

Käsittele akrylaatteja oikein

Entisajan tekniikko tuumi, että akrylaatin työstämiseen paras väline on paljas sormi kasteltuna monomeerineesteeseen. Akryylijäämät olivat myös samaisen miekkosen mielestä mainioita saunansytykkeitä. Nykyisin akryyliin käsittelyn vaarat ja suojautumisen tärkeys tiedostetaan jo paremmin.

Suurin osa hammaslaboratoriohenkilökunnasta työskentelee akrylaattien kanssa päivittäin. Akrylaateille herkistyminen ilmenee erilaisina iho- ja hengityselinoireina. Varsinaiseen akrylaatin aiheuttamaan ammattitautiin sairastuu vuosittain lähes parikymmentä hammashuollossa työskentelevää.



Akryylit pitkään käytössä

Akrylaatit ovat polymeerien rakennosia, joita hammasprotetiikassa on käytössä montaa eri tyyppiä. Proteesien pohjalevyjen "jauhe ja neste" -tyyppinen metyylimetakrylaatti on ollut käytössä lähes samanlaisena jo vuosikymmenien ajan. Oikomislaitteet, purentakiskot ja väliaikaiset kruunu- ja siltarakenteet sisältävät myös metyylimetakrylaattia. Kruunujen ja siltojen fasadi-muovit sekä hampaanväriset täyteaineet sisältävät useita eri akrylaatteja, samoin jotkin kiinnityssementeistä.

Akryylejä on käytetty hammashoidossa ja protetiikassa vuosikymmeniä, mutta allergiatapaukset ovat lisääntyneet huomattavasti 80-luvun jälkeen.

Akrylaatti voi allergisoida

Polymerisoimaton metakrylaatti on herkästi allergisoivaa. Myös polymerisointuneeseen muoviin jää pieniä määriä monomeereja, jotka voivat herkistää. Valokovetteiset akrylaattiyhdisteet altis-

tavat vielä MMA:ta herkemmin. Muovimateriaalit saattavat sisältää akrylaattien lisäksi myös muita mahdollisesti allergisoivia aineita, kuten mm. kiihdytinaineita, säilyvyyttä parantavia aineita ja väripigmenttejä.

Akrylaattien aiheuttama allergia tai ärsytysreaktio tuntuu yleensä iholla, silmissä ja hengitysteissä. Akrylaatit voivat aiheuttaa kontaktiallergiaa, kun ne joutuvat suoraan iholle (yli 70 % akrylaattiin liittyvistä ammattitaudeista). Allergia voi syntyä myös ilmvälitteisesti. Allergisen kosketushottuman lisäksi akrylaattien on todettu aiheuttavan ärsytysihottumaa, astmaa ja nuhaa sekä kurkunpään ja silmän sidekalvon tulehduksia.

Työterveyslaitoksen tutkimuksen mukaan akrylaatin kontaktiallergiatapauksen määrä oli miltei kolminkertais-tunut 80-luvulta 90-luvun puoliväliin mennessä. Syyksi tähän on arveltu 80-luvulla markkinoille tulleiden sidosmuovien liuottimia, joiden allergeenien on arveltu läpäisevän ihon herkemmin.

Riskejä voi vähentää

Riskiä sairastua akrylaattiallergiaan voi vähentää käsittelemällä ja säilyttämällä akryylimateriaaleja oikein. Lääkelaitoksen julkaisu "Hammaslaboratorion muovimateriaalit aiheuttavat allergiaa - Opas hammaslaboratorioille" neuvoo, kuinka riskiä voi vähentää. Työntekijöitä kehoitetaan arvioimaan omien työtapoihinsa liittyviä riskejä ja kehittämään turvallisempia työskentelytapoja metakrylaatin käsittelyn suhteen. Eri tuotteiden koostumukset tulisi myös tarkistaa ja varoitusmerkinnät huomioida. Käyttöohjeita ja varoituksia on syytä noudattaa.

Akryylin hajuhaittoja ja haihtumista voidaan vähentää merkittävästi, kun nesteet säilytetään tiiviissä pulloissa. Jos jääkaappia käytetään varastointiin, ruokatarvikkeita ei saa pitää samassa kaapissa. Jo käytössä olevat pulloet säilytetään ilmastoidussa tilassa. Sekoitusastiat peitetään seoksen valmistumisen ajaksi tiiviillä kannella, ja ylijäänyt akryylimassa laitetaan lopuksi vedellä täy-

tettyyn suljettavaan astiaan.

Julkaisussa neuvotaan myös kiinnittämään huomiota työtilan yleiseen siisteyteen ja akryylijämiä poistamiseen työtilasta.

Polymerisoimatonta materiaalia ei tulisi koskea avokäsin. Jo yksikin kontakti allergeenin kanssa voi aiheuttaa sairastumisen. Tavalliset tutkimuskäsineet (lateksi, vinyyli) päästävät metakrylaattia läpi helposti. Mitä paksummasta materiaalista käsine on valmistettu, sitä paremmin se suojaa. Parhaan suojan antavat muovilaminaattikäsine tai sen sormenpääkappaleet ja tutkimuskäsine yhdessä. On muistettava, että etanoli ja asetonit heikentävät käsineen suojauskykyä.

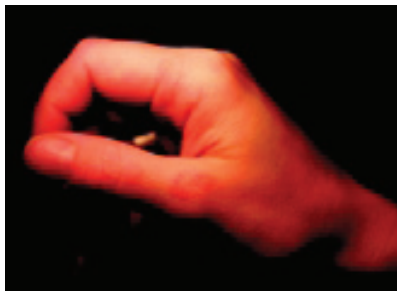
Tutkitut ja testatut kemikaalisuojahansikkaat tunnistaa kemikaalisuojaintunnuksesta (Kuva 1). Lääkelaitos suosittelee allergisoivien kemikaalien käsittelyn käyttäjäksi korkeintaan puolta testisuositusajoista.

Muovikäsineet eivät yleensä allergisoi, mutta lateksikäsineet voivat aiheuttaa allergiaa joillekin. Lääkelaitos suosittelee käyttämään käsineitä, joiden allergeenipitoisuus on matala. Tietoja luonnonkumikäsineiden allergeenipitoisuudesta saa Lääkelaitoksen julkaisuista.

Huolehdi tärkeimmistä työvälineistäsi - käsistäsi ja silmistäsi

Käsien ihon kuntoon kannattaa kiinnittää huomiota. Ihonhoitotuotteet auttavat pitämään kädet kunnossa.

Oppaan mukaan on suositeltavaa, että ihonhoitoaine levitetään käsiin vain taukojen aikana ja työpäivän päätyttyä, jotta se ehtisi imeytyä ihoon täysin. Käsihuuhteen käytön jälkeen ihon on annettava kuivua ennen suojahanskojen pukemista. Jatkuva käsien pesu raskauttaa ihoa. Pesunkin jälkeen kädet kannattaa kuivata huolellisesti.



Kädet kaipeavat boitoo

Jos muovimateriaalia joutuu iholle, se on heti pestävä pois saippualla ja vedellä. Aineen poistaminen pelkästään pyyhkimällä levittää sitä yhä laajemmalle alueelle.

Silmät altistuvat kemikaaliroiskeille ja hiontapölylle, eivätkä tavalliset silmälasit anna tarpeellista suojaa. Parhaan suojan roiskeilta ja pölyltä saa, kun käyttää suojalaseja ja aktiivihiihentietyssuojainta yhdessä tai visiiriä. Jos hiontapölyä tai pisaroita kuitenkin pääsee silmiin, tulee silmää huuhdella vähintään 15 minuutin ajan. Yhteydenotto lääkäriin voi lisäksi olla tarpeellista. Metakrylaattien työstämisen aikana ei kannata käyttää piilolaseja. Metakrylaattiroiskeet voivat aiheuttaa piilolasiin kiinnittymisen silmään.



Kuva 1. Kemikaalisuojaimen tunnus.

Työnantaja suunnittelee ja vastaa

Lääkelaitoksesta korostetaan että kokonaisvastuu työympäristöstä ja -turvallisuudesta on työnantajalla. ”Työnantajan on varmistauduttava siitä, että käytöturvallisuustiedot ovat saatavilla työpaikalla ja ne tunnetaan. Aineiden käsittelyyn liittyvät vaarat on myös tiedotettava ja riittäviä varotoimia noudatettava. Työnantajan velvollisuus on myös huolehtia kemikaaliastioiden asianmukaisista merkinnöistä. Haitallisista kemikaaleista tulee pitää luetteloa, jossa on arviot kemikaalialtistumisesta ja ohjeet torjunnasta.”

Työtapojen korjaaminen ei ole vain työntekijän vastuulla. ”Työnantajan asia on suunnitella, johtaa ja seurata työtapoja, jotta kemikaaleille altistumiset jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Työnantaja saa tarvittaessa tuekseen työterveyshuollon ammattihenkilöstön tietotaitoa”, oppaassa luvataan.

Työnantaja on velvollinen ilmoittamaan työntekijän ammattitaidista vaakuutusyhtiölle. Vakavista metakrylaattien käyttöön liittyvistä vaaratilanteista tulee ilmoitus tehdä Lääkelaitokselle.



Oikeanlaiset hanskat löytyvät kokeilemalla sekä ottamalla selvää käsineiden allergeenipitoisuudesta ja suojausmiskyvystä.

Lähteet:

Lääkelaitos, Hammaslaboratorioliitto, Erikoishammasteknikkoliitto. Hammaslaboratorion muovimateriaalit aiheuttavat allergiaa - Opas hammaslaboratorioille. 2000.

Lääkelaitos. Hammashoidon muovimateriaalien pakkausmerkinnät. 2000. (imuroitavissa Internetistä osoitteesta <http://www.nam.fi/uploads/hrifaqn6s163k.pdf>)

Estlander T, Jolanki R, Kanerva L. Akrylaattiallergia muovipaikka-aineista - hammashoidon henkilöstön hankala ammattihotauti. Työterveys 3/1996.

Luonnonkumikäsineiden allergeenipitoisuuksista saa tietoa julkaisusta ”Luonnonkumikäsineiden markkinavalvontatutkimus”. Julkaisun voi tilata Lääkelaitoksesta, puh. (09) 4733 4242.

Kädet työstä haavoilla

Tamperelaisella Sointu Heleniuksella todettiin vuonna 1993 akrylaattiallergia. 25-vuotisen työuransa päätteeksi Sointu joutui jäämään tapaturmaeläkkeelle.

Sointu Helenius aloitti työnsä hammaslaboranttina 1970-luvulla. Alusta asti hän sai töissään pieniä ärsytysoireita käsiinsä. Loma-aikana kädet parainivat kortisonin avulla, mutta työssä oireet taas palasivat. Kymmenkunta vuotta oireet pahenivat pahenemistaan.

- Kyllä pitäisi hälytyskellojen alkaa soida, jos joutuu turvautumaan jatkuvaan kortisonihoitoon vuosi toisensa jälkeen, Sointu miettii.

Kortisonin pitkäaikainen käyttö aiheutti lopulta myös ärsytysoireiden ja käsien nivelten kipeytymisen.

Työnantaja otti asiakseen suojata työntekijöitään, kun Soinnun allergiaoireet alkoivat. Suojakäsineitä hankittiin ja kokeiltiin.

- Tavallisista suojakäsineistä ei ole apua akryylin käsittelyssä. Ne päästävät akrylaatin läpi hetkessä. Kemikaa-

lisuojahanskatkaan eivät auta enää silloin, kun allergia on puhjennut, Sointu toteaa.

Työnteko tiloissa, joissa käsitellään akryyliä voi käydä allergikolle mahdolliseksi. Ainoaksi vaihtoehdoksi voi jäädä alanvaihto.

- Tiedän monia alan työntekijöitä: hammaslääkäreitä, -hoitajia ja laboratorioväkeä, jotka ovat allergian vuoksi vaihtaneet toiselle alalle. Vielä useimmat kärsivät jatkuvista ärsytysihottumista, mutta eivät ole saaneet diagnoosia akryyliallergiasta, Sointu kertoo.

Kun allergia todettiin, Sointu oli 59-vuotias. Hän ehti olla tapaturmaeläkkeellä kuusi vuotta ennen varsinaiselle eläkkeelle siirtymistä.

- Tapaturmaeläkepäätöstä edelsi "sairasvuosi", jonka aikana selvitettiin, onko minulla mahdollisuutta tehdä muun alan työtä. Sain työvoimatoimistosta lausunnon, ettei näin pahan allergian kanssa pärjää töissä. Jopa veden käsittely on kiellettyä. Tapaturmaeläkepäätöksen saaminen oli siten helppoa.

Sointu pitää erityisen tärkeänä, että nuoret työntekijät huolehtivat työkyvystään ja työolosuhteistaan.



Sointu Helenius

- On hyvin tärkeää tietää, että työntekijälle otettu vakuutus turvaa myös allergian sattuessa. Allergiaa käsitellään ikään kuin työtapaturmana. Työntekijöiden pitäisi välttää epäselviä työsuhteita, jossa vakuutusasiatkaan eivät ole ehkä kunnossa, Sointu varottaa.

Soinnun käsien ihottuma parani, kun hän jäi työstä pois. Kädet eivät ole kuitenkaan entisellään.

- Kynsinauhhat ovat vielä erityisen herkat tulehtumaan ja sormenpäiden iho on pysyvästi ohentunut.

Kun allergia puhkeaa...



Kun epäily akrylaattiallergiasta on olemassa, työntekijä ohjataan työterveyslääkärin vastaanotolta erikoislääkärin tutkimuksiin. Työnantaja on velvollinen kustantamaan lääketieteellisin perusteluin epäillyn ammattitautin tutkimuskustannukset.

Akrylaattiallergia on ammattitautilaissa määritelty ammattitauti. Jos tutkimuksissa todetaan ammattitauti, tulee työnantajan ilmoittaa siitä vakuutusyhtiöön, jossa työntekijä on vakuutettuna. Vakuutusyhtiö yleensä antaa tapaukset toimeksiantona Vakuutus kuntoutus VKK:lle.

VKK avustaa vakuutus- ja työeläkelaitoksia kuntoutusasioiden valmistelussa ja hoitamisessa. VKK:n kuntoutussuunnittelija kartoittaa yhdessä ammattitautiin sairastuneen kanssa, onko silloisessa toimessa työn uudelleenjärjestely- ja suojautumismahdollisuuksia tai onko työllistymismahdollisuutta aiempien ammattikokemusten perusteella. Jos työllistyminen katsotaan mahdolliseksi, tehdään asiakkaan kanssa lisä- tai uudelleen koulutussuunnitelma. Lopullisen korvauspäätöksen tekee vakuutusyhtiö.

Jos kysymys on lähellä eläkeikää olevasta henkilöstä, eikä ammatillisen kuntoutuksen keinoin löydetä työllistymismahdollisuuksia, vakuutusyhtiö harkitsee tapaturmaeläkkeen myöntämistä toistaiseksi. Akrylaattiallergia ammattitautina kuuluu tapaturmavakuutuksen piiriin.