

Lähetetty Työterveyslaitokselle STM:n kirjaamon kautta 26.9.2011
Kysymyksiä Työterveyslaitoksen toiminnasta
Homepakolaiset ry

Duodecimin julkaisussa "Hankala, haitallinen home" todetaan, että "home- ja bakteeritoksiineilla on syöpää aiheuttavia, neurotoksisia, immunotoksisia ja elinvaurioita aiheuttavia ominaisuuksia, joten niiden aiheuttamat riskit tulisi arvioida huolellisesti."¹

WHO:n raportti² vuodelta 2009 toteaa, että kosteusvaurioaltisteet vaikuttavat ainakin seuraavin tavoin:

- lamaamalla /ylitehostamalla immuunijärjestelmää ja aiheuttaen autoimmunisaatiota (immuunijärjestelmän kääntymistä elimistön omia soluja vastaan)
- erilaisilla tulehdusmekanismeilla
- jotkut kosteusvaurioaltisteet ovat toksisia (myrkyllisiä) hermokudokselle, hedelmällisyydelle sekä genotoksisia (solumyrkkyjä)³

(1. Hankala, haitallinen home. Aino Nevalainen, Tuula Husman ja Maija-Riitta Hirvonen. Duodecim 2004.

http://www.ktl.fi/portal/suomi/terveyden_ammattilaisille/ymparistoterveys/hometalot/tutkimustietoa/

2. WHO guidelines for indoor air quality : dampness and mould

2009 http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0017/43325/E92645.pdf)

Miksi Suomessa on sisäilmasta sairastuneiden kohdalla ammattitaudeissa vain keuhkosairauksia?

Millaista tutkimusta TTL tekee tilanteen päivittämiseksi?

Mikä on perustelu sille, että esim. reumat eivät vielä ole mukana näissä ammattitaudeissa?

Onko TTL:llä tilastoja mm. keskenmenoista sisäilmaongelmaisissa rakennuksissa?

Missä tutkitaan työpaikalla oireilevien muita oireita kuin keuhko-oireita?

Emme ole löytäneet yhtäkään tutkimusta sen tueksi, että sisäilmasta sairastumisen syynä olisivat psykologiset syyt. Sen sijaan on olemassa runsaasti tieteellistä tutkimusaineistoa erilaisten sisäilman altisteiden vakavista terveyshaitoista ja siitä, että sairastuneilta on todettavissa erilaisia fyysisiä muutoksia mm. aivojen toiminnassa. Kosteusvauriomikrobien erittämät toksiinit ovat kovia myrkyjä, ja niistä on valmistettu mm. biologisia aseita sodankäyntiin. Lisäksi kosteusvaurioituneissa rakennuksissa on tavallista, että sisäilmassa on mm. kosteiden limojen ja muovimattojen ilmaan haihduttamia kemiallisia yhdisteitä, joiden tiedetään aiheuttavan pysyviä ja moninaisia haittoja niille altistuneille ihmisille.

Miksi TTL:n asiantuntijalääkärit suosittelevat kognitiivista psykoterapiaa sisäilmasta sairastuneiden hoitomuodoksi?

Onko psykiatrinen hoito käytössä yleisesti homevauriosairastuneiden keskuudessa, ja jos on, millaisia tuloksia hoitomuodosta on saatu?

Voimmeko saada näistä tilastoja ja tiedot tutkimuksista, joiden perusteella psykiatrinen hoitomuoto auttaa sairastuneita?

Mikä on parantuneiden osuus niistä psykiatriseen hoitoon lähetetyistä, jotka ovat kokeneet oireilevansa sisäilmaongelmien vuoksi?

Miten TTL perustelee, että psykologisia menetelmiä käytetään sisäilmasta sairastuneiden hoitoon ja että lääkäreitä koulutetaan edelleen vuonna 2011 tulkitsemaan sisäilmasta sairastuneiden oireita tästä näkökulmasta käsin?

Miten TTL on huomioinut erilaisten kosteusvaurioaltisteiden aiheuttamat terveyshaitat ja

alan kansainvälisen tutkimustiedon? (mm. tiedoston lopussa olevat tutkimukset)

Miksi TTL ei huomioi alan tieteellistä tutkimusaineistoa?

Mikä on asiantuntijalääkäriin tai TTL:n johtajien vastuu tietojensa ajanmukaisuudesta?

Työterveyslaitos harjoittaa itsenäistä terveydenhuolto-, sairaanhoito- sekä laboratoriotoimintaa ammattitautien, työperäisten ja työhön liittyvien sairauksien toteamiseksi, hoitamiseksi ja ehkäisemiseksi sekä työkyvyn arvioimiseksi.

Miten tutkitaan muita kuin keuhko-oireita? Millaisia toimenpiteitä/tutkimuksia TTL on tehnyt muiden kuin keuhko-oireiden tutkimiseksi?

Onko TTL listannut home- ja kosteusvaurioille tyypillisiä oireita? Mitä oireita listassa on? Millaisiin tutkimuksiin nämä oireilistat perustuvat?

Miksi työterveyslaitoksen ammattitautitutkimuksissa ei tehdä mm. ODTS:n ja alveoliitin toteamiseen tarvittavia testejä, vaikka nämä ovat sisäilmasairauksien kohdalla ammattitaudeissa?

Syöpäsolut ovat hyvin resistenttejä useille toksiineille eivätkä niillä suoritettut tutkimukset anna todenmukaista kuvaa toksiinin haittavaikutuksesta?

Millaisia maljoja TTL:n tutkimuksissa käytetään? Onko TTL käyttänyt toksisuustutkimuksissa syöpäsoluja? Mikä tämän perustelu on?

Työterveyslaitos ylläpitää työperäisten sairauksien rekisteriä ammattitautien ja muiden työstä johtuvien sairauksien tutkimusta, selvittelyä ja ehkäisyä sekä diagnosoinnin ja hoidon kehittämistä varten. Rekisteriin voidaan tallettaa sairastuneen henkilön nimi, henkilötunnus, ammatti, tiedot työnantajasta ja työpaikasta, altistumisen laadusta ja kestosta, sairauden toteamisesta ja laadusta sekä sen aiheuttamasta haitasta ja sairauslomasta, vakuutuslaitoksen päätös ammattitaudiksi hyväksymisestä ja korvauksesta sekä ammattitaudin aiheuttamasta kuolemasta.

Onko kartoitettu työpaikoilla kosteusvaurioista oireilevien määrää? Jos on, niin mitä oireita?

Hyödynnetäänkö näitä tietoja ennaltaehkäisevästi? Tiedossamme on kohteita, joista on tullut useita kymmeniä sairastuneita, ja niissä toimitaan yhä. Kenen vastuulla tämä loppukädessä on?

Mikä menetelmä on korvannut vuonna 2009 lopetetut altistuskokeet?

Miten ammattitaudit nyt todetaan?

Onko olemassa olevia tilastoja hyödynnetty toksiinitutkimuksen osalta? Toxic-Dust-tutkimuksessa oli mukana 51 kohdetta, jokaisessa kohteessa, josta löytyi toksiineja, oli myös oireita.

Kuinka moni kyseisistä kiinteistöistä on käynyt ammattitautitutkimuksissa? Mikä on tilanne kohteissa nyt? Sairauspoissaolot? Onko kyseisiin paikkoihin tehty oirekyselyjä?

Onko potilaita kuollut altistuskokeiden aikana tai pian niiden jälkeen?

Kuinka moni on joutunut elvytykseen?

Kuinka monella sairaus on pahentunut altistuskokeiden jälkeen?

Voimmeko saada tilastoja näistä nähtäväksemme?

Millaisia korvauksia sairastuneille on maksettu?

Onko TTL anonut erityistä tukea toksiinimittausten tutkimuksiin? Jos ei niin miksi ei?

Voimmeko saada näitä tuloksia nähtäväksemme?

Mikä on tämän hetken perustelu sille, ettei toksiinimittauksia oteta käyttöön, vaikka niiden tulokset korreloivat sairastumisten kanssa paremmin kuin mikrobimittausten tulokset?

Työterveyslaitos harjoittaa alaansa liittyvää koulutus-, julkaisu- ja tiedotustoimintaa sekä suorittaa muut sille säädetyt ja määrätyt tehtävät.

Kuinka lääkäreitä on koulutettu liittyen sisäilmaongelmiin?

Mikä mielestänne on syynä siihen, etteivät työterveyslääkärit tiedä perustietoja sisäilmaongelmista, lukuunottamatta muutamia poikkeuksia, ja että varsinkin yleisoireiden yhdistäminen sisäilmaongelmiin on lääkäreille hankalaa?

Ketä lääkäreitä TTL:n asijantuntijalääkäreissä on, voimmeko saada näistä listan?

Onko mielestänne Majvik 2 kunnollinen opas lääkärille, joka kohtaa sisäilmasta sairastuneen potilaan? Jos on, millä perustein?

Kuinka Majvik-ohjeistusta on pyritty kehittämään?

Tapaturmavakuutuksen ja ammattitautilainsäädännön uudistaminen: Työryhmä toteaa, että kosteusvauriomikrobialtistukseen liittyvien sairauksien toteaminen ammattitaudiksi tapahtuu periaatteessa samalla tavalla kuin muidenkin sairauksien kohdalla.

Harri Vainio toteaa kirjeessään 2.11.2010, että on tärkeää, että sairastunut ihminen pääsee nopeasti toisiin tiloihin.

Kuitenkin PEF puhalluksia teetetään/pakotetaan tekemään tiloissa, jotka ovat hengenvaarallisia potilaalle.

Käytetäänkö muidenkin sairauksien toteamisessa ihmiskokeita kuten homealtistuksen toteamisessa?

Onko työterveyshuoltoa opastettu olemaan tekemättä PEF puhallusta työpaikalla kun altistus on pahimmillaan, koska niin monella se on jätetty tekemättä?

Henkilöt, jotka palaavat työpaikalle PEF:iä puhaltamaan jäävät usein pitkälle sairauslomalle tai vastaavasti puhallus keskeytetään.

Voimmeko saada näistä tilastoja?

Jos selvä syy-yhteys on havaittavissa, miksi tietoa ei hyödynnetä? Onko tämä TTL:n aiheuttama tuottamuksellinen terveyshaitta?

Käytyään ammattitautitutkimuksissa ja saatuaan kielteisen päätöksen lääkärit antavat ymmärtää, että tutkimuksiin pääsee uudelleen ja että tapaus ei vanhene. Kuitenkin käytännössä ainut valitustie on muutoksenhakulautakunta - > vakuutusosoikeus.

Onko asiasta olemassa virallisia ohjeistuksia ja voimmeko saada näitä luettavaksemme?

Tiedotuksesta: TTL:n tehtävä on määrittää kuinka laimukainen ajatus tiedon avoimesta levittämisestä terveyshaitoista toteutuu esim. sisäilmamittaustulosten kohdalla kouluissa.

Esimerkki: Kuka on vastuussa siitä, että kouluissa oireilevat opettajat eivät usein edes pyydettyä saa tietoja työpaikkansa sisäilmamittauksista?

Onko TTL tuottanut ohjeistuksia sisäilmaongelmista tiedottamiseen työpaikoilla?

Mistä nämä ohjeistukset löytyvät ja kuka on vastuussa niiden toteuttamatta jättämisestä?

Laki työterveyslaitoksen toiminnasta ja rahoituksesta 24.2.1978/159:

Työsuojelu- ja työterveysalan tutkimus- ja palvelutoimintaa varten on työterveyslaitos, joka on itsenäinen julkisoikeudellinen yhteisö.

Työterveyslaitoksen tehtävänä on harjoittaa ja edistää työn ja terveyden välisen vuorovaikutuksen tutkimusta sekä käsitellä siinä tarkoituksessa henkilötietoja työntekijöiden terveydentilan kehityksen tutkimusta ja seurantatehtävää varten.

Lisäksi työterveyslaitos suorittaa työpaikoilla tai muutoin työympäristössä esiintyvien terveydellisten vaarojen ja haittojen ehkäisemiseen ja poistamiseen liittyvää selvitys-, mittaus- ja palvelutoimintaa.

Eikö tämän perusteella oleellisinta tulisi olla erilaisten sisäilmaongelmiin liittyvien oireiden

ja sairauksien kartoitus ja niiden yhdistäminen terveyshaitan aiheuttajiin sekä raja-arvojen asettaminen?

Onko edes tutkittu oirekyselyillä mitä kaikkia oireita sisäilmaongelmaisissa tiloissa esiintyy? Mihin toimenpiteisiin näiden mahdollisten tutkimusten perusteella on ryhdytty?

TTL:n pitäisi määrittää terveysperusteiset viitearvot bioaerosoleille. Tällä hetkellä TTL on määrittänyt viitearvot vain toimistoille ja nämäkään toimistoarvot eivät ole terveysperusteisia vaan rakennusten teknisen kunnon arviointiin. Terveysviranomaiset kuitenkin käyttävät näitä viitearvoja terveysvaaran arviointiin. Esim. työntekijän oikeudet määrittyvät sen perusteella, onko työpaikalla terveyshaittaa vaiko ei. Nykyisessä tilanteessa näytön antamiseen tarvittavaa työkalua ei siis ole olemassa.

Kuinka rakennuksen teknisen kunnon arviointiin tarkoitettuja arvoja voidaan käyttää terveyshaitan arviointiin?

Kuka tästä on vastuussa?

Kuka asettaa terveysperusteiset viitearvot ja milloin?

Lisäksi olemassaolevat bioaerosolien arvot on asetettu liian korkealle.

Lähdetutkimus: Aluksi on otettu 77 sisäilmaongelmaepäily-rakennusta ja nämä on jaoteltu vaurioituneisiin ja vaurioitumattomiin pääasiassa pintakosteusmittauksin ja hajuaistin varaisesti(!) Näitä kahta ryhmää on vertailtu muutamilla mittauksilla. Tulosten perusteella saatu kaksi ryhmää (jotka ensinnäkin ovat tilastollisesti liian hajanaisia): toisessa matalammat, toisessa korkeammat mikrobipitoisuudet.

TTL on näiden perusteella asettanut viitearvot: korkeammalle kuin kummassakaan ryhmässä, eli siis edes sairaiden rakennusten ryhmä ei ylitä TTL:n asettamia arvoja. Näitä arvoja käytetään siis työpaikkojen terveyshaittojen määrittelyyn. Lähdetutkimuksessa lukee, ettei näitä arvoja tule käyttää terveyshaitan arviointiin.

(*Lähteet: Salonen ym. 2007. Fungi and bacteria in mould-damaged and non damaged office environments in a subarctic climate. Atmos Environ 41 (2007), Salonen ym. Homeet ja bakteerit homevaurioituneissa ja ei vaurioituneissa toimistotyöympäristöissä pääkaupunkiseudulla. Sisäilmastoseminaari 2008, Indoor air particles and bioaerosols before and after renovation of moisture damaged buildings: The effect on biological activity and microbial flora)

Miksi näin on toimittu?

Kuka on vastuussa siitä, että tutkimuksiin käytettyjä rahoja käytetään sellaisen tutkimuksen tekemiseen, joka ei täytä tieteellisen tutkimuksen minimiperiaatteita?

Kuinka paljon rahaa näiden tutkimusten tekemiseen on käytetty?

Voimmeko saada tarkemmat tiedot näiden tutkimusten rahoitushakemuksista, tutkimussuunnitelmista sekä rahoittajista?

Onko viitearvoille parempia perusteita kuin viitearvojen asettamisessa mainitut lähdetutkimukset?

Jos ei ole, syyllistyykö TTL yleisvaaran aiheuttamiseen tuottamalla harhaanjohtavaa tietoa sisäilman terveyshaitoista?

Jos syyllistyy, kuka tästä on vastuussa?

TTL on mukana Toxtest-hankeessa.

Mikä on Toxtest-hankkeen tavoite?

Mitä tuloksia on saatu?

Miksi tutkimussuunnitelman alussa mainitaan, että suurin osa homeoireilusta on keuhko-oireilua ja tutkimusasetelma on tehty tämän perusteella? Mihin tutkimuksiin tämä "tieto" perustuu?

Miksi julkisuudessa mainitaan toxtestin selvittelevän toksiinien terveyshaittoja, mutta näitä ei ole tutkimussuunnitelmassa mukana? (teksti poistettu)

Onko näytteidenottoaikoissa oleville henkilöille tehty oirekyselyt näytteiden keräyksen ajankohtana?

Onko totta, että toksiininäytteitä on kerätty imurilla, jonka imuripussista toksiinit pääsevät pienen kokonsa vuoksi läpi ja että tämä imuri on todettu toksiinien keräämisessä tehottomaksi jo 90-luvulla? Miksi tällaista imuria on käytetty?

Millaisia tuloksia toxtest-hanke on tuottanut toksiinimittausmenetelmien tehokkuudesta?

Kuka on vastuussa tutkimusrahojen käytöstä, jos tutkimuksessa käytetään tehottomia menetelmiä ja tuloksia ei synny?

15 9 § Työterveyslaitoksella on oikeus ottaa vastaan lahjoituksia toimintaansa varten.

Ovatko lahjoitukset julkista tietoa?

Onko lahjoittajien joukossa vakuutusyhtiöitä?

Voimmeko saada tiedot vastaanotetuista lahjoituksista viimeisten viidentoista vuoden ajalta?

Tutkimusrahoitus:

Onko tutkimusrahoittajien joukossa vakuutusyhtiöitä?

Voimmeko saada listan kaikista viimeisen viidentoista vuoden aikana tehdyistä sisäilmaongelmiin liittyvistä tutkimuksista, joita TTL on tehnyt tai joissa TTL on ollut mukana sekä tiedot näiden rahoittajista. Salaisista tutkimuksista pyytäisimme saada tutkimusten nimet.

Johtokunnan jäsenten ja laitoksen toimihenkilöiden toimintaan sovelletaan rikosoikeudellista virkavastuuta koskevia säännöksiä.

Onko lakisääteisen velvollisuuden laiminlyönti tuottamuksellisen terveystaiton tai terveysvaaran aiheuttamista?

Muuta:

Hyödyttääkö TTL:n toiminta mielestänne tällä hetkellä työpaikalla sairastunutta vai vakuutusyhtiöitä?

Mihin työpaikalla sairastunut tarvitsee TTL:ää?

Mitä hyötyä työssäkäyvälle veronmaksajalle on TTL:n toiminnasta?

Miksi TTL:n toimintaa tuetaan verovaroin?

Millaisia perusteita TTL:n olemassaololle maassamme tällä hetkellä on? (vrt. Ruotsi, jossa TTL:a vastaava laitos on lakkautettu)

Tutkimuksia:

De Luca C, Scordo MG, Cesareo E, Pastore S, Mariani S, Maiani G, Stancato A, Loreti B, Valacchi G, Lubrano C, Raskovic D, De Padova L, Genovesi G, Korkina LG. Biological definition of multiple chemical sensitivity from redox state and cytokine profiling and not from polymorphisms of xenobiotic-metabolizing enzymes. *Toxicol Appl Pharmacol*. 2010 Nov 1;248(3):285-92. Epub 2010 Apr 27.

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20430047>)

De Luca C, Raskovic D, Pacifico V, Thai JC, Korkina L. The search for reliable biomarkers of disease in multiple chemical sensitivity and other environmental intolerances. *Int J Environ Res Public Health*. 2011 Jul;8(7):2770-97. Epub 2011 Jul 1.

v Orriols R, Costa R, Cuberas G, Jacas C, Castell J, Sunyer J. Brain dysfunction in multiple chemical sensitivity. *J Neurol Sci*. 2009 Dec 15;287(1-2):72-8. Epub 2009 Oct 3.

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19801154>)

Kimata H. Effect of exposure to volatile organic compounds on plasma levels of neuropeptides, nerve growth factor and histamine in patients with self-reported multiple chemical sensitivity. *Int J Hyg Environ Health*. 2004 Feb;207(2):159-63.

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15031958>)

Genius SJ. Sensitivity-related illness: the escalating pandemic of allergy, food intolerance and chemical sensitivity. *Sci Total Environ*. 2010 Nov 15;408(24):6047-61.

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20920818>)

Pall ML. Multiple chemical sensitivity: toxicological questions and mechanisms (part eight, chapter 92). In: Ballantyne B, Marrs TC, Syversen T, editors. *General and applied toxicology*, 3rd Edition. New Jersey: Wiley; 2009.

Li X, Spence JS, Buhner DM, Hart J Jr, Cullum CM, Biggs MM, Hester AL, Odegard TN, Carmack PS, Briggs RW, Haley RW: Hippocampal Dysfunction in Gulf War Veterans: Investigation with ASL Perfusion MR Imaging and Physostigmine Challenge.

Departments of Radiology, Division of Neuroradiology, Internal Medicine, Clinical Sciences, Psychiatry, and Neurology, University of Texas Southwestern Medical Center, 5323 Harry Hines Blvd, Dallas, TX 75390-8874; School of Behavioral and Brain Sciences and Center for Brain Health, University of Texas at Dallas, Dallas, Tex; Department of Psychology, University of Texas at Arlington, Arlington, Tex. 2011.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21914840> ja

http://www.healthimaging.com/index.php?option=com_articles

[&article=29479&publication=8&view=portals](http://www.healthimaging.com/index.php?option=com_articles&article=29479&publication=8&view=portals)

Anyanwu Ebere C. The validity of the environmental neurotoxic effects of toxigenic molds and mycotoxins. The Internet Journal of Toxicology 2008 Volume 5 Number 2

http://www.ispub.com/journal/the_internet_journal_of

[toxicology/volume_5_number_2_40/article_printable/the_validity_of](http://www.ispub.com/journal/the_internet_journal_of_toxicology/volume_5_number_2_40/article_printable/the_validity_of)

[the_environmental_neurotoxic_effects_of_toxigenic_molds_and_mycotoxins.html](http://www.ispub.com/journal/the_internet_journal_of_toxicology/volume_5_number_2_40/article_printable/the_validity_of_the_environmental_neurotoxic_effects_of_toxigenic_molds_and_mycotoxins.html)