijalle, jos asiakas ilmaisee tyytymättömyytensä voimakkaalla tavalla. Kukupaso-mallin mukaisesti toimiminen voi rauhoittaa tilanteen ja edistää koetun ongelman selvittämistä.

6 Linssitoimittajan haastattelu

6.1 Teemahaastattelu

Teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelumenetelmä. Puolistrukturoidulle haastattelulle on ominaista, että haastattelu kohdennetaan tiettyihin aihepiireihin. Teemahaastattelu voi olla joko laadullinen tai määrällinen. (Hirsjärvi & Hurme 2000: 47–48.) Teemahaastattelu on perusteellinen haastattelu, jossa haastateltavat vastaavat ennalta asetettuihin avoimiin kysymyksiin. Teemahaastattelun kaavaa käytetään usein yksilöhaastatteluissa tai pienten ryhmien haastatteluissa. Teemahaastattelu suoritetaan vain kerran haastateltavaa kohti ja kestää keskimäärin 30 minuutista jopa yli tuntiin. (Jamshed 2014; Hirsjärvi & Hurme 2000: 61.)

Teemahaastattelu perustuu valmiiseen haastattelurunkoon. Valittujen teema-alueiden tulisi olla niin kattavia, että tutkittavan aiheen tai ilmiön todellinen monipuolisuus paljastuu. Teema-aiheita voidaan syventää jatkokysymyksillä. Haastattelurunko toimii ohjeena tai muistilistana systemaattiselle ja kattavalle haastattelulle. Lisäksi haastattelurunko pitää aiheen halutussa kontekstissa. Haastattelurungon kysymykset koostuvat ydinkysymyksistä sekä keskeistä kysymystä syventävistä kysymyksistä. (Hirsjärvi & Hurme 2000: 66–67; Jamshed 2014.) Jotta teemahaastattelun sisältö saadaan paremmin talteen, haastattelu tulee dokumentoida. Haastattelun aikana käsin kirjoitetut muistiinpanot ovat melko epäluotettavia, jolloin haastattelijalta saattaa mennä ohi tärkeitä asioita. Haastattelun nauhoittaminen mahdollistaa täyden huomion kiinnittämisen itse haastatteluun. (Jamshed 2014.)

Teemahaastatteluiden huono puoli on se, että ne ovat usein aikaa vieviä. Haastatteluihin valmistautuminen ja haastattelujen tekeminen vie paljon aikaa, lisäksi sisällön analysointi ja läpikäyminen on hidasta. Koska teemahaastatteluprosessi on aikaa vievää, useiden teemahaastattelujen järjestäminen on harvoin mahdollista. Tällöin otanta jää usein pieneksi ja aihe käsitellään pintapuolisesti. Ilman suurta aikaresurssia, teemahaastattelulla ei päästä asian ytimeen. Teemahaastattelut ovat kuitenkin erittäin hyödyllisiä, varsinkin silloin kun avoimet kysymykset vaativat jatkokysymyksiä (Adams 1994: 493.)

6.2 Haastattelun toteuttaminen

Teemahaastattelu toteutettiin etäyhteydellä 19.2.2021 Essilorin edustajan kanssa. Haastattelu toteutettiin, jotta opinnäytetyöhön saataisiin myös linssitoimittajan näkemys silmälasihin liittyvistä reklamaatiotapauksista. Linssitoimittajan tietotaidon pohjalta oli myös mahdollista laajentaa opinnäytetyön teoriapohjaa. Haastattelussa käsiteltiin mm. linssitoimittajan reklamaatiokäytäntöjä, optikkoliikkeen ja linssitoimittajan välistä yhteistyötä sekä yleisimpiä reklamaatioihin johtavia tekijöitä.

Haastatteluun valmistauduttiin tutustumalla teemahaastattelun sekä silmälasien tottumisongelmiin liittyvien käsitteiden teoriaan. Teemahaastattelu nauhoitettiin, jotta aiheisiin pystytiin palaamaan jälkikäteen. Haastattelun tallentamiseen pyydettiin haastateltavan suostumus. Haastattelun jälkeen haastateltavan kanssa käytiin läpi haastatteluun liittyvä jatkotyöstäminen. Alustavasti sovittiin, miten haastattelun aineistoa tullaan säilyttämään, käyttämään ja työn valmistuttua hävittämään. Haastattelu litteroitiin viikonloppuna 20.1.-21.1.2021. ja haastattelun sisältö käytiin läpi 24.1.2021.

Linssitoimittajan näkökulmasta yksi yleisimpiä reklamaatioon johtavia tekijöitä on inhimillinen virhe tilausvaiheessa, esimerkiksi rajankorkeuden merkkäminen väärin tilausjärjestelmään. Inhimillinen mitoitusrvirhe, kuten muutkin tilausvaiheen aikana tehdyt virheet, ovat alusta asti olleet yksi oletettu syy reklamaatioille. Myymälässä tapahtuneet tilausvirheet voivat joissain tapauksissa päätyä linssitoimittajan selvitettäväksi. Haastateltavan mukaan reklamaatiot johtuvat äärimmäisen harvoin siitä, että linssin optiikassa tai pinnoitteissa olisi jokin valmistusvirhe.

Suurimmaksi syyksi reklamaatiolle nousi Essilorin edustajan mukaan väärä linssi-kehysyhdistelmä. Tilausvaiheessa myyjä tai optikko ei välttämättä osaa aina huomioida tilattavan linssin vaikutusta kehykseen. Esimerkiksi sfäärisen 1.5 taitekertoimisen linssin yhdistäminen isoon kehykseen voi johtaa esteettisesti epämieluisiin silmälaseihin. Sopimaton linssi-kehysyhdistelmää ei ollut huomioitu reklamaation syyksi, sillä opinnäytetyön ensisijainen tarkoitus oli selvittää näkemisen ongelmia uusilla silmälaseilla. Väärä linssi-kehysyhdistelmä on esteettisesti epämieluisa. Kookkaksiin ja huonosti kehykseen istuviin linsseihin voi liittyä myös näkemisen ongelmia, jos esimerkiksi liian painavat kehykset valuvat kasvoilla ja aiheuttavat pintavälin kasvua.

Tämän haastattelun myötä syntyi ymmärrys tulevan oppaan tärkeydestä myös linssitoimittajien kannalta. Kun myymälätyöhön saadaan selkeä ohjerunko reklamaatiotilanteiden hoitoon, tarpeettomat yhteydenotot linssitoimittajaan vähenevät. Näin reklamaatioprosessi nopeutuu myös asiakkaan näkökulmasta.

7 Opas

7.1 Hyvän oppaan piirteitä

Oppaan tulee olla sekä rakenteellisesti, visuaalisesti, että sisällöllisesti selkeä. Sisällön tulee olla monipuolinen ja luotettava, lisäksi huomiota tulee kiinnittää värien, tekstin ja kuvien selkeyteen. (Karjalainen: 8–9.) Sisällön luonnissa tulee ottaa huomioon kohde-ryhmä ja tavoite. Oppaan tulee vastata johonkin kysymykseen ja sitä kautta luoda ratkaisu esitettyyn ongelmaan. Oppaan tuottama ratkaisu pitää olla selkeä ja yksiselitteinen. (Karjalainen: 9; Oiva 2017.)

Oppaan kiinnostavuutta ja monipuolisuutta voi lisätä mm. kuvituksella ja case-esimerkeillä, pelkän tekstin lisäksi. Hyvä opas sisältää konkreettisia vinkkejä ja esimerkkejä, jotka helpottavat esille tuodun asian ymmärtämistä. (Oiva 2017.)

Hyvän oppaan kuvitus on havainnollistavaa. Kuvat tuovat lisäarvoa tekstiin ja helpottavat aiheen ymmärtämistä. Kuvien avulla voi tuoda esiin paljon informaatiota tiiviissä paketissa. Suurin osa havaitsemastamme stimulaatiosta on visuaalista, jonka aivot pystyvät prosessoimaan huomattavasti tekstiä nopeammin. Lisäksi kuvituksen on havaittu lisäävän motivaatiota aiheen opiskeluun ja sisäistämiseen. Aiheen sisäistäminen hankaloituu, mikäli henkilö pitää aihetta tylsänä. Kuvat auttavat ylläpitämään kiinnostusta. Kuvien täytyy kuitenkin olla selkeitä ja yhteydessä käsiteltävään aiheeseen, muuten opiskelumotivaatio laskee. (Oiva 2017.)

7.2 Oppaan työstäminen

Oppaisiin liittyvään teoriaan ja hyvän oppaan ominaispiirteisiin perehtymisen jälkeen oppinäytetyön tuotosta alettiin suunnitella. Opas tuotettiin yhteistyössä Metropolia Ammattikorkeakoulun KyläOPTIKKO- optikkoliikkeen kanssa. Ulkoasua varten saatiin Metropolia ammattikorkeakoululta valmiita verkkopohjia, joita hyödynnettiin ulkoasun suunnittelussa. Oppaan haluttiin sopivan KyläOPTIKON yhtenäiseen teemaan, joten ulkoasu päätettiin pitää yksinkertaisena.

Teoriaosuudessa kävi ilmi, että suurin osa tottumisongelmista koskee juuri ikänäköisiä moniteholasien käyttäjiä. Oppaasta ei silti haluttu rajata pois muihin linssityyppeihin liittyviä reklamaatiotapauksia, sillä oppaan sisältö tulisi palvelemaan niissäkin. Sisältöä suunniteltaessa pidettiin mielessä kohderyhmä, eli optiset myyjät sekä alalle vasta tulleet optometristit. Tämän vuoksi aiheet pyrittiin pitämään riittävän yksinkertaisina. Tottumisongelmien syitä voi olla lukemattomia erilaisia, eikä kaikkia seikkoja olisi pystynyt resursien puitteissa sisällyttämään oppaaseen.

Sisällön suunnitteluvaiheessa oli tärkeää, että opas etenee johdonmukaisesti vaihe kerrallaan. Vaikka tottumisongelmia on monia, niin ongelmanratkaisulle on hyvä olla jokin kaava, jonka avulla kaikki tarvittava tulee tarkistettua. Rutiini myös helpottaa ja selkeyttää reklamaatiotilannetta sekä asiakkaan että optisen alan ammattilaisen kannalta. Sisällön suunnittelussa hyödynnettiin eri lähteistä koostettua teoriaa, Terhi Peltolan pitämää luentoa tottumisongelmien taustatekijöistä (2021), sekä henkilökohtaisia kokemuksia työskentelystä optikkoliikkeessä. Kuvien haluttiin olevan havainnollistavia ja hyödyllisiä.

8 Oppaan pilotointi

8.1 Määrällinen tutkimus

Määrällinen eli kvantitatiivinen tutkimus on tutkimusmenetelmä, jonka avulla selvitetään prosentiosuuksiin sekä lukumääriin liittyviä kysymyksiä. Edellytyksenä on numeerisesti suuri, riittävän kattava ja edustava otos. Määrällinen tutkimus vastaa tyypillisesti kysymyksiin: Mikä? Missä? Paljonko? ja Kuinka usein? Asioita ja ilmiöitä kuvataan numeerisen tiedon sekä suureiden avulla. Tuloksia havainnollistetaan usein taulukoiden tai kaavioiden kautta. Laadulliseen tutkimukseen verrattuna aineiston keruu, käsittely ja johtopäätökset erottuvat selkeämmin omiksi vaiheikseen. (Heikkilä 2008: 16–18.)

Määrällisen tutkimuksen aineisto kerätään valmiista tilastoista, rekistereistä ja tietokannoista, tai aineisto kerätään itse. Itse kerätyssä aineistossa on päätettävä, mikä tiedonkeruumenetelmä tilanteeseen parhaiten soveltuu. Kyselytutkimus on tehokas tapa kerätä tietoa, kun tutkittavia on paljon. Aineiston keruussa hyödynnetään usein tutkimuslomakkeita, joissa on valmiit vastausvaihtoehdot. Avoimia kysymyksiä hyödynnetään, kun vaihtoehtoja ei tarkkaan tunneta etukäteen. Kyselytutkimuksessa avoimet kysymykset rajataan tutkijan toimesta yleensä siten, että vastaukset olisivat mahdollisimman samankaltaisia. (Heikkiä 2008: 16, 18–19, 49.)

Hyvän tutkimuslomakkeen piirteitä ovat mm. selkeys ja loogisuus, sekä vastausohjeiden, että sisällön näkökulmasta. Lisäksi saman aihepiiriin kysymykset on hyvä ryhmitellä yhden otsikon alle. Jotta vastauksia kertyy riittävästi, lomakkeen tulee olla houkuttelevan näköinen ja riittävän lyhyt. Lisäksi vastaajan on hyvä tuntee vastaamisensa tärkeäksi. Lomakkeen sisältö tulee olla helposti käsiteltävissä ja analysoitavissa. (Heikkilä 2008: 48–49.)

Kvantitatiivisessa analyysissä aineisto tulee saattaa taulukkomuotoon. Tutkimusyksiköille annetaan arvoja eri muuttujilla, esim. numeroilla tai kirjainsymboleilla. Analyysissä etsitään näiden muuttujien välisiä tilastollisia yhteyksiä. Lähtökohtana on tutkimusyksiköiden välisten erojen etsiminen eri muuttujien suhteen. Analyysi perustuu siihen, että etsitään säännönmukaisuuksia, jolla eri muuttujien arvot liittyvät toisiinsa. Se mikä on kaikille tutkimusyksiköille yhteistä, ei määrällisessä tutkimuksessa selitä tutkittavia ilmiöitä. (Alasuutari 2011: 34–37.)

8.2 Pilotoinnin suorittaminen

Opas pilotoitiin 21.9.2021-26.9.2021 aikavälillä yhteistyökumppanimme Metropolia Ammattikorkeakoulun KyläOPTIKKO- liikkeessä, sekä Optisen alan keskusteluryhmän yksittäisillä toimijoilla ympäri Suomen. Tarkoituksena oli saada tietoa erityisesti siitä, palveleeko opas tarkoitusta, onko siitä hyötyä käytännön työssä ja onko sisältö oleellista. Lisäksi halusimme tietää, onko sisällössä, kuvituksessa tai ulkoasussa kehitettävää.

Oppaan pilotoinnin suunniteltiin ensin tapahtuvan eri optisen alan liikkeissä. Hylkäsimme kuitenkin tämän suunnitelman, sillä toteutus olisi ollut liian monimutkainen. Ketjujen optikkoliikkeissä itsekkin työskennelleenä ymmärrämme, että kiireen vuoksi aikaa tuskin jäisi oppaaseen tutustumiselle ja palautteen antamiselle. Päädyimme tämän perusteella Optisen alan keskusteluryhmään, josta saisimme enemmän vastauksia pilotointia varten sekä ketjuissa että yksityisissä liikkeissä työskenteleviltä. Optisen alan keskusteluryhmä on suljettu alan ammattilaisille suunnattu ryhmä Facebookissa, jossa oli oppaan pilotoinnin aikaan vajaa 2400 jäsentä.

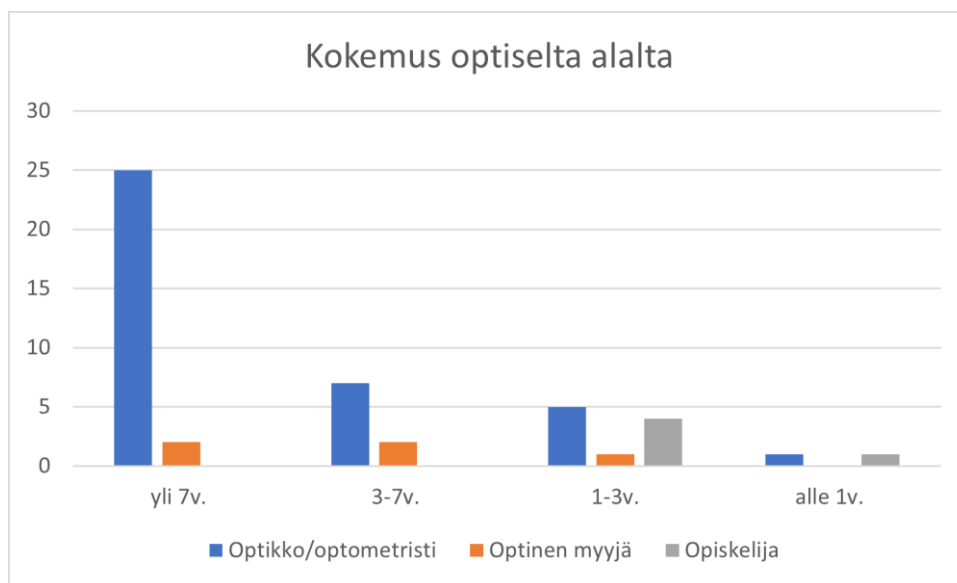
Vastauksia kerättiin Google Forms- pohjalle tehdyllä kyselylomakkeella, joka toimitettiin sähköisesti saatekirjeen kanssa. Lomake sisälsi pääosin monivalintakysymyksiä sekä muutaman avoimen kysymyksen. Avointen kysymysten tarkoituksena oli tuottaa tarkempaa palautetta ja kehitysehdotuksia oppaan jatkokehitystä varten. Avoimissa kysymyksissä kysyttiin sisältöön ja ulkoasuun liittyvistä tekijöistä. Käytettyjä kysymyksiä olivat: Miten sisältöä tai aihealueita voisi kehittää/Mitä olisit kaivannut lisää? Mikä oli hyvää ulkoasussa? Mitä parannettavaa ulkoasussa oli? Lisäksi kyselyn lopussa oli osio, jossa pyydettiin kehitysehdotuksia sekä avointa palautetta oppaasta.

Pilotoinnin kyselylomakkeeseen (Liite 2) saatiin yhteensä 48 vastausta. Kyselylomakkeen monivalintakysymykset arvioitiin asteikolla 1–5, jossa 1 tarkoitti “en lainkaan samaa mieltä” ja 5 “täysin samaa mieltä”. Monivalintakysymykset oli jaoteltu sisältöön liittyviin kysymyksiin ja oppaan ulkoasuun liittyviin kysymyksiin. Monivalintakysymysten tarkoituksena oli saada yleiskuva oppaan toimivuudesta. Yleiskuvan saamiseksi laskimme vastauksien keskiarvon. Myös eri vastaajaryhmille (työkokemus; työtehtävä) laskettiin omat ryhmäkohtaiset keskiarvonsa, joita vertailtiin kaikkien vastauksien keskiarvoon.

8.3 Pilotoinnin tulokset ja johtopäätökset

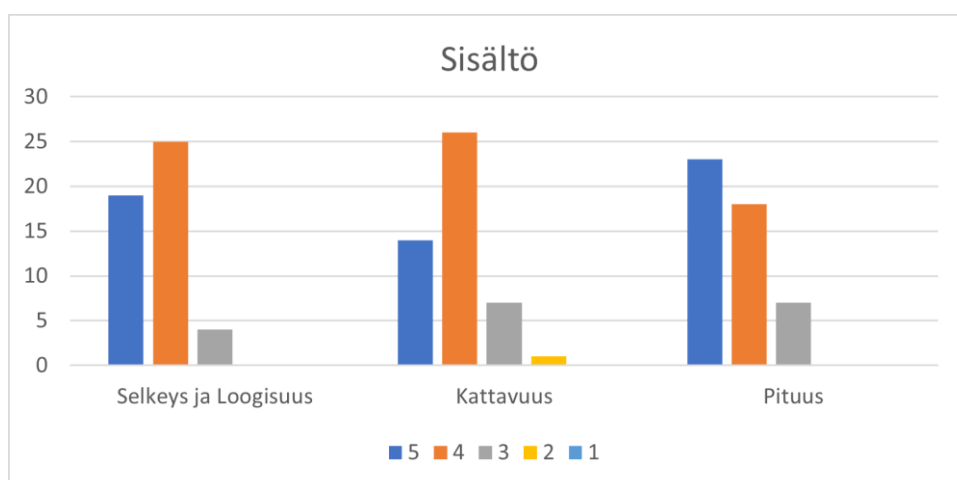
Vastaajat luokiteltiin optometristeiksi/optikoiksi (n=38), optiseksi myyjäksi (n=5) ja optometristiopiskelijoiksi (n=5). Vastaajien kokemusvuodet optiselta alalta jaoteltiin neljään

pääluokkaan: yli 7 vuotta, 3–7 vuotta, 1–3 vuotta ja alle 1 vuosi. Taulukko 1 esittelee pilotoinnin vastaajaryhmien jakaumia.



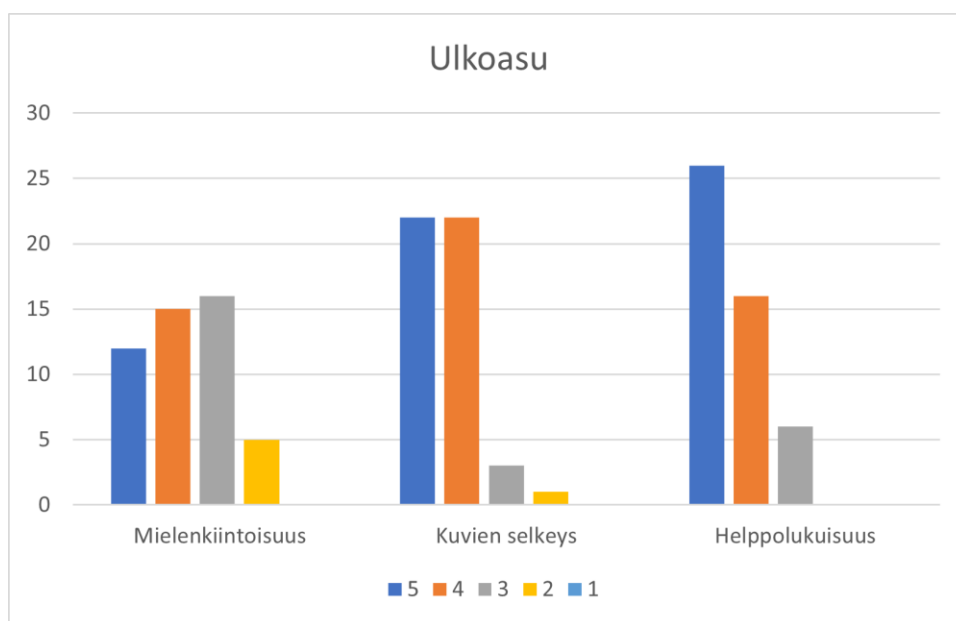
Taulukko 1. Vastaajien työkokemus ja työtehtävä

Kaikki vastaajat olivat yhtä mielisiä siitä, että opas palvelee kohderyhmää täysin (92.5 %) tai osittain (7.5 %). Oppaan sisältö koettiin selkeäksi ja sisällön koettiin etenevän loogisessa järjestyksessä. Selkeyden ja loogisuuden vastausten keskiarvo oli 4,31. Sisältö miellettiin hyvin kattavaksi, vastausten keskiarvo 4,10. Oppaan pituutta ei myöskään mielletty liian pitkäksi tai liian lyhyeksi. Vastausten keskiarvo oli 4,33. Vastaajaryhmien välillä ei ollut havaittavissa merkittäviä mielipide-eroja. Taulukossa 2 on kuvattu sisältöön liittyvien vastausten jakauma kaikkien vastanneiden osalta.



Taulukko 2. Sisältöön liittyvien vastausten jakauma

Eniten kriittistä palautetta tuli ulkoasun mielenkiintoisuuden kohdalla. Vastausten keskiarvo kaikkien vastaajien kesken oli silti melko korkea 3,71, joten pääosin ulkoasu miellettiin hyväksi. Oppaassa käytetyt kuvat miellettiin pääosin selkeiksi. Vastausten keskiarvo oli korkea 4,35. Opas miellettiin erittäin helppolukuiseksi, sillä keskiarvo oli kaikkein korkein, 4,42. Vastaajaryhmien välillä ei ollut havaittavissa merkittäviä mielipideeroja. Taulukossa 3 on kuvattu ulkoasuun liittyvien vastausten jakaumaa.



Taulukko 3. Ulkoasuun liittyvien vastausten jakauma

Vastauksia saatiin paljon lyhyessä ajassa, mikä osoitti, että aihe koettiin tärkeäksi. Oppaan kohderyhmänä toimi tuoreet optometristit, opiskelijat ja optiset myyjät. Palautetta saatiin enemmän kokeneemmilta optisen alan tekijöiltä, mikä osaltaan vaikutti palautteen laatuun. Kokeneemmilta työntekijöiltä saaduista vastauksista saatiin enemmän sisällöllisiä muokausehdotuksia. Mm. uusintanäöntarkastukseen kaivattiin ohjetta siinä huomioitavista tekijöistä. Myös eri linssityyppien vaikutuksesta näkemiseen kaivattiin enemmän tietoa. Nämä kehitysehdotukset rajautuivat opinnäytetyön tavoitteen ja oppaan kohderyhmän ulkopuolelle, joten niitä ei lisätty oppaaseen. Oppaan ulkopuolelle jääneitä kehityskohteita hyödynnettiin kuitenkin jatkotutkimusehdotuksissa.

Yleisesti pilotoinnista saatu palaute oli hyvin positiivista, eikä merkittäviä eroja eri vastaajaryhmien välillä ollut. Pienet erot eri vastaajaryhmien välillä selittyvät epätasaisella

otannalla. Yli 7 vuotta alalla työskennelleiden osuus oli paljon suurempi (27 vs. 10) muihin vastaajaryhmiin verrattuna. Myös optikoiden/optometristien osuus on huomattavasti myyjiä tai opiskelijoita suurempi (38 vs. 5 + 5). Pienempien vastaajaryhmien sisällä yksilölliset mielipide-erot muuttivat ryhmän keskiarvoa merkittävästi, minkä vuoksi päädyttiin tarkastelemaan koko otannan keskiarvoja pilotointia analysoidessa. Mikäli vastaajaryhmien välillä olisi esiintynyt suuria mielipide-eroja (poikkeama +/- 0.50), asiaan olisi analyysissä kiinnitetty huomiota.

Sekä monivalintakysymyksistä että avoimista vastauksista saatu palaute oli pääosin positiivista. Opasta pidettiin kokonaisuudessaan eheänä ja tiiviinä kokonaisuutena. Vastaajista yli puolet olivat sitä mieltä, että opasta kuvaavat adjektiivit hyödyllinen, kiinnostava, helppolukuinen ja käytännöllinen. Ulkoasua pidettiin pääosin selkeänä, mutta tekstiin kaivattiin enemmän jaottelua, väljempää asettelua ja tärkeiden pointtien korostamista. Sisältöön tuli yksittäisiä parannusehdotuksia, jotka oli helppo lisätä oppaaseen sellaisenaan. Lisäksi sisältöön toivottiin laajemmin mm. eri mitoituspparametriien käytännön vaikutusta näkemiseen sekä esimerkkejä reklamaatiotapauksista.

Palautteen pohjalta pyrittiin parantamaan oppaan lukukokemusta väljentämällä ja jaotteleamalla tekstiä. Oppaaseen lisättiin osio silmälasien luovutuksesta. Erityisesti oppaan loppupuoliskoa kehitettiin palautteen pohjalta käytännönläheisemmäksi. Loppuun lisättiin esimerkkitapaus, joka kuvaa reklamaatiotilanteen ratkaisemista oppaan antamien vinkkien avulla.

9 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää yleisimmät syyt ja ratkaisut tilanteisiin, joissa uusilla silmälaseilla on näkemisen ongelmia tai muita näkemiseen liittyviä tottumisvaikeuksia. Opinnäytetyön teoreettista viitekehystä rakentaessa huomasimme, miten suuri merkitys moniteholinssien valmistusteknologialla on tottumisongelmien syntymiseen. Linssivalmistajilla on lukuisia erilaisia monitehoja, joissa rakenne ja painotus vaihtelee. Tätä opinnäytetyötä tehdessä pyrimme olemaan objektiivisia eri linssivalmistajien suhteen. Opinnäytetyön aihetta voisi hyödyntää ja kehittää tarkastelemalla tottumisongelmia jonkin tietyn linssivalmistajan osalta, esimerkiksi vertailemalla vanhemman ja uudemman aikakauden moniteholinssiä keskenään. Linssivalmistajan saaminen yhteistyökumppaniksi olisi eduksi.

Oppaan pilotoinnista saaduissa vastauksissa annettiin kehitysehdotuksia, joiden pohjalta nousi ideoita tuleville opinnäytetöille. Yhden palautteen mukaan oppaaseen toivottiin uusintänäöntutkimuksen tekoa. Toisen palautteen mukaan uudet optometristit määrittävät herkästi liikaa plusvoimakkuutta tai hajataiton korjausta, mikä aiheuttaa tottumisongelmia. Kolmannessa palautteessa huomautettiin, että silmän terveyteen, silmien asentovirheisiin ja rajoittuneisiin silmän liikkeisiin liittyviä seikkoja ei ollut huomioitu. Reklamaatioiden hoidosta voisikin tehdä erillisen optikoille ja optometristeille suunnatun oppaan. Näkökulmana olisi toimivan lasiratkaisun löytäminen asiakkaille, joilla on ollut tottumisongelmia silmälaseillaan. Opas voisi myös käsittää toimivan lasiratkaisun löytämistä asiakkaille, joiden voimakkuuksissa tai silmien toiminnassa on jotain poikkeuksellista.

Lähteet

Adams, William C. 1994. Conducting semi-structured interviews. Handbook of practical program evaluation 4th edition, 1994. <https://www.researchgate.net/publication/301738442_Conducting_Semi-Structured_Interviews>. Viitattu: 21.01.2021.

Alasuutari Petri 2011. Laadullinen tutkimus 2.0, 4. uudistettu painos. Tampere: Vastapaino.

Arbon Black, Tina & Black, Peter 2019. Fundamentals of ophthalmic dispensing- 2 Everyday face, frame and centration measurements. Optician. <<https://www.opticianonline.net/cet-archive/5400>>. Viitattu: 27.08.2021.

Benjamin, William J. 2006. Borish's Clinical Refraction. Second Edition. Butterworth Heinemann Elsevier.

Brooks, Clifford & Borish, Irvin 2007. System for Ophthalmic Dispensing, 3rd ed. Butterworth Heinemann Elsevier.

Carlton, Janet 2007. Top of the form lenses. Optician. <<https://www.opticianonline.net/features/top-of-the-form-lenses>>. Viitattu: 16.09.2021.

Cook, Palmer R. 2008. Birefringence: The dispenser's forgotten friend. U.S. Pharmacist. 15.10.2008. <<https://www.uspharmacist.com/article/birefringence-the-dispensers-forgotten-friend>>. Viitattu: 26.02.2021.

Essilor 2015. Progressive lenses fitting guide. Essilor academy Europe 2015. <<https://www.essiloracademy.eu/en/publications-progressive-lenses-fitting-guide>>. Viitattu: 30.01.2021.

Fletcher, Robert & Still, D.C. 1998. Eye Examination and Refraction. Second Edition. Oxford: Blackwell Science.

Gjerstad, Eevastiina 2015. Näin vaikutat. Vaikuttamisen psykologia arjessa ja työssä. Jyväskylä: Docendo Oy.

Heikkilä Tarja 2008. Tilastollinen tutkimus, 7. painos. Helsinki: Edita.

Heiting, Gary 2019a. Choosing the best lenses for your glasses. All about vision. Päivitetty 09/2021. <<https://www.allaboutvision.com/lenses/how-to-choose.htm>> Viitattu: 29.08.2021.

Heiting, Gary 2019b. Aspheric lenses for better vision and appearance. All about vision. Päivitetty 09/2021. <<https://www.allaboutvision.com/lenses/aspheric-lenses.htm>>. Viitattu: 30.08.2021.

Hirsjärvi, Sirkka & Hurme, Helena 2000. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

Horizons optical 2019. Do the progressive lenses really satisfy the Minkwitz theorem? <<https://www.horizonsoptical.com/minkwitz-theorem/>> Viitattu: 12.08.2021.

Jalie, Mo 2008. Ophthalmic lenses and dispensing, 3rd ed. Butterworth Heinemann Elsevier.

Jamshed, Shazia 2014. Qualitative research method-interviewing and observation. Journal of Basic and Clinical Pharmacy September 2014-November 2014; 5(4): 87–88. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4194943/>>. Viitattu: 21.01.2021.

Karjalainen, Kristiina. Laadukasta verkko-oppimateriaalia tuottamassa. Oppimiskeskus. Lappeenranta: Lappeenrannan teknillinen yliopisto. <https://www.oppi.uef.fi/uku/vopla/tiedostot/Laatukasikirja/Oppimateriaali/laadukasta%20verkko-oppimateriaalia%20tuottamassa_final.pdf>. Viitattu: 15.03.2021.

Keirl, Andrew 2015. Essential course in dispensing- part 20. Optician. <<https://www.opticianonline.net/cet-archive/71>> Viitattu: 26.04.2021.

Lapsuus.ouka.fi. Sujuva arki: Ohjeita tunnetilanteisiin. <<https://lapsuus.ouka.fi/sujuva-arki/lapsen-tunne-elama-ja-tunnetaidot/ohjeita-tunnetilanteisiin/>> Viitattu: 14.04.2021.

McCarthy, Paul 2006. Progressive power lenses Part 1: Avoiding patient non-tolerance. Optometry Today. <<https://www.yumpu.com/en/document/read/25242405/progressive-power-lenses>>. Viitattu: 30.01.2021.

McLean, Karlen 2012. The possibilities of wraps. Eyecare Business, Issue: April 2012. <<https://www.eyecarebusiness.com/issues/2012/april-2012/lens-tips>>. Viitattu: 27.08.2021.

Meister Darryl 2014. Understanding Prism in Lenses. <<https://fddocuments.in/document/understanding-prism-in-lens-prism-in-lenses-page-1-draft-d-meister-18-february.html>>. Viitattu: 05.02.2021.

Meister, Darryl & Sheedy, James E. 2008. Introduction of ophthalmic optics. Carl Zeiss Vision. <http://optcampus.opti.vision/files/introduction_to_ophthalmic_optics.pdf> Viitattu: 22.08.2021

Moodley, Vanessa & Kadwa, F. & Nxumalo, Bongani & Penciliah, S. & Ramkalam, B. & Zama, A. 2011. Induced prismatic effects due to poorly fitting spectacle frames. African Vision and Eye Health 70. <https://www.researchgate.net/publication/307847836_Induced_prismatic_effects_due_to_poorly_fitting_spectacle_frames>. Viitattu: 30.01.2021.

Oiva Mira 2017. Eri sisältölajit osa 2: Koukuttava opas. Differo. Blogipostaus 17.7.2017. <<https://www.differo.fi/blogi/eri-sisaltolajit-osa-2-koukuttava-opas>>. Viitattu: 15.03.2021.

Peltola, Terhi 2021. Tottumisongelmien taustatekijät sekä oikean ratkaisun valinta. Hoya. Luento 07.09.2021 Metropolia Ammattikorkeakoulussa.

Varmavuo, Ville 2021. Korkeamman asteen aberraatioiden korjaaminen silmälaseissa. Zeiss. Luento 06.09.2021 Metropolia Ammattikorkeakoulussa.

Vilka, Hanna & Airaksinen, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Liite 1 - Reklamaatio-opas

**OPAS SILMÄLASI-
REKLAMAATIOIDEN
HOITOOON**



**NIKO-JESSE MÄENSIVU
ILANA PAJARI**

 **Metropolia**
HYMY-KYLÄ
Hyvinvointia Myllypurosta

Esipuhe

Erilaisia tottumisongelmia uusien silmälasien kanssa voi ilmetä kenelle tahansa, usein varsinkin monitehojen käyttäjille. Asiakas palaa usein optikkoliikkeeseen kertomaan vaikeuksistaan silmälasien käytön kanssa, ja tällöin optisen alan ammattilaisen on osattava lähteä ratkaisemaan näkemisen ongelmaa jollakin järkevällä tavalla. Osana opinnäytetyötämme teimme oppaan, joka on suunniteltu helpottamaan myymälätyötä antamalla neuvoja reklamaatiotilanteiden käsittelyyn. Opas on tehty yhteistyössä Metropolian KyläOPTIKON kanssa.

Opas on tarkoitettu erityisesti tuoreille optometristeille ja optisille myyjille, jotka kaipaavat itsevarmuutta ongelmatapausten lähestymiseen. Opas kertoo, mitä uusiin silmälasihin liittyville tottumisongelmille voidaan tehdä myymälässä, ennen kun uusi näöntutkimusaika päätetään varata. Oppaan sisältö koostuu onnistuneen lasiratkaisun kannalta huomioon otettavista seikoista, asiakkaan kohtaamiseen liittyvistä vinkeistä, toimintajärjestyksestä reklamaatiotilanteesta ja konkreettisista korjausehdotuksista erilaisiin näkemisen ongelmiin.

Sisällysluettelo

1. Vältä kompastuskivet! Tilausvaiheessa...	3
2. Refraktio vaikuttaa näkökokemukseen moniteholinssillä	4
3. Moniteholinssin näköalueiden ja kanavanpituuden valinta	5
4. Mitoitus ja kehyksen istuvuus	6
5. Älä unohda silmälasien luovutusta!	7
6. Täripit asiakkaan kohtaamiseen	8
7. Toimintajärjestys reklamaatiotilanteessa	9
8. Miten eri muuttujat kehyksen istuvuudessa vaikuttavat näkemiseen?	12
9. Miten suuri pintajännite vaikuttaa näkemiseen?	13
10. Vinkkejä monitehojen tottumisongelmiin	14
11. Esimerkkitapaus	15
12. Lähteet	17

Vältä kompastuskivet! Tilausvaiheessa...

- **Kartoita asiakkaan aikaisempi lasihistoria ja miten lasit ovat toimineet.** Mikäli edellinen lasiratkaisu on ollut toimiva, on se hyvä lähtökohta myös uusille laseille.
- **Kartoita asiakkaan toiveet ja odotukset.** Suosi avoimia kysymyksiä, joiden avulla asiakas pääsee vapaasti kertomaan näönkäytön tarpeistaan. Suunnittele asiakkaan kertoman perusteella hänen tarpeisiinsa toimivat lasiratkaisut. **Tuotetietämys optikkoliikkeen eri linssivaihtoehdoista on ensiarvoisen tärkeää!** Paraskaan silmälasimääritys ei pelasta, jos valittu linssi ei sovi käyttötarkoitukseen.
- **Kerro eri linssityyppien käytöstä ja rajoitteista.** Havainnollista asiakkaalle esimerkiksi yksitehoisen lukulasilinssin tai moniteholinssien toimivuus eri tilanteissa.
- **Huomioi asiakkaan voimakkuuksissa tapahtuneet muutokset.** Kerro niiden vaikutuksesta mahdolliseen tottumisaikaan uusilla silmälaseilla.

Refraktio vaikuttaa näkökokemukseen moniteholinssillä

Monet pienetkin muutokset silmälasimäärityksessä muuttavat moniteholinssin rakennetta. Uudemman teknologian moniteholinssit voivat ratkaista eri muuttujien aiheuttamia haasteita linssin rakenteessa, mutta pääsääntöisesti:

- **Totuttelua vaaditaan aina**, kun muutosta tapahtuu refraktiossa sfäärisessä voimakkuudessa, hajataiton määrässä, hajataiton suunnassa tai lähilisän määrässä. Tätä on tärkeä painottaa niin tilausvaiheessa, kuin silmälasia luovuttaessa.
- Hajataiton korjauksen lisääntyminen ja lähilisän kasvaminen kaventavat moniteholinssin lähi- ja välialueita. Myös linssin kaukoalue voi kaventua. Tämä voi aiheuttaa asiakkaalle esimerkiksi keinuttavuuden tunnetta ja kohteiden vääristelyä. Lisäksi terävän näköalueen löytäminen hankaloituu.
- Prismakorjaus huonontaa linssin optiikkaa kauttaaltaan ja aiheuttaa rajoitteita moniteholinssin näköalueiden laajuuteen.

Moniteholinssin näköalueiden ja kanavanpituuden valinta

Moniteholinssin valinnassa on tärkeää huomioida linssin näköalueet ja kanavanpituus. Uudemman teknologian linssit ovat usein näköalueiltaan leveämpiä vanhemman teknologian linsseihin verrattuna. Lisäksi joissain linssityypeissä pystyy valitsemaan, mille etäisyydelle parhaimmat näköalueet painottuvat. Painotuksen valinnalla pystytään paremmin vastaamaan asiakkaan yksilöllisiin tarpeisiin. **Autoilija hyötyy laajasta ja vääristelemättömästä kaukoalueesta, lähityötä tekevä taas mahdollisimman leveästä lähialueesta.**

Kanavanpituus kertoo, kuinka nopeasti voimakkuus moniteholinssissä muuttuu kaukovoimakkuudesta lähivoimakkuudeksi. Usein puhutaan pitkästä ja lyhyestä kanavasta, mutta niiden pituus vaihtelee linssivalmistajasta riippuen. Kokemus ja tuotetietämys omassa työssä käytettävistä linssityypeistä auttaa kanavanpituuden valintaan, mutta lähtökohtaisesti:



➤ **Suosi lyhyttä kanavaa, jos:**

- Asiakkaalla on aikaisemmissa laseissa lyhyt kanava, ja lasit ovat toimineet hyvin
- Silmien välillä on paljon voimakkuuseroa
- Refraktiossa on ylä-alasuunnan prismaa
- Pintaväli on lyhyt
- Kaltevuuskulma on suuri
- Kehys on matala

➤ **Suosi pitkää kanavaa, jos:**

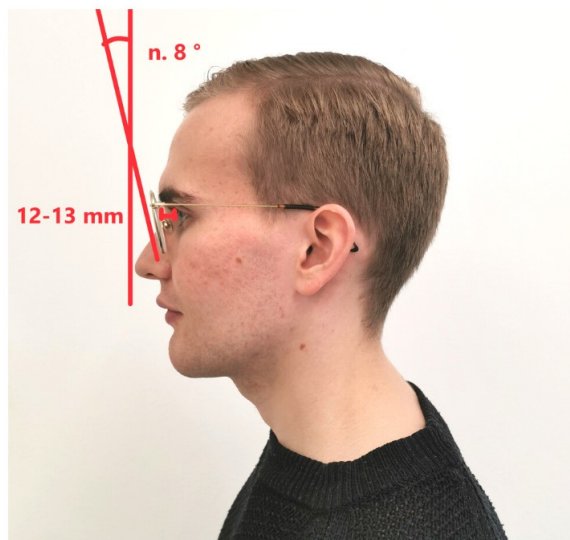
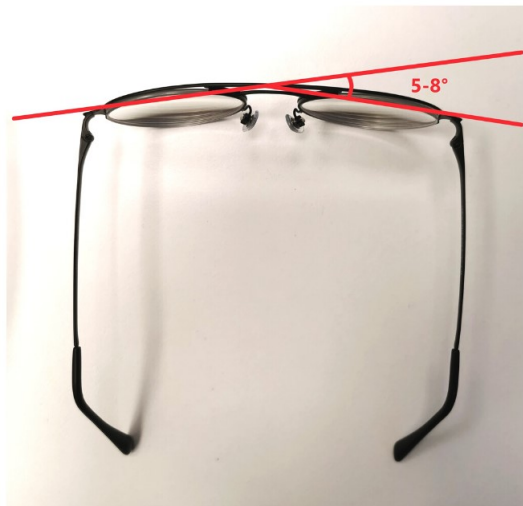
- Asiakkaalla on aikaisemmissa laseissa pitkä kanava, ja lasit ovat toimineet hyvin
- Pintaväli on suuri
- Kaltevuuskulma on pieni
- Lähilisän määrä on kasvanut 0.50dpt tai enemmän
- Asiakas katselee monitehoilla päätteelle

Mitoitus ja kehyksen istuvuus

Huomioi mitoituksia tehdessä asiakkaan luonnollinen tapa olla ja liikkua. Mikäli mitoitus tehdään manuaalisesti, kannattaa asennusristien paikat tarkistaa sekä seisten että istuma-asennossa. Tällöin henkilön pituus, mittasuhteet ja luonnollinen asento tulevat mahdollisimman hyvin huomioitua. Varmista, että kehys istuu jo mitoitusvaiheessa hyvin asiakkaan kasvoilla.

Osa moniteholinsseistä on standardisoitu tietyille kehysmitoille, osassa otetaan huomioon kehyskohtaiset erot. Viitearvoja kehyksen hyvälle istuvuudelle ovat:

- pintaväli 12-13 mm
- kaltevuuskulma n. 8 astetta
- kaarevuuskulma 5-8 astetta



Noudata lähtökohtaisesti aina linssitoimittajan antamia asennussuosituksia!

Älä unohda silmälasien luovutusta!

Silmälasien luovutustilanne on tärkeä osa silmälasien hankintaprosessia, sillä luovuttaessa asiakkaalle luodaan **motivaatio** alkaa käyttää uusia silmälaseja. **Koska tietotulvaa on paljon, tilausvaiheessa kerrotut asiat on hyvä kerrata.** Sen lisäksi, että silmälasien istuvuus varmistetaan ja kehykset säädetään asiakkaalle huolellisesti, on tärkeää että:

- **Kertaat** asiakkaan kanssa refraktiossa tapahtuneet muutokset, ja niiden vaikutuksen totuttelun tarpeeseen uusilla silmälaseilla.

Demonstroisit linssityypin toimivuuden eri eräisyyksillä.

Pyydät asiakasta katsomaan kauas ja lähelle. Lukualuetta voi havainnollistaa esimerkiksi pyytämällä asiakasta katsomaan lukutaulun sopivan kokoista riviä, ja nostamaan ja laskemaan leukaa vuorotellen.

Kerrot tottumisajasta eri linssityypeillä. Yksitehot voivat viedä viikon aikaa tottua, monitehot useammankin viikon. Tottumisen edellytyksenä on, että silmälaseja todella käytetään tuona aikana.

Korostat, että jos silmälaseihin tottuminen ei tapahdu kertomassasi ajassa, niin asiakkaan **on tärkeä palata liikkeeseen** kertomaan. Liikkeeseen tulee palata aina, kun jokin silmälaseissa askarruttaa.

Tärpit asiakkaan kohtaamiseen

Mahdollisia tottumisvaikeuksia ja näkemisen ongelmia voi olla monia. Toinen osaa sanoa heti, että lähelle näkeminen tuntuu epätarkalta, toiselle näkemisen ongelman määrittäminen on vaikeampaa. Katselu uusilla laseilla voi tuntua jostain syystä epämiellyttävältä tai oudolta. On yksilöllistä, miten ihmiset tottuvat muutoksiin.

Muista että reklamaation tekeminen on usein ikävää asiakkaalle.

Persoonallisuus vaikuttaa paljon ihmisten tapaan lähestyä ongelmatilanteita.

Siksi ihmiset osoittavat tyytymättömyyttään eri tavoin, toiset voimakkaammin kuin toiset. Asiakaspalvelijan oikeanlainen reagointi voi helpottaa tilannetta merkittävästi.

1

Rauhoita tilanne, vaikka ympärillä olisi kiire ja kaaos. Pyydä asiakas pöydän ääreen istumaan, ja osoita että kuuntelet. Pahoittele, että asiakkaan toiveet eivät ole täyttyneet, ja että reklamoinnista aiheutui hänelle lisävaivaa.

2

Haastattele ja esitä tarkentavia kysymyksiä, jotta saisit mahdollisimman hyvän kuvan tottumisongelman luonteesta. Tarkentavien kysymysten on hyvä olla avoimia. Näin myös asiakkaalle tulee kokemus, että olet aidosti kiinnostunut löytämään ratkaisun häntä vaivaavaan asiaan. Vältä provosoimasta asiakasta. Jokin toteamus saattaa kuulostaa ongelmaa vähättelevältä, vaikka sen ei olisi tarkoitus.

”Sellaista se uusiin silmälaseihin totuttelu on.”

3

Ehdota asiakkaalle, mistä ongelmaa voitaisiin alkaa ratkaisemaan. Jos asiakas on kovin turhautunut ja vaatelias, hänen voi antaa itse kertoa, miten hän haluaisi asian ratkaistavan. Vastaehtotuksia esittämällä voidaan löytää molempia miellyttävä tapa lähteä purkamaan ongelmaa.

”Ei näillä laseilla näe mihinkään, ihan kamalat päässä, haluan purkaa kaupan”

Toimintajärjestys reklamaatiotilanteessa

1. Haastattele ja kuuntele asiakasta, ja kartoita asiakkaan kertomat ongelmat.

2. Vertaa uusia silmälaseja vanhoihin

- Onko voimakkuuden muutosta tullut paljon?
- Onko hajataiton määrä kasvanut?
- Onko lähilisän määrä kasvanut?
- Onko linssityyppi tai kanavanpituus muuttunut?
- Onko ollut sfäärinen vai asfäärinen linssi?

3. Mittaa linssien voimakkuus valontaittomittarilla

- Onko tilatut voimakkuudet varmasti oikein?
- Onko hajataiton akselinsuunta oikein linssissä, vai onko linssi päässyt pyörähtämään kehysaukossa?

4. Tarkista kehyksen istuvuus kasvoilla

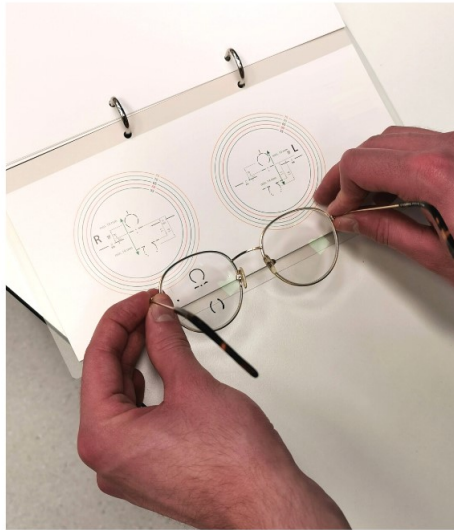
- Onko kaltevuuskulma liian jyrkkä tai suora?
- Onko kehyksen etuosa liian kaareva?
- Onko pintaväli liian suuri tai pieni?
- Jos valitussa linssityypissä on otettu huomioon kehyksen istuvuuteen liittyvät mitat, ovatko ne oikein?
- Onko vanhojen lasien istuvuus kasvoilla merkittävästi erilainen kuin uusien lasien istuvuus?

5. Tarkista keskiöväli ja asennuskorkeus

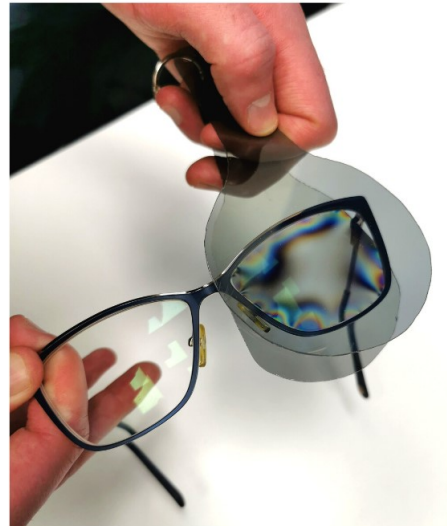
- Onko asennusristi pupillin kohdalla molemmissa silmissä?
- Onko silmäterävälän puolikohtaiset erot otettu huomioon?
- Onko asennuskorkeus liian korkealla tai matalalla, kun asiakkaalla on luonnollinen pään asento?
- Onko asfäärinen yksiteholinssi mitoitettu pupillin alapuolelle?

6. Tarkista pintajännite jännitemittarilla

- Onko linseissä suuret ulkoiset jännitteet eli paljon värien kirjavuutta?



Moniteholinssissä merkitse linssien kaiverruspisteet, ja käytä kyseisen linssityypin asennuskaaviota keskiöinnin ja lukualueen merkitsemiseen.



Erilaisilla mittareilla nähdään linssiin kohdistuvat pintajännitteet. Vasemmassa kuvassa jännitteitä on vähän, oikeassa kuvassa niitä on paljon.

Toimintajärjestys reklamaatiotilanteissa-

listassa olevien seikkojen olisi hyvä olla käyty läpi ennen asiakkaan ohjaamista uusintanäöntutkimukseen. Ratkaisuvaihtoehdot riippuvat tottumisvaikeuden luonteesta. Joskus **kehyksen taivuttelu** riittää, joskus pitää valita **paremmin istuva kehys**. Joissain tapauksissa taas pitää valita eri **linssityyppi** tai muuttaa **mitoituksia**. On hyvä myös huomioida, että joskus tottumisongelma ei aiheudu itse silmälaseista, vaan määrätyt voimakkuudet saattavat olla toimimattomat asiakkaan tarpeisiin.



**Muista, että
reklamaatiotilanne
on hyvä tilaisuus
kääntää asiakkaan
negatiivinen kokemus
hyvällä palvelulla ja
toimivan ratkaisun
löytämisellä voitoksi!**

Miten eri muuttujat kehyksen istuvuudessa vaikuttavat näkemiseen?

Kehyskaarevuus:

Liian suuri kaarevuus kehyksessä aiheuttaa moniteholinssin näköalueiden kaventumista kauttaaltaan ja epämääräisiä tottumisvaikeuksia.

Liian pieni kaarevuus voi aiheuttaa samankaltaisia ongelmia. Jos kehyksen etuosa on suora, näkeminen varsinkin reuna-alueilta voi olla epätarkkaa ja tuntua keinuttavalta.

Kaltevuuskulma:

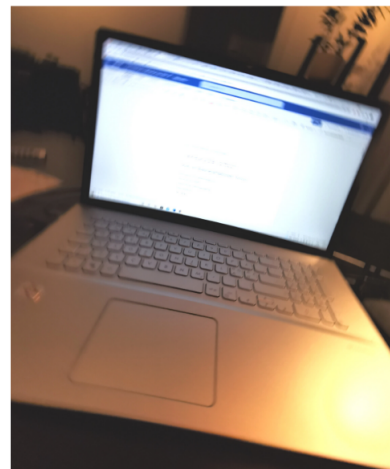
Kun kaltevuuskulma on suuri, eli kehyksen alareuna kallistuu paljon kasvoja kohti, silmälasit voivat tuntua keinuttavalta, ja kaukoalue voi kaventua. Jos moniteholinssissä on lisäksi pitkä kanava, lukeminen saattaa tuntua hankalalta.

Pieni kaltevuuskulma kehyksessä aiheuttaa myös keinuttavuutta. Erityisesti moniteholinssin näköalue lähelle kaventuu. Vääristymäalueet korotuvat, jolloin esimerkiksi portaissa liikkuminen saattaa tuntua hankalalta. Epämiellyttävyys liikkuessa ja näkemisen epätarkkuus voivat lisääntyä, jos moniteholinssissä on lyhyt kanava.

Pintaväli:

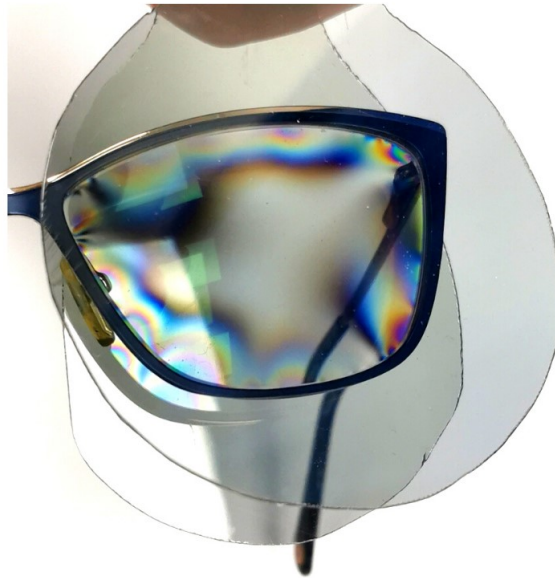
Liian suuri pintaväli aiheuttaa keinuttavuutta, moniteholinssin näköalueiden kaventumista kauttaaltaan, sekä suorien linjojen kuten esimerkiksi lattian ja seinien vääristymistä näkökentässä.

Liian pieni pintaväli aiheuttaa lähinnä ripsien osumista linssin takapintaan. Jos moniteholinssissä on pitkä kanava, lähelle näkeminen voi olla hankalaa.

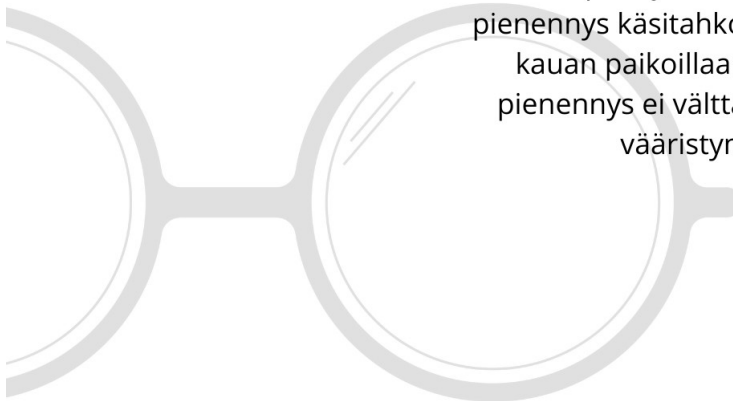


Miten suuri pintajännite vaikuttaa näkemiseen?

Silmälasien käyttö voi tuntua epämukavalta, mutta näkemisen oireita voi olla vaikea selittää. Herkimmät asiakkaat saattavat saada päänsärkyjä ja muita epämääräisiä oireita silmälasien käytöstä.



Suureen pintajännitteeseen auttaa linssin pienennys käsitaikolla. Jos linssi on ollut kauan paikoillaan kehyksessä, sen pienennys ei välttämättä enää poista vääristymäalueita.



Vinkkejä monitehojen tottumisongelmiin



Ongelmana lähinäkö

Jos asennuskorkeus on mitoitettu liian alas, moniteholinssillä on hankaluuksia nähdä lähelle. Asiakas joutuu tyypillisesti nostamaan leukaansa tai silmälasejaan nähdäkseen lähelle. Samaa ongelmaa voi ilmetä, jos kanavanpituus on valittuun kehykseen ja sen istuvuuteen nähden liian pitkä. Moniteholinssin lähialuetta voi nostaa jonkin verran ylemmäs taivuttamalla nenätyynyjä lähemmäs toisiaan.



Ongelmana kaukonäkö

Jos asennuskorkeus on mitoitettu liian ylös, moniteholinssillä on hankaluuksia nähdä kauas. Asiakas joutuu laskemaan leukaansa kohti rintaansa tai laskemaan lasejaan alemmas nähdäkseen kauas. Moniteholinssin lähialuetta voi laskea alemmas levittämällä nenätyynyjä.



Esimerkitapaus

Asiakas on 58-vuotias mies, jonka edelliset monitehot ovat useita vuosia vanhat. Asiakas tekee vaihtelevaa työtä, jossa sekä liikutaan että katsotaan tietokoneen ruutua.

- **Kartoitetaan asiakkaan kertomat ongelmat:**

Uudet lasit tuntuvat kolmen viikon totutteluajan jälkeen edelleen huonoilta. Terävien näköalueiden löytäminen sekä kauas että lähelle tuntuu hankalalta ja pään asentoa joutuu muuttamaan jatkuvasti. Silmälasit myös keinuttavat ja vääristelevät paljon.

- **Verrataan asiakkaan uusia silmälaseja vanhoihin:**

Vanhat lasivahvuudet:

OD +1.50 cyl -0.25 ax 50

OS +1.50 cyl -0.25 ax 140 ADD +1.50

Uudet lasivahvuudet:

OD +1.25 cyl -0.50 ax 30

OS +1.50 cyl -0.50 ax 130 ADD +2.00.

Voimakkuuksissa on tapahtunut useita muutoksia. Hajataiton määrä on kasvanut, hajataiton korjauksen suunta on muuttunut, ja lähilisan määrä on kasvanut 0.50dpt.

Aikaisempien moniteholinssien tyypistä tai kanavanpituudesta ei ole tietoa.

Nykyisissä monitehoissa kanavanpituus on 14mm.

- **Mitataan linssien voimakkuudet valontaittomittarilla:**

Tilatut voimakkuudet silmälaseissa ovat oikein.

- **Tarkistetaan kehyksen istuvuus kasvoilla:**

Kaltevuuskulma on pieni, kehys istuu sivusta päin katsottuna lähes pystysuorassa asiakkaan silmien edessä. Kehyksen kaarevuusaste on silmämääräisesti arvioituna sopiva. Pintaväli jää suureksi, koska muovikehyksen nenäkappale on liian kapea ja asiakkaalla on korkea nenänvarsi. Moniteholinssissä ei ole otettu huomioon kehyksen istuvuuden lisämittoja.

Vanhat silmälasit ovat istuneet lähempää silmiä ja kaltevuuskulma on ollut suurempi. Kehyskaarevuus on ollut melko sama.

- **Tarkistetaan keskiöväli ja asennuskorkeus:**

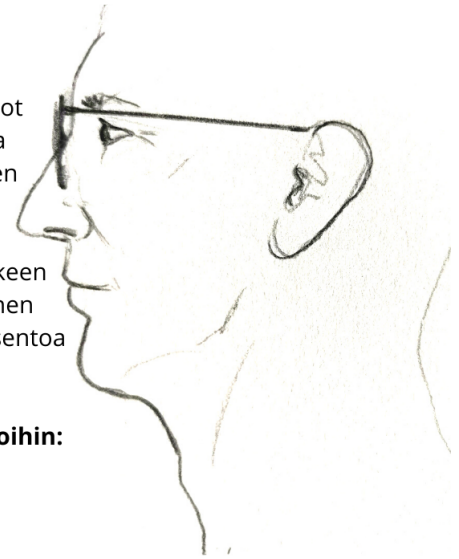
Asiakkaan pd on 34/35 mm ja tilatuissa laseissa silmäteräväli on oikein.

Asennuskorkeus on hieman pupillin yläpuolella asiakkaan seisossa normaalisti.

Asiakas on 190 cm pitkä ja seisoo ryhdikkäästi.

- **Tarkistetaan vielä pintajännitteet:**

Linsseihin ei kohdistu kovia jännitteitä.



Esimerkitapaus

Mitä voidaan päätellä?

Lähilisän määrän kasvu kaventaa aina lukualuetta moniteholinssissä. Pieni kanavanpituus yhdistettynä pieneen kaltevuuskulmaan ja suureen pintaväliin kaventavat entisestään katselualueita lähelle sekä kauas. Tämä yhdistelmä lisää myös keinuttavuutta ja pintojen vääristymistä.

Asennuskorkeus on lisäksi mitoitettu hieman liian ylös.

Mikä neuvoksi?

- **Kehystaivuttelu.** Etuosan kaltevuutta voi muuttaa saranaosista kääntämällä, kun kehysmalli sallii sen. Pintaväliä ei pysty pienentämään, koska kehysten nenäkappale on liian kapea asiakkaan kasvopiiirteisiin nähden. Taivuttelusta ei yksinään ole apua ongelmiin.
- **Kehyksen vaihto** paremmin istuvaan malliin, joka istuu lähempänä silmiä. Asennuskorkeutta tulee laskea hieman, ja valita pidempi kanava.
- **Linssityypin vaihto.** Jos halutaan pitää sama kehys, linssityypiksi voidaan valita sellainen, jonka tilaamisessa otetaan huomioon kehysten istuvuuden lisämitat. Näin pystytään kompensoimaan poikkeavan istuvuuden aiheuttamia haasteita moniteholinssin toimivuuteen. Myös lähipainotteisen moniteholinssin valinta auttaa pienen kaltevuuskulman aiheuttamiin ongelmiin.

Asiakkaalla on lisäksi iso silmäteräväli (69 mm), ja uudemman teknologian linssissä se voidaan ottaa huomioon lukualueen sisennyksen määrässä. Kun lukualue sisentyy silmäteräváliin nähden sopivasti, lähinäkeminen on parempaa. Vanhemman teknologian linssien sisennys voi olla standardisoitu jollekin tietylle silmäterävälille.



Asiakas haluaa pärjätä työssä ja arjessa yksillä silmälaseilla. Monitehot eivät välttämättä aina toimi parhaalla mahdollisella tavalla esimerkiksi tietokone- etäisyydelle. Yleislaseratkaisuksi pyritään löytämään mahdollisimman hyvä kompromissi.

Lähteet



- Arbon Black, Tina & Black, Peter 2019. Fundamentals of ophthalmic dispensing- 2 Everyday face, frame and centration measurements. Optician. <<https://www.opticianonline.net/cet-archive/5400>>. Viitattu: 27.08.2021.
- Benjamin, William J. 2006. Borish's Clinical Refraction. Second Edition. Butterworth Heinemann Elsevier.
- Brooks, Clifford & Borish, Irvin 2007. System for Ophthalmic Dispensing, 3rd ed. Butterworth Heinemann Elsevier.
- Carlton, Janet 2007. Top of the form lenses. Optician. <<https://www.opticianonline.net/features/top-of-the-form-lenses>>. Viitattu: 16.09.2021.
- Cook, Palmer R. 2008. Birefringence: The dispenser's forgotten friend. U.S. Pharmacist. 15.10.2008. <<https://www.uspharmacist.com/article/birefringence-the-dispensers-forgotten-friend>>. Viitattu: 26.02.2021.
- Essilor 2015. Progressive lenses fitting guide. Essilor academy Europe 2015. <<https://www.essiloracademy.eu/en/publications-progressive-lenses-fitting-guide>>. Viitattu: 30.01.2021.
- Fletcher, Robert & Still, D.C. 1998. Eye Examination and Refraction. Second Edition. Oxford: Blackwell Science.
- Heiting, Gary 2019a. Choosing the best lenses for your glasses. All about vision. Päivitetty 09/2021. <<https://www.allaboutvision.com/lenses/how-to-choose.htm>> Viitattu: 29.08.2021.
- Heiting, Gary 2019b. Aspheric lenses for better vision and appearance. All about vision. Päivitetty 09/2021. <<https://www.allaboutvision.com/lenses/aspheric-lenses.htm>>. Viitattu: 30.08.2021.
- Horizons optical 2019. Do the progressive lenses really satisfy the Minkwitz theorem? <<https://www.horizonsoptical.com/minkwitz-theorem/>> Viitattu: 12.08.2021.
- Jalie, Mo 2008. Ophthalmic lenses and dispensing, 3rd ed. Butterworth Heinemann Elsevier.
- Jamshed, Shazia 2014. Qualitative research method-interviewing and observation. Journal of Basic and Clinical Pharmacy September 2014-November 2014; 5(4): 87-88. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4194943/>>. Viitattu: 21.01.2021.
- Keirl, Andrew 2015. Essential course in dispensing- part 20. Optician. <<https://www.opticianonline.net/cet-archive/71>> Viitattu: 26.04.2021.
- Lapsuus.ouka.fi. Sujuva arki: Ohjeita tunnelilanteisiin. <<https://lapsuus.ouka.fi/sujuva-arki/lapsen-tunne-elama-ja-tunnetaidot/ohjeita-tunnelilanteisiin/>> Viitattu: 14.04.2021.
- McCarthy, Paul 2006. Progressive power lenses Part 1: Avoiding patient non-tolerance. Optometry Today. <<https://www.yumpu.com/en/document/read/25242405/progressive-power-lenses>>. Viitattu: 30.01.2021.
- McLean, Karlen 2012. The possibilities of wraps. Eyecare Business, Issue: April 2012. <<https://www.eyecarebusiness.com/issues/2012/april-2012/lens-tips>>. Viitattu: 27.08.2021.
- Meister Darryl 2014. Understanding Prism in Lenses. <<https://fddocuments.in/document/understanding-prism-in-lens-prism-in-lenses-page-1-draft-d-meister-18-february.html>>. Viitattu: 05.02.2021.
- Meister, Darryl & Sheedy, James E. 2008. Introduction of ophthalmic optics. Carl Zeiss Vision. <http://optcampus.opti.vision/files/introduction_to_ophthalmic_optics.pdf> Viitattu: 22.08.2021
- Peltola, Terhi 2021. Tottumisongelmien taustatekijät sekä oikean ratkaisun valinta. Hoya. Luento 07.09.2021 Metropolia Ammattikorkeakoulussa.
- Varmavuo, Ville 2021. Korkeamman asteen aberraatioiden korjaaminen silmälaseissa. Zeiss. Luento 06.09.2021 Metropolia Ammattikorkeakoulussa.

Liite 2 - Pilotoinnin kyselylomake

Kysely reklamaatio-oppaasta

Olemme metropolian ammattikorkeakoulun optometrian opiskelijat Niko-Jesse Mäensivu ja Ilana Pajari, ja opinnäytetyömme tarkoituksena oli selvittää yleisimmät syyt ja ratkaisut tilanteisiin, joissa uusilla silmälasilla on näkemisen ongelmia tai muita tottumisvaikeuksia. Osana opinnäytetyötä teimme tuoreille optometristeille ja optisille myyjille suunnatun oppaan, jonka tarkoitus on auttaa reklamaatio-tilanteiden ratkaisemisessa.

Tällä kyselyllä keräämme palautetta oppaasta ja kehitysehdotuksia siihen. Pyydämme sinua tutustumaan oppaaseen ensin ajan kanssa, jonka jälkeen voit vastata kyselyyn. Oppaaseen tutustumiseen ja kyselyyn vastaamiseen menee aikaa n. 20min. Vastaukset käsitellään anonyymisti. Vastausaikaa on 3.10.2021 asti. Kaikki palaute on arvokasta ja tärkeää meidän oppaan kehittämisen kannalta. Kiitos, että autat meitä antamalla mielipiteesi!

***Pakollinen**

Olen: *

Optometristiopiskelija

Optikko/optometristi

Optinen myyjä

Kokemus optiselta alalta *

alle vuosi

1-3 vuotta

3-7 vuotta

yli 7 vuotta

Seuraava Tyhjennä lomake

Oppaan yleisilme

valitse kaikki adjektiivit, jotka kuvaavat mielestäsi opasta: *

- Hyödyllinen
- Kiinnostava
- Tylsä
- Epäselkeä
- Helppolukuinen
- Hyödytön
- vaikea
- Kattava
- käytännöllinen
- tiivis

Palveleeko opas mielestäsi kohderyhmää? (Optiset myyjät ja tuoreet optometristit) *

- Kyllä
- Osittain
- Ei
- En osaa sanoa

Takaisin

Seuraava

Tyhjennä lomake

Oppaan sisältö

Opas on rakenteeltaan selkeä ja looginen *

1 2 3 4 5
En lainkaan samaa mieltä Täysin samaa mieltä

Opas on sisällöltään kattava *

1 2 3 4 5
En lainkaan samaa mieltä Täysin samaa mieltä

Oppaan sisällöstä on apua reklamaatiotilanteisiin *

1 2 3 4 5
En lainkaan samaa mieltä Täysin samaa mieltä

Opas on sopivan pituinen (ei liian pitkä tai lyhyt) *

1 2 3 4 5
En lainkaan samaa mieltä Täysin samaa mieltä

Miten sisältöä tai aihealueita voisi kehittää? Mitä olisit kaivannut lisää?

Oma vastauksesi

Oppaan ulkoasu

Opas näyttää mielenkiintoiselta *

En lainkaan samaa mieltä 1 2 3 4 5 Täysin samaa mieltä

Oppaan kuvat ovat selkeitä *

En lainkaan samaa mieltä 1 2 3 4 5 Täysin samaa mieltä

Opas on helppolukuinen *


En lainkaan samaa mieltä 1 2 3 4 5 Täysin samaa mieltä

Mikä oli hyvää ulkoasussa?


Oma vastauksesi _____


Mitä parannettavaa ulkoasussa oli?

Oma vastauksesi _____



Kysely reklamaatio-oppaasta





Loppuun vapaa sana

Kehitysideoita ja avointa palautetta otetaan vastaan!

Oma vastauksesi

Takaisin

Lähetä

Tyhjennä lomake

Liite 3 Teemahaastattelun kysymysrunko

Mitkä ovat yleisimmät reklamaatioon johtaneet syyt?

- Mihin aihepiiriin reklamaatiot pääosin liittyvät?
 - Tottumisongelmat, optiikka/pinnoitevika, asennusvirheet?
- Kuinka yleisiä tottumisongelmat ovat linssitoimittajan näkökulmasta?

Miten reklamaatiot hoidetaan linssitoimittajan päässä?

- Minkälaiset reklamaatiokäytännöt yrityksellä on?

Kuinka tarkasti reklamoitava tuote tarkastetaan linssitoimittajan puolesta vai luotetaanko optikkoliikkeen arvioon?

- Miten yhteistyö yleisesti toimii optikkoliikkeen ja linssitoimittajan välillä reklamaatiotilanteissa?

Mitä optikkoliikkeessä tulisi huomioida reklamaatioiden käsittelyyn tai ennaltaehkäisyyn liittyen?

- Tarvitaanko optikkoliikkeisiin esim. koulutusta tai opasta aiheen piiristä?