



Kosmetiikan herkistävät ainesosat

Mimi Tran

2019 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Kosmetiikan herkistävät ainesosat

Mimi Tran
Kauneudenhoitoalan koulutus
Opinnäytetyö
Marraskuu, 2019

Mimi Tran

Kosmetiikan herkistävät ainesosat

Vuosi 2019 Sivumäärä 64

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää herkän ihon ominaisuuksia, tunnusmerkkejä ja ihon herkistymiseen johtavia tekijöitä. Tavoitteena oli suunnitella teorian pohjalta Vantaan ja Keravan Allergia- ja Astmayhdistyksen jäsenille iltaluento. Teoreettisessa viitekehyksessä käsitellään ihon rakennetta, herkän ihon ominaisuuksia ja niiden tunnistamista, ihosairauksia, kuten atooppista ihottumaa, kosmetiikka-allergioita sekä tuoksuyliherkkyyden ja hajusteallergian eroja. Teoriaosuudessa tuotiin esille myös yleisimpiä kosmetiikka-allergiaa aiheuttavia ainesosia, kuten hajusteita ja säilöntäaineita, herkän ihon kosmeettisia tuotteita sekä kerrottiin lyhyesti Allergia-, Iho- ja Astmaliiton toiminnasta.

Opinnäytetyön toiminnallinen osuus toteutettiin iltaluentona Vantaan ja Keravan Allergia- ja Astmayhdistyksen jäsenille. Iltaluennolla käytiin läpi yleisimpiä kosmetiikka-allergiaa aiheuttavia ainesosia ja miten niitä voisi tunnistaa kosmeettisten tuotteiden ainesosaluettelosta. Iltaluennon tarkoituksena oli lisätä tietoutta kosmetiikan yleisempien kosmetiikka-allergiaa aiheuttavien ainesosien, hajusteiden ja säilöntäaineiden aiheuttamasta ihoärsytyksestä. Tarkoituksena on lisätä kosmetiikka-allergisten varmuutta kosmetiikan valinnassa. Luennon onnistumista kartoitettiin vapaaehtoisella palautekyselyllä. Vastausten perusteella iltaluentoa pidettiin mielenkiintoisena ja hyödyllisenä.

Asiasanat: ihon rakenne, herkkä iho, atooppinen iho, kosmetiikka-allergia, kosmetiikan raaka-aineet, hajusteet, säilöntäaineet

Mimi Tran

Sensitizing ingredients in cosmetics

Year	2019	Pages	64
------	------	-------	----

The aim of the functional Bachelor's thesis was to study sensitive skin's features, characteristics and factors leading to sensitization. The purpose was to plan an evening lecture based on theoretical results presented in the thesis for the members of Allergy and Asthma Federation of Vantaa and Kerava. The theoretical framework addressed the structure of the skin, features of the sensitive skin and its identification, skin diseases such as atopic dermatitis, cosmetic allergies and differences between fragrance sensitivity and fragrance allergy. The theory also highlighted the most common cosmetic raw materials that cause cosmetic allergy, such as fragrances and preservatives, as well as cosmetic products for sensitive skin and briefly discuss the aims of Allergy and Asthma Federation in Finland.

The functional part of the thesis included a lecture for the members of Allergy and Asthma Federation of Vantaa and Kerava. The evening lecture addressed the most common cosmetic raw materials that cause cosmetic allergy and how to identify them from the cosmetic ingredients list. The purpose of the evening lecture was to educate the members about the skin irritation caused by the most common cosmetic raw materials, fragrances and preservatives in cosmetics. The goal was to increase knowledge among people suffering from cosmetics allergies when selecting cosmetic products. An optional questionnaire inquiry measured how the lecture succeeded in its objectives. Based on the responses, the evening lecture was considered interesting and useful.

Keywords: structure of skin, sensitive skin, atopic dermatitis, cosmetic allergy, cosmetic raw materials, fragrances, preservatives

Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Yhteistyökumppanin esittely	6
3	Iho	8
3.1	Ihon rakenne	8
3.2	Kosmeettinen ihotyypinjakaja	12
4	Herkkä iho	14
4.1	Oireet	15
4.2	Esiintyvyys.....	16
4.3	Herkän ihon tunnistaminen	17
4.4	Herkän ihon luokittelu.....	17
5	Atooppinen iho.....	18
6	Kosmetiikka-allergia	21
6.1	Hajusteallergia ja allerginen kosketusihottuma	21
6.2	Tuoksuyliherkkyys	23
7	Allergiset reaktiot kosmetiikan käytön yhteydessä	24
7.1	Säilöntäaineet	26
7.2	Muut herkistävät raaka-aineet	29
8	Kosmetiikkamerkit, joilla on Allergiatunnus.....	31
9	Miten löytää itselle sopivat tuotteet?	32
10	Iltaluento jäsenille	33
11	Pohdinta	42
	Lähteet.....	44
	Kuvat	47
	Taulukot	47
	Liitteet	48

1 Johdanto

Markkinoilla on tällä hetkellä paljon kosmetiikkatuotteita, jotka ovat suunnattu herkkäihoisille. Herkkäihoisten iho reagoi helposti esimerkiksi muuttuviin sääolosuhteisiin tai kosmetiikkatuotteisiin. Herkälle iholle ei ole määritelmää, mutta yhä useampi suomalainen kokee ihonsa herkäksi. Herkkäihoisille suunnattuja tuotteita löytyy useimmiten apteekeista ja päivittäistavara-kaupoista. Suomalaisten keskuudessa herkkäihoisuus on yleistä ja siitä syystä tämä aihe luonnollisesti tuli valituksi. Kuluttajilla ei usein ole oikeaa tietoa kosmetiikassa käytettävistä raaka-aineista, vaan uskotaan siihen, mitä tuotteesta on markkinoitu.

Opinnäytetyö tehdään yhteistyössä Allergia-, Iho ja Astmaliiton kanssa. Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, mitkä kosmetiikan ainesosat aiheuttavat useimmiten herkistymistä ja minkälaiset kosmetiikkatuotteet sopisivat herkkäihoisille päivittäisessä käytössä. Työn alussa kerrotaan lyhyesti ihosta ja ihon rakenteesta. Kuvat auttavat havainnollistamaan asiaa. Teoreettinen viitekehys koostuu herkästä ihosta, atooppisesta ihottumasta ja kosmetiikka-allergiasta. Teorian pohjalta oireiden ominaisia piirteitä on helpompaa tunnistaa. Teoriaosuudessa käsitellään yleisimpiä kosmetiikka-allergiaa aiheuttavia raaka-aineita, kuten hajusteita ja säilöntäaineita. Opinnäytetyössä käsitellään raaka-aineita herkkäihoisen, atoopikon ja kosmetiikalle allergisen henkilön näkökulmasta.

Työn toiminnallinen osuus järjestetään iltaluentona Vantaan ja Keravan Allergia- ja Astmayhdistyksen jäsenille. Iltaluento toteutetaan PowerPoint -luentomateriaalina, johon kootaan teoreettisessa viitekehyksessä käsitellyt aiheet tiivistetysti. Luennolla käydään läpi tunnettujen tuotemerkkien tuotteiden ainesosaluetteloita läpi. Esimerkkien avulla tarkastellaan tuotteiden sisältämiä herkistäviä kosmetiikan raaka-aineita. Lisäksi luentomateriaalissa esitellään herkkäihoisille suunnattuja tuotemerkkejä. Herkkäihoisille suunnattujen tuotteiden ainesosaluettelon herkistäviä ainesosia tarkastellaan. Luennon tarkoitus on tuoda lisävarmuutta herkistävien ainesosien tunnistamiseen ja oikean tuotteen valintaan. Yhteistyökumppani tulee hyödyntämään opinnäytetyötä ja luentomateriaalia neuvontatyössä, jäsenlehteen julkaistavissa artikkeleissa sekä luennoilla.

2 Yhteistyökumppanin esittely

Allergia-, Iho- ja Astmaliitto on valtakunnallinen terveysjärjestö. Allergia- ja astmaliittoyhdistyksiä on ympäri Suomea. Heidän tehtävänänsä on parantaa allergisten, astmaatikoiden sekä eri tavoin herkistyneiden ja ihotauteja sairastavien ja heidän läheistensä elämänlaatua sekä valvoa heidän yhteiskunnallista etuaan. Liitto tarjoaa myöskin neuvontaa, kuntoutusta, vapaa-ajantoimintoja, koulutusta sekä Allergia, Iho & Astma -lehden. Järjestö toimii edunvalvojana, toiminnanjärjestäjänä, neuvonantajana sekä kannanottajana. (Allergia 2019a.)

Allergiatunnus

Liitto tekee yhteistyötä eri yritysten kanssa, joiden tuotteissa tai palveluissa on otettu huomioon allerginen näkökulma. Liitto myöntää allergiatunnuksen kosmetiikkatuotteille, mikäli se täyttää kriteerit. Kosmetiikkayritykset hakevat tuotteille tunnusta ja maksavat vuosimaksua sen käytöstä. Allergiatunnuksen kriteerit ovat laadittu ulkopuolisten asiantuntijoiden ja puolueettomien tutkimuslaitosten tutkijoiden kanssa. Tuotteet käyvät kaksivaiheisessa asiantuntijakäsittelyssä ennen kuin saavat hyväksynnän logon käyttöönotolle. Jokainen tuote analysoidaan aina päivittäisen tilanteen ja lääketieteellisten tilastojen alla. (Allergia 2019b).

Tuotteet eivät saa sisältää hajusteita (parfum, aroma, fragrance tai yksittäisiä hajustekemikaaleja), yleisesti herkistäviä tai ärsyttäviä ainesosia tai niiden pitoisuuksia. Tuotteissa ei ole hyväksyttyä käyttää myöskään mykerökukkaisten kasvien ainesosia. Kiellettyjä aineita ovat esimerkiksi fenyleenidiamiinit, kalvonmuodostajat, metalliepäpuhtaudet, formaldehydi ja sen vapauttajat sekä eteeriset öljyt jne. Tuotteiden raaka-aineiden tulee olla puhtaita ja korkealuokkaisia. Tarvittaessa niistä on saatava laatuodistukset. Kaikista käytetyistä raaka-aineista on ilmoitettava INCI (International Nomenclature of Cosmetic Ingredients)-nimi, CAS-numero sekä niiden pitoisuudet. (Allergia 2019c.)

Allergiatunnus on rekisteröity ja suojattu merkki. Logossa lukee ”Yhteistyössä Allergia-, Iho- ja Astmaliiton kanssa”. Logo on nimeltään Allergiatunnus. Tunnuksen käyttöönottoon on aina saatava lupa ja sen myöntää Allergia-, Iho- ja Astmaliitto ry. Tämä merkki on eri kuin Allergia-, Iho- ja Astmaliitto ry:n yrityslogo, jonka käyttö on kielletty allergiatunnuslogon asemasta. (Allergia 2019d.)



Kuva 1: Allergiatunnus (Allergia 2019.)

Allergiamerkkejä on maailmalla useita. Merkeillä on maakohtaisesti omat käsittelymenetelmät, kriteerit ja erilaiset käyttöönottosopimukset. Siksi muiden maiden allergiamerkit eivät vastaa Suomen allergiatunnusta, eikä niillä varustettua kosmetiikkaa saa myydä Suomessa.

Muut merkit voivat johtaa kuluttajaa harhaan, sillä tuotteet saattavat sisältää allergiaa aiheuttavia ainesosia ja hajusteita. Markkinoilta on löydetty merkkejä, jotka poikkeavat allergiatunnuksesta, eivätkä perustu puolueettomasti tutkittuun asiantuntijatyöhön. Yhteistä Euroopan laajuista allergiamerkkiä ei ole käytössä, sillä Etelä-Euroopan kriteerit eroavat merkittävästi Pohjoismaiden kriteereistä. Kriteereiden eroavaisuus perustuu kansallisiin allergioihin ja herkkyysiin. Suomessa atooppisesta ihosairaudesta kärsii jopa 30% väestöstä, kun Etelä-Euroopassa sairaudesta kärsii vain hyvin pieni osa. (Allergia 2019c.)

Vantaan ja Keravan Allergia- ja Astmayhdistys

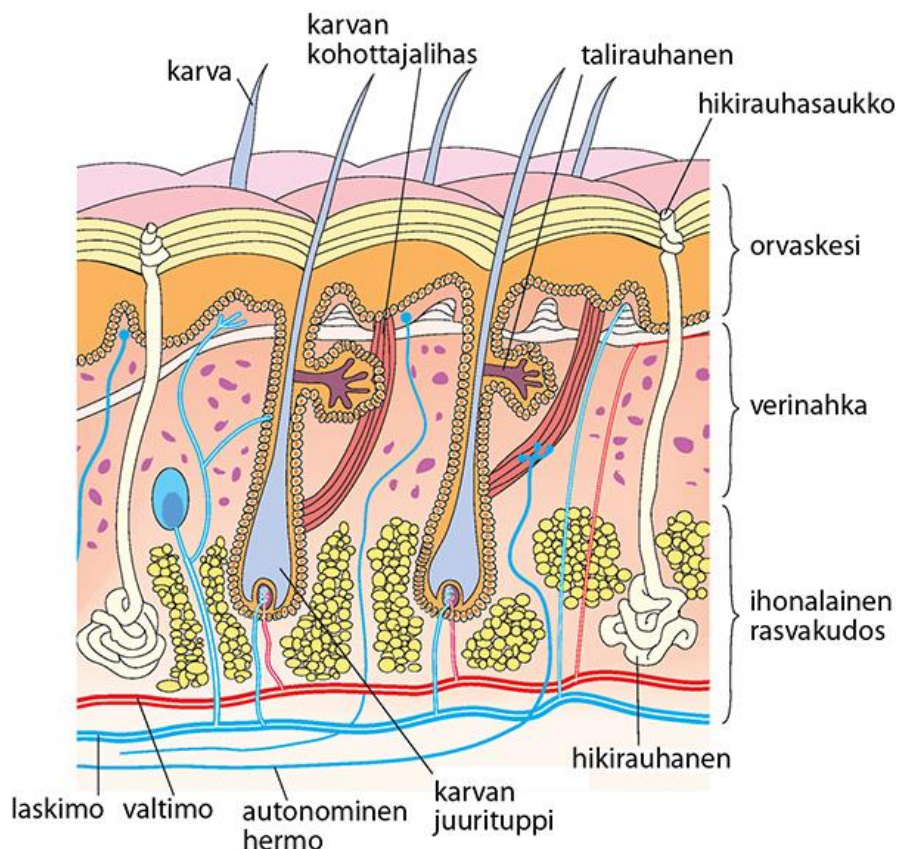
Vantaan ja Keravan Allergia- ja astmayhdistys toimii Vantaan ja Keravan alueella. Yhdistys toimii itsenäisesti Allergia- ja Astmaliiton alueellisena asiantuntijana ja yhteistyökumppanina. Heidän tavoitteensa on lisätä allergia- ja astmatietoutta jäsenille sekä heidän perheilleen. Lisäksi yhdistys pyrkii edistämään terveyttä. Yhdistys pyrkii parantamaan allergia- ja astmaperheiden elämänlaatua ja toimintaedellytyksiä, ehkäisemään allergiasairauksia, astmaa, huolehtia astmaa ja allergiaa sairastavien eduista, työskentelemään eri alojen asiantuntijoiden kanssa sekä järjestämään neuvontaa, vapaa-ajantoimintaa ja tiedotustilaisuuksia asiantuntijoiden kanssa. (Vantaan Allergia- ja Astmayhdistys 2019.)

3 Iho

Iho on elimistömme suurin ja painavin elin. Iho painaa neljä kiloa ja sen pinta-ala on aikuisella ihmisellä noin 1,5-2 m² sekä paksuudeltaan ilman ihonalaiskudosta 1-4 mm. Iholla on monta eri tehtävää, kuten estää veden haihtumista sekä suojata ihoa fysikaalisia ja kemikaalisia tekijöitä vastaan. Iho pitää kudokset koossa. Se suojaa myös elimistön muita kudoksia UV-säteilyltä. Lisäksi iholla on tärkeä tehtävä tuntoaistimusten mm. kosketustunnon, kivun, lämmön ja kylmäaistimusten välittämisessä. Iho osallistuu esimerkiksi lämmönsäätelyyn verenkierron avulla. (Hannuksela, Peltonen, Reunala & Suhonen 2011, 12-21.)

3.1 Ihon rakenne

Iho jaetaan kolmeen kerrokseen. Jokaisella kerroksella on omat tehtävänsä. Ihon uloin kerros on epidermis eli orvaskei, joka koostuu kerrostuneesta epiteelikudoksesta. Dermis eli verinahka on orvaskeden alla oleva paksumpi sidekudoskerros. Alimmaisena löytyy rasvakerros eli subkutis. Se sitoo ihon alla oleviin lihaskalvoihin ja jänteisiin kiinni. (Vaara 2005, 12-17.)



Kuva 2: Ihon rakenne poikkileikkauksena (Lääkärikirja Duodecim -kuvat 2017.)

Epidermis

Epidermis koostuu suurimmaksi osaksi keratinosyyteistä, jotka tunnetaan myös sarveissoluina. Ne syntyvät orvaskeden juuressa, epidermoksen ja dermoksen rajapinnassa. (Baumann 2002, 3.) Epidermis uusiutuu alimmasta keratinosyyttikerroksesta eli tyvikerroksesta (stratum basale) (Hannuksela ym. 2011, 12).

Epidermis on kosmeettisesta näkökulmasta tärkeä, sillä se antaa iholle tekstuurin ja kosteuden sekä väriä. Jos epidermoksen pinta on kuiva tai karkea, iho näyttää vanhalta. Epidermis eli orvaskesi voidaan jakaa viiteen eri kerrokseen: tyvisolukerros, okasolukerros, jyväissolukerros, kirkassolukerros ja sarveissolukerros. (Baumann 2002, 3.)

Tyvisolukerroksen soluja kutsutaan tyvisoluiksi ja niitä syntyy koko ajan lisää. Ne ovat neliskulmaisia ja pyöreähköjä. Tyvisoluissa on tuma, joka jakautuu ja erilaistuu litistyy vähitellen. Lisäksi tyvikerroksessa on melanosyyttisoluja sekä Merkein soluja, jotka välittävät tuntoaistimuksia. (Vaara 2005, 15.) Kun tyvisolu jakautuu, toinen syntyneistä soluista siirtyy ylemmäs ja liittyy okasolukerrokseen (stratum spinosum) (Hannuksela ym. 2011, 12).

Okasolukerros on paksuudeltaan noin 5-10 solukerrosta. Okasolut muodostuvat keratinisoitu-neista soluista. Tässä kerroksessa valmistetaan keratiinia eli ihon sarveisainetta. Lisäksi ker-roksessa sijaitsevat Langerhansin solut. Langerhansin solut syntyvät luuytimessä ja kulkeutu-vat sieltä epidermikseen. Ne kuuluvat elimistömme puolustusjärjestelmään. Liika UV-sätei-lylle altistuminen vähentää Langerhansin solujen määrää ja ihon puolustuskyky heikkenee. (Vaara 2005, 15.) Okasolujen siirtyessä ylöspäin ne erilaistuvat samalla ja niiden päälle syntyy jyväissolukerros (stratum granulosum) (Hannuksela ym. 2011, 12).

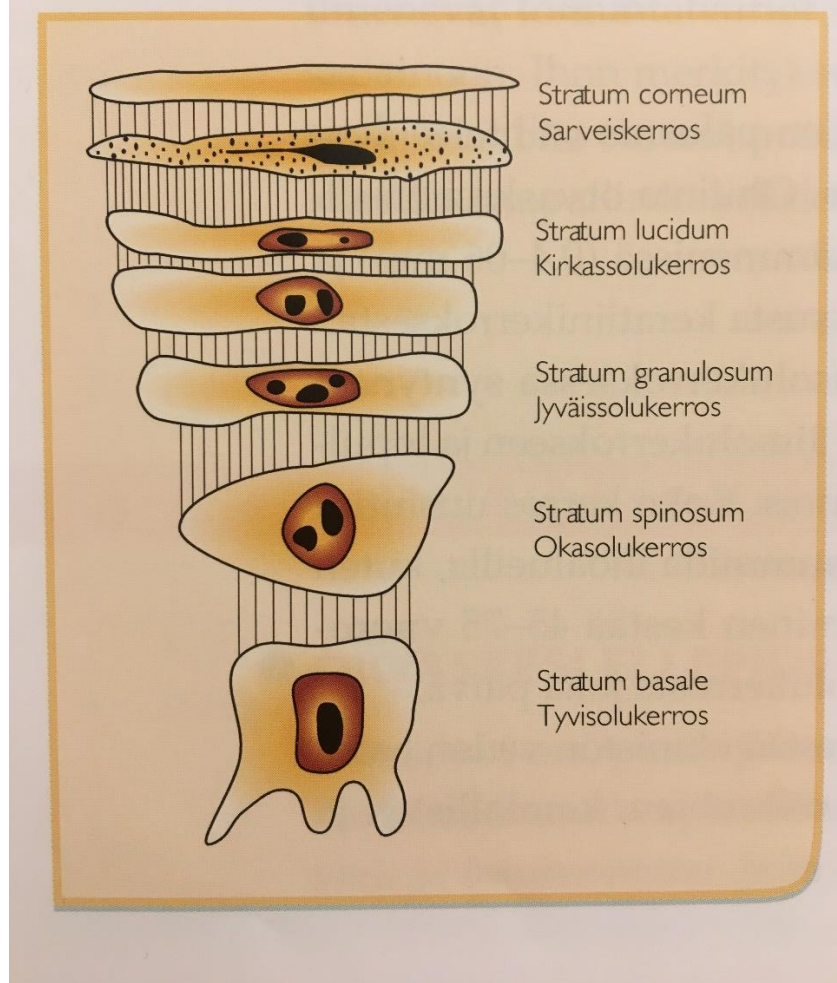
Jyväissolukerros muodostuu 1-3 litistyneestä solukerroksesta. Solujen sisällä, solulimassa, val-mistuu keratohyaliini-jyväsiä, jotka liittyvät keratiinifibrilleihin ja muuttuvat keratiiniksi ja valmiiksi keratiinisäikeiksi, jotka täyttävät koko solun. (Vaara 2005, 14-15.) Siirtyessään edel-leen ylemmäs keratinosyytit hajottavat tumansa ja sytokeratiinisäikeistä ja näitä yhteen liit-tävistä proteiineista muodostuu sarveiskuori. (Hannuksela ym. 2011, 12). Jyväissolukerrok- sessa valmistuu lamellaarijyväsiä. Lamellaarijyvästen tärkein ja tunnetuin aine, keramidit sekä kolesterolit ja vapaat rasvahapot muodostavat ihon läpäisyesteen. Kaikki kolme rasva- ainetta ovat välttämättömiä läpäisyesteen ylläpidossa. (Hannuksela ym. 2011, 280.)

Kirkassolukerros koostuu 3-5 solukerroksesta, joissa keratinosyytit tuhoavat tumansa, sarveis- tuvat ja muuttuvat erilaisiksi sarveiskerroksen soluiksi. Kirkassolukerrosta on kämmenien ja jalkapohjien ihossa. (Vaara 2005, 14.)

Sarveissolukerros eli stratum corneum koostuu yleensä 15-20 solukerroksesta. Sarveiskerros on pakumpaa kämmenissä ja jalkapohjissa, joissa voi olla jopa 100-300 kerrosta. (Vaara 2005, 14.) Sarveissolukerroksen yksi tärkeimmistä tehtävistä on estää veden haihtumista. Tässä ker- roksessa keratinosyytit ovat kypsimpiä ja keratiiniprosessi on saatu päätökseen. Sarveissolu- kerrosta kuvaillaan usein kuolleeksi solukerrokseksi. (Baumann 2002, 6-7.) Tavallisesti kuol- leet, sarveistuneet solut hilseilevät pois ja uusiutuvat kerran vuorokaudessa. (Vaara 2005, 14).

Sarveissolukerrosta voidaan jakaa edelleen kahteen kerrokseen. Ensimmäinen on hilseilevä sarveiskerros nimeltään stratum corneum disjunctum, joka on uloin ja pinnalla oleva kerros. Alimmainen kerros, kiinteä sarveistumaa kerrosta kutsutaan stratum corneum conjunctumiksi. Siellä solut ovat kuolleita, litteitä, tumattomia, sarveistuneita ja liittyneet tiukasti toisiinsa. (Vaara 2005, 14.)

Orvaskeden kerrokset.



Kuva 3: Epidermisen kerrokset (Vaara 2005, 14.)

Dermis

Dermis eli verinahka on epidermisen alla oleva paksumpi kudokset. Se on paksuudeltaan noin 2 millimetriä ja vie 80% ihon painosta. Dermis suojaa alla olevia muita kudoksia vahingoittumiselta. Tämä kerros tukee ja ravitsee epidermisen soluja sekä osallistuu elimistön lämmönsäätelyyn. (Vaara 2005, 16.)

Verinahka muodostuu kollageenista, elastiinista sekä glykosaminoglykaaneista, joihin vesi sitoutuu. Koska verinahkakerros on paksuin kerros kaikista kolmesta kerroksista, vastaa se ihon kosmeettisesta ulkonäöstä. Kollageeni on tärkeä verinahan rakenneosana. Kollageenia on noin 70% ihon kuivapainosta. Kollageeni on proteiini, joka pitää solut kiinni toisissaan ja antaa siten sidekudokselle lujuutta. Se antaa myös iholle tukea ja vastaa ihon kosteuspitoisuudesta. Toiseksi keskeisin proteiini on elastiini, jota on vähän verrattuna kollageenien määrään. Vain

1% ihon kuivapainosta on elastiinia. Elastiini vastaa ihon kimmoisuudesta ja palauttamisesta ihon normaaliksi venytyksen jälkeen. Elastiinisäikeet pystyvät venymään ja palautumaan sen jälkeen alkutilaansa. Ihon ikääntyessä elastiinin määrä vähenee. Liiallinen UV-säteilylle altistuminen johtaa elastiinin rappeutumiseen. Rappeutuminen voi myös jatkua, vaikka UV-säteilylle altistuminen loppuisi. (Baumann 2002, 9-12; Vaara 2005, 16.) Glykosaminoglykaaneja on ihon kuivapainosta 0,1-0,3%. Nämä sitovat itseensä todella hyvin vettä. Ikääntyvässä ihossa on huomattu glykosaminoglykaanien ja sen myötä myös kosteuspitoisuuden vähenemistä. (Baumann 2002, 11; Hannuksela, Karvonen, Reunala & Suhonen 2003, 16-17.)

Subkutis

Subkutis eli ihonalainen rasvakerros (hypodermis) on ihon kerroksista alin. Se sitoo ihon alla oleviin lihaskalvoihin ja jänteisiin kiinni. Se koostuu suurimmaksi osaksi tukikudoksesta sekä rasvasta, joka on tärkeä energianlähde elimistölle. Ihonalaista rasvakudosta usein päätyy epätoivotuille alueille, kuten vyötärön ympärille ja käsivarsien alle. (Baumann 2002, 12; Vaara 2005, 17.)

Ihon apuelimet

Ihon apuelimiä ovat karvatupet, kynnet, hiki- ja talirauhaset. Hiki- ja talirauhaset ovat avorauhasia, jotka tuovat eritteensä ihon pintaan. Karvatupen yhteydessä on talirauhasia, jotka avautuvat suoraan karvatuppeen. Talirauhasten määrä vähenee iän ja anatomisen sijainnin mukaan. Iän lisääntyessä niiden määrä ja koko pienenevät ja toiminta heikkenee. Talirauhasia on paljon kasvojen alueella, hiuspohjassa sekä nenäalueella. Niiden koko on noin 0,2-2,0 millimetriä. Hikirauhasia on kahdenlaista: pieniä eli ekkriinisiä sekä suuria eli apokriinisiä. Ekkriiniset rauhaset huolehtivat lämmönsäätelystä erittämällä hikeä. Yhteensä niitä on koko vartalolla noin neljä miljoonaa, eniten niitä on kämmenissä ja jalkapohjissa. Suuria hikirauhasia on noin miljoona kappaletta subkutiksessa tai dermiksen ja subkutiksen rajalla. Niitä esiintyy eniten kainaloissa ja genitaalialueilla. Apokriinisten hikirauhasten erittämä hiki ei haise, mutta ihon pinnassa olevat bakteerit muuttavat hien epämiellyttävän hajuseksi. Tali- ja hikirauhasten aukot muodostavat iholle näkyviä huokosia. Sukupuolihormonit säätelevät tali- ja hikirauhasten toimintaa. (Hannuksela ym. 2011, 18; Vaara 2005, 17-20.)

3.2 Kosmeettinen ihotyyppijako

Ihotyyppi ei pysy aina samanlaisena läpi elämän, vaan se voi muuttua vuosien saatossa. Siihen vaikuttavat monet tekijät, kuten ikä, terveys, työ- ja elinolosuhteet, päihteet, stressi, hormonaaliset tekijät sekä vuodenaika. Perinteisesti ihotyypit jaetaan neljään kategoriaan: normaaliin, kuivaan, rasvaiseen sekä sekaihoon. Ihotyyppin määrittelyssä katsotaan ihon kosteuspitoisuutta, huokosten kokoa, rakennetta, komedoja eli mustapäitä, talineritystä, kiinteyttä, verenkiertoa, väriä, juonteita, ryppyjä, ihon herkkyyttä sekä mahdollisia pigmenttihäiriöitä,

esim. luomia, laajentuneita verisuonia, couperosaa eli teleangiektasiaa ja karvoitusta. Henkilöä voidaan myös haastatella. Jokainen ihotyyppi voi olla herkkä. (Vaara 2005, 24.)

Normaali iho

Normaalissa ihossa talineritys on lähtökohtaisesti normaali sekä ihon läpi haihtuvan veden määrä (Transepidermal Water Loss, TEWL) on myös normaali. Keskimääräisesti ihmisen ihon läpi haihtuvan veden määrä on noin 300-400 ml päivässä. Määrä voi vaihdella. Ympäristö ja sisäiset tekijät voivat vaikuttaa veden määrän haihtuvuuteen. Tästä syystä iho ei ole kuiva. Normaali iho on tasainen, virheetön ja kiinteä. Lapsilla on yleensä normaali iho, mutta aikuisikään mentäessä ihotyyppi muuttuu. Normaali iho säilyy vain noin kymmenellä prosentilla ihmisistä aikuisiässä. (Baumann 2015, 2; Maibach & Honari 2014, 7; Vaara 2005, 24-25.)

Kuiva iho

Kuivassa ihossa sarveiskerroksesta puuttuu kosteutta. Vesi on ihon tärkein kosteuttaja. Kun vesipitoisuus on kuivassa ihossa alhainen, syntyy ihoon helposti halkeamia. Transepidermaalisen veden menetyksen (TEWL) lisääntyminen johtaa ihon kuivumiseen. Ihon permeabiliteetti-muuri virheellisesti mahdollistaa liiallisen veden haihtumisen iholta. Kuiva iho on seurausta sarveiskerroksen vesipitoisuuden vähenemisestä, mikä taas johtaa ihon uloimman kerroksen kuoriutumiseen ja lopulta ihon karheuteen. Jotta iho tuntuisi enemmän normaalilta, ihon vesipitoisuuden on oltava yli 10 prosenttia. Talintuotanto on ihon kosteuden ylläpidon yksi tärkeimmistä tekijöistä. Tali muodostaa lipidipohjaisen okklusiivisen kalvon, joka estää veden haihtumista iholta. (Baumann 2015, 2.)

Kuiva iho on erittäin altis ulkoisille tekijöille, kuten pakkaselle, auringolle ja tuulelle. Etenkin talvella ihon kosteus haihtuu helposti. Ihon suojakerros ei pysty suojaamaan tarpeeksi kuivuvaa ihoa, jonka vuoksi kosteuttavia voiteita tulisi käyttää. Esimerkiksi kasvovoiteita, jotka sisältävät keramidia. (Baumann 2015, 2; Vaara 2005, 25.) Jotkut ihotautilääkärit pitävät kuivumisen yleistymisen syynä ihon liiallista pesemistä. (Baumann 2002, 29.)

Rasvainen iho

Rasvaisessa ihossa talia erittyy erittäin paljon, ja laajentuneiden ihohuokosten vuoksi erityisnäky ulospäin. Ihossa voi esiintyä paljon epäpuhtauksia, kuten mustapäitä. Erilaiset dieetit, stressi tai hormonaaliset tekijät vaikuttavat talintuotantoon. Talineritykseen vaikuttaa perimä. Rasvainen iho on yleensä teini-ikäisten ongelma. Miehillä talineritys on yleisempää kuin naisilla. Noin 30 prosentilla suomalaisista omaa rasvaisen ihotyypin. (Baumann 2015, 2; Vaara 2005, 26.)

Kostea tai kuuma ilmasto voi vilkastuttaa talineritystä ja saada ihon rasvoittumaan entistä nopeammin. Talintuotannon hillitsemiseksi monet kuluttajat käyttävät usein liian voimakkaita

saippuota, kuorinta-aineita ja ihohuokosia supistavia kosmeettisia tuotteita. Tämä vaurioittaa solujenvälisiä lipidejä, ja voi häiritä ihon kosteustasapainoa (Draelos 2016, 172; Michalun & Michalun 2010, 33.)

Sekaiho

Sekaihotyyppiä on kahdenlaisia. Sekaihoinen, joka on kuiva tiettyinä vuodenaikoina ja rasvainen toisina vuodenaikoina sekä sekaihoinen, joka on rasvainen T-alueella ja kuiva muualla iholla. Sekaihossa on rasvaisia, kuivia ja normaaleja alueita. Tyypillinen sekaiho on esimerkiksi nenän, otsan ja leuan alueelta rasvainen, mutta muualta kuiva. Sekaiho on yleisin ihotyyppi Suomessa. Arviolta noin joka kolmannella on sekaiho. (Baumann 2015, 2; Vaara 2005, 27.)

4 Herkkä iho

Muutaman vuosikymmenen ajan termi ”herkkä iho” on noussut kosmetiikkamarkkinoilla pinnalle. Monet brändit valmistavat tuotteita, jotka ovat spesifioidusti tehty juuri herkän ihon omaaville ihmisille. Monet määrittelevät oman ihonsa herkäksi, mutta eivät tiedä itsekään, mitkä piirteet herkälle iholle on ominaista. Jotkut kertovat saavansa reaktioita laitettuaan ihonhoitotuotteita kasvoille. (Baumann 2002, 33.)

Monet kasvovoiteet aiheuttavat yleensä kutinaa, polttavaa tunnetta, pistelyä tai jopa ihottumaa. Termi ”herkkä iho” on tullut yleiseksi kosmetologien maailmassa maailmanlaajuisesti. Kuluttajat käyttävät tätä termiä kuvaamaan nimenomaan kosmeettisten valmisteiden aiheuttamaa ihoreaktiota sekä ympäristö-, elämäntapa- ja hormonitekijöiden aiheuttamia ihoreaktioita. Kuluttajat mieluummin jättävät käyttämättä kosmetiikkatuotetta oireiden tullessa esille kuin menevät ihotautilääkärille. Vaikka tuotteen käytön lopettaminen kokonaan estäisi oireiden jatkumisen, se hankaloittaa kosmetiikka-allergioiden yleisyyden arviointia sekä allergisoivien ainesosien tunnistamista. Herkästä ihosta voi kärsiä kuka tahansa, ihotyypistä riippumatta. (Loden & Maibach 2000, 429-430.)

Ihotautilääkärit ja kosmetiikan kemistit käyttävät termiä ”herkkä iho” kuvaamaan sekä eksogeenisiä (ulkosyntyisiä) että endogeenisiä (sisäsyntyisiä) tekijöitä. Ihotautilääkärit kohtaavat jatkuvasti herkkäihoisia kuluttajia työssään. Tämä kertoo sen, että herkkä iho on hyvin yleinen. Herkän ihon oireita ja syitä tulisi tutkia tulevaisuudessa vieläkin tarkemmin. (Loden & Maibach 2000, 430; Baumann 2002, 38.)

Eksogeeniset tekijät eli ulkosyntyiset tekijät voivat aiheuttaa ärsytystä iholla. Esimerkiksi Suomessa muuttuvat sääolosuhteet, kuten kylmä ilma, UV-valolle altistuminen, saunominen, ilmastointilaitteen puskeva ilma ja tietynlaiset kosmeettiset tuotteet aiheuttavat ihoärsytystä. Ulkoisia tekijöitä on helpompi diagnosoida kuin endogeenisiä. Myös kosmeettiset hoidot

voivat aiheuttaa herkistymistä tai epämiellyttävää tunnetta ihossa. Näitä ovat esimerkiksi kemialliset kuorinnat ja laserhoidot. (Baumann 2002, 34; Loden & Maibach 2000, 431.)

Endogeenisien tekijöiden alle kuuluvat epätyypillisiä tai vaikeasti havaittavia ihosairauksia, kuten seborrooinen ekseema, rosacea eli ruusufinni, psoriasis, atooppinen ihottuma ja iktyoosi eli suomutauti. Tällaisten sairauksien diagnosoiminen on suhteellisen helppoa. Perusteellinen kliininen testaus varmistaa, että diagnoosi tehdään oikein. Jos asianmukaisillakaan testeillä ei saada aikaan tulosta, voidaan sairaus todeta myös haastattelemalla potilasta. Toinen huomioon otettava tekijä on, että endogeenisessä ihosairaudessa potilaat ovat usein alttiimpia kosmeettisille reaktioille. Yksi syy on se, että potilailla, joilla on jo olemassa oleva ihosairaus, voi kärsiä ihosolun toimintahäiriöstä. Tämän seurauksena ihon läpäisevyyskyky on alentunut. (Loden & Maibach 2000, 434.)

4.1 Oireet

Tyypilliset oireet herkällä iholla on polttelua, pistelyä, kutinaa ja kiristystä tietyillä ihoalueilla, johon tuotetta on laitettu tai jolle iho on joutunut alttiiksi. Tällaiset reaktiot etenkin kasvoilla alkavat oireilemaan parin tunnin sisällä. Oireiden voimakkuus on yksilöllistä. Voimakkuus voi vaihdella miedosta hyvin voimakkaaseen oireiluun. Oireilu voi tulla heti altistumisen jälkeen ja olla jatkuvaa tai katkonaista. Oireiden puhkeaminen ja paheneminen korreloi iholle laitettun kosmetiikan kanssa. Silmillä havaittavat kliiniset merkit ovat yleensä minimaaliset, vaikka erytreema (ihon punoitus) ja edeema (ihon turvotus) olisivat ilmeisiä. Nämä tulehdustilat ovat usein ohimeneviä, eikä niissä ole pitkäaikaisia kliinisiä seuraamuksia. (Baumann 2002, 33; Loden & Maibach 2000, 430.)

Herkkäihoiset kokevat yllä olevia oireita usein käyttäessään päivittäisiä kosmetiikkatuotteita, kuten saippuaa ja aurinkosuojaa (Honari, Andersen & Maibach 2017, 65). Kasvot ovat yleisin kosmeettisten reaktioiden paikka, etenkin silmänympärysalueella. Kasvojen iho on erittäin läpäisevä, johtuen ohuemmasta sarveiskerroksesta sekä ihon apuelimien suuresta koosta. Kasvojen ihossa on myös suuri hermoverkosto, joka aistii ulkopuoliset tekijät nopeasti. Vaikka herkkäihoiset peittävät ihon oireita esimerkiksi meikillä, ovat oireet silti nähtävissä kuluttajan silmissä. (Loden & Maibach 2000, 430-431.) Ihon kuivuuden ja ihottuman lisäksi näkyviä tai pahempia vaurioita ei yleensä esiinny (Honari, Andersen & Maibach 2017, 65).

Oireet voidaan jakaa myös subjektiiviseen ja objektiiviseen ihoärsytykseen. Subjektiivisella tarkoitetaan kemiallisesti aikaansaamaa palamista, punoitusta, pistelyä ja kutinaa. Tämä reaktio ilmenee yleensä tunnin sisällä tuotteen levityksen jälkeen herkän ihon omaaville. Oireet menevät ohi usein minuuteissa. Ainesosat, jotka aiheuttavat tämän reaktion eivät ole samoja kuin mitkä aiheuttavat objektiivista ihoärsytystä. Subjektiivinen ärsytys uskotaan olevan yleisin herkän ihon ja kosmeettisten reaktioiden syy. Objektiivinen ärsytys tarkoittaa epäimmuunologisesti välittyvää, paikallista ihon tulehdusta. Tulehdus johtuu kosketuksesta sellaisen

kemiallisen aineen kanssa, joka vahingoittaa ihoa. Tarkkaa mekanismia ei tiedetä, mutta todennäköisesti sekä endogeeniset että eksogeeniset tekijät ovat mukana. Ennakoidusti tehdyt Vivo -testit eläimille ja ihmisille voidaan havaita kohtalaisista voimakkaisiin ihoärsytyksiin aiheuttavat aineet. Tällöin valmistajat ovat voineet poistaa nämä mahdolliset ärsytystä aiheuttavat ainesosat kosmeettisesta tuotteesta ennen markkinoille saattamista. Lievästi ärsyttäviä aineosia on kuitenkin vaikeampi tunnistaa, jolloin niitä helposti jätetään huomioimatta. Huolellinen kasvojen ihon tutkiminen on välttämätöntä ennen diagnoosin tekoa. Lapputestaus on oleellinen osa tutkimusta, jotta voidaan poissulkea allerginen kosketusihottuma diagnoosista. Fotoärsytystä eli valoherkkyyttä tulisi myös harkita. (Loden & Maibach 2000, 431-432.)

4.2 Esiintyvyys

Noin 40% väestöstä väittää omaavansa herkän ihon. Monissa apteekkikosmetiikkatuotteet ovat formuloitu niin, että niiden tuotteiden kyljessä lukee ”hypoallergeeninen”, joka tarkoittaa allergian vähentämistä tai lieventämistä. Nämä tuotteet ovat suunniteltu ja kohdennettu herkkäihoisille. (Loden & Maibach 2000, 438.)

Euroopan komissio on laatinut uuden toimintaohjeistuksen, jonka mukaan yritykset voivat tarkistaa ovatko markkinointiväittämät laillisia. Ohjeistukseen on tullut tarkennus liittyen esimerkiksi väittämän ”hypoallergeeninen” käytöstä. Termiä voidaan jatkossa käyttää esimerkiksi silloin, kun valmiste ei sisällä CLP-asetuksen mukaan herkistäviä aineita. CLP-asetus eli Euroopan parlamentin ja neuvoston kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus. (Tukes 2019a.)

Viranomaiset eivät tarkasta kosmeettisia valmisteita ja valmisteiden markkinointiväittämiä ennakkoon. Valmistajan, maahantuojaan ja jakelijan vastuu on varmistaa, että valmiste on lainsäädännön mukainen. Valmistaja on vastuussa kosmeettisen tuotteen sisällöstä, jos valmistus on tehty EU:n alueella. Kosmeettisten valmisteiden on täytettävä kosmetiikka-asetuksen (EY) 1223/2009 vaatimukset, kun valmisteita markkinoidaan Euroopassa. (Euroopan parlamentin ja neuvoston kosmetiikka-asetus (EY) N:o 1223/2009; Tukes 2019a.)

Herkkä iho on yleistä. Useita epidemiologisia tutkimuksia on tehty ja julkaistu viimeisen vuosikymmenen aikana. Tutkijat Charles Taïeb ja Laurent Misery tekivät maailmanlaajuisen herkän ihon esiintyvyysselvityksen ja vertailivat 14 eri maata, joissa oli käytetty samoja menetelmiä. Objekttiivisen johdonmukaisuuden saavuttamiseksi, he päättivät tehdä yhteistyötä vain julkaisujen kanssa, jotka tehtiin samalla menetelmällä. Nämä 14 maata ovat Belgia, Ranska, Saksa, Kreikka, Italia, Portugali, Espanja, Itävalta, USA, Brasilia, Intia, Korea, Japani ja Venäjä. Näiden kaikkien maiden väestöjen yhteenlaskettu määrä oli 2,4 miljardia, joista 1,8 miljardia ihmisistä oli vähintään 15-vuotiaita tai vanhempia. He päättivät myös lisätä Kiinassa samoilla menetelmillä tehdyn arvioinnin heidän tutkimukseensa. Kiina mukaan lukien tutkittavia oli yhteensä yli 3 miljardia yksilöä. Kaikki koehenkilöt koostuivat väestöstä, jotka olivat

vähintään 15-vuotiaita tai vanhempia. He halusivat taata sen, että jokaisesta sukupolvesta löytyi aina edustajia sivuuttamatta esimerkiksi vanhempia ihmisiä, miehiä tai köyhiä ihmisiä, jotka tapaavat harvoin ihotautilääkäreitä. Tutkimuksesta ilmeni, että herkkä iho esiintyy naisilla yleisemmin kuin miehillä. Herkkyyttä esiintyy kaikilla ihmisillä ja se on erittäin yleistä. Herkkä iho on kuitenkin yleisempää niillä, jotka kärsivät atopiasta tai muista ihosairauksista. (Honari, Andersen & Maibach 2017, 12-14.) Yhdessä tutkimuksessa todettiin, että 1039 potilaalla niin, 68,4%:lla esiintyi herkän ihon ominaisuuksia ja oireita, eikä miehillä ja naisilla ollut eroja (Baran & Maibach 2017, 47).

Markkinoilla on yhä enemmän herkkäihoisille suunnattuja ihonhoitotuotteita. Markkinointi kannustaisi myöskin miehiä määrittelemään enemmän omaa ihoa herkäksi, mikäli sellaisia piirteitä on. (Baran & Maibach 2017, 47.)

4.3 Herkän ihon tunnistaminen

Herkkää ihoa ei luokitella ihotyypiksi, kuten rasvainen, sekaiho, normaali ja kuiva iho. Herkkää ihoa voi esiintyä kaikissa neljässä kosmeettisessa ihotyypissä. Jotkut ihon alueet ovat kuitenkin herkempiä kuin toiset. Kosmetiikkaan liitettäessä, kasvojen alueella esiintyy eniten herkistymistä. Esimerkiksi nasolabiaalisessa poimussa eli nenä- ja suupieliäalueella sekä silmänympärysihon alueella iho on paljon ohuempaa kuin muualla. Siten myös ihon läpäisyeste on heikompi. Herkkää ihoa mielletään usein kuivaihoisella ja atoopikoilla, koska heillä ihon lipidikerros on epätasapainossa. (Haahtela ym. 2007, 132; Baumann 2002, 33-35.)

Herkän ihon identifioinnissa eli tunnistamisessa käytetään usein maitohappo-koemenetelmää. Tämä metodi on yleisesti hyväksytty standardimenetelmä potilaille, jotka kokevat saavansa subjektiivista ihoärsytystä. Eräessä tutkimuksessa maitohappoa levitettiin 5% naururyppyihin, kun tutkittavat hikoilivat paljon. Noin 20 prosenttia ilmoitti kokevansa epämukavaa tunnetta testattavalla alueella. Toisessa tutkimuksessa samalle alueella levitettiin 10% maitohappoliuosta. Tässä tutkimuksessa havaittiin, että herkän ihon omaavat ihmiset kokivat pistelyn voimakkaampana kuin muut. Kloroformimetanoli- ja sorbiinihappotestissä liuosta levitetään suoraan kasvoille, jolloin nähdään kokevatko herkkäihoiset aineen pistelynä tai poltteluna. (Baumann 2002, 34.)

4.4 Herkän ihon luokittelu

Herkkä iho luokitellaan usein vaikeaksi syndroomaksi, johon vaikuttaa monet erilaiset tekijät, eikä vain yhden tekijän kokonaisuudeksi. Iho voi herkällä iholla reagoida kosteusvoiteisiin ja muihin kosmetiikkatuotteisiin erinäisistä syistä, mikä taas vaikeuttaa todellisen syyn selvittämistä. Maibach ja Engasser loivat termin kosmeettinen intoleranssioireyhtymän ”Cosmetic Intolerance Syndrome” kuvaamaan tällaista oireyhtymää, jossa kosmeettisten valmisteiden sietokyky on alentunut. Fischer kutsuu termillä ”Status Cosmeticus” tilanteita, joissa jokainen kosmetiikkatuote levitettynä iholle aiheuttaa esimerkiksi kutinaa ja punoitusta, eikä se siedä

yhtäkään kosmeettista tuotetta. Joskus karvatupet voivat myös tulehtua. Status Cosmeticus mielletään herkän ihon spektrissä rajuimmaksi. Käytännössä tätä termiä käytetään vain potilaaseen, jos kaikki tutkimukset on läpikäyty ja kaikki muut diagnoosit on poissuljettu. (Loden & Maibach 2000, 431.)

Erään ranskalaisen ihotutkimuskeskuksen (CERIES) mukaan herkkää ihoa jaotellaan neljään kategoriaan. Herkkää ihotyyppiä on siis neljä:

1. Tyyppi I: Erytreema liittyy ruokavalioon tai alkoholin käyttöön, stressiin tai tunteisiin tai äkillisiin lämpötilanmuutoksiin.
2. Tyyppi II: Erytreema, ihon kiristyksen tunne sekä hilseily johtuvat altistumisesta kylmälle ilmalle, tuulelle sekä ilmastoinnille.
3. Tyyppi III: Erytreema, ihon kiristyksen tunne, pistely sekä epäpuhtaudet ovat yhteydessä kosmetiikan käyttöön sekä saippualla ja vedellä pesemiseen.
4. Tyyppi IV: Epäpuhtaudet ja kauneusvirheet esiintyvät kuukautiskierron aikana. (Baumann 2002, 34.)

Exogenous	
Subjective irritation	Common; acute onset; burning, stinging, itching within minutes of application
Objective irritation	Common; morphologically difficult to differentiate from ACD, diagnosis by exclusion
Suberythematous irritation	Burning, stinging, itching. Squamometry may show protein abnormality
Allergic contact dermatitis	Uncommon; diagnostic patch test essential
Photoallergic contact dermatitis	Uncommon; diagnosis by photopatch testing
Contact urticaria	Query patient about burning, stinging, itching. Diagnosis by immediate-type testing for wheal-and-flare reaction
Endogenous	
Seborrheic dermatitis	} Common diagnoses, but small percentage have atypical morphology → difficult diagnosis
Rosacea	
Psoriasis	
Atopic dermatitis	
Dysmorphophobia	Rare; diagnosis of exclusion

Kuva 4: Herkän ihon oireet (Loden & Maibach 2000, 431.)

5 Atooppinen iho

Atooppinen iho eli atooppinen ekseema on tulehduksellinen, kutiseva ihotauti. Ilman kutinaa ilmenevää ekseemaa ei ole atooppista ekseemaa. Lisäksi atooppisella iholla esiintyy

tyypillisesti punoitusta, kutiavia papuloita, raapimajälkiä, rikkoutumista ja jäkälöitymistä. (Hannuksela ym. 2011, 48.)

Kutinan lisäksi henkilöllä täytyy olla vuonna 2009 julkaistun atooppista ekseemaa koskevan Käypä hoito -suosituksen diagnostisten kriteereiden mukaan vähintään kolme viidestä seuraavasta oireesta (Hannuksela ym. 2011, 48.):

Ekseemaa tyypillisellä alueella tutkimushetkellä
Ekseemaa tyypillisellä alueella aiemmin
Kuiva iho
Ekseema alkanut ennen toista ikävuotta tai
potilaalla on lisäksi allerginen nuha tai astma (alle neljän vuoden ikäisillä kriteerinä atooppinen sairaus perheenjäsenellä)

Taulukko 1: Käypä hoito -suosituksen diagnostisten kriteerit (Hannuksela ym. 2011, 48.)

Atooppinen ekseema on yksi yleisimmistä ihotaudeista, joka ilmenee tavallisesti jo vauvaiässä. Atooppinen ekseema rauhoittuu lapsuusvuosien aikana, mutta voi pahentua aikuisiässä. 0-2-vuotiailla atooppista ihottumaa kutsutaan maitoruveksi ja leikki- ja kouluikäisillä taiveihottumaksi. Joka toisella tauti voi alkaa jo ensimmäisinä ikävuosina, useimmilla varhaislapsuudessa. Tauti voi kuitenkin tulla missä iässä tahansa. Atooppista ihottumaa esiintyy väestöstä arviolta noin 10-20%:lla jossain elämän vaiheessa. Luku vaihtelee sen mukaan, mikä katsotaan ekseemaksi ja mikä kuivaksi ihoksi. Yhdellä neljästä tauti jatkuu aikuisikään asti tai läpi elämän. (Hannuksela-Svahn 2014; Hannuksela ym. 2011, 48.)

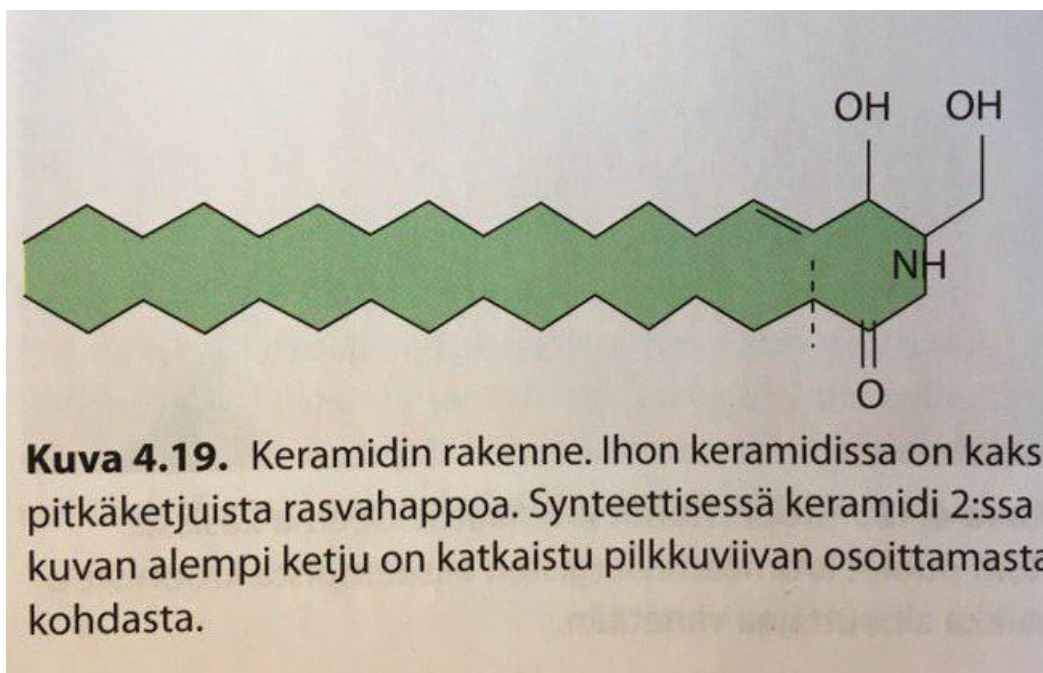
Atoopikko reagoi ympäristön valkuaisaineisiin eli proteiineihin, minkä vuoksi seurauksena on kutinaa, ihottumaa ja punoitusta. Kun allergeeni reagoi IgE-vasta-aineiden kanssa syöttösolun pinnassa, vapautuu syöttösolusta muun muassa histamiinia. Ihopistokokeissa havaitaan usein nopeita reaktioita. Positiiviset testitulokset harvoin viittaavat kuitenkaan ekseemaan. Ihopistokokeet auttavat enemmän esimerkiksi hengitystieallergian tunnistamisessa. (Haahtela, Hannuksela, Mäkelä & Terho 2007, 9.)

Jotkut ihotautilääkärit pitävät ihon kuivuutta oleellisena osana diagnoosia, mutta ihon kuivuuden arvioiminen ei onnistu ilman ihon sähkönvaraamiskyvyn eli kapasitanssin ja ihon läpi haihtuvan veden määrän mittausta. Tässä mittauksessa käytetään yleensä mittayksikköä g/m²h. Eri valmistajien mittarit voivat näyttää vaihtelevia arvoja. Haihtuvan veden määrä kuvastaa enemmänkin ihon läpäisyesteen kuntoa kuin ihon kuivuutta. Kuivassa ihossa sarveiskerroksen ja epidermisen vesipitoisuus on alhaisempi kuin normaalisti. Kuivalle iholle ei ole varsinaista

objektiivista mittaria, vaan vesipitoisuutta mitataan ihon sähkönvaraamiskyvyllä, kapasitanssilla. Eri valmistajien kapasitanssimittareita ja tuloksia ei voida verrata suoraan toisiinsa, vaikka ne toimisivatkin samalla tavalla. Mittarit mittaavat vain sarveiskerroksen vesipitoisuuden 10-20 mikronin syvyydeltä. (Haahtela ym. 2007, 129-131; Hannuksela ym. 2011, 48.)

Keramidien vaikutus atooppiseen ihoon

Keramidit estävät veden haihtumista iholta. Sarveiskerroksen keramidien määrä vaikuttaa ihon vesipitoisuuteen. Keramideja tunnetaan noin 400 erilaista, ja niitä on kaikissa eläimissä ja kasveissa. Ihmisillä keramideja tunnetaan seitsemää eri tyyppiä, mutta niiden merkitystä ei tiedetä tarkemmin. Myöskään keramidimäärän mittaamiseen ei ole mittalaitetta. Keramidit syntyvät oka- ja jyväissolujen soluelinten kalvoissa sfingomyeliinistä. Jyväissoluissa keramidit yhdistyvät kolesteroliin ja vapaisiin rasvahappoihin, jonka jälkeen jyväissolu menettää tumansa ja muuttuu sarveissoluksi. Jyväissolu siirtää keramidit soluvälitilaan, jossa muodostuu kaksoiskalvoja. Siten se estää veden haihtumiselta iholta. (Haahtela ym. 2007, 132; Hannuksela ym. 2011, 48.)



Kuva 5: Keramidin rakenne (Hannuksela ym. 2011, 48.)

Atooppinen iho on kalpea, hilseilevä ja paksuhko. On huomattu, että atooppikoilla on vain vähän veden haihtumista estäviä keramideja. Atooppisella iholla on kuitenkin ihan samantyyppiset keramidit kuin normaalissa ihossa. Atooppisen ihon keramidien puutteeseen katsotaan olevan kaksi syytä. Joidenkin tutkimusten mukaan atooppikolla keramidisynteesi on vähentynyt, koska atooppikon ihossa sfingomyeliiniasylaasi hajottaa keramidin sfingomyeliiniä tavallista nopeammin. Toisten tutkimusten mukaan joillakin atooppikoilla iho on kolonisoitunut bakteereilla,

jotka erittävät keramidia hajottavaa keramidaasia. Jotkin bakteerit tuottavat myös keramidaasia. (Haahtela ym. 2007, 132; Hannuksela ym. 2011, 48-49.)

Esimerkiksi saippuapesun jälkeen normaalissa ihossa keramidimäärä palaa ennalleen noin 1,5h tunnissa, mutta atoopikolla siihen saattaa kulu jopa 1-2 vuorokautta. Auringon ja valolaitteiden UV-säteilyllä voidaan lisätä ihossa keramidien tuotantoa ja epidermisen kaikkien kerrosten paksuutta. Esimerkiksi kasvovoiteella, joka sisältää keramidia voidaan korvata ainakin sarveiskerroksen keramidivajetta. (Haahtela ym. 2007, 132; Hannuksela ym. 2011, 49.)

6 Kosmetiikka-allergia

Kosmetiikka-allergia tarkoittaa kosketusallergiaa jollekin kosmetiikan raaka-aineelle. Kosmetiikka-allergisia henkilöitä on noin 10% Suomen väestöstä. Kosmetiikassa yleisimmät allergian aiheuttajia ovat hajusteet, formaldehydiä vapauttavat säilöntäaineet sekä hiusvärit. Allergiaoireina ovat kutina, turvotus, punoitus ja näppylät yleensä siinä kohdassa, johon allergisoivaa raaka-ainetta sisältävää tuotetta on laitettu. Oireet alkavat yleensä muutaman päivän kuluessa laitton jälkeen ja voivat kestää kauankin. (Helsingin Allergia- ja Astmayhdistys 2019a.)

Allergia on yliherkkyysoire, joka on immunologisten mekanismien välittämää. Allergia voi olla vasta-aine tai soluvälitteistä. Allergisessa ihoreaktiossa muodostuu Immunoglobuliini-E eli IgE-vasta-ainetta. Tätä kutsutaan myöskin IgE-välitteiseksi allergiaksi, joka on tavallisin ja välittömän. Toiseksi yleisin allergiamekanismi on viivästynyt eli hidas soluvälitteinen allergia. (Haahtela ym. 2007, 8-9.)

Elimistössä muodostuu IgE-vasta-aineita ympäristömme valkuaisia eli proteiineja kohtaan, esim. koivun siitepölyn, eläinten hilseitä ja ruoka-aineita kohtaan. Vasta-aineet kiinnittyvät ihossa ja limakalvoilla olevien syöttösolujen pintaan. Kun allergian aiheuttaja eli allergeeni reagoi IgE-vasta-aineiden kanssa syöttösolun pinnassa, vapautuu syöttösolusta histamiinia. Seurauksena on kutina, punoitus, ihottuma jne. (Haahtela ym. 2007, 9.)

Kosmetiikka-allergiaa voidaan saada selville iholle tehtävillä lapputesteillä. Kosmetiikan aiheuttama ärsytysreaktio katoaa yleensä nopeasti. Ärsytysreaktio ei tarkoita kuitenkaan allergiaa. Ärsytysreaktiot voivat johtua tuotteen sopimattomuudesta omalle iholle, ihon kunnosta ja kosmetiikan käyttötavoista. Ärsytysreaktiossa on tavallista, että iho saattaa punoittaa ja kihelmöidä. (Helsingin Allergia- ja Astmayhdistys 2019a.)

6.1 Hajusteallergia ja allerginen kosketusihottuma

Hajusteallergia

Hajusteallergia eli hajusteyliherkkyys on sairaus, jota sairastavat voivat saada oireita jo pienistäkin pitoisuuksista. Orgaaninen tai epäorgaaninen kemikaali voi aiheuttaa oireilua. Oireita aiheuttavat muun muassa hajusteet. Hajusteita käytetään paljon kosmetiikassa, esim.

hajuvesissä, pesuaineissa, deodoranteissa, voiteissa, pesuaineissa, shampoissa ja saippuoissa. Lisäksi huonekalujen ja uusien materiaalien päästöt (esim. formaldehydi) ja haihtuvat kemikaalit (esim. alkoholi) voivat aiheuttaa hajusteallergiaa. Hajustetut tuotteet tunnistetaan ainesosaluettelosta nimellä fragrance, parfum, aroma ja hajuste. (Ennari 2015, 13-14; Haahtela 2003, 95.)

Hajusteallergian oireina ovat esimerkiksi päänsärky, limakalvo-oireilut silmissä, nenässä, kurkussa (mm. kutina, turvotus, punoitus), yskä, ihottuma, hengenahdistus jne. Toisille oireet voivat olla lieviä, kun taas joillekin voimakkaita. Pahimmillaan oireena voi olla anafylaksia, jossa kurkku turpoaa täysin estäen hengittämisen. Oireet voivat alkaa heti altistumisen jälkeen tai ne voivat tulla viiveellä. Oireiden kesto vaihtelee yksilöllisesti. Jotkut kärsivät siitä jopa päiviä tai viikkoja, mutta toisilla se häviää hetkessä. Jos hajusteyliherkkyyttä sairastava altistuu voimakkailla hajusteilla jatkuvasti, voi sairaus voimistua. Altistuminen voi johtaa myös siihen, että sairastava alkaa reagoimaan herkemmin usealle altistellelle eli oireilua aiheuttavalle kemikaalille. (Ennari 2015, 14.)

Hajusteallergiaa on 2-3%:lla väestöstä. Hajusteallergia ilmenee kosketusihottumana. Hajusteallergia todetaan haastattelemalla sairastavaa. Allergiaa diagnosoidaan havainnoimalla oireita (esim. silmien punoitus), verikokeen tai altistustestien avulla. Diagnoosin perustana on haastattelututkimus. (Ennari 2015, 17.)

Allerginen kosketusihottuma

Allerginen kosketusihottuma on ihottuma, joka syntyy siitä syystä, että allergeeneille on jo aikaisemmin altistuttu. Jatkuva altistuminen allergeenille johtaa herkistymiseen. Se luokitellaan tyyppin IV, viivästyneeksi yliherkkyydeksi, koska allerginen kosketusihottuma kehittyy altistumisen jälkeen suhteellisen pitkän ajan kuluttua. Allergisen kosketusihottuman synnyssä on kaksi päävaihetta: induktio- eli käynnistymisvaihe sekä esiintymisvaihe. Induktiovaiheen eli herkistymisvaiheen aikana allergeeni läpäisee orvaskeden, ja antigeeniä esittelevät solut prosessoivat ja esittelevät epidermiksen läpäisevän allergeenin T-lymfosyyteille. Ensimmäinen vaihe kestää kymmenestä neljänteentoista päivään. Esiintymisvaiheessa altistuminen uudelleen allergeenille aiheuttaa T-lymfosyyttien aktivoitumisen, joka johtaa tulehdusreaktioon. (Loden & Maibach 2000, 433; Sautor & Hordinsky 2013, 49-50.)

Allerginen kosketusihottuma johtuu usein soluvälitteisestä allergiareaktiosta. Kosketusihottumia on kahdenlaisia: hitaita ja nopeita. Hitaasta kosketusihottumassa ensimmäiset oireet ilmenevät 6-12 tunnin kuluttua altistuksen jälkeen. Nopeasti kosketusallergiaa aiheuttavat raaka-aineet voivat aiheuttaa monille heti oireiluja, mikäli aineen pitoisuus on riittävän suuri. Välittömän kosketusihottuman oireet alkavat 45 minuutin kuluttua altistumisesta ja voivat hävitä parin tunnin kuluessa. Oireet voivat ilmaantua jopa minuuteissa. (Haahtela ym. 2007, 9-16; Helsingin Allergia ja Astmayhdistys 2019b.)

Kosketusihottuman tyypillisimpiä oireita ovat punoitus, kutina ja nokkosihottuma, joskus myös ekseemareaktiot. Reaktio häviää yleensä parissa tunnissa. Kosketusihottumaa aiheuttavat tekijät ovat useimmiten eläinperäisiä, kuten hilse, maito, kananmuna, kala, äyriäiset, kasvikset ja hedelmät (esim. omena, päärynä, kiivi, selleri, porkkana), mausteet, lateksi, ammonium- ja kaliumpersulfaattit, klooriheksidiini ja silkki. Persulfaatin kosketusallergiasta kärsivät etenkin parturi-kampaajat, jotka sekoittavat persulfaattijauheesta ja vetyperoksidista tahnan, jolla valkaistaan hiuksia. Heille oireilu näkyy nokkosihottumana, mutta mahdollisesti myös astmana ja nuhana. Kosketusihottuman voi aiheuttaa myös kosmetiikassa hajusteet sekä säilöntäaineet. Allergisen kosketusihottuman hoidossa antihistamiinit ovat keskeisessä roolissa. Antihistamiinit voivat estää kosketusihottumanreaktion kokonaan tai suurimmaksi osaksi. (Haahtela ym. 2007, 163-174.)

6.2 Tuoksuyliherkkyys

Tuoksuyliherkkyys on poikkeava tapa reagoida tuoksuihin ja hajuihin. Tuoksuyliherkkyys tunnetaan myös nimellä yleinen kemikaaliherkistyminen tai tuoksuherkkyys. Englanniksi tuoksuyliherkkyys on termillä Multiple Chemical Sensitivity. Tuoksuyliherkyydestä kärsivien hajuaistit eivät ole tavallista herkempiä, vaan he eivät totu tuoksuihin pitkäaikaisessa käytössä. Oireet näkyvät nuhana, päänsärkynä ja pahoinvointina. Oireet ovat moninaisia. Tuoksuyliherkyyttä ennen vähäteltiin ja pidettiin psyykkisenä oireiluna, mutta nykyään lääketiede on tunnistanut sen elimelliseksi vaivaksi. (Haahtela ym. 2007, 425; Hannuksela & Haahtela 2011; Helsingin Allergia- ja Astmayhdistys 2019b.)

Tuoksuyliherkkyys ei ole sama asia kuin hajusteallergia, joka taas tarkoittaa iholla ilmenevää kosketusallergiaa kosmetiikan hajusteille. Tuoksuyliherkkyys ei ole allergiareaktio. Tuoksuyliherkyyden syntyä tunnetaan huonosti. Tiedetään vain, että tuoksut aiheuttavat ruumiillisia oireita. Aiheuttajina kosmetiikassa ovat useimmiten hajuedet ja partavedet. (Helsingin Allergia- ja Astmayhdistys 2019b.)

Tuoksuyliherkät eivät oireile vain yhdestä tietystä tuoksusta. Tuoksu voi olla mieto ja huo- maamaton. Luonnontuoksut eivät yleensä aiheuta oireilua. Jotkut voivat saada tuoksulle altistumisen jälkeen heti voimakkaan päänsärlyn, kun taas joku toinen oireilee pelkästään aivaste- lulla. Suomessa talvisin tuoksuyliherkkyys on voimakkaampaa kuin kesällä. Se voi johtua tal- ven kylmyydestä tai kuivuudesta tai jopa auringon ultraviolettisäteilyn puutteesta. UV-säteily hillitsee tulehdusoireita. Oireet ilmenevät useammin, mitä vanhemmaksi tulee. Joillakin oi- reet ovat alkaneet jo lapsuudesta. Useimpien oireet alkavat kehittyä ja tulla vähitellen. (Haahtela ym. 2007, 426; Helsingin Allergia- ja Astmayhdistys 2019b.)

Tuoksuyliherkyyttä esiintyy eniten keski-ikäisillä ja ikääntyvillä naisilla. Miehillä tämä on pal- jon harvinaisempaa. Arvellaan, että Suomen väestöstä tuoksuyliherkyydestä kärsii 10-40%. Hajonta on suuri, sillä yliherkyyttä ei voi määritellä kunnolla, eikä sillä ole objektiivista

toteamistapaa. (Hannuksela & Haahtela 2011.) Taipumus yliherkkyyteen on sukuominaisuus (Helsingin Allergia- ja Astmayhdistys 2019b).

Tuoksuyliherkkyyttä ei pystytä mittaamaan objektiivisin keinoin, vaan se todetaan tutkittavan haastattelutuloksien avulla. Tuoksuyliherkän reaktiot kemikaaleihin voivat vaihdella. Tuoksuyliherkkyyttä hoidetaan vaivan mukaan. Tuoksuyliherkkyyteen ei ole lääkkeitä. Vain harvoilla antihistamiinilääkkeet auttavat. Jotkut käyttävät kortikoidivalmisteita, kuten nenäsumutetta. Ne eivät tehoa riittävästi, jonka vuoksi nekin jätetään lyhyen käytön jälkeen pois. Parasta olisi parantaa sisäilman laatua, ylläpitää yleistä siisteyttä sekä kosmeettisten tuotteiden välttäminen. Ainoa toimiva keino on välttää paikkoja, henkilöitä ja tilanteita, jotka voisivat laukaista reaktion. Tämä on kuitenkin vaikeaa, sillä täysin tuoksutonta ympäristöä ei ole olemassa. (Haahtela ym. 2007, 426-427; Hannuksela & Haahtela 2011.)

7 Allergiset reaktiot kosmetiikan käytön yhteydessä

Mille tahansa raaka-aineelle voi olla allerginen. Joku voi käyttää ongelmitta jotain kosmetiikkaa, jossa on esimerkiksi coumarinia, kun toinen taas ei voi missään nimessä. Kuka tahansa voi olla allerginen mille vain raaka-aineelle, oli aine todettu useasti allergisoivaksi tai ei. On tutkittu kuitenkin, että joillekin ainesosille herkistytään enemmän kuin muille. Näihin lukeutuvat esimerkiksi parafenyleenidiamidit ja niiden johdannaiset, eräät säilöntäaineet sekä hajusteraaka-aineet. (Tukes 2019b.) Yleisimmät kosmetiikka-allergiaa aiheuttavat raaka-aineet ovat hajusteet sekä säilöntäaineet (Loden & Maibach 2000, 433.) Säilöntäaineiden turvallisuutta kyseenalaistetaan edelleen. Koska säilöntäaineet ovat biologisesti aktiivisia raaka-aineita, ovat ne potentiaalisia aiheuttamaan ihoärsytyksiä tai herkistymistä (Steinberg 2012, 3).

Esimerkiksi propyleeniglykoli, bentsoehappo, hydroksihapot ja etanoli aiheuttavat herkistymistä. Nämä aineet ovat niin yleisiä, että niitä käytetään yleensä testausmenetelmissä potilaiden ihon herkyyden määrittämisessä. Jotkut aineet, kuten asetonin poistaa iholta ihon luonnollisia lipidejä. Iho on tällöin alttiimpi ulkoisille ärsykkeille, koska ihon suojaus on rikkoutunut. (Baumann 2002, 33-35.)

Jotkut kosmetiikkatuotteet aiheuttavat ihoärsytystä. Esimerkiksi saippuat ja pesuaineet, deodorantit ja antiperspirantit, silmämeikit, shampoot, hiusvärit sekä kosteusvoiteet. Monet kosteusvoiteet sisältävät pinta-aktiivisia aineita ja emulgaattoreita, jotka aiheuttavat kumulatiivista ihoärsytystä. Ihoärsytykset ovat kuitenkin mietoja, jotka pahenevat vain, jos tuotetta levitetään iholle toistuvasti. Tämä asia jätetään usein huomioimatta, sillä kosteusvoiteita käytetään usein ihoärsytyksen lievittämisessä ja ennaltaehkäisyssä. (Loden & Maibach 2000, 432).

EU:n kosmetiikkalainsäädäntö myös edellyttää, että kosmetiikan valmistuksessa käytetään vain sallittuja ja turvallisia raaka-aineita. Limakalvoalueita, esimerkiksi

silmänympärysalueella käytettäviä tuotteita valvotaan tarkemmin, sillä nämä alueet ovat herkkimmät ja niille joutuneet epätoivotut aineet voivat pahimmassa tapauksessa imeytyä elimistöön. Iholle jätettävien tuotteiden sisältämien kosmetiikan raaka-aineiden pitoisuuksiin saatetaan olla asetettu pitoisuusrajoituksia. Poishuuhdeltavissa tuotteissa koskee sama säännös. Koska poishuuhdeltava tuote, kuten shampoo, huuhdellaan pois käytön jälkeen, ei siitä yleensä aiheudu ihoärsytystä tai -reaktiota. Lisäksi tuotteessa täytyy tulla ilmi sen käyttötarkoitus, säilyvyysaika, vastuuhenkilön nimi ja osoite, varoitusmerkinnät sekä ainesosaluettelo. Ainesosat tulee merkitä ainesosaluetteloon niiden INCI-nimillä, jotta ainesosalle herkistynyt henkilö voi tunnistaa hänelle sopimattoman ainesosan. (Euroopan parlamentin ja neuvoston kosmetiikka-asetus (EY) N:o 1223/2009; Finlex 2013.)

Hajusteet

Hajusteet ovat toimineet isossa roolissa ihmisten käyttäytymisessä. Miellyttävä haju voi rauhoittaa ja tehdä käyttäjän oloa paremmaksi. Epämiellyttävät tuoksut voivat vaikuttaa mielialaan kielteisesti ja aiheuttaa jopa ahdistusta ja epämukavaa tunnetta. Tuoksujen tärkeys ja vaikutus ihmisten käyttäytymiseen on tieteellisesti tutkittu ja todistettu. (Salvador & Chisvert 2018, 225.)

Hajusteet voidaan jakaa luonnollisiin ja synteettisiin hajusteisiin. Luonnollisesti saatuja hajuja kutsutaan uutteiksi tai eteerisiksi öljyiksi. Eteeristä öljyä ja uutetta saadaan kasvien eri osista, kuten kukista, hedelmistä, juurista, lehdistä, puusta, kuoresta, resiinistä ja siemenistä tai koko kasvista. Eteeristä öljyä voidaan saada myös eläinten rauhasista ja elimistä. Eteerisiä öljyjä saadaan käyttämällä erilaisia menetelmiä, kuten uuttamista, tislaamista ja puristamista. (Salvador & Chisvert 2018, 226.)

Synteettiset hajusteet ovat sekoitus tuoksukemikaaleja, jotka on tehty laboratoriossa. Tavoitteena on joko luoda samanlainen hajuste kuin luonnollisesti saatava tai luoda jotain aivan uutta. Synteettiset raaka-aineet ilmestyivät markkinoille lisääntyneen kysynnän vuoksi 1900-luvulla. Synteettisten tuoksujen ilmestymisen jälkeen hajusteiden hinta laski. Koska luonnolliset hajusteet koostuvat sadoista, ellei jopa tuhansista tuoksukemikaaleista, täysin identtistä tuoksua ei voida jäljitellä. Sen vuoksi synteettinen tuoksu eroaa vähän jäljiteltävästä tuoksuista. (Salvador & Chisvert 2018, 226.)

Hajusteet lisätään usein kosmeettisiin tuotteisiin, jotta käyttäjä tuntisi olonsa puhtaaksi, mukavaksi ja viehättäväksi. Joskus tuoksu lisätään kosmeettisiin tuotteisiin peittämään muiden raaka-aineiden epämiellyttäviä hajuja. Kosmeettiset tuotteet yleensä vaativat tuoksun lisäämisen. (Salvador & Chisvert 2018, 228.)

Kosmetiikka-asetuksen 1223/2009 mukaan kaikissa kosmetiikkapaukkauksissa täytyy luetella ainesosat, jotka kuuluvat 26 yleisimmin herkistäviin hajusteisiin ja mikäli pitoisuus ylittää

0,001% iholle jätettävissä tuotteissa ja 0,01% huuhdeltavissa tuotteissa. Liitteessä 1 on lueteltu kaikki 26 ainesosaa. Muita hajusteiden ainesosia ei tarvitse mainita erikseen, vaan pelkkä ”Parfum” tai ”Aroma” riittää. (Liite 1; Salvador & Chisvert 2018, 229.)

Hajusteallergiaan liittyy usein myös luonnonhartsiallergia, sillä niissä on bentsoehapon ja kanelihapon yhdisteitä. Luonnonhartsi tehdään pihkasta, uutetaan männynkannoista tai saadaan puunjalostusteollisuuden sivutuotteena. Luonnonhartsia on esimerkiksi laastareissa ja joissakin ripsiväreissä. Tyypillisimmät oireet ovat ihottuma ripsivärin tai laastarin käytön vuoksi.

Hannukselan mukaan noin 10% ihottumapotilaista ja väestöstä noin 2% reagoi kahdeksaan (amyyliisinnamaldehydi, geranioli, eugenoli, isoeugenoli, hydroksisitronellaali, evernia prunastri -uute, sinnamyylialkoholi ja sinnamaali) hajustekomponentin seokseen, joka kuuluu lapputestien tavallisimpiin aineisiin. (Haahtela ym. 2007, 171-172.)

7.1 Säilöntäaineet

Euroopan parlamentin asettamassa kosmetiikka-asetuksessa artiklassa 2 säilöntäaineilla tarkoitetaan raaka-ainetta, joka yksinomaan tai pääasiassa estää mikro-organismien kehittymistä kosmeettisissa valmisteissa (Euroopan parlamentin ja neuvoston kosmetiikka-asetus (EY) N:o 1223/2009). Kosmetiikan valmistuksessa esiintyy mikro-organismeja, kuten bakteereita, sieniä ja hiivoja. Kosmetiikat voivat kontaminoitua eli pilaantua käyttäjän aiheuttaman ristikontaminaation takia. Ihmisillä on tapana ottaa lisää voidetta purkista samalla kädellä, jolla oli juuri levittänyt voiteen kasvoille. Bakteerit ja muut mikro-organismit pääsevät näin käden kautta voiteeseen. (Lees 2013, 162.)

Säilöntäaineiden tehtävä kosmetiikassa on suojata tuotteita bakteereilta. Bakteereja löytyy myös pienissä määrissä kosmeettisten valmisteiden raaka-aineista. Kosmetiikan formuloinnissa säilöntäaineet lisätään usein ensimmäisenä tai ainakin ensimmäisten joukossa. Tämä sen vuoksi, että jos säilöntäaine on valmiina jo sekoitussäiliössä, se suojaa seosta bakteereilta aina kun niitä lisätään säiliöön. Koska säilöntäaineiden kuuluu suojata tuotteita mikro-organismeilta, voivat ne jo tehonsakin puolesta olla ihoa ärsyttäviä tai herkistäviä. Säilöntäaineita lisätään tuotteeseen yleensä vain tarpeellinen määrä, jotta vältetään mahdolliselta ihoärsytykseltä. Ja koska sitä laitetaan myös pieni määrä, löytyy se ainesosalistasta loppupäästä. (Lees 2013, 162; Stiens 2008, 167.)

Kosmeettisissa valmisteissa saa käyttää säilöntäaineina ainoastaan sellaisia ainesosia, jotka on tieteellisessä riskinarvioinnissa todettu turvallisiksi ihmisen terveydelle mainituissa käyttötarkeituksissa (Finlex 2013). Kosmeettisissa valmisteissa sallituista säilöntäaineista ja niiden pitoisuuksista löytyvät Euroopan kosmetiikka-asetuksen liitteestä V (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) 1223/2009). Kosmetiikan turvallisuudesta ja Suomessa kosmetiikkalainsäädännön noudattamista vastaavat Tulli ja Tukes (Tukes 2019c).

Formaldehydi ja formaldehydin vapauttajat

Formaldehydi ja formaldehydin vapauttajat ovat yksi yleisimmistä säilöntäaineryhmistä. Tuotteissa vapaata formaldehydiä on normaalisti 0,01-0,03%, mutta määrä voi olla jopa 0,05%. Jos pakkauksessa on yli 0,05% formaldehydiä, tulee pakkauksessa mainita merkintä ”sisältää formaldehydiä”, sillä se voi aiheuttaa yliherkkyyttä iholla. Formaldehydiallergiisten kannattaa välttää formaldehydin lisäksi formaldehydin vapauttajia sisältäviä kosmeettisia tuotteita. Usein formaldehydiallergia johtuu formaldehydin vapauttajien vähitellen vapauttamasta formaldehydistä. Allergiaportaalissa jopa 43% ihmisistä oli allergisoitunut aineelle ja ihotestatuista 3%. Formaldehydin vapauttajiin kuuluvat muun muassa imidatsolidinyyliurea, DMDM-hydantoiini, diatsodinyyliurea, broropoli ja Quaternium-15. (Allergiaportaaali 2019; Euroopan parlamentin ja neuvoston kosmetiikka-asetus (EY) N:o 1223/2009; Haahtela ym. 2007, 174; Steinberg 2012, 231.) Eniten allergiaa aiheuttavat säilöntäaineet löytyvät INCI- eli ainesosaluettelosta nimillä: Imidazolidinyl Urea, DMDM Hydantoin, Diazolidinyl Urea, 2-Bromo-2-Nitrpropane-1,3-Diol ja Quaternium-15 (Allergiaportaaali 2019).

Kloorimetyyli-isotiatsolinonin/Metyyli-isotiatsolinonin seos (MCI/MIT)

Kloorimetyyli-isotiatsolinonin ja metyyli-isotiatsolinonin lyhenteet ovat MCI ja MIT, jotka ovat yleisesti käytetty lyhenne maailmanlaajuisesti. MCI:n ja MIT:n seos tunnetaan kauppanimellä Kathon CG, joka tuli markkinoille 1970-luvun lopulla. Sitä käytetään esimerkiksi kosmetiikka- ja hygienia tuotteissa. Nykyään sen käyttö on vähennetty lisääntyneen herkistymisten ja allergioiden takia. Poishuuhdeltavissa tuotteissa suurin pitoisuus saa olla vain 0,0015%. Jätettävissä tuotteissa, tämä on täysin kielletty. Tämä riittää jo herkistymään, mutta herkkäihoisilla 0,0005% voi aiheuttaa jopa ihottumaa. (Euroopan parlamentin ja neuvoston kosmetiikka-asetus (EY) N:o 1223/2009; Haahtela ym. 2007, 174; Steinberg 2012, 223.)

MCI ja MIT kuuluvat halogenoituihin yhdisteisiin, jotka sisältävät halogeenialkuaineen. Siitä tulee myös ryhmänimi. Metyyli-isotiatsolinoni on tehokas aine bakteereja vastaan, mutta on erittäin heikko sieniä vastaan. On suositeltavaa käyttää MIT:in kanssa toista säilöntäainetta. Halogeeni edistää monien muiden molekyylien aktiivisuutta ja sienien vastustamista. (Allergiaportaaali 2019; Steinberg 2012, 84.)

Metyylidibromoglutaronitriili (MDBGN)

Metyylidibromoglutaronitriili eli dibromodisyanobutaani tuli markkinoille korvaamaan MIT:ä/MCI:tä 1980-luvulla. EU:ssa tämä aine kiellettiin vuodesta 2009 lähtien. Allergiaa esiintyy vieläkin jonkin verran, sillä EU:n ulkopuolisissa tuotteissa voi edelleen olla tätä ainetta. MDBGN voi esiintyä muissakin tuotteissa kuin kosmetiikassa. Allergiaportaalin jäsenistä 6%:lla ja ihotestatuista 1%:lla oli MDBGN-allergiaa. Lappukokeessa on vaikeaa erottaa, onko kyseessä

ärsytysreaktio vai allerginen reaktio, sillä ne ovat hyvin samankaltaisia. (Allergiaportaali 2019; Haahtela ym. 2007, 174.)

Klooriheksidiini

Klooriheksidiiniä käytetään antiseptisenä aineena esimerkiksi joissakin lääkevoiteissa ja suuhygieniassa. Euroopan kosmetiikka-asetuksen mukaan liitteestä V sallittu pitoisuus kosmetiikassa on enintään 0,3%. Klooriheksidiini aiheuttaa harvemmin kosketusallergiaa. Hidas kosketusallergia on harvinaista. Lapputestien avulla on vaikeaa tulkita, johtuuko allergia nimenomaan klooriheksidiinistä. Lisäksi se voi aiheuttaa myös allergista kosketusnokkosihottumaa. (Haahtela ym. 2007, 175; Kosmetiikka-asetus 1223/2009.)

Klooriheksidiini sietää huonosti sieniä, mutta hyvin bakteereja. Ainoa poikkeus on pseudomonokset eli gramnegatiiviset bakteerit. Gramnegatiiviset bakteerit selviytyvät hyvin huonoissakin olosuhteissa. Niitä löytyy luonnosta, esim. vesistössä ja ihmisten suolistossa. (Steinberg 2012, 108; Terveyskirjasto 2019.)

Edellä mainittujen aineiden lisäksi allergiaa saattaa aiheuttaa sorbiinihappo (Sorbic acid) ja bentsalkoniumkloridi (Benzalkonium Chloride). Sallittu pitoisuus kosmeettisissa tuotteissa on 0,1 (bentsalkoniumkloridina) Bentsalkoniumkloridi on kvaternäärinen yhdiste ja pinta-aktiivinen aine. Sitä käytetään kuitenkin usein myös säilöntäaineena. Bentsalkoniumkloridille allergisoituminen on harvinaista. Sorbiinihappo aiheuttaa myös harvemmin allergiaa. Sen sallittu pitoisuus on 0,6% (happoa). Se tunnetaan enemmän ei-allergisten, nopeiden kosketusreaktioiden aiheuttajana. (Euroopan parlamentin ja neuvoston kosmetiikka-asetus (EY) N:o 1223/2009; Haahtela ym. 2007, 174-175.)

Parabeenit

Parabeenit ovat parahydroksibentsoehapon estereitä. Parabeenit ovat olleet turvallisia ja tehokkaita säilöntäaineita ihonhoitotuotteissa, kosmetiikassa, lääkkeissä ja elintarvikkeissa jo monia vuosia. Parabeenit ovat orgaanisia aineita, joita löytyy luonnollisesti hedelmistä ja vihanneksista. Ne ovat edullisia säilöntäaineita ja ne ovat tunnetusti turvallisia pitkän käyttöhistoriansa vuoksi. Käytetyimpiä parabeeneja ovat metyyli-, etyyli-, propyyli- ja butyyliparabeeni. Aineosaluettelosta (INCI) voidaan tunnistaa nimellä Methylparaben, Ethylparaben, Propylparaben ja Butylparaben. EU:ssa sallitaan pitoisuuksina 0,4 % (happona), jos estereitä on yksi sekä 0,8 % (happona), jos estereitä on useita. (Kosmetiikka-asetus 1223/2009; Lees 2013, 163; Steinberg 2012, 45.) Euroopan komission tiedekomitea SCCS julkaisi vuonna 2014 uuden kosmetiikka-asetuksen liittyen kosmetiikassa säilöntäaineena käytettyihin parabeeneihin. Metyyli- ja etyyliparabeenien rajat säilyivät ennallaan, mutta propyyli- ja butyyliparabeenien pitoisuusrajat laskettiin 0,4 %:sta 0,19 %:iin. (Komission asetus (EU) N:o 1004/2014.)

Parabeeneja on käytetty menestyksekkäästi monissa tuotteissa, jopa herkkäihoisille suunnatuissa. Vuodesta 2003 lähtien parabeenit ovat saaneet kritiikkiä. Kaikki alkoi siitä, kun yhdessä tutkimuksessa väitettiin löytäneen yhteyden rintasyöpään. Näille syytöksille ei kuitenkaan ole löytynyt vahvistusta. Jotkut yritykset tekivät hätiköityjä päätöksiä ja alkoivat julkaista internetin kautta vahvoja mielipiteitä parabeenien ”myrkyllisyydestä”. Jotkut valmistajat tekivät johtopäätöksiä ja ottivat kantaa muiden valmistajien parabeenien käyttöön. Monet yritykset ovat kaikessa hiljaisuudessa vaihtaneet tuotteidensa säilöntäaineita vastaamaan kuluttajien toivomusta. Kun parabeenit poistetaan käytöstä, tulee tilalle aina joku toinen säilöntäaine. Pahimmassa tapauksessa turvallista säilöntäainetta korvataan vielä herkistävämällä aineella. Tämä on täydellinen esimerkki siitä, kuinka väärä tieto ja väärän tiedon tulkinta voi aiheuttaa paniikkia markkinoilla. Suurin osa kuluttajista eivät osaa tulkita tietoa tieteellisestä näkökulmasta, eivätkä osaa kysyä oikeita kysymyksiä tällaisissa tapauksissa. (Lees 2013, 163-164; Steinberg 2012, 48.)

Monet valmistajat ovat tuoneet parabeenittomia tuotteita kosmetiikkamarkkinoille. Parabeenittomuutta hyödynnetään markkinoinnissa vahvasti. Tämä johtaa siihen, että kuluttajat saavat kielteisen kuvan parabeeneista ja välttelevät sitä uskoen sen olevan harmillinen ainesosa. Sen sijaan, että kerrottaisiin, mitä tuote ei sisällä, olisi tärkeämpää kertoa, mitä tuote itseasiassa sisältää.

Parabeenit aiheuttavat hyvin harvoin allergiaa. Ekseemapotilaista vain 0,2-0,3% reagoi lappu- testeissä. Osa potilaista voivat käyttää oireitta tuotteita, jotka sisältävät parabeeneja. Parabeeniherkkyys häviää usein muutamassa vuodessa. Usein allergian syynä ovat lääkevoiteiden käyttö, esimerkiksi ihottuman hoidossa. Lääkevoiteet voivat sisältää parabeeneja. Jos voidetta levitetään haavoihin, voi parabeeneja päästä ihon läpi. (Allergiaportaali 2019; Haahtela ym. 2007, 174.)

7.2 Muut herkistävät raaka-aineet

Hiusvärit

Hiusväreissä parafenyleenidiamiini (p-fenyleenidiamiini) tai sen johdannaisia käytetään kaikissa hapetettavissa kestohiusväreissä. Aineen tunnistaa ainesosaluettelosta nimellä p-Phenylenediamine. Parafenyleenidiamiinin johdannaiset tunnistaa INCI-nimeltään Toluene-2,5-diamine, 4-amino-2-hydroxytoluene ja p-Aminophenol. Hiusvärit aiheuttavat useimmiten ihokosketusallergiaa. (Allergiaportaali 2019.)

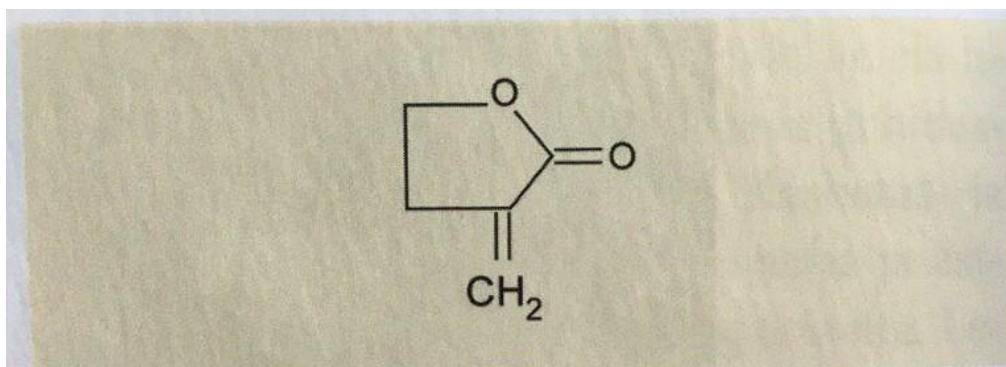
Luomivärit ja ripsivärit, jotka sisältävät nikkeliä, kobolttia, kromiyhdisteitä ja muita metalliyhdisteitä voivat aiheuttaa herkkäihoisille reaktioita. Esimerkiksi nikkeliä ei lisätä tuotteeseen raaka-aineena, vaan se voi tulla epätoivotusti sivutuotteena seokseen. Lisäksi monet yrityt, kuten rosmariini, santelipuu, arnikki ja kamomilla voivat aiheuttaa allergista

kosketusihottumaa. Eteerisiä öljyjä löytyy usein hajuvesistä, voiteista, shampoista ja monista muista kosmetiikkatuotteista. Jojobaöljy, teepuuöljy ja laventeliöljy tiedetään aiheuttavan kosketusihottumaa. Kookosöljyn tiedetään aiheuttavan komedoja eli mustapäitä ja mahdollisesti myös aknea. (Baumann 2002, 36.)

Natriumlauryylisulfaatti (Sodium Lauryl Sulfate) eli SLS käytetään usein saippuoissa, shampoissa ja puhdistusaineissa. Se on aiheuttanut ihoärsytyksiä monille ihmisille, minkä vuoksi sitä käytetään lapputesteissä ihon suojabarrierin arvioimiseksi. SLS voi vahingoittaa myös hiuksia. SLS ei suositella herkkäihoisille, kuivaihoisille sekä atoopikoille. Natriumlauryylisulfaatti on kuitenkin hyvin suosittu pinta-aktiivinen aine, sillä se tuo vaahtoa ja kuplia tuotteisiin. Tästä syystä monille herkkäihoisille suunnatut tuotteet eivät sisällä SLS:ää, eikä tuotteet siitä syystä vaahtoa niin paljon kuin normaalille iholle tarkoitetut puhdistusaineet. (Baumann 2002, 35.)

Mykerökukkaiskasvit

Kosmeettisissa tuotteissa saatetaan käyttää ajoittain raaka-aineena mykerökukkaiskasveja (Haahtela & Sorsa 1999, 106). Mykerökukkaiskasvit muodostuvat asterikasveista (Asteraceae) ja sikurikasveista (Cichoriaceae). Nämä kasvit sisältävät seskviterpeenilaktoneja, joille on yhteistä laktonirengas. Laktonirengas on syklinen esteri. Seskviterpeenilaktoneja on mykerökukkaisten varsissa ja lehdissä rakkuloina, joista allergeenit leviävät ilmaan. Kasvien allergeenit leviävät jopa satojen metrien päähän. Oireet näkyvät kosketusallergiana. Pahimmassa tapauksessa seskviterpeenilaktonit voivat aiheuttaa valoihottumaa muistuttavan aerogeenisen kosketuseseman. (Duodecim 1998; Haahtela ym. 2007, 342.)



Kuva 19.11. Asterikasvien ja sikurikasvien herkistävälle kemikaaleille on yhteistä laktonirengas. Sen CH₂-ryhmä reagoi elimistön valkuaisien kanssa ja syntyneet allergeenit aiheuttavat sekä hengitystie- että iho-oireita.

Kuva 6: Laktonirengas (Haahtela ym. 2007, 342.)

8 Kosmetiikkamerkit, joilla on Allergiatunnus

Allergiatunnus on osa Allergia-, Iho- ja Astmaliitto ry:n edunvalvontaa. Allergiatunnuksella pyritään vaikuttamaan markkinoilla oleviin tuotteisiin. Sillä varmistetaan, etteivät tuotteet yleisesti ärsyttäisi tai herkistäisi ihoa, aiheuta tuoksuherkkyyttä tai muita allergisia reaktioita. Allergiatunnus osoittaa tuotteen luotettavuutta. Tunnus myönnetään tuotteille, jotka eivät sisällä hajusteita, tuoksuja, eteerisiä öljyjä eikä yleisesti herkistäviä tai ärsyttäviä aineita. Allergiatunnus auttaa ostopäätöksen teossa. (Allergia 2019e.)

Aurinkosuojatuotteet

Aurinkosuojatuotteista löytyy kaksi eri tuotemerkkiä, joilla on Allergiatunnus: La Roche Posay/Anthelios ja SUNPRO. Molempia tuotesarjoja löytyy apteekeista. Valikoima vaihtelee riippuen apteekista. Anthelios -aurinkotuotesarja on kehitelty herkkäihoisille. Tuotteet on testattu ihotautilääkäreiden valvonnassa. Lisäksi Anthelios -sarjasta löytyy muitakin herkkäihoisille suunnattuja tuotteita. SUNPRO on Orion Pharman valmistama aurinkosuojatuotesarja. Ne ovat hajusteettomia ja väriaineettomia. Tuotteiden ainesosat eivät yleisesti herkistä tai ärsytä ihoa. (Allergia 2019f; Itsehoitoapteekki 2019a; La Roche-Posay 2019.)

Hiustenhoitotuotteet

Hiustenhoitotuotteita löytyy monesta eri sarjasta, esimerkiksi Cutrin Sensitive -sarja, Dermosil, Erisan, Lidl Sensitive sekä LV. Cutrin -Vienosarja on tehty yhteistyössä Allergia-, Iho- ja Astmaliiton kanssa. Sarja on tuoksuton ja sopii hajusteallergikolle ja tuoksuylherkkyydestä kärsiville. Lidlin Sensitive -sarjan tuotteet eivät sisällä väriaineita eivätkä hajusteita. Lidlin valikoimassa on ennen ollut myös herkkäihoisille suunnattuja tuotteita, mutta ne olivat keski-eurooppalaisille suunnattuja, ja sisälsivät esimerkiksi hajusteita. Dermosililla on valikoimassa shampoo ja hoitoaine, jotka ovat täysin hajusteettomia. (Cutrin 2019; Dermosil 2019; Joutsenmerkki 2015.)

Cutrin Sensitive -sarjaa myydään kampaamoissa sekä Yliopiston Apteeekeissa. Jotkut tavaratalot myyvät myös Cutrin Sensitive -sarjaa, kuten Stockmann ja Sokos. LV-sarjaa löytyy päivittäistavarakaupoista helposti, mutta Dermosilia täytyy tilata Dermoshopin verkkokaupasta. (Allergia 2019g.)

Ihohoitotuotteet

Erisanilla on laaja valikoima kotimaisia ihohoitotuotteita. Ne eivät sisällä väriaineita, hajusteita, eikä parabeeneja. Erisan -sarjaa löytyy päivittäistavarakaupoista. Favora on apteekki-sarja, jota löytyy vain tietyistä apteekeista. Tuotteet eivät sisällä hajusteita, eikä väri- tai säilöntäaineita. Tuotekehityksessä on otettu huomioon allergikot, herkkäihoiset ja tuoksuylherkät. Favoran yhdessä BB-voiteessa on vain luonnollisia mineraalioksideja ja voide on

hajusteeton. Avenelta löytyy kahta erilaista linjaa: säilöntäaineeton ja herkkäihoisille suunnattu linja. Toisessa linjassa ei ole ollenkaan säilöntäaineita. Avenen tuotteet ovat hajusteetomia ja väriaineettomia. Lumene on kotimainen ihonhoitosarja, josta löytyy Arktis-niminen linja. Linja on kehitelty muuttuviin ääriolosuhteisiin, kuten Suomessa lämpötilan äkillisiin muutoksiin. Arktis-linja on hajusteeton. (Avene 2019; Erisan 2019; Itsehoitoapteekki 2019b; Lumene 2018a.)

Meikkituotteet

Idun Minerals on ruotsalainen kosmetiikkamerkki, jota myydään sekä Ruotsissa että Suomessa apteekkeissa. Idun Mineralsin meikit sopivat hyvin herkkäihoisille. (Idun Minerals 2019.) Sarja on varsin uusi, sillä se perustettiin vasta vuonna 2011, ja on saavuttanut nopeasti suosion Suomen markkinoilla. Youngblood on mineraalimeikkisarja, jolnka tuotteet eivät sisällä parabeneja, säilöntäaineita, vahaa, mineraaliöljyjä, alkoholia tai lisäaineita. (Nordicfeel 2019.) Lumenella on yksi ripsiväri, joka sopii herkille silmille ja piilolinssin käyttäjille. Sensitive Touch -ripsiväri on hajusteeton ja sen voi poistaa lämpimällä vedellä. (Lumene 2019b.)

9 Miten löytää itselle sopivat tuotteet?

EU:n kosmetiikkalainsäädäntöä pidetään maailman tiukimpana ja lainsäädäntö on täten hyvin vahva (Helsingin Allergia- ja Astmayhdistys 2014). Euroopan parlamentin ja neuvoston asettama kosmetiikka-asetus (EY) 1223/2009 takaa kuluttajille sen, että kaikkialla Euroopassa pitäisi saada turvallisuusvaatimuksia täyttäviä kosmetiikkatuotteita. Lainsäädäntö velvoittaa merkitsemään kosmetiikkatuotteisiin pakkausmerkinnät ja ainesosat niiden INCI-nimillä. Tämä helpottaa kuluttajia tunnistamaan tuotteiden sisältämät ainesosat ja valitsemaan heille sopivia tuotteita. Kosmetiikan ainesosat tulee merkitä pakkaukseen alenevassa järjestyksessä painon mukaan. Ensimmäisenä ilmoitetaan aine, jota on tuotteessa eniten. Ainesosat, joita on tuotteessa alle 1 % voidaan ilmoittaa missä järjestyksessä tahansa ainesosaluettelon loppuun. Ainesosat merkitään kaikkialla maailmalla standardoidusti englanniksi, mutta esimerkiksi kasviuutteet kirjoitetaan EU:ssa aina latinaksi. (Euroopan parlamentin ja neuvoston kosmetiikka-asetus (EY) N:o 1223/2009; Finlex 2013.)

Kosmeettiset tuotteet, jotka on ostettu EU:n ulkopuolelta, kuten Aasiasta tai USA:sta, eivät kuulu EU-lainsäädännön piiriin. Tuotteissa voi olla sellaisia aineita, jotka eivät ole EU:ssa hyväksytyjä tai pakkausmerkintöjä ei ole. Näin ollen ne eivät täytä EU-lainsäädännön vaatimuksia. Kuluttaja on itse vastuussa EU:n ulkopuolelta ostettujen tuotteiden käytöstä. (Helsingin Allergia- ja Astmayhdistys 2014.) Lisääntyneet verkossa tehdyt tilaukset ovat lisänneet EU:n ulkopuolelta kosmetiikkatuotteiden käyttöä. Vaikka Tulli valvoo tuotteiden maahantuontia, ei kaikkien tuotteiden alkuperää ja sisältöä tarkisteta perinpohjaisesti. Tuotteiden täydellistä ainesosaluettelo ei välttämättä ole olemassa tai niihin ei voida luottaa täysin.

Vaikka kosmeettinen tuote täyttää EU-lainsäädännön kriteerit ja tuote on ostettu EU:n sisällä, voi jokin ainesosa silti aiheuttaa kosmetiikka-allergiaa. Ihotautilääkärille on syytä mennä, mikäli kuluttaja huomaa herkistyneensä jollekin tuotteelle. Ainesosaluettelo auttaa kuluttajaa välttämään tiettyjä aineita, kun allergia on saatu selville. Ainesosaluettelon loppuun ei tarvitse merkitä ”Parfum”, mikäli hajukomponentit ovat osa kasviuutetta, eikä sitä ole lisätty tuotteeseen hajusteena. Jos kasviuute sisältää jotain 26 raaka-aineen listalta, tulee se merkitä ainesosaluetteluun. (Helsingin Allergia- ja Astmayhdistys 2014; Liite 1.)

Raaka-aineita ei tarvitse välttää, jos niistä ei ole aiheutunut allergiaa tai iho-ongelmia. Ei ole mahdollista tietää ennakoon, mille ainesosalle voi mahdollisesti olla allerginen. Mikä tahansa aine voi aiheuttaa allergiaa, vaikkei se kuuluisikaan yleisimpiin allergisoiviin aineisiin. Kosmetiikkatuotteen sopivuutta on vaikeaa sanoa, jos sitä ei kokeile. Vain tuotteen kokeilulla voidaan selvittää, aiheuttaako se ihoärsytystä tai muuta epämiellyttävää tunnetta.

10 Iltaluento jäsenille

Iltaluennon suunnittelu

Alustavan suunnitelman mukaan iltaluento pidetään Vantaalla Laurean Tikkurilan kampuksen tiloissa 7.11.2019 klo. 17.30-19.00. Luentoa varten noin 40 henkilön luokkahuone on varattu jo hyvissä ajoin. Luokkahuoneessa on tietokone ja videotykki, joiden avulla luennon pitäminen on sujuvaa. Luennon tiedottamisesta vastaa toimeksiantaja Vantaan ja Keravan Allergia- ja Astmayhdistys ry. Keväällä on tehty ilmoitus (Liite 2), joka julkaistaan syksyllä jäsenlehdessä. Ilmoittautuminen tapahtuu yhdistyksen kautta. Tapahtuma on kohdennettu Vantaan ja Keravan Allergia- ja Astmayhdistyksen jäsenille. Vaikka luento on tarkoitettu jäsenille, saa sinne tulla myös muita aiheesta kiinnostuneita. Iltaluennon tarkoituksena on auttaa kuluttajia tunnistamaan yleisimmät kosmetiikka-allergiaa aiheuttavat raaka-aineet ja näin myös lukemaan pakkauksien ainesosaluetteloja, jotta herkistävilta aineilta voidaan välttyä. Luennon tavoitteena on opettaa kuluttajia suhtautumaan kriittisesti markkinointiväitteisiin ja löytämään itselle sopivat kosmetiikkatuotteet.

Luennon suunniteltu kesto on 1,5 tuntia, jossa on otettu huomioon myös osallistujien luennon aikana esittämiin kysymyksiin kuluva aika. Ensimmäinen osio alkaa teoriaosuudella, jossa kerrotaan, kuinka kosmeettiset ihotyypit jaotellaan. Tämän jälkeen esitellään herkän ihon määrittelmä, oireet ja sen tunnistaminen. Lisäksi luennolla käsitellään ihotauteja, kuten atooppista ihoa ja allergista kosketusihottumaa, sillä niillä on havaittu olevan yhteys herkkäihoisuuteen. Tuoksuylherkkyyttä ja hajusteilyherkkyyttä käytetään käsitteenä sekaisin, eikä niiden eroa usein tiedetä. Tarkoituksena on avata näiden kahden käsitteen eroa.

Seuraavassa osiossa opetellaan tunnistamaan yleisimpiä kosmetiikka-allergiaa aiheuttavia raaka-aineita. Yleisimpiä kosmetiikka-allergiaa aiheuttavia aineita ovat hajusteet ja

säilöntäaineet. Luennolla käsitellään lyhyesti myös muita herkistäviä ainesosia, kuten hiusvärejä, parabeeneja ja mykerökukkaiskasveja. Luennolla opetellaan tunnistamaan ainesosaluettelosta herkistävimmät ainesosat käytännön esimerkein. Tämän jälkeen esitellään kosmetiikkamerkkejä, joille on myönnetty Allergiatunnus. Allergiatunnuksen myöntää vain Allergia-, Iho- ja Astmaliitto ry. Tunnus takaa, ettei tuotteessa ole yleisesti tunnettuja herkistäviä raaka-aineita. Tämä helpottaa kuluttajien ostopäätöstä. Lopuksi käydään lyhyesti, miten löytää itselle sopivat tuotteet.

Luennon jälkeiselle keskustelulle, kysymyksille sekä palautekyselyyn vastaamiseen on varattu aikaa noin 30 minuuttia. Ultravee-kosmetiikkasarja, jonka markkinoijana toimii Medifon jakaa osallistujille näytteitä. Palautekyselyn (Liite 3) avulla kerätään osallistujien mielipidettä luennosta. Palautekysely on vapaaehtoinen. Lisäksi tarkoituksena on kerätä yhteistyökumppanilta sekä suullista että kirjallista palautetta luennosta ja opinnäytetyöstä. Palautteiden lukemisen jälkeen, vastauksista tehdään yhteenveto. Tarkoituksena on arvioida luennon onnistumista palautteiden avulla ja miten luennon olisi voinut toteuttaa toisin tai parantaa. Palautteiden avulla arvioidaan luennon tarkoitusta, hyödyllisyyttä ja tavoitteiden saavuttamista.

Ilta luennon toteutus

Ilta luento järjestettiin Vantaan ja Keravan Allergia- ja Astmayhdistyksen jäsenille torstaina 7.11.2019 Laurea-ammattikorkeakoulun Tikkurilan kampuksen tiloissa. Luento on tehty yhteistyössä osana toiminnallista opinnäytetyötä Vantaan ja Keravan Allergia- ja Astmayhdistys ry:n kanssa. Luento osallistui yhteensä kahdeksan henkilöä sekä yhdistyksen toiminnanjohtaja.

ILTALUENNON SISÄLTÖ

- ❖ Kosmeettinen ihotyypinjakko
- ❖ Herkkä iho
 - Oireet ja niiden tunnistaminen
- ❖ Atooppinen iho
- ❖ Kosmetiikka-allergia
 - Allerginen kosketusihottuma
 - Tuoksuyliherkkyys vs. Hajusteyliherkkyys
- ❖ Yleisimmät kosmetiikka-allergiaa aiheuttavat aineet
 - Hajusteet, Säilöntäaineet ja muut herkistävät aineet
- ❖ Allergiatunnus
- ❖ Herkistävien aineiden tunnistaminen
- ❖ Kosmetiikkamerkit, joilla on Allergiatunnus
- ❖ Miten löytää itselle sopivat tuotteet?

Kuva 7: Luennon sisältö -dia

Luento toteutettiin PowerPoint -esityksen (Liite 3) avulla. Luennon alussa käsiteltiin opinnäytetyön teoriapohjaa, kuten kosmeettista ihotyyppijakoa, herkän ihon oireita ja niiden tunnistamista, ihosairauksia, kuten atooppista ihottumaa, kosmetiikka-allergiaa, esim. allerginen kosketusihottuma sekä tuoksuylherkkyyden ja hajusteilyherkkyyden eroja.

Tähän asti käsiteltävät teoriat olivat tärkeitä, jotta seuraavien osioiden merkitystä ymmärrettiin syvällisemmin. Seuraavaksi käsiteltiin yleisimpiä kosmetiikka-allergiaa aiheuttavia raaka-aineita. Herkistävimpiä säilöntäaineita ja hajusteita käsiteltiin raaka-aine kerrallaan. Raaka-aineen käyttöhistoria, käyttö ja hyödyntäminen kosmetiikassa sekä niiden INCI-nimet esiteltiin luennolla lyhyesti.

FORMALDEHYDI JA SEN VAPAUTTAJAT

✦ Eniten allergiaa aiheuttavat formaldehydi ja sen vapauttajat löytyvät ainesosaluettelosta nimillä:

- Imidazolidinyl Urea
- DMDM Hydantoin
- Diazolidinyl Urea
- 2-Bromo-2-Nitropropane-1,3-Dio
- Quaternium-15

Kuva 8: Formaldehydi ja sen vapauttajat -dia

Lisäksi luennolla käsiteltiin lyhyesti parabeeneja, nikkeli- ja koboltti- sekä mykerökukkaiskaskiallergiaa. Koska parabeeneilla on ollut jo pitkään huono maine, luennolla kerrottiin mistä kohu alkoi ja miksi ihmiset välttelevät näitä. Parabeenien käsiteltiin vain herkistävyyden näkökulmasta.

Markkinoilla on paljon kosmetiikkamerkkejä, jotka markkinoivat tuotteita ”parabeenittomaksi”, jonka vuoksi kuluttajat välttelevät parabeeneja siinä uskossa, että se on haitallinen. Yritykset haluavat myöskin formuloida sellaisia tuotteita, jotka myyvät. Pahimmillaan parabeeneja korvataan sellaisilla raaka-aineilla, jotka voivat aiheuttaa ihoärsytystä ja ovat herkistävempiä kuin parabeenit. Luennon aikana osallistujilla ei herännyt kysymyksiä.

MUUT HERKISTÄVÄT AINEET

Parabeenit

- ❖ Parabeenit ovat orgaanisia aineita, joita saadaan hedelmistä ja vihanneksista
- ❖ Tunnetusti turvallisia pitkän käyttöhistoriansa vuoksi
- ❖ Parabeenit aiheuttavat hyvin harvoin allergiaa
- ❖ Käytetyimpiä parabeeneja ovat metyyli-, etyyli-, propyyli- ja butyyliparabeeni
- ❖ INCI-nimet: Methylparaben, Ethylparaben, Propylparaben ja Butylparaben
- ❖ EU:ssa sallitaan pitoisuuksina 0,4 % (happona), jos estereitä on yksi sekä 0,8 % (happona), jos estereitä on useita
- ❖ Vuonna 2010 propyyli- ja butyyliparabeenien pitoisuusrajat laskettiin 0,4 %:sta 0,19 %:iin

Mykerökukkaikasvit

- ❖ Mykerökukkaikasvit muodostuvat asterikasveista (Asteraceae) ja sikurikasveista (Cichoriaceae)
- ❖ Mykerökukkaisten varsissa ja lehdistä on allergeenejä, jotka leviävät ilmaan
- ❖ Oireet näkyvät kosketusallergiana

Kuva 9: Muut herkistävät aineet -dia

Vaikeiden INCI-nimien käsittelyn jälkeen päästiin mielenkiintoiseen osuuteen eli herkistävien aineiden tunnistamiseen. Esimerkit auttavat havainnollistamaan paremmin raaka-aineiden tunnistamista ainesosaluettelosta. Tämä auttaa käytännössä ymmärtämään, miksi edellisissä dioissa jokaisen aineen pitoisuusrajoituksia ja INCI-nimiä käsiteltiin.

NIVEA CREME -YLEISVOIDE

Ainesosat:

Aqua, Paraffinum Liquidum, Cera Microcristallina, Glycerin, Lanolin Alcohol (Eucerit®), Paraffin, Panthenol, Magnesium Sulfate, Decyl Oleate, Octyldodecanol, Aluminum Stearates, Citric Acid, Magnesium Stearate, Limonene, Geraniol, Hydroxycitronellal, Linalool, Citronellol, Benzyl Benzoate, Cinnamyl Alcohol, Parfum



Värit:
Hajusteet

Lähde: <https://www.nivea.fi/tuotteet/nivea-creme-73194708010350038.html>

Kuva 10: Nivea Creme -yleisvoide -dia

Esimerkissä haluttiin tuoda esille tunnetun yleisvoiteen, jonka kaikki varmasti tietää ja on mahdollisesti joskus käyttänytkin tai kokeillut. Hajusteraaka-aineet maalattiin vihreällä värillä, jotka kuuluvat 26 yleisimmin herkistävimpiin hajusteisiin. Hajusteraaka-aineilla on EU:n

lainsäädännön mukaan asetettu pitoisuusrajat. Nämä pitoisuusrajat ovat hyvin alhaisia, alle 1 %, ja siksi hajusteet ovat yleensä ainesosaluettelon lopussa. Hajusteraaka-aineita on siksi helppo tunnistaa ainesosaluettelosta.

Seuraavaksi esimerkkinä toimii Head & Shouldersin Classic Clean Shampoo, jonka moni myös tietää. Shampoon ainesosaluettelo on melko pitkä. Vihreällä värillä maalattiin hajusteraaka-aineet. Sininen väri kertoo säilöntäaineista, joita tuotteessa on. Säilöntäaineillakin on pitoisuusrajoitukset määrätty lainsäädännössä. Näiden aineiden pitoisuudet ovat myös hyvin alhaiset, yleensä alle 1 %. Siksi säilöntäaineita löytyy yleensä ainesosaluettelon lopusta. Kaikki raaka-aineet, joita on tuotteessa alle 1 % voidaan esittää missä järjestyksessä tahansa.

HEAD & SHOULDERS – CLASSIC CLEAN SHAMPOO

Ainesosat:

Aqua, Sodium Laureth Sulfate, Sodium Lauryl Sulfate, Cocamide MEA, Zinc Carbonate, Glycol Distearate, Sodium Chloride, Zinc Pyrithione, Dimethicone, Cetyl Alcohol, **Parfum**, Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Sodium Xyelensulfonate, Magnesium Sulfate, Sodium Benzoate, Ammonium Laureth Sulfate, **Butylphenyl Methylpropional**, **Linalool**, Sodium Diethylenetriamine Pentamethylene Phosphonate, **Hexyl Cinnamal**, Magnesium Carbonate Hydroxide, **Benzyl Alcohol**, Etidronic Acid, **Hydroxyisohexyl 3-Cyclohexene Carboxaldehyde**, **Limonene**, **Citronellol**, Paraffinum Liquidum, Sodium Polynaphthalenesulfonate, **Methylchloroisothiazolinone**, **DMDM Hydantoin**, CI 60730, Disodium EDTA, Tetrasodium EDTA, **Methylisothiazolinone**, CI 42090

Lähde: <https://www.sokos.fi/fi/sokos/head-shoulders-250ml-classic-clean-shampoo>



Värit:
Säilöntäaineet
Hajusteet

Kuva 11: Head & Shoulders Classic Clean Shampoo -dia

Tämän jälkeen käytiin läpi Allergiatunnuksen määritelmä ja sen hyödyt kosmetiikkatuotteissa. Muutamia kosmetiikkamerkkejä nostettiin esimerkiksi, joille on myönnetty Allergiatunnus. Allergiatunnuksen saaneita tuotemerkkejä löytyy apteekista, marketeista sekä tavarataloista. Allergiatunnus myönnetään kosmetiikkamerkeille, jotka täyttävät tiettyjä kriteereitä. Ne eivät saa sisältää mitään herkistäviä raaka-aineita, jotka voivat aiheuttaa kosmetiikka-allergiaa tai ihoärsytystä ylipäätään. Tunnuksen avulla kuluttajien on helpompi tehdä ostopäätöstä ja saada varmistus siitä, ettei tuotteessa ole mitään herkistäviä ainesosia.

ALLERGIATUNNUS

- ❖ Allergiatunnus on osa Allergia-, Iho- ja Astmaliitto ry:n edunvalvontaa
- ❖ Allergiatunnuksella pyritään vaikuttamaan markkinoilla oleviin tuotteisiin
- ❖ Allergiatunnus osoittaa tuotteen luotettavuutta
- ❖ Tunnus on tutkitusti myönnetty tuotteille, jotka eivät sisällä hajusteita, tuoksuja, eeteerisiä öljyjä eikä yleisesti herkistäviä tai ärsyttäviä aineita



Kuva 12: Allergiatunnus -dia

Lumene on hakenut tunnusta vain tietyille linjoille. Liitto ei tutki itse tuotteiden sisältöä, vaan valmistaja lähettää heille täydelliset INCI-luettelot ja näytteet. Näytteiden ja INCI-luetteloiden perusteella liitto päättää myöntääkö tunnuksen vai olla myöntämättä. Esimerkiksi Arktis-, Herkkä- sekä Klassikkolinjalle Allergiatunnus on myönnetty. Klassikkolinjastakin vain kahdella tuotteella on Allergiatunnus. Värikosmetiikasta Lumenen Blueberry Sensitive -ripsiväri on ainoa, jolla on Allergiatunnus.

LUMENE

Arktis –ihonhoitolinja

- ❖ Tehokosteuttava & rauhoittava päivävoide
- ❖ Tehokosteuttava & rauhoittava öljy-seerumi
- ❖ Tehokosteuttava & rauhoittava silmänympärysovoide
- ❖ Tehokosteuttava & rauhoittava huulivoide
- ❖ Tehokosteuttava & rauhoittava käsivoide

- ❖ Blueberry Sensitive –ripsiväri

Lähde: <https://www.lumene.com/fi/ihonhoito>

Herkkä –ihonhoitolinja

- ❖ Rauhoittava Puhdistusemulsio
- ❖ Rauhoittava Kasvovesi
- ❖ Hellävarainen Silmä- ja Huulimeikin Poistoaaine
- ❖ 3in1 Hellävaraiset Puhdistusliinat

Klassikko –ihonhoitolinja

- ❖ Rauhoittava ja Kosteuttava 24h Kasvovoide
- ❖ Rauhoittava Silmänympärysovoide



Kuva 13: Lumene -dia

Lopuksi korostettiin, että EU:n ulkopuolelta ostetuilla tuotteilla ei ole sama lainsäädäntö kuin EU:ssa. EU:n ulkopuolelta ostetuissa kosmetiikkatuotteissa voi olla EU:ssa kiellettyjä raaka-aineita tai pitoisuusrajat voivat olla korkeammat kuin EU:ssa vaatima. Esimerkiksi Yhdysvalloissa ja Aasiassa on oma kosmetiikkalainsäädäntö.

Nykyään kosmetiikkatuotteita voi tilata helposti verkkokaupasta. Jotkut ostavat jopa Ebay:sta, jossa myydään myös väärennettyä kosmetiikkaa. Väärennettyä kosmetiikkaa on todella vaikeaa valvoa ja ne voivat sisältää jopa myrkyllisiä aineita. Kuluttajat ovat itse vastuussa siitä, mitä ostavat ja käyttävät. Oireiden ilmaantuessa on myös vaikeaa ottaa kehenkään yhteyttä. Tuotteessa olevat aineet eivät ole tiedossa, jonka vuoksi tuotteen täydellistä ainesosaluettelo ei voida tietää. Väärennettyä kosmetiikkaa kannattaa siis välttää.

Paras keino tuotteen sopivuuden selvittämiseksi on kokeilu. Jos tuotetta saa jostain kokeiluun pienessä purkissa, voi tuotetta levittää käsivarren pienelle alueelle. Tämän jälkeen katsotaan reagoiko iho allergeenille. Jos ei, tuotteen käyttöä voidaan todennäköisesti jatkaa ongelmitta.

Luento kesti tasan tunnin. Luennon jälkeen parilla henkilöllä heräsi muutamia kysymyksiä. Ensimmäinen osallistuja sanoi, että herkistävien ainesosien lista oli todella pitkä, raaka-aineiden nimet olivat pitkiä ja vaikeita. Hän yllättyi siitä, kuinka paljon herkistäviä ainesosia hyödynnetään kosmetiikkatuotteissa. Toinen osallistuja halusi tietää muiden maanosien kosmetiikkalainsäädännöstä. Hän halusi tiedustella esimerkiksi onko Aasiassa asetettu myös herkistäville ainesosille pitoisuusrajoitukset ja oliko niistäkin tehty listaus lainsäädäntöön. Opinnäytetyössä ei käsitelty muiden maanosien kosmetiikkalainsäädäntöä. EU:ssa on kuitenkin tiukin ja laajin kosmetiikkalainsäädäntö, jonka vuoksi muissa maanosissa valvonta ei välttämättä ole yhtä tiukkaa.

Kysymyksen jälkeen palautekyselyyn (Liite 4) vastaamiseen kului noin 15 minuuttia. Kaikki osallistujat antoivat palautetta anonymisti ja suostuivat siihen, että palaute hyödynnetään opinnäytetyössä. Palautekyselyn jälkeen osallistujat saivat mukaansa UltraVee:n sekä LV:n kosmetiikkatuotteita lahjaksi. Lisäksi esillä oli paljon esitteitä liittyen esimerkiksi atooppiseen ihottumaan ja Allergiaportaaliin. Jäljellä oleva aika kului osallistujien kanssa keskustellessa. Osallistujat keskustelivat paljon myöskin keskenään. Yksi osallistujista oli hyvin kiinnostunut Allergiaportaalista ja sanoi haluavansa rekisteröityä portaaliin.

Iltauuennon palaute ja arviointi

Luento meni suunnitelman mukaisesti. Luento sai paljon myönteistä palautetta suullisesti sekä kirjallisesti osallistujilta ja yhdistyksen toiminnanjohtajalta. Luento osallistui yhteensä kahdeksan osallistujaa. Ilmoittautuneita oli yhteensä 11, joista kolme ilmoitti sairastuneen äkillisesti. Osallistujia olisi voinut olla paljon enemmän, mutta tämä määrä oli tyydyttävä.

Luento sujui hyvin ja PowerPoint -esityksestä oli suuri apu. Konkreettiset esimerkit valituista kosmetiikkatuotteiden ainesosaluettelosta oli hyvä keino havainnollistaa teoriaa käytännössä. Luento kesti juuri tunnin verran, joka oli sopiva. Jäljelle jäävä aika kului osallistujien kanssa keskustelemiselle, palautteiden vastaamiseen sekä näytteiden jakoon.

Palautetta kerättiin osallistujilta vapaaehtoisella palautekyselyllä (Liite 4), johon pystyi vastaamaan nimettömästi. Kaikki kahdeksan osallistujaa vastasivat kyselyyn. Kyselyssä oli yhteensä kuusi kysymystä, joista kysymyksistä 1-3 vastattiin Likert-asteikkoa hyödyntäen. Kysymykset 4-6 olivat avoimia. Lisäksi kyselyn lopussa oli mahdollisuus antaa vapaamuotoisesti palautetta.

Ensimmäisessä kysymyksessä kysyttiin, että oliko koulutuksen pituus sopiva. Kaikki kahdeksan vastaajaa olivat vastanneet tähän kysymykseen. Kuusi vastanneista olivat täysin samaa mieltä ja kaksi olivat samaa mieltä. Toisessa kysymyksessä kysyttiin, että olivatko koulutuksessa käsiteltävät aiheet mielenkiintoisia. Kuusi vastanneista olivat täysin samaa mieltä ja kaksi olivat samaa mieltä. Kysymyksessä kolme kysyttiin, että kokivat osallistujat luennon hyödylliseksi. Vastanneista viisi olivat täysin samaa mieltä ja kolme olivat samaa mieltä.

Neljännessä kysymyksessä kysyttiin, mitkä asiat olivat kiinnostavimpia. Kaikki kahdeksan vastaajaa olivat vastanneet tähän kysymykseen. Neljä vastanneista kokivat valituiden tuotteiden ainesosaluettelon läpikäynnin kiinnostavimmaksi, sillä se havainnollistaa käsiteltyä teoriaa.

”Pidin osuudesta, jossa esiteltiin yleisimpiä tuotteita ja niiden herkistäviä ainesosia.”

”Raaka-aineiden läpikäynti ja niiden näyttäminen INCI:stä konkretisoi hyvin käsiteltyä asiaa.”

Yksi osallistuja piti koko luentoa mielenkiintoisena, erityisesti luennon alkuosa, sillä hänellä on myös atooppista ihottumaa. Toinen osallistuja vastasi ymmärtävänsä luennon jälkeen tuoksuherkkyyden ja hajusteilyherkkyyden eroja. Kolmas vastasi, että kosmeettiset ihotyypit olivat kiinnostavin asia koko luennossa ja neljäs koki hajusteisiin liittyvät asiat mielenkiintoisimmiksi.

Viidennessä kysymyksessä kysyttiin, mitkä asiat olivat vähiten kiinnostavimpia. Seitsemän kahdeksasta vastaajasta vastasivat tähän kysymykseen. Kolme vastasi tähän kysymykseen, ettei kokenut, että luennossa olisi ollut mitään vähiten kiinnostavaa.

”Mikään ei erottunut ”huonolla” tavalla kiinnostavuudeltaan.”

”En koe, että mikään olisi ollut vähiten kiinnostava, koska koko luento oli kiinnostava.”

Yksi vastaajista koki kuitenkin Allergiatunnuksen esittelyn ja siihen liittyvät osuudet vähiten kiinnostavimmiksi. Toinen koki, että aihe oli kiinnostava, mutta joidenkin raaka-aineiden INCI-nimet olivat tosi vaikeita, eikä jääneet siksi mieleen. Kolmas koki kosmeettisten ihotyyp-
pien käsittelyä turhaksi ja neljäs ei kokenut kosmeettisten tuotteiden ainesosaluettelon aineiden tulkitsemista hyödylliseksi.

Kysymyksessä kuusi kysyttiin, mitä muuta osallistujat olisivat toivoneet luennossa käsiteltävän. Neljä kahdeksasta vastasivat tähän kysymykseen. Kaksi vastanneista kokivat, että olisivat halunneet tietää enemmän muiden maanosien kosmetiikkalainsäädännöstä enemmän.

”Minusta olisi ollut hienoa saada tietää enemmän, kuinka esimerkiksi Aasiassa valvotaan kosmetiikkaa ja sen ainesosia.”

”Miten ulkomailta tulleiden tuotteiden INCI-listaa voidaan tulkita. Voiko niihin luottaa esimerkiksi.”

Yksi osallistujista olisi halunnut, että o Allergiaportaalin nettisivustoa olisi näytetty. Toinen olisi kaivannut kuvia siitä, miten iho on reagoinut tai havainnollistaa kuvin siitä, miten allergiareaktio lähtee etenemään iholla.

Vapaamuotoista palautetta saatiin neljältä henkilöltä kirjallisesti. Kaikki vastanneista kiittivät esitystä ja kokivat sen hyväksi. Lisäksi palautetta saatiin suullisesti sekä yhteistyökumppanin edustajalta että muilta osallistujilta. Yhteistyökumppanin edustajan mielestä aikaa oli hyödynnetty hyvin. Hän koki, että esitys oli ammattimainen ja aiheeseen oli selkeästi perehdytty. Toimeksiantaja koki yllättävänä, että herkistävästä aineista oli selvitetty enemmän tietoa ja syvällisemmin kuin hän odotti. Hän koki saaneensa lisätietoa aineista ja aikoo hyödyntää opinnäytetyötä ja luentoa neuvontatyössä, jäsenlehteen julkaistavissa artikkeleissa sekä vertais-toiminnassa. Tunnetuimpien tuotemerkkien INCI-luettelon esittäminen esimerkkien avulla oli uutta, mutta hyödyllistä.

”Tosi hyvä ja ammattimainen esitys!”

”Kiitos hienosta ja hyvin valmistellusta luennosta!”

Palautekyselyn vastauksien perusteella näyttää siltä, että osallistujat olivat tyytyväisiä luentoon. Yksi osallistujista innostui Allergiaportaalista, ja hän aikoo rekisteröityä netin kautta portaaliin. Pari osallistujaa antoi palautetta suullisesti siitä, kuinka paljon he saivat lisätietoa luennosta, esimerkiksi hajusteista. Yksi heistä kertoi, että luento oli erittäin hyödyllinen hänen työnsä kannalta. Kolmas ymmärsi myös, että herkälle iholle suunnatut tuotteet voivat silti aiheuttaa allergisia reaktioita yksilöllisesti.

Luento kesti kokonaisuudessaan noin 1,5 tuntia ja pituus oli sopiva. Tunnin kestävän luennon jälkeen, puoli tuntia hurrahti palautteiden keruulle sekä osallistujien kanssa keskustellessa. Osallistajat keskustelivat myöskin paljon keskenään.

11 Pohdinta

Opinnäytetyön teko oli hyvin mielenkiintoista ja opettavaista, mutta ajoittain haastavaa. Opinnäytetyötä tehdessä huomasi, kuinka aihe tuli työn edetessä tutummaksi. Kosmetiikkalainsäädäntöä oli helpompaa lukea ja ymmärtää. Opinnäytetyöprosessin alussa oli paljon epäselvyyksiä siitä, mistä eri osa-alueista aihe koostuisi. Aiheen rajaaminen oli haastavaa, mutta lopuksi aihe tarkentui ja saatiin rajattua.

Teorian kirjoittaminen sujuikin mutkattomasti ja lähteitä löytyi sekä painettuina että sähköisinä. Aiheesta löytyi paljon kirjallisuutta, joiden pohjalta teoria kirjoitettiin. Kosmetiikkalainsäädäntö ja kosmetiikkalaki löytyi verkkolähteinä. Kosmetiikan herkistävät ainesosat ovat aiheena jo entuudestaan tuttuja, mutta nykymarkkinointi voi vääristää ainesosien luotettavuutta.

Herkälle iholle ei ole lääketieteellistä määritelmää, sillä se ei ole ihosairaus, eikä sillä ole kvantitatiivista mittaustapaa. Herkän ihon oireita on monenlaisia ja se voi vaihdella yksilöllisesti. Herkkä iho käsitteenä onkin vaikeaa määritellä, mutta se tekee siitä mielenkiintoisen. Herkästä ihosta voi kärsiä kuka tahansa, ihotyypistä riippumatta. Herkkä iho todetaan monissa tapauksissa haastattelun perusteella eli perustuen herkkäihoisesta kärsivän oman ihon tuntemuksen ja sen hetkisen tilan mukaan. Opinnäytetyössä haluttiin käsitellä herkistäviä ainesosia nimenomaan herkkäihoisen, atoopikon ja kosmetiikka-allergisen näkökulmasta.

Herkän ihon hoitaminen on lopuksi melko helppoa. Välttämällä tiettyjä herkistäviä raaka-aineita ja tutkimalla tarkasti, mitä kosmetiikkatuote sisältää, voidaan hallita hyvin herkän ihon oireilua. Yksittäinen ainesosa ei tee tuotteesta parempaa kuin toista, vaan tuotteen koko sisältö ratkaisee. Tiettyjen raaka-aineiden välttäminen on turhaa, mikäli ainesosalle ei ole herkistynyt tai allerginen. Herkälle iholle suunnattuja tuotteita löytyy niin apteekeista kuin marketeistakin. Tärkeintä on osata lukea kosmetiikkapakkauksen ainesosaluetteloa eli sen sisältöä ja sen perusteella tehdä ostopäätös.

Luento toteutui suunnitellusti, joten opinnäytetyön tarkoitus täyttyi. Palautekyselyn vastauksen perusteella osallistajat kokivat luennolla käsiteltäviä asioita kiinnostaviksi ja jotkut oppivat uuttakin. Vastanneista monet voivat hyödyntää luennolla käsiteltäviä aiheita työssään tai omien kosmetiikkatuotteiden valinnassa tulevaisuudessa. Onnistunein asia luennossa oli ehdottomasti raaka-aineiden ainesosien läpikäynti esimerkkien avulla. Tämä selvästi lisää varmuutta ainesosaluetteloiden lukemisessa.

Vaikka toimeksiantajan edustaja oli tyytyväinen opinnäytetyöhön ja luento, olisi vastaisuudessa hyödyllistä kartoittaa ensin jäsenien kiinnostuksen kohteita aiheeseen liittyen esikyselyn avulla, jolloin luentomateriaalin sisältö olisi palvellut paremmin jäsenien toiveita. Lisäksi diaesityksiin olisi voitu lisätä enemmän kuvia, kuten ihosairauksista. Pari osallistujaa koki INCI-nimiä vaikeiksi, sillä joidenkin herkistävien aineiden INCI-nimet olivat pitkiä ja vaikeita muistaa. Jatkoa ajatellen koonti herkistävästä raaka-aineista papereille, jotka olisi jaettu luennon jälkeen. Tämä helpottaisi raaka-aineiden tunnistamista ainesosaluettelosta.

Palautteista nousi esille osallistujien kiinnostus muiden maanosien kosmetiikkalainsäädännöstä. Aihetta olisi voinut sivuuttaa lyhyesti työssä, mutta se olisi helposti voinut laajentaa työtä entisestään. Tämä olisi kuitenkin saattanut nousta esille, mikäli esikysely olisi tehty jäsenille. Tällöin asia olisi otettu huomioon ja sitä olisi käsitelty teoriassa sekä toiminnallisessa osuudessa.

Luento osallistui selkeästi ihmisiä, joilla oli jo kohtalainen tietämys kosmeettisesta ihotyyp-pijaosta, ihosairauksista sekä vähän kosmetiikan herkistävästä ainesosista. Kehittämisehdotuksena voisi pohtia, miten jatkossa saataisiin enemmän kuulijoita paikalle. Myös niitä jäseniä paikalle, joiden tietämys ei ole yhtä hyvällä tasolla kuin iltaluento osallistuneiden.

Palautteiden perusteella luennon tavoitteet toteutuivat ja luento oli onnistunut. Opinnäytetyölle asetetut tavoitteet saavutettiin ja tällaisille luennoille on vastauksien perusteella varmasti kysyntää tulevaisuudessa. Tulevaisuutta ajatellen aihetta voisi tutkia enemmän ja päivittää herkistävien ainesosien listaa ajantasaiseksi. Jatkuva altistuminen erinäisille ainesosille, voivat aiheuttaa ihoreaktiota ja kosmetiikka-allergiaa säännöllisen käytön jälkeen. Tämän hetkinen ei niin herkistävä aine voi siis tulevaisuudessa olla herkistävä sille jatkuvan altistumisen vuoksi.

Haasteista huolimatta opinnäytetyö oli ajankohtainen ja hyödyllinen yhteistyökumppanille. Opinnäytetyön avulla yhteistyökumppani voi hyödyntää allergianeuvonnassa, artikkeleiden kirjoittamisessa ja mahdollisesti vertaistoiminnassa. Lisäksi PowerPoint -esitystä voidaan hyödyntää tulevaisuudessa järjestettävissä luennoissa. Yhteistyökumppani on tyytyväinen opinnäytetyön teoriaan sekä toiminnalliseen osuuteen eli iltaluento.

Lähteet

Painetut

Baran, R. & Maibach, H.I. 2017. Textbook of Cosmetic Dermatology. 5. painos. Boca Raton: FL: CRC Press.

Baumann, L. 2002. Cosmetic Dermatology: Principle & Practice. New York: McGraw-Hill Companies.

Baumann, L. 2015. Cosmeceuticals and Cosmetic Ingredients. New York: McGraw-Hill Companies.

Draelos, Z. K. 2016. Cosmeceuticals. 3. painos. Canada: Elsevier.

Ennari, J. 2015. Hajuste- ja kemikaaliyliherkkyys: Selviytymiskeinot. Helsinki: Auditorium.

Haahtela, T. 2013. Allergian ABC: Kodin allergiaopas. Helsinki: Tammi.

Haahtela, T., Hannuksela, M., Mäkelä, M., Terho, E.O. 2007. Allergia. 1. painos. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim.

Haahtela, T. & Sorsa, P. 1999. Kasviallergiat ja allergiakasvit. 2. painos. Helsinki: Kirjayhtymä.

Hannuksela, M., Karvonen, J., Reunala, T., Suhonen, R. 2003. Ihotaudit. 1. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Hannuksela, M., Peltonen, S., Reunala, T. & Suhonen, R. 2011. Ihotaudit. Helsinki: Duodecim.

Honari, G., Andersen, R. M., Maibach, H. I. 2017. Sensitive skin syndrome. Boca Raton: CRC Press/Taylor & Francis Group.

Lees, M. 2013. Skincare beyond the basics. Clifton Park, NY: Milady.

Loden, M. & Maibach, H. I. 2000. Dry skin and moisturizers: Chemistry and function. Boca Raton: CRC Press.

Maibach, H. & Honari, G. 2014. Applied Dermatotoxicology: Clinical aspects. Waltham, MA: Elsevier.

Michalun, N. & Michalun, M. V. 2010. Milady's skin care and cosmetic ingredients dictionary. New York: Milady/Cengage Learning.

Salvador, A. & Chisvert, A. 2018. Analysis of Cosmetic Product. Waltham, MA: Elsevier.

Sautor, C. & Hordinsky, M. K. 2013. Clinical Dermatology. 1. painos. New York: Lange Medical Books/McGraw-Hill.

Steinberg, D.C. 2012. Preservatives for cosmetics. 3. painos. Carol Stream, IL: Allured Books.

Stiens, R. & Kaski, V. 2008. Totuus kosmetiikasta: parasta iholle, hiuksiin, meikkiin. Helsinki: Tammi.

Vaara, R. 2005. Iho ystäväksi -apua ihon ongelmiin. Helsinki: Edita.

Sähköiset

Allergia 2019a. Viitattu 14.5.2019. <https://allergia-fi.sites.avoine.com/>

Allergia. 2019b. Allergiatunnus: Kriteerit. Viitattu 14.5.2019. <https://www.allergia.fi/allergiatunnus/kriteerit/>

Allergia 2019c. Allergiatunnus: Kriteerit: Aurinkovoiteet, hiustenhoito, ihonhoito- ja kosmetiikkatuotteet. Viitattu 14.5.2019. <https://www.allergia.fi/allergiatunnus/kriteerit/aurinkovoiteet-hiustenhoito-ihonhoito-ja-kosmetiikkatuotteet/>

Allergia 2019d. Allergiatunnus: Yrityksille. Viitattu 14.5.2019. <https://www.allergia.fi/allergiatunnus/yrityksille/>

Allergia 2019e. Allergiatunnus. Viitattu 31.10.2019. <https://www.allergia.fi/allergiatunnus/>

Allergia 2019f. Allergiatunnus: Aurinkosuojaustuotteet. Viitattu 30.10.2019. <https://www.allergia.fi/allergiatunnus/tuotteet/aurinkosuojaustuotteet/>

Allergia 2019g. Allergiatunnus: Hiustenhoitotuotteet. Viitattu 30.10.2019. <https://www.allergia.fi/allergiatunnus/tuotteet/hiustenhoitotuotteet/>

Allergiaportaali 2019. Kosmetiikan säilöntäaineet ja allergia. Viitattu 24.10.2019. <https://www.kosmetiikka-allergia.fi/tietoa-kosmetiikasta/kosmetiikan-sailontaaineet-ja-allergia>

Avene 2019. Herkän ihon hoito. Viitattu 28.10.2019. <https://www.eau-thermale-avene.fi/kasvot/herkan-ihon-hoito>

Cutrin 2019. Cutrin Vieno - tuoksutonta kauneutta pohjosiin olosuhteisiin. Viitattu 28.10.2019. <https://www.cutrin.fi/tuotesarja/vieno/>

Dermosil 2019. Allergiatunnustuotteet. Viitattu 28.10.2019. <https://www.dermosil.fi/hiustenhoito/muut/allergiatunnustuotteet>

Duodecim 1998. Mykerökukkaisista monenlaista allergiaa. Viitattu 28.10.2019. <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/1998/5/duo80100>

Erisan 2019. Tuotteet: Kasvovoiteet. Viitattu 28.10.2019. <http://erisan.fi/tuotteet/?kasvot>

Euroopan parlamentin ja neuvoston kosmetiikka-asetus (EY) N:o 1223/2009. Viitattu 23.10.2019. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:fi:PDF>

Finlex 2013. Laki kosmeettisista valmisteista 492/2013. Viitattu 23.10.2019. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2005/20050022#Pidp447127968>

Hannuksela, M. 2009. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Allergia. Viitattu 15.5.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00561

Hannuksela, M. & Haahtela, T. 2011. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Tuoksuherkkyys. Viitattu 15.5.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00531

Hannuksela-Svahn, A. 2014. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Atooppinen ekseema (ihottuma). Viitattu 9.10.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00202

Helsingin Allergia- ja Astmayhdistys. 2019a. Neuvonta: Allergia- ja Astmaneuvoita. Viitattu 15.5.2019. <https://www.allergiahelsinki.fi/neuvonta/allergia-ja-astmaneuvoita/kosmetiikka-allergia2/>

Helsingin Allergia ja Astmayhdistys. 2019b. Neuvonta: Allergia- ja Astmaneuvoita: Tuoksuyliherkkyys. Viitattu 15.5.2019. <https://www.allergiahelsinki.fi/neuvonta/allergia-ja-astmaneuvoita/tuoksuyliherkkyys/>

Idun Minerals 2019. Meistä. Viitattu 28.10.2019. <https://idunminerals.fi/fi/meista/>

Itsehoitoapteekki 2019b. Apteekkikosmetiikkasarja Favora. Viitattu 28.10.2019. <https://www.itsehoitoapteekki.fi/tuotesivustot/favora/>

Itsehoitoapteekki 2019a. Orion Pharma Sunpro, Viitattu 28.10.2019. https://www.itsehoitoapteekki.fi/tuotesivustot/sunpro/tuotteet?gclid=CjwKCAjwo9rtBRAdEiwA_WXcFinePBN-ozva1ULLAXMtn6yq6QL9fe8fHUfhnx-g9h5qL_0TV7eQpBoC_AsQAvD_BwE

Joutsenmerkki 2019. Lokakuun merkkituote: Lidlin uusi Sensitive-tuotesarja. Viitattu 28.10.2019. <https://joutsenmerkki.fi/lokakuun-merkkituote-lidlin-uusi-sensitive-tuotesarja/>

Komission asetus (EU) N:o 1004/2014. Viitattu 27.11.2019. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32014R1004>

La Roche-Posay 2019. Anthelios. Viitattu 28.10.2019. https://www.laroche-posay.fi/tuotteet-hoidot/Anthelios/Aurinkorasvat-UVA-s%C3%A4teily%C3%A4-vastaan-r209.aspx?gclid=CjwKCAjwo9rtBRAdEiwA_WXcFubNK0pM0KmhroAdpWy9tnDrz6Hn-YXa-cxPANWNvuH_A8PuXcdOvxxoCFo0QAvD_BwE

Lumene 2018a. Arctic Hydra Care. Viitattu 28.10.2019. <https://www.lumene.com/fi/ihonhoito/tuotelinja/arktis-arctic-hydra-care>

Lumene 2018b. Sensitive Touch Mascara. Viitattu 28.10.2019. <https://www.lumene.com/fi/ihonhoito/nordicchic/sensitive-touch-mascara-83607.html>

Nordicfeel 2019. Youngblood. Viitattu 28.10.2019. <https://www.nordicfeel.fi/tuotemerkit/youngblood?page=2&loadallpagesuptocurrent=true>

Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim -kuvat. 2017. Ihon rakenne. Viitattu 9.10.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=ldk00724

Terveyskirjasto. Duodecim. 2019. Pseudomonas. Viitattu 26.10.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt02778

Tukes 2019a. Kosmetiikan markkinointiväittämiin liittyvää ohjeistusta on tarkennettu. Viitattu 26.11.2019. https://tukes.fi/artikkeli/-/asset_publisher/kosmetiikan-markkinointivaittamiin-liittyvaa-ohjeistusta-on-tarkennettu

Tukes 2019b. Allergiat ja Kosmetiikka. Viitattu 3.11.2019. http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan_puheenaiheita/allergiat_ja_kosmetiikka/

Tukes 2019c. Kemikaalit: Kosmetiikka. Viitattu 26.10.2019. <https://tukes.fi/kemikaalit/kosmetiikka>

Vantaan Allergia- ja Astmayhdistys. 2019. Viitattu 14.5.2019. <https://vantaa.allergia.fi/>

Kuvat

Kuva 1: Allergiatunnus (Allergia 2019.).....	7
Kuva 2: Ihon rakenne poikkileikkauksena (Lääkärikirja Duodecim -kuvat 2017.).....	9
Kuva 3: Epidermoksen kerrokset (Vaara 2005, 14.)	11
Kuva 4: Herkän ihon oireet (Loden & Maibach 2000, 431.)	18
Kuva 5: Keramidin rakenne (Hannuksela ym. 2011, 48.).....	20
Kuva 6: Laktonirengas (Haahtela ym. 2007, 342.)	30
Kuva 7: Luennon sisältö -dia	34
Kuva 8: Formaldehydi ja sen vapauttajat -dia	35
Kuva 9: Muut herkistävät aineet -dia	36
Kuva 10: Nivea Creme -yleisvoide -dia	36
Kuva 11: Head & Shoulders Classic Clean Shampoo -dia	37
Kuva 12: Allergiatunnus -dia	38
Kuva 13: Lumene -dia	38

Taulukot

Taulukko 1: Käypä hoito -suosituksen diagnostisten kriteerit (Hannuksela ym. 2011, 48.)	19
--	----

Liitteet

Liite 1: Kosmetiikan ainesosaluettelossa ilmoitettavat 26 hajusteraaka-ainetta.....	49
Liite 2: Iltaluennon ilmoitus jäsenille Vantaan Allergia- ja Astmayhdistyksen lehdessä.	50
Liite 3: Luentomateriaali	51
Liite 4: Palautekysely	64

Liite 1: Kosmetiikan ainesosaluettelossa ilmoitettavat 26 hajusteraaka-ainetta.

Euroopan parlamentin ja neuvoston kosmetiikka-asetus (EY) N:o 1223/2009 mukaan:

Nämä raaka-aineet on ilmoitettava ainesosaluettelossa omalla nimellään käyttötarkoituksesta riippumatta.

Alpha-Isomethyl Ionone

Amyl Cinnamal

Amylcinnamyl Alcohol

Anise Alcohol

Benzyl Alcohol

Benzyl Benzoate

Benzyl salicylate

Cinnamal

Cinnamyl Alcohol

Citral

Citronellol

Coumarin

Eugenol

Evernia Furfuracea (Oak moss) Extract

Evernia Prunastri (Tree moss) Extract

Farnesol

Geraniol

Hexyl Cinnamal

Hydroxy-Citronellal

Hydroxyisohexyl 3-Cyclohexene Carboxaldehyde

Isoeugenol

Limonene

Linalool

Methyl 2-Octynoate

Liite 2: Iltaluennon ilmoitus jäsenille Vantaan Allergia- ja Astmayhdistyksen lehdessä.

Jäsentiedote 2/2019.

JÄSENILTA: APUA HERKKÄIHOISILLE KOSMETIIKAN VALINNASSA

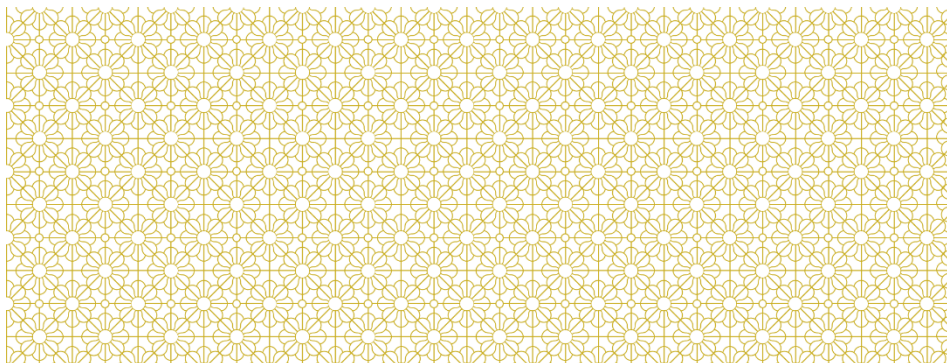
TO 7.11. klo 17.30, estenomiopiskelijan luento yleisimmistä kosmetiikka-allergiaa aiheuttavista ainesosista, Tikkurilan Laurea, Ratatie 22, 01300 Vantaa (luokkahuone selviää elokuussa)

Herkkähoinen, tule kuuntelemaan ajankohtaista tietoa kosmetiikasta ja yleisimpiä kosmetiikka-allergiaa aiheuttavista ainesosista. Käymme läpi kosmetiikka-allergiasta johtuvaa tuoksu- ja hajusteyliherkkyyttä sekä allergista kosketushottumaa. Suljemme väärää uskomuksia liittyen kosmetiikka ainesosiin. Saat myös tietoa siitä, mistä kannattaa ostaa herkkäihoiselle suunnattuja kosmetiikkatuotteita ja mitä ainesosia kannattaa välttää.

Lähde mukaan parantamaan ihoasi ja kokonaisyvinvointiasi osallistumalla iltaluento. Tilaisuus on maksuton. Tilaisuuden pitää Laurea-ammattikorkeakoulun estenomiopiskelija Mimi Tran osana opinnäytetyötä. Mukana illassa on Ultravee-kosmetiikkasarja, jonka markkinoijana toimii Medifon.

Sivovat ilmoittautumiset [31.10. mennessä vantaanallaergiyhdistys@gmail.com](mailto:vantaanallaergiyhdistys@gmail.com) tai [050 344 5636](tel:0503445636) Marja-Riitalle.

Liite 3: Luentomateriaali



KOSMETIIKAN HERKISTÄVÄT AINESOSAT

Mimi Tran
Kauneudenhoitoalan koulutus
Opinnäytetyö
Toiminnallinen osuus
Marraskuu 2019



ILTALUENNON SISÄLTÖ

- ❖ Kosmeettinen ihotyypinjakko
- ❖ Herkkä iho
 - Oireet ja niiden tunnistaminen
- ❖ Atooppinen iho
- ❖ Kosmetiikka-allergia
 - Allerginen kosketusihottuma
 - Tuoksuyliherkkyys vs. Hajusteyliherkkyys
- ❖ Yleisimmät kosmetiikka-allergiaa aiheuttavat aineet
 - Hajusteet, Säilöntäaineet ja muut herkistävät aineet
- ❖ Allergiatunnus
- ❖ Herkistävien aineiden tunnistaminen
- ❖ Kosmetiikkamerkit, joilla on Allergiatunnus
- ❖ Miten löytää itselle sopivat tuotteet?



KOSMEETTINEN IHOTYYPPIJAKO

- ❖ Kosmeettisessa jaossa ihotyyppejä on 4 erilaista:
 - Rasvainen iho
 - Kuiva iho
 - Sekaiho: Sekaihotyyppiä on kahdenlaisia:
 - 1) Sekaihoinen, joka on kuiva tiettyinä vuodenaikoina ja rasvainen toisina vuodenaikoina
 - 2) Sekaihoinen, joka on rasvainen T-alueella ja kuiva muualla
 - Normaali iho

HERKKÄ IHO

- ❖ Herkälle iholle ei ole määritelmää
- ❖ Herkästä ihosta voi kärsiä kuka tahansa ihotyypistä riippumatta
- ❖ Monet kasvovoiteet aiheuttavat yleensä kutinaa, polttavaa tunnetta, pistelyä tai jopa ihottumaa
- ❖ Herkkä iho liitetäänkin usein kosmeettisten tuotteiden aiheuttamiin oireisiin
- ❖ Herkkää ihoa on joka toisella naisella ja joka viidennellä miehellä

HERKÄN IHON OIREET

- ❖ Eksogeeniset eli ulkoiset tekijät voivat aiheuttaa ärsytystä iholla
 - Esim. Suomessa muuttuvat sääolosuhteet, kuten kylmä ilma, UV-valo, saunominen ja tietynlaiset kosmeettiset tuotteet
- ❖ Endogeenisten tekijöiden alle kuuluvat epätyypillisiä tai vaikeasti havaittavia ihosairauksia
 - Esim. seborrooinen ekseema, rosacea eli ruusufinni, psoriasis ja atooppinen ihottuma
- ❖ Oireet ilmenevät punoituksena, pistelynä, hilseilynä, punaisina pisteinä tai kuivana iho

HERKÄN IHON TUNNISTAMINEN

- ❖ Herkän ihon tunnistamisessa käytetään usein maitohappo-koemenetelmää. Tämä metodi on yleisesti hyväksytty standardimenetelmä
- ❖ Haastattamalla/Haastattelutkimukset
- ❖ Kvantitatiivisia tapoja mitata ihon herkkyyttä ei siis ole olemassa

ATOOPPINEN IHO

- ❖ Atooppinen iho on tulehduksellinen, kutiseva ihotauti
- ❖ Atooppisella iholla esiintyy tyypillisesti punoitusta, kutiavia papuloita, raapimajälkiä, rikkoutumista ja jäkälöitymistä
- ❖ Atooppista ihottumaa esiintyy väestöstä arviolta noin 10-20%:lla jossain elämän vaiheessa
- ❖ Atoopikko reagoi ympäristön valkuaisaineisiin eli proteiineihin, josta seuraa punoitusta, ihottumaa ja kutinaa
- ❖ Atoopikoilla on vain vähän veden haihtumista estäviä keramideja
 - Esim. kasvovoiteella, joka sisältää keramidia voidaan korvata ainakin sarveiskerroksen keramidivajetta

KOSMETIIKKA-ALLERGIA

- ❖ Kosmetiikka-allergia tarkoittaa kosketusallergiaa jollekin kosmetiikan raaka-aineelle
- ❖ Kosmetiikka-allergisia henkilöitä on noin 10% Suomen väestöstä
- ❖ Kosmetiikassa yleisimmät allergian aiheuttajat ovat hajusteet, formaldehydiä vapauttavat säilöntäaineet sekä hiusvärit
- ❖ Kosmetiikka-allergiaa voidaan saada selville iholle tehtävillä lapputesteillä
- ❖ Kosmetiikan aiheuttama ärsytysreaktio katoaa yleensä nopeasti

ALLERGINEN KOSKETUSIHOTTUMA

- ❖ Allerginen kosketusihottuma on allergeenin aiheuttama tulehdus ihossa
- ❖ Allerginen kosketusihottuma on sellainen ihottuma, joka syntyy siitä syystä, että allergeeneille on jo aikaisemmin altistuttu, joka taas johtaa herkistymiseen
- ❖ Kosketusihottuman tyypillisimpiä oireita ovat punoitus, kutina ja nokkosihottuma, joskus myös ekseemareaktiot. Reaktio häviää yleensä parissa tunnissa
- ❖ Parturi-kampaajat, jotka käsittelevät persulfaattijauhetta vetyperoksidin kanssa kärsivät kosketusallergiasta. Heille oireilu näkyy nokkosihottumana, mutta mahdollisesti myös astmana ja nuhana

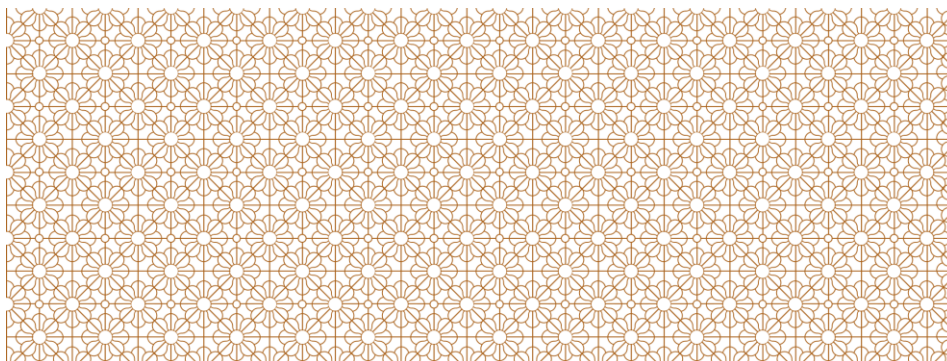
TUOKSUYLHERKKYYS VS. HAJUSTEALLERGIA

Tuoksuyliherkkyys

- ❖ Tuoksuyliherkkyys ei ole allergiareaktio
- ❖ Tuoksut aiheuttavat ruumiillisia oireita
- ❖ Aiheuttajina kosmetiikassa ovat useimmiten hajurvedet ja partavedet
- ❖ Tuoksuyliherkkyyden syntyä tunnetaan huonosti
- ❖ Tuoksuyliherkkyyttä esiintyy eniten keski-ikäisillä ja ikääntyvillä naisilla. Miehillä tämä on paljon harvinaisempaa

Hajusteallergia

- ❖ Hajusteallergia tarkoittaa iholla ilmenevää kosketusallergiaa kosmetiikan hajusteille
- ❖ Hajusteita käytetään paljon kosmetiikassa, esim. pesuaineissa, deodoranteissa
- ❖ Hajusteallergia ei liity myöskään hajujen haistamiseen
- ❖ Oireet: päänsärky, limakalvo-oireilut silmissä, nenässä, kurkussa



YLEISIMMÄT KOSMETIIKKA-ALLERGIAA AIHEUTTAVAT AINEET

YLEISIMMÄT KOSMETIIKKA-ALLERGIAA AIHEUTTAVAT AINEET

- ❖ Mille tahansa raaka-aineelle voi olla allerginen. Joku voi käyttää ongelmitta jotain kosmetiikkaa, jossa on esimerkiksi Coumarinia, kun toinen taas ei voi missään nimessä
- ❖ Kuka tahansa voi olla allerginen mille vain raaka-aineelle, oli aine todettu useasti allergisoivaksi tai ei
- ❖ On tutkittu kuitenkin, että joillekin ainesosille herkistytään enemmän kuin muille. Näihin lukeutuvat esimerkiksi parafenyleenidiamidit ja niiden johdannaiset, eräät säilöntäaineet sekä hajusteraaka-aineet
- ❖ Säilöntäaineiden turvallisuutta kyseenalaistetaan edelleen. Koska säilöntäaineet ovat biologisesti aktiivisia raaka-aineita, ovat ne potentiaalisia aiheuttamaan ihoärsytyksiä tai herkistymistä

HAJUSTEET

❖ Hajusteet lisätään kosmeettisiin tuotteisiin peittämään muiden raaka-aineiden epämiellyttäviä hajuja

❖ Kosmetiikkadirektiivi 2003/15/EC:n mukaan kaikissa kosmetiikkapaukkausissa täytyy luetella ainesosat, jotka kuuluvat 26 yleisimmin herkistäviin hajusteisiin ja mikäli pitoisuus ylittää

-0,001% iholle jätettävissä tuotteissa ja

-0,01% huuhdeltavissa tuotteissa

❖ Nämä 26 raaka-ainetta on ilmoitettava ainesosaluettelossa omalla nimellään käyttötarkoituksesta riippumatta:

Alpha-Isomethyl Ionone, Amyl Cinnamal, Amylcinnamyl Alcohol, Anise Alcohol, Benzyl Alcohol, Eugenol, Benzyl Benzoate, Hydroxycitronella, Benzyl salicylate, Cinnamal, Cinnamyl Alcohol, Citral, Citronellol, Coumarin, Anise Alcohol, Eugenol, Evernia Furfuracea (Oak moss) Extract, Evernia Prunastri (Tree moss) Extract, Farnesol, Geraniol, Hexyl Cinnamal, Hydroxycitronellal, Hydroxyisohexyl 3-Cyclohexene Carboxaldehyde, Isoeugenol, Limonene, Linalool, Methyl 2-Octynoate

SÄILÖNTÄAINEET

❖ Euroopan parlamentin asettamassa kosmetiikka-asetuksessa artiklassa 2 säilöntäaineilla tarkoitetaan yksinomaan tai pääasiassa estämään mikro-organismien kehittymistä kosmeettisissa valmisteissa. (Kosmetiikka-asetus 1223/2009).

❖ Säilöntäaineiden tehtävä kosmetiikassa on suojata tuotteita bakteereilta

❖ Kosmeettisissa valmisteissa sallituista säilöntäaineista ja niiden pitoisuuksista löytyvät Euroopan kosmetiikka-asetuksen liitteestä V

FORMALDEHYDI JA SEN VAPAUTTAJAT

❖ Eniten allergiaa aiheuttavat formaldehydi ja sen vapauttajat löytyvät ainesosaluettelosta nimillä:

-Imidazolidinyl Urea

-DMDM Hydantoin

-Diazolidinyl Urea

-2-Bromo-2-Nitropropane-1,3-Dio

-Quaternium-15

KLOORIMETYYLI-ISOTIATSOLINONIN/METYYLI-ISOTIATSOLINONIN SEOS (MCI/MIT)

- ❖ MCI:tä ja MIT:tä käytetään esimerkiksi kosmetiikka- ja hygieniatuotteissa
- ❖ Nykyään sen käyttö on vähennetty lisääntyneen herkistymisten ja allergioiden takia
- ❖ Poishuuhdeltavissa tuotteissa suurin pitoisuus saa olla vain 0,0015% ja jätettävissä tuotteissa se on täysin kielletty
- ❖ INCI-nimet: Methylisothiazolinone ja Chloromethylisothiazolinone/Methylchloroisothiazolinone

METYYLIDIBROMOGLUTARONITRIILI (MDBGN)

- ❖ Metyylidibromoglutaronitriili tuli markkinoille korvaamaan MIT/MCI:tä 1980-luvulla
- ❖ EU:ssa tämä aine kiellettiin vuodesta 2009 lähtien
- ❖ Allergiaa esiintyy vieläkin jonkin verran, sillä EU:n ulkopuolisissa tuotteissa voi edelleen olla tätä ainetta
- ❖ Allergiaportaalin jäsenistä 6%:lla ja ihotestatuista 1%:lla oli MDBGN-allergiaa
- ❖ INCI-nimi: Methylidibromo Glutaronitrile

KLOORIHEKSIDIINI

- ❖ Klooriheksidiiniä käytetään antiseptisenä aineena esim. joissakin lääkevoiteissa ja suuhygieniassa
- ❖ Euroopan kosmetiikka-asetuksen mukaan liitteestä V sallittu pitoisuus kosmetiikassa on enintään 0,3%
- ❖ Klooriheksidiini aiheuttaa harvemmin kosketusallergiaa
- ❖ INCI-nimi: Chlorhexidine

MUUT HERKISTÄVÄT AINEET

Hiusvärit

- ❖ Hiusväreissä parafenyleenidiamiini tai sen johdannaisia käytetään kaikissa hapetettavissa kesto- ja väreissä
- ❖ Aineen tunnistaa ainesosaluettelosta nimellä p-Phenylenediamine
- ❖ Parafenyleenidiamiinin johdannaiset tunnistaa INCI-nimeltään Toluene-2,5-diamine, 4-amino-2-hydroxytoluene ja p-Aminophenol
- ❖ Hiusvärit aiheuttavat useimmiten kosketusallergiaa

Nikkeli, koboltti (sininen väri)

- ❖ Nikkeli on allergeeni
- ❖ Aiheuttaa ihottumaa ja punoitusta
- ❖ Yleisin nikkeliä sisältävä meikki tuote on ripsiväri
- ❖ Näitä metalliyhdisteitä löytyy useimmiten luomiväreistä, ripsiväreistä

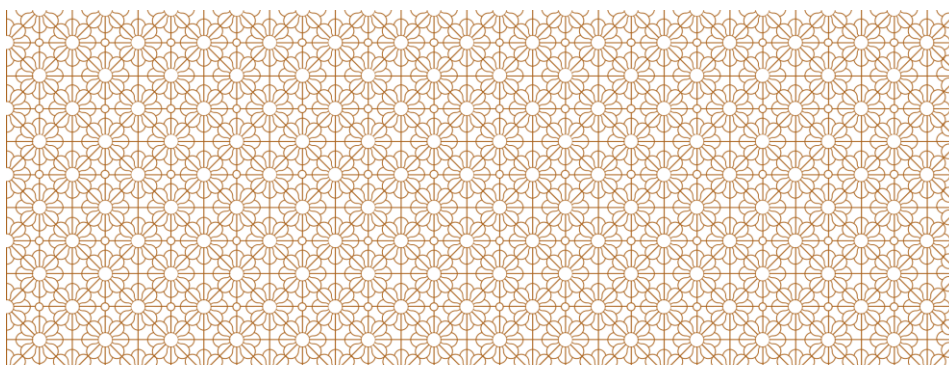
MUUT HERKISTÄVÄT AINEET

Parabeenit

- ❖ Parabeenit ovat orgaanisia aineita, joita saadaan hedelmistä ja vihanneksista
- ❖ Tunnetusti turvallisia pitkän käyttöhistoriansa vuoksi
- ❖ Parabeenit aiheuttavat hyvin harvoin allergiaa
- ❖ Käytetyimpiä parabeeneja ovat metyyli-, etyyli-, propyyli- ja butyyliparabeeni
- ❖ INCI-nimet: Methylparaben, Ethylparaben, Propylparaben ja Butylparaben
- ❖ EU:ssa sallitaan pitoisuuksina 0,4 % (happona), jos estereitä on yksi sekä 0,8 % (happona), jos estereitä on useita
- ❖ Vuonna 2010 propyyli- ja butyyliparabeenien pitoisuusrajat laskettiin 0,4 %:sta 0,19 %:iin

Mykerökukkaiskasvit

- ❖ Mykerökukkaiskasvit muodostuvat asterikasveista (Asteraceae) ja sikurikasveista (Cichoriaceae)
- ❖ Mykerökukkaisten varsissa ja lehdissä on allergeeneja, jotka leviävät ilmaan
- ❖ Oireet näkyvät kosketusallergiana



HERKISTÄVIEN AINEIDEN
TUNNISTAMINEN

NIVEA CREME -YLEISVOIDE

Ainesosat:

Aqua, Paraffinum Liquidum, Cera Microcristallina, Glycerin, Lanolin Alcohol (Eucerit®), Paraffin, Panthenol, Magnesium Sulfate, Decyl Oleate, Octyldodecanol, Aluminum Stearates, Citric Acid, Magnesium Stearate, **Limonene, Geraniol, Hydroxycitronellal, Linalool, Citronellol, Benzyl Benzoate, Cinnamyl Alcohol, Parfum**



Värit:
Hajusteet

Lähde: <https://www.nivea.fi/tuotteet/nivea-creme-73194708010350038.html>

BIOThERM – AQUASOURCE GEL NORMAL/COMBINATION SKIN

Ainesosat:

Aqua, Glycerin, Alcohol denat., Dimethicone, Hydroxyethylpiperazine Ethane Sulfonic Acid, Prunus Armeniaca Kernel Oil, Hydroxyethyl Urea, Butyrospermum Parkii Butter, Nasturtium Officinale Extract, C12-13 Pareth-23, C12-13 Pareth-3, Ceramide Np, Carbomer, Zinc Gluconate, Glycine Soja Oil, Sodium Chloride, Sodium Hydroxide, Divinyldimethicone/Dimethicone Copolymer, 2-Oleamido-1,3-Octadecanediol, Cholesterol, Ammonium Polyacryloyldimethyl Taurate, Disodium Edta, Hydroxypalmitoyl Sphinganine, Capryloyl Salicylic Acid, Vitreoscilla Ferment, Citric Acid, Xanthan Gum, Menthoxypropanediol, Ethylhexylglycerin, Bht, Tocopherol, Tocopheryl acetate, Phenoxyethanol, Chlorphenesin, CI 19140, CI 42090, **Linalool, Limonene, Citral, Parfum**



Värit:
Hajusteet

Lähde: <https://www.biotherm-usa.com/women-care/by-collection/aquasource-BIO111058.html>

HEAD & SHOULDERS – CLASSIC CLEAN SHAMPOO

Ainesosat:

Aqua, Sodium Laureth Sulfate, Sodium Lauryl Sulfate, Cocamide MEA, Zinc Carbonate, Glycol Distearate, Sodium Chloride, Zinc Pyrithione, Dimethicone, Cetyl Alcohol, **Parfum**, Guar Hydroxypropyltrimonium Chloride, Sodium Xyelensulfonate, Magnesium Sulfate, Sodium Benzoate, Ammonium Laureth Sulfate, **Butylphenyl Methylpropional, Linalool**, Sodium Diethylenetriamine Pentamethylene Phosphonate, **Hexyl Cinnamal**, Magnesium Carbonate Hydroxide, **Benzyl Alcohol**, Etidronic Acid, **Hydroxyisohexyl 3-Cylcohexene Carboxaldehyde, Limonene, Citronellol**, Paraffinum Liquidum, Sodium Polynaphthalenesulfonate, **Methylchloroisothiazolinone, DMDM Hydantoin**, CI 60730, Disodium EDTA, Tetrasodium EDTA, **Methylisothiazolinone**, CI 42090

Lähde: <https://www.sokos.fi/fi/sokos/head-shoulders-250ml-classic-clean-shampoo>



Värit:
Säilöntäaineet
Hajusteet

SCHWARZKOPF OSIS+ VOIMAKAS HIUSKIINNE

Ainesosat:

Dimethyl Ether, Alcohol Denat, Aqua, Octylacrylamide/Acrylates/Butylaminoethyl Methacrylate Copolymer, Aminomethyl Propanol, **Parfum**, **Linalool**, **Limonene**, **Butylphenyl Methylpropional**, **Benzyl Salicylate**



Värit:
Hajusteet

Lähde: <https://www.sokos.fi/fi/sokos/schwarzkopf-osis-500ml-session-erittain-voimakas-hiuskiinne>

DOVE - 0% ALUMINIUM ORIGINAL DEODORANT

Ainesosat:

Butane, Isobutane, Propane, Cyclopentasiloxane, PPG-14 Butyl Ether, C12-15 Alkyl Benzoate, Triethyl Citrate, **Parfum**, Helianthus Annuus Seed Oil, Ethylhexylglycerin, Glycerin, Niacinamide, BHT, Octyldodecanol, Tocopherol, **Alpha-Isomethyl Ionone**, **Benzyl Alcohol**, **Benzyl Salicylate**, **Butylphenyl Methylpropional**, **Citral**, **Citronellol**, **Coumarin**, **Eugenol**, **Geraniol**, **Hexyl Cinnamal**, **Limonene**, **Linalool**



Värit:
Hajusteet

Lähde: <https://www.dove.com/uk/deodorants/spray/zero-aluminium-original-deodorant.html>

ALLERGIATUNNUS

- ❖ Allergiatunnus on osa Allergia-, Iho- ja Astmaliitto ry:n edunvalvontaa
- ❖ Allergiatunnuksella pyritään vaikuttamaan markkinoilla oleviin tuotteisiin
- ❖ Allergiatunnus osoittaa tuotteen luotettavuutta
- ❖ Tunnus on tutkitusti myönnetty tuotteille, jotka eivät sisällä hajusteita, tuoksuja, eteerisiä öljyjä eikä yleisesti herkistäviä tai ärsyttäviä aineita



KOSMETIIKKAMERKIT, JOILLA ON ALLERGIATUNNUS

- ❖ Lumene
- ❖ Favorsa
- ❖ IDUN Minerals
- ❖ Youngblood
- ❖ Avene
- ❖ Dermalogica
- ❖ LV
- ❖ SUNPRO ja monia muita...

LUMENE

Arktis –ihonhoitolinja

- ❖ Tehokosteuttava & rauhoittava päivävoide
- ❖ Tehokosteuttava & rauhoittava öljy-seerumi
- ❖ Tehokosteuttava & rauhoittava silmänympärysovoide
- ❖ Tehokosteuttava & rauhoittava huulivoide
- ❖ Tehokosteuttava & rauhoittava käsi-voide

- ❖ Blueberry Sensitive –ripsiväri

Lähde: <https://www.lumene.com/fi/ihonhoito>

Herkkä –ihonhoitolinja

- ❖ Rauhoittava Puhdistusemulsio
- ❖ Rauhoittava Kasvo-vesi
- ❖ Hellävarainen Silmä- ja Huulimeikin Poistoaine
- ❖ 3in1 Hellävaraiset Puhdistusliinat

Klassikko –ihonhoitolinja

- ❖ Rauhoittava ja Kosteuttava 24h Kasvo-voide
- ❖ Rauhoittava Silmänympärysovoide



LUMENE – HERKKÄ KASVOVESI

Ainesosat:

AQUA (WATER), GLYCERIN, SODIUM PCA, PEG-40 HYDROGENATED CASTOR OIL, LINUM USITATISSIMUM (LINSEED) SEED EXTRACT, PHENOXYETHANOL, CAPRYLYL GLYCOL, PROPANEDIOL, ALLANTOIN, SORBIC ACID, SODIUM HYDROXIDE, ETHYLHEXYLGLYCERIN, SODIUM HYALURONATE, CITRIC ACID, SODIUM BENZOATE, POTASSIUM SORBATE

Lähde: <https://www.lumene.com/fi/ihonhoito/cleansing/herkka-calm-rauhoittava-kasvo-vesi-200ml-81663.html>



FAVORA (APTEEKKISARJA)

- ❖ 24h Ravitseva Hoitovoide
- ❖ 24 h Tasapainottava Hoitovoide
- ❖ Heleyttävä BB-voide SPF 15
- ❖ Hoitava Käsivoide
- ❖ Kosteuttava Hoitovoide kasvoille
- ❖ Kosteuttava Kasvosuihke
- ❖ Kosteuttava Seerumi
- ❖ Pehmeä puhdistusvahto
- ❖ Roll-on Antiperspirantti
- ❖ Uudistava silmänympärysoide



Lähde: <http://www.oulunvanhaapteekki.fi/kosmetikka.html>

FAVORA - HELLÄVARAINEN PUHDISTUSGEELI

Ainesosat:

Aqua, Decyl Glucoside,
Caprylic/Capric triglyceride,
Glycerin, Acrylates/c10-30 Alkyl
Acrylate Crosspolymer,
Phenoxyethanol, Ethylhexylglycerin,
Sodium hydroxide



Lähde: <https://www.yliopistonapteekki.fi/favora-hellavarainen-puhdistusgeeli-kaikki-ihotyypit-150-ml-33927.html>

LV

- ❖ Roll-On Antiperspirantti
- ❖ Muotovahto
- ❖ Hiuskiinne
- ❖ Shampoo ja hoitoina
- ❖ Huuli- ja hoitovoide
- ❖ Suihkusaippua
- ❖ Kosteusemulsio
- ❖ Puhdistusvahto kasvoille
- ❖ Käsivoide
- ❖ Ja monia muita tuotteita...



Lähde: <https://butimahumannotasandwich.indiedays.com/2017/05/24/vain-lempituksuja-lv-ihonhoitotuotteet/>

LV

Ainesosat:

Alcohol Denat., Butane, Isobutane,
Acrylates/t-Butylacrylamide
Copolymer, Propane, Aminomethyl
Propanol, Panthenol, Ethylhexyl
Methoxycinnamate, Isohexadecane,
Aqua, Betaine, Citric Acid



Lähde: <https://www.lumivalko.fi/tuotteet/lv-hiuskiinne>

IDUN MINERALS



- ❖ Jauhmainen mineraalimeikkipuuteri
- ❖ Idegran peiteaine (punaisuuden neutralisoija)
- ❖ Peitevoideduo Stradgyllen
- ❖ Aurinkopuuteri Midnattsol
- ❖ Aurinkopuuteri Sommardröm
- ❖ Puuterit
- ❖ Luomivärit
- ❖ Luomiväripaletti Brunkulla
- ❖ Huulipunat
- ❖ Silfr ripsiväri
- ❖ Valokynät Havre ja Raps

Lähde: <https://www.oriola.com/fi/julkaisut/uutiset/2018/apteekeissa-myytaville-idun-minerals--tuotteille-allergiatunnus/>

IDUN MINERALS – MINERAL FOUNDATION

Ainesosat:

Mica, Zinc Oxide, +/- C.I. 77891,
C.I. 77492, C.I. 77491, C.I. 77499



Lähde: <https://idunminerals.fi/fi/meikit/kasvot/mineraalimeikkipohjat/mineraalimeikkipuuteri/mineral-foundation-powder-foundation/>

MITEN LÖYTÄÄ ITSELLE SOPIVAT TUOTTEET?

- ❖ Lainsäädäntö velvoittaa merkitsemään kosmetiikkatuotteisiin pakkausmerkinnät ja ainesosat niiden INCI-nimillä
- ➔ Tämä helpottaa kuluttajia tunnistamaan tuotteissa sisältämät ainesosat ja valitsemaan heille sopivia tuotteita
- ➔ Kosmetiikan ainesosat tulee merkitä pakkaukseen alenevassa järjestyksessä painon mukaan. Ensimmäisenä ilmoitetaan aine, jota on tuotteessa eniten. Ainesosat, joita on tuotteessa alle 1 % voidaan ilmoittaa missä järjestyksessä tahansa ainesosaluettelon loppuun
- ❖ Vaikka kosmeettinen tuote täyttää EU-lainsäädännön kriteerit ja tuote on ostettu EU:n sisällä, voi jokin ainesosa silti aiheuttaa kosmetiikka-allergiaa
- ❖ Vain tuotteen kokeilulla voidaan selvittää, aiheuttaako se ihoärsytystä tai muuta epämiellyttävää tunnetta

PAINETUT LÄHTEET

- ❖ Baumann, L. 2002. *Cosmetic Dermatology: Principle & Practice*. New York: McGraw-Hill Companies.
- ❖ Ennari, J. 2015. *Hajuste- ja kemikaaliyliherkkyys: Selvitysmiskeinot*. Helsinki: Auditorium.
- ❖ Hahtela, T. 2013. *Allergian ABC: Kodin allergiaopas*. Helsinki: Tammi.
- ❖ Hahtela, T., Hannuksela, M., Mäkelä, M., Terho, E.O. 2007. *Allergia*. 1. painos. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim.
- ❖ Hannuksela, M., Karvonen, J., Reunala, T., Suhonen, R. 2003. *Ihotaudit*. 1. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- ❖ Hannuksela, M., Peltonen, S., Reunala, T. & Suhonen, R. 2011. *Ihotaudit*. Helsinki: Duodecim.
- ❖ Lees, M. 2013. *Skincare beyond the basics*. Clifton Park, NY: Milady.
- ❖ Loden, M. & Maibach, H. I. 2000. *Dry skin and moisturizers: Chemistry and function*. Boca Raton: CRC Press.
- ❖ Salvador, A. & Chisvert, A. 2018. *Analysis of Cosmetic Product*. Waltham, MA: Elsevier.
- ❖ Sautor, C. & Hordinsky, M. K. 2013. *Clinical Dermatology*. 1.painos. New York: Lange Medical Books/McGraw-Hill.
- ❖ Steinberg, D.C. 2012. *Preservatives for cosmetics*. 3.painos. Carol Stream, IL: Allured Books.
- ❖ Vaara, R. 2005. *Iho ystäväksi -apua ihon ongelmiin*. Helsinki: Edita.

SÄHKÖISET LÄHTEET

- ❖ Allergiaportaali 2019. Kosmetiikan säilöntäaineet ja allergia. Viitattu 24.10.2019. <https://www.kosmetiikka-allergia.fi/tietoa-kosmetiikasta/kosmetiikan-sailontaineet-ja-allergia>
- ❖ Allergia 2019e. Allergiatunnus. Viitattu 31.10.2019. <https://www.allergia.fi/allergiatunnus/>
- ❖ Duodecim 1998. Mykerökukkaisista monenlaisista allergiaa. Viitattu 28.10.2019. <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/1998/5/duo80100>
- ❖ Euroopan parlamentin ja neuvoston kosmetiikka-asetus (EY) N:o 1223/2009. Viitattu 23.10.2019. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:fi:PDF>
- ❖ Hannuksela-Svahn, A. 2014. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Atooppinen ekseema (ihottuma). Viitattu 9.10.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00202
- ❖ Helsingin Allergia- ja Astmayhdistys. 2019a. Neuvonta: Allergia- ja Astmaneuvoita. Viitattu 15.5.2019. <https://www.allergiahelsinki.fi/neuvonta/allergia-ja-astmaneuvoita/kosmetiikka-allergia2/>
- ❖ Helsingin Allergia ja Astmayhdistys. 2019b. Neuvonta: Allergia- ja Astmaneuvoita: Tuoksuyliherkkyys. Viitattu 15.5.2019. <https://www.allergiahelsinki.fi/neuvonta/allergia-ja-astmaneuvoita/tuoksuyliherkkyys/>
- ❖ Komission asetukset (EU) N:o 1004/2014. Viitattu 27.11.2019. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32014R1004>

Liite 4: Palautekysely



Palautekysely

Tämän kyselyn toteuttaa opinnäytetyön tekijä Mimi Tran. Kyselyn tarkoitus on kartoittaa osallistujien mielipidettä Kosmetiikan herkistävät ainesosat -luennosta. Kyselyn vastaukset ovat ainoastaan opinnäytetyön tekijän nähtävissä, ja niitä hyödynnetään vain opinnäytetyössä, jonka jälkeen ne hävitetään. Kysely tehdään anonyymisti.

Merkitse rastilla mielipidettäsi vastaava vaihtoehto.

1. Koulutuksen pituus oli sopiva
 - Täysin samaa mieltä
 - Samaa mieltä
 - En osaa sanoa
 - Eri mieltä
 - Täysin eri mieltä

2. Koulutuksessa käsiteltävät aiheet olivat mielenkiintoisia
 - Täysin samaa mieltä
 - Samaa mieltä
 - En osaa sanoa
 - Eri mieltä
 - Täysin eri mieltä

3. Koin, että luento oli hyödyllinen
 - Täysin samaa mieltä
 - Samaa mieltä
 - En osaa sanoa
 - Eri mieltä
 - Täysin eri mieltä

4. Mitkä asiat olivat kiinnostavimpia?

5. Mitkä asiat olivat vähiten kiinnostavimpia?

6. Mitä muuta olisit toivonut luennossa käsiteltävä

Lisäksi haluaisin sanoa:

Kiitos vastauksistasi.