

Minttu Järvelä, Jenni-Julia Suojanen

MONITEHOTTOMUUDEN JÄLJILLÄ

Optikoiden ja ikänäköisten asenteet monitehopiilolinsejä kohtaan

MONITEHOTTOMUUDEN JÄLJILLÄ

Optikoiden ja ikänäköisten asenteet monitehopiilolinssettä kohtaan

Minttu Järvelä, Jenni-Julia Suojanen
Opinnäytetyö
Syksy 2020
Optometrian tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Optometrian tutkinto-ohjelma

Tekijät: Minttu Järvelä, Jenni-Julia Suojanen
Opinnäytetyön nimi: Monitehottomuuden jäljillä
Työn ohjaaja: Stefan Diekhoff, Leila Kemppainen
Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2020
Sivumäärä: 47 + 5

Monitehopiilolinssien käyttö Suomessa on verrattain vähäistä. Saimme idean tähän opinnäytetyöhön ohjaavalta opettajaltamme, ja tarkka aihe on jatkotutkimusehdotus opinnäytetyöstä Ehdottomasti ehkä (Korhonen, Multanen & Ukkola 2017). Työmme tarkoituksena oli selvittää, mitkä voisivat olla mahdollisia syitä monitehopiilolinssien käytön vähyyteen. Teimme opinnäytetyön yhteistyössä Oulun ammattikorkeakoulun kanssa.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, mitä ovat asiakkaiden ja optikoiden asenteet monitehopiilolinssistä kohtaan. Tarkoituksena oli myös selvittää, mitkä asiat johtavat niiden käytön vähyyteen ja pohtia voiko niihin asioihin vaikuttaa niin, että asiakkaat käyttäisivät monitehopiilolinssistä enemmän.

Keräsimme tämän opinnäytetyön tueksi tietoa ikänäöstä ja sen syistä, korjaamisen tarpeen määrittämisestä ja korjaamisen vaihtoehtoista silmälasilla, piilolaseilla tai leikkauksella.

Toteutimme tutkimuksen kvantitatiivisella tutkimusmenetelmällä. Teimme omat kyselylomakkeet optikoille ja asiakkaille. Teimme kyselylomakkeet Webropol-ohjelmalla, ja levitimme kyselyitä sähköisesti NÄE ry:n uutiskirjeen ja sosiaalisen median avulla. Keräsimme kyselyihin vastauksia noin kahden viikon ajan elo-syyskuussa 2020. Saimme optikoille suunnattuun kyselyyn 105 vastausta, ja asiakkaille suunnattuun 67 vastausta.

Tutkimustulosten perusteella suurin osa asiakkaista on kuullut monitehopiilolinssistä, mutta ei ole kokeillut niitä. Suurin syy monitehopiilolinssien käytön vähyyteen on tutkimuksen perusteella tiedon vähäisyys ja motivaation puute. Optikoille suunnatun kyselyn perusteella käytön vähäisyys johtuu tietoisuuden puutteen lisäksi siitä, että näöntarkkuutta ei saada yhtä teräväksi kuin silmälasilla.

Tämän opinnäytetyön avulla piilolinssien valmistajat voisivat hyödyntää tuloksia käytön vähäisyydestä. Tulosten perusteella voitaisiin markkinoida monitehopiilolinssistä tehokkaammin niin, että niistä saataisiin parempi tietoisuus ihmisten keskuuteen. Piilolinssistä voisi myös kehittää eteenpäin niin, että näöntarkkuus säilyisi parempana.

Asiasanat: presbyopia, monitehopiilolinssit, piilolinssit, kyselytutkimus, optikko

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree programme in Optometry

Authors: Minttu Järvelä, Jenni-Julia Suojanen
Title of thesis: On the tracks of multi-un-focals
Supervisors: Stefan Diekhoff, Leila Kemppainen
Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2020
Number of pages: 47 + 5

The purpose of this thesis was studying the opinions and attitudes of both opticians and people outside the optometric field concerning multifocal contact lenses in Finland. The goal was to find and examine possible reasons for the under-representation of multifocal contact lenses in the Finnish market.

The theory part of the thesis has information about presbyopia and the various methods of correction that may be applied to it. The survey was two-part, with quantitative surveys sent to both opticians and to people outside of the field we referred to as clients. The surveys were carried out in August and September of 2020. The survey of opticians had a sample of 105 participants. The survey of clients had a sample of 67 participants.

The Webropol online tool was used to create and to analyze the surveys. The results indicated that most potential users of multifocal lenses had heard of them but had not considered them as an alternative to spectacle use. Many had not heard of them at all. Lack of knowledge and interest was the main reason preventing use of the lenses according to the results from clients. The opticians commonly pointed to the lack of public knowledge about the lenses, but also to the decreased quality of vision clients often experience with the lenses.

This thesis is meant to provide information that may be used both by companies involved in developing and marketing multifocal contact lenses and by opticians in their work to provide for their clients' vision needs. Efforts from both parties could change multifocal contact lenses in Finland to a known, trusted tool for presbyopic correction.

Keywords: presbyopia, multifocal contact lenses, contact lenses, survey, optician

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	IKÄNÄKÖ	7
2.1	Ikänäön syyt	7
2.2	Ikänäön oireet	7
3	IKÄNÄÖN KORJAAMINEN	9
3.1	Lähilisän määrittäminen	9
3.2	Korjaus silmälaseilla	10
3.3	Korjaus piilolinseillä	11
3.4	Korjaus leikkauksella	12
4	TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TARKOITUS	14
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	15
5.1	Kvantitatiivinen tutkimus	15
5.2	Kyselytutkimus asiakkaille	15
5.3	Kyselytutkimus optikoille	16
6	TUTKIMUSTULOKSET	18
6.1	Asiakaskysely	18
6.1.1	Taustatiedot	18
6.1.2	Tutkimuskysymykset	20
6.2	Optikkokysely	27
6.2.1	Taustatiedot	27
6.2.2	Tutkimuskysymykset	28
7	JOHTOPÄÄTÖKSET	37
8	POHDINTA	39
8.1	Tavoite, menetelmä ja päätulokset	39
8.2	Tulkinta	39
8.3	Luotettavuus	41
8.4	Oma oppiminen ja jatkotutkimusehdotukset	42
	LÄHTEET	44
	LIITTEET	48

1 JOHDANTO

Opinnäytetyömme aihe on jatkotutkimusehdotus opinnäytetyöstä Ehdottomasti ehkä (Korhonen, Multanen & Ukkola 2017), jonka tavoite ja metodologia oli samankaltainen. Aiheen saimme, kun ohjaava opettaja neuvoi valitsemaan monitehopiilolinssihin liittyvän tutkimusaiheen ja sen seurauksena tarkastelimme aikaisempien opinnäytetöiden jatkotutkimusehdotuksia.

Monitehopiilolinssista on tehty melko vähän tutkimuksia Suomessa. Koimme mielenkiintoiseksi selvittää, minkälaisiksi monitehopiilolinssit koetaan asiakkaiden ja optikoiden keskuudessa. Asetimme tässä opinnäytetyössä tavoitteeksi Suomen optikoiden sekä ikänäköisten monitehopiilolinssien sovitukseen kohdistuvan nykyisen ilmapiirin ja asenteen kartoittamisen.

Tutkimuksen tueksi keräsimme tietoa ikänäöstä ja sen korjaamisesta silmälaseilla, piilolinssillä ja leikkauksella. Tietoperusta muodostuu ikänäön syistä ja oireista sekä sen korjaamisen vaihtoehtoista ja korjauksen tarpeen määrittämisestä.

Opinnäytetyössämme kartoitimme optikoiden ja asiakkaiden ajatuksia ja asenteita monitehopiilolinssien suhteen kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän avulla. Tässä työssä käytimme aiempaan vastaavaan opinnäytetyöhön verrattuna suurempaa tutkimusjoukkoa ja käyttäimme haastattelun sijaan kyselyä myös optikoiden mielipiteiden tutkimiseen. Valmistimme optikoille ja asiakkaille omat kyselyt, joiden perusteella muodostimme tilastoja, jotka näyttävät eri mielipiteiden yleisyydet. Kyselyt tehtiin Webropol-ohjelmalla. Saimme NÄE ry:n avun optometristeille ja optikoille suunnatun kyselyn levittämiseen alan ammattilaisille, jonka lisäksi käytimme sosiaalista mediaa vastausten saamiseen molempiin kyselyihin.

Tutkimustulostemme avulla piilolinssjä tuottavat yritykset voisivat ohjata toimintaansa ja markkinointiansa paremmin ja optikot tietäisivät enemmän siitä, miten ohjeistaa asiakkaita monitehopiilolinssien suhteen.

2 IKÄNÄKÖ

Presbyopialla eli aikuisnäöllä tai ikänäöllä tarkoitetaan ilmiötä, jossa iän myötä silmän näkökyky heikkenee lähietäisyydelle. Ikänäkö ei ole sairaus vaan se on normaali osa vanhenemista, jonka oireet alkavat ilmaantumaan noin 40 ikävuoden jälkeen. Ikänäköä ei voida ehkäistä, vaikka henkilöllä ei aiemmin olisi ollutkaan näkemisen ongelmia. (Boyd 2019, viitattu 5.1.2020.)

Ikänäkö ilmaantuu riippumatta siitä, onko henkilöllä liki-, kauko- tai hajataitaisuutta. Likinäköiset eli myoopit pärjäävät yleensä kauemmin ilman lukulaseja tai pärjäävät täysin ilman niitä, kun taas kaukonäköiset eli hyperoopit voivat tarvita lukulaseja aiemmin. Ikänäkö lisääntyy vähitellen 60–70-vuotiaaksi saakka, jonka jälkeen tarvittava lukuvoimakkuus yleensä asettuu tietylle tasolle. (Terveyskylä 2019, viitattu 27.9.2020.)

2.1 Ikänäön syyt

Akkomodoimalla silmä mukautuu katselemaan eri etäisyyksille. Kuva tarkentuu verkkokalvolle, kun silmän linssi eli mykiö muuttaa muotoaan sädelihaksilla. Kun silmä katsoo lähelle, linssin sädelihhas supistuu, jolloin linssin ja sädelihaksen ripustinsäikeet löystyvät. Ikänäössä silmän linssin mukautumiskyky heikkenee, jolloin lähietäisyydelle näkeminen vaikeutuu. (Boyd 2019, viitattu 5.1.2020.)

Nuorilla ihmisillä silmän mykiö on pehmeä ja joustava, ja muuttaa helposti muotoaan. Iän myötä linssistä tulee jäykempi, jolloin se ei pysty mukautumaan yhtä helposti. Tämän seurauksena lähelle ja kauas katsottaessa tarvitaan eri linssivoimakkuudet. Lähelle näkemiseen vaikuttavat myös silmien sisäänpäin kääntyminen, mustuaisaukon pienentyminen, silmän muut taittovirheet sekä korkeamman asteen taittovirheet. (Hyvärinen 2001, viitattu 14.3.2020.)

2.2 Ikänäön oireet

Ikänäön oireita voivat olla vaikeutuneen lähelle lukemisen ja näkemisen lisäksi lisääntynyt valontarve, muutokset värien näkemisessä, vähentynyt kyynelnesteen muodostuminen sekä häikäistymisen lisääntyminen. Kun mykiö paksuntuu, sen valontaitto-ominaisuudet muuttuvat ja

linssi muuttuu vanhetessaan usein kellertäväksi. Muutosten tapahtuessa eri aikaan oikeassa ja vasemmassa silmässä värisävy saattaa muuttua erilaiseksi oikean ja vasemman silmän kuvassa. Iän myötä myös kontrastiherkkyys heikkenee. Sitä voidaan hieman korvata lisäämällä valaistusta. Tarkan näkemisen alueen rakenne verkkokalvolla myös usein muuttuu, jolloin myös näöntarkkuus voi heikentyä. (Hyvärinen 2001, viitattu 14.3.2020.)

Vaikka lähelle näkeminen sujuisi vielä hyvin, ikänäkö saattaa aiheuttaa päänsärkyä, silmien väsymistä ja räsytystä (Bailey 2019, viitattu 14.3.2020). Lukeminen voi onnistua tiettyyn rajaan asti viemällä luettavaa kohdetta kauemmas, mutta yleensä optikolle tai silmälääkärille hakeudutaan viimeistään silloin, kun käden pituus ei enää riitä viemään tekstiä tarpeeksi kauas. Likinäköiset näkevät lukea paremmin ilman laseja, sillä ilman linssikorjausta likinäköisen silmän kauimmainen tarkennuksen piste on lähempänä kuin emmetrooppisen eli normaalinäköisen silmän. Tämä tarkoittaa, että likinäköisen silmän on mukauduttava vähemmän päästäkseen samaan lähitarkennuksen pisteeseen. Likinäköisyyden vaikutus lähinäköön riippuu likinäköisyyden määrästä. (Seppänen 2018, viitattu 1.3.2020.)

On olemassa myös sairauksia, jotka voivat aiheuttaa samankaltaisia oireita kuin ikänäkö. Esimerkiksi diabeteksen verkkokalvosairaus voi vaikeuttaa lähelle näkemistä. Jos diabeetikon näkö heikkenee äkillisesti, on syytä hakeutua silmälääkärille. Myös glaukooma eli silmänpainetauti saattaa aiheuttaa lukuvaikeuksia. Koska glaukooman riski kasvaa ikääntymisen myötä, tulisi silmälääkärillä käydä viimeistään silloin, kun ilmenee tarve lukulaseille. Jotkin lääkeaineet, esimerkiksi parkinsonismiin käytettävät, saattavat vaikeuttaa kohdistamista lähietäisyydelle. Keskeinen ikärappeuma voi aiheuttaa lähi- ja kaukonäkemisen vaikeuksia. Silmälääkärin tutkimuksiin on syytä hakeutua, jos näiden lisäksi havaitsee näkökentässä mustia alueita tai vääristymiä. Kaihileikkauksen myötä useimmissa tapauksissa aiheutuu leikkauksen jälkeinen lähilisän tarve, sillä leikkauksessa laitettava keinolinssi ei mukaudu eri etäisyyksille. (Seppänen 2018, viitattu 1.3.2020.)

3 IKÄNÄÖN KORJAAMINEN

3.1 Lähilisän määrittäminen

Kun tarkasteltavaa tekstiä ei enää nähdä halutulta etäisyydeltä, tulee näön mukautumiskykyä eli akkommodaatiolaajuutta täydentää plusvoimakkuuksisella linssillä. Tätä varten mitataan akkommodaatiolaajuus, päätellään miellyttävän akkommodaation osuus, ja määritetään lähilisän voimakkuus. Lähilisä tulee aina määrittää vasta, kun kaukonäkö on korjattuna. (Korja 1993, 111.)

Lähilisä voidaan määrittää mittaamalla jäännösakkommodaatio. Akkommodaation lähipiste etsitään tuomalla lukutaulua kohti asiakasta, kunnes teksti sumentuu. Akkommodaatiolaajuuden määrä on sen etäisyyden käänteisarvo. Testi voidaan tehdä myös tietylle etäisyydelle vaihtelemalla linssejä, kunnes teksti sumentuu. (Meslin 2008, viitattu 14.3.2020.) Miellyttävän akkommodaation osuus akkommodaatiolaajuudesta on noin 2/3 nuorilla henkilöillä, ja 1/2 vanhemmilla henkilöillä. Kun akkommodaatiolaajuudesta käytetään 1/2 miellyttävästi, lähilisä saadaan kaavalla:

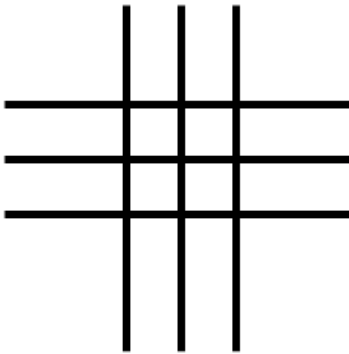
1/lukuetäisyys – 1/2 akkommodaatiolaajuudesta (Korja 2008, 149.)

Suhteellisessa akkommodaatiotasapainotuksessa mitataan PRA (positiivinen relatiivinen akkommodaatio) ja NRA (negatiivinen relatiivinen akkommodaatio). PRA:ssa lisätään miinuslinsejä, kunnes teksti sumenee, ja NRA:ssa lisätään pluslinsejä, kunnes teksti sumenee. Testi toimii parhaiten ikänäköisille, sillä nuorille tulee suuri PRA-arvo ja siten miinuslähilisää. Lähilisän määrä saadaan kaavalla:

PRA + 1/2 (suhteellinen akk. laajuus) (Korja 2008, 151.)

Punavihertestissä valitaan punavihertestikuvio joko lukutaulusta tai lähitestilaitteesta (Korja 2008, 154.). Kun vihreän puolen merkit ovat tarkempia kuin punaisen puolen, lisätään plusvoimakkuutta. Kun punaisen puolen merkit ovat tarkempia, lisätään miinusvoimakkuutta. Korjaus on oikea, kun molempien puolien merkit näyttävät yhtä hyviltä. (Korja 2008, 67-68.)

Kun lähilisä halutaan määrittää dynaamisella ristisyylinterillä, asetetaan testitaulu (kuvio 1) asiakkaan eteen 40 cm etäisyydelle tai halutulle työetäisyydelle. Silmien eteen asetetaan +/- 0.50 D sylinterilinsit, joissa miinussylinterin akseli on 90 asteen kulmassa. Kun asiakas näkee testitaululla olevat vaakaviivat tarkemmin, on akkommodaation käyttö liian heikko kyseiselle etäisyydelle. Plusvoimakkuutta lisätään +0.25 D välein, kunnes pystyviivat näkyvät tarkempina. Sen jälkeen plusvoimakkuutta vähennetään, kunnes pysty- ja vaakaviivat näkyvät yhtä selkeinä. (Korja 1993, 118-119.)



KUVIO 1. Testitaulun kuvio lähilisan määrittämiseen dynaamisella ristisyylinterillä.

Lähilisan miellyttävyys tulee aina tarkistaa lukutaulun avulla, samoin kuin lähilisan määrä tarvittavalle etäisyydelle (Meslin 2008, viitattu 14.3.2020).

3.2 Korjaus silmälaseilla

Silmälaseja on olemassa yksi-, kaksi-, kolme- ja monitehoisia. Yksiteholinsseissä on sama voimakkuus koko linssin alueella. Niillä voidaan korjata liki- tai kaukotaitteisuutta sekä hajataitteisuuksia. Yksitehoisilla silmälaseilla ikäikäinen voi helpottaa lukemista lähietäisyydelle, mutta silloin kaukoetäisyydelle näkeminen sumentuu. Kaksiteholinsseissä on voimakkuus sekä lähi- että kaukoetäisyydelle. Linssin ylemmässä osassa on kaukovoimakkuus ja alaosassa lähivoimakkuus. Kolmiteholinsseissä on lähi- ja kaukovoimakkuuden lisäksi myös ”keskivoimakkuus” lähi- ja kaukoetäisyyksien välialueelle. Moniteholinsseissä on voimakkuudet lähi- ja kaukoetäisyydelle, mutta myös muita voimakkuuksia, jotka mahdollistavat näkemisen portaattomasti sekä lähelle että kauas. Linssin voimakkuus muuttuu asteittain kaukovoimakkuudesta lähivoimakkuuteen. Moniteholinsseissä ei näy selkeitä rajoja kohdissa, joissa voimakkuus muuttuu. (Rebenitsch 2020, viitattu 14.3.2020.)

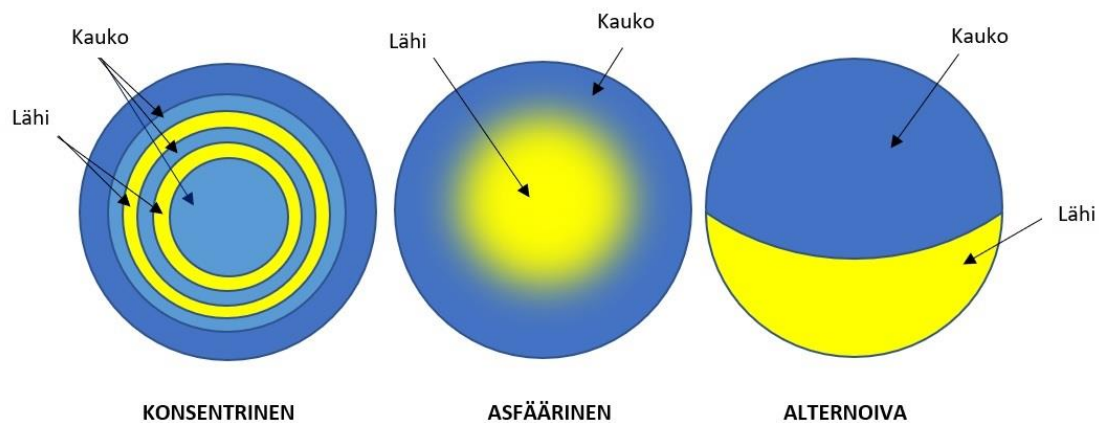
3.3 Korjaus piilolinseillä

Ikänäköä voidaan korjata myös piilolinseillä. Piilolinssit ovat suoraan silmän pinnalle asetettavat muovista valmistetut linssit. Yleensä käytössä ovat hydrogeelistä tai silikonihydrogeelistä valmistetut pehmeät piilolinssit. Kovilla piilolinseillä saavutetaan tarkempi näkö, mutta niihin tottuminen vie aikaa. (Heiting 2019, viitattu 5.1.2020.) Koviin piilolinssien epäsuosiota lisää huomattavasti niiden käytön epämukavuus, mutta silti kansainvälisessä tutkimuksessa vuodelta 2010 jopa 17 % kaikista määrätystä monitehopiilolinseistä oli kovia (Morgan, Efron & Woods 2011, viitattu 23.9.2020). Hybridilinsseissä on sekä kovien että pehmeiden piilolinssien ominaisuuksia. Piilolinseillä voidaan korjata kauko- ja lähivoimakkuutta sekä hajataitteisuutta. (Heiting 2019, viitattu 5.1.2020.)

Konsentriset linssit ovat suosituin monitehopiilolinssivaihtoehto. Linsseissä on renkaista koostuva rakenne, joissa on lähi- ja kaukovoimakkuudet (kuvio 2). Tämä mahdollistaa simultaanisen eli samanaikaisen toiminnon, jossa verkkokalvolle muodostuu samanaikaisesti erilliset kuvat linssin kauko- sekä lähivoimakkuusalueiden läpi. Näköjärjestelmä oppii käyttämään sopivaa kuvaa tarpeen mukaan. Linssejä on mahdollista saada pehmeinä, kovina tai hybridilinsseinä. (Visionary Optometry of Modesto 2019, viitattu 3.10.2020.) Keskeisessä osassa on yleensä kaukovoimakkuus. Joissakin tapauksissa dominoivaan silmään voidaan käyttää kaukokeskistä linssiä, ja ei-dominoivaan silmään lähikeskistä linssiä. (Heiting 2019, viitattu 5.1.2020.)

Asfääriset piilolinssit ovat samantyyppiset kuin konsentriset, mutta renkaiden sijaan voimakkuus muuttuu lähi- ja kaukovoimakkuuden välillä asteittain (kuvio 2). Nekin ovat toiminnoltaan simultaanisia, mutta selkeän lähi- ja kaukoalueen sijaan muutos on liukuva ja tarjoaa myös tarkkuutta välialueille. Ne ovat suunniteltu kuten monitehoiset silmälasilinssit. (Heiting 2019, viitattu 5.1.2020.)

Alternoiivissa monitehopiilolinseissä on samanlainen toimintaperiaate kuin kaksiteholinsseissä. Niissä linssin ylemmän osan voimakkuus on kaukovoimakkuus ja alemman osan lähivoimakkuus (kuvio 2). Osat on eroteltu näkyvällä rajalla linssissä. Linssit ovat materiaaliltaan happea läpäisevät kovat piilolinssit. Kun silmää liikuttaa alas - tai ylöspäin, linssi pysyy paikoillaan. Tämä mahdollistaa lähelle näkemisen alhaalla olevan lähivoimakkuuden kautta. (Heiting 2019, viitattu 5.1.2020.)



KUVIO 2. Konsentristen, asfääristen ja alternoivien monitehopiilolinssien rakenteet.

Vaihtoehtoisesti piilolinssijä voidaan käyttää myös monivision – ratkaisulla. Katselijan johtavaan silmään sovitetaan yksitehoinen kaukonäön voimakkuudella oleva piilolinssi, ja ei-johtavaan silmään lähinäön voimakkuudella oleva piilolinssi (Heiting 2019, viitattu 5.1.2020). Erään tutkimuksen mukaan sekä monitehopiilolinssillä että monivision-ratkaisulla tutkittaville saatiin näöntarkkuus 1.0 tasolle. 67 % tutkittavista kuitenkin suosi monitehopiilolinssijä niiden paremman stereonäön vuoksi. (Richdale, Mitchell, Zadnik 2005, viitattu 27.9.2020.)

Suomen optisen toimialan vuonna 2014 teettämän tutkimuksen mukaan Suomessa piilolinssijä käyttää säännöllisesti 2 % väestöstä, ja 4 % käyttää niitä silloin tällöin. Näistä piilolasien käyttäjistä 7 % käyttää monitehopiilolinssijä. (Kosonen 2014, viitattu 27.9.2020.)

3.4 Korjaus leikkauksella

Linssileikkauksessa silmän oman mykiön tilalle vaihdetaan monitehoinen tekomykiö. Monitehomykiöitä on olemassa refraktiivisia ja diffraktiivisia. Refraktiivisissa tekomykiöissä on kaksi eri aluetta, joista toinen helpottaa lähelle näkemistä, ja toinen kauas näkemistä. Diffraktiivisissa tekomykiöissä valo jakautuu kauas, välialueelle, ja lähelle renkaiden avulla, riippuen valon määrästä. (Thompson V. 2020, viitattu 3.10.2020.) Koska tekomykiöt heikentävät kontrastiherkkyttä niiden jakaessa valon kahteen eri pisteeseen, monitehomykiö ei sovellu esimerkiksi potilaalle, jolla on diabeettinen retinopatia, glaukooma tai silmänpohjan ikärappeuma (Krootila & Tuisku 2014, viitattu 18.7.2020).

Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää myös akkommoivaa tekomykiötä. Linssejä on olemassa yksi- ja kaksioptiikkaisia. Yksioptiikkaisista tekomykiöistä ei ole voitu todentaa olevan merkittävää hyötyä lähinäköön verrattuna mykiöihin, joissa ei ole akkommodaatiota. Kaksioptiikkaisissa on voitu osoittaa tapahtuvan liikettä silmässä akkommodaation aikana, mutta yksilöllistä vaihtelua kuitenkin on olemassa. (Krootila & Tuisku 2014, viitattu 18.7.2020.) Tekomykiön sivuilla olevat saranat mahdollistavat tekomykiön liikkumisen, kun sädelihakset supistuvat ja rentoutuvat (Terve.fi 2018, viitattu 4.10.2020).

IntraCor- leikkauksessa sarveiskalvon sisään tehdään konsentrisia renkaita. Sarveiskalvon ulkopuolta ei muokata laserilla. Renkaat jyrkentävät sarveiskalvon keskeistä aluetta lisäten plusvoimakkuutta, joka helpottaa lähelle katsomisessa. (Refractive Surgery News, 2009.)

Sarveiskalvon sisään voidaan asettaa mikroperforoitu kiekko. Sen avulla voidaan mahdollistaa ravinteiden kulku sarveiskalvon kerrosten välillä. Tumma kiekko, jonka keskellä on pyöreä aukko, toimii kuten mustuaisaukko. Ei-dominoivan silmän sarveiskalvoon tehdään laserilla saranallinen läppä, jonka alle kiekko asetetaan keskeisesti optiselle akselille. Kiekko korjaa vain ikänäköisyyttä. (Krootila & Tuisku 2014, viitattu 18.7.2020.)

LASIK-leikkauksella toinen silmä voidaan leikata näkemään kauas ja toinen lähelle, kuten monovision-piilolinsseillä (FemtoLasik 2020, viitattu 3.10.2020). Sarveiskalvon pintaan tehdään läppä mekaanisella terällä ja sarveiskalvon muokkaus tehdään laserilla läpän alle (Savolainen 1/2018, 15).

Anteriorinen sklerotomia on leikkaus, jossa kovakalvon etuosaan sädekehälihaksen kohdalle tehdään viiltoja. Niiden tarkoituksena on lisätä tilaa mykiön ekvaattorin ja sädekehälihaksen välille. (Krootila & Tuisku 2014, viitattu 18.7.2020.)

4 TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TARKOITUS

Opinnäytetyön tavoitteeksi asetimme Suomen optikoiden monitehopiilolinssien sovitukseen kohdistuvan nykyisen ilmapiirin ja asenteen kartoittamisen. Kartoituksen avulla halusimme selvittää, miksi monitehopiilolinssien sovitusta ja käyttöä Suomessa ei ole yleisempää. Toivoimme saavamme laajaa, ajankohtaista tietoa, joka kertoisi, miksi monitehopiilolinssien sovitusta on vähäistä suhteessa monitehosilmälasioiden myyntiin. Eräässä australialaisessa tutkimuksessa on selvitetty ikäikäisten kiinnostusta monitehopiilolinssien käyttöä kohtaan (Gauthier, Holden, Grant & Chong 1992). Syitä, miksi monitehopiilolinssien käyttö on lopetettu, on myös tutkittu (Zeri, Di Censi, Livi, Ercoli & Naroo 2019). Nämä tutkimukset eivät vastaa tutkimuskysymykseemme, eivätkä ne tarjoa tietoa Suomesta. Tutustuimme Ehdottomasti ehkä -opinnäytetyöhön (Korhonen ym. 2017), joka käsittelee valitsemaamme tutkimuskysymystä, mutta sen kvalitatiivisen luonteen takia aiheesta ei ollut laajemmalla otoksella kerättyä ja näin ollen luotettavampaa tietoa.

Tutkimuskysymykseen vastataksemme selvitimme, mikä on optikoiden ja asiakkaiden monitehopiilolinssien kohdistuva nykyinen ilmapiiri ja asenne. Koimme, että kattavan kartoittavan kuvan hankkimiseksi tarvitsimme sekä ammattihenkilöiden että asiakkaiden näkökulmat. Opiskelijoina halusimme tämän tutkimuksen toteuttamisessa oppia lisää määrällisten tutkimusten tekemisestä ja tulkitsemisesta sekä monitehopiilolinssien mahdollisuuksista työelämässä.

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

5.1 Kvantitatiivinen tutkimus

Määrällisellä eli kvantitatiivisella tutkimuksella saadaan kuva mitattavien ominaisuuksien välisistä suhteista ja eroista sekä vastaukset kysymyksiin määrästä. Sillä luodaan tilastoja lukumääristä tai prosenteista. Kartoittavassa työssä olemassa olevan tilanteesta kerätyt tiedot kuten vastaajien mielipiteet muokataan numeraalisiksi tilastoiksi. Määrällisen tutkimuksen mittariksi eli välineeksi sopii kysely-, haastattelu- ja havainnointilomake. Tämän tutkimuksen tarpeisiin vastaa kyselylomake vakioituilla kysymyksillään ja internetkyselyn toteuttamisen mahdollisuudella. (Vilka 2014, viitattu 23.5.2020.)

Työssä keräsimme ja tarkastelimme optikoiden ja asiakkaiden mielipiteitä määrällisen tutkimuksen avulla ja tuloksista muodostimme tilastoja, jotka näyttävät eri mielipiteiden yleisyydet. Resurssien ja tutkimuksen työstämisaajan vähyyden takia kummassakaan tutkimuksessa emme kyenneet hankimaan listaa perusjoukon kaikista havaintoyksiköistä, johtaen siihen, ettemme voineet suorittaa satunnaisotantaa. Satunnaisuuden sijaan vastaajat valikoituivat siten, että pyrimme tarjoamaan valitsemiemme väylien kautta tilaisuuden vastata kyselyihimme mahdollisimman suurelle osalle tutkimaamme perusjoukkoa. Vastaajamme ovat niitä, jotka näkivät kyselykutsomme ja kiinnostuivat vastaamisesta. Satunnaisuuden puutteen ja otannan kehikon virheellisyyden takia tutkimuksemme tulosten luotettavuus laskee huomattavasti.

Esitestasimme kyselylomakkeet sekä optikoilla että ikänäköisillä henkilöillä. Esitestauksella hankimme palautetta kyselylomakkeiden sisällöstä ja selkeydestä, sekä otimme vastaan muutosehdotuksia lomakkeiden parantamiseksi. Aloitimme vastauslinkkien jakamisen molempiin kyselyihin 28.8.2020. Keräsimme vastauksia noin kaksi viikkoa, 13.9.2020 saakka. Opinnäytetyö on toteutettu yhteistyössä Oulun ammattikorkeakoulun kanssa.

5.2 Kyselytutkimus asiakkaille

Asiakkaille, eli optometrisen alan ulkopuolisille henkilöille suunnattu kysely, jonka teimme tukemaan optikkokyselystä saatavaa tietoa, suoritettiin määrällisenä kyselytutkimuksena (Liite 1).

Teimme siitä erittäin lyhyen ja yksinkertaisen toivoen siten suuremman vastaajamäärän tavoittamista. Sen tarkoituksena oli selvittää, tietävätkö ihmiset monitehopiilolinssien olevan vaihtoehto monitehoisille silmälaseille, ja jos tietävät, mitä kautta he ovat oppineet niistä ja käyttävätkö he niitä itse. Jos he tietävät linseistä, mutta eivät käytä niitä, halusimme tietää, miksi ne eivät ole sopiva vaihtoehto heille. Saatuja tuloksia voidaan käyttää optikoilta kerättyjen vastauksien tulkitsemiseen ja yleisesti nykyisen tilanteen kartoittamiseen.

Käytimme sähköisiä väyliä kyselyn levittämiseen, tarkemmin Facebook-sivustoa ja muita sosiaalisia medioita. Koska kyselyn kohderyhmä oli ikänäköiset henkilöt, pystyimme keräämään vastauksia ilman tarkkaa kohdennusta lisäämällä kysymyksen, joka eritteli vastaajat iän perusteella. Silloin pystyimme jaottelemaan vastaukset joukkoon, joka todennäköisesti ikänsä perusteella tarvitsee jo korjausta ikänäköönsä, ja joukkoon, joka ei tarvitse kyseistä korjausta. Nuorempien henkilöiden vastauksia käytämme esimerkiksi sen vertailuun, ovatko nuoremmat ikäryhmät avoimempia piilolinssien käytölle ja sen tutkimiseen, miten tietoinen koko väestö on monitehopiilolinssien olemassaolosta.

Ilman satunnaisotannan mahdollisuutta pyrimme sen sijaan mahdollisimman suureen vastaajamäärään luotettavuuden parantamiseksi. Yritimme saada kyselymme vastauslinkin mahdollisimman näkyväksi niillä väylillä, jotka olimme valinneet vastausten keräämiseen. Kyselyn mukaan laitoimme saatteen, joka kertoi kyselystä ja tutkimuksesta. Ainoat henkilötiedot, joita kyselyssä pyysimme, oli syntymävuosi ikäjakauman tekemistä varten sekä sukupuoli parempaa vertailua varten.

5.3 Kyselytutkimus optikoille

Valmistimme optikoille suunnatun kyselytutkimuksen turvautuen kvantitatiivisiin menetelmiin, sillä tarvitsimme sille luonteenomaista kartoittavaa tietoa (Liite 3). Syntyvä tilastollinen tieto salli meidän hahmottaa koko Suomen tilanteen tutkimusaiheemme suhteen. Kyselytutkimus ei sovellu uusien näkökulmien etsimiseen, mutta aiheesta aikaisemmin tehty tutkimus on jo syventänyt aiheen ymmärrystä mahdollistaen kaavamaisemman kyselyn onnistumisen. Hyödynsimme aikaisempaa tutkimusta Ehdottomasti ehkä -opinnäytetyöstä (Korhonen ym. 2017) saadaksemme kohdistettua kyselyn muotoilun tehokkaasti aiheemme ympärille, löytäen ne kysymykset, jotka olivat oleellisimpia tutkimuskysymyksiimme vastaamisen kannalta. Kysymykset käsittelivät

monitehopiilolinssien tietoisuutta, niiden käyttöön tyytyväisyyttä ja käytön esteitä. Tavoittelimme suurta vastausprosenttia ja pyrimme tekemään kyselystä helposti ja nopeasti vastattavan vastaajamäärän nostamiseksi, jättäen silti tilaa tarkentamiselle. Teimme kyselyn Webropol-ohjelmalla ja NÄE ry julkaisi linkin kyselyymme uutiskirjeessään 28. elokuuta 2020 saatekirjeen kanssa (Liite 2). Lisäksi ilmoitimme kyselystä Facebook-ryhmässä "Optisen alan keskusteluryhmä". Kyselyssä pyysimme työssäkäyviä optikoita vastaamaan kyselyyn. Tavoitteenamme oli saada vähintään 50 vastausta.

Analysoimme tuloksia muokkaamalla niistä tilastoja, joiden perusteella yritimme selvittää mahdollista yhteyttä optikkojen toiminnan ja monitehopiilolinssien suosion vähyden välillä. Tähän apuna oli asiakkaille suunnattu toinen kysely, joka kartoittaa monitehopiilolinssien mahdollisten käyttäjien tietämystä ja mielipiteitä siitä vaihtoehtona. Lisäksi kartoitimme optikoiden mielipiteitä siitä, minkälaisia ongelmia monitehopiilolinssien käytössä on.

Pyrimme kyselyn suureen luotettavuuteen huolellisella suunnittelulla, tiedonkeruulla sekä tähtäämällä mahdollisimman suureen vastaajamäärään. Tutkimuksen eettisyyden varmistimme vastaajien täydellä anonymiydellä ja vastaamisen vapaaehtoisuudella. Tutkimuksessa ei kysytty mitään henkilötietoja eikä annettuja vastauksia voi yhdistää tiettyyn vastaajaan. Lähetimme kyselyn mukana saateen, joka kertoi tutkimuksen tavoitteista ja metodeista.

6 TUTKIMUSTULOKSET

Monissa kysymyksissämme mahdollistimme useamman vastausvaihtoehdon valitsemisen. Emme rajanneet sitä, miten monen vaihtoehdon pystyi valitsemaan. Tämän takia tilastoissamme esitetyt prosenttimäärät eivät jokaisen kysymyksen kohdalla tämän takia summaudu sataan prosenttiin, sillä taulukoidemme ja kuvioidemme prosentit kertovat kuinka suuri osa vastaajista valitsi kyseisen vaihtoehdon, eivätkä sitä minkä osuuden vastausten kokonaismäärästä kyseinen vaihtoehdo sai.

6.1 Asiakaskysely

Asiakaskyselyyn vastasi 67 henkilöä. Asiakaskyselyn vastaajamäärä jäi vähäisemmäksi kuin toivoimme.

6.1.1 Taustatiedot

Asiakaskyselyyn vastanneet olivat syntyneet vuosien 1946 ja 2002 välillä. Suurin osa vastaajista, 44,6 %, oli 20–29-vuotiaita. 50–59-vuotiaita vastaajia oli 23,1 %, 40–49-vuotiaita 10,8 % ja 10–19-vuotiaita 9,2 %. 30–39-vuotiaita vastaajia oli 6,2 %, 70–79-vuotiaita 4,6 % ja 60–69-vuotiaita vain 1,5 %. (Taulukko 1.) Nuorten vastaukset auttoivat kyselyssämme saamaan vertailupohjaa esimerkiksi siitä, onko monitehopiilolinssistä kuultu tai onko piilolinssien käytölle esteitä.

TAULUKKO 1. Vastaajien ikä. (N=65)

Vastaajien ikä	Vastaajien lukumäärä	Vastaajamäärä prosentteina
70–79	3	4,6 %
60–69	1	1,5 %
50–59	15	23,1 %
40–49	7	10,8 %
30–39	4	6,2 %
20–29	29	44,6 %
10–19	6	9,2 %
Yhteensä	65	100 %

Vastaajista 86,6 % oli naisia ja 13,4 % oli miehiä. Vastausvaihtoehtoa "Muu" ei valinnut kukaan. (Taulukko 2.)

TAULUKKO 2. Vastaajien sukupuolijakauma. (N=67)

Sukupuoli	Vastaajien lukumäärä	Vastaajamäärä prosentteina
Mies	9	13,4 %
Nainen	58	86,6 %
Muu	0	0 %

Vastaajista 33,3 % käyttää moniteho- tai kaksiteholaseja, 13,6 % käyttää lukulaseja, 37,9 % käyttää kaukolaseja ja 37,9 % käyttää piilolaseja. Vastaajista 15,2 % ei käytä mitään edellä mainituista. (Taulukko 3.) Kysymyksessä pystyi valitsemaan useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon.

TAULUKKO 3. Mitä näönkorjausvaihtoehtoa vastaajat käyttävät. (N=66)

Käytetty korjausvaihtoehto	Vastaajien lukumäärä	Vastaajamäärä prosentteina
Moniteholasit tai kaksiteholasit	22	33,3 %
Lukulasit	9	13,6 %
Kaukolasit	25	37,9 %
Piilolinssit	25	37,9 %
En mitään edellä mainituista	10	15,2 %

Kun erottelimme ikänäköisten vastaukset näönkorjausvaihtoehtojen käytöstä omaksi tilastokseen, 72 % heistä käyttää moniteho- tai kaksiteholaseja. 36 % käyttää piilolinssiejä, 32 % lukulaseja ja 4 % ei mitään edellä mainituista. Kukaan ikänäköinen ei vastannut käyttävänsä kaukolaseja. (Taulukko 4.) Kysymyksessä pystyi valitsemaan useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon.

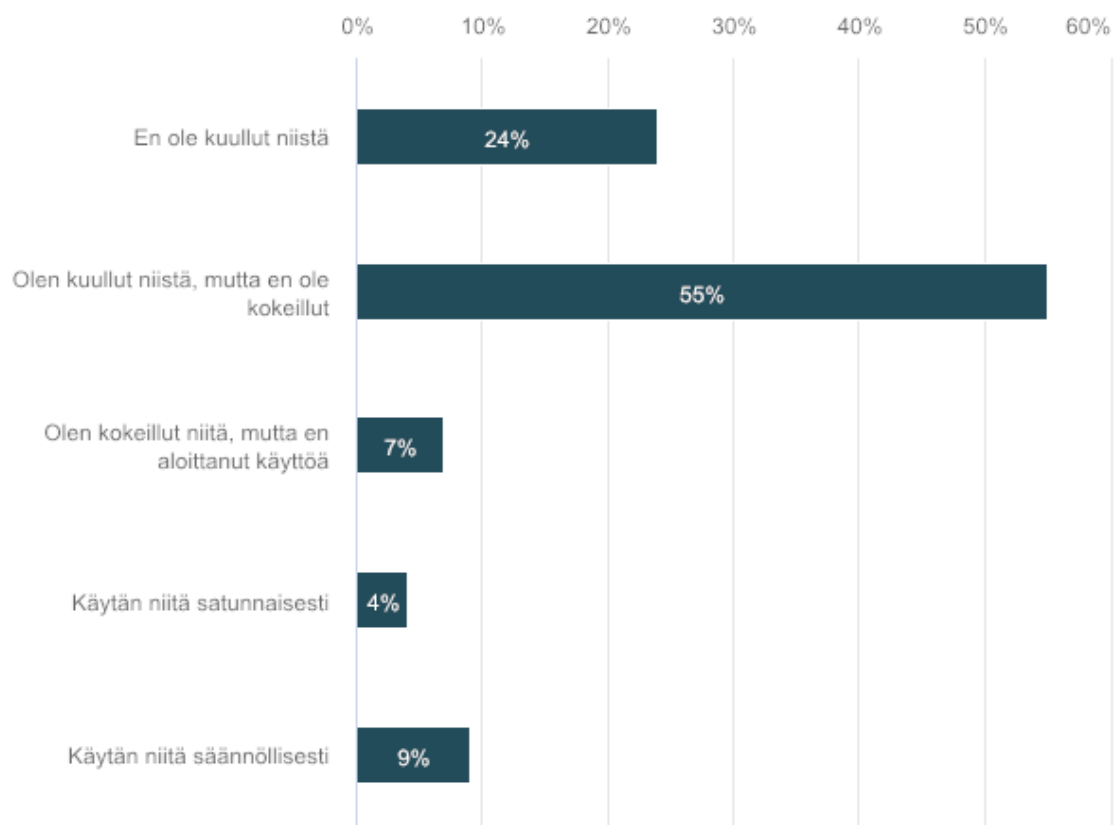
TAULUKKO 4. Mitä näönkorjausvaihtoehtoa ikänäköiset vastaajat käyttävät. (N=36)

Käytetty korjausvaihtoehto	Vastaajien lukumäärä	Vastaajamäärä prosentteina
Moniteholasit tai kaksiteholasit	18	72 %
Lukulasit	8	32 %
Kaukolasit	0	0 %

Piilolinssit	9	36 %
En mitään edellä mainituista	1	4 %

6.1.2 Tutkimuskysymykset

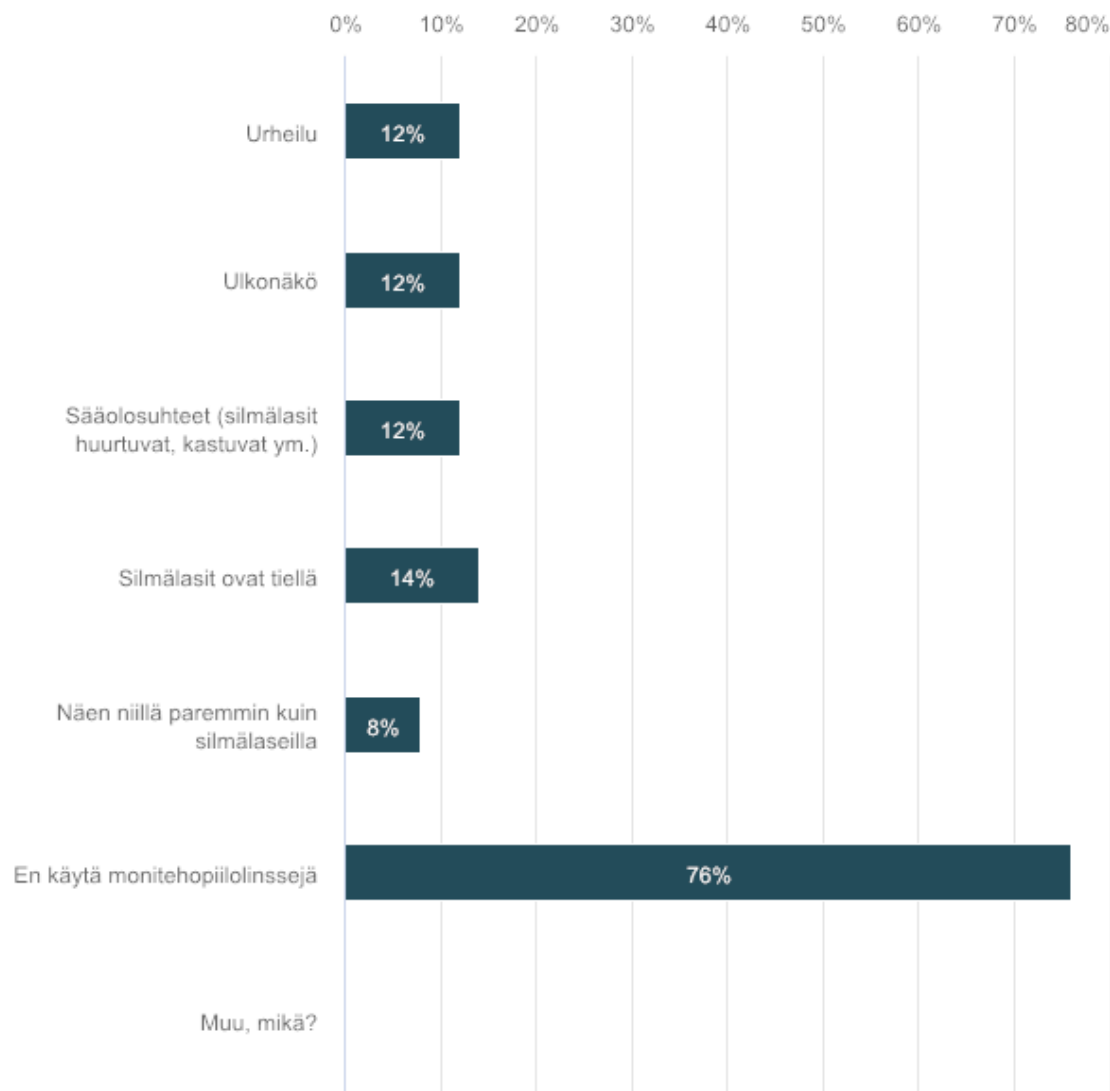
Kyselyyn vastanneista yli puolet eli 55 % on kuullut monitehopiilolinssistä, mutta ei ole kokeillut niitä. 24 % vastanneista ei ole kuullut niistä. 9 % vastaajista käyttää monitehopiilolinssijä säännöllisesti, 7 % on kokeillut niitä mutta ei ole aloittanut niiden käyttöä ja 4 % käyttää niitä satunnaisesti. (Kuvio 3.)



KUVIO 3. Kuinka hyvin tunnet monitehopiilolinssit? (N=67)

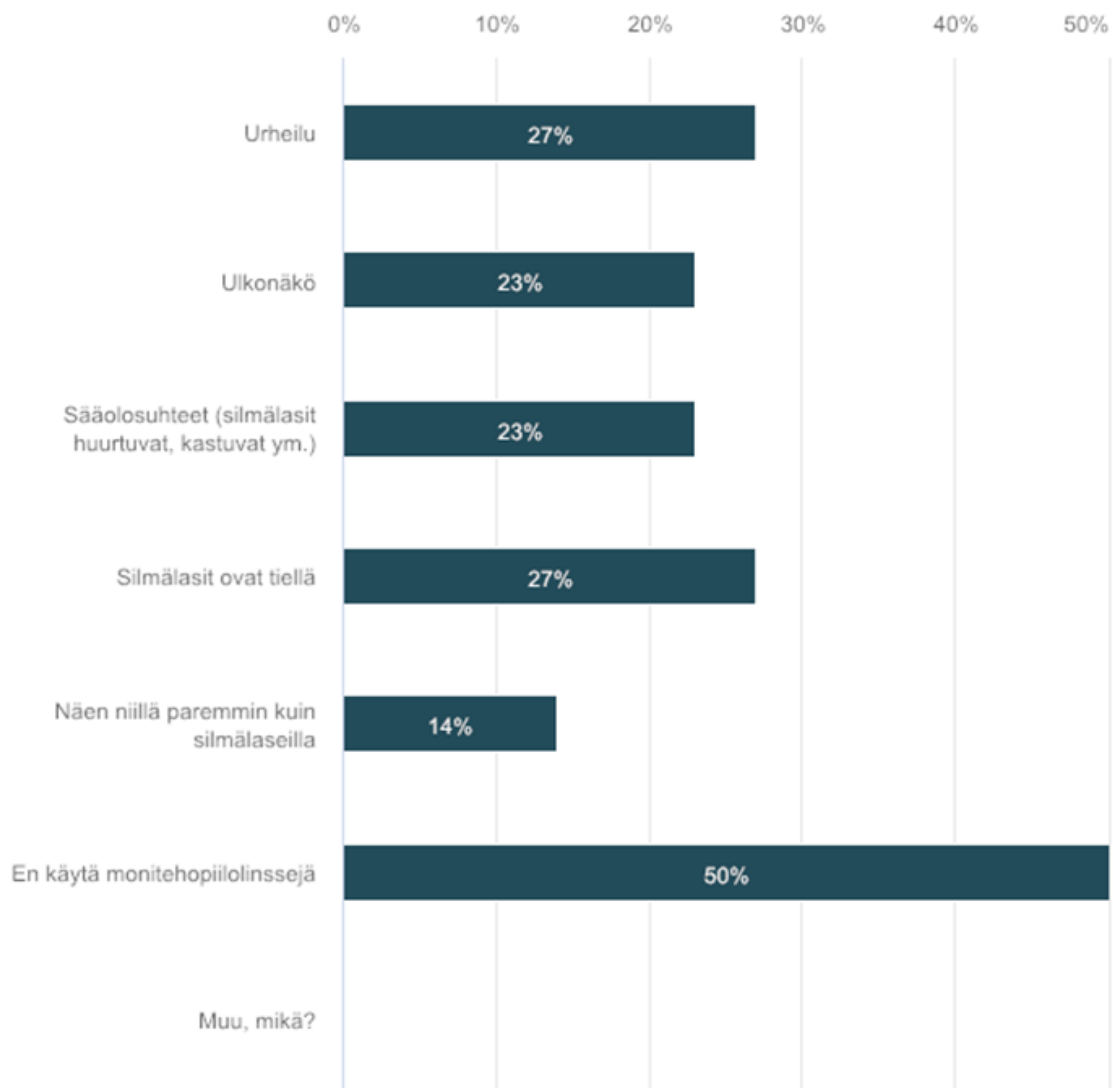
Kyselyyn vastanneista 14 % vastasi käyttävänsä monitehopiilolinssijä, koska silmälasit ovat tiellä. 12 % vastasi käyttävänsä niitä urheillessa, 12 % ulkonäön vuoksi ja 12 % sääolosuhteiden vuoksi. 8 % vastasi näkevänsä monitehopiilolinssillä paremmin kuin silmälaseilla. 76 % kyselyyn vastanneista ei käytä monitehopiilolinssijä. (Kuvio 4.) Kysymyksessä pystyi valitsemaan

useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon.



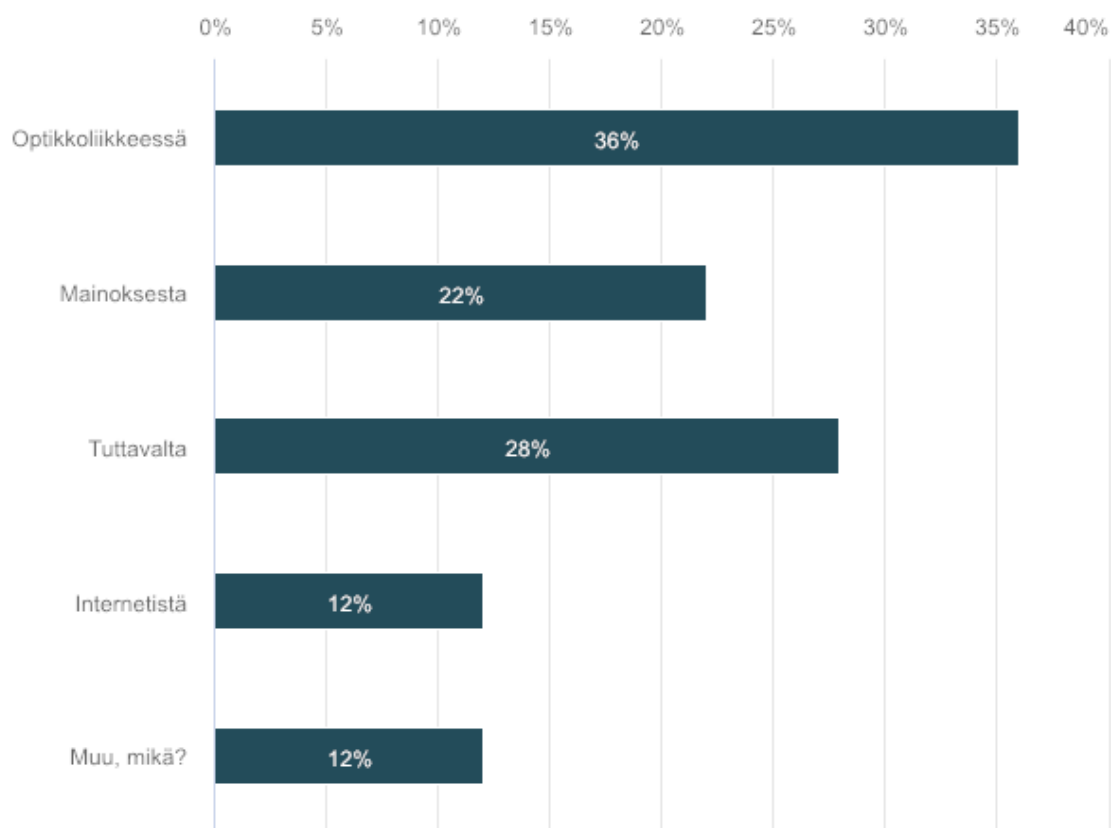
KUVIO 4. Mistä syistä käytät monitehopiilolinssijä? (N=50)

Ikäikäisistä vastaajista monitehopiilolinssien käytön syyksi 27 % antoi urheilun, ja 27 % silmälasien tiellä olemisen. 23 % antoi syyksi ulkonäön, ja sama määrä sääolosuhteet. 14 % vastasi näkevänsä niillä paremmin kuin silmälaseilla. 50 % ikäikäisistä vastaajista ei käytä monitehopiilolinssijä. (Kuvio 5.)



KUVIO 5. Mistä syistä ikänäköiset vastaajat käyttävät monitehopiilolinsejä. (N=36)

36 % vastaajista on kuullut monitehopiilolinseistä optikkoliikkeessä. 28 % vastanneista on kuullut niistä tuttavalta ja 22 % mainoksen kautta. Internetin kautta niistä on kuullut 12 % vastaajista. (Kuvio 6.) Kysymykseen “Muu, mikä?” vastanneet ovat kuulleet niistä koulutuksen kautta (taulukko 5). Kysymyksessä pystyi valitsemaan useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon.



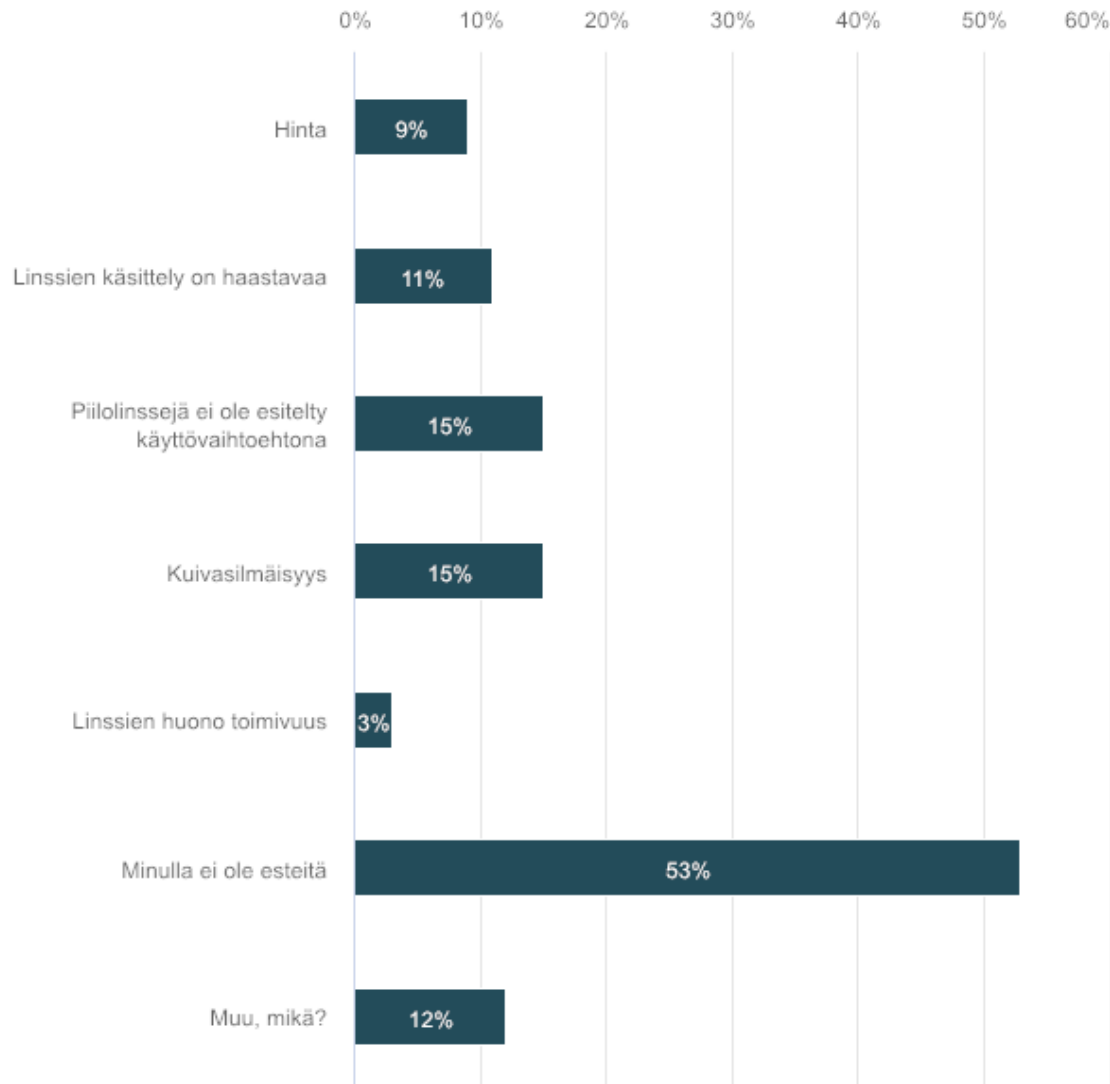
KUVIO 6. Miten kuulit monitehopiilolinssleistä? (N=50)

TAULUKKO 5. Mitä kautta vastaajat ovat kuulleet monitehopiilolinssleistä. Avoimeen tekstikenttään annetut vastaukset.

Vastausvaihtoehdot	Avoimen kentän teksti
Muu, mikä?	“Opinnot”
Muu, mikä?	“Koulu”
Muu, mikä?	“Koulutus”
Muu, mikä?	“En muista”

76 % vastaajista vastasi, että heillä ei ole piilolinssien ja monitehopiilolinssien käytölle esteitä. Piilolinssien ja monitehopiilolinssien esteenä on kuivasilmäisyys 15 % vastaajista. 15 % vastaajista piilolinssijä ei ole esitelty käyttövaihtoehdona. 11 % vastaajista kokee linssien käsittelyn olevan haastavaa ja 9 %:lle vastaajista esteenä käytölle on hinta. 3 %:lla vastaajista linssillä on huono toimivuus. (Kuvio 7.) “Muu, mikä?” kysymykseen vastattiin esimerkiksi käyttötärpeen puutteella,

tiedon vähyydellä linssien soveltuvuudesta sekä hinnasta, ja epämiellyttävällä käyttökokemuksella (taulukko 6). Kysymyksessä pystyi valitsemaan useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon.

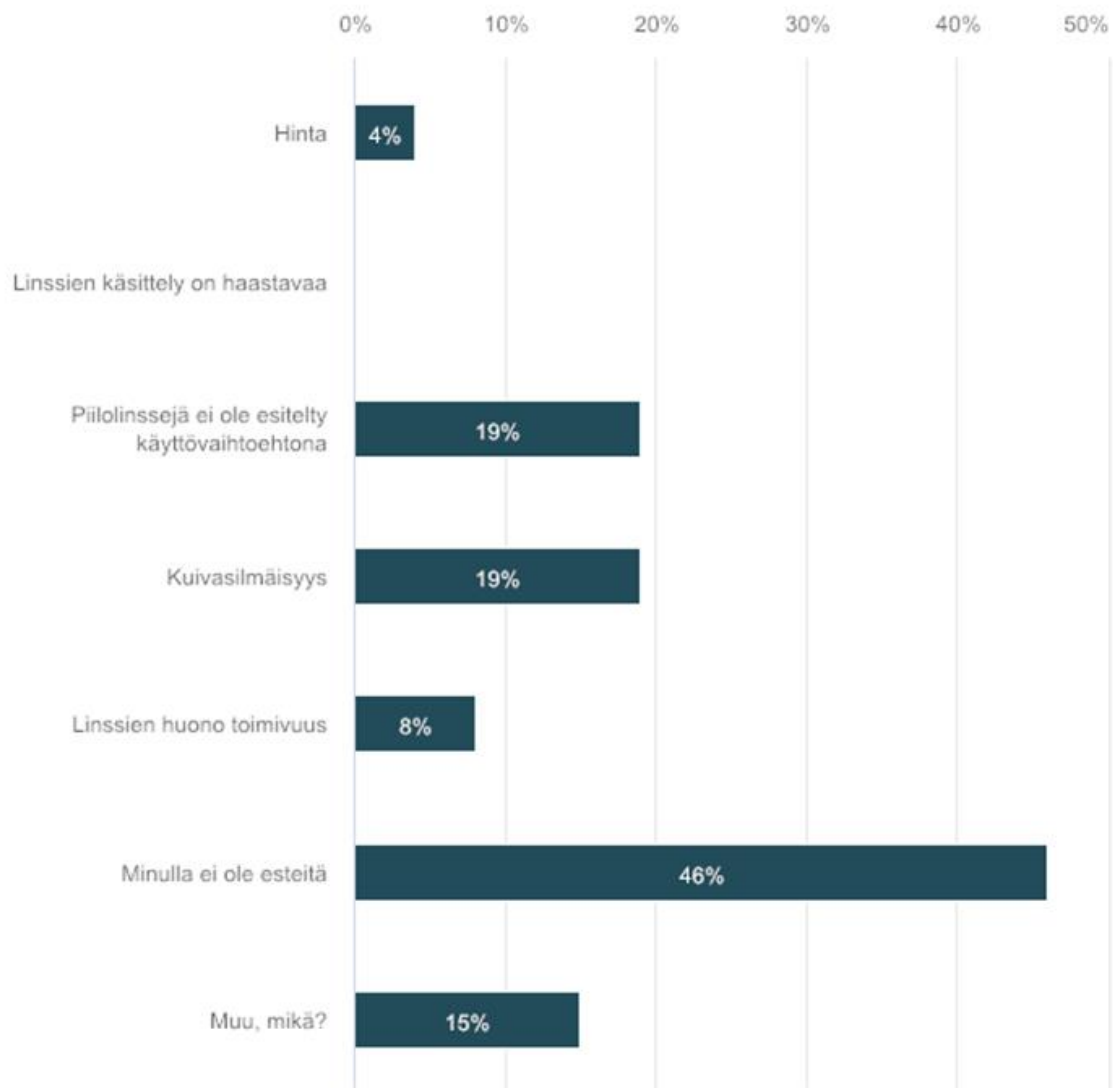


KUVIO 7. Mitä esteitä sinulla on piilolinssien tai monitehopiilolinssien käytölle? (N=66)

TAULUKKO 6. Mitä esteitä vastaajilla on piilolinssien tai monitehopiilolinssien käytölle. Avoimeen tekstikenttään annetut vastaukset.

Vastausvaihtoehdot	Avoimen kentän teksti
Muu, mikä?	“En tarvitse”
Muu, mikä?	“En käytä”
Muu, mikä?	“Lasiaisen irtauma”
Muu, mikä?	“En tiedä onko mahdollisesti olemassa gajataittoa korjaavia monitehopiilareita”
Muu, mikä?	“Toinen silmä ei sopeutuisi kuulemma monitehopiilarien monovisioon”
Muu, mikä?	“Linssien poistaminen silmästä oli liian haastavaa. Liekö kuivasilmäisyyttä.”
Muu, mikä?	“En tiedä, kävisivätkö minulle eikä hintaa”
Muu, mikä?	“En koe piilolinssien käyttöä miellyttävänä”

Ikänäköisistä vastaajista 46 % vastasi, ettei heillä ole esteitä piilolinssien käytölle. 19 % mukaan piilolinssijä ei ole esitelty heille käyttövaihtoehtona. 19 % vastasi, että heillä on esteenä kuivasilmäisyys. 8 % vastasi linssien huonon toimivuuden, 4 % linssien hinnan ja 15 % antoi muun syyn, joka estää heitä. (Kuvio 8.)



KUVIO 8. Mitä esteitä ikänäköisillä vastaajilla on piilolinssien tai monitehopiilolinssien käytölle. (N=29)

Vertailimme ikänäköisten ja nuorten vastaajien esteitä monitehopiilolinssille (taulukko 7). Ikänäköisiksi luokittelimme ennen 1980-lukua syntyneet vastaajat, ja nuoriksi 1980-luvulla tai sen jälkeen syntyneet vastaajat. Ikänäköisten ja nuorten vastaukset olivat melko samankaltaiset. Nuorille piilolinssien hinta on suurempi ongelma, ja sen vastasi 11 % nuorista. 15 % nuorista vastasi linssien käsittelyn olevan liian haastavaa ja 11 % että niitä ei ole esitelty käyttövaihtoehtona. Kuivasilmäisyys oli ongelmana 11 % nuorista. Linssien huono toimivuus ei ollut kenellekään nuorista ongelma, ja 45 % nuorista vastaajista ei ole esteitä piilolinssien käytölle. 9 % nuorista vastaajista oli jokin muu este käytölle.

TAULUKKO 7. Mitä esteitä ikäikäisillä ja nuorilla on piilolinssien tai monitehopiilolinssien käytölle. (N=66)

Este piilolinssien käytölle	Ikäikäiset vastaajat prosentteina (n=29)	Nuoret vastaajat prosentteina (n=47)
Hinta	4 %	11 %
Linssien käsittely on liian haastavaa	0 %	15 %
Piilolinssijä ei ole esitelty käyttövaihtoehtona	19 %	11 %
Kuivasilmäisyys	19 %	11 %
Linssien huono toimivuus	8 %	0 %
Minulla ei ole esteitä	46 %	45 %
Muu, mikä?	15 %	9 %

6.2 Optikkokysely

Optikoille ja optometristeille suunnattuun kyselyyn saatiin 105 vastaajaa. Suomessa oli vuoden 2019 alussa arviolta noin 1500 optikkoa ja optometristia, mikä tarkoittaa, että perusjoukosta saamamme otos oli noin 7 % (Karppanen 2019, viitattu 16.9.2020).

6.2.1 Taustatiedot

Optikkokyselyn vastaajilla oli kokemusta piilolinssi-optikkona toimimisesta alle vuodesta aina 58 vuoteen asti. Vastaukset painottuivat vähempään kokemuksen määrään, ja 51 % vastaajista oli viisi vuotta tai alle piilolinssi-optikkokokemusta.

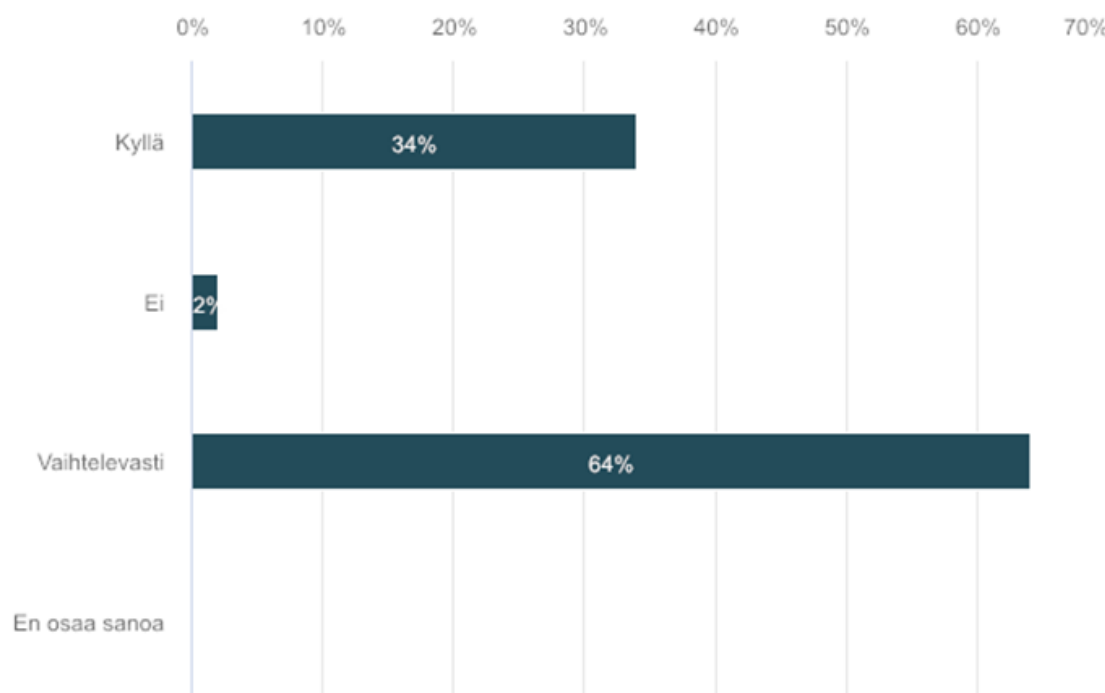
99 % vastaajista oli sovittanut asiakkaalle monitehopiilolinssijä, joten lähes jokaisella vastaajalla oli henkilökohtaista kokemusta tutkimuksemme aiheesta (taulukko 8).

TAULUKKO 8. Oletko sovittanut asiakkaalle monitehopiilolinssijä? (N=105)

Suorittanut monitehopiilolinssien sovituksen	Vastaajien lukumäärä	Vastaajamäärä prosentteina
Kyllä	104	99 %
Ei	1	1 %

6.2.2 Tutkimuskysymykset

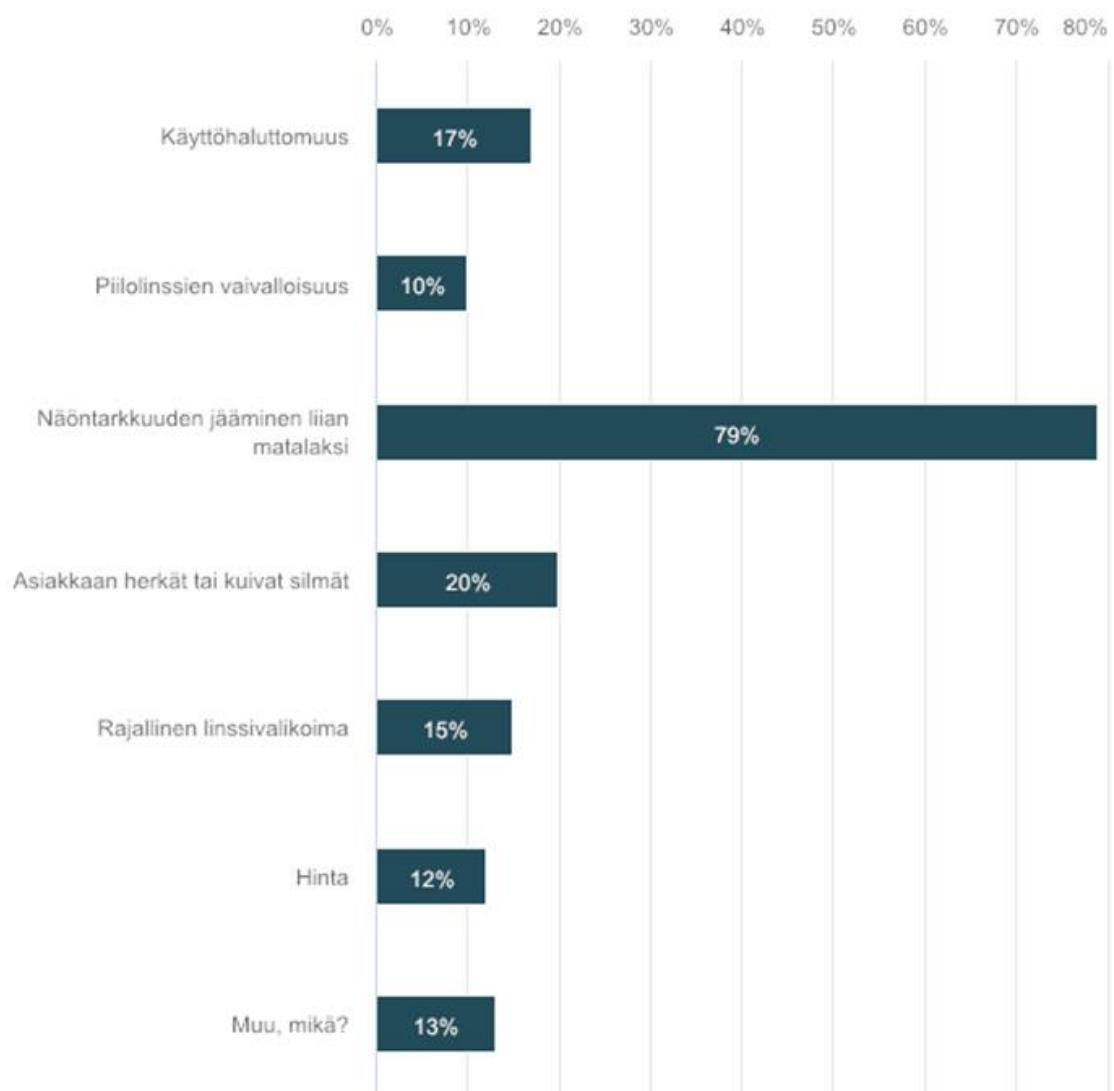
Vastaajista 64 % piti monitehopiilolinssijä vaihtelevasti toimivana näkemisen vaihtoehtona. Kolmasosa vastaajista, 34 %, sanoi niiden olevan toimivia, ja vain 2 % ei pitänyt niitä toimivina. (Kuvio 9.)



KUVIO 9. Ovatko monitehopiilolinssit kokemuksissasi olleet toimiva vaihtoehto? (N=105)

Kysymykseen monitehopiilolinssien suurimmasta ongelmasta valittiin yhteensä 176 vastausvaihtoehtoa. Yleisin vastaus oli näöntarkkuuden jääminen liian matalaksi, jonka valitsi vastaajista 79 %. Asiakkaan herkät tai kuivat silmät valitsivat 20 % vastaajista, asiakkaan

käyttöhaluttomuuden 17 %, linssien rajallisen valikoiman 15 %, linssien hinnan 12 %, ja piilolinssien käytön vaivalloisuuden 10 %. Lisäksi 13 % vastaajista kertoi myös avoimeen “Muu, mikä?” kenttään jonkin syyn vastausvaihtoehtojen ulkopuolelta. (Kuvio 10.) Syiksi mainittiin huono toimivuus hajataiton kanssa, linssien sovittamisen vaivalloisuus, asiakkaiden ennakkoluuloisuus, vähäinen tieto ja linssien käsittelyvaikeudet, sekä toimivuuden ongelmat. Kaksi vastaajaa sanoi, ettei linsseissä ole merkittäviä ongelmia. (Taulukko 9.) Kysymyksessä pystyi valitsemaan useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon.

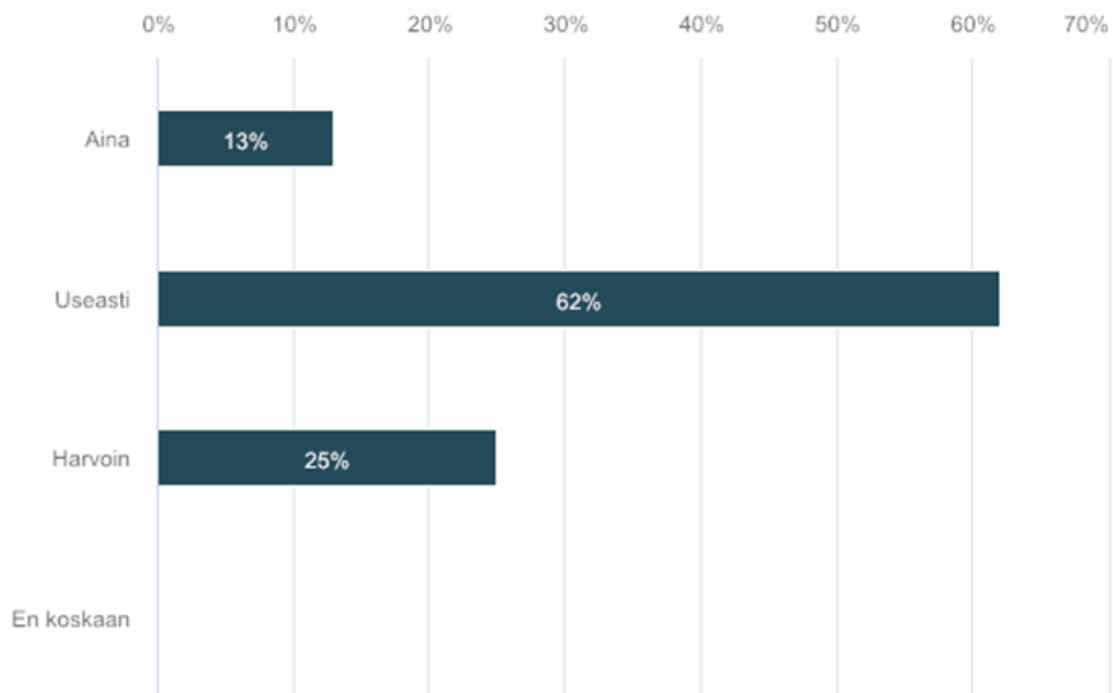


KUVIO 10. Mikä on monitehopiilolinssien suurin ongelma? (N=105)

TAULUKKO 9. Mikä on monitehopiilolinssien suurin ongelma? Avoimeen tekstikenttään annetut vastaukset.

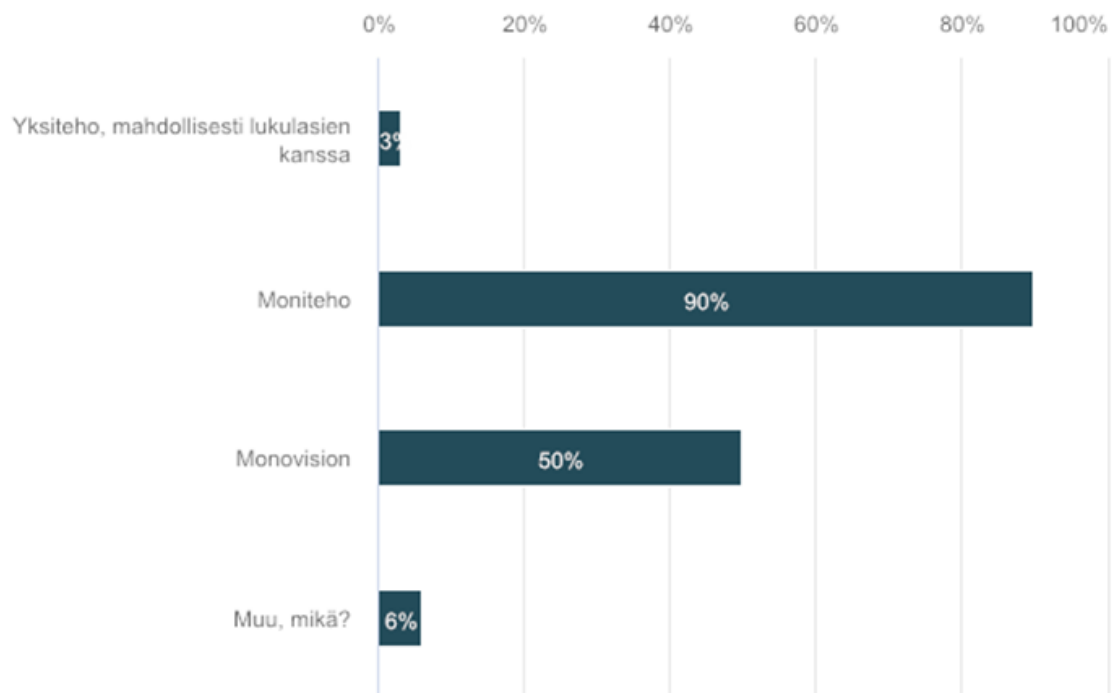
Vastausvaihto ehdot	Avoimen kentän teksti
Muu, mikä?	“Ei ongelmaa”
Muu, mikä?	“Se, että usein niitä ei jostain syystä suositella asiakkaille”
Muu, mikä?	“Sylinterin puuttuminen kertismonitehoista”
Muu, mikä?	“Asiakkaan ennakkoluulot, as. vähäinen tieto liittyen monitehopiilolinssihin /markkinointi heikkoa”
Muu, mikä?	“Asiakkaalla on hankaluuksia käsitellä piilolinssijä”
Muu, mikä?	“Ei merkittävää ongelmaa, yleensä toimivat ok. En anna liian suuria toiveita, kerron että näkee kohtalaisesti kauas/lähelle ja tämä yleensä toteutuu”
Muu, mikä?	“Ei oikein toimi, jos on yli -0.75 cylkka”
Muu, mikä?	“Hajataiton korjaus”
Muu, mikä?	“Lukuvoimakkuus ei kaikilla toimi”
Muu, mikä?	“Monimutkaiset sovitusohjeet, jotka vielä erilaiset eri valmistajilla”
Muu, mikä?	“Käsittelyvaikeudet”
Muu, mikä?	“Sovittamisen vaivalloisuus”
Muu, mikä?	“Lähinäkö usein haastava, tarvitaan paljon kertomista ja motivointia usein. Kuvautuminen jää pehmeämmäksi vrt. “silmälaiseilla.”
Muu, mikä?	“Asikas ei jaksaa nähdä vaivaa sovittaa useampia eri linssejä.”

Vastaajista 62 % suosittelee usein ikänäköisille asiakkailleen monitehopiilolinssijä. 25 % tekee niin harvoin, ja 13 % tekee niin aina. Kukaan vastaajista ei sanonut, ettei koskaan suosittelisi monitehopiilolinssijä. (Kuvio 11.)



KUVIO 11. Suositteletko ikänäköisille asiakkaille monitehopiilolinssijä? (N=105)

Kysymykseen ikänäköisille useimmiten suositeltavista piilolinssiratkaisuista valittiin yhteensä 156 vaihtoehtoa kaikkien 105 vastaajan toimesta. 90 % vastaajista suositteli monitehoja. 50 % suositteli monovision-linssejä. Yksitehoja, mahdollisesti erillisten lukulasien kanssa, suositteli 3 % vastaajista. Lisäksi 6 % vastasi avoimeen tekstikenttään. (Kuvio 12.) Kolme vastaajaa käyttää monitehon ja yksitehon yhdistelmää. Vastaajista kaksi kertoo, ettei suosi erityisesti mitään ratkaisua. Yksi vastaaja mainitsee lievät yli- tai alikorjaukset tapauksiin, joihin ne sopivat. (Taulukko 10.) Kysymyksessä pystyi valitsemaan useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon.

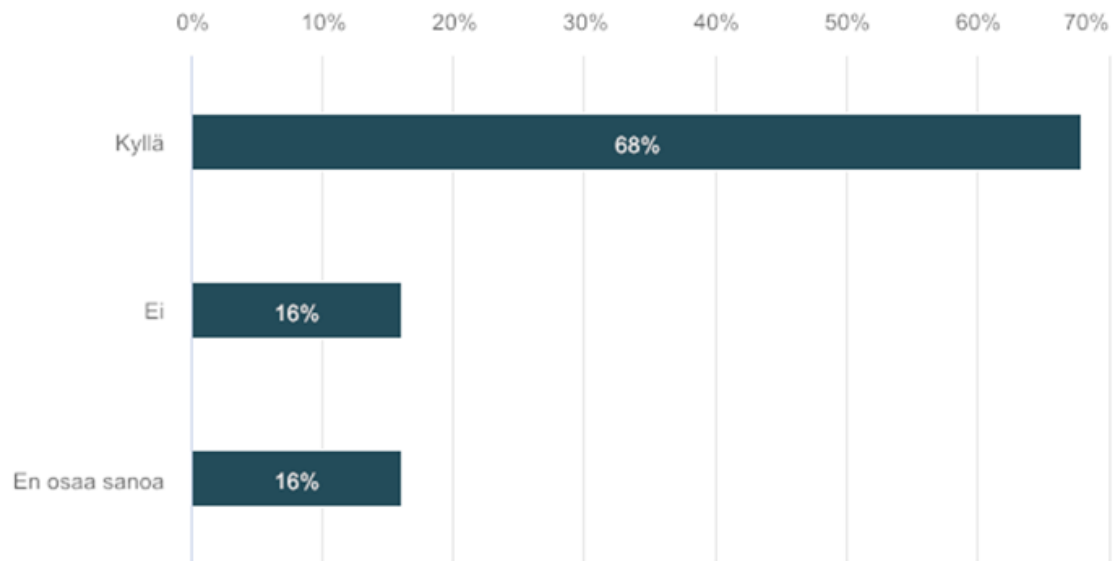


KUVIO 12. Millaista piilolinssiratkaisua suosittelet useimmiten ikänäköisille? (N=105)

TAULUKKO 10. Millaista piilolinssiratkaisua suosittelet useimmiten ikänäköisille? Avoimeen tekstikenttään annetut vastaukset.

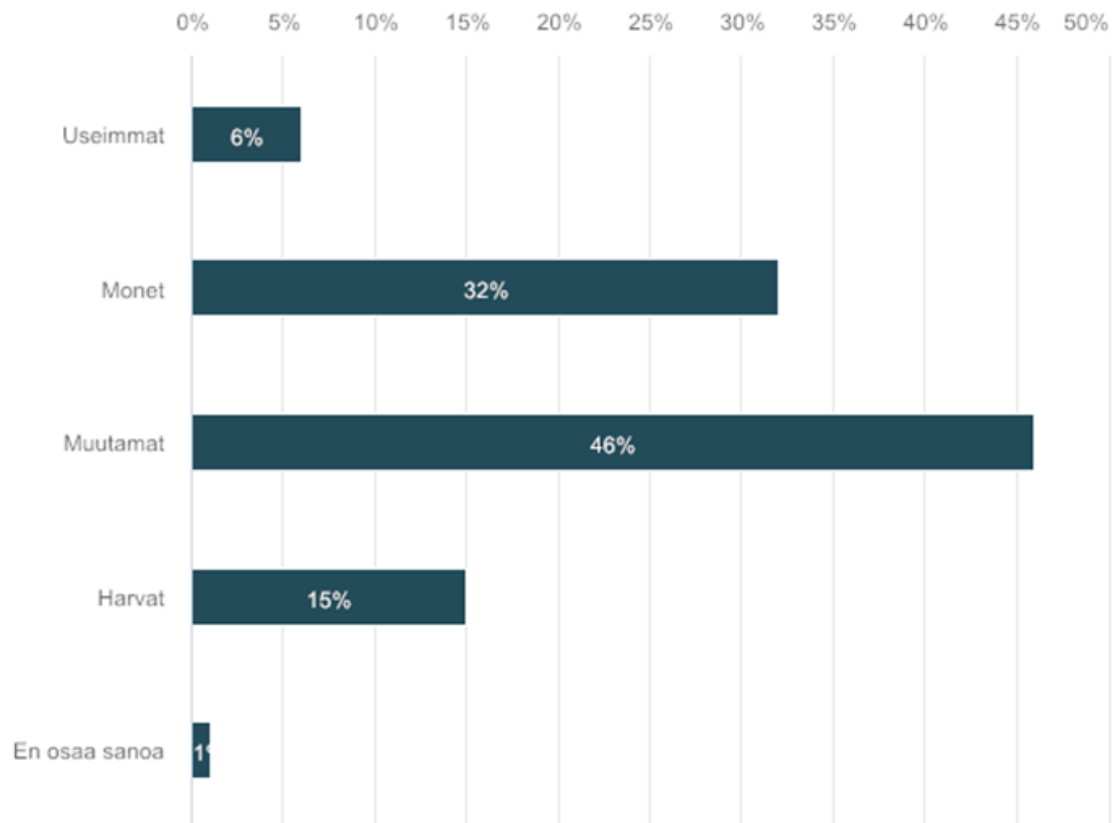
Vastausvaihtoehdot	Avoimen kentän teksti
Muu, mikä?	”Täysin riippuu käyttötarpeesta”
Muu, mikä?	”Yksiteho+moniteho”
Muu, mikä?	”Esim.liikuntaharrastukseen lievä yli/ alikorjaus”
Muu, mikä?	”Hyvin vaihtelevasti kaikkia”
Muu, mikä?	”Moniteholinssit ja monovision yhdistettynä”
Muu, mikä?	”Toiseen silmään mf ja toiseen toorinen luku/kauko-pl”

68 % vastaajista kertoi ikänäköisten olevan pääsääntöisesti tyytyväisiä piilolinssiratkaisuihinsa. 16 %:n mukaan ikänäköiset eivät ole olleet tyytyväisiä, ja 16 % ei osannut sanoa. (Kuvio 13.)



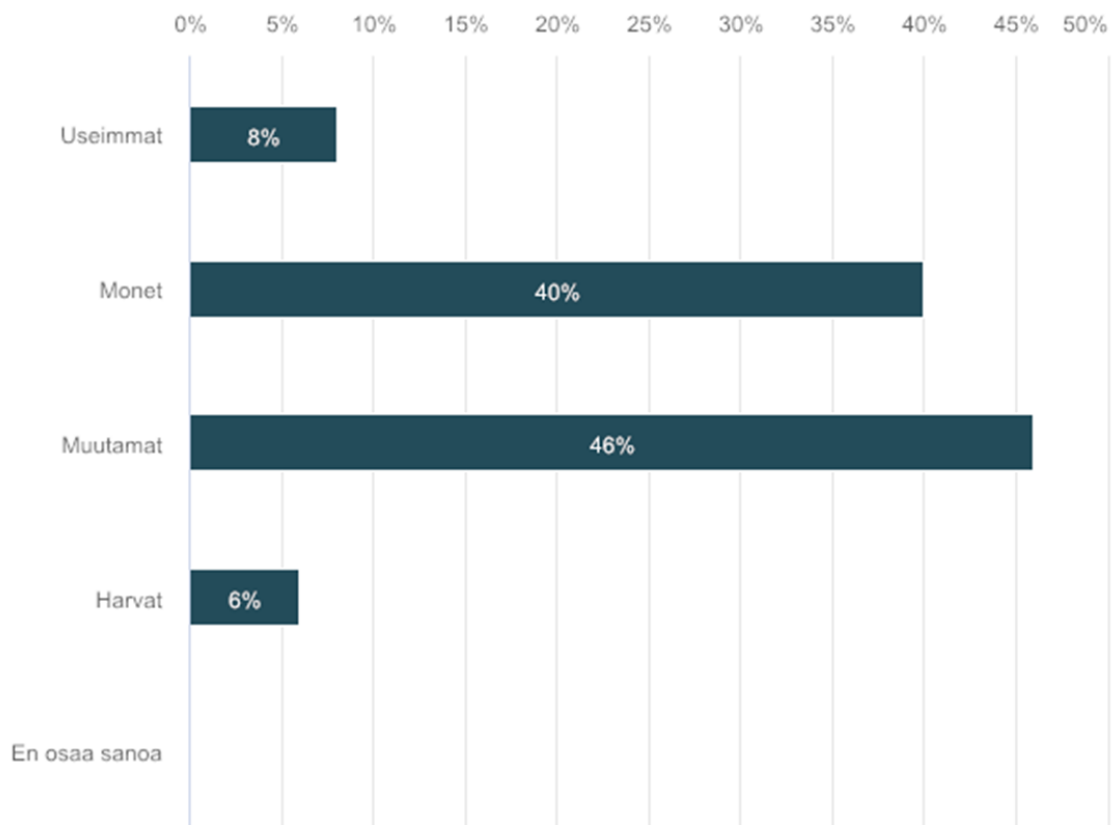
KUVIO 13. Ovatko ikänäköiset asiakkaat olleet pääsääntöisesti tyytyväisiä piilolinssihinsä? (N=104)

Vastaajista 46 % kertoi muutamien ikänäköisten olevan kiinnostuneita monitehopiilolinseistä. 32 %:n mukaan monet ovat kiinnostuneita, ja 15 %:n mukaan vain harvat. Vain 6 % oli sitä mieltä, että useimmat ikänäköiset ovat kiinnostuneita monitehopiilolinseistä. 1 % vastaajista ei osannut sanoa. (Kuvio 14.)



KUVIO 14. Mikä osuus ikänäköisistä asiakkaista on ollut kiinnostuneita kokeilemaan monitehopiilolinsejä? (N=105)

Vertasimme ikänäköisten asiakkaiden kiinnostusta kokeilemaan monitehopiilolinsejä siihen, onko optikko vastannut suositelleensa niitä asiakkailleensa. Kuviot eivät juuri poikkea toisistaan. 46 % vastasi muutamien olleen kiinnostuneita kokeilemaan niitä, 32 % vastasi monien ikänäköisten olleen kiinnostuneita. 15 % vastasi useimpien ikänäköisten olevan kiinnostuneita kokeilemaan ja 6 % vastasi harvan olevan kiinnostunut. (Kuvio 15.)



KUVIO 15. Ikäikäisten asiakkaiden kiinnostuneisuus kokeilemaan monitehopiilolinssijä, kun optikko on suositellut niitä. (N=79)

Kyselyn lopussa oli avoin kysymys, jossa tiedustelimme, mikä on vastaajien mielestä pääasiallinen syy monitehopiilolinssien verrattaiseen epäsuosioon Suomessa. Kysymykseen saimme 95 vastausta, joista erottelimme kaikki mainitut ongelmat ja jaoimme ne luokkiin. Yleisimmin mainittu syy oli linssien kanssa alhaiseksi jäävä näöntarkkuus, joka esiintyi vastauksissa 29 kertaa. Optikkojen vähäinen aktiivisuus linssien tarjoamisessa mainittiin 22 kertaa ja asiakkaiden tietämättömyys monitehopiilolinssien olemassaolosta 18 kertaa, tarkoittaen että tiedon vähyys sai yhteensä 40 mainintaa. Linssien käytön vaikeus tai vaivalloisuus mainittiin 17 kertaa, kuivien silmien aiheuttamat käyttöongelmat 13 kertaa, asiakkaiden alhainen motivaatio 14 kertaa, ennakkoluulot linssijä kohtaan 13 kertaa ja vastahakoisuus piilolinssien käyttöön yleisesti 9 kertaa. Linssien korkea hinta mainittiin 8 kertaa. Hajataiton korjauksen tarpeen tuomat ongelmat ja rajoitteet sai 4 mainintaa. Optikoiden taitamattomuus monitehopiilolinssien sovituksessa mainittiin kolmesti. Yksittäiset maininnat saivat monitehopiilolinssien markkinoiden epärealistiset lupaukset, linssien tuputtamisen aiheuttama motivaation vähyys ja silmälasien käytön verrattainen hyväksyttävyyys Suomessa muihin maihin verrattuna. (Taulukko 11.)

TAULUKKO 11. Mikä on pääasiallinen syy monitehopiilolinssien epäsuosioon Suomessa?
 Avoimen kysymyksen vastauksissa mainittujen syiden jakautuminen luokkiin. (N=95)

Vastauksessa mainittu epäsuosion syyn luokka	Vastausten lukumäärä
Näöntarkkuuden alhaisuus monitehopiilolinssillä	29
Linssien vähäinen tarjoaminen optikoiden toimesta	22
Vähäinen tietoisuus monitehopiilolinssistä	18
Linssien vaikeakäyttöisyys	17
Motivaation vähäisyys sovitukseen ja käyttöön	14
Kuivat silmät	13
Ennakkoluulot	13
Yleinen vastahakoisuus piilolinssien käyttöön	9
Korkea hinta	8
Hajataitto	4
Sovitustaidon puute	3
Mainosten epärealistiset lupaukset	1
Monitehopiilolinssien liiallinen tarjoaminen	1
Silmälasien suosio Suomessa	1

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuskysymyksemme oli monitehopiilolinssien sovitusten ja käytön vähäisyyden syiden selvittäminen. Päätimme, että parhaan kuvan saaminen näistä syistä vaatii, että tutkimme sekä monitehopiilolinssijä tarjoavia että vastaanottavia tahoja. Asiakaskyselyyn vastasi 67 henkilöä ja optikkokyselyyn 105 optikkoa. Tuloksista selvisi useita näkökulmia siihen, mitkä asiat vaikuttavat monitehopiilolinssien epäsuosioon.

Tutkimustulosten perusteella ihmiset eivät ole kovin tietoisia monitehopiilolinssien olemassaolosta, sillä asiakaskyselyyn vastanneista 24 % ei ollut kuullut niistä aiemmin. Jos monitehopiilolinssiestä oltiin tietoisia, niistä oli kuultu pääasiassa optikkoliikkeestä tai tuttavalta. Mainoksesta niistä oli kuullut vain 22 % vastaajista. 15 % asiakkaista vastasi, että monitehopiilolinssijä ei olla esitelty heille vaihtoehtona.

Asiakkaille suurimmat esteet piilolinssien käytölle olivat kyselyn perusteella kuivasilmäisyys ja linssien vaikea käsittely. Vain 3 % vastasi piilolinssillä olevan huono toimivuus. Tämä vastaus tuntuu olevan ristiriidassa optikoilta saatujen vastausten kanssa, sillä heistä 79 % vastasi linssien huonon toimivuuden olevan niiden suurimpia ongelmia. Osittain ristiriita selittyy sillä, että 79 % asiakasvastaajista ei ollut edes kokeillut monitehopiilolinssijä. Lisäksi kysymys oli muotoiltu sekä monitehoisten että yksitehoisten piilolinssien esteitä selvittäväksi, mutta kaikki vastaajat, jotka valitsivat syyksi huonon toimivuuden, olivat käyttäneet monitehopiilolinssijä aikaisemmin. Tämä tarkoittaa, että monitehopiilolinssijä kokeilleista noin 15 % koki toimivuuden kanssa ongelmia. Lukema on lähempänä optikoiden vastauksien perusteella nousutta odotusta korkeasta määrästä tyytymättömyyttä toimivuuteen.

Sen lisäksi, että 79 % optikoista piti monitehopiilolinssien huonoa toimivuutta yhtenä niiden suurimmista ongelmista, 64 % mukaan heidän kokemuksissaan linssit ovat toimineet vaihtelevasti ja 2 % mukaan ne eivät toimi lainkaan. Optikoiden yleisin vastaus avoimeen kysymykseen linssien ongelmista oli, että käyttäjän näöntarkkuus ei ole linsseillä riittävän hyvä.

Silti optikkokyselyn tulokset myös viittaavat optikoiden myönteiseen suhtautumiseen monitehopiilolinssijä kohtaan. 90 % heistä suosittelee monitehopiilolinssijä ikänäköisille, jotka kaipaavat näkemiseensä piilolinssiratkaisua, ja 68 % sanoo ikänäköisten olevan pääsääntöisesti

tyytyväisiä piilolinsseihinsä. 62 % myös ilmoittaa suosittelevansa monitehopiilolinsejä ikänäköisille asiakkailleen usein, ja 13 % suosittelee niitä aina. Toiseksi yleisimmin tarjottu vastaus avoimeen kysymykseen linssien ongelmista oli se, että optikot eivät tarjoa niitä asiakkailleen tarpeeksi.

Muita optikoiden yleisesti tarjoamia syitä linssien käytön vähyyteen olivat vaikeudet monitehoisten piilolinssien käytössä ja sovittamisessa, kuivasilmäisyyden luomat ongelmat piilolinssikäyttöön sekä motivaation vähyyden, ennakkoluuloisuus ja yleinen vastahakoisuus piilolinssien käyttöön ikänäköisten keskuudessa.

Ikänäköisistä vastaajista 50 %, määrällisesti 13 vastaajaa, oli aikaisemmin käyttänyt tai kokeillut monitehopiilolinsejä. Moni ikänäköinen mainitsi useamman käyttösyyn monitehopiilolinseille. Käytännön syyt, kuten sääolosuhteet, käytännöllisyys urheilussa ja lasien oleminen tiellä olivat yleisimpiä syitä. Kuitenkin 14 % sanoi pitävänsä monitehopiilolinsejä siksi, että he näkevät niillä paremmin kuin silmälaseilla. Tämä osoittaa, että linssien toimivuus vaihtelee yksittäisten tapausten välillä.

Monitehopiilolinssien käytön vähyyden syyt ovat löydöstemme perusteella siis väestön epätietoisuus monitehopiilolinseistä sekä motivaation puute ja ennakkoluuloisuus niitä kohtaan, linssien vaihteleva toimivuus ja niiden käytön hankaluus varsinkin yhteydessä kuivasilmäisyyden kanssa.

8 POHDINTA

8.1 Tavoite, menetelmä ja päätulokset

Tutkimuksemme tavoitteena oli selvittää, mitkä ovat asiakkaiden ja optikoiden asenteet monitehopiilolinssijä kohtaan. Halusimme myös selvittää, miksi monitehopiilolinssien suosio Suomessa on niin vähäistä. Toteutimme tutkimuksen käyttäen kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Teimme asiakkaille ja optikoille omat kyselylomakkeet, joissa kysyimme heidän asenteitansa monitehopiilolinssijä kohtaan, kuinka tietoisia niistä ollaan ja mitä ongelmia niiden kanssa on havaittu. Keräsimme kyselyihimme vastauksia noin kahden viikon ajan Webropol-ohjelman avulla. Jaoimme kyselyitä sähköisesti sosiaalisessa mediassa sekä NÄE ry:n uutiskirjeessä.

Koimme kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimustavan sopivimmaksi, sillä aiheesta on tehty aiemmin kvalitatiivinen tutkimus (Korhonen ym. 2017). Kvantitatiivinen tutkimus mahdollisti mahdollisimman monen henkilön osallistumisen tutkimukseen, kyselylomakkeisiin oli helppo ja nopea vastata ja kyselyitä pystyttiin helposti jakamaan käyttämissämme jakeluväylissä. Työn toteuttaminen ei myöskään aiheuttanut kustannuksia. Keräsimme tutkimukseen vastauksia noin kahden viikon ajan, jonka aikana koimme saavamme tarpeeksi vastauksia.

Päätuloksemme tutkimuksen perusteella monitehopiilolinssien käytön vähäisyyden syynä on se, että monitehopiilolinssiestä ei olla kovin tietoisia eikä asiakkailla ole motivaatiota kokeilla niitä. Myös näöntarkkuuden aleneminen linsseillä ja kuivasilmäisyys koettiin isoiksi ongelmiksi niiden käytössä.

8.2 Tulkinta

Tulosten perusteella suurimpia syitä monitehopiilolinssien käytön vähäisyyteen on tiedon puute, linssien vaikea käsittely ja kuivasilmäisyys. Aikaisemmin tehdyssä opinnäytetyössä (Korhonen ym. 2017) nousivat esiin nämä samat syyt. Optikoille suunnatun kyselyn mukaan linssijä ei tarjota asiakkaille tarpeeksi optikon aloitteesta. Linssien käyttö saattaisi siis lisääntyä, jos optikot tarjoaisivat niitä enemmän asiakkailleen. Monet optikot kokivat myös, että asiakkailla saattaa olla ennakkoluuloja piilolinssien käytöstä. Optikot voisivat korjata näitä ennakkoluuloja esittelemällä ja

kertomalla piilolinssistä. Jos asiakas kokee linssien käsittelyn haastavaksi, optikko voisi käyttää enemmän aikaa siihen, että asiakas oppii käsittelemään ja käyttämään piilolinssijä paremmin. Väestön tutustuttaminen yleisesti piilolinssien käyttöön helppona ja turvallisena näönkorjauksen vaihtoehtona voisi vähentää ennakkoluuloisuutta ja motivaation puutetta.

Samoin aikaisemmin aiheesta tehdyn opinnäytetyön (Korhonen ym. 2017) mukaan asiakkaat eivät ole kovinkaan tietoisia monitehopiilolinssien olemassaolosta. Monitehopiilolinssien markkinoinnin tehostamiseen olisi siis syytä paneutua enemmän. Asiakaskyselyn perusteella vain 22 % vastaajista oli kuullut niistä mainoksen kautta. Mainostamalla enemmän monitehopiilolinssit saataisiin asiakkaiden tietoisuuteen ja niiden käyttö todennäköisesti kasvaisi. Linssissä on konkreettisia ongelmia, joita ei voida korjata pelkällä tietoisuuden levittämällä, mutta tällä hetkellä suuri määrä ihmisiä, joille monitehopiilolinssit olisivat hyvä vaihtoehto, eivät joko tiedä niistä tai eivät usko, että niiden käyttö olisi heille käytännöllistä.

Kun vertasimme, onko asiakkaiden kiinnostus monitehopiilolinssijä kohtaan korkeampi, jos optikko on suositellut niitä, eroa oli vain muutamia prosenttiyksikköjä. Vaikka asiakkaat siis kuulisivat niistä optikolta, ei kiinnostuneisuus juuri nouse. Tähän saattaa myös vaikuttaa aikaisemmin mainitut ennakkoluulot. Jos monitehopiilolinssijä mainostettaessa mainittaisiin niiden helppokäyttöisyydestä, kiinnostus niitä kohtaan saattaisi nousta.

Tutkimuksemme mukaan optikot suosittelevat ikänäköisille asiakkaille piilolinssiratkaisuna pääasiassa monitehopiilolinssijä ja toiseksi eniten monovisionia, samoin kuin aikaisemmassa tutkimuksessa (Korhonen ym. 2017). Tutkimustuloksista nousi kuitenkin esiin optikoiden vaihteleva motivaatio piilolinssien sovitukseen. Monitehopiilolinssijä on olemassa erilaisia, joten jos asiakas ei ole tyytyväinen näöntarkkuuteen, voisi asiakkaalle tarjota toisenlaista monitehopiilolinssiratkaisua. Tämä tarkoittaisi myös sitä, että optikkoja pitäisi kouluttaa paremmin siihen, miten asiakkaalle löydetään sopivin ratkaisu. Tässä tutkimuksessa emme saaneet tietoa siitä, miten hyvin parhaan mahdollisen vaihtoehdon löytyminen nykyisin onnistuu, ja kuinka moni epäonnistunut sovitus jatkuu toiseen sovitukseen toisenlaisilla linseillä.

8.3 Luotettavuus

Pyrkimyksenämme oli tehdä kyselyistä mahdollisimman luotettavia. Kyselylomakkeista teimme mahdollisimman ytimekkäitä ja selkeitä, ja vastausvaihtoehdoista sellaisia, että ne ovat ymmärrettäviä ja kaikille vastaajille löytyisi sopiva vastausvaihtoehto. Joihinkin kysymyksiin lisäsimme myös avoimen vastausvaihtoehdon, johon vastaaja sai itse kirjoittaa vastauksen. Esitetasimme molemmat kyselylomakkeet optikoilla ja asiakkailta, jonka avulla saimme vinkkejä, joilla tehdä kyselyistä vielä selkeämpiä.

Optikkokyselyssämme saamamme otos perusjoukosta oli noin 7 %. Koemme tämän otoksen riittävän takaamaan tällä kyselyllä keräämämme tiedon luotettavuuden. Luotettavuutta tosin vähentää se, ettei vastaajajoukkomme ollut meidän toimestamme satunnaisesti valittu, vaan vastaajat itse valitsivat ovatko halukkaita osallistumaan nähtyään kutsun kyselyyimme joko NÄE ry:n uutiskirjeessä tai Optisen alan keskusteluryhmässä. Tämä tarkoittaa, että henkilöille, jotka eivät seuraa kumpaakaan näistä väylistä, ei tarjottu vastausmahdollisuutta. Lisäksi vastaajamme todennäköisesti painottuvat alan muutoksia ja kehityksiä aktiivisemmin seuraaviin henkilöihin, jotka seuraavat tarkemmin käyttämiämme väyliä. Tästä huolimatta kyselyn reliabiliteetti, eli vastaus kysymykseen saisiko kyselyn toistamisella saman tuloksen, on mielestämme kohtalainen. Ilman todellista satunnaisuutta otannan hankkimisessa emme voi taata kyselyn toistettavuutta, mutta vastaajien määrän ja jakauman perusteella koemme, että tulosten vaihtelu toistetulla kyselyllä ei olisi kovin laajaa.

Asiakaskyselyn vastaajamäärämme jäi hyvin pieneksi, varsinkin suhteutettuna siihen, että vastausten tarkoituksena oli kuvastaa koko Suomen väestön mielipiteitä. Käytimme saamiemme tuloksia, mutta niiden luotettavuus on heikko. Vastaavasti myös reliabiliteetti eli toistettavuus jäi huonoksi, ja kyselyn toistamisella saattaisi saada hyvin erilaisia tuloksia. Esimerkiksi miespuolisia vastaajia oli niin vähän, ettemme kokeneet mielekkääksi verrata vastauksia sukupuolen perusteella jaettuina. Kahden erillisen kyselyn järjestäminen tarkoitti, että jouduimme asettamaan niistä toisen ensisijaiseksi. Käytimme enemmän aikaa optikoille suunnattuun kyselyyn ja sen levittämiseen, mikä johti asiakaskyselyn huomattavasti heikompaan vastaajamäärään.

Yksi syy vähäiseen vastaajamäärään oli mahdollisesti se, että kysely oli suunnattu pääasiassa ikänäköisille, eikä välttämättä tavoittanut tarpeeksi siihen ikäluokkaan kuuluvia henkilöitä. On myös mahdollista, että kyselyyn saatiin vähemmän vastaajia, koska kyselyn saatteessa kerrottiin sen

käsittelevän monitehopiilolinssijä. Jos mahdollinen vastaaja ei tuntenut tietävänsä monitehopiilolinssistä juuri mitään, on mahdollista, että hänen motivaationsa vastata oli hyvin pieni. Tämä tarkoittaisi, että suuri osa vastauskadosta olisi päätenyt vastaajajoukkoon, joka ei ole aikaisemmin kuullut monitehopiilolinssistä. Tämän teorian tukemiseksi ei kuitenkaan ole riittävästi todisteita, jotta sitä voisi käyttää tulkinnassamme hyödyksi.

Luotettavamman tutkimuksen aiheesta saisi toteutettua, jos tutkimuksen yhteistyökumppaniksi löytyisi osapuoli, jonka avulla koko Suomen laajuinen ja satunnaisotannalla suoritettu kysely olisi mahdollinen. Hyödyllisten tulosten hankkiminen ikänäköisten tiedoista ja mielipiteistä vaatii kohdistetumman tutkimuksen ja tieteellisesti luotettavaksi todetun otantamenetelmän.

Hyvään tieteelliseen tutkimuskäytäntöön kuuluu, että tutkimuksessa noudatetaan rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta. Tutkimuksessa sovelletaan eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä ja tutkijat ottavat muiden tutkijoiden työn ja saavutuksen huomioon. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.)

Kyselyissämme emme kysyneet vastaajilta sellaisia tietoja, joilla heidät voisi yhdistää kyseiseen henkilöön. Kysyimme asiakkailta sukupuolen ja syntymävuoden sekä optikoilta työkokemuksen piilolinssiopittikkona vuosina mitattuna. Kyselyihin vastaaminen oli vapaaehtoista, ja kyselyihin pystyi vastaamaan julkisen nettilinkin avulla. Vastaajien vastaukset on esitetty tutkimuksessa rehellisesti niitä muokkaamatta. Kyselyiden vastaukset tallentuivat Webropol-ohjelmaan, johon vain tutkimuksen tekijöillä oli pääsy.

8.4 Oma oppiminen ja jatkotutkimusehdotukset

Opinnäytetyötä toteuttaessamme opimme hyvin, miten tutkimustyö toteutetaan. Syvensimme tietämystämme monitehopiilolinssijä kohtaan, mikä auttaa meitä ammatillisessa kehityksessä. Opimme tulosten perusteella, miten itse voisimme ammatissamme edistää monitehopiilolinssien käytön lisäämistä.

Aloitimme opinnäytetyön suunnitelman tekemisen tammikuussa 2020. Opinnäytetyömme aikataulu hieman venyi muun muassa vaihto-opiskelun, työharjoitteluiden ja kesätöiden viedessä aikaamme. Koronapandemian vuoksi keväällä 2020 ei pidetty oppitunteja lähiopetuksena, jolloin myös

opinnäytetyöhön liittyvät oppitunnit jäivät pois ja kirjastoissa asiointi vaikeutui. Saimme kuitenkin toteutettua opinnäytetyön määräaikaan mennessä, johon olemme tyytyväisiä.

Tutkimustulosten perusteella yhtenä jatkotutkimusehdotuksemme on selvittää, voisiko monitehopiilolinssien markkinointia lisätä ja nousisiko niiden käyttö markkinoinnin myötä. Markkinoinnin määrän, todenmukaisuuden ja kohdistuksen kartoittaminen antaisi pohjan, jolle rakentaa alaa kehittävää markkinointia perustuen todellisiin puutteisiin.

Toinen jatkotutkimusehdotus on tehokkaampi ja kohdistuneempi kysely, joka selvittäisi joko koko väestön tai tarkemmin ikänäköisten tietoisuutta, mielipiteitä ja asenteita monitehopiilolinssistä. Omistautunut tutkimus, joka ei jakaisi huomiotaan ja saavuttaisi suuremman vastaajamäärän tuottaisi luotettavamman näkökulman, joka tässä työssä jäi puutteelliseksi.

Tutkimuksemme aikana heräsi ajatus mahdollisuudesta järjestää optikoille täydentävä monitehopiilolinssien sovitusta opettava koulutus. Sen avulla optikoiden sovitustaito ja itsevarmuus monitehopiilolinssien suositteluun voisi kasvaa, nostaen sekä tietoisuuden että onnistuneiden sovitusten määrää. Koulutuksen voisi järjestää esimerkiksi toiminnallisena opinnäytetyönä.

LÄHTEET

Bailey, G. 2019. Presbyopia: What causes it and how to treat it. Viitattu 14.3.2020, <https://www.allaboutvision.com/conditions/presbyopia.htm>.

Boyd, K. 2019. Contact Lenses for Vision Correction. Viitattu 14.3.2020, <https://www.aao.org/eye-health/glasses-contacts/contact-lens-102>.

Boyd, K. 2019. What Is Presbyopia? Viitattu 5.1.2020, <https://www.aao.org/eye-health/diseases/what-is-presbyopia>.

Davis, R. L. & Barry Eiden, S. 2010. Constructing a Contact Lens for Multifocal Success. Viitattu 5.1.2020, <https://www.reviewofcontactlenses.com/article/constructing-a-contact-lens-for-multifocal-success>.

FemtoLasik, 2020. Ikänäön korjaaminen leikkauksella. Viitattu 3.10.2020, <http://www.femtolasik.fi/laserleikkaus/ikanakoleikkaus/>.

Gauthier, C.A., Holden, B.A., Grant, T. & Chong, M.S. 1992. Interest of Presbyopes in Contact Lens Correction and Their Success with Monovision. Optometry and Vision Science. Viitattu 26.5.2020, https://journals.lww.com/optvissci/Abstract/1992/11000/Interest_of_Presbyopes_in_Contact_Lens_Correction.4.aspx.

Heiting, G. 2018. How to Choose the Best Lenses for Your Glasses. Viitattu 14.3.2020, <https://www.allaboutvision.com/lenses/how-to-choose.htm>.

Heiting, G. 2019. Multifocal Contact Lenses. Viitattu 5.1.2020, <https://www.allaboutvision.com/over40/multifocalcls.htm>.

Hyvärinen, L. 2001. Silmät ja näkeminen. Viitattu 14.3.2020, <http://www.lea-test.fi/>.

Karppanen, M. 2019. Suomalainen optikkokoulutus täyttää 70 vuotta. Viitattu 16.9.2020, <https://naelehti.fi/2019/08/21/suomalainen-optikkokoulutus-tayttaa-70-vuotta/>.

Korhonen, E., Multanen, E. & Ukkola, L. 2017. Ehdottomasti ehkä: selvitys optikoiden ja asiakkaiden asenteista monitehopiilolinsejä kohtaan. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Viitattu 1.4.2020, <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201704265419>.

Korja, T. 1993. Subjektiivinen refraktionmääritys. Helsinki: Yliopistopaino.

Korja, T. 2008. Silmälasien määrääminen. Helsinki: Kirjapaino Keili Oy.

Kosonen, A. 2014. Silmälasien käyttötutkimus 2014. Viitattu 27.9.2020, <https://naery.fi/wp-content/uploads/silmalazien-kaytto-omnibus-2014-raportti-1.pdf>.

Meslin, D. 2008. Practical Refraction. Viitattu 14.3.2020, <https://www.essiloracademy.fr/sites/default/files/publications/Practical-Refration-English/index.html#p=2>.

Morgan, P.B., Efron N. & Woods, C.A. 2011. The International Contact Lens Prescribing, Survey Consortium 2011. An international survey of contact lens prescribing for presbyopia. *Clinical and Experimental Optometry* 94(1), 87-92. Viitattu 23.9.2020, <https://doi.org/10.1111/j.1444-0938.2010.00524.x>.

Rebenitsch, R.L. 2020. How to Choose Eyeglasses for Vision Correction. Viitattu 14.3.2020, <https://www.aao.org/eye-health/glasses-contacts/glasses>.

Refractive Surgery News 2009. IntraCor – An Inside-the-Cornea Laser Treatment for Presbyopia. Viitattu 3.10.2020, <http://www.lasiksurgerynews.com/news/intracor-laser-surgery.shtml>.

Richdale, K., Mitchell, G. & Zadnik, K. 2005. Comparison of Multifocal and Monovision Soft Contact Lens Corrections in Patients With Low-Astigmatic Presbyopia. Viitattu 27.9.2020, https://journals.lww.com/optvissci/Abstract/2006/05000/Comparison_of_Multifocal_and_Monovision_Soft.5.aspx.

Savolainen, L. 2018. Suuri linssileikkausvertailu. Terve.fi 1/2018, 15.

Seppänen, M. 2018. Ikänäkö. Viitattu 1.3.2020,
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00817.

Terve.fi, 2008. Harmaakaihikirurgia. Viitattu 4.10.2020,
<https://www.terve.fi/artikkelit/harmaakaihikirurgia>.

Thompson, V. 2020. Multifocal Intraocular Lenses: ReSTOR And Technis Multifocal IOL. Viitattu 3.10.2020, <https://www.allaboutvision.com/conditions/multifocal-iols.htm>.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 4.10.2010,
https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf.

Vilkka, H. 2014. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Viitattu 23.5.2020,
<http://hanna.vilkka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf>.

Visionary Optometry of Modesto, 2019. Multifocal contact lenses. Viitattu 3.10.2020,
<https://larssonoptometry.com/multifocal-contact-lenses/>.

Vision Information Services, 2012. Multifocal and Accomodating Intraocular Lenses. Viitattu 4.10.2020, <http://cataractsurgeryinformation.com/intraocular-lenses-section-1/multifocal-and-accomodating-intraocular-lenses/>.

Zeri, F., Di Censi M., Livi, S., Ercoli, A. & Naroo, S.A. 2019. Factors That Influence the Success of Contact Lens Fitting in Presbyopes: A Multicentric Survey. Eye & Contact Lens. Viitattu 26.5.2020,
https://journals.lww.com/claajournal/Abstract/2019/11000/Factors_That_Influence_the_Success_of_Contact_Lens.7.aspx.

Olemme kaksi Oulun ammattikorkeakoulun optometristiopiskelijää. Opinnäytetyönämme tutkimme asiakkaiden ja optikoiden asenteita monitehopiilolinsejä kohtaan. Tarkoituksenamme on kartoittaa, kuinka paljon niitä käytetään ja mitkä asiat niissä koetaan ongelmallisiksi. Myös muiden kuin aikuisnäköisten vastaukset auttavat vertailupohjan keräämiseen. Kyselyn vastaamiseen kuluu aikaa noin 3 minuuttia, ja tallennamme kaikki vastaukset anonyymisti. Kysely on auki vastauksille 13.9. asti.

Kiitos!

Ystävällisin terveisin

Jenni-Julia ja Minttu

Valitse sopivin vaihtoehto. Voit valita useamman vaihtoehdon tarvittaessa.

Mitä näistä käytät?

1. moniteholasit
2. lukulasit
3. kaukolasit
4. piilolinssit
5. en mitään edellä mainituista

Kuinka hyvin tunnet monitehopiilolinssit?

1. en ole kuullut niistä
2. olen kuullut niistä, mutta en ole kokeillut
3. olen kokeillut niitä, mutta en aloittanut käyttöä
4. Käytän niitä satunnaisesti
5. käytän niitä säännöllisesti

Mistä syistä käytät monitehopiilolinsejä?

1. Urheilu
2. Ulkonäkö

3. Sääolosuhteet (silmälasit huurtuvat, kastuvat ym.)
4. Silmälasit ovat tiellä
5. Näen niillä paremmin kuin silmälasilla
6. En käytä monitehopiilolinsejä
7. Muu, mikä?

Miten kuulit monitehopiilolinseistä?

1. optikkoliikkeessä
2. mainoksesta
3. tuttavalta
4. Internetistä
5. muu, mikä?

Mitä esteitä sinulla on piilolinssien tai monitehopiilolinssien käytölle?

1. hinta
2. linssien käsittely on haastavaa
3. piilolinsejä ei ole esitelty käyttövaihtoehtona
4. kuivasilmäisyys
5. linssien huono toimivuus
6. muu, mikä?

Sukupuolesi?

1. Mies
2. Nainen
3. Muu

Merkitse syntymävuotesi.

Kysely monitehopiilolinseistä – vastaa 13.9. mennessä!

Tämän kyselyn vastauksien avulla kartoitamme asenteita ja mielipiteitä monitehopiilolinseistä Suomen optometrian alan ammattilaisilta. Tavoitteena on kerätä piilolinssien valmistajille, markkinoijille ja linssien kanssa työskenteleville hyödyllistä tietoa monitehopiilolinssien vahvuuksista ja heikkouksista käytännössä. Tutkimus tehdään yhteistyössä Oulun Ammattikorkeakoulun kanssa.

Kyselyn vastaukset kerätään ja käsitellään anonyymisti, eikä kyselyssä pyydetä henkilötietoja. Kysely on avoinna vastauksille 13.9. asti. Vastaamiseen kuluu muutama minuutti. Vaikka kysely liittyy piilolinseihin, siihen voi vastata, vaikka ei sovi piilolinsejä.

Kiitämme avustanne opinnäytetyömme onnistumisessa,

Terveisin:

Minttu Järvelä

o7jami00@students.oamk.fi

Jenni-Julia Suojanen

o7suje00@students.oamk.fi

Oulun Ammattikorkeakoulu
Optometrian tutkinto-ohjelma
Opinnäytetyön ohjaajat:
Leila Kemppainen
Stefan Diekhoff

Olemme kaksi Oulun ammattikorkeakoulun optometreriopiskelijaa. Opinnäytetyönämme tutkimme asenteita monitehopiilolinssijä kohtaan. Tarkoituksenamme on kartoittaa, minkälaista niiden käyttö ja suositteleminen on Suomessa ja mitkä asiat niissä koetaan vaikeiksi. Kyselyn vastaamiseen kuluu aikaa noin 3 minuuttia, ja tallennamme kaikki vastaukset anonyymisti.

Kiitos!

Ystävällisin terveisin

Jenni-Julia ja Minttu

Työkokemuksesi piilolinssioptikkona vuosina?

Valitse sopivin vaihtoehto. Voit valita useamman vaihtoehdon tarvittaessa.

Oletko sovittanut asiakkaalle monitehopiilolinssijä?

1. Kyllä
2. Ei

Ovatko monitehopiilolinssit kokemuksissasi olleet toimiva vaihtoehto?

1. Kyllä
2. Ei
3. Vaihtelevasti
4. En osaa sanoa

Mikä on monitehopiilolinssien suurin ongelma?

1. Käyttöhaluttomuus
2. Piilolinssien vaivalloisuus
3. Näöntarkkuuden jääminen liian matalaksi
4. Asiakkaan herkät tai kuivat silmät
5. Rajallinen linssivalikoima
6. Hintaa
7. Muu, mikä?

Suosittelko ikänäköisille asiakkaille monitehopiilolinsejä?

1. Aina
2. Useasti
3. Harvoin
4. En koskaan

Millaista piilolinssiratkaisua suosittelet useimmiten ikänäköisille?

1. Yksiteho, mahdollisesti lukulasien kanssa
2. Moniteho
3. Monovision
4. Muu, mikä?

Ovatko ikänäköiset asiakkaat olleet pääsääntöisesti tyytyväisiä piilolinssihinsä?

1. Kyllä
2. Ei
3. En osaa sanoa

Mikä osuus ikänäköisistä asiakkaista on ollut kiinnostuneita kokeilemaan monitehopiilolinsejä?

1. Useimmat
2. Monet
3. Muutamit
4. Harvat
5. En osaa sanoa

Monitehopiilolinssien käyttö Suomessa on verrattain vähäistä. Mikä mielestäsi on pääasiallinen syy niiden epäsuosioon?