



Anni Leppänen, Hanna Nieminen ja Sanna Perämäki

Linssit selkeiksi

Selkokielen opas piilolinssien käyttöön

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Optometrinen (AMK)

Optometrian tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

30.10.2021

Tekijät	Anni Leppänen, Hanna Nieminen, Sanna Perämäki
Otsikko	Linssit selkeiksi - Selkokielineen opas piilolinssien käyttöön
Sivumäärä	36 sivua + 3 liitettä
Aika	30.10.2021
Tutkinto	Optometrismi AMK
Tutkinto-ohjelma	Optometrian tutkinto-ohjelma
Ohjaajat	Lehtori Johanna Valtanen Lehtori Saija Flinkkilä

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa piilolinssiopas selkokieltä käyttäville henkilöille. Tavoitteena oli helpottaa selkokieltä käyttävien henkilöiden piilolinssien käytön aloitusta ja niiden käyttöä oppaan avulla. Oppaassa käydään läpi vaihe vaiheelta, miten piilolinssiä käytetään oikein. Opas tehtiin ajatellen laajaa selkokieltä käyttävien joukkoa, ja siitä hyötyvät myös kaikki muut piilolinssien käyttäjät, sekä piilolinssien käyttöä asiakkailleen opastavat optikot. Opas tehtiin yhteistyössä Kehitysvammaliiton Selkokeskuksen kanssa ja oppaalle myönnettiin selkotunnus.

Kyseessä on toiminnallinen opinnäytetyö, jonka tuotoksena syntyi selkokielineen opas. Oppaan sisältö pohjautuu kirjallisen osuuden aiheisiin. Teoreettisen osuuden tavoitteena oli koota mahdollisimman ajantasaista tietoa erilaisista piilolinssistä, sekä selkokielestä. Aineisto hankittiin optometrian ja selkokielen kirjallisuudesta ja verkosta. Selkokeskus antoi palautetta oppaasta prosessin aikana, ja pilotoinnin avulla opasta parannettiin nykyiseen muotoon. Opas julkaistiin Issuu- julkaisualustalla pdf-muodossa, jossa se on helposti saatavilla.

Oppaassa käydään läpi muun muassa oikeanlainen käsihygienia, piilolinssien silmään laittaminen ja pois ottaminen vaihe vaiheelta. Siitä löytyy myös vinkkejä mahdollisiin ongelmatilanteisiin, sekä tietoa siitä miten piilolinssiä käytetään turvallisesti ja oikeaoppisesti. Oppaassa kerrotaan myös, milloin tulee kääntyä optikon puoleen. Oppaassa on selkeitä kuvia muun muassa linssien silmään laittamisesta ja pois ottamisesta. Kaikki oppaan sivut on tehty selkokielisiksi selkokielen ohjeita noudattaen.

Oppaan tekeminen oli tärkeää, koska Selkokeskuksen mukaan 11-14% Suomen väestöstä tarvitsee selkokieltä, eikä tällaista opasta ole vielä tehty aiemmin. Opas on suunniteltu tukemaan optikon antamia ohjeita piilolinssien käytöstä, eikä piilolinssien käyttöä tule aloittaa pelkän oppaan pohjalta. Tulevaisuudessa myös muille optisen alan selkokielisille oppaille on varmasti tarvetta, sillä tällä hetkellä niitä on saatavilla vähän.

Avainsanat	opas, selkokieli, piilolinssit
------------	--------------------------------

Authors	Anni Leppänen, Hanna Nieminen, Sanna Perämäki
Title	Clear lenses - A practical guide in plain language on contact lenses
Number of Pages	36 pages + 3 appendices
Date	Autumn 2021
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Optometry
Instructors	Johanna Valtanen, Senior Lecturer Saija Flinkkilä, Senior Lecturer
<p>The purpose of the thesis was to produce a contact lens guide for people who use plain language. The aim was to make it easier for plain language users to start and continue using contact lenses with the help of the guide. The guide goes through step by step how to use contact lenses properly. The guide was made for a wide range of plain language users and it benefits also all other contact lens wearers, as well as opticians who guide their customers on how to use contact lenses. The guide was made in collaboration with Selkokeskus, the Finnish Centre for Easy Language and the SELKO symbol was granted for the guide.</p> <p>This thesis is a functional thesis, and its output is a guide in plain language. The content of the guide is based on the topics of the written part of the thesis. The aim of the theoretical part was to gather up-to-date information about different contact lenses, as well as plain language. The material was obtained from optometry and plain language literature and online. The Finnish Centre for Easy Language provided feedback on the guide during the process, and the pilot was used to improve the guide to its current form. The guide was published on Issuu publishing platform in pdf format, where it is easily accessible.</p> <p>The guide goes over, among other things, the right kind of hand hygiene, putting on and removing contact lenses step by step. It also provides tips for potential problems, as well as information on how to use contact lenses safely and correctly, and instructs users when to see an optician. The guide contains clear pictures of, among other things, putting on and taking off the lenses. All pages of the guide have been made using plain language following the plain language instructions.</p> <p>It was important to make a guide, because according to the Finnish Centre for Easy Language, 11-14% of the Finnish population needs plain language, and such a guide has not been made before. The guide is designed to support the optician's instructions for using contact lenses, and one should not start using contact lenses on the basis of the guide alone. There will certainly be a need for other plain language guides in the optical field in the future, as there are currently very few of them available.</p>	
Keywords	guide, plain language, contact lenses

Sisällys

1. Johdanto	1
2. Selkokieli	2
2.1. Selkokielen määritelmä	2
2.2. Selkokielen tarve ja kohderyhmät	3
2.3. Selkokielen vaikeustasot	4
3. Piilolinssit	7
3.1. Sfääriset ja tooriset piilolinssit	7
3.2. Monitehopiilolinssit ja niiden rakenne	10
3.3. Muut piilolinssit	12
4. Piilolinssien vaihtovälit ja materiaalit	14
4.1. Kertakäyttölinssit	14
4.2. Kuukausilinssit	15
4.3. Linssien materiaalit ja linssin valinta	15
5. Hygienia	19
5.1. Hygienia piilolinssien käytössä	19
5.2. Piilolinssien puhdistus ja säilytys	21
6. Selkokielinen opas ja toiminnallinen työ	24
6.1. Toiminnallinen opinnäytetyö	27
6.2. Oppaan rakentuminen	29
7. Pohdinta	31
Lähteet	33

Liitteet

Liite 1. Piilolinssiopas

Liite 2. Optikon haastattelukysymykset

Liite 3. Kysely

1. Johdanto

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli helpottaa selkokieltä käyttävien henkilöiden piilolinssien käytön aloitusta selkokielisen oppaan avulla. Opa on suunnattu selkokieltä käyttävien henkilöiden lisäksi optikoille, jotka voivat käyttää kirjallista opasta suullisten ohjeidensa tukena. Oppaasta on hyötyä myös kaikille piilolinssien käytön aloittaville. Oppaassa käsitellään piilolinssien oikeaoppinen käsittely sekä piilolinssien silmään laittaminen ja pois ottaminen. Oppaaseen sisältyy myös tilanteet, joissa piilolinssijä ei tule käyttää, tai tulee ottaa yhteyttä optikkoon.

Teoreettisessa osuudessa käsitellään teemoja selkokielen, erilaisten piilolinssien, niiden käyttöaikojen sekä hygienian ympärillä. Selkokieltä käsitellään sen määrittelyn, tarpeen ja kohderyhmien, sekä eri vaikeustasojen osalta. Piilolinssista kerrottaessa käydään läpi erilaiset piilolinssityypit sekä niiden rakenteet. Myös muista piilolinssista, kuten värillisistä ja urheiluun käytettävistä piilolinssista, on lyhyt kuvaus teoriaosuudessa. Piilolinssit jaotellaan myös niiden vaihtovälien mukaan. Kirjallisessa osuudessa kerrotaan esimerkiksi kertakäyttölinssista, kuukausilinssista, sekä harvinaisempien vaihtovälien linssista. Myös piilolinssien materiaalista ja valinnasta on teoriaa. Hygienia on tärkeä osa piilolinssien käyttöä, minkä vuoksi sitä käsitellään laajasti teoreettisessa osuudessa. Hygieniasta on kirjoitettu yleisesti, sekä erityisesti piilolinssien kannalta, kuten käsihygieniasta ja piilolinssien puhdistuksesta.

Kirjallisen osuuden lopussa kerrotaan selkokielisen oppaan rakentumisesta, prosessin kulusta, haastatteluista sekä pilotoinnin tuloksista. Lopussa on myös omaa pohdintaa ja analyysia työn tarpeellisuudesta ja onnistumisesta. Myös työn luotettavuutta sekä toistettavuutta on arvioitu.

2. Selkokieli

Suomessa käytettävällä selkokielellä tarkoitetaan kielimuotoa, jota on mukautettu sekä sanastoltaan, rakenteeltaan että sisällöltään helpommin ymmärrettävämmäksi ja luettavammaksi kuin yleiskieli. Selkokieli on suunnattu ihmisille, joilla on hankaluuksia ymmärtää ja lukea yleiskieltä. (Leskelä 2019: 93.)

2.1. Selkokielen määritelmä

Suomessa selkokielestä ei puhuta omana kielenään, vaan yhtenä kielimuotona. Kielimuodoiksi voidaan lukea esimerkiksi murteet, puhekieli sekä ammatti- ja erikoiskielet. Omiksi kielikseen lasketaan esimerkiksi suomi, ruotsi ja viittomakieli. Kielimuodon säännöt ovat usein joustavampia, kun taas kielissä kieliopilliset ilmaukset voidaan yleensä määritellä joko oikeiksi tai vääriksi. Selkokieli noudattaa samaa kielioppia kuin suomen kieli, ja siitä on karsittu pois sellaisia suomen kielen ominaisuuksia, joiden tiedetään tuottavan vaikeuksia selkokielen käyttäjille. (Leskelä 2019: 93-95.)

Arkikielessä joskus myös selkeästä yleiskielestä puhutaan selkokielenä. Ne kuitenkin eroavat toisistaan, selkokieli on hyvääkin yleiskieltä helpompaa ja yksinkertaisempaa ja se on suunnattu erityisesti sitä tarvitseville ryhmille. (Selkokeskus 2020a.) Selkokielen ja yleiskielen eroavaisuuksia ovat esimerkiksi se, että yleiskielessä selvennetään vain käsitteitä, jotka kuuluvat jonkun alan erityissanastoon ja aihetta käsitellään vain yleisellä tasolla. Selkokielessä taas selitetään myös sellaisia sanoja, joita normaalissa yleiskielessä ei erikseen selitetä ja aihetta käsitellään hyvin konkreettisella tasolla. Selkokieleen liittyy myös selkeä ulkoasu, sekä verkkoteksteissä täytyy myös ottaa huomioon verkkopalveluiden saavutettavuus. Selkokieli on suunnattu lukijalle, jolla on kielellisiä vaikeuksia, kun taas yleiskielinen teksti on suunnattu luku- ja kielitaidoltaan keskivertokansalaiselle. (Selkokeskus 2020b; Leskelä 2019: 93-95.) Erikoiskieltä taas käytetään tyypillisesti tekstin tuottamiseen tieteellisille tai ammatillisille erityislukijaryhmille, tai esimerkiksi johonkin harrastukseen tai erityisalaan liittyen (Leskelä 2019: 94).

Selkokieli on siis kielimuoto, joka on tietyille lukijaryhmälle kohdennettu, ja se on yleiskieltä yksinkertaisempaa ja konkreettisempaa. Se ei ole myöskään syntynyt luonnollisesti, eikä edes sitä tarvitsevat henkilöt puhu sitä äidinkielenään. Selkokieli on siis kielimuoto, joka on luotu ja rakennettu tietoisesti. Selkokielisiä tekstejä ovat esimerkiksi selkokielinen kaunokirjallisuus, informoivat tekstit eri julkaisumuodoissa sekä mediatekstit. (Leskelä 2019: 93-95.)

2.2. Selkokielen tarve ja kohderyhmät

Selkokielen tarvearvioita alettiin tehdä 1980-luvulla, ja tuorein tarvearvio on tehty vuonna 2019. Viimeisimmän tarvearvion mukaan selkokielen kohderyhmiin kuuluu 650 000 - 750 000 henkilöä. Verrattuna sitä edeltävään arvioon vuodelta 2014, lisäys on noin 100 000 henkilöä. (Juusola 2019.) Selkokielen lisääntyvään tarpeeseen on ajateltu olevan monia eri syitä. Näistä keskeisimpiä ovat lisääntyvä maahanmuutto, vanhusväestön kasvava määrä, heikkenevä lukutaito sekä yhteiskunnan digitalisoituminen. (Leskelä 2019: 104-106.) Selkokielen tarpeeseen liittyy kaksi suurta väestökehityksen trendiä. Tulevaisuudessa väestöennusteiden mukaan yli 65-vuotiaiden määrä sekä suhteellinen osuus väestöstä tulevat kasvamaan. Tämä aiheuttaa samalla sen, että Suomessa on suurempi määrä ihmisiä, joiden kognitiiviset taidot heikkenevät. Myös maahanmuuttajien määrä tulee kasvamaan tulevaisuudessa, joka luo tarpeen selkokieliselle aineistolle kotouttamisen ja kielen oppimisen tueksi. (Juusola 2019.)

Usein syy selkokielen tarpeelle on useamman eri syyn yhteisvaikutus. Selkokieltä tarvitsevia on myös vaikea jaotella eri ryhmiin, koska usein nämä ryhmät menevät päällekkäin toistensa kanssa. (Virtanen 2014: 37.) Selkokieltä tarvitsevia ihmisryhmiä on paljon. Selkokielen tarve voidaan jaotella synnynnäiseen ja pysyvään tarpeeseen, elinaikana syntyneeseen tarpeeseen sekä väliaikaiseen tarpeeseen. Tyypillisesti synnynnäiset kielelliset vaikeudet liittyvät varhaislapsuuden sairauksiin tai tapaturmiin, sikiöaikaisiin kehityshäiriöihin sekä synnytyksenaikaiseen hapenpuutteeseen. Selkokielen tarpeeseen vaikuttavia neurobiologisia syitä voivat olla esimerkiksi

kehitysvamma, puhevammaisuus, ADHD, lukivaikeus, kielellinen erityisvaikeus ja autismikirjo. (Leskelä 2019: 97-99.)

Kun lukutaito ja kielelliset kyvyt heikentyvät elinajan aikana, voidaan puhua elinaikana syntyneestä selkokielen tarpeesta. Tällaisen tarpeen voivat aiheuttaa esimerkiksi etenevät muistisairaudet ja afasia eli aivovaurion aiheuttama kielellinen häiriö. Myös pitkään kestänyt lääkitys voi vaikuttaa esimerkiksi pitkäaikaissairaana henkilön kielellisiin taitoihin. Henkilöllä, jonka kielelliset vaikeudet ovat syntyneet elinaikana, on ennen vammaa tai sairautta ollut normaalit kielelliset taidot. Taidot voivat myös joko kadota täysin, pysyä samalla tasolla tai kielitaito voi myös palautua kokonaan tai osittain. (Leskelä 2019: 100-101.)

Osalle selkokieltä tarvitsevista henkilöistä tarve on vain väliaikainen. Tällaisia henkilöitä ovat esimerkiksi maahanmuuttajat, jotka saavat selkokielestä apua muun muassa suomen kielen oppimiseen. Selkokieltä väliaikaisesti tarvitsevia ovat myös osa Suomen vähemmistökielten puhujista, viittomakielisistä henkilöistä ja ruotsin kielen puhujista. (Leskelä 2019: 101-103.) Myös esimerkiksi kuurosokeat, mielenterveyskuntoutujat ja ulkosuomalaiset voivat hyötyä selkokielestä. Selkokieliä julkaisuja, kuten selkokielistä lehteä voidaan käyttää apuna peruskoulujen opetuksessa, kun halutaan havainnollistaa esimerkiksi millainen lehden rakenne on tyypillisesti. (Virtanen 2014: 58-61.)

Sekä Suomessa että muissa Pohjoismaissa pyritään usein kohdistamaan selkojulkaisut useammalle eri selkolukijaryhmälle tai kaikille selkokieltä käyttäville. Saman tekstin julkaiseminen usealle eri lukijaryhmälle on vaikeaa pienessä maassa, vaikka osa selkoteksteistä laaditaankin vain tiettyä selkolukijaryhmää varten. (Leskelä & Kulkki-Nieminen 2015: 25.)

2.3. Selkokielen vaikeustasot

Selkokieli voidaan jakaa kolmeen eri vaikeustasoon, helppoon selkokieleen, perusselkokieleen ja vaativaan selkokieleen. Vaikeustasot eroavat toisistaan muun muassa siinä, mille ryhmälle ne on suunnattu. Osa on suunnattu vain

pienelle tarkkaan määritellylle lukijakunnalle, ja osa laajemmalle ryhmälle. (Leskelä 2019: 95).

Helppo selkokieli sopii niille käyttäjille, joilla on paljon kielellisiä vaikeuksia, alustava lukutaito tai ei lainkaan lukutaitoa. Tässä selkokielen vaikeustasossa käytetään todella lyhyitä lauseita, mahdollisimman kapeaa sanastoa, sekä tavallisimpia kielellisiä rakenteita. Tekstin sisältöä on mukautettu paljon yleiskieltä yksinkertaisemmaksi. (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin tutkimuskeskus 2018.) Helppo selkokieli tavoittelee siis kaikkein yksinkertaisinta kielellistä ilmaisua (Leskelä: 2019: 103). Helpossa selkokielessä on myös otettu huomioon se, millainen kyky lukijalla on hahmottaa lauseita suurempia kokonaisuuksia ja liittää tekstissä mainittuja asioita aikaisempiin kokemuksiinsa ja tietoon. Tämän tason selkokielellä on rajatuin ja tarkimmin määritelty lukijakunta. Helpon selkokielen käyttäjiä voivat olla muun muassa monet kehitys- ja puhevammaiset henkilöt, jotka voivat hyötyä kielellisesti huomattavasti yksinkertaisemmasta ja kuvilla tuetusta selkoaineistosta. Tämän tason tekstissä on hyvin tärkeää ottaa huomioon ulkoasun selkeys sekä hahmotettavuus. Helpon selkokielen tekstin avuksi voidaan liittää myös erilaisia lukemista tukevia elementtejä kuten kuva- ja äänitukea. (Leskelä 2019: 163-166.)

Perusselkokieli on selkokielen yleistaso (Leskelä 2019: 160). Se on tavallisinta selkokieltä ja se on suunnattu suurimmalle osalle selkokielen käyttäjistä. Se on huomattavasti helpompaa kuin yleiskieli, mutta vähän vaikeampaa kuin helppo selkokieli. (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin tutkimuskeskus 2018.) Selkomediat ja selkokieliset viranomaistekstit tavoittelevat tätä selkokielen vaikeustasoa, kun he julkaisevat tietoa henkilöille, joilla on melko suuria lukemisen ja luetun ymmärtämisen ongelmia (Leskelä 2019: 160).

Vaativa selkokieli on helpompaa kuin yleiskieli, mutta se on kahta aiempaa tasoa hankalampaa selkokieltä. Tämän vaikeustason selkokieltä voivat käyttää henkilöt, jotka saattavat osittain käyttää myös yleiskielisiä tekstejä, ja joiden lukemisen vaikeudet ovat melko lieviä. (Leskelä 2019: 160). Vaativaa selkokieltä käyttävät lukijat tarvitsevat pientä tukea lukemisessa, mutta he voivat käyttää jo melko hyvin erilaisia tekstejä. Lukija voi olla esimerkiksi melko pitkälle edistynyt

suomen kielen opiskelija tai henkilö, jolla on melko lieviä oppimiseen, keskittymiseen tai lukemiseen liittyviä vaikeuksia. (Leskelä 2019: 169-170.) Tämän tason selkokielessä kieliasua ei muokata paljoa eikä sisältöä välttämättä yksinkertaisteta (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2018).

3. Piilolinssit

Piilolinssit ovat yksi vaihtoehtoisista tavoista korjata silmien taittovirheitä silmälasikorjauksen lisäksi. Suomessa piilolinssien käyttö on suosituinta nuorten keskuudessa, mutta myös muissa ikäryhmissä piilolinssien käyttö on yleistynyt. (Saari M. & Korja T. 2011: 317-318.) Piilolinssillä korjataan yleisimmin hyperopiaa, myopiaa ja astigmatiaa, mutta myös presbyopiaa voidaan korjata piilolinssien avulla (Boyd K. 2021). Piilolinssijä on olemassa materiaaaliltaan erilaisia, yleisimmin piilolinssit jaetaan koviin ja pehmeisiin piilolinssihin. Ne eroavat toisistaan esimerkiksi valmistusmateriaalin ja koon puolesta. Suurin osa piilolinssien käyttäjistä on pehmeiden piilolinssien käyttäjiä. (Saari M. & Korja T. 2011: 317-318.) Tästä syystä keskitymme työssämme vain pehmeisiin piilolinssihin. Pehmeät piilolinssit voidaan jakaa niin sanotusti peruslinssihin eli sfäärisiin, hajataittoa korjaaviin eli toorisiin, ja monitehopiilolinssihin (Ehrmann K. 2018: 74). Käsittelemme eri piilolinssiratkaisuja tarkemmin tulevissa kappaleissa.

3.1. Sfääriset ja tooriset piilolinssit

Sfäärisiä piilolinssijä käytetään, kun silmissä ei ole hajataitteisuutta, tai kun hajataitteisuuden määrä on niin pieni, ettei sitä tarvitse huomioida piilolinssien voimakkuudessa (Lindsay R. 2018: 95). Sfäärisissä piilolinseissä linssin voimakkuus pysyy samana läpi linssin optisen alueen (Segre L. 2018). Sfäärisiä piilolinssijä on tyypillisesti saatavilla voimakkuuksilla -20.00 - +20.00 dioptriaa, mutta yleisimmät voimakkuudet ovat -10.00 ja +6.00 dioptrian välillä (Henry, V. A. 2020: 313). Tooriset linssit korjaavat silmien hajataitteisuutta. Rakenteeltaan toorisissa linseissä on eri voimakkuudet linssin eri pääsuunnissa, eli päämeridiaaneissa. Toorisilla piilolinseillä voidaan korjata sekä myopiaa että hyperopiaa. (Segre L. 2018.) Niiden käytössä tulisi välttää tiettyä hajataitteisuuden minimimäärää, jotta niitä voisi suositella asiakkaalle. Sen sijaan jokainen asiakas tulisi huomioida yksilönä, ja tooristen linssien suositus tulisi miettiä tapauskohtaisesti, tietyt asiat kuitenkin huomioiden. (Lindsay R. 2018: 95.)

Hajataiton määrä vaikuttaa pitkälti siihen, onko kannattavaa ryhtyä käyttämään toorisia piilolinsssejä. Jos hajataitteisuutta on 1,00 dioptriaa tai enemmän, olisi hyvä korjata hajataitteisuus toorisilla piilolinssseillä, jos mahdollista. (Lindsay R. 2018: 95.) Nykyään voidaan kuitenkin sovittaa toorisia piilolinsssejä yhä pienemmille hajataitteisuuksille, ja jo 0,75 dioptrian hajataitteisuuden korjaaminen on yleistynyt. (Quinn T. 2009; Lindsay R. 2018: 95.) Jos hajataiton määrä on suurta, tulee huomioida myös piilolinssin materiaali, tai se, olisiko silmälasit parempi korjausvaihtoehto. Yleensä suurissa hajataitteisuuksissa (>5.00 dpt) asiakas saa kovien piilolinssien tai silmälasien avulla paremman näöntarkkuuden kuin pehmeillä piilolinssseillä. (Lindsay R. 2018: 95.) Hajataiton määrän lisäksi sen suunta voi vaikuttaa siihen, onko toorisia piilolinsssejä järkevää käyttää. Esimerkiksi vinon akselisuunnan sylinteri aiheuttaa suuremman kuvan vääristymän verrattuna vastaavaan määrään säännönmukaista tai -vastaista astigmatiaa. (Lindsay R. 2018: 95.)

Yllä mainittujen seikkojen lisäksi silmien välinen epätasainen näöntarkkuus vaikuttaa yleensä siihen, kokeeko asiakas edes tarvitsevansa toorisia piilolinsssejä. Dominoiva silmä on herkempi sylinterikorjaukselle, kun taas ei-dominoiva silmä sietää korjaamatonta astigmatiaa paremmin. Esimerkiksi asiakas voi sietää ei-dominoivassa silmässä korjaamatonta astigmatiaa jopa 2,00 dioptrian verran, kun taas dominoivassa silmässä jo 0,50 dioptrian astigmatia vaatii korjauksen. (Lindsay R. 2018: 95.)

Jotta tooristen piilolinssien käyttö onnistuisi, ja hajataiton korjauksen suunta pysyisi oikeana, tulee piilolinssin rakenne olla vakaa, ettei linssi pyöri silmässä silmää räpäyttäessä ja sitä liikuttaessa. Tasapainon ylläpitämiseen on kehitelty monenlaisia rakenteita linssiin. (Lindsay R. 2018: 96-97.) Kaikissa tasapainotustyyyleissä linssiin tehdään merkinnät, joiden avulla voidaan tarkistaa mm. linssin kiertyvyyttä silmässä, ja sitä kautta varmistaa sopiva suunta astigmatian korjaukselle piilolinssissä. On tärkeää kuitenkin muistaa, että linssissä olevat merkinnät ovat vain suunnan tarkistusta varten, eivätkä ne näytä linssissä olevaa hajataiton korjauksen suuntaa. (Bennett E.S., Henry V.A., Kinoshita B.T. & Lampa M. 2020: 418-419.) Käytössä olevia yleisimpiä

tasapainotustapoja ovat prismatasapainotus, peri-ballast, linssin katkaisu ja dynaaminen tasapainotus (Lindsay R. 2018: 96-97).

Prismatasapainotuksessa linssin alareunaan on lisätty prismaa suunnassa kanta alas. Painovoiman ansiosta painavampi prismareuna suuntautuu alas, ja näin linssin suunta pysyy oikeana. Haittapuolena tässä tekniikassa on se, että linssin hapenläpäisy on pienempää prisman alueella, ja linssi voi tuntua herkillä ihmisillä myös epämukavalta. Valmistusvaiheessa linssiin voidaan tehdä prisman kohdalle mukavuutta lisäävä viiste, mutta silloin linssin tasapainotus kärsii, eikä linssi ole enää yhtä vakaa. Jos prismatasapainotus määrätään monokulaarisesti, on riskinä vertikaalinen prismavaikutus näkemiseen, jolloin myös toiseen silmään tulisi laittaa prismatasapainotus, jotta näkeminen ei oireilisi prismatasapainotuksen takia. Ongelma syntyy silloin, jos toinen silmä on voimakkuudeltaan sfäärinen, eikä prismatasapainotukselle olisi tarvetta. Nämä tilanteet ovat kuitenkin suhteellisen harvinaisia käytännön työelämässä. (Lindsay R. 2018: 96-97.)

Peri-ballast tasapainotus on hyvin samanlainen kuin aiemmin mainittu prismatasapainotus. Linssissä on paksumpi alue alaosassa vakauttamassa linssiä. Ero prismatasapainotukseen on se, että peri-ballast tasapainotuksessa linssissä oleva prisma ei nouse ollenkaan linssin optiselle alueelle. Sen takia ei myöskään synny prismavaikutusta näkemiseen. (Lindsay R. 2018: 97.)

Linssin katkaisu tasapainotusmenetelmänä tarkoittaa sitä, että linssin alareuna on viistetty suuremmaksi, jotta linssi lepää alaluomen päällä sen muotoa mukaillen. Tämä tekniikka on kohtalaisen onnistunut yhdistettynä prismatasapainotuksen kanssa. (Lindsay R. 2018: 97.) Linssi voi olla kerran tai kaksi kertaa katkaistu, jolloin myös linssin yläosaa on viistetty suuremmaksi. Tätä tekniikkaa käytettäessä pehmeissä piilolinssiseissä ongelmaksi voi muodostua linssin sovitus, koska katkaistu reuna voi tuntua epämukavalta, koska luomen kulman mittaaminen on helposti hankalaa ja epätarkkaa. Jos asiakkaalla on tarvetta vinolle sylinterille, linssi on helposti silmässä myös epävakaa leikatulla alueella olevan epätasaisen paksuuden takia. On myös huomattu, että melko usein linssin leikkaus ei onnistu, koska luomen kulmalla ei ole juurikaan

vaikutusta linssin asettumiseen. Nämä syyt ovat vaikuttaneet siihen, ettei tooristen piilolinssien tasapainotuksessa nykyään enää käytetä linssin katkaisua tasapainotustekniikkana lähes ollenkaan. (Lindsay R. 2018: 97.)

Dynaaminen tasapainotus on yleisimmin käytetty tasapainotusmenetelmä toorisissa piilolinssissä (Lindsay R. 2018: 97). Linssin ylä- ja alareunoissa on ohuemmat kohdat, jotka asettuvat luomien alle. Näin linssi pysyy paksuusvaihtelun vuoksi oikeassa asennossa. (Bennett E.S., ym. 2020: 414.) Linssi vakautuu oikeaan suuntaan räpytyksen mukana helposti, ja näin ollen linssiä silmään laitettaessa ei tarvitse huomioida toorisuuden suuntaa. On olemassa myös ratkaisu, joissa on huomioitu se, että yläluomi liikkuu räpytyksessä enemmän. Silloin on tärkeämpää linssin oikeinpäin asettaminen silmään, ja linssissä on yleensä merkinnät kellonsuunnissa 6 tai 12 helpottamaan linssin oikeinpäin asettelua. Tasapainotus on keskitetty vain linssin keskeiselle alueelle, joten siitä aiheutuu paksuuseroja linssiin. Linssin toorinen takapinta vähentää paksuuseroja, ja linssin keskipaksuus on vain hieman sfääristä piilolinssiä suurempi. Linssin paksuus ei myöskään vaikuta hapenläpäisyyden merkittävällä tavalla. Dynaamisen tasapainotuksen etuna on se, ettei siinä synny prismavaikutusta, eikä linssiä tarvitse katkaista. Suurin haitta on kuitenkin se, että linssin sfäärinen voimakkuus vaikuttaa linssin reunan paksuuteen. Pienemmillä sfäärisillä voimakkuuksilla paksuuserot ovat pienempiä, ja siitä syystä prismatasapainotus näissä tapauksissa on dynaamista tasapainotusta tehokkaampaa. (Lindsay R. 2018: 97.)

3.2. Monitehopiilolinssit ja niiden rakenne

Monitehopiilolinssijä voivat käyttää henkilöt, joilla on myopian tai hyperopian lisäksi presbyopiaa (Segre L. 2018). Usein henkilöt, jotka ovat ennen presbyopian kehittymistä tottuneet käyttämään piilolinssijä, haluavat ikänäön tullessa jatkaa piilolinssien käyttöä sen sijaan, että alkaisivat käyttää silmälasia. Siksi onkin tärkeää kertoa presbyopian ilmestyessä asiakkaalle, että piilolinssien käytön jatkaminen on edelleen mahdollista. (Meyler J. & Ruston D. 2018: 214.)

Monitehopiilolinssien rakenteita on myös monia erilaisia (Heiting G. 2019). Yleisesti monitehopiilolinssien rakenteessa on luotu omat alueet lähi- ja kaukokatselulle (Segre L. 2018). Koska monitehopiilolinssissä on yhdessä linssissä usea eri voimakkuus, on niiden onnistunut käyttö yksilöllistä silmien sopeutumisen takia. Verrattuna monovision ratkaisuun, jossa toinen silmä on korjattu kauko- ja toinen lähikatseluun, ovat monitehopiilolinssit kuitenkin huomattavasti suositumpi vaihtoehto. (Meyler J. & Ruston D. 2018: 218-219.)

Konsentrisissa linssissä lähi- ja kaukovoimakkuus vaihtelevat sirkulaarisesti linssissä. Keskeinen alue linssissä tehdään lähi- tai kaukovoimakkuudeksi, jonka jälkeen voimakkuudet linssin optisella alueella vuorottelevat lähi- ja kaukovoimakkuutena. (Heiting G. 2019.)

Asfäärissä linssirakenteessa voimakkuus linssin keskeltä linssin reunoille muuttuu vähitellen, eivätkä voimakkuudet vaihtelee edestakaisin kauko- ja lähivoimakkuuden välillä. Jos pupillin kokoa ei tässä linssiratkaisussa oteta ollenkaan huomioon, voi kauko- ja lähikatselualueiden kontrasti vaihdella, jolloin katselu on epämukavaa. Myös tässä ratkaisussa on mahdollista valita, halutaanko linssiin lähi- vai kaukopainotus voimakkuudessa. (Meyler J. & Ruston D. 2018: 219.) On olemassa myös segmentoituja/bifokaaleja monitehopiilolinssijä, mutta ne valmistetaan yleisimmin kovina piilolinssinä (Heiting G. 2019). Nykyään on saatavilla monitehopiilolinssijä myös hajataiteisille silmille (Segre L. 2018).

Monovision on vaihtoehtoinen tapa korjata presbyoopin näköä piilolinssillä niin sfäärissä kuin toorisissakin voimakkuuksissa. Monovisionissa hyödynnetään silmien supressiokykyä, sillä toisen silmän näönkorjaus tehdään kaukokatseluun (ns. kaukosilmä) ja toisen silmän korjaus tehdään lähikatseluun (ns. lähisilmä). Yksilöllisistä eroista johtuen monovisionin toimivuus näönkorjausratkaisuna vaihtelee. Vaikka monovisionissa henkilöllä on käytössä vain yksi silmä kauko- ja lähikatseluun, sillä ei ole todettu olevan suurta vaikutusta näöntarkkuuteen kauas tai lähelle verrattuna silmälaseilla tarkasteluun. Syvyysnäköön monovision-korjauksella on hieman enemmän vaikutusta, mutta sen suuruus riippuu myös täysin yksilöstä. Yleisin ja suurin haitta, jonka monovision aiheuttaa, on häikäisy

ajaessa, joten on erityisen tärkeää ottaa tämä seikka huomioon monovisionin käyttöönottoa harkittaessa. (Meyler J. & Ruston D. 2018: 226-227.)

3.3. Muut piilolinssit

Piilolinssijä käytetään paljon muuhunkin kuin pelkästään näön korjaamiseen vaihtoehtoisena näönkorjausmuotona silmälaseille. Teknologian kehittymisen myötä niitä on kehitelty moniin eri tarkoituksiin, kuten ulkonäön muokkaamiseen, hoitomuodoksi traumoihin ja sairauksiin tai esimerkiksi urheiluun. (Efron N. & Efron S. E. 2018: 204-213.; Efron N. 2018: 246-250; Downie L. & Lindsay R. 2018: 251-262.)

Värilliset piilolinssit mielletään yleensä asusteiksi, ja niitä käyttävät yleisimmin emmetroopit. Suurin osa värillisistä piilolinssistä onkin kehitelty vain niiden kosmeettisuuden vuoksi. Värjättyjen piilolinssien värjäys voi olla linssin reuna-alueilla läpinäkyvän ja peittävän värin yhdistelyä, tai värjäys voi olla koko linssin alueella, jolloin silmän väri muuttuu. Yleisimpiä värejä, joita värillisissä piilolinssissä käytetään ovat akvamariini, sininen, vihreä ja keltainen. Linssin värjäyksellä ei ole todettu olevan huomattavaa vaikutusta värinäköön, lukuunottamatta joillain henkilöillä ilmaantuvaa alkuvaiheen vaikutusta. (Efron N. & Efron S. E. 2018: 205.) Hiljattain värjätuille piilolinssille on kehitelty uusi konsepti, jossa linssin värjäys korostaa iiriksen ulkoreunaa, luoden näin vaikutelman suuremmista silmistä. Tämä värjäysmuoto on suunnattu erityisesti aasialaisille, joilla HVID (horizontal visual iris diameter) on keskimääräisesti normaalia pienempi (vrt 11.2mm ja 11.7mm). (Efron N. & Efron S. E. 2018: 205.)

Piilolinssijä voidaan käyttää myös ns. proteesina tilanteissa, joissa silmä on normaalista poikkeavan näköinen esimerkiksi trauman tai sairauden seurauksena. Värjättyjä linssijä voidaan käyttää myös terapeuttisina linssinä hoitomuotona esimerkiksi liialliseen häikäisyyn, valonarkuuteen tai joihinkin verkkokalvosairauksiin. Linssit, jotka on ensisijaisesti suunnattu proteettiseen käyttöön, voivat tuoda käyttäjälle myös terapeuttisen linssin hyötyjä. Esimerkiksi aniridiaan suunniteltu piilolinssi vähentää samalla myös häikäisyä. (Efron N. & Efron S. E. 2018: 205.)

Terapeuttisia linssejä voidaan käyttää hoitomuotona myös erilaisiin sarveiskalvon poikkeaviin tiloihin, kuten sarveiskalvon eroosioihin tai kroonisiin epiteelipuutoksiin. Yleensä nämä linssit ovat värjäämättömiä ja mahdollisimman huomaamattomia. Linssejä käytetään myös silmäleikkauksien jälkeen suojana silmässä ja lääkkeiden annostelun apuna. Linssejä ei kuitenkaan saa ikinä käyttää esimerkiksi aktiivisen silmätulehduksen aikana. (Henry, V.A. 2020: 315.)

Urheilu mainitaan usein syyksi hankkia piilolinssit. Nykyään erilaiset materiaalit ja laaja valikoima eri parametrejä mahdollistavat sen, että lähes kaikille potentiaalisille piilolinssien käyttäjille niiden käyttö on mahdollista. Piilolinssijä urheiluun valittaessa tulee huomioida urheilun kesto, urheiluympäristö ja urheilun vaativat fyysiset ominaisuudet. Vaikka kaikki edellä mainitut seikat otetaan piilolinssien valinnassa huomioon, ei ensimmäisen linssin valinta välttämättä ole helppoa. Usein sopiva linssi löydetäänkin yrityksen ja erehdyksen kautta. (Efron N. 2018: 246.)

4. Piilolinssien vaihtovälit ja materiaalit

Kaikki edellä mainitut linssityypit voidaan jaotella myös linssin vaihtovälin perusteella. Pehmeät linssit jaotellaan pääasiassa kertakäyttölinssihin (Daily Wear, DW), kuukausilinssihin, pidennetyn vaihtovälin linssihin (Extended Wear, EW), joita voidaan pitää esimerkiksi seitsemän päivää ja kuusi yötä putkeen, sekä jatkuvakäyttöisiin linssihin (Continuous Wear, CW). Jatkuvakäyttöiset linssit voivat olla silmässä jopa 30 yötä ennen niiden poistoa silmistä. (Henry V.A. & DeKinder J.O. 2014: 264.) On olemassa myös kahden viikon linssijä ja linssijä, joita voi käyttää muutaman viikon ajan poistamatta niitä välillä silmistä, mutta ne ovat harvinaisempia käytössä (Saari M. & Korja T. 2011: 318; Henry V.A. 2014: 279). Joitain linssijä voi käyttää päiväkäyttöisinä jopa kolme tai kuusi kuukautta (Henry V.A. & DeKinder J.O. 2014: 265). Kovat piilolinssit ovat käyttökelpoisia päiväkäyttöisinä 1-2 vuoden ajan, jonka jälkeen tehdään tarvittava muutos refraktioon ja tilataan uudet linssit (Saari M & Korja T 2011: 318).

4.1. Kertakäyttölinssit

Nimensä mukaan kertakäyttölinssit ovat suunniteltu käytettäväksi vain kerran. Niiden käyttöaika on yleensä korkeintaan vuorokausi ja sen jälkeen linssit heitetään pois ennen nukkumaan menemistä (Saari M. & Korja T. 2011: 318; Henry V.A. & DeKinder J.O. 2014: 264). Joitakin kertakäyttölinssijä voi käyttää yhtäjaksoisesti viikon tai kuukauden ajan ilman niiden pois ottamista (Henry V.A. & Do O.K. 2014: 287). Kertakäyttölinssit ovat paras vaihtoehto henkilölle, joka haluaa käyttää linssijä epäsäännöllisesti, esimerkiksi urheillessa tai vuorotyössä. Kertakäyttöiset linssit ovat helpot myös lapsille, henkilöille jotka kokeilevat linssijä ensimmäistä kertaa, ja paljon matkustaville ihmisille, jolloin puhdistus- ja säilytysaineista ei tarvitse huolehtia. Linssit ovat helpot satunnaiseen käyttöön myös siksi, että niihin tottuu helposti. (Henry V. A. 2014: 274-275.)

Kertakäyttöisten pehmeiden linssien etuihin kuuluu hyvä hapenläpäisy ja hygienia (Henry V.A. 2014: 279). Kertakäyttölinssien käyttäjät kokevat vähemmän komplikaatioita linssihin liittyen, kuin kuukausilinssien käyttäjät

(American Academy of Optometry, a). Kertakäyttölinssien on todettu aiheuttavan huomattavasti vähemmän komplikaatioita silmissä, kuin esimerkiksi kovien linssien (Henry V.A. & DeKinder J.O. 2014: 265).

4.2. Kuukausilinssit

Kuukausilinssettä voidaan käyttää kuukauden ajan päiväkäytössä. Kuukausilinssit ja muut useamman käyttökerran linssit tulee puhdistaa jokaisen käyttökerran jälkeen ja säilyttää oikeanlaisessa nesteessä (Veys J. & Meyler J. & Davies I. 2009: 143). Jokainen valmistaja määrittelee itse linssien suositellun vaihtovälin ja käyttöajan maksimoidakseen linssin käyttömukavuuden ja asiakkaan terveyden. Vaihtoväli ja käyttöaika riippuvat linssin materiaalin ominaisuuksista. Suurimmassa osassa linssettä vaihtoväli on korkeintaan kaksi viikkoa tai yksi kuukausi. (Henry V.A. & DeKinder J.O. 2014: 265.)

Kuukausilinssissä, pidennetyn vaihtovälin ja jatkuvakäyttöisissä linssissä Dk/t-arvo eli hapenläpäisy on korkeampi. Tämä mahdollistuu käyttämällä hydrogeelilinssissä korkeampivesipitoista materiaalia, ohuempaa linssiä tai molempia. Ohuemman linssin takia linssi on usein löysempi ja vaikeampi käsitellä, sekä herkempi rikkoutumaan. Silikonihydrogeeli materiaalina läpäisee happea hydrogeeliä vielä enemmän, ja tämän vuoksi useat kuukausilinssit ovatkin silikonihydrogeelilinssettä. Mitä vähemmän silikonihydrogeelilinssin materiaalissa on vettä, sitä parempi on sen hapenläpäisy. Hapenläpäisyyden vaikuttaa myös linssin voimakkuus ja suuremmissa voimakkuuksissa hapenläpäisy on huonompaa. (Henry V.A. & DeKinder J.O. 2014: 258-264; Veys J. & Meyler J. & Davies I. 2009: 112.)

4.3. Linssien materiaalit ja linssin valinta

Pehmeät linssit ovat taipuisia ja ne mukautuvat paremmin sarveiskalvon mukaisesti, kuin kovat linssit (Henry V.A. & DeKinder J.O. 2014: 252). Pehmeät linssit jaetaan materiaalinsa puolesta hydrogeelilinssihin sekä silikonihydrogeelilinssihin. Silikonihydrogeeli materiaali tuli markkinoille vasta vuonna 1999, mutta sen suosio on kasvanut piilolinssien käyttäjien keskuudessa.

(Veys J. & Meyler J. & Davies I. 2009: 112.) Nykyään sovitetuista piilolinseistä noin neljäsosa onkin silikonihydrogeelipiilolinsejä (Johnson & Johnson Medical Ltd 2008: 1). Silikonihydrogeelilinsit ovat jäykempiä kuin hydrogeelilinsit, eli niiden modulus on hydrogeelilinssejä suurempi. Jäykempi linssi säilyttää paremmin muotonsa ja sitä on helpompi käsitellä. Jäykemmällä linseillä saadaan myös usein näöntarkkuus paremmaksi, kuin löysillä hydrogeelilinsseillä. (Henry V.A. & DeKinder J.O. 2014: 255.)

Yleisimmät oireita aiheuttava tekijät piilolinssien käytössä on kuivat silmät ja hapenpuute. Oireina näissä ovat silmien punoitus ja roskan tunne silmässä. Piilolinssien käyttäjä voi kokea linssien käytön epämukavaksi tai mahdottomaksi. Hoitona kuivasilmäisyyteen ovat kosteuttavat silmätipat ja jos oireet johtuvat hapenpuutteesta, on hyvä kokeilla eri materiaalin tai istuvuuden linssiä. (Jones & Jones 2000: 44.) Vain osa kostutustipoista ovat sopivia käytettäväksi piilolinssien kanssa, joten on syytä tarkistaa tuotteen sopivuus linsejä käytettäessä (American Academy of Optometry, b).

Silikonihydrogeeli voi olla materiaalina kuivasilmäiselle parempi vaihtoehto. Silikoni parantaa linssin hapenläpäisyä sekä vähentää linssin kostuvuutta, mutta parantaa lipidien pysyvyyttä sarveiskalvolla. Tämän vuoksi optometristin on hyvä tutkia silmät ennen linssien sovitusta, jotta tiedetään, valitaanko materiaaliksi erittäin vesipitoinen hydrogeelilinssi vai kyynelnesteen lipidikerrosta suosiva silikonihydrogeelilinssi (Veys J. & Meyler J. & Davies I. 2009: 112.)

Hapenläpäisynsä vuoksi silikonihydrogeelilinsit ovat parempi vaihtoehto myös sellaisille piilolinssien käyttäjille, jotka haluavat käyttää linsejä myös yöllä. Silikonihydrogeeli ei tutkitusti turvota sarveiskalvoa yhtään sen enempää, kuin ilman linsejä nukkuminen (Veys J. & Meyler J. & Davies I. 2009: 112-113). Piilolinssit voivat aiheuttaa ärsytystä, punoitusta ja kuivuutta silmissä etenkin henkilöillä, jotka käyttävät paljon tietokonetta (American Academy of Optometry, b). Silloin kannattaa miettiä silmälasikorjausta piilolinssien sijaan.

Jos henkilöllä on vahvoja allergisia reaktioita esimerkiksi siitepölyä kohtaan, on suositeltavaa käyttää joko kertakäyttölinsejä, tai keskeyttää piilolinssien käyttö

pahimman allergiakauden ajaksi (American Academy of Optometry, b). Jos henkilöllä on ollut koskaan linseissään ylimääräistä kertymää, kuten rasvaa, proteiineja, tai kalsiumia, on suositeltavaa muuttaa linssien vaihtoväli pienemmäksi (Henry V.A. & DeKinder J.O. 2014: 265: Henry V.A. & Do O.K 2014: 295).

Pehmeät piilolinssit jaotellaan FDA-luokituksella (Food and Drug Administration) neljään luokkaan (Maldonado-Codina C. 2018: 55). Luokitus on jaettu eri ryhmiin materiaalien ionisuuden ja vesipitoisuuden mukaan (Taulukko 1.) Piilolinssit voivat olla varaukseltaan ionisia tai ionisoimattomia. Varautuneet materiaalit ovat ionisia materiaaleja ja varaus on yleensä negatiivinen. Ioniset materiaalit ovat herkkiä reagoimaan etenkin happopitoisiin liuoksiin. Mikäli ionista linssiä käsittelee vääränlaisella, happopitoisella piilolinssinesteellä, se voi menettää muotonsa ja jopa hajota. (Henry V.A. & DeKinder J.O. 2014: 257.)

FDA-luokka	Vesipitoisuus	<u>Ionisuus</u>
I	Matala (<50%)	<u>Ei-ioninen</u>
II	Korkea (>50%)	<u>Ei-ioninen</u>
III	Matala (<50%)	Ioninen
IV	Korkea (>50%)	Ioninen
V	Silikonihydrogeeli-materiaalit	

Taulukko 1. FDA-luokitus

Taulukon ensimmäiseen ryhmään kuuluvat matalavesipitoiset ja ei-ioniset materiaalit ja toiseen ryhmään korkeavesipitoiset, ei-ioniset materiaalit. Kolmanteen luokkaan kuuluvat matalapitoiset ioniset materiaalit ja neljänteen korkeavesipitoiset ioniset materiaalit. Silikonihydrogeeli poikkeaa niin paljon 15 hydrogeeli-materiaalista, että sille on ehdotettu kokonaan omaa ryhmää FDA-luokituksessa. (Henry V.A. & DeKinder J.O. 2014: 261.)

Suurin osa kertymistä linseissä on positiivisesti varautuneita, joten ne kiinnittyvät negatiivisesti varautuneeseen, eli ionisoituun materiaaliin. Kertymät

voivat aiheuttaa näön hämärtymistä ja linssin epämukavuutta (Campbell J.B. & Henry V.A. & Woo S. 2014: 314). Ensimmäisen luokan hydrofobiset materiaalit keräävät itseensä vähiten proteiinikertymiä matalan vesipitoisuuden ja ionittomuuden vuoksi. Toisen luokan materiaalit keräävät itseensä enemmän proteiineja, mutta ionittomuus estää edelleen yhteyttä proteiinien ja linssin välillä. Kolmannen luokan materiaalien negatiivisesti varautuneet pinnat keräävät itseensä helpommin positiivisesti varautuneita kyynelproteiineja ja -lipidejä. Siksi näissä linseissä esiintyy enemmän kertymiä, kuin ionittomien luokkien linseissä. Neljännen luokan materiaalit keräävät enemmän kertymiä, kuin mitkään muun luokan materiaalit. Korkeavesipitoisuus ja ionisuus saavat proteiinit imeytymään materiaaliin parhaiten. Viides luokka, eli silikonihydrogeelilinssit, reagoivat eri tavalla kertymiin sekä puhdistusaineisiin. Tämä johtuu materiaalin ominaisuuksien, kuten vettymisen, hapenläpäisyn ja vesipitoisuuden, eroavaisuudesta. Tähän ryhmään kuuluu pehmeiden linssien materiaalit, joiden hapenläpäisyluku on yli 30. (Henry V.A. & DeKinder J.O. 2014: 257-261.)

Piilolinssimateriaalit imevät itseensä vettä. Vesipitoisuus on ilmoitettu linssimateriaalissa prosenttimääränä materiaalin kokonaispainosta. Mitä vesipitoisempi linssi on, sitä alttiimpi se on erilaisten kertymien muodostumiselle. Vesipitoisuuden kasvaessa linssi on myös heikompi ja taitekerroin matalampi. (Henry V.A. & DeKinder J.O. 2014: 257-259.)

Piilolinssijä on olemassa eri kaarevuuksilla, ja oikean kaarevuuden löytääkseen asiakkaan tulee käydä optometristilla, joka pystyy arvioimaan oikean istuvuuden linssille. Jos linssi ei istu kunnolla, sarveiskalvolla voi ilmetä vahinkoa (American Academy of Optometry, b).

5. Hygienia

On asiakkaan edun mukaista, että optometrismi opastaa oikeanlaisen käsienpesun ja näyttää itse mallia ennen linssien käsittelyä. Näin asiakkaalle jää kuva siitä, että hyvä käsienpesu kuuluu piilolinssien hyvään käsittelyyn. (Veys J. & Meyler J. & Davies I. 2009: 150; Henry V.A. & Do O.K. 2014: 298.) Käsien pesu on tärkeää ennen linssien käsittelyä, sekä sen jälkeen. Kädet suositellaan pestäväksi perusteellisesti vedellä ja saippualla. Saippuan on hyvä olla hajusteeton, antibakteerinen ja nestemäinen. Saippuan suositellaan olevan myös lanoliiniton, rasvaton ja öljytön (Henry V.A. & Do O.K. 2014: 303). Palasaippuat keräävät helpommin itseensä mikrobeja. Saippuan jälkeen kädet on syytä huuhdella huolellisesti, jottei saippuaa kulkeudu linssien mukana silmiin. Kädet kuivataan nukattomalla puhtaalla pyyhkeellä. (Veys J. & Meyler J. & Davies I. 2009: 150.)

Asiakkaan neuvominen linssien käsittelyssä on otettava vakavasti, sillä asiakkaan tietämättömyys on usein syynä linssistä koituihin komplikaatioihin. Tyypillisesti neljä tekijää vaikuttavat asiakkaan neuvojen noudattamatta jättämiseen: ammattilaisen antamat huonot ohjeet, ei ohjeita ollenkaan, ei esimerkkiä ja liiallinen tiedon antaminen kerrallaan. (Henry V.A. & Do O.K. 2014: 297.)

5.1. Hygienia piilolinssien käytössä

Monet ihmiset pärjäävät vuosia ilman ongelmia piilolinssien käytössä. Hyvä hygienia on tärkein tekijä piilolinssien onnistuvaan käyttöön pitkällä aikavälillä. Joillakin voi ilmetä linssityypistä, käyttöajasta, piilolinssinesteistä, käsittelytavoista, hygieniapuutteista, linssin liasta tai roskista, hapenpuutteesta tai kuivista silmistä johtuvia ongelmia silmissä. (Melton Ron & Thomas Randall 2014: 670; American Academy of Optometry.) Toisen ihmisen piilolinssijä ei tule koskaan kokeilla omiin silmiin, vaikka voimakkuus olisi oikea (American Academy of Optometry, b). Pehmeiden piilolinssien materiaalin ominaisuudet lisäävät riskiä mikrobikontaminaatioon ja lian tarttumiseen linssiin, joten huolellinen hygienia on tärkeää (Henry V.A. & DeKinder J.O. 2014: 252; Henry V.A. & Do O.K. 2014: 287).

Myös kosmeettiset, värjätyt linssit ovat alttiimpia bakteerikontaminaatiolle, kuin kirkkaat linssit (American Academy of Optometry, b). Mikäli ongelmia tai epävarmuutta ilmenee linssien käytössä, asiakkaan tulee hakeutua optometristille (Veys J. & Meyler J. & Davies I. 2009: 140).

Yleinen oire piilolinssijä käytettäessä on sidekalvon punoitus ja tähän yhtenä hoitokeinona on parantaa hygieniaa silmässä ja piilolinssien huollossa (Efron 2018: 393). On myös tärkeää muistaa poistaa päiväkäyttöön tarkoitetut linssit ennen nukkumista, sillä nukkuminen linssit silmissä lisää tulehdusriskiä noin viisinkertaisesti. Vakava infektio silmässä voi johtaa sokeutumiseen. (American Academy of Optometry, c.)

Piilolinssijä ei suositella käytettäväksi, jos silmä voi joutua kosketukseen veden kanssa, kuten uudessa, suihkussa tai saunassa. Tämä johtuu akantameba-alkueläimestä, joka voi välittyä vedestä ja voi aiheuttaa näkökykyä uhkaavan tilanteen päästessään tarttumaan piilolinssiin. Akantamebaa tavataan eniten Yhdistyneessä Kuningaskunnassa (Veys J. & Meyler J. & Davies I. 2009: 151). Vedessä on myös tiettyjä bakteereja, jotka voivat piilolinssiin tarttuessa aiheuttaa tulehduksen. Jos piilolinssi joutuu kosketukseen veden kanssa, on syytä puhdistaa linssi huolellisesti desinfioivalla piilolinssinesteellä. Jos piilolinssien käyttöä ei voida välttää uudessa, suositellaan käytettäväksi tiukasti istuvia uimalaseja. (American Academy of Optometry, b.)

Piilolinssijä ei suositella ihmisille, jotka työskentelevät pölyisissä ympäristöissä tai paikoissa, joissa on myrkyllisiä höyryjä. Nämä ovat riskitekijänä komplikaatioille silmissä. (Veys J. & Meyler J. & Davies I. 2009: 4-5.) Ihmisille, jotka eivät ole halukkaita oppimaan ja noudattamaan linssien oikeanlaista käyttöä ja hygieniaa, ei tulisi sovittaa piilolinssijä ollenkaan (Henry V.A. 2014: 275). Lapset ja nuoret, toisin kuin usein ajatellaan, ovat esimerkillisiä piilolinssien käyttäjiä, ellei lapsi ole liian nuori ymmärtääkseen ohjeita. Nuorten piilolinssien käyttäjien on todettu noudattavan paremmin annettuja linssien käyttöaikoja, kuin vanhempien käyttäjien. (American Academy of Optometry, b.)

Jos pehmeitä piilolinsskejä käyttävä henkilö käyttää myös meikkiä, tulee linssit laittaa silmiin ennen meikkaamista. Näin vältetään meikistä irtoavien roskien joutumista silmiin. Kovia linsskejä käyttävä henkilö voi laittaa linssit silmiin myös meikkaamisen jälkeen. On suositeltavaa välttää piilolinssien läheisyydessä ripsiä pidentäviä ripsivärejä, irtoripsien liimaa, hiuslakkaa sekä hajusteita, jotka sisältävät silmiä ärsyttäviä ainesosia. Kasvojen kosteusvoiteeksi kannattaa valita sellainen, joka ei ole öljypohjainen. Käsirasvaa ei tule käyttää ennen linssien poistoa silmistä ja linssit tulee poistaa silmistä ennen meikinpoistoa. (American Academy of Optometry, a.)

Jos piilolinssi tippuu lattialle, paras vaihtoehto on heittää se roskiin. Edes huolellinen puhdistus ei poista kokonaan riskiä infektiosta. Toiseksi paras vaihtoehto on puhdistaa linssi huolellisesti valmistajan mukaisilla ohjeilla, desinfiointi mukaan lukien. Tämän vuoksi on tärkeää, että piilolinssien käyttäjillä on olemassa varalla silmälasit, mikäli linsskejä ei pysty käyttämään. (American Academy of Optometry, a.)

Hygieniasta huolehtimiseen kuuluu myös huolehtiminen piilolinssikontrolleissa käynneistä. On hyvä käydä tarkistuttamassa silmät noin vuoden välein, ilman oireitakin. Mikäli piilolinssien käyttäjällä ilmenee heikentyntä näköä, silmien punoitusta tai ärsytystä, linssit tuntuvat epämukavilta tai kipua silmissä, on hakeuduttava mahdollisimman nopeasti optometristille. (American Academy of Optometry, b, c; Veys J. & Meyler J. & Davies I. 2009: 140.) Usein linssin epämukavuus johtuu kuitenkin esimerkiksi pölystä, mikä on joutunut linssin ja sarveiskalvon väliin. Linssiä voi kokeilla huuhdella ja puhdistaa piilolinssinesteellä, mutta jos epämukavuus tai kipu jatkuu, on hakeuduttava tutkittavaksi. (Campbell J.B. & Henry V.A. & Woo S. 2014: 314.)

5.2. Piilolinssien puhdistus ja säilytys

Kuukausilinsskejä ja muita useamman käyttökerran linsskejä käytettäessä on tärkeää muistaa hygienia niin käsissä, kuin linssissäkin. Kuukausilinssit vaativat oikeanlaiset puhdistusnesteet ja säilytysnesteet pysyäkseen käyttökelpoisina. On erittäin tärkeää myös noudattaa piilolinssityypin suositeltua käyttöaikaa sekä

vaihtoväliä. (Saari M. & Korja T. 2011: 319.) Puhdistuksen periaatteena on välttää mikrobista kontaminaatiota ja vähentää riskejä terveydessä. Hyvällä puhdistuksella mahdollistetaan linssin toimivuus, hyvä näkökyky ja linssin mukavuus. (Veys J. & Meyler J. & Davies I. 2009: 144.)

Ennen silmään laittoa linssi tulee tutkia ulkoisesti: onko linssi ehjä, puhdas, ja onko se oikein päin. Rikkoutunutta linssiä ei tule koskaan laittaa silmään, vaan se tulee heittää pois. Linssin käytön jälkeen linssi otetaan normaalisti pois silmästä ja puhdistetaan huolellisesti. Optometri, joka on sovittanut piilolinssit asiakkaalle, neuvoo hänelle myös oikeaoppisen puhdistuksen ja säilytyksen. Usein siinä on neljä vaihetta: puhdistus, huuhtelu, desinfiointi ja säilöminen. (Saari M. & Korja T. 2011: 319; Henry V.A. & Do O.K. 2014: 287.)

Puhdistusvaiheessa linssiä hangataan sormenpäällä puhdistusaineella kämmentä vasten noin 20 sekuntia. Peroksiditonta piilolinssinestettä, jolla ei tarvitse tehdä linssille hankausta, ei ole olemassa. Tämä mekaaninen puhdistus irrottaa linssin pinnalta roskat. Mekaanisen puhdistuksen jälkeen linssiä huuhdellaan piilolinssinesteellä noin 10 sekuntia, riippuen kunkin tuotteen valmistajan suosittelemasta ajasta. Linssiä ei tule koskaan huuhdella hanavedellä vakavan silmätulehdusriskin vuoksi. Huuhtelun jälkeen yli 99% mikrobeista on poistettu linssistä. (Veys J. & Meyler J. & Davies I. 2009: 144-145; American Academy of Optometry.) Lopuksi linssi desinfioidaan, jotta loputkin mikrobit tuhoutuvat. Desinfiointi on linssien huollon tärkeä osa, ja huolettomasti tehty desinfiointi on todettu olevan usein avustavana syynä mikrobiseen keratiittiin. (Veys J. & Meyler J. & Davies I. 2009: 145.) Desinfiointi tapahtuu asettamalla puhdas linssi kuivaan koteloon, ja täyttämällä kotelo desinfioidulla säilytysaineella. Nykyään on yleistä, että linssien puhdistus, huuhtelu, desinfiointi ja säilöminen tehdään kaikki samalla aineella (Multipurpose solution, MPS), joka hoitaa jokaisen puhdistuksen vaiheen. Tämä neste soveltuu myös kertakäyttölinssien käyttäjille, mikäli heillä tulee tarve asettaa linssi uudelleen kesken käytön. (Henry V.A. & Do O.K. 2014: 287; American Academy of Optometry.) Useat linssien käsittelyaineet sisältävät myös automaattisesti proteiineja linsseiltä poistavan aineisosan, joten erilliset proteiininpoistajat ovat vähentyneet käytössä (Veys J. & Meyler J. & Davies I. 2009: 146). Linssijä tulee

säilyttää desinfioidussa nesteessä valmistajan suositteleman ajan verran, normaalisti neljästä kahdeksaan tuntia. Tämän jälkeen linssi on taas valmis käytettäväksi (American Academy of Optometry, a).

Piilolinssinesteitä ei koskaan saa käyttää tuotteen päivämäärän umpeuduttua tai tuotteen oltua avattuna yli suositellun ajan. Vetyperoksidinestettä käytettäessä linssin tulee antaa puhdistua kotelossaan kymmenestä minuutista 12 tuntiin, riippuen valmistajan ohjeesta. Mikäli neste ei kerkeä neutraloitua kotelossa, piilolinssien käyttäjä voi kokea silmissään polttavaa ja epämukavaa tunnetta. Vetyperoksidinesteissä on usein punaiset korkit varoittamassa siitä, ettei ainetta tule laittaa suoraan silmään. (Henry V.A. & Do O.K. 2014: 289-291.) Jotkin vetyperoksidit pystyvät säilömään linssit hyvänä kotelossaan viikon ajan ennen tarvetta linssien uudelle puhdistukselle. Joidenkin piilolinssinesteiden säilyvyysaika kotelossa voi olla jopa kuukauden, eli käyttäjän tulee huomioida jokaisen piilolinssinesteiden kohdalla oikea säilytysaika nesteen kotelossa säilytykseen. (American Academy of Optometry, a.) Myös linssikotelo, jossa linssit säilytetään, tulee huuhdella päivittäin steriilillä liuoksella ja kuivattaa huolellisesti (Saari M. & Korja T. 2011: 319). Linssikotelo on hyvä vaihtaa uuteen vähintään kolmen kuukauden välein, tai jokaisen linssiparin vaihdon yhteydessä. (Veys J. & Meyler J. & Davies I. 2009: 150; Henry V.A. & Do O.K. 2014: 303.) Pitkittetty käyttöaika samalla kotelolla voi johtaa bakteeritulehduksen riskiin (American Academy of Optometry, a).

Ammattilaisen, joka neuvoo piilolinssien puhdistuksen asiakkaalle, on hyvä ottaa esille huonosta hygieniasta mahdollisesti ilmenevät komplikaatiot. Asiakkaat vastaanottavat ohjeistukset entistä paremmin, kun heillä on selkeä konkreettinen syy tarkkaan hygieniaan. Neuvot pitää antaa selkeästi ja ammattikieltä tulee välttää. On tärkeää antaa asiakkaalle mukaan myös kirjalliset ohjeet linssien puhdistusta ja säilytystä varten. (Veys J. & Meyler J. & Davies I. 2009: 140; Henry V.A. & Do O.K. 2014: 297-298.)

6. Selkokieline opas ja toiminnallinen työ

Selkokieltä kirjoitettaessa on noudatettava kaikkia suomen kielen oikeinkirjoitussuosituksia. Selkokielisessä tekstissä käytetään valtaosin samoja sääntöjä, kuin yleiskieltä kirjoitettaessa. Aihetta on mietittävä siltä kannalta, mikä lukijoita voisi kiinnostaa ja mistä he voisivat tarvita tietoa. Aiheen määrittelee se, mitä halutaan opettaa lukijoille ja minkälaista tietoa heille halutaan välittää. Tekstiä kirjoitettaessa mietitään samalla sitä lukijakuntaa, joka luultavimmin tulee käyttämään tekstiä. (Virtanen 2014: 68-74).

Informoivien tekstien kuten esimerkiksi oppaiden, esitteiden ja verkkotekstien avulla tiedotetaan lukijaa käsiteltävästä aiheesta. Oppaiden tavoitteena on yleensä jakaa tietoa lukijalle. Informoivien selkotekstien perustehtävä on samanlainen kuin yleiskielisten, mutta selkotekstissä huomioidaan ja valitaan ilmaisutapa ja sisältö selkolukijan näkökulmasta. Informoivassa selkotekstissä on tärkeää kiinnittää huomiota siihen, että tekstissä esitetty tieto on ajankohtaista, riittävän tarkkaa ja oikeaa. Informoivan tekstin selkoistamisessa on pohdittava sitä, mitä lukijan halutaan omaksuvan tai oppivan aiheesta. Informaatiota täytyy myös karsia ja tiivistää sopivasti, lisäksi on valittava lukijalle tärkeimmät yksityiskohdat. (Leskelä & Kulkki-Nieminen 2015: 98-100.)

Aihetta rajaamalla pystytään myös pitämään lukijan mielenkiintoa yllä, ja motivoida häntä jatkamaan oppaan lukemista. On myös samalla päätettävä, kuinka yksityiskohtaisesti aiheesta on tarpeen kertoa, ja mitä voidaan jättää pois, ilman että sisältö kärsii ja teksti pysyy ytimekkäänä. Tekstiä kirjoitettaessa on tärkeää tehdä rakenteesta looginen. (Virtanen 2014: 77-79). Aihetta pitää myös käsitellä konkreettisella tavalla. Tähän auttaa esimerkiksi tekstin aiheen sitominen aikaan ja paikkaan, käyttämällä arkielämään sidottuja esimerkkejä, sekä valita tekstin toimijoiksi eläviä ja konkreettisia olentoja. (Leskelä 2019: 117). Koska informoiva teksti ei tyypillisesti ole luotu viihdyttämään lukijaansa, on etenkin informatiivista selkotekstiä luotaessa tärkeää ottaa huomioon selkolukijan motivoiminen. Tämä tapahtuu esimerkiksi herättämällä lukijan kiinnostus lukijaa puhuttelevalla kysymysaloituksella, lyhyillä tekstikokonaisuuksilla, tiedon visualisoinnilla visuaalisilla ja graafisilla keinoilla, sekä tarinallisuudella.

Informatiivista selkotekstiä kirjoittavan on tärkeää ottaa selvää lukijakunnastaan, ja siitä käsitteleekekö teksti asiaa, joka kiinnostaa selkokieltä käyttäviä henkilöitä. (Leskelä & Kulkki-Nieminen 2015: 121-126.)

Käytettävän sanaston on hyvä olla selkeää ja tuttua. Erikoiskielten sanoja, abstrakteja, outoja ja hyvin pitkiä sanoja on yritettävä välttää (Virtanen 2014: 82). Selkokielisessä tekstissä halutaan myös suosia lyhyitä lauseita ja virkkeitä. Tietoa ei saa laittaa liikaa yhteen lauseeseen, jotta kaikki tieto tavoittaisi lukijan. Yleensä yhden predikaatin ympärille rakennetaan lause, joka koskee vain yhtä asiaa ja on oma kokonaisuutensa. Tekstissä on vältettävä myös lauseenvastikkeita, pitkiä määriteketjuja ja epäsuoran sanajärjestyksen käyttämistä ilman erityistä syytä. Lukijaa helpottaa myös se, että hänelle tutummat asiat sijoitetaan lauseen alkuun ja uudemmat lauseen loppuun. Selkokielen käyttäjää auttaa myös tekstin sidosteisuus. Tämän tarkoituksena on tehdä tekstistä ymmärrettävä kokonaisuus, jossa lauseet ja asiat ovat sidotut toisiinsa. Selkokieltä kirjoittavan on ilmaistava lauseiden välisiä suhteita, jotta lukijan ei tarvitse päätellä niitä itse. Tässä ongelmana on myös se, että lukijalla ei aina ole ennestään tarvittavaa tietoa aiheesta, jotta hän voisi päätellä sen mitä kirjoittaja on jättänyt kertomatta. (Virtanen 2014: 97-101).

Sidosteisuus tarkoittaa käytännössä sitä, että lukija pystyy huomaamaan helposti, mitkä tekstin asiat liittyvät toisiinsa. Lukija pystyy myös hahmottamaan tekstissä ajallisesti peräkkäiset asiat sekä seuraamaan syy- ja seuraussuhteita. Metatekstin käyttö on myös hyödyllistä selkojulkaisuissa. Metatekstillä tarkoitetaan esimerkiksi lyhyttä lausetta tai ingressiä tekstin alussa, lopussa tai leipätekstien seassa. Metateksti ohjaa ja tukee lukuprosessia, kertoen lukijalle mitä tekstissä on tulossa ja muistuttaa aiemmin käsitellyistä asioista. (Leskelä 2019: 120.) Selkotekstiä kirjoitettaessa täytyy myös käyttää lukijaa arvostavaa sävyä. Tämä saavutetaan muun muassa huomioimalla lukijan ikä ja kirjoittamalla lukijakunnan iälle sopivaa tekstiä. (Leskelä 2019: 123-124). Informoivan selkotekstin kanssa on myös otettava huomioon tekstin velvoittava sävy ja kuulostaako sävy sopivalta kirjoitettavaa tekstiä ajatellen (Leskelä & Kulkki-Nieminen 2015: 133).

Selkotekstissä kannattavinta on käyttää suuraakkosia vain lyhyemmissä tekstikokonaisuuksissa, koska suuraakkosilla kirjoitetun pitkän tekstin lukeminen voi olla vaivalloista. Leipätekstissä on parasta käyttää pienaakkosia. Selkokielessä käytettävyydeltään hyviä kirjaintyyppkejä löytyy kahta eri tyyliä, antiikva ja groteski. Antiikvassa on pienet päätteet kirjainten päissä, ja tämän ajatellaankin sitovan kirjaimia toisiinsa, joka auttaa lukijaa seuraamaan tekstiä rivillä. (Leskelä 2019: 182.) Tätä kirjaintyyppiä suositaan varsinkin pitkissä teksteissä kuten kirjoissa (ks. Itkonen 2012: 2006). Groteskin kirjaimet ovat pelkistetympiä ja siksi ne myös erottuvat paremmin toisistaan. Groteskia käytetään varsinkin verkkojulkaisuissa. (Leskelä 2019: 182). Kirjaintyyppiä valittaessa kannattaa ottaa huomioon tuttuuden lisäksi se, että se ei ole liian kapea, laiha tai muodoltaan epätavallinen. Julkaisuun on hyvä valita vain muutama eri kirjaintyyppi (Virtanen 2009: 120.)

Selkojulkaisuissa leipätekstin kirjainkoko on normaalisti 11-16 pistettä. Tähän vaikuttaa valittu kirjaintyyppi, kohderyhmä sekä siitä onko kyseessä esimerkiksi esite tai kirja. Selkotekstissä olisi sopivaa käyttää riviväliä, joka on 2-3 pistettä kirjainkokoaa suurempi. Pidemmät rivit tarvitsevat enemmän riviväliä kuin lyhyet. Selkojulkaisujen rivien ohjepituus on enimmillään 60 merkkiä ja vähintään 35 merkkiä, mutta yksittäiset rivit voivat olla myös lyhyempiä. Teksti ladotaan niin että vasen reuna on tasattu ja oikea reuna liehu, jolloin rivit jäävät eripituisiksi. Tämä mahdollistaa asiakokonaisuuksien laittamisen yhdelle riville, joka antaa lukijalle mahdollisuuden hengähtää aina yhden asiakokonaisuuden luettuaan, sekä tuo tekstiin ilmavuutta. Ei ole kuitenkaan tarkoitus jättää tekstiä levottoman näköiseksi, vaan riveistä pyritään tekemään suunnilleen yhtä pitkiä. Kappaleiden väliin on hyvä jättää tyhjä rivi, joka osoittaa selvästi kappaleiden välit. (Virtanen 2019: 121-123.)

Selkojulkaisujen lukijakunta on hyvin vaihtelevaa ja eroja lukijoiden välillä löytyy muun muassa lukemismotivaatiossa, lukemisen työläydessä sekä näkökyvyssä. Selkojulkaisun ulkoasu vaikuttaa sekä sanoman kiinnostavuuteen että ymmärrettävyyteen. (Virtanen 2009: 119.)

Tekstin ja taustan kontrasti on tärkeää, ja selkojulkaisuissa pyritään suosimaan mustaa tekstiä valkoisella tai muulla vaalean ja neutraalin värisellä pohjalla. Julkaisuissa on vältettävä negatiivitekstejä, jotka tarkoittavat vaaleaa tekstiä tummalla pohjalla. (Virtanen 2009: 124.) Muita vältettäviä ominaisuuksia ovat taustan kirjavuus ja liika tummuus, liian vaalea teksti sekä vääränlainen kirjaintyyppi, joka on liian laiha. Selkotaitossa täytyisi pyrkiä siihen, että vaaleuskontrasti olisi tarpeeksi voimakas, mutta ei kuitenkaan liian jyrkkä. (Leskelä 2019: 192.) Selkotaitossa on suositeltavaa ottaa myös huomioon värien kontrastit. Kylläisten vastavärien asettelu vierekkäin ei ole suositeltavaa, koska se voi saada aikaan väreilyä ja siten hankaloittaa lukemista. Runsas kirjavien värien käyttö ei myöskään ole suositeltavaa, koska sen avulla ei päästä selkotaitossa pyrittävään levolliseen yleisilmeeseen. (Leskelä 2019: 192-193.)

Selkojulkaisuihin pyritään valitsemaan kuvia, jotka ovat yhteneviä tekstin pääviestin kanssa sekä auttavat sen ymmärtämisessä. Kuvien ei saisi johdattaa lukijaa pois tekstin sisällöstä eikä olla ristiriidassa sen kanssa. Kuvissa täytyisi olla aina mukana kuvateksti, joka auttaa lukijaa tulkitsemaan kuvaa osana tekstiä. Taitossa on otettava huomioon kuvan sijainti sivulla, koska on tärkeää, että kuva on lähellä tekstiä johon se liittyy. (Leskelä 2019: 199-200.) On hyvä myös välttää erikoisia kuvakulmia ja käyttää symbolisia kuvia harkitusti. Myös turhat ja voimakkaat yksityiskohdat on parasta jättää pois. Kuvien kokojen suhdetta toisiinsa on myös hyvä miettiä, kuvissa esiintyvien asioiden kokosuhte olisi sopivin silloin kun se on mahdollisimman oikeaa suhdetta jäljittelevä. (Virtanen 2009: 133-135.)

6.1. Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla esimerkiksi jonkin tapahtuman toteuttaminen tai ammatilliseen käytäntöön suunnattu ohje kuten perehdyttämisopas. Riippuen kohderyhmästä, voidaan toteuttaa esimerkiksi opas, kirja tai tapahtuma. Toiminnallisessa opinnäytetyössä on tärkeää, että siinä yhdistyvät käytännön toteutus sekä sen raportointi. (Vilkkä & Airaksinen 2003: 9.) Toiminnallisen opinnäytetyön aiheeksi kannattaa valita sellainen, mikä on ajankohtainen, motivoi ja tuntuu kiinnostavalta. Valitun aiheen avulla halutaan syventää omaa

ammattiosaamista ja sen on motivoitava omien taitojen kehittämiseen ja tiedon lisäämiseen. (Vilkkä & Airaksinen 2003: 23-24.)

Toiminnallisen työn tuotos tehdään aina jollekin kohderyhmälle, koska tavoitteena on saada ihmiset osallistumaan toimintaan tai selkeyttää toimintaa ohjeistuksen tai oppaan avulla. Tämän vuoksi on hyvin tärkeää rajata ja päättää kohderyhmä. Kohderyhmää mietittäessä voidaan pohtia mihin asiaan halutaan etsiä ratkaisua ja keitä tämä ratkaisu voi koskea. (Vilkkä & Airaksinen 2003: 38-39.)

Ajatus kohderyhmästä syntyi kesän 2020 valinnaisten opintojen myötä. Kaksi ryhmämme jäsenistä suoritti selkokieltä käsittelevän kurssin, jonka pohjalta syntyi idea tehdä selkokieleen liittyvä opinnäytetyö. Opinnäytetyön suunnitelmassa kävimme läpi aiheemme rajauksen ja sen valinnan, sekä muun muassa opinnäytetyömme tavoitteen ja tarkoituksen. Suunnittelimme työllemme aikataulun sekä sen, miten hankkisimme tietoa. Aiheeksi valitsimme piilolinssien sovituksen, koska piilolinssien käyttö voi olla aloittelijalle vaikeaa, ja ajattelimme, että selkokieltä käyttävät henkilöt voisivat hyötyä eniten tästä aiheesta tehdystä oppaasta. Linssien kanssa on monta muistettavaa asiaa käyttöaikoihin, puhdistukseen ja käsittelyyn liittyen, joten koimme, että esimerkiksi selkokieltä käyttävät maahanmuuttajat tai lukihäiriöiset voisivat hyötyä selkeästä oppaasta. Opas on tehty myös optikoita varten, jotta he voivat halutessaan antaa uudelle piilolinssien käyttäjälle selkeät kirjalliset ohjeet.

Opinnäytetyön toteutustavaksi valitsimme toiminnallisen työn, sillä koimme, että kyseisellä menetelmällä saimme tehtyä parhaan mahdollisen oppaan. Teoreettiseen osuuteen keräsimme yleistä tietoa selkokielestä, piilolinseistä ja piilolinssien kanssa käytettävästä hygieniasta. Näissä aiheissa käytimme valmista lähdeaineistoa, jotka olivat pääosin kirjoja, jotka hankimme kirjastoista, muun muassa Metropolian omasta kirjastosta. Lähteinä pyrimme käyttämään mahdollisimman uusia teoksia, jotta opinnäytetyössämme käytetty tieto olisi mahdollisimman ajantasaista. Mielestämme teoreettisen osuuden kerääminen valmiista kirjallisuudesta palveli parhaiten tarkoitustamme ja tavoitettamme tässä

opinnäytetyöprosessissa, sillä pääpaino työllämme oli saada toimiva ja selkeä opas, eikä tehdä uutta tutkimusta.

6.2. Oppaan rakentuminen

Oppaan (Liite 1) sisällön rakentamisessa käytimme apuna piilolinssioptikon haastattelua (Liite 2). Halusimme haastatella piilolinssien asiantuntijaa, koska opasta varten halusimme kuulla häneltä yleisimmistä haasteista, joita piilolinssien kanssa ensikertalaisilla usein tapahtuu. Haastattelu tapahtui työpaikalla ja lyhyet vastaukset kirjattiin paperille, jonka jälkeen tietoja hyödynnettiin oppaan sisällössä. Toivomme, että näiden tietojen avulla kohderyhmä voi välttää haastavia tilanteita opasta käyttämällä. Haastattelussa nousi esiin sellaisia sanoja ja ohjeita, joilla pystymme helpottamaan asiakkaan neuvomista.

Opas koottiin, kun teoreettinen osuus oli lähes kokonaan valmis ja optikkoa haastateltu. Opas ei ole pitkä, mutta ulkoasua ja tekstiä täytyi miettiä tarkkaan selkeyden vuoksi. Otimme itse oppaaseen havainnollistavia kuvia, sillä ne tukevat oppaan ohjeita. Kun oppaan raakaversio oli valmis, haastattelimme työelämän yhteistyökumppanimme, Kehitysvammaliiton Selkokeskuksen työntekijöitä sekä tekstin, että ulkoasun suhteen. Haastattelut toteutimme niin, että laitoimme Selkokeskukseen sähköpostilla oppaan sekä kysymyksemme, ja heiltä saimme palautteet sähköpostilla takaisin kirjattuna sekä erilliselle pdf-tiedostolle, että myös suoraan oppaaseen kommentteina. Saimme palautetta oppaan hyvistä puolista, sekä rakentavaa palautetta. Muokkasimme jälleen oppaastamme yhdessä mahdollisimman selkeän ja paremman version, sekä otimme vielä muun muassa uudet kuvat palautteen perusteella. Haastattelun tuloksia käytimme siis hyväksi oppaan selkeyden hiomiseen.

Kun opas oli mielestämme valmis, pilotoimme sen selkokieltä käyttävillä henkilöillä. Kokosimme E-lomake -kyselyn (Liite 3) selkokielellä ja vastausvaihtoehdot olivat numeroilla 1-5, selkeyden vuoksi. Jokaisessa kohdassa oli myös mahdollista antaa vapaalla sanalla rakentavaa kommenttia. Kyselyyn vastaaja hyväksyi vastaamalla kyselyyn sen, että saamme käyttää tuloksia työssämme. Kyselyt tehtiin niin, että vastaajat pysyivät anonyymeina.

Kyselyssämme esitimme seuraavat väittämät, joihin vastaaja vastasi asteikolla 1-5 (1= täysin eri mieltä, 2= hieman eri mieltä, 3= en osaa sanoa, 4= melkein samaa mieltä, 5= täysin samaa mieltä) ja jokaisessa kohdassa oli mahdollisuus antaa myös sanallista palautetta.

1. Ymmärsin oppaan ohjeet hyvin.
2. Ohjeet olivat sopivassa järjestyksessä.
3. Löysin oppaasta kaiken tarvittavan.
4. Teksti oli helposti luettavaa.
5. Oppaan kuvat auttoivat ymmärtämään ohjeita paremmin.
6. Opas oli sopivan mittainen.

Kyselyyn saimme yhteensä 4 vastausta, joiden pohjalta pyrimme muokkaamaan oppaastamme entistä selkeämmän. Koska aineisto on hyvin suppea, emme analysoineet sitä määrällisellä menetelmällä.

Vastaaja 1: Kaikki vastaukset valittu kohtaan 1= täysin eri mieltä

Vastaaja 2 ja 3: Kaikki vastaukset valittu kohtaan 5= täysin samaa mieltä

Vastaaja 4: Ensimmäiset 5 vastausta kohtaan 4= melkein samaa mieltä, viimeinen vastaus kohtaan 5= täysin samaa mieltä. Lisäksi saimme sanallista palautetta oppaasta: "En ymmärtänyt eroa, missä linssi näyttää kupilta ja lautaselta. Minusta kuvat ovat samanlaiset." "Laittaisın varoituksen alkuun, milloin ei saa käyttää linssiä, ei loppuun."

7. Pohdinta

Tavoitteenamme oli luoda selkokielineen opas helpottamaan selkokieltä käyttävien henkilöiden piilolinssien käytön aloitusta. Kirjallisuuden, haastattelujen ja oppaan pilotoinnin pohjalta pyrimme rakentamaan mahdollisimman selkeän ja hyvän kokonaisuuden. Yhteistyö työelämäkumppanimme kanssa oli sujuvaa. Pilotoinnista toivoimme saavamme enemmän vastauksia, jotta olisimme voineet parannella opasta käytännön pohjalta enemmän.

Opinnäytetyömme päätavoitteena oli tehdä konkreettinen työ, joka hyödyttäisi mahdollisimman monia. Lisäksi halusimme hyödyntää opinnäytetyössämme selkokieltä. Piilolinssien käytössä on monta eri vaihetta, jotka piilolinssien käyttäjän tulee muistaa. Varsinkin alkuvaiheessa voi olla hankalaa muistaa ne kaikki. Siksi koimme tarpeelliseksi tehdä oppaan piilolinssien käytön aloitukseen, ja jotta se voisi auttaa mahdollisimman monia henkilöitä, halusimme tehdä sen selkokielellä. Koimme, että opas voi helpottaa myös optikoita, jotka neuvovat asiakkaille piilolinssien käyttöä. Koska opas on sähköisessä muodossa, kuka tahansa voi ladata oppaan esimerkiksi omaan puhelimeen, jolloin opas on aina saatavilla ja sieltä voi kerrata asioita. Yhteistyökumppanimme Selkokeskus oli mielellään mukana opinnäytetyömme kehittämisessä ja heidän mukaansa selkokielisille oppaille on suuri tarve. Tämä lisäsi entisestään ajatustamme siitä, että opas todella on tarpeellinen.

Opinnäytetyömme tehtiin huolelliseen suunnitelmaan pohjautuen, mikä lisää prosessin luotettavuutta sekä toistettavuutta. Suunnitelmassa käsitelimme työn kulkua, aineiston keruuta, sen käsittelyä ja hävittämistä. Haastattelut teimme osittain sähköpostin välityksellä ja optikon haastattelun teimme myymälässä kasvotusten. Sekä sähköpostit, että paperit hävitettiin huolellisesti, sen jälkeen, kun niitä oli hyödynnetty oppaan rakentumisessa. Vain kolme opinnäytetyön tekijää näkivät haastattelujen vastaukset. Pilotointi puolestaan tapahtui E-lomakkeella, jonka anonyymit vastaukset tallentuivat yhden opiskelijan E-lomaketilille. Näin haastatteluihin ja pilotointiin vastaajien tiedot ja vastaukset pysyivät vain ja ainoastaan opinnäytetyön tekijöiden nähtävissä, kunnes aineistot poistettiin pysyvästi.

Koko prosessiin oli varattu paljon aikaa, jolloin myös haastatteluihin ja pilotointiin vastaajat saivat tutustua oppaaseen rauhassa ja vastata kysymyksiin huolellisesti. Opasta arvioitiin kolmessa eri vaiheessa: aluksi saimme Selkokeskukselta palautetta oppaan tekstiä ja ulkonäköä koskien, minkä jälkeen selkokieltä käyttävät henkilöt kertoivat omat mielipiteensä oppaan toimivuudesta. Vielä lopuksi lähetimme viimeisimmän version Selkokeskukselle, ja parin korjausehdotuksen pohjalta teimme viimeiset muutokset ja opas muokattiin nykyiseen muotoonsa. Ulkopuolisten henkilöiden arvioinnit useassa vaiheessa paransivat prosessin luotettavuutta ja oppaan käytettävyyttä, sillä saimme jokaisella kerralla lisää uutta rakentavaa palautetta.

Opinnäytetyömme on helposti toistettavissa. Työmme rakentui selkeän kaavan pohjalle, jossa erottuivat teoreettisen tiedon etsiminen ja kokoaminen kirjalliseen osuuteen, oppaan rakentaminen, ammattilaisten haastattelut ja kohderyhmällä pilotointi. Saimme pilotoinnista neljä arvokasta vastausta. Toki suurempi vastausmäärä olisi tuonut lisää luotettavuutta, mutta palaute oli pääasiassa samanlaista, joten luotamme vastauksiin. Myös Selkokeskuksen asiantuntijoiden mielipiteet ja parannusehdotukset varmistivat sen, että oppaamme on luotettava ja sopiva selkokielliseksi oppaaksi. Myös Selkokeskuksen myöntämä selkotunnus on vakuutus siitä, että opas täyttää selkokielen kriteerit.

Onnistuimme tavoitteissamme haluamallamme tavalla, koska saimme luotua toimivan selkokiellisen oppaan, johon saimme myös tavoitteenamme olleen selkotunnuksen. Opinnäytetyön työstäminen pysyi koko ajan siinä aikataulussa, jonka olimme opinnäytetyön suunnitelmassa aluksi tehneet. Löysimme aiheeseemme liittyen paljon hyviä ja ajantasaisia lähteitä, joihin pystyimme perustaa opinnäytetyömme ja oppaan teoriaosuuden.

Jatkotutkimusehdotuksemme ovat selkokiellinen opas näöntutkimukseen, opas optikoille siitä, miten puhua optometrian asioista asiakkaille ymmärrettävällä tavalla, sekä miten kohdata hienotunteisesti ja oikealla tavalla asiakkaita, joilla on jokin silmäsairaus tai muu näkemiseen vaikuttava vamma.

Lähteet

American Academy of Optometry, a. Contact Lens Care. Saatavana osoitteessa: <<https://www.aoa.org/healthy-eyes/vision-and-vision-correction/contact-lens-care?sso=y>>. Luettu 4.4.2021.

American Academy of Optometry, b. Environments. Saatavana osoitteessa: <<https://www.aoa.org/healthy-eyes/vision-and-vision-correction/environments?sso=y>>. Luettu 3.4.2021.

American Academy of Optometry, c. Healthy Vision and Contact Lenses. Saatavana osoitteessa: <<https://www.aoa.org/healthy-eyes/vision-and-vision-correction/healthy-vision-and-contact-lenses?sso=y>>. Luettu 3.4.2021.

Bennett Edward S., Henry Vinita Allee, Kinoshita Beth T. & Lampa Matthew. 2020. Correction of astigmatism. Teoksessa Edward S. Bennett & Vinita A. Henry (toim.) Clinical Manual of Contact Lenses. 5. painos. Philadelphia: Wolters Kluwer. 388-439.

Boyd, Kierstan. 2021. Contact Lenses For Vision Correction. American Academy Of Ophthalmology. Saatavana osoitteessa: <<https://www.aao.org/eye-health/glasses-contacts/contact-lens-102>>. Luettu 8.10.2021.

Campbell, J. Bart & Henry, Vinita Allee & Woo Stephanie 2014. Soft Lens Problem Solving. Teoksessa E.S. Bennett & V.A. Henry (toim.) Clinical Manual of Contact Lenses. 4. painos. Philadelphia: Lip-pincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business. 313-342.

Downie, Laura E. & Lindsay Richard G. 2018. Keratoconus. Teoksessa Nathan Efron (toim.) Contact Lens Practice. 3. painos. Elsevier. 251-262.

Efron, Nathan. 2018. Complications. Teoksessa Nathan Efron (toim.) Contact Lens Practice. 3. painos. Elsevier. 385-409.

Efron, Nathan. 2018. Sport. Teoksessa Nathan Efron (toim.) Contact Lens Practice. 3. painos. Elsevier. 246-250.

Efron, Nathan & Efron, Suzanne E. 2018. Tinted Lenses. Teoksessa Nathan Efron (toim.) Contact Lens Practice. 3. painos. Elsevier. 204-213.

Ehrmann, Klaus. 2018. Soft Lens Measurement. Teoksessa Nathan Efron (toim.) Contact Lens Practice. 3. painos. Elsevier. 73-84.

Henry, Vinita Allee. 2014. Soft Lens Fitting and Evaluation. Teoksessa E.S. Bennett & V.A. Henry (toim.) Clinical Manual of Contact Lenses. 4. painos. Philadelphia: Lip-pincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business. 274-279.

Henry, Vinita Allee. 2020. Soft Lens Fitting and Evaluation. Teoksessa Edward S. Bennett & Vinita A. Henry (toim.) Clinical Manual of Contact Lenses. 5. painos. Philadelphia: Wolters Kluwer. 311-329.

Henry, Vinita Allee & DeKunder, Julie Ott. 2014. Soft Lens Material Selection. Teoksessa E.S. Bennett & V.A. Henry (toim.) Clinical Manual of Contact Lenses. 4. painos. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business. 252-265.

Henry, Vinita Allee & Do Olivia K. 2014. Soft Lens Care and Patient Education. Teoksessa E.S. Bennett & V.A. Henry (toim.) Clinical Manual of Contact Lenses. 4. painos. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business. 287-303.

Heiting, Gary. 2019. Multifocal contact lenses for presbyopia. All about vision. Saatavana osoitteessa: <<https://www.allaboutvision.com/over40/multifocalcls.htm>>. Luettu 9.2.2021.

Johnson & Johnson Medical Ltd 2008. Soft Contact Lens Fitting. 1. Saatavana osoitteessa: <https://www.jnjvisioncare.ae/sites/default/files/public/ae/documents/soft_contact_lens_fitting.pdf>. Luettu 2.4.2021.

Jones, Lyndon W. & Jones, Deborah A. 2000. Common contact lens complications. Their recognition and Management. 1. painos. Butterworth-Heinemann. 44.

Juusola, Markku 2019. Selkokielen tarvearvio 2019. Saatavana osoitteessa: <<https://selkokeskus.fi/wp-content/uploads/2019/02/Tarvearvio-2019.pdf>>. Luettu 4.4.2021.

Leskelä, Leela Laura 2019. Selkokieli: Saavutettavan kielen opas. Helsinki: Kehitysvammaliitto ry.

Leskelä, Leela Laura & Kulkki-Nieminen, Auli 2015. Selkokirjoittajan tekstilajit. Helsinki: Kehitysvammaliitto ry.

Lindsay, Richard G. 2018. Soft Toric Lens Design and Fitting. Teoksessa Nathan Efron (toim.) Contact Lens Practice. 3. painos. Elsevier. 95-102.

Maldonado-Codina, Carole. 2018. Soft Lens Materials. Teoksessa Nathan Efron (toim.) Contact Lens Practice. 3. painos. Elsevier. 55.

Melton, Ron & Thomas, Randall 2014. Management of Contact Lens-Associated or Lens-Induced Pathology. Teoksessa E.S. Bennett & V.A. Henry (toim.) Clinical Manual of Contact Lenses. 4. painos. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business. 670.

Meyler, John & Ruston David. 2018. Presbyopia. Teoksessa Natha Efron (toim.) Contact Lens Practice. 3. painos. Elsevier. 214-230.

Quinn, Thomas G. 2009. Soft toric advances and fitting trends. Contact Lens Spectrum. Saatavana osoitteessa: <<http://www.clspectrum.com/article.aspx?article=102649>>. Luettu 9.2.2021

Saari, K. Matti & Korja, Taru. 2011. Silmän refraktio ja akkommodaatio. Teoksessa Saari, K. Matti (toim.) Silmätautioppi. Helsinki: Kandidaattikustannus. 301-321.

Segre, Liz. 2018. Contact lens basics: Types of contact lenses and basics. All about vision. Saatavana osoitteessa: <https://www.allaboutvision.com/contacts/contact_lenses.htm>. Luettu 9.2.2021.

Selkokeskus 2020a. Selkokieli. Julkaistu 7.9.2020. Saatavana osoitteessa: <<https://selkokeskus.fi/selkokieli/>>. Luettu 3.4.2021.

Selkokeskus 2020b. Määritelmä. Julkaistu 7.9.2020. Saatavana osoitteessa: <<https://selkokeskus.fi/selkokieli/maaritelma/>>. Luettu 4.4.2021.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2018. Selkokieli. Päivitetty 26.11.2018. Saatavana osoitteessa: <<https://thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/asiakasprosessi/neuvonta-ja-ohjaus/selkokieli>>. Luettu 12.4.2021.

Veys, Jane & Meyler, John & Davies, Ian 2009. Contact Lens Aftercare. Teoksessa A Practical Guide: Essential Contact Lens Practice. Pinewood, Wokingham, Berkshire: The Vision Care Institute of Johnson & Johnson Medical Ltd. 127-141.

Veys, Jane & Meyler, John & Davies, Ian 2009. Contact Lens Care. Teoksessa A Practical Guide: Essential Contact Lens Practice. Pinewood, Wokingham, Berkshire: The Vision Care Institute of Johnson & Johnson Medical Ltd. 143-154.

Veys, Jane & Meyler, John & Davies, Ian 2009. Initial Patient Assessment. Teoksessa A Practical Guide: Essential Contact Lens Practice. Pinewood, Wokingham, Berkshire: The Vision Care Institute of Johnson & Johnson Medical Ltd. 1-13.

Veys, Jane & Meyler, John & Davies, Ian 2009. Overnight Wear. Teoksessa A Practical Guide: Essential Contact Lens Practice. Pinewood, Wokingham, Berkshire: The Vision Care Institute of Johnson & Johnson Medical Ltd. 109-125.

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

Virtanen, Hannu 2014. Selkokielen käsikirja. Helsinki: Kehitysvammaliitto ry.

Oppaan lähteet

American Academy of Optometry, c. Healthy Vision and Contact Lenses. Saatavana osoitteessa: <<https://www.aoa.org/healthy-eyes/vision-and-vision-correction/healthy-vision-and-contact-lenses?sso=y>>. Luettu 3.4.2021.

Henry, Vinita Allee & Do Olivia K. 2014. Soft Lens Care and Patient Education. Teoksessa E.S. Bennett & V.A. Henry (toim.) Clinical Manual of Contact Lenses. 4. painos. Philadelphia: Lip-pincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business. 287-303.

Morgan, Sarah L. 2010. Patient Education. Teoksessa Efron, Nathan Contact Lens Practice. 2. painos. Lontoo: Elsevier.

Veys, Jane & Meyler, John & Davies, Ian 2009. Contact Lens Care. Teoksessa A Practical Guide: Essential Contact Lens Practice. Pinewood, Wokingham, Berkshire: The Vision Care Institute of Johnson & Johnson Medical Ltd. 143-151.

Liite 1. Piilolinssiopas

Opas piilolinssien käytöstä

Anni Leppänen
Hanna Nieminen
Sanna Perämäki

Tämä on opas piilolinssien käytöstä.

Opas auttaa uusia piilolinssien käyttäjiä.

Opas on tehty selkokielen käyttäjille.

Opas neuvoo linssin käyttämisen vaiheet.

Ennen kuin alat käyttää piilolinsejä,
käy optikolla.

Sinun linssisi ovat

Linssien voimakkuudet: oikea:

vasen:

Linssien käyttöaika:

Optikon suositukset:

Seuraava optikon tutkimus:

Suositteltu piilolinssineste:

Älä käytä linssejä kun

- Nukut
- Olet kipeä
- Olet saunassa
- Olet suihkussa
- Uit
- Silmään sattuu
- Et näe kunnolla.

1. Käsienpesu

Pese kädet huolellisesti saippualla.

Pese käsiä 20 sekuntia.

Kuivaa kädet hyvin.



Kuva 1. Käsien peseminen



Kuva 2. Käsien kuivaaminen

2. Linssin tarkastaminen

Tarkista, että laitat oikean linssin oikeaan silmään.

Avaa pakkaus.



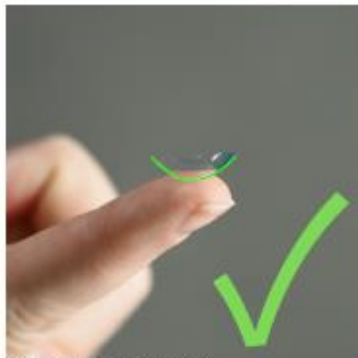
Kuva 3. Pakkauksen avaaminen

Ota linssi varovasti sormen päähän.

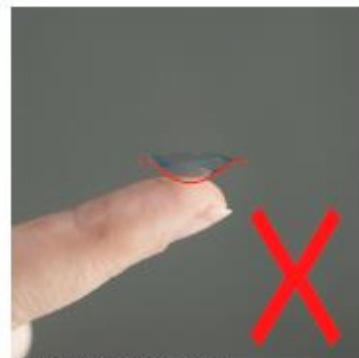
Varmista, että linssi on ehjä ja oikein päin.

Oikein päin linssi näyttää kupilta.

Väärin päin linssi näyttää lautaselta.



Kuva 4. Linssi oikein päin



Kuva 5. Linssi väärinpäin

3. Linssin asettaminen silmään

Pidä linssi etusormen päässä.

Laske leuka alas.

Katso peiliin.

Vedä toisen käden sormilla alaluomi alas.

Aseta linssi silmän valkoiselle alueelle.

Paina linssiä kevyesti silmään.

Räpäytä silmiä, kun linssi on silmässä.



Kuvat 6. ja 7. Linssin asettaminen silmään

Jos piilolinssi kuivuu ennen silmään laittamista, kostuta sitä piilolinssinesteessä.

Jos linssi ei asetu silmään

Älä hätäännä.

Linssin laittaminen vaatii harjoittelua.

Tarkista, että linssi on oikealla kohdalla.

Jos linssi on kaksin kerroin, ota se pois silmästä.

Tee näin, jos linssi on oikealla kohdalla,
mutta se ei asetu hyvin:

Siirrä etusormella linssiä vähän sivuun.

Räpäytä silmiä ja anna linssin palautua keskelle.

Jos linssi sattuu silmässä, ota se pois
ja huuhto sitä piilolinssinesteessä.

Kokeile laittaa linssi uudelleen silmään.

Jos linssi ei satu, mutta tuntuu epämukavalta,
odota 10 minuuttia.

4. Linssin pois ottaminen

Pese kädet.

Laske leuka alas.

Katso peiliin.

Vedä toisen käden sormilla luomi alas.

Siirrä etusormella linssiä alaspäin.

Ota linssi silmästä etusormella ja peukalolla.



Kuvat 8. ja 9. Linssin pois ottaminen silmästä

Jos et saa linssiä pois:

Älä hätäänny ja älä käytä liikaa voimaa.

Jos silmä on kuiva, käytä kostuttavaa tippaa.

Jos et saa vieläkkään linssiä pois,
ota yhteyttä optikkoosi.

5. Linssin säilytys

Heitä kertakäyttöiset linssit roskiin.

Puhdista kuukausilinssit näin:

Laita linssi kämmenelle.

Kaada linssin päälle piilolinssinestettä.

Hankaa linssiä sormella 15 sekuntia.

Hankaa linssin molemmat puolet.

Laita linssi koteloon.

Täytä kotelo piilolinssinesteellä.

Älä koskaan käytä puhdistukseen vettä.



Kuva 10. Linssin puhdistaminen



Kuva 11. Esimerkki piilolinssinesteestä

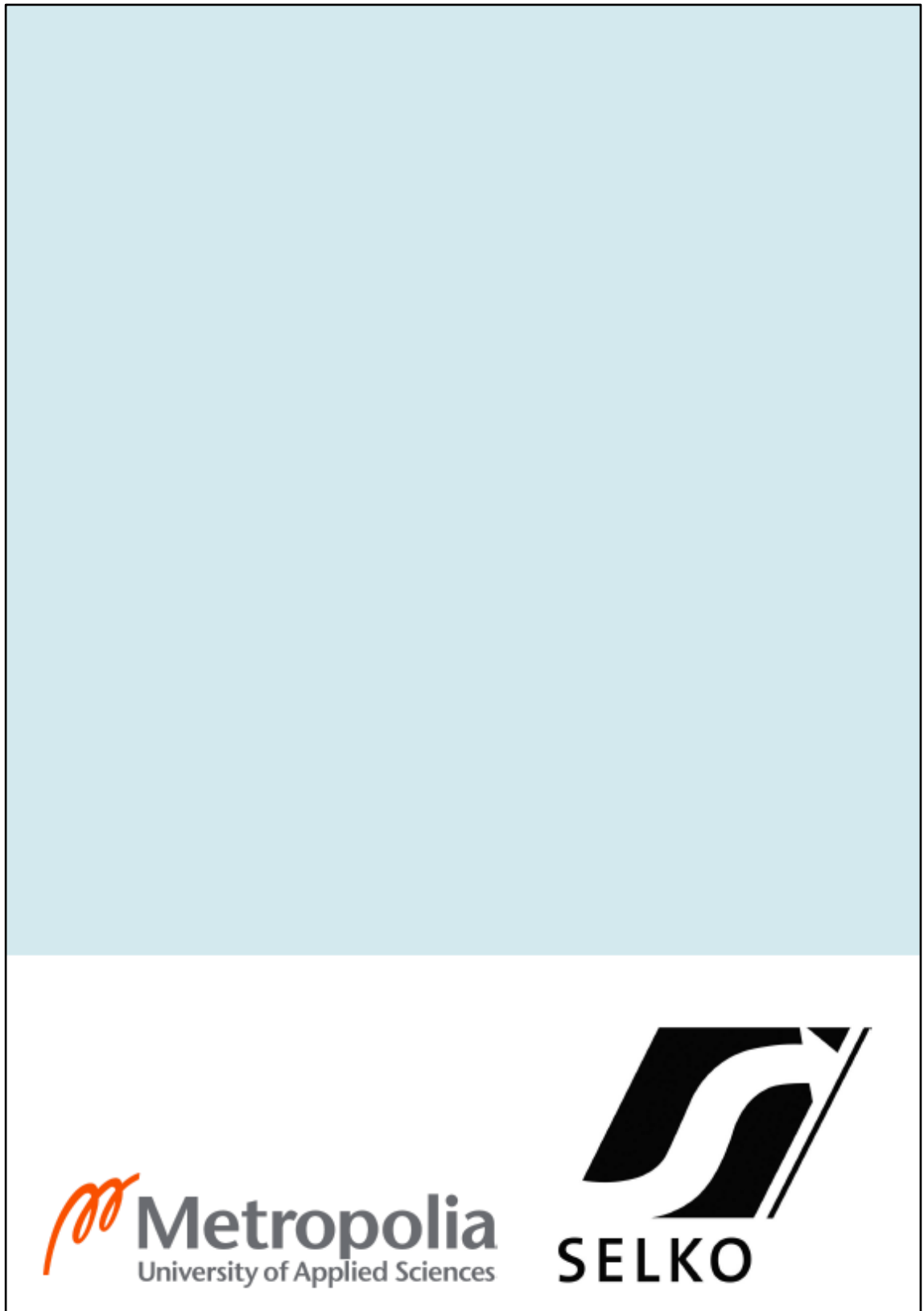
Aina kun avaat uuden piilolinssinesteen,
ota käyttöön uusi kotelo.

Linssin käyttöaika

Käytä kertakäyttölinsskejä vain yhden kerran.

Käytä linsskejä vain optikon suositteleman ajan.

Poista piilolinssit silmistä,
ennen kuin menet nukkumaan.



 **Metropolia**
University of Applied Sciences


SELKO

Liite 2. Optikon haastattelukysymykset

- Mitkä ovat yleisimpiä haasteita piilolinssien käytössä?
- Onko jotain erityistä, mitä ei tarpeeksi korosteta piilolinssien käytön aloituksessa?
- Mihin piilolinssi asiakkaat tarvitsevat eniten opastusta?

Liite 3. Kysely



Lomake on ajastettu: julkisuus alkaa 30.8.2021 14.30 ja päättyy 3.10.2021 23.59

Kysely oppaasta

Hei!

Tämä on kysely.

Osallistuminen on vapaaehtoista.

Olemme kolme opiskelijaa Metropolia Ammattikorkeakoulusta.

Opiskelemme optometriaa.

Opinnäytetyössämme teemme selkeän oppaan piilolinssien käytöstä.

Tässä kyselyssä haluamme kuulla mielipiteesi oppaasta.

Vastauksia käytetään oppaan parantamiseen.

Vastaaminen kyselyyn kestää 5-10 minuuttia.

Kyselyn osallistujat pysyvät tuntemattomina.

Tutustu oppaaseen ennen kuin vastaat kyselyyn.

Ystävällisin terveisin

Anni Leppänen, Hanna Nieminen ja Sanna Perämäki

Lisätietoa kyselystä saat sähköpostilla: hanna.nieminen3@metropolia.fi

Oppaan selkeys

Ymmärsin oppaan ohjeet hyvin. *

- 1. Täysin eri mieltä.
- 2. Hieman eri mieltä.
- 3. En osaa sanoa.
- 4. Melkein samaa mieltä.
- 5. Täysin samaa mieltä.

Jos vastasit 1-2, miten parantaisit ohjeita?

Ohjeet olivat sopivassa järjestyksessä. *

- 1. Täysin eri mieltä.
- 2. Hieman eri mieltä.
- 3. En osaa sanoa.
- 4. Melkein samaa mieltä.
- 5. Täysin samaa mieltä.

Jos vastasit 1-2, miten muuttaisit järjestystä?

Löysin oppaasta kaiken tarvittavan. *

- 1. Täysin eri mieltä.
- 2. Hieman eri mieltä.
- 3. En osaa sanoa.
- 4. Melkein samaa mieltä.
- 5. Täysin samaa mieltä.

Jos vastasit 1-2, mikä puuttui?

Teksti

Teksti oli helposti luettavaa. *

- 1. Täysin eri mieltä.
- 2. Hieman eri mieltä.
- 3. En osaa sanoa.
- 4. Melkein samaa mieltä.
- 5. Täysin samaa mieltä.

Jos vastasit 1-2, millä sivulla teksti oli epäselvää?

Kuvat

Oppaan kuvat auttoivat ymmärtämään ohjeita paremmin. *

- 1. Täysin eri mieltä.
- 2. Hieman eri mieltä.
- 3. En osaa sanoa.
- 4. Melkein samaa mieltä.
- 5. Täysin samaa mieltä.

Jos vastasit 1-2, miten parantaisit kuvia?

Pituus

Opas oli sopivan mittainen. *

- 1. Täysin eri mieltä.
- 2. Hieman eri mieltä.
- 3. En osaa sanoa.
- 4. Melkein samaa mieltä.
- 5. Täysin samaa mieltä.

Jos vastasit 1-2, oliko opas liian pitkä vai lyhyt?