

Vaarallinen asbesti



Asbestisairauksien määrä on nyt suurimmillaan

Asbesti on merkittävin työelämässä terveydellisiä haittavaikutuksia aiheuttanut aine.

2

Asbestisairauksien esiintyminen on nyt suurimmillaan. Yli sata henkilöä kuolee vuosittain asbestin aiheuttamiin ammattitauteihin, etupäässä syöpiin. Nyt niitetään satoa menneiden vuosikymmenten asbestialtistumisesta. Syynä tähän on pitkä viive (10–40 v) asbestille altistumisen ja sen seurauksena syntyvien sairauksien toteamisen välillä. Onneksi kuitenkin suurin osa uusista sairauksista on hyvälaatuisia keuhkopussin paksuuntumia, plakkeja.

Asbestin haitat tunnistettiin jo vuosikymmeniä sitten. Silti maailmassa tuotetaan edelleen vuosittain asbestia yli kaksi miljoonaa tonnia.



Asbestin haitat tunnistettiin jo vuosikymmeniä sitten. Silti maailmassa tuotetaan edelleen vuosittain asbestia yli kaksi miljoonaa tonnia. Suomessa asbestin käyttöä rajoitettiin 1970-luvulla ja uusikäyttö kiellettiin 1994. Koko EU:ssa käyttökielto astui voimaan 2005.

Tärkeää on asbestialtistuneiden seuranta, sairauksien estäminen ja varhainen havaitseminen.

Mitä asbesti on?

Asbesti on yleisnimitys maaperäisille kuitumaisille silikaattimineraaleille. Asbestia on useita eri laatuja, joilla kaikilla on siinä määrin yhteiset terveydelliset haittavaikutukset, että esimerkiksi ammattitautia epäiltäessä huomioidaan vain kokonaisaltistuminen asbestille, erottamatta eri laatuja.

Asbestialtistuneiden sairaudet

Asbesti aiheuttaa erilaisia **keuhkopussin muutoksia**. Suurin osa näistä muutoksista on ulomman keuhkopussinkalvon (parietaalipleura) paksuuntumia, joilla ei ole yleensä todettu olevan vaikutusta keuhkojen toimintaan.



Osa muutoksista on sisemmän keuhkopussinkalvon (viskeraalipleura) kiinnikkeitä aiheuttavia muutoksia, joilla runsaana esiintyessään voi olla huomattavaakin merkitystä keuhkojen toimintaan.

Keuhkopussin muutokset voivat syntyä suhteellisen pienen altistumisen seurauksena kymmenien vuosien viiveellä. Keuhkopussin muutokset ovat selvästi yleisempiä kuin asbestoosi tai syövät. Ne eivät toimi syövän esiasteina.

Asbestoosi eli **asbestipölykeuhko** on perinteinen asbestisairaus. Keuhkojen alaosaan keuhkokudokseen kehittyä molemmin puolin laaja-alaista sidekudoslisää (fibroosia), joka näkyy tavallisessa keuhkojen

**Selkein
asbestiin liittyvä
ammattitautina
korvattava sairaus
on mesoteliooma.
Toinen tärkeä
asbestin aiheuttama
vakava sairaus on
keuhkosityöpä.**

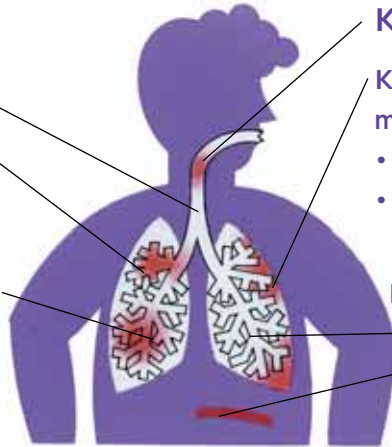
Keuhkosityöpä

- keuhkoputki
- keuhkokudos

Asbestoosi

(pölykeuhkosairaus)

- molemminpuolinen fibroosi keuhkojen ala- ja/tai keskiosassaa



Kurkunpään syöpä

Keuhkopussin muutokset

- pleuraplakit
- viskeraalipleuran fibroosi

Mesoteliiooma

- keuhkopussi
- vatsakalvo

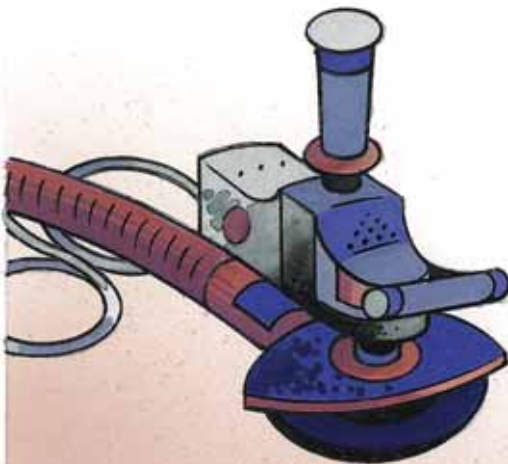
4

röntgenkuvassa. Erityisen hyvin se näkyy röntgenillä ns. ohutleikekerroskuvauksessa, joka tehdäänkin aina asbestoosia epäiltäessä.

Asbestoosin toteaminen ammattitautiksi edellyttää vastaavaa altistumista ja altistumisselvitystä kuin keuhkosityövässä. Asbestoosi ei ole keuhkosityövän esiaste, vaikka sen yhteydessä syntynyt syöpä korvataan ammattitautina. Uusimman tiedon mukaan kurkunpään syöpä tulisi myös

korvata runsaasti asbestille altistuneille.

Tärkeä asbestin aiheuttama vakava sairaus on **keuhkosityöpä**. Ammattitautina korvattavaksi voivat tulla kaikki keuhkosityöpälaadut, jotka ovat lähtöisin keuhkoputkista ja keuhkokudoksesta. Altistumisen on oltava selvä, ennen kuin perusteet (yli kaksinkertainen sairastumisriski) korvausta varten täyttyvät, esimerkiksi työskentelyä rakennus- ja



Asbestille ovat altistuneet jossakin määrin kaikki menneinä vuosikymmeninä rakennuksilla työskennelleet henkilöt.

10 vuotta ennen 1980-luvun puoliväliä.

Keuhkosityövissä tulee selvittää tarkasti koko työelämän aikana tapahtunut asbestialtistuminen.

Tupakointi lisää selvästi keuhkosityöpärisiä ja tämä tulisi ottaa erityisesti huomioon ennaltaehkäisyssä. Keuhkosityöpien ammattitautiharkinnassa tupakointi ei silti vaikuta ratkaisuun, vaan päätöksenteko tapahtuu pelkästään asbestin aiheuttaman lisäriskin perusteella.

Selkein asbestiin liittyvä ammattitautina korvattava sairaus on **mesotelioma** (keuhkopussin tai vatsakalvon pahanlaatuisen kasvain). Yli 80 % sairastuneista on altistunut asbestille.

Sairaus voi syntyä hyvinkin pienen altistumisen seurauksena.

Mesotelioman ammattitaudiksi toteamiseen riittää vähäinenkin työperäinen altistuminen asbestille, kunhan altistumisen alusta on kulunut vähintään kymmenen vuotta. Tupakoinnilla ei ole syy-yhteyttä mesotelioman syntymiseen, joten sitä ei oteta huomioon korvausratkaisussa.

Muut asbestisairaudet ovat harvinaisia.

Asbestin käyttö

Altistuminen tarkoittaa asbestin joutumista hienojakoisena pölynä hengityksen mukana keuhkoihin.

Lainsäädännöllisesti rajoituksia asbestin käyttöön alettiin tehdä vuonna 1976. Vuonna 1988 asbestityö säädettiin luvanvaraiseksi ja edellyttää erityiskoulutusta. Siitä lähtien käyttö

oli vähäistä ja vuodesta 1994 lähtien asbestin käyttö, maahantuonti ja kauppa on ollut kiellettyä. Aikaisemmin käytetyn asbestin aiheuttamaa altistumista voi tapahtua edelleen korjaus- ja saneeraustyössä.

Asbestille on altistuttu eniten rakennusalalla. Tärkeimmät käyttökohteet ovat olleet asbestisementtituotteet, mm. Minerit, Varti, Eternit ja Luja, joita käytettiin levyinä seiniin ja kattoihin. Erityisesti levyjä työstettäessä asbestipölypitoisuudet ovat olleet suuria. Lämpöputkien ja kattiloiden eristämässä käytettiin vuoteen 1973 saakka yleisesti asbestipitoisia massoja. Asbestiruiskutuksia käytettiin rakenteiden palo-, ilmanvaihto-, lämpö- ja akustiikkaeristykseen.

Asbestille altistuminen

Asbestille ovat altistuneet jossakin määrin kaikki menneinä vuosikymmeninä rakennuksilla työskennelleet henkilöt. Asbestipöly on hienojakoisena ja hyvin kevyenä levinnyt kauttaaltaan koko rakennukseen. Laskeutunut pöly on aina liikuttaessa noussut uudelleen lattialta ilmaan.

Eniten altistuneita ammattiryhmiä ovat olleet eristäjät, putkimiehet, kirvesmiehet ja apumiehet. Altistumiselta eivät ole välttyneet rakennusmestareitkaan.

Altistumista voi nykyisin tapahtua korjausrakentamisen yhteydessä. 1980-luvun loppupuolelle saakka korjaus- ja saneeraustöitä tehtiin pölyämisestä välittämättä ja altistumiset olivat suuria. Varsinaista purkutyötä



Työterveyshuolto seuraa altistuneita työelämässä kolmen vuoden välein.

6

tehneiden lisäksi kaikki saneeraus-
työmaalla työskennelleet altistui-
vat huomattavasti asbestille.

Telakoilla asbestialtistumista ta-
pahtui asbestiruiskutusten ja asbes-
tipitoisten sisustuslevyjen työstössä
vuoteen 1977 saakka. Näiden seurauk-
sena asbestipölyä levisi ympäriinsä
koko laivaan, ja se aiheutti varustelu-
vaiheessa työssä olleiden henkilöiden
merkittävää altistumista.

Asbestituotteiden valmistuksessa
asbestin käyttö jatkui vuoteen 1988
saakka. Asbestituotetehtaissa merkittä-
vää altistumista tapahtui yleensä koko
asbestituotetehtaan alueella.

Asbestia on käytetty paljon myös
teollisuuslaitoksissa ja voimalaitoksis-
sa putkieristeenä ja uunien eristeinä.
Eristeiden asennus- ja purkutöissä
altistumiset ovat olleet usein suuria.
Vähemmän merkityksellisiä kohteita
ovat olleet tiivisteet, suodattimet, telat
ja kitkamateriaalit erilaisissa konei-
den jarruissa. Asbestipitoisia jarru- ja
kytkinmateriaaleja käytettiin yleisesti
1990-luvun alkupuolelle saakka.

Autokorjaamoissa merkittävim-
piä asbestipölypitoisuuksia on tavat-
tu raskaiden ajoneuvojen huolto- ja

Miten toimitaan asbestin aiheuttamissa ammattitautiepäilyissä?

1. Selvitetään, voiko sairaus olla
ammattitautina korvattava (työ-
peräinen altistuminen asbestille).
2. Huolehditaan siitä, että
lääketieteelliset ammatti-
tautitutkimukset tarkkoine
altistumisselvityksineen tehdään
riittävän pätevästi esimerkiksi
yliopistollisessa sairaalassa tai
Työterveyslaitoksella.
3. Toimitetaan lääkärinlausunnot ja
altistumisselvitys vakuutusyhtiön
käsiteltäväksi.
4. Vakuutusyhtiön päätöksestä voi
valittaa tapaturmalautakuntaan.

korjaustöissä ja niissä edelleen as-
bestimateriaalien kuten jarru- ja
hiontatyössä. Henkilöautojen
huoltotöissä altistumiset ovat olleet
vähäisempiä.

Ympäristöaltistuminen

Ympäristöaltistumista on tapahtunut
pääasiassa asbestituotetehtaiden lä-
histöllä ja autojen jarrumateriaalista
irronneena. Nämä altistumiset ovat
olleet yleensä hyvin pieniä.

Kotona tapahtuvat asbestialtistu-
miset ovat tulleet lähinnä asbestise-
menttilevyjen työstön yhteydessä ja
pannuhuoneen eristeitä asennettaes-
sa tai purettaessa. Yleensä altistumiset
ovat olleet kertaluonteisia tai muuten

lyhytaikaisia, joten niillä on harvoin merkitystä asbestisairauksien kannalta.

Melkein kaikissa 1950–1980-luvuilla rakennetuissa taloissa on käytetty asbestia. Remonttia tehdessä on aina syytä suojautua kunnollisen P3-luokan hengityssuojaimen avulla. Purkutyökohte eristetään pölyn leviämisen estämiseksi ja purun jälkeen pitää huolehtia perusteellisesti siivouksesta ja tuuletuksesta.

Altistuminen saunan seinässä olevan asbestisementtilevyn takia ei ole merkittävä.

Asbestityössä olevien, aiemmin altistuneiden ja sairastuneiden seuranta

Asbestipurkutyöhön menevälle henkilölle tehdään työterveystarkastus ennen altistavan työn alkua. Työn jatkuessa työterveyshuolto tekee määräaikaistarkastuksen kolmen vuoden välein.

Aikaisemmin altistuneiden suositellaan myös käyvän määrävälein terveystarkastuksissa. Työterveyshuolto seuraa altistuneita työelämässä kolmen vuoden välein. Seuranta siirtyy terveyskeskukseen tai omalle lääkärille, kun henkilö siirtyy pois työelämästä. Tällöin altistunut joutuu itse huolehtimaan tarkastuskäynneistä. Jollei asbestin aiheuttamia muutoksia ole ilmennyt 30 vuoteen altistumisen loppumisesta, seuranta voidaan lopettaa. Vähän altistuneita, joilla ei ole vaaraa sairastua asbestoosiin, ei tarvitse lääketieteellisin perustein seurata lainkaan.

Sairastuneita seurataan tavallisesti työlääkätieteen tai keuhkosairauksien poliklinikoilla kolmen vuoden välein. Jos asbestisairaus ei seurannassa etene, voidaan seuranta siirtää harkinnan mukaan terveyskeskukseen tai omalääkärille. Plakkipotilaita, joilla on vähäinen altistuminen, ei tarvitse lääketieteellisin perustein seurata.

Remonttia tehdessä on aina syytä suojautua kunnollisen P3-luokan hengityssuojaimen avulla.



Korvaukset

Asbestin aiheuttamissa ammattitaudeissa olennaiset kaikkia koskevat korvaukset maksetaan tapaturmavakuutuslain mukaan. Joissakin tapauksissa voidaan hakea lisäkorvausta myös muiden lakien perusteella. Tapaturmavakuutuslain mukaisesti korvataan sairaanhoito- ja tutkimuskulut, päiväraha, haittaraha, tapaturmaeläke, perhe-eläke, hautausavustus ja kuntoutus.

Myös ammattitaudin selvittämiseksi tehdyt perustellut ja tarpeelliset lääkärintutkimukset korvataan.

Ansionmenetyksestä maksetaan päivärahaa enintään vuoden ajalta. Sen jälkeen on mahdollisuus saada tapaturmaeläkettä.

Haittaraha on veroton korvaus ammattitaudin aiheuttamasta yleisestä pysyvästä haitasta. Haittaraan oikeuttavat vammat on jaettu 20 haittaluokkaan, joista haittaluokka 20 on korkein. Haittaran suuruus määräytyy vamman haittaluokan ja potilaan iän perusteella. Haittaraha voidaan maksaa joko kertakaikkisena tai jatkuvana korvauksena. Asbestisyövässä haittaraha maksetaan poikkeuksellisesti aina aluksi kertakaikkisena korvauksena 10 haittaluokan mukaan

Hengityслиiton kuntoutuskeskuksissa järjestetään kuntoutuskursseja.

ja sitten kuukausittain yli 10 haittaluokan mukaisissa tapauksissa sairauden aiheuttaman haittaluokan mukaan.

Kuolemantapauksissa maksetaan hautausavustusta ja perhe-eläkettä myös silloin, kun ammattitauti on todettu vasta ruumiinavauksen yhteydessä. Muuta korvausta vasta kuoleman jälkeen esille tulleen ammattitaudin perusteella ei ole mahdollisuus saada, ellei asia ole ollut vireillä vakuutusyhtiössä aikaisemmin.

Tapaturmavakuutuslain perusteella on mahdollisuus saada myös kuntoutusta. Hengityслиiton kuntoutuskeskuksissa järjestetään kuntoutuskursseja. Ammattitautipäätöksen saanut hakija hakee kuntoutukseen ammattitaudin korvaavan vakuutusyhtiön kautta. Vakuutusyhtiö korvaa kuntoutuksesta aiheutuneet kustannukset. Yhteistyössä Suomen Ammattiliittojen Lomajärjestön SAL:n kanssa Hengityслиitto Heli järjestää asbestille altistuneiden kuntoremonttikursseja.

Oppaan asiantuntijana toimi Työterveyslaitoksen ylilääkäri Panu Oksa.

www.heli.fi



Hengityслиitto Heli
Oltermannintie 8, PL 40, 00621 Helsinki
020 757 5000, faksi 020 757 5100
info@heli.fi