

Allergiaa ja ihoärsytystä aiheuttavat tekijät kampaajan ja kosmetologin työssä

Kampaajan ja kosmetologin käsi ihottuma johtuu yleensä viivästyneestä



Sisällysluettelo

Ihoa ärsyttävät tekijät kampaajan ja kosmetologin työssä

Märkätyö

Märkyys eli kosketus veteen on yksi oleellisimpia käsi-ihottuman riskitekijöitä. Märkätyöllä tarkoitetaan työtä, jossa

- työntekijän kädet ovat märkinä tai kosteina suuren osan työajasta tai vähintään 2 tuntia päivässä
- pestään käsiä toistuvasti
- käytetään tiiviitä eli ihoa hautovia suojakäsineitä suuren osan työajasta.

Pitkäaikainen tai tiheästi toistuva kosketus veteen tai ihon kosteus esimerkiksi tiiviiden suojakäsineiden sisällä johtaa ihon pintakerroksen eli sarveiskerroksen läpäisevyyden lisääntymiseen ja ihon kuivumiseen. Ärsyttävät ja allergiaa aiheuttavat kemikaalit pääsevät tavallista helpommin kulkeutumaan

sarveiskerroksen läpi ja voivat aiheuttaa ihon tulehduksen eli ihottuman.

Pesevät ainesosat

Peseviä aineosia, kuten saippuaa, detergenttejä tai tensidejä, sisältävät tuotteet (esimerkiksi shampoot ja nestesaippuat) liuottavat ja irrottavat ihoa suojaavaa talikerrosta ja voivat vaurioittaa sarveiskerrosta, mikä johtaa ihon läpäisevyyden lisääntymiseen. Pesevät ainesosat voivat myös muuttaa ihon pH:ta. Ihon korjausmekanismit pyrkivät palauttamaan normaalitilanteen, mutta se ei välttämättä onnistu, jos pesevien aineosien vaikutus on pitkäaikaista tai toistuvaa. Ensimmäisenä merkinä vaurioitumisesta on ihon kuivuus, karheus ja joustamattomuus.

Hiustenpesu- ja muotoiluaineet sekä erityisesti permanentti-, valkaisu- ja kestohiusvärit ovat ihoa ärsyttäviä tuotteita. Käsien ihoa rasittaa myös hiusten aiheuttama hankaus ja kuuma ilma hiuksia kuivatettaessa hiustenkuivaimella.

Muita ihoa ärsyttäviä aineosia kosmeettisissa tuotteissa ovat muun muassa säilöntäaineet, maitohappo, urea, propyleeniglykoli ja aldehydi- ja alkoholipohjaiset hajusteet. Niiden ihoärsyttävyys riippuu aineen pitoisuudesta tuotteessa.

Allergiaa aiheuttavat aineet kampaajan ja kosmetologin työssä

Kampaajan ja kosmetologin allerginen käsi-ihottuma johtuu yleensä **viivästyneestä ihokosketusallergiasta**. Tätä tautia kutsutaan **allergiseksi kosketusekseemaksi** ja sen tavallisimpia aiheuttajia kampaajille ovat kestohiusvärit, hiusten pesu- ja muotoiluaineiden säilöntäaineet ja hajusteet sekä permanenttiaineet.

Hajusteet ja säilöntäaineet ovat myös kosmeettisten tuotteiden tavallisimpia viivästyneen ihokosketusallergian aiheuttajia. Muita kosmetiikassa esiintyviä ihokosketusallergeeneja ovat muun muassa mykerökukkais- ja muut kasviuutteet, auringonsuoja-aineet, villa-alkoholi eli lanoliini (lanolin), kookosyhdisteet (kokamidopropylibetaini ja sen epäpuhtaudet), pantenoli, klooriheksidiini, setostearoli ja sorbitaaniseskvioleaatti.

Ripsien ja kulmakarvojen kesto- ja väri-aineissa käytettävä parafenyleenidiamiini ja sen johdannaiset ovat tavallisia ihokosketusallergeeneja. Rakennekynsimateriaalien metakrylaatit ovat tärkeitä ihokosketusallergian aiheuttajia keinokynsien tekijöillä.

Välitön allergia kampaajan ja kosmetologin työssä on harvinaisempaa kuin viivästynyt kosketusallergia. Välitöntä ihoallergiaa kampaajille voivat aiheuttaa hiustenvaalennusaineiden persulfaatit, hiusten värjäykseen käytettävä henna (Lawsonia inermis-hennakasvista saatava luonnonhenna), luonnonkumikäsineiden luonnonkumiproteiinit, hiusten käsittelyaineiden vehnäproteiinihydrolysaatit ja kesto- ja väri-aineiden para-aminoyhdisteet.

Välittömän allergian ja kosketusnökkosihottuman aiheuttajina kosmetologeille kosmeettisissa tuotteissa voivat olla muun muassa hydrolysoitu vehnä (1), henna (Lawsonia inermis-kasvista valmistettu uute tai jauhe) ja muut kasvipäriset raaka-aineet, joissa on kasvin valkuaisaineita läsnä. Kosketusnökkosihottumaa voivat aiheuttaa myös persulfaatit ja klooriheksidiini.

Välittömään allergiaan liittyy usein myös hengitystieoireita eli nuhaa ja astmaa.

Allergiaa aiheuttavat aineet kampaajan työssä

Kesto- ja väri-aineet

Kesto- ja väri-aineissa käytetään parafenyleenidiamiinia ja sen sukuisia para-aminoyhdisteitä, kuten tolueenidiamiinisulfaattia. Ne ovat tunnettuja ja tavallisia ihokosketusallergeeneja sekä kampaajilla että kesto- ja väri-ainetta käyttävillä kuluttajilla. Kesto- ja väri-aineissa käytettävien para-aminoyhdisteiden välillä on ristiallergiaa. Parafenyleenidiamiiniallergisien on siksi vältettävä ihokosketusta kaikkiin kesto- ja väri-aineisiin. Parafenyleenidiamiinille allergisoituneen kampaajan voi olla vaikea jatkaa ammatissaan, koska hiusten kesto- ja väri-aineiden käyttö on suosittua.

Säilöntä- ja desinfektioaineet

Säilöntä- ja desinfektioaineiden tulee kyetä tappamaan bakteereja tai rajoittamaan niiden kasvua. Ne ovat kemiallisesti reaktiivisia molekyylejä, minkä vuoksi ne useimmiten kykenevät aiheuttamaan myös kosketusallergiaa. Tärkeimpiä ihokosketusallergiaa aiheuttavia säilöntäaineita ovat isotiatsolinonit, metyylikloori-isotiatsolinoni ja metyyli-isotiatsolinoni sekä monet formaldehydiä

vapauttavat säilöntäaineet (esimerkiksi DMDM hydantoin). Parabeenit ovat kosketusallergian kannalta varsin hyviä säilöntäaineita. Laajasta käytöstä huolimatta kosketusallergia on ollut varsin harvinaista suomalaisessa väestössä. Desinfektioaineina käytetyt glutaraldehydi, glyksaali (etandiaali) ja kloramiini T voivat aiheuttaa myös kosketusallergiaa.

Hajusteet

Hajusteet ovat merkittävimpiä viivästynyttä kosketusallergiaa aiheuttavia aineita kampaamotuotteissa ja muussa kosmetiikassa. Hajustekemikaaleja tunnetaan suuri määrä ja monien hajustekemikaalien välillä on ristiallergiaa.

Hajusteallergisen on turvallisinta välttää kaikkea hajustettua kosmetiikkaa.

Monet hajusteet ovat kasvipärisiä. Hajusteallergisen on hyvä välttää kuitenkin myös kasviuutteita sisältäviä kosmeettisia tuotteita, koska kasveissa esiintyy samoja yhdisteitä.

Hajusteisiin liittyy myös hengitystieoireita. Hengitystieoireet eivät kuitenkaan liity viivästyneeseen kosketusallergiaan, vaan ovat todennäköisimmin hengitysteiden ärsytystä.

Muut kosmetiikassa esiintyvät ihokosketusallergeenit

Muita kosmetiikassa esiintyviä ihokosketusallergeeneja ovat muun muassa mykerökukkais- ja muut kasviuutteet, auringonsuoja-aineet, villa-alkoholi eli lanoliini (lanolin), kookosyhdisteet (kokamidopropylibetaini ja sen epäpuhtaudet), pantenoli, klooriheksidiini, setostearoli ja sorbitaaniseskvioleaatti.

Vaalennusaineiden **persulfaatit** (ammonium- ja kaliumpersulfaatti) voivat aiheuttaa sekä viivästynyttä ihokosketusallergiaa ja siitä johtuvaa allergista kosketusekseemaa että välittömästä allergiasta johtuvaa kosketusnökkosihottumaa.

Permanenttiaineet sisältävät **tioglykolaatteja**, jotka aiheuttavat viivästynyttä ihokosketusallergiaa ja -ihottumaa.

Työvälineissä on aiemmin ollut **nikkeliä**, joka on aiheuttanut allergista ihottumaa etenkin siksi, että monella kampaajalla on jo ennen työuraan kehittynyt kosketusallergia nikkeliä rikkamakorujen käytön vuoksi. Ongelma on

käytännössä väistynyt, kun laadukkaista terästyövälineistä, kuten saksista, ei enää nykyisin yleensä irtoa nikkeliä.

Suojakäsineiden käyttö on ammatti-ihotautien ehkäisemiseksi tärkeää, mutta myös käsineiden aineosille, kuten kumikemikaaleille tai vinyylimuovin lisäaineille, voi herkistyä.

Allergiaa aiheuttavat aineet kosmetologin työssä

Säilöntä- ja desinfektioaineet

Säilöntä- ja desinfektioaineiden tulee kyetä tappamaan bakteereja tai rajoittamaan niiden kasvua. Ne ovat kemiallisesti reaktiivisia molekyylejä, minkä vuoksi ne useimmiten kykenevät aiheuttamaan myös kosketusallergiaa. Tärkeimpiä ihokosketusallergiaa aiheuttavia säilöntäaineita ovat isotiatsolinonit, metyylikloori-isotiatsolinoni ja metyyli-isotiatsolinoni sekä monet formaldehydiä vapauttavat säilöntäaineet (esimerkiksi DMDM hydantoin). Parabeenit ovat kosketusallergian kannalta varsin hyviä säilöntäaineita. Laajasta käytöstä huolimatta kosketusallergia on ollut varsin harvinaista suomalaisessa väestössä. Desinfektioaineina käytetyt glutaraldehydi, glyoksaali (etandiaali) ja kloramiini T voivat aiheuttaa myös kosketusallergiaa.

Hajusteet

Hajusteet ovat merkittävimpiä viivästyntä kosketusallergiaa aiheuttavia aineita kosmetiikassa. Hajustekemikaaleja tunnetaan suuri määrä ja monien hajustekemikaalien välillä on ristiallergiaa. Hajusteallergisen on turvallisinta välttää kaikkea hajustettua kosmetiikkaa.

Monet hajusteet ovat kasvipäisiä. Hajusteallergisen on hyvä välttää kuitenkin myös kasviuutteita sisältäviä kosmeettisia tuotteita, koska kasveissa esiintyy samoja yhdisteitä.

Hajusteisiin liittyy myös hengitystieoireita. Hengitystieoireet eivät kuitenkaan liity viivästyneeseen kosketusallergiaan, vaan ovat todennäköisimmin hengitysteiden ärsytystä.

Kasviperäiset allergeenit

Mykerökukkaiset kasvit eli asterikasvit (Compositae- eli Asteraceae-heimo) on laaja kasviheimo, johon kuuluvista kasveista monet sisältävät viivästynyttä ihokosketusallergiaa aiheuttavia aineita eli seskviterpeenilaktoneja.

Mykerökukkaiskasviuutteita käytetään yleisesti kosmetiikka- ja hygieniatuotteissa sekä rohdosvalmisteissa. Esimerkkejä tavallisimmista kosmetiikassa ja rohdosvalmisteissa käytetyistä mykerökukkaisista ovat arnikki (*Arnica montana*) ja eri kamomillalajikkeet (*Chamomilla recutita* eli kamomillasaunio ja *Chamamelum nobile* eli jalosauramo).

Muita tärkeitä kosmetiikassa esiintyviä kasviallergeeneja ovat muun muassa teepuuöljy (sisältää muun muassa limoneenia), piparminttuöljy ja laventeliöljy (sisältää muun muassa linaloolia).

Kosmetiikassa käytettävistä kemiallisista **auringonsuoja-aineista** ihokosketusallergeeneja ovat muun muassa bentsofenoni, PABA:n (para-aminobentsoehappo) johdannaiset, oktyylimetoksisinnamaatti ja oktokryleeni. Sen sijaan fysikaaliset auringonsuoja-aineet sinkkioksidi ja titaanidioksidi eivät ole kosketusallergeeneja.

Parafenyleenidiamiini

Hiusten, ripsien ja kulmien kesto- ja väri- ja väriväreissä käytettävä parafenyleenidiamiini (p-phenylene diamine) on voimakas ihokosketusallergeeni. Parafenyleenidiamiinia käytetään myös niin sanotuissa mustissa hennatatuoinneissa intensiivisen ja kestäväen mustan värin aikaansaamiseksi.

Parafenyleenidiamiinin käyttö iholle jätettävissä tuotteissa on kuitenkin kielletty EU:n alueella, koska kyseessä on tunnetusti voimakas ihokosketusallergeeni. Mustiin hennatatuointeihin liittyy erityisen suuri riski saada ihokosketusallergia parafenyleenidiamiinille. Mustia hennatatuointeja ei pitäisi käyttää iholleen, eikä etenäkään niiden, jotka työssään käsittelevät parafenyleenidiamiinia tai sen johdannaisia sisältäviä tuotteita.

Kynsilakat

Tavallisin kosketusallergiaa aiheuttava aine kynsilakoissa on tolueenisulfonamidiformaldehdyhartsi (INCI-nimi Tosylamide/formaldehyde resin). Ihokosketusallergian oireet ilmenevät usein kaukana kynsistä, kuten silmäluomi-, kasvo- tai kaulaihottumana. Kahden viikon tauko kynsilakan käytössä parantaa yleensä ihottuman.

Ihon akrylaattiallergiaa rakennekynsistä ja kynsi- ja ripsienpidennysliimoista

Rakennekynsien akryylitekniikassa monomeerineste ja polymeerijauhe sekoitetaan ja levitetään kynnelle. Seos kovettuu kemiallisesti, tai kovettamiseen käytetään UV-valoa. Geelitekniikassa kerrokset kovetetaan UV-valon avulla. Molemmat tekniikat perustuvat ihoa herkistävien akrylaatti- tai metakrylaattiyhdisteiden käyttöön.

Kynsituotteissa käytettäviä metakrylaattiyhdisteitä ovat esimerkiksi etyyli- metakrylaatti, metyyli- metakrylaatti, etyleeniglykolimetakrylaatti, 2-hydroksietyyli- metakrylaatti ja 2-hydroksipropyylimetakrylaatti. Tuotteiden valmistuksessa käytetyt metakrylaatit ja akrylaatit sisältävät usein epäpuhtautena muita saman ryhmän kemikaaleja, vaikkei niitä tuotteen koostumustiedoissa välttämättä mainita.

Valmiit muoviset keinokynnet ja liimattavat ripsipidennykset

Valmiiden muovisten keinokynsien kiinnittämisessä käytettävä liima sisältää yleensä pääainesosanaan **etyylisyanoakrylaattia**. Kynsiliimojen ja teollisuudessa käytettyjen pikaliimojen syanoakrylaatit ovat aiheuttaneet harvoin ihon kosketusallergiaa.

Liimattavien ripsenpidennysten kiinnittämiseen käytettävät ripsiliimat sisältävät myös pääasiassa etyyli- syanoakrylaattia, mutta niistä on löydetty myös metakrylaatteja. Ripsiliimoja käsiteltäessä on suositeltavaa suojata ihoa samalla tavoin kuin rakennekynsityössä. Työterveyslaitoksessa on tutkittu henkilöitä, joilla on ripsenpidennysliiman syanoakrylaatin aiheuttama kosketusallergia. Kaikki ovat saaneet allergian, kun ovat käyttäneet ripsenpidennyksiä omissa silmissään. Kynsiteknikon kannattaa siis välttää pidennyksiä omissa silmissään.

- [Lataa ripsienpidennyksen malliratkaisu](#)

Suojautuminen haitallisilta materiaaleilta

Rakenne- ja geelikynsityöhön liittyvää ihokosketusallergian riskiä on vaikea saada poistettua suojakäsineratkaisuilla. Työntekijän on kuitenkin parempi käyttää edes osittaista suojaa antavia suojakäsineitä kuin työskennellä paljain käsin. Oleellista pyrkiä työskentelemään niin, etteivät kovettumattomat rakennekynsimateriaalit lainkaan joutuisi suojakäsineiden pinnalle. Sotkeutuneet käsineet on heti vaihdettava.

- [Lataa geeli- ja akryylikynsien teko -malliratkaisu](#)
- [Tutustu myös Akrylaattiallergia-aihesivuun, jossa on runsaasti tietoa akrylaattien käsittelyyn kauneusalalla.](#)

Kynsimateriaalien käytön rajaaminen

Ihokosketusallergian riskin pienentämiseksi on tärkeää rajata kynsimateriaalien käyttö työpaikalla tiettyyn työpisteeseen, välttää tarkasti kynsimateriaalien roiskeita ja niiden muuta leviämistä työympäristöön, käsitellä kynsimateriaalipakkauksia suojakäsineet kädessä ja välttää valumia pakkausten pinnalla sekä säilyttää kynsimateriaalit erillään muista työpaikan aineista. Sotkeutuneet työvälineet ja pinnat on syytä puhdistaa heti ja käyttää puhdistettaessa suojakäsineitä.

Myös kovettettujen rakennekynsien työstämisessä syntyneeltä pölyltä ja sen sisältämiltä kovettumattomilta metakrylaatteilta on suojauduttava käyttämällä suojakäsineitä, kohdepoistoa ja tehokasta hengityksensuojainta. Pöly on pyyhittävä tehokkaasti pois pinnoilta ja pestävä iholta. Myös työvaatteet on pestävä usein.

Myös kynsistudion asiakas voi saada metakrylaattiallergian rakennekynsimateriaaleista. Kovettumattoman kynsimateriaalin joutumista kosketuksiin asiakkaan ihon kanssa on haasteellista välttää.

Taulukko suojautumistoimista eri ammateissa

Työtehtävä	Tuotteet	Tuotteissa esiintyviä allergeeneja ja ärsytystekijöitä	Suojautumistoimenpiteet
Akryyli- ja geelikynsien laitto ja huoltaminen	Akryylijauhe ja -liuos, primer, geelikynsi- materiaalit	Metakrylaatit (sekä akryyli- että geelikynsimateriaaleissa), mm. etyylimetakrylaatti, etyylimetakrylaatti, etyleeniglykoli- metakrylaatti, 2- hydroksietyyli- metakrylaatti, 2- hydroksipropyli- metakrylaatti Kynsipöly: Rakennekynsien työstämisestä syntyvä pöly (voi sisältää vielä kovettumattomia metakrylaatteja)	Estettävä ihokosketus kovettumattomaan rakennekynsiaineeseen. Polyeteenimuovinen kertakäyttökäsine ja sen päällä nitrilikuminen kertakäyttökäsine, tai neopreenikertakäyttökä- si 2 käsinettä päällekkäin puettuna suojaavat lyhytaikaisesti (parin minuutin ajan). Käsineet vaihdeettava tiuhaan. Ko- käsiineet eivät tarjoa kuin lyhytaikaista suojaa, ole- on työskennellä niin, että kynsimateriaaleja lainkaan joutuisi käsiineille. Käsiineet myös kynsimateriaalipakkauk- käsittellessä. Vältetään kynsimateriaa- ja -pölyn leviämistä työpisteen pinnoille ja pakkauksien ulkopinnoil- Työpöydässä imu/kohdepoisto kynsipö- poistamiseen. Kynsipölyn imurointi/siivoaminen asiakkaiden välillä.



Kristiina Aalto-Korte

ylilääkäri

Sähköpostiosoite

kristiina.aalto-korte [at] ttl.fi

Puhelin

+358 30 474 2292



Maria Pesonen

ylilääkäri

Sähköpostiosoite

maria.pesonen [at] ttl.fi

Puhelin

+358 30 474 2239

Avainsanat

[hius- ja kauneudenhoitoala](#)