



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Kuluttajien suosimien ripsiseerumien ainesosat

Saija Porali

2019 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Kuluttajien suosimien ripsiseerumien ainesosat

Saija Porali
Kauneudenhoitoalan koulutus
Opinnäytetyö
Toukokuu, 2019

Saija Porali

Kuluttajien suosimien ripsiseerumien ainesosat

Vuosi 2019 Sivumäärä 43

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, millaiset ainesosat, hinnat ja jakelukanavat ovat kuluttajien suosimissa ripsiseerumeissa sekä miten ja millaisilla väittämillä niitä markkinoidaan. Toimeksiantajana toimi Maison De Beauté Kosmetiikkatalo Oy, joka maahantuo Talikan tuotteita. Talikan ripsiseerumeissa ei ole koskaan käytetty prostaglandiini johdannaisia. Prostaglandiini johdannaisten käyttö ripsiseerumeissa on ollut viime vuosina esillä, koska prostaglandiini johdannaisia käytetään myös glaukooman eli silmänpainetaudin hoidossa. Luonnonkosmetiikka on kasvava trendi, joten työssä selvitettiin, onko markkinoilla luonnonkosmetiikan sertifioituja ripsiseerumeita. Teoriaosuudessa käsiteltiin ripsien rakenne, koostumus, kasvu ja kasvuvaiheet sekä tietoa ripsiseerumien ainesosista.

Observointimenetelmällä kartoitettiin kahdesta kosmetiikka-aiheisesta Facebook -ryhmästä suosituimmat ripsiseerumit. Molemmista ryhmistä nousi esille samat kuusi ripsiseerumia, joissa käytetään ainesosina peptideitä, vitamiineja sekä kasviuutteita ja -öljyjä. Kolme ripsiseerumia sisältää myös prostaglandiini johdannaisia, mutta tätä ei markkinoinnissa tuoda esille. Pääasiassa näiden valmisteiden markkinoinnissa korostetaan luonnollisia ainesosia sekä tuotteiden turvallisuutta ja niille tehtyjä tutkimuksia. Ripsiseerumien pääsiälliset jakelukanavat ovat tavaramatkat, kauneudenhoitoalan ammattilaiset tai omat verkkokaupat. Luonnonkosmetiikasta löytyy myös ripsiseerumeita, joiden ainesosat ovat pääosin erilaisia kasviuutteita ja -öljyjä.

Asiasanat: ripset, ripsiseerumi, prostaglandiini johdannaiset, ripsen kasvu, ripsen kasvuvaiheet

Saija Porali

Ingredients in the eyelash serums favoured by consumers

Year	2019	Pages	43
------	------	-------	----

The purpose of the thesis was to clarify the ingredients, prices and distribution channels of the eyelash serums favoured by consumers as well as their marketing claims. This thesis was initiated by Maison De Beauté Kosmetiikkatalo Oy who imports the products of Talika. Prostaglandin analogues have never been used in the eyelashes serums of Talika. The using of the prostaglandin derivatives in part of eyelash serums has been on view during the past few years because prostaglandin analogues are also used in the treatment of glaucoma. Because natural cosmetic is a growing trend, this thesis also discussed eyelash serums with the certification of natural cosmetics. The theoretical part dealt with the structure, composition, growth and the growth phases of eyelashes.

With the observation method the most popular eyelash serums were identified from two Facebook groups with cosmetic themes. The same six eyelash serums were discussed in both groups. These serums contain peptides, vitamins and plant extracts and oils as ingredients. Three eyelash serums also contained prostaglandin derivatives, but this is not mentioned in their marketing. Mainly, the marketing of these preparations is emphasised on natural ingredients and the safety and research of the products. The main distribution channels of eyelash serums are department stores, beauty care professionals or their own online stores. The selection of natural cosmetics also include eyelash serums which contain mainly different plant extracts and oils.

Keywords: eyelashes, eyelash serum, prostaglandin derivatives, eyelash growth, phases of eyelash growth

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Toimeksiantajan esittely.....	7
3	Iho ja ihokarvat	7
3.1	Ihokarvat	8
3.2	Karvan koostumus ja rakenne.....	9
3.2.1	Karvan ihonalainen osa.....	9
3.2.2	Karvan ihon päällinen osa	10
3.3	Karvan kasvu ja kasvuvaiheet.....	11
4	Ripsiseerumi	13
4.1	Ripsiseerumien historia	13
4.2	Ripsiseerumikohu	14
4.3	Ripsiseerumi kosmeettisena valmisteena	15
4.4	Tutkimuksia ripsiseerumeista.....	16
5	Selvitys suosituimmista ripsiseerumeista	17
6	Ripsiseerumien vaikuttavat raaka-aineet	19
6.1	Kasviuutteet ja -öljyt	19
6.2	Peptidit	21
6.3	Prostaglandiini johdannaiset.....	23
6.4	Vitamiinit.....	27
7	Kuluttajien suosimat ripsiseerumit.....	28
7.1	Markkinointi ja esille nostetut raaka-aineet	28
7.2	Hinnat, pakkauskoot ja jakelukanavat	31
8	Luonnonkosmetiikan ripsiseerumit	32
9	Pohdinta.....	33
	Lähteet	36
	Kuviot	40
	Taulukot	40
	Liitteet.....	41

1 Johdanto

Silmäripsillä on aina ollut kauneudenhoidossa iso ja tärkeä rooli. Pitkiä ja kauniisti kaareutuvia ripsiä tavoitellaan monilla erilaisilla keinoilla. Ripsiä on tummennettu ja niiden tuuheuteen on vaikutettu ripsiväreillä ja kesto värjäyksillä. Niiden pituutta, tuuheutta ja kaareutuvuutta on jo pitkään muuteltu irtoripsillä, ripsipidennyksillä, ripsipermanenteilla ja kestotaivutuksilla. Viimeisimpänä trendinä markkinoille ovat tulleet magneettiripset. Ripsiseerumeita on markkinoilla ollut jo pitkään. Vuonna 2012 ripsiseerumeista ja niiden sisältämistä ainesosista nousi kohu, kun Ruotsin lääkeviranomaisen Läkemedelsverket oli tehnyt tutkimuksia ripsiseerumeista. Tutkimuksessa selvisi, että tutkimuksen kohteena olleista ripsiseerumeista noin joka kolmas sisälsi glaukooman eli silmänpainetaudin hoitoon tarkoitetun lääkeaineen johdannaisia. Tässä opinnäytetyössä selvitetään, onko Suomen markkinoilla vielä prostaglandiini johdannaisia sisältäviä ripsiseerumeita, ja millä INCI-nimillä ne voi tunnistaa kosmetiikkatuotteen ainesosaluettelosta.

Tämä opinnäytetyö on kirjallinen selvitys ripsiseerumeista ja niiden vaikuttavista raaka-aineista. Opinnäytetyön toimeksiantaja on Maison de Beauté Kosmetiikkatalo Oy, joka on tuonut Suomen markkinoille Talikan kosmetiikkatuotteita vuodesta 2004 alkaen. Talika on yksi ripsiseerumeiden edelläkävijöistä ja Talikan Lipocils -ripsienhoitotuotteet ovat vakiinnuttaneet asemansa luotettavina ja turvallisina ripsiseerumeina. Opinnäytetyössä selvitetään mitkä ripsiseerumit ovat suosittuja kuluttajien keskuudessa, ja mitä raaka-aineita nämä seerumit sisältävät. Suosituimmista seerumeista selvittää myös niiden jakelukanavat, pakkauskoko ja hintataso sekä mitä raaka-aineita niiden markkinoinnissa nostetaan esille. Koska luonnonkosmetiikka on koko ajan kasvava trendi, työn toimeksiantaja haluaa myös tietää, onko luonnonkosmetiikan puolella sertifioituja ripsiseerumeita.

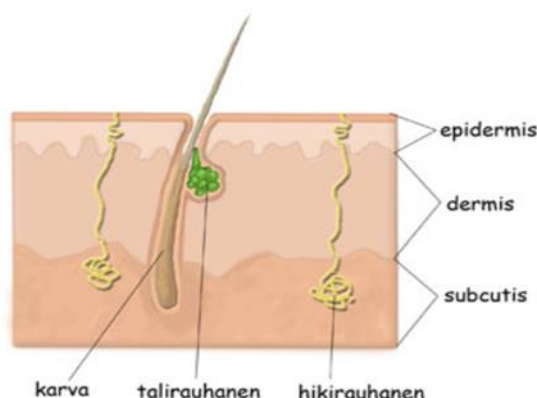
Opinnäytetyön alussa selvitetään millaisia tuotteita ovat ripsiseerumit, miten ne toimivat sekä tuotteiden historiaa. Suosituimmat ripsiseerumit selvitetään Facebookin kahden kosmetiikka-aiheisen ryhmän kautta havainnointitutkimusmenetelmällä. Raaka-aineosuudessa käydään läpi mitkä ovat yleisimmät raaka-aineryhmät, joihin ripsiseerumien teho perustuu ja mitä raaka-aineita nämä suosituimmat ripsiseerumit sisältävät. Teoriaosuudessa selvitetään toimeksiantajan toiveesta perusteellisesti ripsien rakenne ja koostumus sekä ripsien kasvu ja kasvuvaiheet. Opinnäytetyön tuloksia hyödynnetään jälleenmyyjien koulutustilaisuuksissa, myyntityössä kuluttajille sekä tuotteiden markkinoinnissa.

2 Toimeksiantajan esittely

Maison De Beauté Kosmetiikkatalo Oy vuonna 2000 perustettu perheyrittäjä, jonka konttori sijaitsee Helsingissä Ruoholahdessa. Tällä hetkellä yrityksellä on maahantuonnissa kaksi kosmetiikkabrändiä, Talika ja Centifolia. Yritys on tuonut Suomen markkinoille Talikan kosmetiikkatuotteita vuodesta 2004 alkaen. Talika on yksi ripsiseerumeiden edelläkävijöistä, ja brändin ensimmäinen tuote ripsivoide Eyelash Conditioning Cream lanseerattiin jo vuonna 1948. Alkuperäisen ripsivoiteen lisäksi brändin valikoimaan kuuluu tänä päivänä kolme muutakin erilaista ripsiseerumia ja Talikan Lipocils -ripsienhoitotuotteet ovat vakiinnuttaneet asemansa luotettavina ja turvallisina tuotteina. Talika on alun perin tullut tunnetuksi ripsiseerumeistaan, mutta tänä päivänä brändi tarjoaa erilaisia täsmähoitotuotteita ripsien lisäksi myös kulmille, silmänympäryksille ja kasvoille. Maison de Beauté Kosmetiikkatalo Oy ei myy tuotteitaan suoraan kulluttajille, vaan myynti tapahtuu jälleenmyyjien kautta. Tärkeimmät jakelukanavat ovat Sokos ja Stockmann tavaratalot, molempien ketjujen verkkokaupat sekä Sokoksen Emotion -myymälät. Talikan ripsiseerumien jakelukanavina ovat myös Kicks -myymälät, mutta Kicks -ketjun verkkokauppaan tuotteet tulevat Talikan Ruotsin maahantuojan kautta.

3 Iho ja ihokarvat

Silmäluomen tehtävä on suojella silmää ulkoisilta vaurioilta. Mekaaniset ärsykkeet kuten esimerkiksi hiekanjyvät laukaisevat automaattisesti silmäluomen räpäytysrefleksin, joka on silmän suojautumistoiminto ulkopuolelta tulevia ärsykejä vastaan. Silmäluomet myös suojaavat silmää kirkkaalta valolta ja estävät liiallisen valon säteilyn ulottumisen silmiin. Luomien tärkeitä tehtäviä ovat myös kyynelnesteen levittyminen silmän pintaan räpyttelyn aikana ja kyynelkalvon ylläpitäminen. (Baki & Alexander 2015, 373.) Silmän pinnalle syntyy uusi ja ohut kyynelnestekerros aina kun silmää räpäytetään. Tämä kyynelnesteen muodostama kyynelkalvo suojaa silmän pintaa infektioilta ja pitää silmän kosteana. (Piilolinssioptikko 2016.) Säännöllinen silmien räpyttely 20-30 kertaa minuutissa jakaa silmiin tasaisesti kyynelnestettä. Ihmiskehossa on sekä ylä- että alaluomet, ja ohuinta iho on juuri silmäluomien alueella, jossa ihon paksuus on alle 1 mm. Silmäluomien alueen iho on pääasiassa identtinen muiden kasvojen osien ihon kanssa. Silmäluomen uloin kerros on kontaktissa ympäristöön, ja sisempi kerros on suoraan kontaktissa silmämunan pintaan. Silmäluomen uloimmat kerrokset koostuvat silmäluomen ihosta, hiki- ja talirauhasista, lihaksista ja hermopäätteistä. (Baki & Alexander 2015, 373.)



Kuvio 1: Ihon kerrokset. Lähde: Solunetti

Ihmisen suurin elin on iho, joka koostuu kolmesta eri kerroksesta. Alin kerros on subkutis, keskimmäinen osa dermis ja ihon päällimmäinen osa on epidermis. (Halal 1993, 23.) Subkutis eli ihonalaiskudos koostuu pääasiassa rasvasoluista. Dermis eli verinahka on iholle tuen antava kerros. (Baki & Alexander 2015, 132.) Epidermis eli orvaskesi muodostuu viidestä eri kerroksesta, jotka alhaalta ylhäälle ovat: tyvisolukerros, väkäsolukerros, jyväissolukerros, kirkassolukerros ja sarveiskerros. Kirkassolukerros löytyy vain ihon paksuimmista osista kämmenistä ja jalkapohjista. Epidermiksessä ei ole verisuonia, joten sen ravinnonsaanti tapahtuu dermiksessä olevien verisuonten kautta. (Baki & Alexander 2015, 128-129.) Epidermis on kerrostunutta epiteeliä ja se uusiutuu koko ajan. Epidermiksen alimmassa kerroksessa eli tyvisolukerroksessa tapahtuu solumuodostus, jossa jakautumisen myötä solut nousevat kohti pintaa ja lopulta hilseilevät pois. Tätä prosessia kutsutaan keratinisoitumiseksi. Ihon apuelimiä ovat tali- ja hikirauhaset sekä ihokarvat. (Luoma, Oksman 2011, 68-69.)

3.1 Ihokarvat

Karvoja esiintyy melkein kaikilla ihmiskehon alueilla paitsi joillakin genitaalialueilla, jalkapohjissa, kämmenissä ja huulissa (Baki & Alexander 2015, 450). Ihokarvat kasvavat karvatupessa, joka ulottuu dermikseen asti. Pisimmät karvat ulottuvat hypodermiksen rajalle. Ihmisellä on jopa 5 miljoonaa karvaa, joista hiuksia on suunnilleen 80 000- 150 000. Karvojen tehtävä on kaunistaa, mutta ne antavat myös lämpö- ja säteilysuojaa sekä kemiallista- ja mekaanista suojaa. Karvoja voidaan luokitella pitkiin ja lyhyisiin karvoihin. Pitkiä karvoja ovat esimerkiksi hiukset ja kainalokarvat. Ripset ja kulmakarvat luokitellaan lyhyisiin karvoihin. (Nuotio 2009, 58.) Ihmiskehossa on kahdenlaisia karvoja, velluskarvoja ja terminaalikarvoja. Suurin osa kehon karvoista on velluskarvoja, jotka ovat lyhyitä, ohuita ja värittömiä. Terminaalikarvat, kuten hiukset ja silmäripset ovat pidempiä ja paksumpia. (Mikkola 2014.) Terminaalikarvat ovat myös karkeampia ja enemmän pigmentoituneita kuin velluskarvat. (Baki & Alexander 2015, 373.)

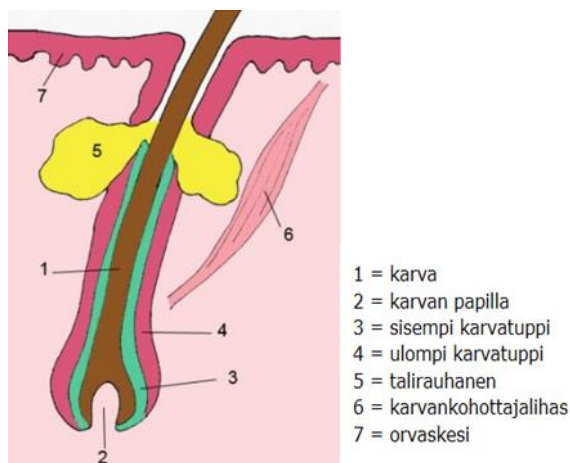
Silmäripset ovat joukko ihokarvoja, ja niiden tarkoituksesta on olemassa erilaisia teorioita. Ripsien on ajateltu toimivan ikään kuin pölysieppareina suojelemalla silmää ripsien yläpuolelta tulevalta pölyltä. On myös esitetty, että ihmiskehon silmäripset auttavat huomion kiinnittymistä silmiin, ja siten ne ovat osa itseilmaisun viestintää. (Amador, Mao, DeMercurio, Montero, Clevis, Alexeev, Hu 2015). Kaunistautumisen näkökulmasta silmäripsillä on iso rooli, mutta niiden tärkeä tehtävä on yhdessä silmäluomen kanssa suojella silmää auringonvalolta ja vierailta ulkoisilta ärsykeiltä (Robbins 2012, 8). Silmäripset myös auttavat kommunikoinnissa. Ne viestittävät silmäluomia sulkeutumaan, kun ulkoinen ärsyke, kuten esimerkiksi roska lähestyy silmää (Baki & Alexander 2015, 373).

3.2 Karvan koostumus ja rakenne

Karva koostuu seuraavista alkuaineista: hapesta, hiilestä, rikistä, timestä ja vedystä. Eniten karvassa on hiiltä, 42,5% ja happea 27,9%. (Schader & Domsch 2005, 14.) Ihon ulkopuolella olevaa karvan osaa kutsutaan varreksi ja ihon sisäpuolelle jäävää karvan osaa kutsutaan juureksi. Karvatuppi on juuren ympäröimä, ja karvatuppeen kiinnittyä sileistä lihassyistä muodostunut karvankohottajalihas. (Solunetti.) Karva on joustavaa ja ohutta keratiinia, jolla on loistava vahvuus ja elastisuus. (Baki & Alexander 2015, 449.) Karvakuitu on ensisijaisesti koostunut eri tyyppisistä keratiineista. Keratiini on sarveistuneita ja kuolleita soluja. (Luoma, Oksman 2011, 73-75.) Keratiinisäikeet koostuvat pitkistä molekyyliketjuista, jotka ovat kiinnittyneet toisiinsa lujasti erilaisilla sidoksilla. Karvakuitujen sidokset ovat pääasiassa vahvoja sidoksia kuten disulfididoksia, mutta mukana on myös heikkoja sidoksia kuten suolasidokset, vetysidokset ja van der Waalsin voimat. Karvan sähköinen varaus on negatiivinen. (Baki & Alexander 2015, 449.)

3.2.1 Karvan ihonalainen osa

Ihon pinnan alla oleva karvan juuri on ns. karvan elävä osa, jossa tapahtuu karvan kasvu. Karva muodostuu ja kasvaa karvatupen eli karvafollikkelin suojaamana. Karvatuppi on 3-5mm pitkä ja se kulkee dermiksestä epidermikseen ihon pintaan asti. Karvanysty eli karvan papilla on karvatupen pohjaosa, josta karva syntyy jatkuvan solunjakautumisen myötä. Karvanystyn sisällä on suonisto, jonka kautta soluille kulkeutuu ravinteikasta ja hapekasta verta. Karvanysty tuottaa jatkuvasti uusia soluja, jotka työntyvät ylöspäin. Solut muuttuvat pitkulaisiksi, kun ne menettävät tumansa. (Luoma, Oksman 2011, 73-75.) Karvafollikkelilla on tärkeä rooli. Karvan valmistamisen lisäksi se toimii karvanvarren kiinnikkeenä. (Pappas 2011, 179.)

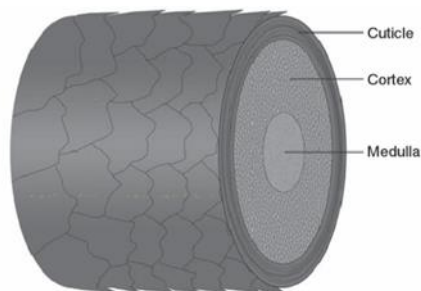


Kuvio 2: Karvan ihonalainen osa rakenne. Lähde: Solunetti

Jokainen karva koostuu ihon sisällä dermiksen puolella olevasta juuresta eli papillasta ja ihon pinnan ulkopuolella olevasta karvan varresta. Karvan juurta ympäröi karvatuppi, joka on epiteelisolusta muodostunut putkimainen rakenne, joka muodostaa karvan jatkos epidermiksestä dermikseen. Juuren ja karvatupen pohja ovat hieman suuremmat kuin juuren muu osa. Tätä sipulinmuotoista rakennetta kutsutaan karvasipuliksi. Karvasipulin tehtävä on ottaa vastaan dermiksen verisuonia, jotka työntyvät sipuliin ja muodostavat karvanystyn. Verisuonten kautta tulevat myös happi ja ravinteet aktiivisesti kasvaville soluille karvatuppeen. Nämä solut muodostavat uusia karvoja. Karvan varsi nousee karvasipulista ja karva on muodostunut nopeasti lisääntyneistä/moninkertaistuneista soluväliaineen keratinosyyteistä. Karvan kasvu tapahtuu solutoiminnan kautta kuten ihon uusiutuminenkin. Kun solu jakautuu ja kasvaa, se työntää vanhemmat solut ylöspäin ja tuloksena on solujen asteittainen kuoleminen ja keratinisaatio. Noin puolivälissä ihon pintaa solut muodostavat hiusjuuren kuolemisen ja täydellisen keratinisaation prosessin. Karvan varsi on rakentunut kokonaan kuolleista soluista, jotka ovat pääasiassa muodostuneet keratiinista. Nämä jäljelle jääneet solut ovat kiinnittyneet toisiinsa solujen välisellä sementin tapaisella massalla. (Baki & Alexander 2015, 450).

3.2.2 Karvan ihon päällinen osa

Karvan ihon pinnalla oleva osa eli karvan varsi muodostuu kolmesta kerroksesta, jotka ovat ulkokerroksesta sisäänpäin suomukerros, kuitukerros ja ydinkerros. (Baki & Alexander 2015, 449.)

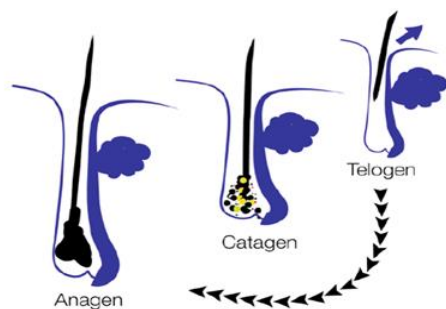


Kuvio 3: Läpileikkaus karvan ihon päällisestä osasta

Suomukerros eli kutikula muodostuu rosoreunaisista päällekkäisistä keratiinikuiduista, jotka muodostavat karvan pinnan. Mitä paksumpi karva, sitä enemmän karvassa on suomukerroksia. Suomukerros on läpikuultava, ja sillä on pinta, joka hylkii vettä ja likaa. (Luoma, Oksman 2011, 77.) Suomukerroksen tehtävä on suojata kuitu- ja ydinkerroksia. 90% karvan painosta koostuu karvan keskimmäisestä osasta eli kuitukerroksesta. Kuitukerros eli cortex antaa karvalle sen vahvuuden, joustavuuden, elastisuuden ja värin. Kuitukerros on muodostunut suorakaiteen muotoisista soluista, jotka ovat tiukasti kiinnittyneitä toisiinsa. Kuitukerroksen pigmentit määrittelevät karvan luonnollisen värin. Karvan elastisuus johtuu kuitukerroksen ainutlaatuisesta proteiiniirakenteesta. Medulla eli ydinkerros on karvan varren sisin osa, joka on 2-5 solurivin levyinen. Karvan ydinosa on pääasiassa tyhjää ilmatilaa. Yleisesti vain paksuissa ja karkeissa karvoissa on medulla. (Halal 1993, 60, 62.)

3.3 Karvan kasvu ja kasvuvaiheet

Karva kasvaa ainoastaan juuren alaosasta eli karvasipulista, jossa solut jakaantuvat. Siirtyessään karvan varteen solut kuolevat ja keratinisoituvat. (Solunetti) Karvan kasvu eli elinkaari koostuu kolmesta eri vaiheesta. Karvan kasvuvaiheet ovat anageeni- eli kasvuvaihe, kategeeni- eli siirtymävaihe ja telogeeni- eli lepovaihe. Näiden vaiheiden aikana karva muodostuu, kasvaa, lopettaa kasvunsa ja lopuksi irtoaa. (Luoma, Oksman 2011, 79.) Karvatupen ulkonäkö vaihtelee sen mukaan, onko kasvuvaiheessa menossa kasvu- vai lepovaihe. Lepovaiheessa karvatuppi surkastuu ja karva voi olla vielä jonkin aikaa kiinni tupessa, mutta lopulta se irtoaa. Lepovaihetta seuraa taas uusi kasvuvaihe, jolloin karva kasvaa. (Solunetti.)



Kuvio 4: Karvan kasvuvaiheet. Lähde: Pappas 2011, 179

Anageenivaiheessa uusi karva muodostuu karvafollikkelin alemmissa osissa. Mitä pidempi anageenivaihe on, sitä pidemmäksi karva voi kasvaa. (Baki & Alexander 2015, 453-454.) Kasvuvaiheessa solut jakautuvat ja työntävät karvatupessa ylöspäin keratinisoituvia soluja. Siirtymävaiheessa solujen jakaantuminen loppuu ja seurauksena on karvan kasvun loppuminen. Myös karvatuppi supistuu ja karva irrottautuu sille tärkeistä ravinnonlähteistä ja verisuonista. Siirtymävaiheessa karva voi pudota mekaanisen rasituksen seurauksena. (Luoma & Oksman 2011, 79.) Katageenivaihe on lyhyt siirtymävaihe kasvu- ja lepovaiheen välillä. Kasvuvaiheen viimeinen vaihe eli lepovaihe päättyy, kun karva putoaa. Telogeenivaihetta kutsutaan usein lepovaiheeksi, vaikka tässä vaiheessa ilmenee kuitenkin paljon aktiivisuutta. Karvanvarren putoamisen myötä stimuloituu karvan uudelleenkasvu. Karva joko putoaa tai jää paikalleen seuraavaan kasvuvaiheeseen asti. Heti kun telogeenivaihe päättyy, karva palaa ensimmäiseen vaiheeseen ja koko kasvukierto alkaa taas alusta asti uudelleen. (Baki & Alexander 2015, 453-454.) Viimeisessä vaiheessa eli lepovaiheessa karva irtoaa. Lepovaiheen loppupuolella alkaa karvanystystä taas kehittymään uusi karva, ja karvan kasvuvaihe alkaa taas alusta asti uudelleen. (Luoma & Oksman 2011, 79.)

Karvan putoaminen on normaali osa kasvusykliä, kun vanha karva putoaa ja alkaa korvautua uudella karvalla. Kasvukierto jatkuu koko eliniän. Normaalisti jokainen karvafollikkeli kiertää itsenäisesti ja karvoja on koko ajan eri kasvuvaiheissa. Osa karvoista kasvaa, osa lepää ja osa putoaa. (Baki & Alexander 2015, 449, 453-454.) Karvan kasvukierron pituus vaihtelee eri kehon osissa. Esimerkiksi kulmakarvojen kasvusykli on suunnilleen neljä kuukautta. Tämän vuoksi kulmakarvoilla on lyhyempi pituus kuin päänahan hiuksilla. (Pappas 2011, 180.) Silmäripsien normaali kasvusykli on 5-6 kuukautta, kun vastaavasti hiusten on 6-7 vuotta. Lisäksi silmäripset kasvavat hiuksia hitaammin, keskimäärin 0.12 mm päivässä. Erot yksittäisten karvojen pituudessa johtuvat juuri vaihtelevasta anageenivaiheen pituudesta. Ripsissä on lyhyempi kasvuvaihe kuin hiuksista. (Baki, Kenneth 2015, 374, 453-454.) Ihmiskehossa pisin anageenivaihe on hiuksilla, mikä voi kestää jopa 7 vuotta. Käsissä, jaloissa ja reisissä kasvuvaihe on 3-4 kuukautta (Ahluwalia 2009, 13).

4 Ripsiseerumi

Ripsiseerumit- ja ravinteet ovat kosmeettisia valmisteita, joiden tarkoitus on hoitaa ripsiä sekä stimuloida niiden kasvua tehden ripsistä pitkät ja tuuheat. Näiden tuotteiden on tarkoitus kahdella eri tavalla vaikuttaa ripsien kasvuun ja kuntoon. Seerumin käytöllä voidaan tavoitella silmäripsen pidempää kasvuvaihetta tai niillä voidaan vahvistaa ripsiä, jotta estettäisiin niiden ennenaikainen putoaminen kesken kasvukauden. Osa markkinoilla olevista ripsivalmisteista pyrkii vaikuttamaan molemmilla tavoilla. Tuotemuodoltaan nämä voivat olla voiteita, geelejä tai seerumeita. Vaikuttavina ainesosina näissä valmisteissa on useimmiten peptideitä, kasviuutteita, vitamiineja, prostaglandiini-analogeja eli -johdannaisia sekä muita kuten esimerkiksi kosteuttavia ainesosia, jotka pitävät ripsiä hyvässä kunnossa. Ripsivahventeiden valmistajat ovat vuosia tehneet tutkimuksia tunnistaakseen tekijöitä, jotka liittyvät ripsenkasvuun. (Moore ja Läkemedelsverket 2013, 4.)

4.1 Ripsiseerumien historia

Ripsiseerumeita on ollut olemassa jo kauan. Talikan ripsivoide on tiettävästi ensimmäinen valmiste tässä tuotekategoriassa (WorldLifeStyle). Nuori lääkäri Danielle Roches työskenteli parisiilaisessa sairaalassa toisen maailmansodan aikana. Hänellä oli käytössään itse kehittämänsä kasvupohjainen voide, jota hän käytti sotilaiden kasvojen ja silmänympärysten ihon palovammojen hoidossa. Sattumalta hän teki myös havainnon, että positiivisena sivuvaikutuksena näiden potilaiden silmäripsien ja kulmakarvojen kasvu oli myös elpynyt, ja joidenkin potilaiden kohdalla nämä ihokarvat olivat jopa pidempiä ja tummempia kuin ennen. Tältä pohjalta alkoi tuotekehittely ja vuonna 1948 syntyi kosmetiikkabrändi Talika, jonka ensimmäinen tuote oli Eyelash Conditioning Cream -ripsivoide. (Talika ja WorldLifeStyle.)

Lääkeyhtiö Allergan kehitti vuonna 2001 silmätippalääkkeen silmänpainetaudin eli glaukooman hoitoon. Monet potilaat raportoivat, että silmätippojen käytön myötä heidän ripsensä kasvoivat huomattavasti pidemmiksi ja tummemmiksi. Tämän myötä Allergan alkoi tutkimaan silmätippojen aktiivista ainesosaa bimatoprostia, joka on prostaglandiinijohdannainen. Tutkimuksessa kartoitettiin ainesosan tarkoitusta silmäripsien kasvun edistämiseksi. Samalla alkoi hiljainen kuhina ainesosasta ja sen potentiaalisuudesta kosmetiikkamarkkinoilla. Ensimmäinen prostaglandiinijohdannaisen sisältävä ripsiä kasvattava seerumi lanseerattiin vuonna 2005. Jan Marini Age Intervention Eyelash Conditioner -ripsiseerumista tuli nopeasti suosittu kauneusmaailmassa. Joulukuussa 2008 bimatoprosti sai FDA:n eli Food and Drug Administrationin hyväksynnän ripsiä kasvattavana aineena. Tätä ripsiä pidentävää valmistetta alettiin markkinoimaan ja myymään Latisse -tuotemerkin alla. (WorldLifeStyle.)

Vielä tänäkin päivänä USA:n markkinoilla on tämä sama viranomaisen hyväksymä Latissen ripsiseerumi. Tuotetta laitetaan silmäripsien juureen, jotta ripset kasvaisivat. Yhdysvalloissa tuotteen osto edellyttää lääkärin kirjoittamaa reseptiä ja sillä hoidetaan hypotrikoosia eli alhaista karvojen kasvua. (Läkemedelsverket 2013, 4.) Samana vuonna, kun bimatoprosti sai Yhdysvalloissa hyväksynnän ripsiä kasvattavana aineena, Jan Marini lopetti oman prostaglandiinijohdannaispohjaisen ripsiseeruminsa myynnin, ja ripsiseerumista lanseerattiin uusi versio Marini Lash ilman prostaglandiinijohdannaisa. Uuden version vaikuttavat ainesosat olivat peptidejä. Uusi versio oli suosittu, ja tämän jälkeen markkinoille alkoi vähitellen tulla monilta kosmetiikkavalmistajilta peptidipohjaisia ripsiä kasvattavia seerumeita. Latissen tuotteen lanseerauksen jälkeen ripsiseerumeiden tuotekategoria kasvoi voimakkaasti, ja nykyään monella kosmetiikkavalmistajalla on markkinoilla oma ripsiseerumi. (World LifeStyle).

4.2 Ripsiseerumikohu

Vuonna 2012 ripsiseerumeista ja niiden sisältämistä ainesosista nousi kohu. Amerikassa vedettiin pois markkinoilta Suomenkin markkinoilla erittäin suosittu RevitaLash® Advanced -ripsiseerumi. Latissen valmistaja haastoi RevitaLash® Advanced valmistajan oikeuteen prostaglandiinijohdannaisen käytöstä kosmetiikkatuotteessa. Oikeuden päätöksellä kyseisen ripsiseerumin todettiin olevan lääkevalmiste eikä normaali reseptivapaa kosmeettinen tuote. Amerikan päätös käynnisti myös Lääkealan turvallisuus- ja Kehittämiskeskus Fimean tutkinnan samasta Suomen markkinoilla olevasta valmisteesta. Fimean ylioppi professori Kristiina Pellas kertoi Fimean tutkivan tuotteen koostumusta sekä selvittävän, onko tuotteen vaikutus liian voimakas, jolloin se pitäisi luokitella lääkkeeksi. Pellaksen mukaan ripsiseerumista löytyvä mahdollinen lääkeaineen johdannainen ei automaattisesti kuitenkaan luokittele tuotetta lääkkeeksi. Fimean ylilääkäri Annika Kalliokosken mukaan RevitaLash Advanced -ripsiseerumi sisältää prostaglandiinijohdannaiseksi luokiteltavaa ainetta nimeltä Dechloro Dihydroxy Difluoro Ethylcloprostenolamide. Hänen mukaansa tämä seerumissa käytettävä aine kuuluu samaan prostaglandiinijohdannaisien lääkeaineluokkaan kuin glaukoomalääkkeenä käytettävä bimatoprosti. Kalliokoski kertoo, että silmässä prostaglandiinijohdannainen lisää kammionesteen poistumista ja siten alentaa silmänpainetta. Sivuvaikutuksena esiintyy muun muassa silmäripsien liikakasvua. (Vinblad 2016.) Silmään annosteltavien prostaglandiinijohdannaisien haittavaikutuksena esiintyvään silmäripsien liikakasvuun liittyvää syntymekanismia ei tunneta tarkkaan. Vaikuttaa siltä, että normaalia useammat ripset ovat tavallista pidempään kasvuvaiheessa ennen irtoamistaan. (Kalliokoski 2012, 2.) Athena Cosmetics teki aiemman oikeuden päätöksestä valituksen, ja RevitaLash® Advanced -valmiste palasi Yhdysvalloissa takaisin myyntiin vuonna 2014. Valituksessaan yhtiö korosti, ettei käräjäoikeus tai muutoksenhakutuomioistuimien ole havainneet, että tuote olisi viallinen tai vaarallinen. (Yeomans 2014.)

Samana vuonna Ruotsin lääkeviranomaisen Läkemedelsverket aloitti selvityksen Ruotsin markkinoilla olevista ripsiseerumeista. Tutkimuksessa selvisi, että tutkimuksen kohteena olleesta 26:sta ripsiseerumista noin joka kolmas sisälsi lääkeaine bimatoprostin johdannaisia. Kolmessa lääkeainetta sisältävässä tuotteessa ainesosaa ei mainittu lainkaan ainesosaluettelosta, vaikka laboratorioanalyysien perusteella valmiste sisälsi kyseistä ainesosaa. (Läkemedelsverket 2013, 7). Tehokkailla lääkeaineilla on myös haittavaikutuksia. Prostaglandiini johdannainen voi aiheuttaa silmän värikalvon eli iiriksen tai silmänympärysihon värimuutoksia, silmien ärsytystä, silmäkipua ja turvotusta, silmäluomien punoitusta tai kutiamista ja näön hämärtymistä. (Läkemedelsverket 2013, 3-4). Nämä molemmat uutisoinnit aiheuttivat paljon keskustelua ripsiseerumeista ja niiden turvallisuudesta. Uutisoinnin myötä osa valmistajista poisti lääkeainejohdannaisen käytön ripsiseerumien ainesosina, mutta markkinoilla on tänä päivänä vielä ripsiseerumeita, joiden ainesosina käytetään lääkeainejohdannaisia.

4.3 Ripsiseerumi kosmeettisena valmisteena

Kosmeettisella valmisteella tarkoitetaan seosta tai ainetta, joka on tarkoitettu olemaan kosketuksissa hampaiden ja suuontelon limakalvojen tai ihmiskehon ulkoisten osien kanssa. Ulkoisilla osilla tarkoitetaan huulia, ulkoisia sukupuolielimiä, kynsiä, ihoa, hiuksia ja ihokarvoja. Kosmeettisen valmisteen tarkoitus on pääasiassa tai yksinomaan näiden osien puhdistaminen, ulkonäön tai tuoksun muuttaminen, näiden osien suojaaminen tai hyvässä kunnossa pitäminen sekä hajujen poistaminen. (Euroopan Parlamentin ja Neuvoston asetus N:o 1223/2009.) Turvallisuus ja kemikaalivirasto Tukesin mukaan ripsiseerumit ovat hieman haastava osa-alue. Tarkemmin mietittynä tuote, jonka tarkoitus on vaikuttaa ripsien kasvuun ei suoranaisesti täytä kosmeettisen valmisteen virallista määritelmää. Ripsiseerumeiden kohdalla puhutaan rajanvetotuotteista. (Vuori 2018.) Rajanvetotuotteella tarkoitetaan tuotetta, jonka kohdalla on epävarmaa ja tulkinnanvaraista, onko kyseessä esimerkiksi kosmeettinen valmiste tai lääke. Rajanvetotuotteiden kohdalla luokittelu tehdään tapauskohtaisesti, ja luokitteluun vaikuttaa kaikki valmisteen ominaispiirteet, kuten koostumus ja käyttötarkoitus, ainesosien vaikutusmekanismit sekä valmisteen markkinointiväittämät. Luokittelu on tärkeää, koska eri valmisteryhmien kohdalla lainsäädäntö on erilainen esimerkiksi markkinointiväittämissä ja myynnissä. (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto.)

Kosmetiikkatuotteissa on yhä enemmän ja enemmän lääkeaineen piirteitä. Rajanveto kosmetiikan ja lääkkeiden välillä on haastavaa. Valmistajien mukaan ripsiseerumit ovat EU:n kosmetiikka-asetuksen mukaisia kosmeettisia tuotteita eivätkä ne sisällä lääkeaineosia. Turvallisuus- ja kemikaaliviraston kuluttajaturvallisuusryhmän lakimiehen Pauliina Kanervan mukaan näillä tuotteilla on usein kuitenkin lääkkeenomainen luonne. Koska ripsiseerumit kasvattavat ripsiä,

ne eivät ole käyttötarkoitukseltaan kosmeettisia. Kanerva kertoo, että kosmeettisen tuotteen ja lääketuotteen yhdistelmät ovat yleistymässä, ja tarkennusta tähän tarvitaan. Rajavetotuote vaatii paljon sekä tuotteen valmistajalta että maahantuojalta, mutta viranomaisilta vaaditaan myös yhteistyötä ja selvittämistä. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimean ylioprovioori Kristiina Pellaksen mukaan tuote on tuotu markkinoille kosmetiikkana. Koska ainesosana on lääkeaineen johdannainen, se ei ole suora lääkeaineilmoitus eikä sitä suoraan lueta lääkeaineeksi. Pellas kertoo, että EU:ssa on yhteinen kosmetiikkalainsäädäntö, mutta lääkeluokittelu on kuitenkin kansallinen toimenpide. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes valvoo kosmetiikkatuotteita tapauskohtaisesti ja pistokokeilla. (Lehtola, 2012.) Fimean mukaan lääkeluokittelussa valmisteet arvioidaan valmistekohtaisesti tuotteen esitystavan ja vaikutuksen perusteella. Mikäli ripsien kasvattamiseen käytetään glaukoomalääkettä, tuote on kyllä yhä vaikutukseltaan glaukoomalääkettä, mutta tuotteen esitystapa ja annostelu ovat erilaiset. Kun tuotetta luokitellaan lääkkeeksi, pitää ensin selvittää tuotteen tarkka koostumus. (Pellas 2018.)

4.4 Tutkimuksia ripsiseerumeista

Silmiin liittyvän kosmetiikan yleisenä huolenaiheena on ollut niiden turvallisuus, koska ne ovat suoraan kontaktissa silmään ja sarveiskalvoon (Baki & Kenneth 2015, 372). Ripsiseerumeiden on raportoitu aiheuttavan silmien ärsytystä ja kutinaa sekä jopa silmienväriin muutoksia (Läkemedelsverket 2013, 4). Fimean ylilääkäri Annika Kalliokoskikaan ei pidä mahdollisena ajatuksena, että Latisse -lääkevalmisteen ja lääkeainejohdannaisia sisältävien ripsiseerumien haittavaikutukset voisivat olla samanlaisia. Lääkeainejohdannaisia sisältävien ripsiseerumien vaikutus on luultavasti samansuuntainen kuin bimatoprostilla. Myös haittavaikutuksia voi ilmetä, koska ripsiseerumien turvallisuutta ja tehoa ei ole tutkittu niin perusteellisesti, kuin mitä lääkkeitä vaaditaan. (Vinblad 2016.) Latisse -valmisteen on raportoitu aiheuttavat erilaisia paikallisia haittavaikutuksia. Silmien kutina, silmiä ympäröivän ihon tummentuminen sekä silmän värikalvon eli iiriksen muuttumista tummemmaksi. Silmäluomeen voi syntyä uusia ripsirivejä ja ripset voivat kasvuvaiheessa kääntyä kasvamaan eri suuntiin, jopa kohti silmän pintaa. Ripsiin voi tulla myös aukkoja ja karvoja voi kasvaa myös ihossa sellaisiin kohtiin, joihin valmistetta on jatkuvasti joutunut vahingossa. (Kalliokoski 2012, 2.) Kalliokosken mukaan glaukoomalääkkeenä prostaglandiinijohdannaiset ovat turvallisia, mutta on huomioitava, että käytettäessä prostaglandiinijohdannaisia ripsiseerumin osana, valmisteessa on lukuisia muitakin ainesosia. Prostaglandiinijohdannaisen vaikutuksia yhdistettynä muihin ainesosiin ei tiedetä, koska niistä ei ole tehty tutkimuksia. Seerumin pitkäaikaiseen käyttöön voi liittyä riski, koska pitkäaikaiskäytöstä ja mahdollisista haittavaikutuksista ei ole tutkimustietoa. (Salonen 2013.)

Yleisesti ripsiseerumien käytön todellisia pitkäaikaisia mahdollisia haittavaikutuksia ei vielä tunneta, koska niiden pitkäaikaisesta käytöstä ei ole olemassa tutkimustuloksia. Päätös käyttämiensä valmisteiden hyödyistä ja mahdollisista haitoista jää kuluttajan itsensä päätettäväksi. Toki jokainen ripsiseerumivalmistaja on tehnyt tutkimuksia koskien omaa valmistetta. Esimerkiksi Revitalash Advanced ripsiseerumilla on tehty 6 viikon kuluttajatutkimus, johon osallistui 63 henkilöä, ja 98% henkilöistä koki ripsien olevan vahvemmat, terveemmän näköiset sekä ripsien ulkonäön parantuneen (Revitalash Cosmetics). Nämä tyytyväisyystutkimukset ovat yleisesti saatavilla, mutta muuta tutkimusdataa ei ole julkisesti saatavilla. Täytyy myös muistaa, että myös lääkeainejohdannaisia sisältämättömät ripsiseerumit voivat aiheuttaa ei-toivottuja haittavaikutuksia kuten allergisia reaktioita sekä silmien punoitusta, kutinaa ja ärsytystä.

5 Selvitys suosituimmista ripsiseerumeista

Opinnäytetyön toimeksiantajalla oli etukäteen käsitys, että kuluttajien suosimia ripsiseerumeita ovat ainakin Revitalash ja Beautylash. Facebookista löytyy kaksi ryhmää, joissa keskustellaan aktiivisesti kauneuteen ja kosmetiikkatuotteisiin liittyvistä asioista. Beauty Up -ryhmässä on hieman yli 39 100 jäsentä ja Nordic Style & Beauty -ryhmässä on hieman yli 61 000 jäsentä. Jäsenluvut ovat syksyiltä 2018. Havainnointimenetelmällä tutkittiin, mitkä ripsiseerumit näiden ryhmien keskusteluissa nousevat eniten esiin ja saavat suosituksia. Molemmista ryhmistä etsittiin keskustelunaloituksia hakusanalla ripsiseerumi. Havainnoinnin kohteena olivat kaikki keskustelut vuodelta 2017 sekä keskustelut vuoden 2018 alusta lokakuun loppuun asti.

Observoinnissa eli havainnoinnissa tietoa kerätään systemaattisesti aistien avulla. Tutkimusmenetelmänä havainnointi vaatii hyvää suunnittelua etukäteen, jotta tiedot kootaan systemaattisesti ja koottava tieto on tarkkaa ja luotettavaa. Observoinnissa on tärkeää, että tutkija pystyy pitämään erillään omat tulkintansa havainnoista. Havainnoinnin tekijä voi pysyä havainnointitilanteessa täysin ulkopuolisena tai osallistua havainnointitilanteeseen. Systemaattisessa eli suorassa havainnoinnissa tutkija tarkkailee tapahtumia ja tilannetta niin, etteivät tutkittavat kohteet välttämättä tiedä tutkijan läsnäolosta. Jos havaittavat tietävät tutkijan läsnäolosta, kyseessä on avoin suora havainnointi. Piilohavainnoinnissa tutkija on kätkeytynyt jollakin tavalla. Osallistuva havainnointi on käytössä silloin, kun tutkija osallistuu tutkittavien toimintaan. Usein havainnointia käytetään täydentämään muita tiedonkeräysmenetelmiä esimerkiksi haastattelun tukena, mutta se voi olla myös täydentävä tiedonkeräystapa, jos asiasta on olemassa alustavaa tietoa, joka kaippaa vielä varmistusta ja vahvistusta. Kysely- ja haastattelumenetelmiin verrattuna observointi on työläämpää, koska suunnittelu ja toteuttaminen vievät aikaa. Havainnoinnin avulla saadaan kuitenkin kerättyä monipuolista aineistoa. (Kajaanin ammattikorkeakoulu.)

Valmiste	Revitalash	Nu Skin	Nanolash	EyEnvy	Talika	Beautylash
Maininnat keskusteluissa	20	12	10	9	9	6

Taulukko 1: Beauty Up -ryhmän suosituimmat ripsiseerumit

Beauty Up -ryhmästä löytyy 16 keskustelunaloitusta ripsiseerumeista. Keskusteluissa kysellään neuvoja parhaimmasta ripsiseerumista, mikä on hinta-laatu suhteeltaan paras ripsiseerumi, miten voi nopeuttaa ripsien kasvua sekä miten voi vahvistaa ja kasvattaa omia ripsiä ripsipidennysten poisoton jälkeen. Eniten positiivista palautetta tuli seuraavilta valmisteilta: Revitalash, NuSkin, Nanolash, EyEnvy, Talika ja Beautylash. Näiden lisäksi 15 muuta ripsiseerumia saivat maininnan vähintään kerran. Tämä kertoo, että markkinoilla on runsaasti erilaisia valmisteita.

Valmiste	Revitalash	Nanolash	EyEnvy	Talika	Beautylash	Nu Skin
Mainintoja keskusteluissa	76	31	22	13	10	7

Taulukko 2: Nordic & Style Beauty -ryhmän suosituimmat ripsiseerumit

Nordic Style & Beauty ryhmästä löytyy 38 kappaletta keskustelunaloituksia ripsiseerumeista, eli ryhmässä on huomattavasti enemmän keskustelua ripsiseerumeista kuin Beauty Up -ryhmässä. Aloituksissa kysytään toimivaa ripsiseerumia, tehokkainta ripsiseerumia, miten vahvistaa omia ripsiä, miten voi tehostaa ja nopeuttaa ripsien kasvua, mikä ripsiseerumi muilla on käytössä, mikä ripsiseerumi sopii ripsipidennysten kanssa käytettäväksi sekä missä ripsiseerumissa on hinta-laatu suhde kohdillaan ilman epäilyttävää ainesosaluetteloa. Myös Nordic Style & Beauty -ryhmässä esille nousee samat kuusi ripsiseerumivalmistetta kuin Beauty Up -ryhmässä. Näiden lisäksi 24 muuta ripsiseerumia saivat maininnan vähintään kerran. Ylivoimaisesti eniten esille nostettu ripsiseerumi on kuitenkin RevitaLash.

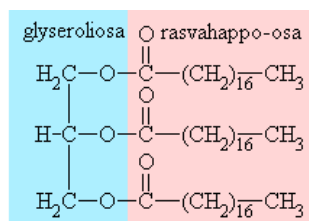
Observointimenetelmällä saatiin vahvistus siitä, mitkä ripsiseerumit ovat kuluttajien suosimia. Havainnoinnissa tuli esille paljon muutakin arvokasta tietoa ripsiseerumeihin liittyen. Keskusteluissa jaettiin esimerkiksi kuvia ennen ja jälkeen ripsiseerumin käytön sekä ripsiseerumeiden käytöstä seuranneita haittavaikutuksia ja muita käyttäjien havaitsemissa ilmiöitä. Myös pelkän risiiniöljyn käyttöä suositeltiin todella monissa keskustelunaloituksissa, joissa kysyttiin toimivaa ja tehokasta seerumia ripsien kasvattamiseen.

6 Ripsiseerumien vaikuttavat raaka-aineet

Näiden kuluttajien suosimien ripsiseerumien ainesosaluettelot löytyvät liitteestä 1. Ripsiseerumien raaka-aineet ovat yleisimmin erilaisia kasviuutteita ja -öljyjä, peptideitä, prostaglandiini johdannaisia sekä vitamiineja. Karkeasti voidaan jakaa, että ripsiseerumien teho perustuu joko prostaglandiini johdannaiseen tai muihin raaka-aineisiin. Nu Skin Nu Colour® Nutriol® Eyelash Treatment ripsiseerumin ainesosaluettelo oli erilainen verrattuna muihin valmisteisiin. NuSkinin ripsiseerumi ei sisällä lainkaan prostaglandiini johdannaisia, kasviuutteita- tai öljyjä, vitamiineja tai peptideitä. NuSkinin sisältämä Tricalgoxyl® -ainesosa saadaan ruskolevästä, ja se koostuu levästä uutetuista sulfatoituiduista oligosakkarideista (NuSkin.) Ainesosa on patentoitu sekoitus uutetuista polysakkarideista (Foltene Pharma).

6.1 Kasviuutteet ja -öljyt

Erilaiset kasviöljyt ovat triglyseridejä, jotka ovat glyserolin ja kolmen rasvahapon muodostamia estereitä. Ne ovat erittäin polaarittomia kolmen esterisidoksensa vuoksi, mutta myös alkyyli ryhmänsä tyydyttymättömien rasvahappojen ja kaksoissidosten vuoksi alttiita hapettumiselle sekä valon, lämmön ja hapettumisen aiheuttamille värimuutoksille. Erityisesti linoleenihappoa sisältävät kasviöljyt ovat hapettumisherkkiä, koska linoleenihapossa on jopa kolme kaksoissidosta. (Iwata & Shimada 2013, 25-26.). Eri kasviöljyjen ominaisuudet riippuvat niiden rakenusaineina olevien rasvahappojen rakenteesta (Aro 2015).



Kuvio 5: Triglyseridin perusrakenne. Lähde: oph.fi

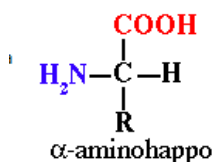
Kasviöljyjen valmistuksessa kasvien siemenet puhdistetaan, rikotaan, hiutaloidaan ja lämmitetään, ja öljy erotetaan siemenistä puristamalla. Puristamisen jälkeen siemeniin jäänyt öljy saadaan tarvittaessa talteen vielä uuttamalla. Monien kasvien siemenistä puristettu öljy on väriltään tummaa, ja siksi niitä käsitellään. Kasviöljyt käyvät läpi puhdistuksen, jossa niistä poistetaan höyryttämällä maku- ja hajuaineita, myös niiden väriä voidaan kirkastaa. Puhdistuksessa kasviöljyn vitamiinipitoisuus ja rasvahappokoostumus säilyvät muuttumattomina. Öljyjä voidaan valmistaa myös kylmäpuristamalla, jolloin kasvien siemeniä ei kuumenneta. Kylmäpuristuksessa öljy erotetaan siemenistä valuttamalla ja puristamalla ilman lämmitystä. Kylmäpuristettuja öljyjä ei myöskään yleensä puhdisteta. Kylmäpuristustekniikalla siemenistä saadaan merkittävästi vähemmän öljyä verrattuna tavalliseen puristusmenetelmään. (Margariinietiedotus ja Ruokatieto.)

Serenoa Serrulata Fruit Extract on sahapalmun hedelmästä saatava kasviuute, jonka funktio on ihoa hoitava. Panax Ginseng Root Extract on Ginsengin juurista saatava kasviuute, jonka funktio on esimerkiksi ihoa ja hiusta hoitava. (European Commission.) RevitaLash® Advanced-ripsien hoitoaineen markkinoinnissa nämä kaksi kasviuutetta nostetaan esille, ja niiden kerrotaan vaikuttavan ripsiin niitä suojaavalla, elvyttävällä, kiiltoa lisäävällä ja hoitavalla tavalla. (RevitaLash.) Useiden erilaisten tutkimusten mukaan gingsengin on osoitettu mahdollisesti edistävän karvan kasvua. Kuitenkin sen vaikutuksia ihmisen karvafollikkeleihin ja niiden vaikutusmekanismeihin ei ole riittävästi selvitetty. (Gyeong-Hun, Ki-young, Hong-il, Sang-Min, Ji Su, Chong, Sung Eun, Mi Woo, Jee Ho, Kee Chan, Hyoseung, Yong Jung, Dong 2015.) EyEnvy Eyelash & Eyebrow Conditioner sisältää myös gingseng-uutetta sekä neljä muutakin kasviuutetta: viinirypäleen siemenuute, hiivauute ja kamomillan kukkauute. Neljäs kasviuute löytyy ainesosaluettelosta inci-nimellä Arcyostaphylos Uva Ursi (Bearberry) Leaf Extract, mutta nimessä on todennäköisesti kirjoitusvirhe, koska kyseistä raaka-ainetta ei löydy EU:n komission Cosing-tietokannasta. Tietokannasta löytyy Arctostaphylos Uva Ursi Leaf Extract, joka on sianpuolukan lehti-uute. Talikan Lipocils Expertissä on useita erilaisia kasviuutteita nokkosesta, hevoskastanjasta, taikapähkinästä, omenasta ja mäkikuismasta. NuSkinin ripsiseerumista löytyy ainoastaan yksi kasviperäinen ruskoleviin luokiteltava solmulevänuute Ascophyllum Nodosum Extract. BeautyLash Eyelash Growth Boosterissa on ainoastaan yksi kasviöljy, Black sea rod oil eli Mustan Meren koralliöljy. Nanolashin markkinoinnissa ei myöskään nosteta mitään yksittäisiä ainesosia esille, mutta ainesosaluettelosta löytyy yksi kasviuute. Euphrasia Officinalis Extract eli silmäruohouute, jolla on useita erilaisia funktioita, kuten esimerkiksi rauhoittava, ihoa hoitava ja antimikrobinen aine. (European Commission.)

Näistä edellä mainituista kasviuutteista ja -öljyistä ei löydy julkisesti saatavilla olevia tutkimuksia, jotka puoltaisivat niillä olevan karvaa kasvattavia ominaisuuksia. Kasviuutteilla ja -öljyillä saattaa kuitenkin mahdollisesti olla ripsien ja niiden juurien hoitavia ominaisuuksia. Havainnointitutkimuksessa kävi ilmi, että moni kuluttaja suositteli ripiseerumin sijaan risiiniöljyä ripsille. Risiiniöljy koostuu pääosin risiiniöljyhaposta eli risinoleiinihaposta (noin 90%), joka kuuluu omega-9-rasvahappoihin (Dayan & Kromidas 2011, 229). Risiiniöljy on kasviöljy, jota saadaan risiiniipuun pavuista. Monet kuluttajat ovat raportoineet, että säännöllisesti käytettynä risiiniöljy on auttanut heitä saamaan kulmakarvoista ja ripsistä paksummat ja pidemmät. Risiiniöljyä on olemassa kahta erilaista. Kylmäpuristamalla valmistettu risiiniöljy on väriltään kirkasta ja Jamaikan musta risiiniöljy on väriltään tummaa. Molempien risiiniöljyjen ominaisuudet ovat kuitenkin samanlaiset. Ei ole kuitenkaan olemassa tieteellisiä tutkimuksia, jotka todella näyttäisivät toteen, että risiiniöljy auttaisi ripsien kasvamisessa. On olemassa kuitenkin näyttöä siitä, että risinoleiinihaposta saattaa olla apua hiustenlähdön ehkäisyssä. (Jay 2018.) Vaikka risiiniöljy ei suoranaisesti välttämättä vaikuta ripsien kasvuun, Dr. Harold Lancerin mukaan sillä saattaa kuitenkin olla ripsien hoidon yhteydessä kosteuttavia ja hoitavia ominaisuuksia, ja risiiniöljy voi esimerkiksi ehkäistä ripsien ennenaikaista putoamista. Risiiniöljy voi myös viskooisuusutensa vuoksi saada ripset näyttämään paksummilta. Koska risiiniöljy tekee ripsiin kirkkaamman pinnan, ripset näyttävät täyteläisemmiltä ja runsaammilta. Lancerin mukaan tämä luo käyttäjälle näkemyksen ripsien paremmasta kasvusta. (Hou 2018.)

6.2 Peptidit

Peptidit ovat polymeerejä, jotka koostuvat peptidisidoksilla toisiinsa liittyneistä aminohappomonomeereistä. Toisen aminohappomolekyylin aminohappo-osa ja toisen aminohappomolekyylin karboksyyliiryhmän välille muodostuu kovalenttinen peptidisidos, joka on vahva ja vastustuskykyinen esimerkiksi valolle ja lämmölle, mutta kovalenttinen peptidisidos voi katketa herkästi proteaasientsyymien vaikutuksesta. (Farris 2014, 142, 145.)



Kuvio 6: Aminohapon yleinen rakenne. Lähde: Solunetti

Aminohapoissa on aina sekä karboksyyli-ryhmä -COOH sekä aminoryhmä NH₂. Aminohapon sivuketjun R mukaan aminohappoja voidaan luokitella ja sivuryhmä antaa aminohapolle sen ominaisuudet. Oligopeptidit sisältävät muutaman aminohapon ja polypeptidiksi kutsutaan peptidiä, jossa on yli 20 aminohappoa. Tarkkaa rajaa oligo- ja polypeptidin välillä ei ole. (Solunetti.) Muista proteiineista peptidit eroavat kokonsa puolesta. Proteiiniin verrattuna peptidi on lyhyt, ja se sisältää tyypillisesti alle 50 aminohappoa. Peptidin rakenne on myös yksinkertaisempi kuin proteiinin rakenne. (Farris 2014, 142, 145). Ihmiskehossa peptidien tehtävä on osallistua immuunipuolustukseen, esimerkiksi ihon suojelemiseen osallistumalla kudosten uusiutumiseen ja haavojen paranemiseen. Peptidit ovat kuitenkin suhteellisen kookkaita, joten niiden imeytyminen ihoon on vaikeaa. Erilaisilla kuljettimilla ja muita imeytymistä edesauttavilla keinoilla kuten esimerkiksi muokkaamalla niiden hydrofiilisyyttä tai hydrofobisuutta voidaan tehostaa peptidien imeytymistä. (Farris 2014, 145-147, 151). Peptidien imeytyminen on haasteellista varsinkin, kun aminohappopitoisuuden määrä peptidissä kasvaa. (Draelos & Thaman 2013, 178.)

Valmiste	Peptidi/Peptidijohdannainen	Funktio
Revitalash® Advanced	Biotinoyyli Tripeptidi-1	hiusta hoitava
	Oktapeptidi-2	ihoa hoitava
EyEnvy Eyelash & Eyebrow Conditioner	Heksapeptidi-11	ihoa hoitava
	Palmitoyyli Pentapeptidi-4	ihoa hoitava
Talika Lipocils Expert	Palmitoyyli Tripeptidi-1	ihoa hoitava
	Palmitoyyli Tetrapeptidi-7	ihoa hoitava
	Asetyyli Heksapeptidi-1	ihoa hoitava

Taulukko 3: Suosituimpien ripsiseerumien sisältämät peptidit

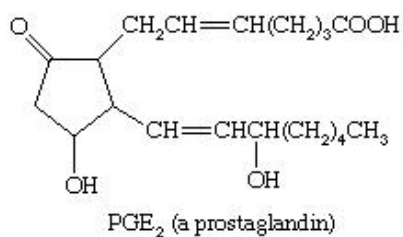
Näissä kuluttajien suosimissa ripsiseerumeissa peptidejä ja peptidijohdannaisia on vähemmän kuin esimerkiksi kasviuutteita. Nanolash, Beautylash Eyelash Growth Booster ja Nu Skin Nu Colour® Nutriol® Eyelash Treatment eivät sisällä lainkaan peptideitä. Revitalash® Advancedin ja EyEnvy Eyelash & Eyebrow Conditionerin ja Talika Lipocils Expertin ainesosaluetteloista löytyy peptideitä. Biotinoyyli Tripeptidi- on tripeptidi-1:n ja biotiinin reaktiotuote. Oktapeptidi-2 koostuu glutamiinista, leusiniinista, lysiinistä ja glutamiinihaposta. EyEnvy Eyelash & Eyebrow Conditioner ainesosaluettelossa on todennäköisesti myös virhe Hexipeptide-11 kohdalla, koska

kyseistä aineosaa ei löydy Cosing -tietokannasta. Aineosaluettelossa pitäisi todennäköisesti lukea Hexapeptide-11 eli Heksapeptidi-11, jonka aminohapot ovat alaniini, proliini, fenyylialaniini ja valiini. Palmitoyyli Pentapeptidi-4 on peptidijohdannainen lysiinistä, seriinistä, treoninista ja heksadekanoyylistä. Palmitoyyli Tripeptidi-1 ja Palmitoyyli Tripeptidi-7 ovat palmitiinihapon ja Tripeptidi-1:n ja Tripeptidi-7:n reaktiona syntyneitä ainesosia. Asetyyli Heksapeptidi-1 on aminohappojen ja etikkahapon reaktiotuote. Asetyyli Heksapeptidi-1:n aminohapot ovat alaniini, arginiini, histidiini, leusiini, fenyylialaniini ja tryptofaani. (EU Commission.)

Revitalash® Advancedin markkinoinnissa nostetaan esille peptidit, jotka yhdessä kasviuutteiden ja BioPeptin Complex™ -ainesosan kanssa kosteuttavat ripsiä ja tekevät niistä terveemmän näköiset, näyttävämmät ja pehmeämmät. (Revitalash.) Jotkut heksapeptidit käyttäytyvät kasvuhormonien tavoin. Oktapeptidi-2 saattaa stimuloida karvan kasvua ainakin osittain. Esimerkiksi tutkimuksessa, jossa tutkittiin oktapeptidi-2 vaikutuksia haavan paranemisessa, odotamattomana sivuvaikutuksena havaittiin sen edistävän karvan kasvua. (Syntides.) Biotinoyyli Tripeptidi-1 on ainesosa, jota usein käytetään hiustenlähdön hoidossa. Sillä saattaa olla positiivisia vaikutuksia karvafollikkeleihin edistämällä päänahan mikroverenkiertoa ja siten vähentää karvafollikkelien surkastumista. Creative Peptides peptidien raaka-ainevalmistajan mukaan Heksapeptidi-11:lla ja Palmitoyyli Pentapeptidi-4:llä on ainoastaan ihoa hoitavia ominaisuuksia. (Creative Peptide.) BioPeptin Complex™ -ainesosa on Revitalash® Advancedin valmistajan patentoima ainesosa, josta ei löydy julkisesti tarkempaa tietoa, mitä se sisältää. Talikan Lipocils Expertin markkinoinnissa peptidit nostetaan esille ripsien juuria vahvistavina ainesosina.

6.3 Prostaglandiini johdannaiset

Prostaglandiini on tyydyttymätön karboksyylihapo, joka koostuu kahdestakymmenestä hiilirungosta, jossa on myös syklopentaani eli viiden hiilen rengasrakenne. Prostaglandiinia syntetisoidaan biokemiallisesti arakidonihaposta, joka on rasvahappo. Arakidonihapolla on ainutlaatuinen rakenne, jossa on useita cis-kaksoissidoksia. Nämä kaksoissidokset pitävät paikoillaan prostaglandiinin viiden hiilen rengasrakenteen. Prostaglandiineilla on useita erilaisia fysiologisia vaikutuksia. (Chemistry Libretexts 2019.) Prostaglandiineilla on hormonien kaltaisia vaikutuksia elimistössä, ja ne osallistuvat moniin tärkeisiin fysiologisiin toimintoihin (Solunetti). Prostaglandiini osallistuu kehon toiminnassa esimerkiksi verisuonten laajenemiseen ja supistumiseen, verenpaineen hallintaan, lihaksen supistumiseen sekä tulehduksen modulointiin. (Shiel 2018.)



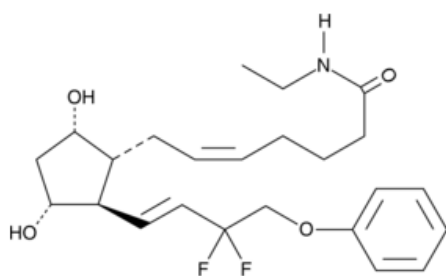
Kuvio 7: Prostaglandiinin tyypillinen rakenne. Lähde: Britannica.com

INCI	Funktio
Cyclopropylbimatoprost	Antioksidantti
Cyclopropylmethylbimatoprost	Antioksidantti
Dechloro Cyclopropylcloprostenolamide	Antioksidantti
Dechloro Cyclopropylmethylcloprostenolamide	Antioksidantti
Dechloro Ethylcloprostenolamide	Hiusta hoitava
Dehydrolatanoprost	Ei mainittu funktiota
Dihydroxypropyl Dehydrolatanoprostamide	Hiusta hoitava
Dihydroxypropyl Didehydrolatanoprostamide	Hiusta hoitava
Ethyl Travoprostamide	Ihoa hoitava, hiusta hoitava, antimikrobinen, antioksidantti
Isopropyl Cloprostenate	Hiusta hoitava
Nortafloprost	Hiusta hoitava
Trifluoromethyl Dehydrolatanoprost	Ei raportoitu
Norbimatoprost/ Methylamido Dihydro Noralfaprostol	Funktiokohta tyhjä
Ethyl Tafluprostamide	Hiusta hoitava, Kynsiä hoitava

Methyl Travoprost	Hiusta hoitava
Ketotravoprost	Hiusta hoitava
Tafluprost	Hiusta hoitava
Benzotihophenyl Dephenethyllatanoprost	Hiusta hoitava

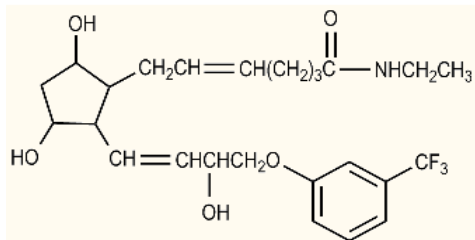
Taulukko 4: CosIng tietokannasta löytyvät prostaglandiinijohdannaiset

Toimeksiantajan toiveesta opinnäytetyössä myös selvitettiin, millä INCI-nimillä prostaglandiinijohdannaiset voi tunnistaa ainesosaluettelosta. Taulukkoon 4 on koottu prostaglandiinijohdannaisien INCI-nimet. EU:n kosmetiikkalainsäädännön mukaan prostaglandiinijohdannaiset ovat sallittuja ainesosia kosmetiikassa. EU:n Komission CosIng -tietokannasta löytyy hakusanoilla prostaglandin, bimatoprost ja prost yhteensä 18 prostaglandiinijohdannaisesta. Tyypillistä näille ainesosille on, että niiden INCI-nimessä esiintyy jossakin kohtaa prost (EU Commission). Revita-Lash® Advancedin sisältämän prostaglandiinijohdannaisen tunnistaa ainesosaluettelosta INCI-nimellä Dechloro Dihydroxy Difluoro Ethylcloprostenolamide eli Dekloori Dihydroksi Difluori Etyylilikloprostenolamidi. Cosingin mukaan kyseinen INCI-nimi on ainesosan IUPAC -nimi, ja toinen nimi tälle ainesosalle on Ethyl Tafluprostamide eli etyyliatfluprostamidi.



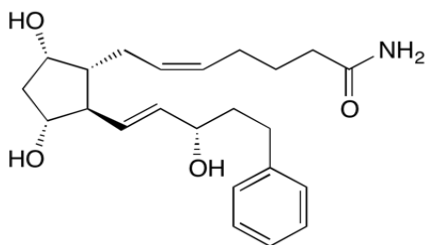
Kuvio 8: Etyyliatfluprostamidin rakenne. Lähde: caymanchem.com

Nanolashin sisältämä prostaglandiini johdannainen on Trifluorimetyyli Dekloori Etyyli-prostenolamidi eli Trifluoromethyl Dechloro Ethylprostenolamide, jonka toinen INCI-nimi on Etyylitravoprostamidi (European Commission).



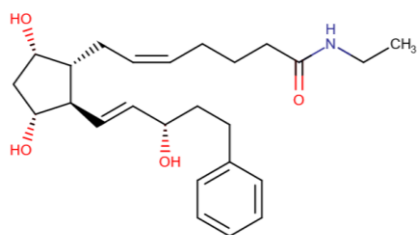
Kuvio 9: Etyylitravoprostamidin rakenne. Lähde: Cosing

EyEnvy Eyelash & Eyebrow Conditionerista löytyy kaksi eri prostaglandiini johdannaista Prostaglandin I.C. eli Prostaglandiini I.C. ja Methylamido Dihydro Noralfaprostal eli Metyyliamidi Dihydro Noralfaprostali, joka tunnetaan myös nimellä INCI-nimellä Norbimatoprost eli Norbimatoprosti (European Commission). Prostaglandin I.C. nimellä ei löydy Cosingista mitään, eikä se ole yhdenkään taulukossa 4 mainitun prostaglandiini johdannaisten toinen nimi. Prostaglandiini I.C. voi mahdollisesti olla Isopropyl Cloprostenate eli Isopropyyli Kloprostenaatti.



Kuvio 10: Norbimatoprosti rakenne. Lähde: trc-canada.com

EU:n komissiolla on työryhmä, jonka tehtäväksi on asetettu kosmetiikan rajanvetotuotteita koskevien asioiden käsittely. Ryhmän esityslistan aiheisiin kuuluvat myös silmäripsiä kasvattavat tuotteet. Työryhmällä on käsiteltävänä monia muitakin rajanvetoaiheita kuten aknetuotteet sekä tatuointien jälkihoitotuotteet (European Commission 2016, 3.) Luultavasti lääkeainejohdannaisia sisältävien ripsiseerumien vaikutus on samansuuntainen kuin bimatoprostilla, joten Fimean ylläkäri Annika Kalliokosken mukaan lääkeainejohdannaisia sisältävien ripsiseerumien haittavaikutuksetkin voivat olla samanlaisia kuin Latisse -lääkevalmisteella. Myös haittavaikutuksia voi ilmetä, koska ripsiseerumien turvallisuutta ja tehoa ei ole tutkittu niin perusteellisesti, kuin mitä lääkkeitä vaaditaan. (Vinblad 2016.)



Kuvio 11: Bimatoprostin rakenne. Lähde: Drugbank

6.4 Vitamiinit

RevitaLash® Advancedista, Beautylash Eyelash Growth Boosterista ja EyEnvy Eyelash & Eyebrow Conditionerista kaikista löytyy biotiinia. RevitaLash® Advancedin markkinoinnissa raaka-aineista esille nostetaan myös D-Pantenoli. EyEnvy Eyelash & Eyebrow Conditionerin ainesosaluettelosta löytyy pantenoli sekä ripsiseerumeista eniten erilaisia vitamiineja. Nalolashin, Talikan ja Nuskinin ripsiseerumit eivät sisällä lainkaan vitamiineja.

Valmiste	Vitamiinit	Funktio
RevitaLash® Advanced	Biotiini	ihoa hoitava, hiusta hoitava
Beautylash Eyelash Growth Booster	Biotiini	ihoa hoitava, hiusta hoitava
	D-Pantenoli	Ihoa hoitava, hiusta hoitava
EyEnvy Eyelash & Eyebrow Conditioner	Biotiini	ihoa hoitava, hiusta hoitava
	Pantenoli	ihoa hoitava, hiusta hoitava
	Niasiiniamidi	silottava
	Magnesiumkorbyylifosfaatti	antioksidantti, ihoa hoitava aine
	Retinyylipalmitaatti	ihoa hoitava
	Tokoferoliasetaatti	antioksidantti, ihoa hoitava aine

Taulukko 5: Ripsiseerumien sisältämien vitamiinien CosIngin mukaiset funktiot

Biotiini on vesiliukoinen vitamiini, joka hiustuotteissa antaa hiuksille kiiltoa. Sillä on myös kosteuttavia ja pehmentäviä ominaisuuksia. Pantenoli on vitamiini B5:n eli pantoteenihapon johdannainen. Pantenoli parantaa hiusten ulkonäköä ja hiustuntumaa lisäämällä niiden joustavuutta ja kiiltävyyttä. Niasiiniamidi on yksi muoto B3-vitamiinista, ja se kohentaa karvan joustavuutta ja kiiltoa. hiustuntumaa ja hiuksen ulkonäköä. Magnesiumaskorbyylifosfaatti on C-vitamiinin eli askorbiinihapon suolamuoto, joka useimmiten toimii kosmetiikkatuotteessa antioksidanttina hidastamassa hapesta aiheutuvaa hapettumista sekä tasapainottamassa lopputuotteen pH:ta. Retinyylipalmitaatti on A-vitamiinin eli retinolin ja palmitiinihapon esteri. Karvan hoidon kannalta retinyylipalmitaattilla on niasiiniamidin tavoin karvan joustavuutta ja kiiltoa kohentava vaikutus. E-vitamiini eli tokoferoli on rasvaliukoiden vitamiini. Tokoferoliasetaatti on tokoferolin ja etikkahapon esteri. Tokoferolin ja sen johdannaiset toimivat kosmetiikkatuotteissa usein antioksidanttina, mutta osalla esteriestistä kuten myös tokoferoliasetaatilla on myös ihoa hoitavia ominaisuuksia. (CosmeticsInfo.)

7 Kuluttajien suosimat ripsiseerumit

Seuraavaksi opinnäytetyössä perehdytään tarkemmin näihin suosituimpiin ripsiseerumeihin, mitä raaka-aineita niiden markkinoinnissa nostetaan esille, miten niitä markkinoidaan sekä millaiset hinnat, pakkauskoot ja jakelukanavat niillä on.

7.1 Markkinointi ja esille nostetut raaka-aineet

Markkinointia on tarkasteltu valmisteiden maahantuojien nettisivuilta sekä tuotepakkauksista. RevitaLash® Advancedin, Nanolashin ja EyEnvy Eyelash & Eyebrow Conditionerin ainesosaluettelosta löytyy prostaglandiini johdannainen, mutta markkinoinnissa tätä ei kuluttajalle kerrota. Markkinoinnissa nostetaan esille muita vaikuttavia ainesosia.

Valmiste	Tuotelupaus	Esille nostetut ainesosat	Markkinoinnissa esille nostetut asiat
RevitaLash® Advanced	Lisää ripsien joustavuutta, kiiltoa ja kosteuspitoisuutta Hoitaa ripsiä ja suojaa ympäristön haittatekijöiltä Ehkäisee ripsien katkeilua ja haurastumista	Kasviuutteet, peptidit ja Biopeptin Complex™	Silmälääkärin kehittämä Turvallisuus todettu ja tutkittu useissa ko-keissa

			Maailman ensimmäinen, tutkituin, myydyin ja turvallis in ripsienhoitotuote.
Nanolash	50% pidemmät ripset 30 päivässä 15 päivän käytön jälkeen ripsien pituudessa ja vahvuudessa iso muutos Tummemmat ripset Ripsiä katkeilee vähemmän	100% luonnolliset ainesosat, ei kerrota mitkä	Luonnolliset, turvalliset ja tarkoin valitut luksusainesosat Hellävarainen, ei aiheuta allergioita tai ihoärsytyksiä Tehokkuus todistettu yksilöllisillä tutkimuksilla
EyEnvy Eyelash & Eyebrow Conditioner	45% lisää tuuheutta ja pituutta ripsiin	Esille ei nosteta lainkaan ainesosia	Vaikutus perustuu karvatupen vahvistamiseen ja ravitsemiseen
Beautylash Eyelash Growth Booster	Ripsien kasvua aktivoiva serumi 75% pidemmät ripset Tehoaine pidentää ripsen kasvukautta, ei kerrota mikä aine	Karibialainen koralli, biotiini, hyaluronihappo, D-pantenoli	Markkinoinnissa ei ole nostettu esille muuta erityistä
Talika Lipocils Expert	Pidemmät, tuuheammat, kaarevammat, tummemmat ja vahvemmat ripset	Lipocils -kasviyhdisteet, peptidit, silkkiproteiini	Ei sisällä lääkeainejohdannaisia Öljytön koostumus so-pii myös ripsipidenysten kanssa
Nu Skin Nu Colour® Nutriol® Eyelash Treatment	Pidemmät ja paksummat ripset Vahvistaa ja suojaa ripsiä katkeilulta Ripsivärin pohjustusaineena parantaa ripsivärin kestävyyttä	Tricalgoxyl® -ainesosa	Markkinoinnissa ei ole nostettu esille muuta erityistä

Taulukko 6: Ripsiseerumien markkinointi ja tuotelupaukset

Revitalash® Advancedin ensimmäinen versio on lanseerattu vuonna 2006. Suomessa valmistetta on markkinoitu ja myyty vuodesta 2009 alkaen, ja nykyisellä koostumuksellaan se on ollut markkinoilla heinäkuusta 2011 lähtien. Suomessa valmisteen maahantuoja on Fenix Beauty Oy. Valmisteen markkinoinnissa kerrotaan myös, ettei valmiste sisällä lääkeaineita, vaan kaikki valmisteen sisältämät ainesosat ovat EU:n lainsäädännön mukaisia kosmeettisia aineosia. Oikein käytettynä valmisteen ei ole todettu aiheuttavan ihon tummumista ripsirajassa, tärkeää on levittää eyelinerin tapaisella siveltimellä valmiste vain ripsikarvoihin eikä luomen iholle. (Kau-neuskeskus Fenix 2018 ja Revitalash.fi.) Nanolash ripsiseerumin kerrotaan sisältävän luonnollisia ja turvallisia ainesosia, jotka kasvattavat ripset täydemmiksi, tuuheammiksi ja paksummiksi. Seerumi levitetään eyelinerin tavoin ripsien tyviin, josta ainesosat imeytyvät ihon läpi ripsien juuriin ja ravitut ripsitupet alkavat tuottamaan vahvoja, paksuja ja pitkiä ripsiä. (Nanolash.) EyEnvy Eyelash & Eyebrow Conditioner on Consult Lady Oy:n maahantuoma valmiste. Tuotetta levitetään pieni määrä kerran päivässä ripsirajaan siveltimellä, ja herkille silmille käyttöä suositellaan aluksi joka toinen päivä ja parin viikon jälkeen voi siirtyä päivittäiseen käyttöön. (Consult Lady Oy.)

Beautylash Eyelash Growth Boosterin Suomen markkinoille on asettanut Rohdos-Ala. (Rohdos-Ala.) Tuotteen pakkauksessa kerrotaan, salaisuus piilee karibialaisessa korallissa Plexaura Homomallassa, jossa luonnollisesti esiintyvä vaikuttava aine auttaa parantamaan ripsien rakennetta ja elastisuutta. Pakkauksessa ei kuitenkaan mainita mikä tämä korallissa esiintyvä luonnollisesti vaikuttava aine on. Loppuvuodesta 2018 tämän Beautylash Eyelash Growth Booster ripsiseerumin valmistus on lopetettu, ja tilalle on tullut uusi RefectoCil Lash & Brow Booster 2 in 1 seerumi. Ainesosaluettelo uudessa valmisteessa on hyvin samanlainen kuin edeltäjässä, ainoastaan ainesosat ovat luettelossa eri järjestyksessä. Tarkempi perehtyminen osoittaa, että tässä karibialaisessa korallissa on luonnostaan prostaglandiinia, ja tähän löytyy useitakin erilaisia lähteitä. Korkein pitoisuus prostaglandiinia luonnosta on löydetty Karibialaisesta Plexaura Homomalla -korallista, jonka kuivapainosta 2-3% on prostaglandiiniestereitä (Valmsen, Järving, Boeglin, Varvas, Koljka, Pehk, Brash, Samel 2001). Nu Skin Enterprises on suoramyyntiyritys, jonka tuotteita myydään 48:lla markkina-alueella Euroopassa, Amerikassa ja Aasian-Tyynenmeren alueella suoraan kuluttajalle. Ripsiseerumin lisäksi Nu Skin tarjoaa kuluttajille kattavan valikoiman ihonhoito- sekä värikosmetiikkatuotteita. Nuskinin ripsiseerumi on ainoa, jossa tuotetta levitetään pelkällä harjalla (Nu Skin.) Talikan Lipocils Expert on Ranskassa valmistettu ripsiseerumi. Lipocils Expertin kerrotaan olevan Talikan Lipocils -ripsiseerumin täydennetty versio. Lipocils Expertissä on sekä harja että harjan päässä sieniapplikaattori, jolla seerumia levitetään ripsien tyviin.

7.2 Hinnat, pakkauskoot ja jakelukanavat

Näiden ripsiseerumien pakkauskoot ovat melko pieniä, pääosiin alle 5 ml. Talikan Lipocils Expert on ainoa valmiste, jossa on huomattavasti isompi pakkauskoko muihin verrattuna. Tosin Nuskinin ripsiseerumin pakkauskoko ei käy heidän omilta nettisivuiltaan selville. RevitaLash® Advanced on ainoa valmiste, jota on saatavilla kahdessa eri koossa. Revitalashin, Eyenvyn ja Beautylashin valmisteiden maahantuojat ovat Suomessa ns. ammattikosmetiikan maahantuojia, joten tämän vuoksi näitä valmisteiden pääsääntöiset jakelukanavat ovat kauneudenhoitoalan ammattilaiset. Valmisteiden hinnat, pakkauskoot, valmistusmaat ja tärkeimmät jakelukanavat on kerätty tuotepakkauksista sekä maahantuojien omilta nettisivuilta. Nanolashia ei myydä perinteisissä kivijalkamyymälöissä, vaan valmiste on tilattavissa Nanolash.fi verkkosivuston kautta. Verkkokaupasta ei käy ilmi missä maassa valmiste on valmistettu tai mistä se lähetetään tilaajalle. Myös pakkauskoko tai sen riittoisuus ei käy selville, tilatessa kuluttaja näkee vain hinnan. Googlettamalla useilta muilta nettisivuilta selviää, että pakkauksen koko on 3 ml.

Valmiste	Hinta ja pakkauskoko	Valmistusmaa	Tärkeimmät jakelukanavat
RevitaLash® Advanced	3,5 ml / 130 € 2 ml / 99 €	Yhdysvallat	Kauneudenhoitoalan ammattilaiset, oma verkkokauppa
Nanolash	3 ml / 39 €	Ei käy selville	Nanolash.fi
EyEnvy Eyelash & Eyebrow Conditioner	3,5 ml / 110 €	Yhdysvallat	Kauneudenhoitoalan ammattilaiset
Beautylash Eyelash Growth Booster	4 ml / n. 110 €	Itävalta	Kauneudenhoitoalan ammattilaiset, Sokos ja Stockmann
Talika Lipocils Expert	10 ml / n. 43 €	Ranska	Sokos, Stockmann ja Kicks
Nu Skin Nu Colour® Nutriol® Eyelash Treatment	n. 39 €, pakkausko- koa ei kerrota netti- sivuilla	Ei kerrota nettisi- vuilla	Suoramyynti verkko- kaupan tai myyn- tiedustajan kautta

Taulukko 7: Ripsiseerumien hinnat, pakkauskoot, valmistusmaat ja jakelukanavat

8 Luonnonkosmetiikan ripsiseerumit

Opinnäytetyön yhteistyökumppani haluaa myös, että opinnäytetyössä selvitetään, löytyykö Suomen markkinoilta luonnonkosmetiikan sertifikaatteja omaavia ripsiseerumeita, ja missä näitä ripsiseerumeita myydään. Sertifioituja luonnonkosmetiikan ripsiseerumeita löytyy Suomen markkinoilta tällä hetkellä neljä kappaletta. Luonnonkosmetiikan ripsiseerumeita ovat NaTrue-sertifioitu sekä BDIH-sertifioitu Sante Lash Extension, Ecocert -sertifioitu Lashfood Natural Eyelash Enhancer, BDIH-sertifioitu Plume Lash and Brow Enhancing Serum sekä NaTrue -sertifioitu Lavera Lash Care Serum. Näissä luonnonkosmetiikan ripsiseerumeissa on ainesosina pääasiassa erilaisia kasviuutteita ja/tai öljyjä. Tässä opinnäytetyössä ei tarkemmin perehdytä näiden ripsiseerumien ainesosiin, tarkoituksena oli selvittää luonnonkosmetiikan ripsiseerumeiden olemassaolo, hintataso ja jakelukanavat. Näiden luonnonkosmetiikan ripsiseerumien ainesosaluettelot löytyvät liitteestä 2.

Valmiste	Pakkauskooko ja hinta	Jakelukanavat
Sante Lash Extension	4 ml / n.23 €	Luonnonkosmetiikan verkko- kaupat, ekokaupat
Lashfood Natural Eyelash Enhancer	3 ml / n.110€	Kauneudenhoitoalan ammat- tilaiset, Kicks -myymälät
Plume Lash and Brow Enhancing Serum	5 ml / n.109 €	Luonnonkosmetiikan verkko- kaupat ja ekomyymälät
Lavera Lash Care Serum	9 ml	Luonnonkosmetiikan verkko- kaupat, ekomyymälät, Stock- mann ja Sokos

Taulukko 8: Luonnonkosmetiikan ripsiseerumit

Sante Lash Extension sisältämistä kasveista vaikuttavina aineina esille nostetaan koivu uutteen, tähtäkimikin ja koivunmahlan yhdistelmä (Ecco Verde ja Greenbands). Lashfood Natural Eyelash Enhancer on Melon Oy:n maahantuoma ja markkinoinnissa tuotteen keskeisiksi ainesosiksi on nostettu erilaiset yrtti- ja kasviuutteet, vitamiinit sekä biotiini ja arginiini. Valmisteen kerrotaan tekevän ripsistä terveemmät ja vahvemmat, ravitsevan ripsien juuria sekä edistävän niiden kasvua. (Lashfood.) Plume Lash and Brow Enhancing Serum on Naturellen maahantuoma valmiste, jonka markkinoidaan olevan kosmetiikan kemian asiantuntijoiden kehittämä tuote,

joka pidentää ripsien ja kulmien karvatuppien elinkaarta ja paksuutta. Luonnolliset raaka-aineet vaikuttavat ripsiin ja kulmiin kosteuttavalla, suojaavalla sekä elinkaarta pidentävällä tavalla. Kosteuttavat ainesosat ravitsevat karvatuppia vahvistaen jokaisen karvan juurta. Markkinoinnissa ainesosista esille nostetaan risiiniöljy, hunajauute, vesikrassi. Vesikrassin kerrotaan parantavan karvan keratiinin tuotantoa, mikä on tärkeässä asemassa karvan kasvamisessa ja vahvistumisessa. (Naturelle.) Uusin valmiste on Lavera Lash Care Serum, joka on tullut markkinoille syksyllä 2018. Nordic Health Systems Oy vastaa valmisteen asettamisesta Suomen markkinoille. Ripsiseerumin markkinoidaan hoitavan ja vahvistavan ripsiä. Markkinoinnissa nostetaan esille raaka-aineista hoitavat argan- risiini- ja jojobaöljyt sekä kofeiini. (Nordic Health Systems.)

9 Pohdinta

Markkinoilla on paljon hyvinkin eri hintaisia ripsiseerumeita, joista edullisimpien hinta on muutamana kymppinä ja kalliimpien hinta sijoittuu jo reiluun sataan euroon. Eli valmisteiden hintahaitari on laaja. Suomen markkinoilla on edelleen myynnissä ripsiseerumeita, jotka sisältävät prostaglandiinijohdannaisia. On kuluttajia, jotka eivät välitä siitä mitä ainesosia ripsiseerumi sisältää. Tärkeintä on, että valmisteella saa aikaan näyttäviä lopputuloksia mahdollisimman nopeasti. Toinen ryhmä kuluttajia on tietoisia ja muistaa prostaglandiini-analogeista johtuvat ripsiseerumikohun, ja haluaa välttää prostaglandiinijohdannaisia sisältäviä ripsiseerumeita. Ongelmaksi muodostuu se, että pakkausmerkintöjen perusteella tavallisen kuluttajan on vaikea ymmärtää mitä ainesosia valmisteet sisältävät. Prostaglandiinijohdannaisia on erilaisia ja kuluttajan on vaikea tunnistaa niitä tuotteen ainesosaluettelosta. Tässä kohtaa esille nousee valmisteen markkinoinnin rehellisyys. Mikäli ripsiseerumin ainesosina on käytetty prostaglandiini-analogeja, tätä ei ole millään tavalla tuotu esille tuotteen markkinoinnissa tai muissa pakkausmerkinnöissä kuin ainesosaluettelossa. Päinvastoin yritetään jopa peitellä ja salata sitä, jos valmisteessa on käytetty lääkeainejohdannaisia. Monen ripsiseerumin kohdalla markkinoinnissa nostetaan esille luonnolliset raaka-aineet ja markkinoinnissa korostetaan tuotteiden turvallisuutta. Hurjimmassa markkinointiväitteissä luvataan, ettei valmisteen ainesosat aiheuta allergioita tai ihoärsytyksiä. Koskaan ei kuitenkaan voi kuluttajalle luvata, ettei mistään tuotteesta tule ihoärsytyksiä tai allergioita, oli kyseessä prostaglandiinijohdannaisia sisältävä tai sisältämätön ripsiseerumi.

Prostaglandiini-analogeja on käytetty silmänpainetaudin eli glaukooman hoidossa. Sivuvaikutuksena on raportoitu ripsien kasvua sekä useita erilaisia negatiivisia sivuvaikutuksia, kuten silmänympärysihon värimuutokset, silmäluomien punoitus tai kutina sekä silmien ärsytys. Koska ripsiseerumeiden pitkäaikaisesta käytöstä ei ole olemassa tutkimustietoa, ei voida esimerkiksi varmistaa, että prostaglandiini-analogien ainoa sivuvaikutus ripsiseerumeista on pelkkä ripsien

kasvu. Prostaglandiiniin analogin kuten bimatoprostin käyttö lääkeaineena glaukooman hoidossa on tarkoin tutkittu. Ripsiseerumien tehoa ja turvallisuutta ei ole tutkittu niin tarkasti, koska kosmetiikka ei vaadi niin perusteellisia tutkimuksia kuin lääkeaineet. On myös huomioitava, että prostaglandiini johdannaisia sisältävässä ripsiseerumissa on prostaglandiini johdanneisen lisäksi muitakin ainesosia, eikä näiden aineiden yhteisestä vaikutuksesta pitkäaikaisesta käytöstä ole olemassa puolueettomia tieteellisiä tutkimuksia.

Ripsiseerumi on lainsäädännön näkökulmasta rajanvetotuote, koska ripsen kasvun pidentäminen ei varsinaisesti täytä virallista määritelmää kosmeettisesta valmisteesta. Valmistajien mukaan ripsiseerumit ovat kuitenkin kosmeettisia valmisteita, jotka sisältävät kosmetiikan lainsäädännön sallimia ainesosia. Osa ripsiseerumien valmistajista on alkanut markkinoida seerumia enemmän ripsien hoitotuotteena, joka auttaa pitämään ripset hyvässä kunnossa. Aiemmin näitä tuotteita markkinoitiin enemmän juuri ripsiä pidentävinä tuotteina. Ripsiseerumien valmistajat ja maahantuojat vastaavat tuotteiden turvallisuudesta ja ainesosien sekä markkinoinnin lainmukaisuudesta. Maahantuojat luottavat siihen, että kosmeettisen tuotteen valmistaja kertoo tuotteen ainesosien olevan EU:n kosmetiikka-asetuksen mukaisia. Vaikka EU-alueella on yhteinen kosmetiikka-asetus, lääkeasetus on kuitenkin jokaisessa EU:n jäsenmaassa kansallinen toimipide. Lääkkeiden luokittelupäätökset tehdään valmistekohtaisesti ja luokittelu perustuu valmisteeseen kohdistuviin tutkimuksiin. Prostaglandiini johdannaisia sisältävien ripsiseerumien kohdalla maahantuojat ei voi pelkästään luottaa siihen, että valmistaja kertoo valmisteen olevan ainesosiltaan EU:n kosmetiikkalainsäädännön mukainen. Valmisteen maahantuojan vastuulle jää osata ja ymmärtää selvittää, miten kyseinen valmiste suhtautuu oman maan lääkelainsäädäntöön. Sama valmiste voi toisessa jäsenvaltiossa olla kosmetiikkatuote, mutta toisen jäsenvaltion maassa se voikin olla lääkevalmiste.

Ripsiseerumin valinnassa on hyvä kiinnittää myös huomiota tuotteen levitystapaan ja annostelijaan. Koska ripsen kasvu tapahtuu ihon pinnan alla, ainesosien pitää päästä ripsien juuriin ja sitä kautta imeytyä ihoon. Mikäli valmisteessa on pelkkä ripsivärimäinen harja, on sillä haasteellisempi saada ainesosat ripsien tyveen kuin eyelinerimaisella siveltimellä. Monet markkinoilla olevat ripsiseerumit perustuvat enemmän siihen, että ne eivät varsinaisesti pidennä ripsiä, vaan vahvistavat ja hoitavat ripsiä, jotta ne eivät putoa kesken kasvuvaiheen, vaan pysyvät kiinni juurissaan ja pystyvät kasvamaan koko kasvuvaiheen.

Ripsiseerumit ja niiden ainesosat ovat varmastiikin aihe, joka saattaa tulla EU:n kosmetiikkalainsäädännössä vielä jollakin tavalla esille. EU:n komissiolla on jo muutaman vuoden ollut työryhmä, jonka aihealueisiin kuuluu prostaglandiini johdannaisia sisältävät ripsiseerumit. Vaikka

näitä ainesosia ei tulisi kokonaan kieltämään, on mahdollista, että myös kosmetiikka-asetukseen tulisi pitoisuusrajoja näiden ainesosien käytölle. Saattaa olla myös niin, että mikäli ripsiseerumi sisältää prostaglandiini-analogeja, se pitäisi tuotteen pakkausmerkinnöissä ilmoittaa muillakin tavoin kuin osana ainesosaluetteloa. Prostaglandiini-analogien käyttö kosmetiikkatuotteissa on kuitenkin suhteellisen pienissä mittakaavoissa, koska ripsiseerumit ovat pienemmän massan tuote, kuin esimerkiksi shampoot, suihkugeelit tai kasvovoiteet. On kuitenkin muistettava, että sekä lääkeainejohdannaisia sisältävät että sisältämättömät ripsiseerumit voivat ärsyttää silmiä ja sitä ympäröivää ihoa. Yleensä ripsiseerumien pitkäaikaisen käytön mahdollisia haittavaikutuksia ei vielä tunneta, koska aiheesta ei ole tehty tutkimuksia. Jokaisen kuluttajan omaksi valinnaksi jää punnita käyttämiensä valmisteiden hyödyt ja mahdolliset haitat. Omat haasteensa tuo myös se, että näitä valmisteita tilataan verkkokaupoista jopa EU-rajojen ulkopuolelta. Epämääräisestä lähteestä ostettu ripsiseerumi voi sisältää ihan mitä tahansa ainesosia, vaikka ainesosaluettelossa lukisikin jotain muuta.

Lähteet

Painetut

Ahluwalia, G. 2009. *Cosmetic Applications of Laser and Light-Based Systems*. New York: William Andrew Inc.

Baki, G., Alexander, K. 2015. *Introduction to Cosmetic Formulation and Technology*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Dayan, N., Kromidas, N. 2011. *Formulating, packaging, and marketing of natural cosmetic products*. John Wiley & Sons.

Farris, P. 2014. *Cosmeceuticals and Cosmetic Practice*. Chichester, West Sussex, UK: John Wiley & Sons.

Halal, J. 1993. *Hair Structure and Chemistry Simplified*. Fourth Edition. Canada: Milady.

Luoma T., Oksman M. 2011. *Hiukset. Leikkaaminen, kampaaminen ja kosmeettinen hoitaminen*. 4.-5. painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

Nuotio, U. 2009. *Kerro, kerro kuvastin. Kauneudenhoidon käsikirja*. Helsinki: Otava.

Pappas, A. 2011. *Nutrition and Skin*. New York: Springer.

Robbins, C. 2012. *Chemical and Physical Behaviour of Human Hair*. 5th Edition. New York: Springer.

Schrader, K., Domsch, A. 2005. *Cosmetology - Theory and Practice*. Volume I. H. Augsburg: Ziolkowsku GmbH.

Sähköiset

Amador, GJ., Mao, W., DeMercurio, P., Montero, C., Clevis, J., Alexeev, A., Hu, DL. 2015. Eyelashes divert airflow to protect the eye. *The Royal Society Publishing* Viitattu 4.9.2018. <http://rsif.royalsocietypublishing.org/content/12/105/20141294#aHR0cDovL3Jza-WYucm95YWxzbnNpZXR5cHVibGlzaGluZy5vcmcvY29udGVudC8xMi8xMDUvMjAxNDEyOTQuZ-nVsbC5wZGZAQEAw>

Aro, A. 2015. Kasviöljy. *Duodecim terveyskirjasto*. Viitattu 27.4.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=skr00004

Chemistry Libretexts. 2019. Prostaglandins and Other Eicosanoids. Viitattu 27.4.2019. [https://chem.libretexts.org/Bookshelves/Organic_Chemistry/Map%3A_Organic_Chemistry_\(McMurry\)/Chapter_27%3A_Biomolecules_-_Lipids/27.04_Prostaglandins_and_Other_Eicosanoids](https://chem.libretexts.org/Bookshelves/Organic_Chemistry/Map%3A_Organic_Chemistry_(McMurry)/Chapter_27%3A_Biomolecules_-_Lipids/27.04_Prostaglandins_and_Other_Eicosanoids)

Consult Lady Oy. Viitattu 5.11.2018. <http://consultlady.fi/tuotteet/ripset/eyenvy/>

CosmeticsInfo. Find an ingredient. Viitattu 5.4.2019. <https://cosmeticsinfo.org/search/node>

Creative Peptides. Biotinoyl Tripeptide-1. Viitattu 3.4.2019. <https://www.creative-peptides.com/product/biotinoyl-tripeptide-item-cpc1632-137.html>

Draeros, Z., Thaman, L. 2013. Cosmetic Formulation of Skin Care Products. Hoboken: Taylor and Francis 2013. Viitattu 3.2.2019. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/laurea/reader.action?docID=1405552>

Eccoverde. Viitattu 1.2.2019. <https://www.ecco-verde.fi/sante-naturkosmetik/lash-extension>

European Commission. CosIng. Viitattu 5.11.2018. <http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/cosing/index.cfm?fuseaction=search.results&function=542&search>

European Commission. 2016. Bryssel. Working Group on Cosmetic Product. Viitattu 1.5.2019. <http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetailDoc&id=25600&no=2>

European Parliamentin ja Neuvoston asetus N:o 1223/2009. Laki kosmeettisista valmisteista. Viitattu 3.9.2018. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?qid=1514450853239&uri=CELEX:02009R1223-20171225>

Foltene Pharma. Tricalgoxyl®. Viitattu 1.5.2019. https://www.foltene.eu/in/acti_1.htm

Greenbrands. Viitattu 1.2.2019. <https://www.greenbrands.fi/fi/product/sante-luonnollinen-ripsiseerumi/4025089071167>

Gyeong-Hun, P., Ki-young, P., Hong-il, C., Sang-Min, L. Ji Su, H., Chong, H., Sung Eun, C., Mi Woo, L., Jee Ho, C., Kee Chan, M., Hyoseung, S., Yong Jung, K., Dong Hun, L. 2015. Red Ginseng Extract Promotes the Hair Growth in Cultured Human Hair Follicles. Viitattu 27.4.2019. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4350143/>

Hou, K. 2018. Does Castor Oil for Eyelashes Actually Work? Viitattu 28.4.2019. <https://www.thecut.com/2018/05/does-castor-oil-for-eyelashes-actually-work.html>

Iwata, H., Shimada, K. 2013. Formulas, ingredients and production of cosmetics: technology of skin- and hair-care products in Japan. Springer 2013. Viitattu 14.4.2019. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/laurea/reader.action?docID=1030254&ppg=32>

Jay, K. 2018. Healthline. Does Castor Oil Make Eyelashes Grow? Viitattu 28.4.2019. <https://www.healthline.com/health/castor-oil-for-eyelashes>

Kajaanin ammattikorkeakoulu. Havainnointi. Viitattu 27.4.2019. <https://www.kamk.fi/fi/opari/Opinnaytetyopakki/Teoreettinen-materiaali/Tukimateriaali/Aineiston-keruun menetelmat/Havainnointi>

Kalliokoski, A. 2012. Ripsiseerumia ja rusketusruiskeita - kauneutta lääkkeellisin keinoin Viitattu 14.4.2019. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/132276/ripsiseerumia_ja_rusketusruiskeita_kau.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Kauneuskeskus Fenix. Viitattu 5.11.2018. <https://kauneuskeskusfenix.fi/kauneushoitola/revitalash/>

Lashfood. Viitattu 15.11.2018. <http://lashfood.fi/>

Lehtola, J. 2012. Kosmetiikkatuotteissa on yhä enemmän lääkeaineen piirteitä. Mtv. Viitattu 6.9.2018. <https://www.mtv.fi/uutiset/kotimaa/artikkeli/kosmetiikkatuotteissa-on-ya-enemman-laakeaineen-piirteita/1880224#gs.BfQko8M>

Läkemedelsverket. 2013. Långa ögonfransar snygg till vilket pris? Rapport om ögonfransserum. Viitattu 6.9.2018 <https://lakemedelsverket.se/upload/nyheter/2013/Ögonfrans%20FINAL%20för%20publicering%20ht%202013.pdf>

Margariinitiedotus. Kasviöljyjen valmistus. Viitattu 27.4.2019. http://www.margariinitiedotus.fi/index_option_com_content_task_view_id_23_Itemid_34.html

Mikkola, M. 2014. Miksi karvoja on enemmän säärissä kuin pohkeissa? Tiede-lehti. Viitattu 28.8.2018. https://www.tiede.fi/artikkeli/kysy/miksi_karvoja_on_enemman_saarissa_kuin_pohkeissa

Moore, A. Consumer Health Digest. Eyelash Growth Serums - Do They Really Work? Viitattu 2.9.2018. <https://www.consumerhealthdigest.com/eyelash-care/eyelash-growth-serum.html>

Nanolash. Viitattu 5.11.2018. <https://nanolash.fi/>

Naturelle. Viitattu 15.11.2018. <https://naturelle.fi/products/plume-lash-brow-enhancing-serum-ripsi-ja-kulmakarvaseerumi>

Nordic Health Systems. Viitattu 15.11.2018. <http://www.nhs.fi/lavera-lash-care-serum-ripsi-seerumi>

NuSkin. Viitattu 5.11. https://www.nuskin.com/content/nuskin/fi_FI/products/nuskin/cosmetics/eyes/97161801.html

Piilolinssiopitikko.net 2016. Kuivasilmäisyys on yleinen vaiva. Viitattu 4.9.2018. <https://www.piilolinssiopitikko.net/kuivasilmaisyys-on-yleinen-vaiva/>

Revitalash Cosmetics. Viitattu 14.4.2019. <https://www.revitalash.com/products/revitalash-advanced-eyelash-conditioner>

Revitash. Viitattu 13.1.2019. <https://revitalash.fi/>

Rohdos-Ala. Viitattu 1.2.2018. <https://www.rohdos-ala.fi/RefectoCil-BautyLash-ripsien-kasvugeeli-4-ml>

Ruokatieto. Margariinit ja kasviöljyt. Viitattu 27.4.2019. <https://www.ruokatieto.fi/ruoka-kasvatus/ruokaketju-ruuan-matka-pellolta-poytaan/elintarviketeollisuus/elintarvikkeiden-valmistus/margariinit-ja-kasvioljyt>

Salonen, H. 2013. Ripsiseerumissa piilee riskejä. Viitattu 1.12.2019. <https://www.iltalehti.fi/meikki/a/2013020516638898>

Shiel, W. C. Jr. 2018. Medical Definition of Prostaglandin. Viitattu 27.4.2019. <https://www.medicinenet.com/script/main/art.asp?articlekey=16461>

Solunetti. Aminohappojen rakenne. Viitattu 1.4.2019. http://www.solunetti.fi/fi/solubiologia/proteiinien_aminohapot/2/

Syntides. Myristoyl Octapeptide-2. Viitattu 3.4.2019. <https://syntides.com/product/myristoyl-octapeptide-2/>

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto. Mikä on kosmeettinen valmiste? Viitattu 14.4.2019. <https://tukes.fi/kosmetiikka/mika-on-kosmeettinen-valmiste>

Valmsen, K, Järving, I, Boeglin W, Varvas K, Koljka, R, Pehk, T, Brash, A, Samel, N. 2001. The origin of 15R-prostaglandins in the Caribbean coral *Plexaura homomalla*: Molecular cloning and expression of a novel cyclooxygenase. Viitattu 14.4.2019. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC35405/>

Vinblad, S. Ripsiseerumin turvallisuus tutkintaan Suomessa - Vedetty markkinoilta jo USA:ssa. Terve.fi. Viitattu 6.9.2018. <https://www.terve.fi/artikkelit/ripsiseerumin-turvallisuus-tutkintaan-suomessa-vedetty-markkinoilta-jo-usassa>

WorldLifeSTyle. The History of Lash Growth Serums. Viitattu 2.9.2018. <https://www.worldlifestyle.com/beauty/history-lash-growth-serums>

Yeomans, M. 7.1.2014. RevitaLash back on the shelves despite last year's ban. Cosmetics design.com. Viitattu 11.5.2019. <https://www.cosmeticsdesign.com/Article/2014/01/07/RevitaLash-back-on-the-shelves-despite-last-year-s-ban>

Julkaisemattomat

Pellas, K. 2018. Sähköpostihaastattelu.

Vuori, A. 2018. Sähköpostihaastattelu.

Talika. 2018. Koulutusmateriaali.

Kuviot

Kuvio 1: Ihon kerrokset. Lähde: Solunetti	8
Kuvio 2: Karvan ihonalainen osa rakenne. Lähde: Solunetti	10
Kuvio 3: Läpileikkaus karvan ihon päällisestä osasta	11
Kuvio 4: Karvan kasvuvaiheet. Lähde: Pappas 2011, 179	12
Kuvio 5: Triglyseridin perusrakenne. Lähde: oph.fi	19
Kuvio 6: Aminohapon yleinen rakenne. Lähde: Solunetti	21
Kuvio 7: Prostaglandiinin tyypillinen rakenne. Lähde: Britannica.com	24
Kuvio 8: Etyylitafluprostamidin rakenne. Lähde: Cosing	25
Kuvio 9: Etyylitravoprostamidin rakenne. Lähde: Cosing	26
Kuvio 10: Norbimatoprosti rakenne. Lähde: Cosing	26
Kuvio 11: Bimatoprostin rakenne. Lähde: Drugbank.....	27

Taulukot

Taulukko 1: Beauty Up -ryhmän suosituimmat ripsiseerumit	18
Taulukko 2: Nordic & Style Beauty -ryhmän suosituimmat ripsiseerumit	18
Taulukko 3: Suosituimpien ripsiseerumien sisältämät peptidit	22
Taulukko 4: CosIng tietokannasta löytyvät prostaglandiini johdannaiset Lähde:CosIng	25
Taulukko 5: Ripsiseerumien sisältämien vitamiinien funktiot (CosIng).....	27
Taulukko 6: Ripsiseerumien markkinointi ja tuotelupaukset.....	29
Taulukko 7: Ripsiseerumien hinnat, pakkauskoot, valmistusmaat ja jakelukanavat	31
Taulukko 8: Luonnonkosmetiikan ripsiseerumit	32

Liitteet

Liite 1: Suosituimpien ripsiseerumien ainesosaluettelot.....	42
--	----

Liite 1: Suosituimpien ripsiseerumien ainesosaluettelot

RevitaLash® Advanced

Aqua, Serenoa Serrulata Fruit Extract, Panax Ginseng Root Extract, Dechloro Dihydroxy Difluoro Ethylcloprostenolamide, Biotin, Camellia Oleifera Leaf Extract, Swertia Japonica Extract, Biotinyl Tripeptide-1, octapeptide-2, Calendula Officinalis Flower Extract, Triticum Vulgare Protein, Phenoxyethanol, Chlorphenesin, Glycerin, Cellulose Gum, Butylene Glycol, Pentylene Glycol, Phosphoric Acid, Disodium Phosphate

Nanolash

Aqua, Trifluoromethyl Dechloro Ethylprostenolamide, Euphrasia Officinalis Extract, Sodium Chloride, Alcohol Denat, ja Benzalkonium Chloride

EyEnvy Eyelash & Eyebrow Conditioner

Aqua, Glycerin, Hydrolyzed Glycosaminoglycans Sodium Hyaluronate, Panthenol (Vitamin B5), Vitis Vinifera (Frape) Seed Extract, Sodium Lactate, Panax Ginseng Root Extract, Proline, yeast Extraxt, Phenoxyethanol, Chamomilla Recutita (Matricaria) Flower Extract, Hexipeptide-11, Niacinamide (Vitamin B3), Palmitoyl Pentapeptide-4, arcyostaphylos Uva Ursi (Bearberry) Leaf Extract, Magnesium Ascorbyl Phosphate (Vitamin C), Retinyl Palmitate (Vitamin A), Tocopheryl Acetate (Vitamin E), Methylamido Dihydro Noralfaprostal, Polysorbate 20, Hydroe-xyethylcel- lULOse, Sorbitol, Triethanolamine, Prostaglandin I.C.

Talika Lipocils Expert

Aqua (water/eau), glycerin, carbomer, alcohol denat., lactic acid, sodium hydroxide, penty- lene glycol, butylene glycol, lecithin, levulinic acid, caprylyl glycol, polyglyceryl-10 laurate, allantoin, alcohol, cocamidopropyl pg-dimonium chloride phosphate, hydrolyzed sericin, mal- todextrin, aesculus hippocastanum (horse chestnut) bark extract, hamamelis virginiana (witch hazel) leaf extract, polysorbate 20, hypericum perforatum leaf extract, pyrus malus (apple) fruit extract, phenoxyethanol, urtica dioica (nettle) leaf extract, coleus forskohlii root extract, ethylhexylglycerin, citric acid, palmitoyl tripeptide-1, palmitoyl tetrapeptide-7, acetyl hexapeptide-1, dextran

Nu Skin Nu Colour® Nutriol® Eyelash Treatment

Hamamelis Virginiana Water, Aqua, Butylene Glycol, PVP, Caprylyl Glycol, Ascophyllum Nodosum Extract, Saccharomyces/Zinc Ferment, Saccharomyces/Copper Ferment, Saccharo- myces/Magnesium Ferment, Saccharomyces/Iron Ferment, Saccharomyces/Silicon Ferment, Sodium Nitrate, Polysorbate 20, Disodium EDTA, Citric Acid, Aminomethyl Propanol, Disodium Phosphate, Sodium Phosphate, Leuconostoc/Radish Root Ferment Filtrate, Phenoxyethanol, Po- tassium Sorbate, Sodium Benzoate, Glyoxal, Tricalgoxyl

Beautylash Eyelash Growth Booster

aqua - sodium hyaluronate - phenethyl caffeaate - black sea rod oil - panthenol - biotin - caprylyl glycol - hydrolyzed glycosaminoglycans - c12-15 alkyl benzoate - acrylates/c10-30 alkyl acrylate crosspolymer - sodium hydroxide - alcohol denat - phenoxyethanol

Liite 2: Luonnonkosmetiikan ripsiseerumien ainesosaluettelot

Sante Lash Extension

Aqua (Water), Betaine, Glycerin, Sorbitol, Inulin, Aloe Barbadensis Leaf Juice*, Betula Alba Juice, Betula Alba Leaf Extract, Xanthan Gum, Sodium Levulinate, Alcohol denat., Sodium Anisate, Arginine, Euphrasia Officinalis Extract*, Lycium Barbarum Fruit Extract*, Lactic Acid, Sodium Lactate, Cimicifuga Racemosa Root Extract, PCA Ethyl Cocoyl Arginate, Citric Acid, Parfum (Fragrance)** *valvottua luomuviljelyä, **luonnolliset öljyt

Lashfood Natural Eyelash Enhancer

Aqua/Water, *Citrus Aurantium Bergamia (Bergamot) Peel Water, *Lavendula Angustifolia (Lavender) Flower Water, *Citrus Aurantium Dulcis (Orange) Fruit Water, Butylene Glycol, Alcohol, Paeoni Albiflora Flower Extract, Trehalose, Xanthan Gum, Phenethyl Alcohol, Hydrogenated Phosphatidylcholine, Hydrolyzed Rice Protein, Arginine, Hydrolyzed Soy Protein, *Aloe Barbadensis Leaf Juice, Prunus Mume Fruit Extract, Portulaca Oleracea Extract, Cocos Nucifera (Coconut) Fruit Juice, Leuconostoc Ferment Filtrate, Panax Ginseng Root Extract, Lecithin, Adenocine, Sorbic Acid, Potassium Sorbate, Sodium Benzoate *ingredient from Organic Farming

Plume Lash and Brow Enhancing Serum

Organic Aloe Barbadensis Leaf Juice, Organic Ricinus Communis (Castor) Seed Oil, Tussilago Farfara (Coltsfoot) Flower Extract, Achillea Millefolium (Yarrow) Extract, Cinchona Succirubra Bark Extract, Water, Tocopheryl Acetate (Vitamin E), Glycerin, Honey Extract, Prunus Amygdalus (Sweet Almond) Oil, Sucrose Laurate, Sodium Stearoyl Lactylate, Nasturtium Officinale (Watercress) Extract, Tropaeolum Majus (Indian Cress) Extract, Xanthan Gum, Coleus Forskohlii Root Oil, Carya Ovata (Hickory) Bark Extract

Lavera Lash Care Serum

Water (Aqua), Alcohol* denat., Cetearyl Alcohol, Sorbitol, Hydrolyzed Jojoba Esters, Pisum Sativum (Pea) Peptide, Ricinus Communis (Castor) Seed Oil*, Sodium Cetearyl Sulfate, Lysolecithin, Hectorite, Rhus Verniciflua Peel Wax, Simmondsia Chinensis (Jojoba) Seed Oil*, Argania Spinosa Kernel Oil*, Paullinia Cupana Seed Extract*, Bambusa Arundinacea Leaf Extract*, Fucus Serratus Extract*, Caffeine*, Tricaprylin, Microcrystalline Cellulose, Dehydroxanthan Gum, Hydrogenated Jojoba Oil, Jojoba Esters, Arginine, Algin, Hydrolyzed Corn Protein, Hydrolyzed Wheat Protein, Hydrolyzed Soy Protein, Leuconostoc/Radish Root Ferment Filtrate, Glycerin, Tocopherol, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil*, Fragrance (Parfum)**, Limonene**, Linalool**, Citral**, Citronellol**, Geraniol**, Benzyl Benzoate**

* ingredients from certified organic agriculture ** natural essential oils