



2
2020

HYVÄT KÄDET

Synteettisistä kumikäsineistä johtuvien allergisten ihoreaktioiden ehkäiseminen

IAN MASON, FT, TYÖTERVEYSHUOLLON AMMATTILAINEN JA KIRJAILIJA



Synteettisistä kumikäsineistä johtuvien allergisten ihoreaktioiden ehkäiseminen

Ian Mason, FT, työterveyshuollon ammattilainen ja kirjailija

Luonnonkumin (lateksin) turvallisuus terveydenhuollon työntekijöille tarkoitetuissa käsineissä ja muissa välineissä on nyt tunnustettu tosiasia. Luonnonkumille allergisen henkilökunnan altistumisen ehkäisyyn on kehitetty laaja-alaisia strategioita, minkä seurauksena synteettisten käsineiden käyttö on yleistynyt (tällaisia käsineitä nimitetään joskus myös lateksivapaiksi tai lateksittomiksi).

Vaikka synteettiset käsineet eivät sisällä luonnonkumia, osa tuotteista voi silti aiheuttaa iho-ongelmia. Äskettäin tehdyn tutkimuksen mukaan allergisen kosketushottuman esiintyvyys terveydenhuollon työntekijöillä kasvoi merkittävästi, kun luonnonkumista valmistetut käsineet vaihdettiin synteettisiin.

Ongelma johtuu ilmeisesti kiihdytinaineiksi kutsuttujen kemikaalien jäämistä. Käsineiden valmistajat käyttävät näitä kemikaaleja materiaalien ominaisuuksien kuten kestävyuden ja elastisuuden muokkaamiseen. Valitettavasti kemialliset kiihdytinaineet ovat myös allergisten ihoreaktioiden yleinen aiheuttaja. Vaikka kiihdytinaineita käytetään myös luonnonkumisten käsineiden valmistuksessa, niiden jäämät saattavat olla suurempia synteettisissä käsineissä valmistusprosessien eroavaisuuksien vuoksi.

Monia kemikaaleja

Edellä mainitussa tutkimuksessa, jossa luonnonkumisten käsineiden vaihtaminen synteettisiin kasvatti allergisen kosketushottuman esiintyvyyttä, kemiallisen kiihdytinaineen nimeltä 1,3-difenyyliguanidiini havaittiin olevan yleisin allergeeni – yhteensä 86 % terveydenhuollon työntekijöistä reagoi positiivisesti 1,3-difenyyliguanidiiniin lappukokeessa (jossa pieniä määriä mahdollisia allergeeneja levitetään lapuille, jotka kiinnitetään ihoon). Kyseinen kemikaali ei kuitenkaan ollut ainoa syyllinen: noin kolmasosa testatuista reagoi positiivisesti myös toiseen kemialliseen kiihdytinaineeseen eli tiuraamiseksi (joka on yhdistelmä dipentametyleenitiuraamidisulfidia, disulfiramia [tetraetyylitiuraamidisulfidi], tetrametyylitiuraamidisulfidia ja tetrametyylitiuraamimonosulfidia).

Vaikuttaa siltä, että tätä kemiallisten kiihdytinaineiden sekoitusta saatetaan käyttää joidenkin synteettisten käsineiden valmistuksessa. Vuonna 2013 ruotsalaiset työterveyden ihotautilääkärit (Lundin yliopistosta) havaitsivat käsien työperäisestä kosketushottumasta tehtävien ilmoitusten lisääntyneen leikkaussalihenkilöstön keskuudessa.



Mitä käyttämäsi käsineet sisältävät?

Synteettiset kumikäsineet saattavat sisältää yllättävän sekoituksen kemikaalijäämiä. Itse asiassa synteettisten käsineiden valmistuksessa voidaan käyttää kiihdytinaineina paljon enemmän kemikaaleja kuin mitä tässä lyhyessä artikkelissa pystytään luettelemaan.

Tästä herää kysymys – tiedätkö mitä jäämiä päivittäin käyttämässäsi suojakäsineissä on? Useimmat tämän artikkelin lukijoista eivät luultavasti tiedä. Uskallan esittää kyseisen väitteen, koska tutkimuksen mukaan tietämys synteettisten kumikäsineiden kemiallisesta koostumuksesta on vähäistä esimerkiksi työterveyshuollon henkilöstön ja työsuojeluinsinöörien keskuudessa.

Ongelmien välttäminen

Kosketushottuma (ärsytysihottuma tai allerginen ihottuma) on yleisin työperäinen ihotauti. Itse asiassa työperäiset ihotaudit muodostavat lähes puolet kaikista ammattitaudeista, minkä vuoksi

Märkätyön määritelmä

Märkätyöksi luetaan työtehtävät, joissa työntekijöiden on upotettava kätensä nesteisiin yli kahdeksi tunniksi, käytettävä vedenkestäviä käsineitä vastaava aika tai pestävä käsiään yli 20 kertaa yhden työvuoron aikana.⁸

3

niiden ennaltaehkäisy on erittäin tärkeää – sekä henkilökohtaisten haittojen että sairauksista johtuvien poissaolojen ja niiden hoidosta yhteiskunnalle koituvien merkittävien kustannusten vuoksi.

Käsi-ihottumaa voidaan ehkäistä hoitajien ja muiden terveydenhuollon työntekijöiden keskuudessa vähentämällä märkätyön määrää. Tutkimuksen mukaan käsien kastumistiheys ennustaa käsi-ihottuman kehittymistä kastumisen kestoa enemmän.

Nämä havainnot märkätyöstä ovat kiinnostavia. Monille tulee yllätyksenä se, että vesi voi olla ihoa ärsyttävää ja tunkeutua suhteellisen helposti sen päällimmäisen kerroksen eli marraskeden läpi. Toistuva altistuminen vedelle saa tämän kerroksen turpoamaan ja kutistumaan, mikä voi johtaa käsi-ihottumaan (ärsytyskosketusihottumaan)¹⁰.

Kaikkien terveydenhuollon työntekijöiden on tärkeää ilmoittaa työterveyshuollolle käsi-oireistaan, kuten kuivuudesta, punoituksesta, kutinasta, kesimisestä, hilseilystä, halkeilusta, rakkuloiden muodostumisesta ja kivusta, jotta niiden syy pystytään selvittämään. Erityisen tärkeää tämä on silloin, kun oireet saattavat liittyä siihen, että sairaalassa käytettävät suojakäsineet ovat vaihtuneet äskettäin. Käsi-ihottuma voi joskus parantua kokonaan yksinkertaisesti käsinetyyppiä vaihtamalla.

Myös muita tärkeitä ennaltaehkäisytoimenpiteitä on harkittava. Laajassa australialaisessa tutkimuksessa työperäisistä ihotaudeista tarkasteltiin 555:tä terveydenhuollon työntekijää, jotka saivat lähetteen työterveyden ihotautiklinikalle 22 vuoden aikana. Yleisin diagnoosi oli ärsytyskosketusihottuma ja toiseksi yleisin allerginen kosketusihottuma. Ei ole yllättävää, että suurin osa allergista kosketusihottumaa aiheuttavista aineista oli kiihdytteitä (tiuraamiseksi ja tetraetyylitiuraamidisulfidi), säilöntäaineita



Vältä ärsytys leikkaussalissa. Älä anna kosketusihottuman tai tyypin IV allergian vaikuttaa tehokkuuteen.

(formaldehydi, formaldehydin vapauttajat ja isotiatsolinonit) ja käsien puhdistus- ja desinfiointiaineiden apuaineita. Työperäisen ärsytyskosketusihottuman pääasiallisia aiheuttajia olivat vesi/märkätyö ja käsienpuhdistusaineet sekä ympäristötekijät, kuten lämpö ja hikoilu. Tutkimuksen tekijät korostivat työperäisten ihotautien syiden ymmärtämisen tärkeyttä toimivien ennaltaehkäisystrategioiden kehittämisessä ja suosittelivat ihonhoidon sisällyttämistä käsihygieniakoulutukseen. Lisäksi he suosittelivat alkoholipohjaisten käsihuuhteiden käyttöön kannustamista (kaupallisten käsienpuhdistusaineiden sijaan) ja kiihdytinaineita sisältämättömien käsineiden tarjoamista allergisesta kosketusihottumasta kärsiville työntekijöille.

Viitteet:

1. Kelly KJ, Sussman G. Latex Allergy: Where Are We Now and How Did We Get There? *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2017 Sep - Oct;5(5):1212-1216. Katso myös: American College of Allergy, Asthma & Immunology - Guidelines for the Management of Latex Allergies and Safe Latex Use in Health Care Facilities.
2. Synthetic surgical gloves. *Health Devices*. 2002 Jun;31(6):197-216.
3. Dejonckheere G et al. Allergic contact dermatitis caused by synthetic rubber gloves in healthcare workers: Sensitization to 1,3-diphenylguanidine is common. *Contact Dermatitis*. 2019 Sep;81(3):167-173.
4. Palosuo T et al. Latex Medical Gloves: Time for a Reappraisal *Int Arch Allergy Immunol* 2011;156:234-246. <https://www.karger.com/Article/FullText/323892>
5. Tiedot seuraavista lähteistä: TrueTest.com, Contact Allergy Database, DermNetz.org ja U.S. National Library of Medicine. www.answertheitch.com/thiuram-mix-allergy-facts/
6. Pontén A et al Occupational allergic contact dermatitis caused by sterile non-latex protective gloves: clinical investigation and chemical analyses. *Contact Dermatitis*. 2013 Feb;68(2):103-10.
7. Oliveira HR1, Alchorne Ade O. Fundamentals of the knowledge about chemical additives present in rubber gloves. *An Bras Dermatol*. 2011 Sep-Oct;86(5):911-6.
8. Behroozy A, Keegel TG. Wet-work exposure: A main risk factor for occupational hand dermatitis. *Safety and Health at Work* 2014;5:175-180.
9. Jungbauer FH et al Exposure of the hands to wet work in nurses. *Contact Dermatitis*. 2004 Apr;50(4):225-9.
10. Matthieu L et al Occupational allergic contact dermatitis from bisphenol A in vinyl gloves. *Contact Dermatitis*. 2003 Dec;49(6):281-3.
11. Higgins CL et al Occupational skin disease among Australian healthcare workers: a retrospective analysis from an occupational dermatology clinic, 1993-2014. *Contact Dermatitis*. 2016 Oct;75(4):213-22.