Työterveyslaitos

Työelämä- ja tasa-arvovaliokunta
Suomen Eduskunta

4.6.2018

Tyv@eduskunta.fi

ASIANTUNTIJALAUSUNTO VALTIONEUVOSTON SELVITYKSESTÄ KOSKIEN EHDOTUSTA EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVIKSI TYÖNTEKIJÖIDEN SUOJELEMISESTA SYÖPÄSAIRAUDEN VAARAA AIHEUTTAVILLE TEKIJÖILLE TAI PERIMÄN MUUTOKSIA AIHEUTTAVILLE AINEILLE ALTISTUMISEEN TYÖSSÄ LIITTYVILTÄ VAAROILTA ANNETUN DIREKTIIVIN 2004/37/EY MUUTTAMISESTA (KOMISSION III PÄIVITYSDIREKTIIVIEHDOTUS)

Työperäisten altisteiden on eräiden laskennallisten arvioiden mukaan arvioitu aiheuttavan 4-8 % kaikista syövistä. Merkittävin työperäinen syöpävaarallinen altiste on asbesti, jonka aiheuttamia syöpiä diagnosoidaan Suomessa edelleen vuosittain 70-80 kappaletta johtuen 1900-luvun laajasta asbestin käytöstä. Vaikka muiden kuin asbestin aiheuttamien ammattitaudeiksi diagnosoitujen syöpien määrä on Suomessa vähäinen, saattaa tämä ennemminkin johtua ammattisyöpien tunnistamisen vaikeudesta kuin siitä ettei niitä olisi.

EU:n direktiivin 2004/37/EY (ns. syöpädirektiivi) avulla voidaan EU-alueella asettaa jäsenmaita sitovia raja-arvoja syöpävaarallisille altisteille työpaikoilla. Sitovat raja-arvot määrittelevät vähimmäisvaatimukset, joiden alapuolella työntekijöiden altistuminen tulee pysyä kaikissa EU-maissa. Tämä on tärkeää koska monissa maissa ei ole asetettu kansallisia raja-arvoja syöpävaarallisille altisteille. Vähimmäisvaatimukset määrittelevien raja-arvojen lisäksi näihin aineisiin pätee direktiivin määrittelemä altistumisen minimointiperiaate, eli altistuminen syöpävaarallisille aineille tulee työpaikoilla aina pyrkiä minimoimaan niin alhaiseksi kuin teknisesti mahdollista.

Nyt kyseessä olevassa toisessa syöpädirektiivin päivityksessä esitetään sitovia raja-arvoja viidelle aineelle tai aineryhmälle: formaldehydi, MOCA (4,4'Metyleenibis(2-kloorianiliini)), kadmium ja sen epäorgaaniset yhdisteet, beryllium ja sen epäorgaaniset yhdisteet sekä arseenihappo ja sen suolat ja epäorgaaniset arseeniyhdisteet. Näistä MOCA on käytännössä jo poistunut käytöstä Suomessa. Vielä 1990-luvulla ja 2000-luvun alussa sitä käytettiin muovi- ja kumiteollisuudessa Suomessakin ja Työterveyslaitokselta löytyy mittaustietoa MOCA-altistumisesta työpaikoilla tältä ajalta, mutta nykyään MOCAa on pitkälti korvattu muilla kemikaaleilla myös muualla Euroopassa. Korvaamista on edesauttanut MOCAn käytön asettaminen luvanvaraiseksi EU:n kemikaalilainsäädännön (REACH-asetus eli Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista) nojalla 22.11.2017 lähtien. REACHin puitteissa teollisuuden hakeman määräaikaisen luvan perusteella sille altistuu EU-alueella enää vain noin 200 työntekijää, jotka valmistavat sellaisia polyuretaanituotteita, joiden

valmistuksessa ei ole vielä kyetty siirtymään korvaaviin tuotteisiin. Näitä valmistajia ei ole Suomessa. Täten MOCAn sitovalla raja-arvolla ei ole suuremmalti merkitystä Suomessa.

Myös berylliumille altistuminen on Suomessa ollut Työterveyslaitoksen mittaustietojen mukaan vähäistä, mutta sille on mahdollista altistua mm. tietyissä metalli- ja elektroniikkateollisuuden prosesseissa sekä esimerkiksi jätehuollossa/tietyissä kierrätysprosesseissa. Komissio ehdottaa berylliumille sitovaa raja-arvoa 0.2 µg/m3 ja lisäksi viiden vuoden siirtymäaikana raja-arvoa 0.6 µg/m3. Nämä molemmat arvot ovat korkeammat kuin Suomessa voimassa oleva työhygieeninen raja-arvo ja lisäksi merkittävästi korkeampia kuin EU:n tieteellisen työhygieenisiä raja-arvo-ehdotuksia valmistelevan komitean (SCOEL) suositus berylliumin terveysperustaiseksi raja-arvoksi (0.02 µg/m3). Berylliumin kohdalla merkittävin terveysriski on berylliumille herkistyminen, joka osalla herkistyneistä johtaa vakavaan keuhkojen toimintaa rajoittavaan keuhkosairauteen (beryllioosiin). SCOEL on katsonut nämä vaikutukset merkityksellisemmiksi kuin vain eläinkokeissa havaitut syöpävaaralliset vaikutukset. SCOEL:in näkemyksen mukaan, jotta näiltä vaikutuksilta voidaan välttyä tulisi altistumisen olla alle 0.02 µg/m3 8 tunnin keskiarvopitoisuutena eikä ilmapitoisuuksien tulisi tilapäisestikään nousta yli 0.2 µg/m3. Työterveyslaitos katsoo, että vaikka komission ehdotus on parannus nykytilanteeseen nähden, on komission ehdottama berylliumin sitova raja-arvo terveysriskien kannalta vielä kovin korkea ja koko EU:n tasolla olisi hyvä pyrkiä vähintään samalle tasolle kuin mikä on nykyinen Suomessa voimassa oleva arvo. Lisäksi berylliumille tulisi antaa myös lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo, kuten Suomessakin on annettu, koska herkistyminen saattaa aiheutua myös lyhytaikaisesta altistumisesta. Työterveyslaitoksen mittaustietojen mukaan Suomessa voimassa olevat raja-arvot eivät ole aiheuttaneet työpaikoilla ylitsepääsemättömiä ongelmia; vain yksittäisiä raja-arvojen ylityksiä on mitattu käsiteltäessä voimalaitosten tuhkaa, mutta altistuminen näissäkin tehtävissä on mahdollista kontrolloida alemmalle tasolle käyttämällä hengityksensuojaimia.

Epäorgaanisille arseeniyhdisteille voidaan Suomessa nykyään altistua erityisesti kaivannaisteollisuudessa ja metallien jalostuksessa. Ehdotettu sitova raja-arvo on sama kuin mikä on voimassa oleva Suomen työhygieeninen raja-arvo. Arseenihappo, arseenitrioksidi ja arseenipentoksidi ovat luvanvaraisia EU:n kemikaalilainsäädännön (REACH) nojalla ja lisäksi arseeniyhdisteiden käyttöä on rajoitettu esimerkiksi puun kyllästämisessä, mutta nämä toimenpiteet eivät kata altistumista epäpuhtautena esiintyvälle arseenille kaivannaisteollisuudessa ja metallien jalostuksessa. Tästä syystä on tärkeää asettaa sitova raja-arvo arseenille myös syöpädirektiivin puitteissa. Komission ehdottaman sitovan raja-arvon mukainen ilmapitoisuus johtaa EU:n kemikaaliviraston riskinarviointikomitean (RAC) arvion mukaan jatkuvassa työperäisessä altistumisessa neljässäkymmenessä vuodessa yhteen ylimääräiseen syöpään 1000 altistunutta työntekijää kohden. Tämän tasoinen altistuminen on joissain maissa (esim. Saksassa) katsottu siedettäväksi riskiksi. Kuitenkin arseenin kohdalla on syytä painottaa altistumisen minimoimista niin alas kuin teknisesti mahdollista. Työterveyslaitoksen työpaikoilla tekemien mittausten mukaan raja-arvo on ylittynyt noin 10% mittauksista, mutta altistuminen on näissäkin tehtävissä mahdollista kontrolloida kyseisten tasojen alle joko teknisin keinoin tai joissain prosesseissa viime kädessä henkilökohtaisin suojaimin.

Kadmiumin kohdalla merkittävintä altistumista tapahtuu nykyään kadmiumin esiintyessä epäpuhtautena tietyissä metalliteollisuuden prosesseissa ja kierrätyksessä. Komission esittämä sitova raja-arvo 1 µg/m3 perustuu EU:n tieteellisen työhygieenisiä raja-arvoehdotuksia valmistelevan komitean (SCOEL) ehdotukseen ja se on tarkoitettu suojaamaan kadmiumin munuaisvaikutuksilta, jotka se katsoo eläinkokeissa havaittuja keuhkosyöpävaikutuksia merkityksellisimmiksi. Ensisijaisena kadmiumaltistumisen arviointimenetelmänä SCOEL suosittelee kuitenkin kadmiumpitoisuuden mittaamista virtsasta (biomonitorointi), koska se kertoo parhaiten elimistöön eri altistumisreittejä (keuhkot, iho, suun kautta) kertyneestä kadmiumkuormasta ja korreloi suoraan mahdollisten munuaisvaikutusten kanssa. Myös Suomessa on suositeltu ensisijaisesti biomonitorointia kadmiumaltistumisen arvioinnissa ja asetettu terveysperusteinen virtsan biologisen altistumisindikaattorin ohjeraja-arvo virtsan kadmiumpitoisuudelle. Vaikka biomonitorointi olisi paras keino varmistaa altistumisen minimointi, syöpädirektiivin alla ei ole toistaiseksi annettu raja-arvoja biologisille altistumisindikaattoreille. Työterveyslaitos katsoo, että Suomen tulisi edistää kyseisen syöpädirektiivin kehittämistä siten, että myös näitä raja-arvoja voitaisiin asettaa silloin kuin ne ovat ylivertaisia ilmamittauksiin verrattuna (kuten kadmiumin kohdalla) työperäisen altistumisen seurannassa. Vaikka nyt ehdotettu työilman raja-arvo 1 µg/m3 saattaa olla haastava tietyissä työtehtävissä, Työterveyslaitos tukee altistumisen minimoimista tälle haitalliselle ja elimistöön kertyvälle metallille alle tämän tason ja niin alas kuin teknisesti mahdollista, viime kädessä henkilökohtaisin suojaimin.

Formaldehydille voidaan altistua monissa eri tehtävissä, erityisesti erilaisten puutuotteiden valmistuksessa, kemianteollisuudessa sekä vanerin, kuitulevyjen sekä paperi- ja kartonkituotteiden valmistuksessa. Ehdotettu sitova raja-arvo 0.3 ppm on sama kuin Suomessa jo voimassa oleva työhygieeninen raja-arvo 8 tunnin keskiarvopitoisuudelle. EU:n tieteellinen työhygieenisiä raja-arvoehdotuksia valmisteleva komitea (SCOEL) on arvioinut tämän ilmapitoisuuden olevan työperäisessä altistumisessa taso, jonka alapuolella ei riskiä formaldehydin aiheuttamalle ylähengitysteiden ärsytykselle ja nenäsyöville enää ole toistuvassakaan altistumisessa. Lisäksi komissio ehdottaa lyhytaikaista (15 min) raja-arvoa 0.6 ppm formaldehydille. Vaikka tämä on alempi kuin Suomessa tällä hetkellä voimassa oleva 1 ppm:n ns. kattoarvo, tämä ei aiheuta käytännössä suurtakaan muutosta, vaan lähinnä selkeyttää tilannetta koska se määrittelee tarkemmin mittausajan pituuden (15 min), mitä Suomen katto-arvo ei tällä hetkellä tee. Työterveyslaitoksen mittaustietojen mukaan formaldehydin voimassa oleva raja-arvo ylittyy nykyään vain harvoin, eikä siten kyseisen tason muuttaminen sitovaksi raja-arvoksi arvioida aiheuttavan suurempia haasteita teollisuudessa. Ylityksiä on viime vuosina mitattu lähinnä palo- ja pelastushenkilöstön altistumista selvittävässä tutkimushankkeessa, kemiallisten tuotteiden valmistuksessa, saha- ja puutuotteiden valmistuksessa sekä paperi- ja kartonkituotteiden valmistuksessa.

Kaiken kaikkiaan Työterveyslaitos pitää Direktiivin 2004/37/EY päivittämistä tärkeänä ja tukee näiden uusien aineiden lisäämistä direktiiviin ja sitovien raja-arvojen asettamista näille aineille. Jatkossa komission tulisi lisätä raja-arvojen perusteiden läpinäkyvyyttä erityisesti tilanteissa, joissa poiketaan tieteellisten komiteoiden suosituksista, kuten tässä on tehty esim. berylliumin kohdalla. Lisäksi jatkossa olisi

oleellista pystyä direktiivin 2004/37/EY alla antamaan sitovia raja-arvoja myös biologisille altistumisindikaattoreille kuten virtsan kadmiumpitoisuudelle.

Antti Koivula
pääjohtaja

Tiina Santonen
johtava asiantuntija

Työterveyslaitos
PL 40, 00251 Helsinki, puh. 030 4741, faksi 030 474 2779, Y-tunnus 0220266-9, www.ttl.fi