

Työterveyslaitos

# Uusia ja ajankohtaisia keuhkojen ammattitautien aiheuttajia Suomessa

 Irmeli Lindström,  
keuhkosairauksien el, dos.  
22.8.2025



Kuva: Jussi Helttunen

**80** VUOTTA  
HYVINVOINTIA  
TYÖSTÄ

# Ammattitauti

Sairaus, joka on todennäköisesti on  
pääasiallisesti aiheutunut työympäristön  
fysikaalisista, kemiallisista tai biologisista  
tekijöistä ja syntynyt työ- tai virkasuhteessa tai  
maatalousyrittäjän työssä  
Ammattitautilaki ja -asetus



Yksityisyrittäjillä korvauksen saamiseksi tulee olla  
vapaaehtoinen ammattitaudin kattava vakuutus.

Ammattitautiluettelo:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150769>

Altistuminen on tapahtunut:

- työssä
- työtekopaikan alueella
- työmatkalla
- ulkopuolisessa työhön liittyvässä  
koulutustilaisuudessa

# Keuhkojen ammattitauteja

## Asbestin aiheuttamia ammattitauteja

Keuhkopussin hyvänlaatuiset muutokset  
Asbestoosi  
Keuhkosityöpä  
Mesotelioma

## Muita fibrotisoivia pölykeuhkosairauksia

Kivipölykeuhko  
Sekapölykeuhko  
Kovametallikeuhko  
Talkoosi  
Beryllioosi

## Keuhkorakkuloiden sairauksia

Allerginen alveoliitti  
Toksinen pneumoniitti

## Infektiot:

Tuberkuloosi  
COVID-19  
Invasiivinen pneumokokkitauti

## Keuhkoputkien sairauksia

Astma  
Keuhkohtaumatauti  
Obliteroiva bronkioliitti

## Inhalaatiokuumeita

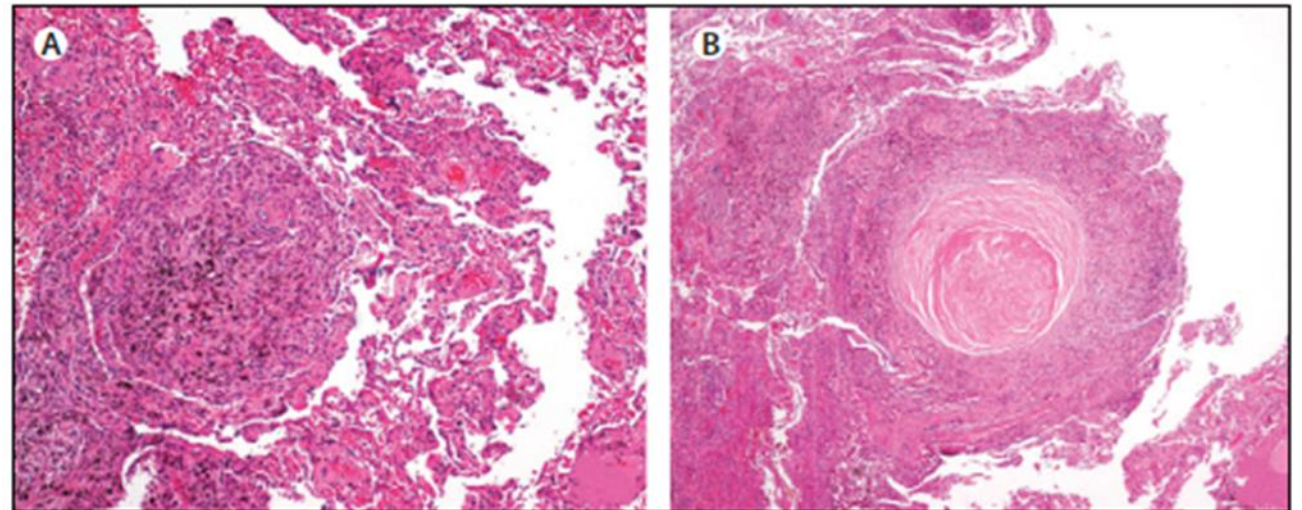
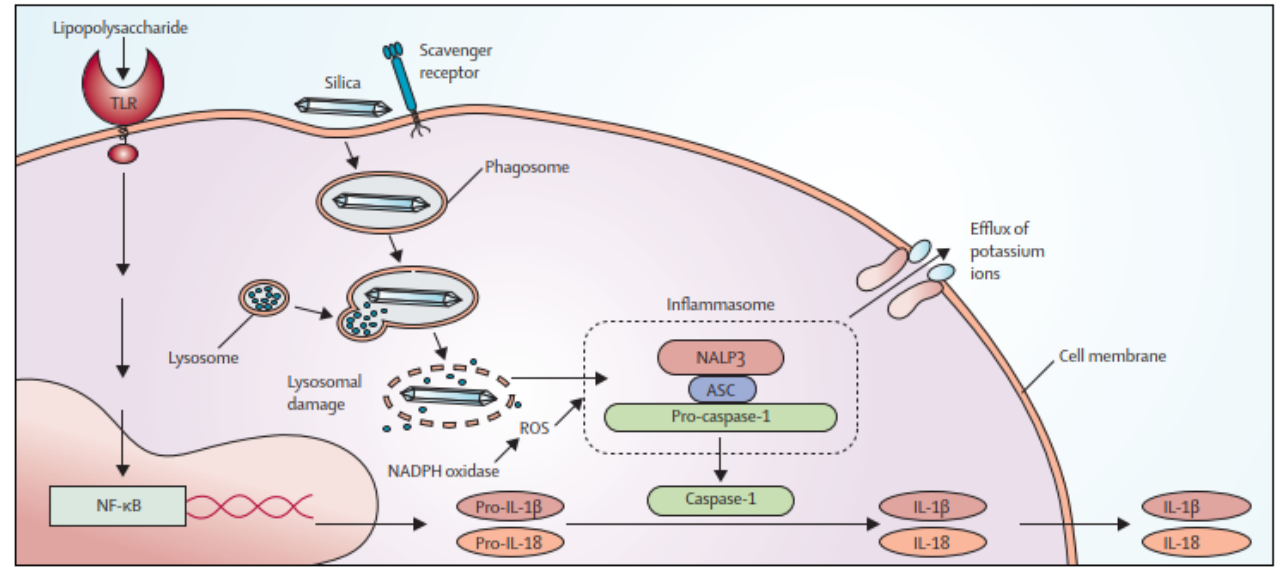
Organic dust toxic syndrome, ODTS  
Metallikuume  
Polymeerikuume

## Sideroosi

Keuhkosityöpä

# Silikoosi eli kivipölykeuhko

- Kiteisen piioksidin, yleensä kvartsin aiheuttama fibroottinen keuhkosairaus
- Kvartsin fagosytointi aiheuttaa lysosomaalisen vaurion, NALP3 inflammasomin aktivaation ja sitä seuraavan inflammatorisen kaskadin ja fibroosin
- Silikoottiset nodulukset keuhkoissa sisältävät pölyä sisältäviä makrofageja ja fibroosia



# Krooninen silikoosi

- Yleensä vähintään 10 vuoden altistuminen ja 20 vuoden latenssi
- Yleensä oireeton
- Alkuvaiheessa keuhkofunktiot normaalit, myöhemmin restriktiivis-obstruktiivinen heikkeneminen
- HR-TT: Silikoosinodulukset ylälohkopainotteisesti ja kalkkiutuneet hilusimusolmukkeet
- Erotusdiagnostiikka: Sarkoidoosi, tuberkuloosi
- Todettaessa silikoosi, sairastunut ei saa enää altistua kivipölylle

# Kvartsipitoisuuksia



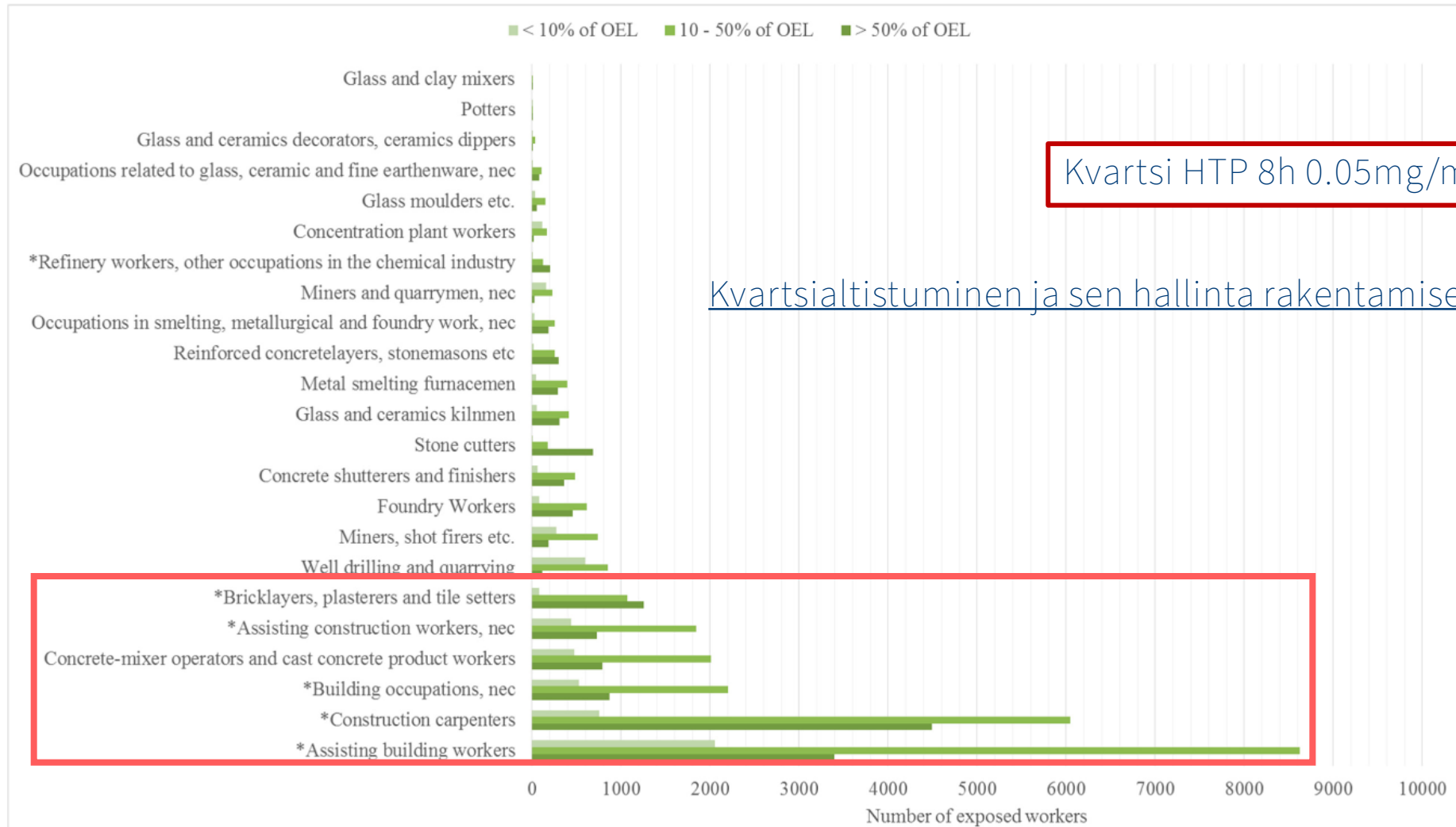
|                                                                                    |               |         |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|   | hiekkakivi    | 70%     |                                                                                       |
|                                                                                    | betoni/laasti | 25-70%  |    |
|   | kattotiili    | 30-45%  |                                                                                       |
|                                                                                    | graniitti     | 25-40%  |   |
|  | liuskekivi    | 30%     |                                                                                       |
|                                                                                    | tiili         | max 30% |  |
|                                                                                    | kalkkikivi    | <2%     |                                                                                       |
|                                                                                    | marmori       | <2%     |                                                                                       |

# Kvartsipölylle altistavat työt

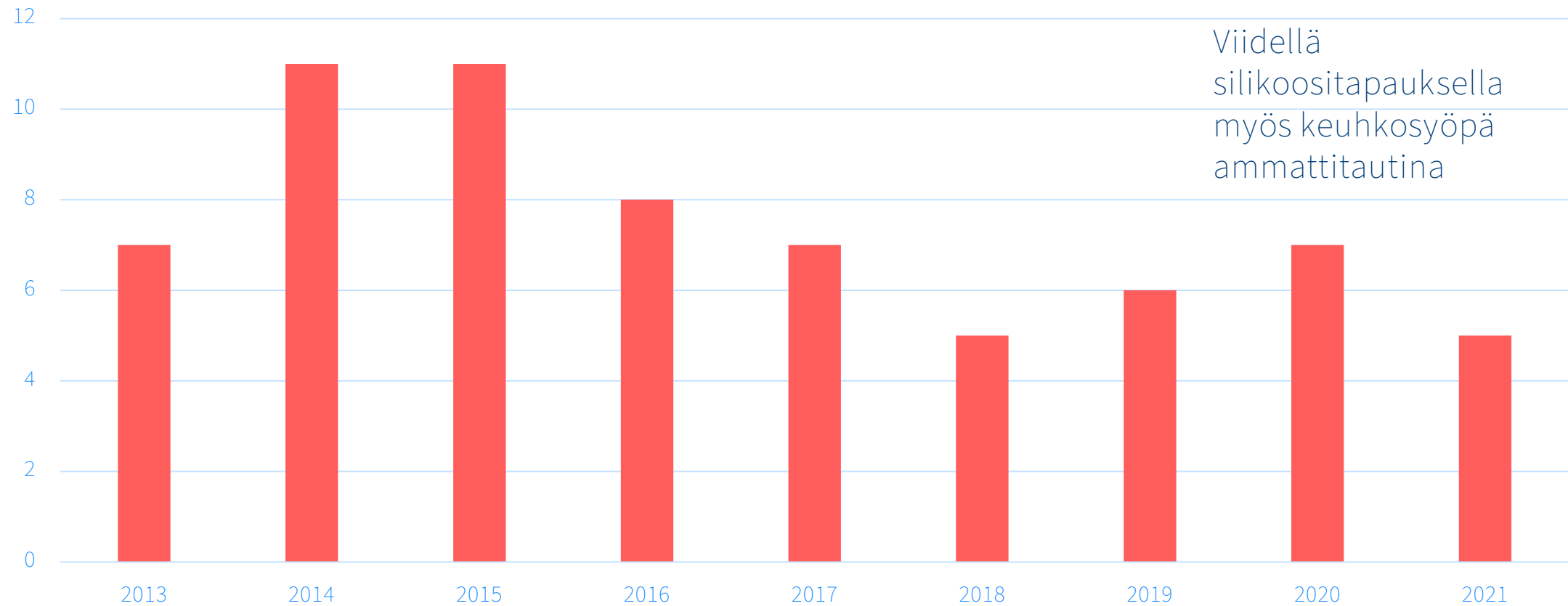
- Valimotyö
- Kaivostyö
- Kivityö
- Louhinta- kivimurskaamo- ja maanrakennustyö
- Hiekkapuhallus
- Lasi- posliini- ja betonituotteiden valmistus
- Rakennusalan työt
- Puristekivitasojen valmistus “Artificial stone”
- Denim-kankaiden kivipesu

Erittäin korkea altistuminen: voi aiheuttaa akuuttia silikoosia

# Kvartsialtistumisesta työssä

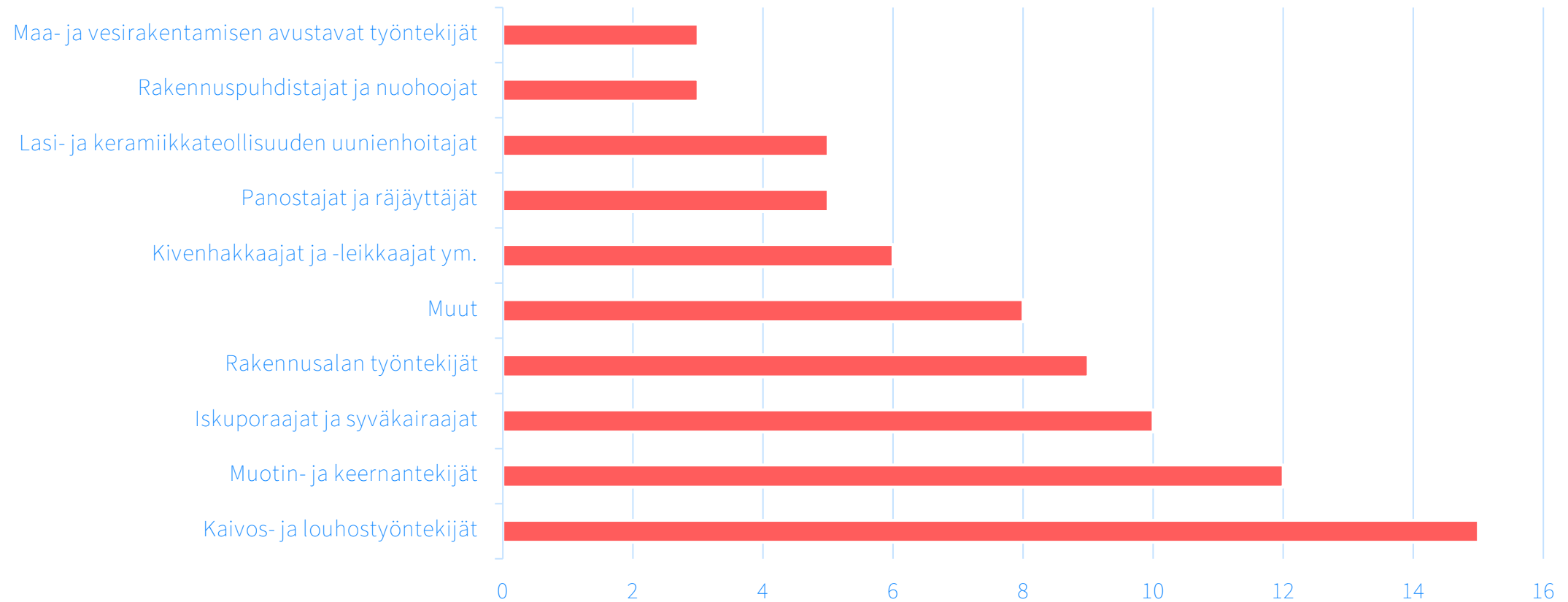


# Ammattitaudiksi vahvistetut silikoosit Suomessa 2013-2022, yhteensä 76



*Työterveyslaitos: Työperäisten sairauksien rekisteri*

# Silikoosit 2013-2022: ammatit



*Työterveyslaitos: Työperäisten sairauksien rekisteri*

# Terveystarkastukset kvartsipölylle altistuville

- Terveystarkastukset ovat tarpeen työssä, jossa kvartsipölylle altistumisesta aiheutuu silikoosin vaara. Tällaisia töitä ovat muun muassa murskaamo-, kaivos, valimo-, louhinta- ja kivityö. Rakennusalan töissä altistuminen arvioitava työnkuvan mukaan. Jos työssä kvartsipölypitoisuus on mittauksin pysyvästi todettu olevan alle  $0,025 \text{ mg/m}^3$  (<50 % voimassa olevasta työhygieenisestä raja-arvosta  $0.05 \text{ mg/m}^3$ ), silikoosiin sairastumisen riskiä ei todennäköisesti ole.
- Alkutarkastus:
  - thorax-rtg
  - spirometria
  - neuvonta kvartsipölyjen terveysvaikutuksista ja suojautumisesta
  - tupakoinnista vieroituksen ohjaus
- Määräaikaistarkastukset: kuten alkutarkastus, mutta thorax-rtg, vasta kun altistumisen alkamisesta vähintään 10 vuotta.

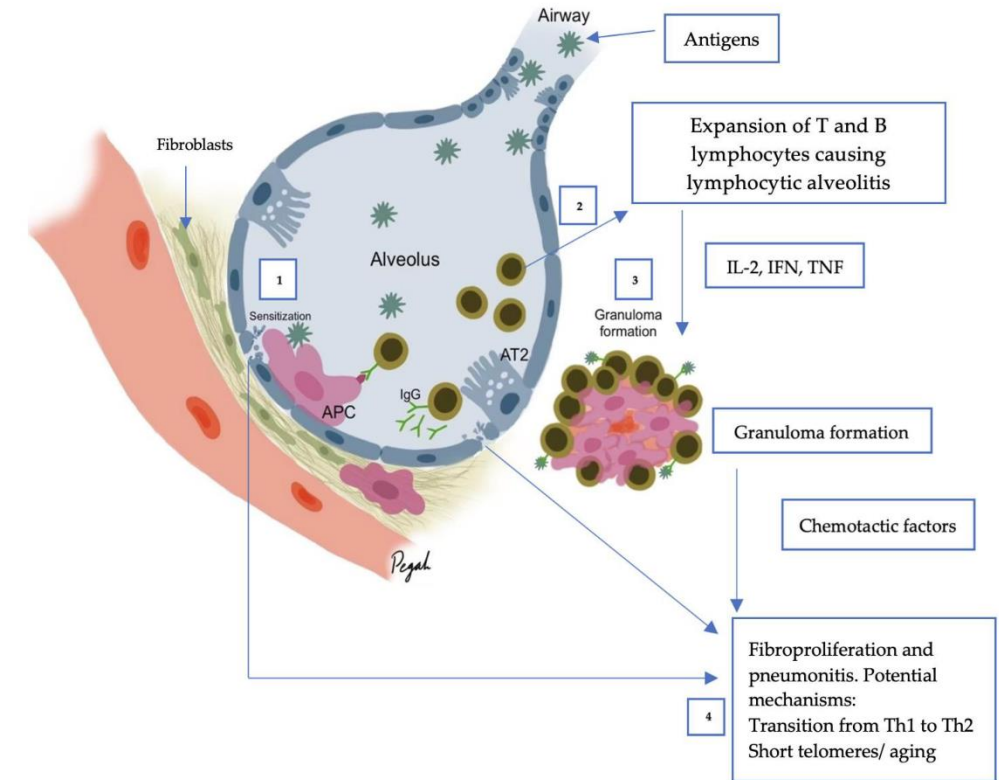
## "Tuleeko ajatuksia, aika erikoinen tilanne

27v mies,  
atopia,

4v sahallä. 2 ekaa vuotta ok.  
tilanne pikkuhiljaa pahentumaan, jos viikonloppu kotosalla,  
maanantai hankala.  
Sahanpuolella, jossa terpeeni,  
huono. olo, ryvittää, henkeä ahdistaa, palelua, särkyä. yön  
aikana ohi.  
aamulla piesty olo. loppuviikko ok.  
Seisokin aikana tilanne ok, sahan käynnistyessä ongelma  
tulee.  
Moottoroituhenkilön suojain käytössä. ennen puhallin  
hävittänyt oireet nyt ei.  
Ei keuhkokuvia lähivuosina..."

# Allerginen alveoliitti

- IgG-välitteisen immunologisen reaktion kautta syntyvä keuhkokudoksen tulehduksellinen/fibroottinen sairaus.
- Tunnetulle aiheuttajalle altistuneella potilaalla diagnoosiin riittää tyypillinen taudinkuva, keuhkojen tietokonekuvauksen löydös ja BAL-nesteessä todettu lymfocytoosi.
- IgG-vasta-aineiden määrittämisellä pyritään tunnistamaan aiheuttava antigeeni.
- Aiheuttajaa ei tunnisteta 30-50%:ssa tapauksista



Dabiri M. et al. Hypersensitivity Pneumonitis: Diagnostics (Basel). 2022 Nov 20;12(11):2874

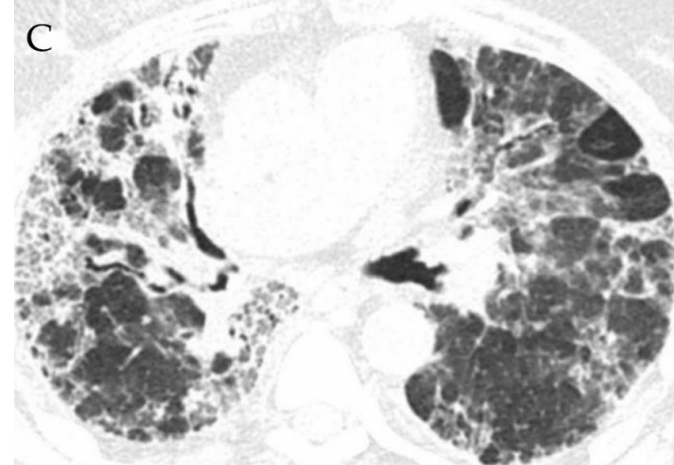
## Ei-fibrotisoiva

- Äkillisempi alku.
- Yskä, hengenahdistus, kuume ja lihassärky 4-8h altistumisen jälkeen.



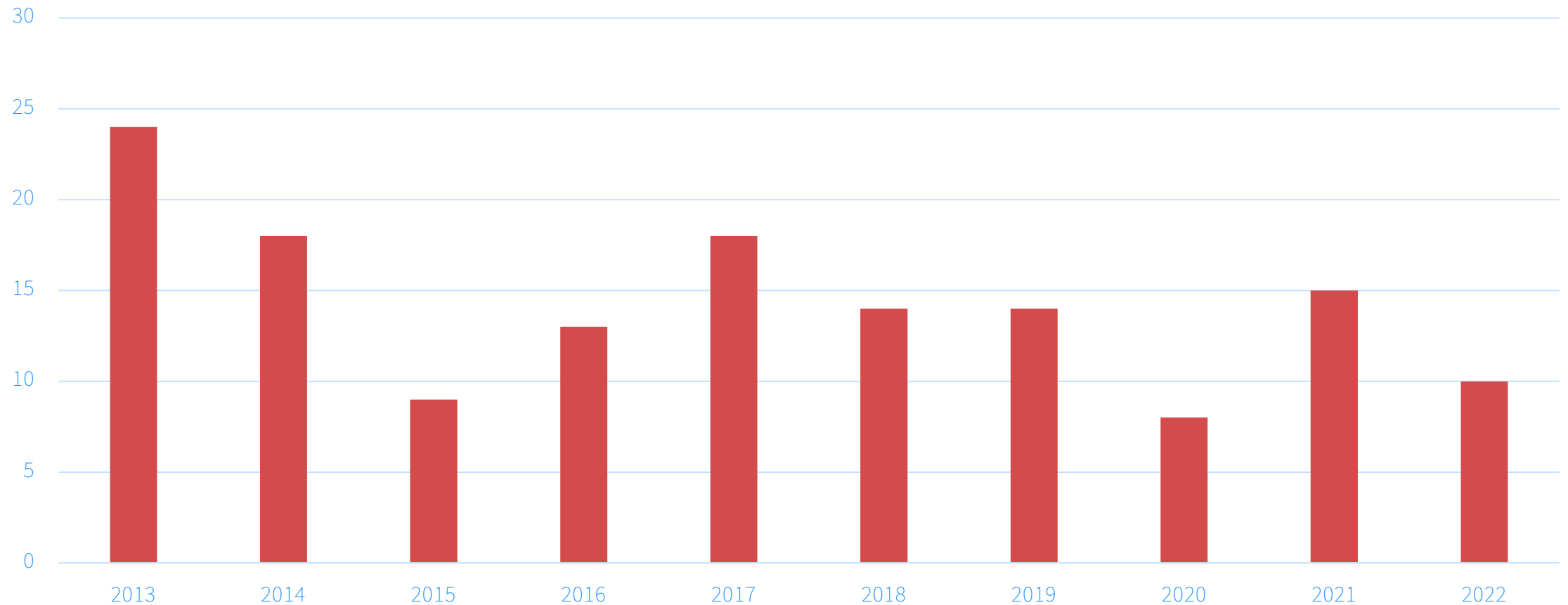
## Fibrotisoiva

- Hitaampi alku.
- Yskä, rasituksen siedon heikkeneminen, **laihtuminen**, iltalämpöily ja joskus veriyskä.
- Tavallisempi iäkkäämmillä ja tilanteissa, joissa aiheuttajaa ei tunnistettu.

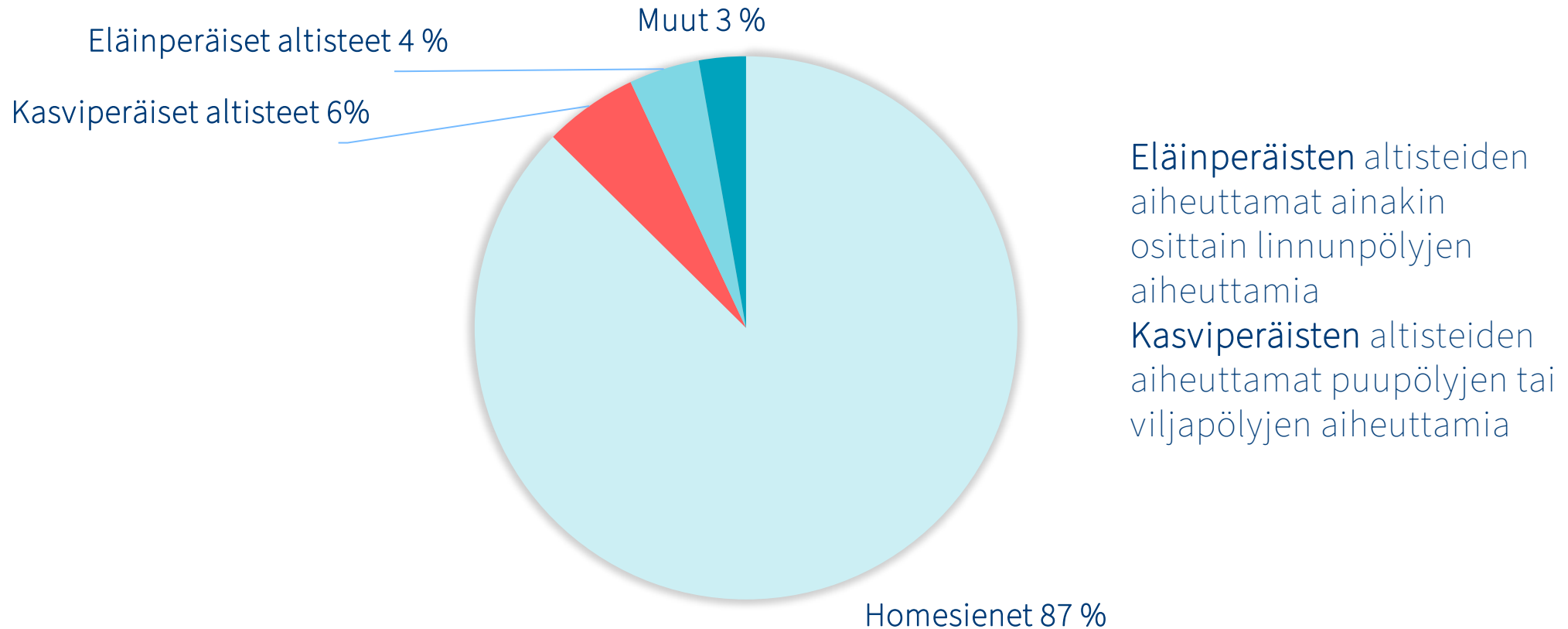


Raghu et al: Diagnosis of Hypersensitivity Pneumonitis in Adults. An Official ATS/JRS/ALAT Clinical Practice Guideline. Am J Respir Crit Care Med. 2020 Aug 1;202(3):e36-e69

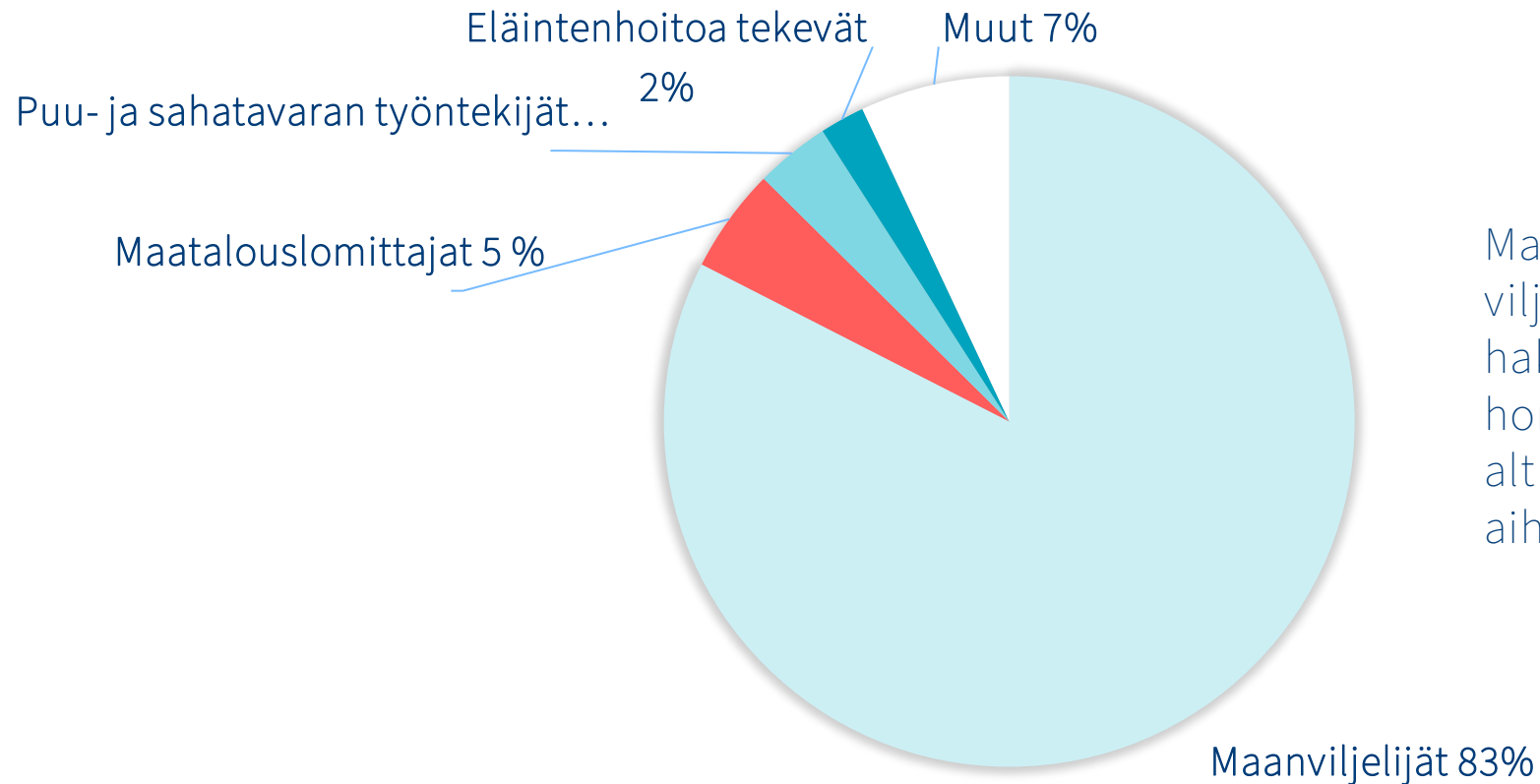
# Ammattitaudiksi vahvistetut allergiset alveoliitit Suomessa 2013-2022, yhteensä 143



# Allergisten alveoliitit 2013-2022: aiheuttajat



# Allergisten alveoliitit 2013-2022: ammatit



Maataloustyössä homeisen viljan ja heinän lisäksi hakelämmitykseen liittyvä homeiselle puutavaralle altistuminen on tärkeä aiheuttaja!

# Raportoituja allergisen alveoliitin aiheuttajia (15)



| Altistumisen lähde                                             | Antigeeni                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mikrobit</b>                                                |                                                                                                              |
| Ilmankostuttimen, porealtaan, suihkun, höyrysilitysraudan vesi | Thermomycetes-, Aspergillus-, Penicillium-, Cladosporium- ja Pseudomonas-lajit, Sphingobacterium siritivorum |
| Jauhot ja leivontahiiva                                        | Saccharomyces cerevisiae                                                                                     |
| Juuston homepöly                                               | Penicillium-lajit                                                                                            |
| Mallasohra                                                     | Aspergillus-lajit                                                                                            |
| Heinät                                                         | Saccharomyces, Aspergillus-lajit                                                                             |
| Kasvihuoneen kasvuaines                                        | Aspergillus- ja Penicillium-lajit                                                                            |
| Sienimön sienet ja kompostiaines                               | Siitake-, bunashimeji- ja shimejisienet, termofiiliset aktinomykeetit                                        |
| Puupöly                                                        | Cryptostroma corticale, Aureobasidium pullulans                                                              |
| Kasvikset                                                      | Aspergillus- ja Penicillium-lajit                                                                            |
| Biojäte                                                        | A. fumigatus, Saccharipolyspora rectivirgula, termofiiliset aktinomykeetit                                   |
| Turve                                                          | Penicillium- ja Monocillium-lajit                                                                            |
| Vesipohjainen metallintyöstöneste                              | Mykobakteerit, Bacillus-, Trichophyton- ja Penicillium-lajit                                                 |
| Puhallinsoittimet                                              | Mykobakteerit, Exophiala phaeomuriformis, Purpureocillium lilacinum, Fusarium-lajit                          |
| <b>Eläinperäiset aiheuttajat</b>                               |                                                                                                              |
| Lintujen ulosteet (kyyhky, undulaatti, kakadu, kalkkuna)       | Lintujen seerumin ja ulosteiden proteiinit                                                                   |
| Kalan liha                                                     | Kalan proteiinit                                                                                             |
| Eläinten turkki ja hilse                                       | Eläinten proteiinit                                                                                          |
| <b>Kemialliset aiheuttajat</b>                                 |                                                                                                              |
| Polyuretaanivaaho, liima, maali, muovi, kovete, lakka          | Isosyanaatit, happoanhydritit                                                                                |

## Kysely allergisen alveoliitin aiheuttajista

Tätä kysely haastattelemalla potilasta.

### 1. Onko lähiympäristössäsi seuraavia eläimiä tai eläinperäisiä materiaaleja?

|                                                   |                                        |                                              |                             |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|
| Lintuja kotieläiminä tai tarhassa                 | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Lintujen ulosteille altistuminen lähiympäristössä | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Turkisten käsittely                               | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Untuvan käsittely                                 | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Kalan käsittely                                   | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Muut eläimet, mitä?                               | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |

### 2. Onko mahdollista altistumista orgaanisille pölyille eli säännöllisesti seuraavia tilanteita

|                                                      |                                        |                                              |                             |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|
| Puutavaran jalostus tai sahatyö                      | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Viljojen, heinien, olkien, käsittely tai varastointi | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Eläinten rehujen tai kuivikkeiden käsittely          | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Kasvihuonetyöskentely                                | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Sieniviljely                                         | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Hakelämmitys                                         | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Turpeen käsittely                                    | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Mullan, kompostin tai biojätteen käsittely           | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Maltaiden käsittely                                  | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Juuston valmistus                                    | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Jauhojen ja hiivan käsittely                         | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |

### 3. Onko lähiympäristössäsi tai käytätkö itse seuraavia

|                                                                                         |                                        |                                              |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|
| Ilmankostutin                                                                           | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Poreallas, palju tai uima-allas                                                         | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Koristesuihkulähde                                                                      | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Kosteusvaurio tai homeen haju                                                           | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Höyrysilitysrauta                                                                       | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Metallintyöstökoneita, joissa vesipohjainen metallintyöstöneste                         | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Puhallinsoittimet                                                                       | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |
| Isosyanaatteja sisältävät tuotteet (esim. polyuretaanivaaho, liimat, maalit, kovetteet) | <input type="checkbox"/> Kyllä, työssä | <input type="checkbox"/> Kyllä, vapaa-ajalla | <input type="checkbox"/> Ei |

### 4. Onko ammattisi jokin seuraavista

|                                                |                                |                             |
|------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Maanviljelijä tai maatalouslomittaja           | <input type="checkbox"/> Kyllä | <input type="checkbox"/> Ei |
| Kasvihuonetyöntekijä                           | <input type="checkbox"/> Kyllä | <input type="checkbox"/> Ei |
| Sienimötyöntekijä                              | <input type="checkbox"/> Kyllä | <input type="checkbox"/> Ei |
| Sahatyöntekijä/puuseppä                        | <input type="checkbox"/> Kyllä | <input type="checkbox"/> Ei |
| Maalari/pintakäsittelijä                       | <input type="checkbox"/> Kyllä | <input type="checkbox"/> Ei |
| Koneistaja                                     | <input type="checkbox"/> Kyllä | <input type="checkbox"/> Ei |
| Jäteauton kuljettaja tai jätteiden käsittelijä | <input type="checkbox"/> Kyllä | <input type="checkbox"/> Ei |
| Elintarviketyöntekijä                          | <input type="checkbox"/> Kyllä | <input type="checkbox"/> Ei |
| Muusikko                                       | <input type="checkbox"/> Kyllä | <input type="checkbox"/> Ei |
| Kirjapaino- tai paperityöntekijä               | <input type="checkbox"/> Kyllä | <input type="checkbox"/> Ei |
| Muovityöntekijä                                | <input type="checkbox"/> Kyllä | <input type="checkbox"/> Ei |

## Ammattiastma

Työ on todennäköisesti ja  
pääasiallisesti aiheuttanut astman

n.60 uutta diagnoosia  
vuodessa

Herkistymisen  
aiheuttama astma

Ärsytyksen  
aiheuttama astma

Kertaluontoinen  
erittäin runsas  
altistuminen

Toistuva runsas  
altistuminen

## HERKISTYMISEN AIHEUTTAMA AMMATTIASTMA

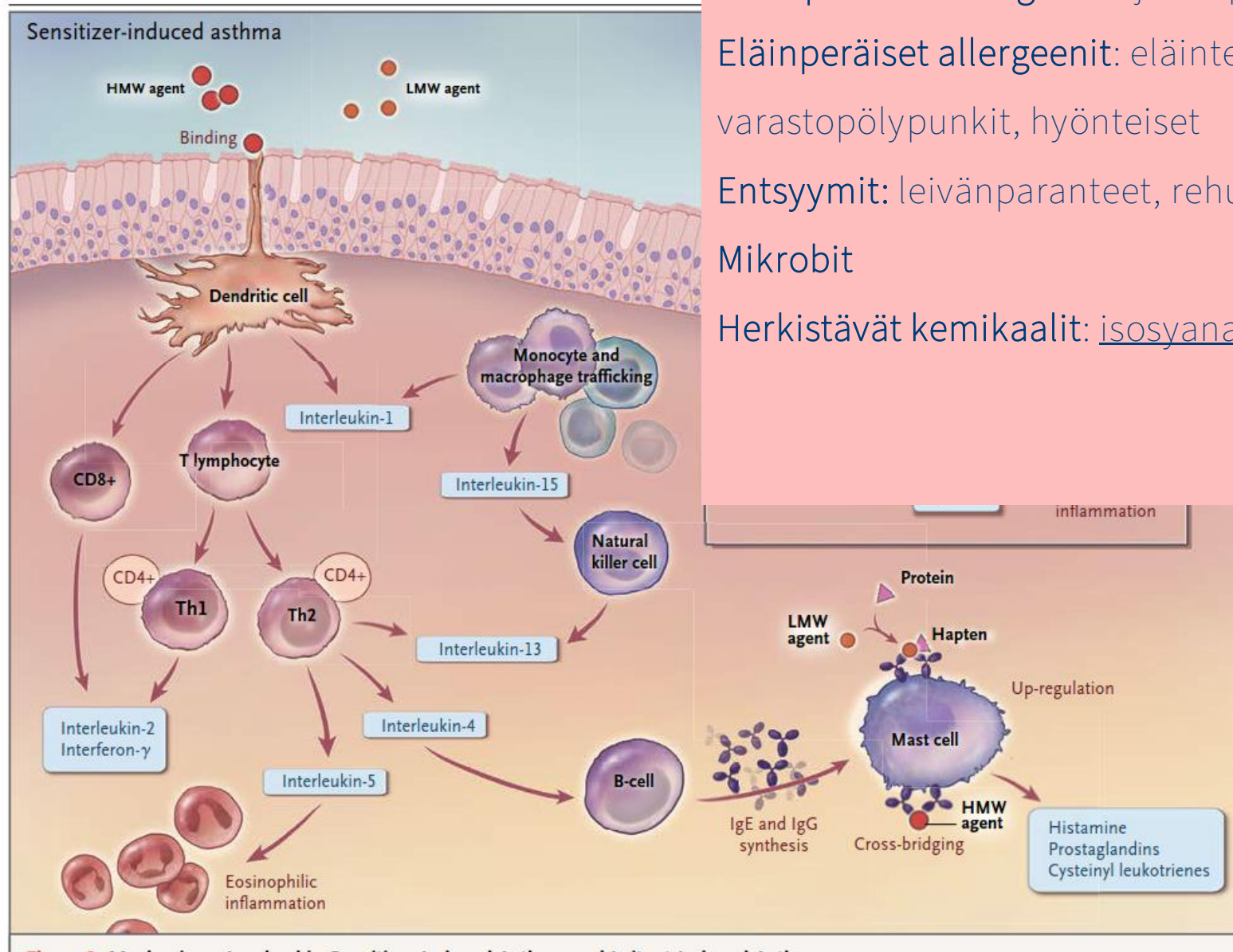
Kasviperäiset allergeenit: jauhöpölyt ym.

Eläinperäiset allergeenit: eläinten hilse ja virtsaproteinit, varastopölypunkit, hyönteiset

Entsyymit: leivänparanteet, rehut, entsyymitehtaat

Mikrobit

Herkistävät kemikaalit: isosyanaatit, akrylaatit, hiusvärit yms.



Astma voi kehittyä matalillakin altistus-tasoilla

## ÄRSYTYKSEN AIHEUTTAMA AMMATTIASTMA

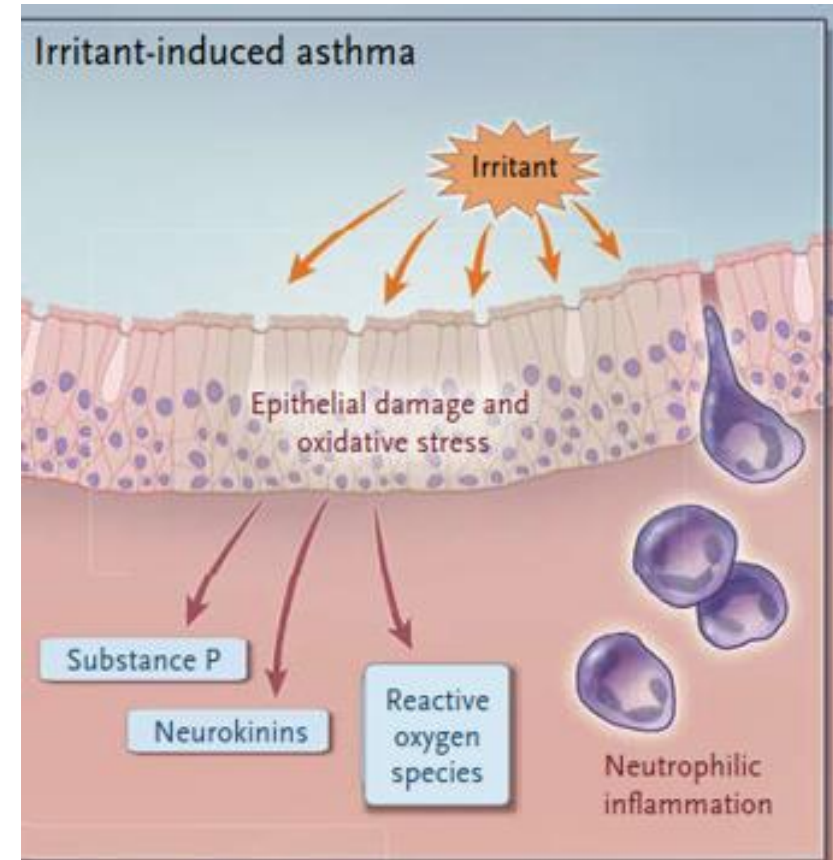
Hapot: rikkihappo, suolahappo, typpihappo...

Emäkset: natrium- ja kaliumhydroksidi, ammoniakki

Kaasut (kloori, rikkivety, rikkidioksidi, palokaasut ja muut seokset)

Hapettavat aineet (vetyperoksidi, otsoni)

Epäorgaaniset happamat tai emäksiset pölyt: sementti, poltetu kalkki (CaO)



n. HTP-tason ylittävä  
pitoisuus

Tarlo S et al NEJM 2014: 370(7):640-9

# TTL ammattiastmat v. 2024: herkistävät kasvi- ja eläinperäiset aiheuttajat

|                            |                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------|
| ○ Vehnäjauho, 6 kpl        | Leipuri/kondiittori 4, pizzeria työntekijä 2  |
| ○ Lehmän epiteeli, 6 kpl   | Lehmätilallinen, maatalouslomittaja           |
| ○ Ohra, 2kpl               | Yhdistelmäajoneuvon kuljettaja, maanviljelijä |
| ○ Maito 1kpl,              | Tuotantotyöntekijä                            |
| ○ Varastopölypunkki, 3 kpl | Maataloustyöntekijä                           |
| ○ Rotta, 1kpl              | Väitöskirjatutkija                            |
| ○ Torjuntaeliö, 1kpl       | Kasvihuonetyöntekijä                          |
| ○ Psyllium, 1kpl           | Leipomotyöntekijä                             |

HANKE

# Gluteenittomien raaka- aineiden aiheuttamien allergisten sairauksien ehkäisy työpaikoilla

Gluteenittomien proteiinipitoisten raaka-aineiden eli esimerkiksi tattarin, riisijauhon, ja psylliumin käyttö lisääntyy. Kartoittamme hankkeessa gluteenittomissa leipomoissa työskentelevien pölyaltistumista, hengitystieoireita ja allergioita sekä jauhopölyn sisältämiä allergisoivia aineita. Laadimme ohjeet turvalliseen työskentelyyn gluteenittomassa leipomossa ja toimintamallin työterveyshuolloille.



# TTL ammattiastmat v. 2024: herkistävät kemikaalit

- |                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| ○ HDI-Isosyanaatti, 3 kpl  | Automaalari 2, muovityöntekijä  |
| ○ MDI-Isosyanaatti, 3 kpl  | Kirvesmies 2, levyseppähitsaaja |
| ○ Tumma hiusväriaine, 1kpl | Opiskelija                      |

# TTL: ammattiastmat 2024 ärsytysastmat



## Ärsytysastma, äkillinen. Yhteensä 2 kpl

- Etyleenidiamiini, 1kpl Bioanalyytikko
- Typpihappo, 1kpl Turvallisuustyöntekijä

## Ärsytysastma, toistuva. Yhteensä 7 kpl

- Ammoniakki, 4kpl Maataloustyöntekijä
- Formaldehydi, 1kpl Paperikoneen hoitaja
- Rikkihappo, 1kpl Bioanalyytikko
- Rikkivety (ammoniakki), 1kpl Sikalayrittäjä

[Suojaudu oikein, estä ammattiastma \(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=...)

# Äritystasman ehkäisy teollisuudessa

Altistuminen voimakkaasti ärsyttävillä aineilla lisää hengitystiesairauksien riskiä. Pahimmassa tapauksessa altistuminen voi johtaa ns. ärsytysastman eli ärsytyksen aiheuttaman ammattiasman kehittymiseen. Voimakkaasti ärsyttäviä aineita ovat mm. hapot, emäkset ja peroksidit. Hankkeessa selvitämme työntekijöiden oireita ja altistumista hengitysteitä ärsyttävillä aineilla riskialoilla, esimerkiksi kaivos-, metalli-, kemian- ja elintarviketeollisuudessa. Tavoite on ehkäistä ärsyttävien aineiden aiheuttamia hengitystiesairauksia ja parantaa työkykyä.



## RAPID COMMUNICATION

# Outbreak of invasive pneumococcal disease among shipyard workers, Turku, Finland, May to November 2019

Marius Linkevicius<sup>1,2</sup>, Veronica Cristea<sup>3,4</sup>, Lotta Siira<sup>1</sup>, Henna Mäkelä<sup>3</sup>, Maija Toropainen<sup>1</sup>, Marjaana Pitkäpaasi<sup>3</sup>, Timothee Dub<sup>3</sup>, Hanna Nohynek<sup>3</sup>, Taneli Puumalainen<sup>3</sup>, Esa Rintala<sup>5</sup>, Merja E. Laaksonen<sup>5</sup>, Thijs Feuth<sup>6,7</sup>, Juha O. Grönroos<sup>8</sup>, Jutta Peltoniemi<sup>9</sup>, Heikki Frilander<sup>10</sup>, Irmeli Lindström<sup>10</sup>, Jussi Sane<sup>3</sup>

► Epidemiol Infect. 2025 Feb 3;153:e32. doi: [10.1017/S0950268824001870](https://doi.org/10.1017/S0950268824001870) 

## Second reported outbreak of pneumococcal pneumonia among shipyard employees in Turku, Finland, August–October 2023: a case–control study

[Wioleta Kitowska](#)<sup>1,3,</sup>, [Ana Cristina Gonzalez-Perez](#)<sup>2,3</sup>, [Joana Sequeira Neto](#)<sup>1,3</sup>, [Mari Kanerva](#)<sup>4</sup>, [Heikki Kaukavuori](#)<sup>5</sup>, [Irmeli Lindström](#)<sup>6</sup>, [Heikki Frilander](#)<sup>6</sup>, [Timothée Dub](#)<sup>3</sup>, [Lotta Siira](#)<sup>3</sup>; Pneumococcal Shipyard Outbreak Team\*

Comparison of cases reported in the 2019 and 2023 pneumococcal disease shipyard outbreaks, Turku, Finland (n = 51)

| Characteristic                        | 2019, n = 37 <sup>a</sup> | 2023, n = 14 <sup>a</sup> | p-value            |
|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|
| Occupational health check before work | 14 (50%)                  | 6 (55%)                   | >0.9 <sup>c</sup>  |
| Unknown                               | 9                         | 3                         |                    |
| Main task                             |                           |                           | 0.2 <sup>c</sup>   |
| Welder                                | 4 (14%)                   | 4 (36%)                   |                    |
| Other                                 | 24 (86%)                  | 7 (64%)                   |                    |
| Unknown                               | 9                         | 3                         |                    |
| Time spent welding                    |                           |                           | 0.7 <sup>d</sup>   |
| 1–2 h/day                             | 3 (11%)                   | 2 (18%)                   |                    |
| 3–5 h/day                             | 3 (11%)                   | 1 (9%)                    |                    |
| More than 5 h/day                     | 2 (7%)                    | 2 (18%)                   |                    |
| Not applicable/does not weld          | 19 (70%)                  | 6 (55%)                   |                    |
| Unknown                               | 10                        | 3                         |                    |
| Work environment                      |                           |                           | 0.2 <sup>d</sup>   |
| Indoors or mainly indoors             | 16 (57%)                  | 9 (82%)                   |                    |
| Outdoors or mainly outdoors           | 1 (4%)                    | 1 (9%)                    |                    |
| Both                                  | 11 (39%)                  | 1 (9%)                    |                    |
| Unknown                               | 9                         | 3                         |                    |
| Work sector                           |                           |                           | 0.008 <sup>d</sup> |
| Only wet dock                         | 25 (93%)                  | 6 (55%)                   |                    |
| Only dry dock                         | 0 (0%)                    | 3 (27%)                   |                    |
| Multiple sectors                      | 2 (7%)                    | 2 (18%)                   |                    |
| Unknown                               | 10                        | 3                         |                    |

Kitowska  
W,.  
Epidemiol  
Infect. 2025  
Feb  
3;153:e32

# Kun epäily ammattitaudista herää...

- Kuvaa altistuminen, sairauden kulku ja tutkimustulokset
- Lähetä sairauskertomuskopiot työnantajan tapaturmavakuutusyhtiölle ja työterveyshuoltoon
- Tee E-lausunto vain, jos vakuutusyhtiö pyytää
- Kirjoita tarvittavat A-todistukset ja B-lausunnot normaaliin tapaan selvitysten ollessa kesken.
- Tee ilmoitus ammattitaudista ja ammattitautiepäilystä työsuojeluviranomaiselle.  
<https://www.tyosuojelu.fi/tietoa-meista/asiointi/luvat-ja-ilmoitukset/ammattitauti>
- Tee tarvittaessa lähete Työterveyslaitokselle Helsinkiin tai alueellisille työlääketieteen pkl

# Kysy!!!

Voiko keuhkosairauden taustalla olla työhön tai ympäristöön liittyvä aiheuttaja?

Uusia aiheuttajia voi tulla esiin modernissakin teollisuudessa

**Ota yhteyttä Työterveyslaitoksen lääkäreihin!**

Osoite: Työterveyslaitos

Työlääketieteen klinikka

PL 40

00032 Helsinki

<https://www.ttl.fi/palvelu/ammattitauti-tutkimus/>



Työlääketieteen klinikan  
asiantuntija vastaa  
030 474 3300  
(ma-pe) klo 9-14



# Miksi työperäisiä sairauksia kannattaa tutkia?

1. Potilas saa **ammattitautiin** liittyvät **korvaukset** tapaturmavakuutusyhtiöltä
2. Potilaan **ennusteeseen** voidaan vaikuttaa kun aiheuttaja tunnistetaan ja altistuminen loppuu
3. Voidaan **estää muiden** työntekijöiden **sairastuminen**
4. Voidaan **tunnistaa uusia aiheuttajia** ja parhaimmillaan estää maailmanlaajuisia epidemioita



Työterveyslaitos

# Kiitos

 HYVÄÄ  
TYÖPÄIVÄÄ!

Lisää asiaa työelämästä? Seuraa Työterveyslaitosta somessa ja vieraile verkkosivuillamme [ttl.fi](https://ttl.fi). Muista myös tilata uutiskirjeemme!

