

Huonon sisäilman takia menetetään

## Tuhansia terveitä elinvuosia

■ Suomessa menetetään joka vuosi arviolta 13 000 tervettä elinvuotta kehnon sisäilman takia. Todellisuudessa luku on paljon suurempi, sillä vain osa sairastuneista päätyy tautitilastoihin.

Leena Laitinen

Sisäilman ongelmista julkisuudessa näkyvät etenkin kosteus- ja homevauriot, mutta kansanterveyden näkökulmasta vielä suurempaa haittaa aiheuttavat pienhiukkaset, radon ja tupakansavu.

Näin sanoo Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) ympäristöterveyden osaston erikoistutkija **Otto Hänninen**, joka luennoi tammikuisilla Tekniikan päivillä Espoossa. Hänen mukaansa Suo-

messä menetetään joka vuosi 13 000 tervettä elinvuotta sisäilman aiheuttaman altistuksen takia.\*)

”Menetetyistä vuosista puolet johtuu sydän- ja verisuonisairauksista, 24 prosenttia keuhkosityövistä ja 15 astmasta. Loppu jakautuu keuhkoahauman, hengitystieinfektioiden ja myrkytysten kesken.”

### Puunpolton ja liikenteen haitat miellettyä isommat

Sisäilman tautikuormasta reilu puolet aiheutuu ulkoilmasta peräisin olevista altisteista. Hänninen nostaa luupin alle

\*) Luku tarkoittaa haittapainotettuja elinvuosia, jossa yhdistetään kuoleman takia menetetyt elinvuodet ja sairauksien takia painokertoimella lasketut verrannolliset elinvuodet.

### Täydennyskoulutusta ympäristölääketeiteestä

Helsingissä järjestetään 23. toukokuuta kliinisen ympäristölääketeiteen johdantokurssi. Kouluttajina toimivat asiantuntijalääkärit **Peter Ohnsorge** ja **Kurt Müller** Euroopan ympäristölääketeiteen akatemiasta, Suomesta lääkärit **Erkki Antila** ja **Ville Valtonen** sekä professori **Mirja Salkinoja-Salonen**.

Järjestäjänä on Suomen Ympäristösairauskeskus, jonka ensimmäinen koulutuspäivä viime lokakuussa osoitti lääkäreiden kiinnostuksen aiheeseen. Lääkäriopintoihin sisältyy Suomessa vain vähän tietoa ympäristösairauksista.

Viime vuonna perustettu keskus toimii verkostona, joka kokoaa yhteen monialaista asiantuntemusta ja tarjoaa alan palveluja.

Tuli omassa takassa, mikä sen kodikkaampaa. Ikävämpää on, että puunpoltto tuottaa lämmön lisäksi ilmaan haitallisia pienhiukkasia.

etenkin pienhiukkaset, joiden vaarallisuutta ei vielä täysin mielletä.

Kotimaisista pienhiukkaslähteistä korostuvat puunpolto ja liikenne.

”Vallitsevat pienhiukkastasot voivat ylittää terveysperusteiset ohjearvot moninkertaisesti. Tätä ei kuitenkaan aina osata yhdistää terveyshaittoihin.”

Ulkomailta kulkeutuvia pienhiukkasia ei voida rajoittaa kotimaisin viranomaispäätöksin. Auto- ja mökkikansan itse aiheuttamaa riskiä sen sijaan voitaisiin.

”Perinteinen arinapolto uuneissa ja takoissa tuottaa erittäin paljon hiukkasia verrattuna moderniin teolliseen polttoon. Kaupunkialueilla puunpolto altistaa suuria väestömääriä.”

Julkisessa keskustelussa sisäilmaan kytketyt sairaudet ovat vasta jäävuoren huippu, sillä erilaisista muista terveyshaitoista kärsii moninkertainen, mahdollisesti jopa satakertainen määrä suomalaisia, joiden sairauksien osatekijänä ei osata pitää huonoa sisäilmaa.

”Kaikki vaikutukset eivät näy tilastoissa, koska evidenssi puuttuu. Esimerkiksi kosteus- ja homevaurioiden yhteydestä erityyppisiin oireisiin kertyy kuitenkin koko ajan lisää näyttöä.”

## Näkymättömät ja kaltoin kohdellut

Tilastoissa näkymättömien sisäilmasairaiden joukossa on ylivoimaisesti eniten

juuri kosteus- ja homevaurioiden sairastuttamia, sanoo Tekniikan päivillä puhunut sisätautien ja infektiosairauksien erikoislääkäri, professori **Ville Valtonen**.

Hän tapaa vastaanotollaan potilaita, joiden oirekuva vaihtelee silmien ja hengitysteiden ärsytysoireista ja päänsärystä lihas- ja nivelvaipeihin, neurologisiin kipusyndroomiin, kasvojen herpesinfektioihin ja muistikatkoihin. Monille oleilu sairaassa rakennuksessa on vaikeaa tai mahdotonta.

Noin puolelle sairastuneista kehittey monikemikaaliherkkyys, joka alkaa usein hajusteista ja voi lopulta invalidisoida potilasta pahoin.

”Joillekin kehitty superherkkä hajuaisti, jonka takia heitä saatetaan pitää hulluina”, Valtonen kuvaa.

Toistaiseksi käytössä ei ole yleisesti sovittuja diagnostisia kriteerejä home- ja kosteusvauriosairauksiin, eikä sairauksia voida varmentaa laboratorion keinoin. Tämä on vaikeuttanut potilaiden tilannetta.

”Kela ja vakuutusyhtiöt eivät yleensä hyväksy monikemikaaliherkkyttä tai sairass rakennus -oireyhtymää työkyvyttömyyden syyksi, vaikka aiheesta on jo tuhansia tieteellisiä tutkimuksia. Potilaat kokevat usein, että lääkäritkään eivät usko heitä.”

Kun sairauksia ei tunnusteta eikä tunnusteta, monet tipahtavat kaiken sosiaaliturvan ulkopuolelle. Valtonen muistuttaa,

## Ehdotettu oirekoodi jakaa mielipiteet

Sosiaali- ja terveysministeriö, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Työterveyslaitos ja Säteilyturvakeskus ovat valmistelleet ehdotuksen, jonka mukaan ympäristöherkkyydelle tulisi valtakunnalliseen tautiluokitukseen oma diagnoosinumero.

Kyseessä olisi oirekoodi, ei varsinainen sairauskoodi, johon ehdotuksen tekijät eivät katso tutkimustiedon riittävän.

Tautinimikkeen käyttöönotto edistäisi ehdotuksen kannattajien mukaan ympäristöherkkien potilaiden ohjaimista hoitoon sekä ympäristöherkkyyden tilastointia ja tutkimusta.

Potilasyhdistykset, muun muassa

Hajuste- ja kemikaaliherkkät sekä Homepakolaiset, pelkäävät ehdotuksen johtavan ojasta allikkoon ja marginalisoivan sairastuneita entisestään.

Yhdistykset toteavat, että oirekoodien perusteella myönnettään vain harvoin sairauspäivärahaa. Diagnoosinumeroista ei olisi potilaille hyötyä vaan enemmän haittaa esimerkiksi työhaussa. Tilastointikaan ei yhdistysten mukaan onnistuisi tilanteessa, jossa potilaat välttelisivät leimaavaa oirekoodia.

Euroopassa oirekoodi on käytössä Tanskassa ja Ruotsissa, varsinainen sairauskoodi ainakin Saksassa ja Itävallassa.

## Koneellinen ilmanvaihto voi pahentaa tilannetta

Suosittelun mukaan sisäilman tulisi vaihtua kokonaan kerran kahdessa tunnissa. Tämä olisi melko yksinkertaista järjestää koneellisella ilmanvaihdolla. Näin helposti sisäilmaongelmat eivät kuitenkaan ratkea.

Tekniikan päivillä puhunut professori **Juha Vinha** Tampereen teknillisestä yliopistosta toteaa, että koneellinen ilmanvaihto toimii, kun siihen on yhdistetty tekniikkaan sopivat rakenteet.

”Ongelmia voi tulla, jos vanhan rakennuksen painovoimainen ilmanvaihto korvataan koneellisella korjaamalla itse rakenteita. Syntyvä alipaine voi imaista homeet ja muut epäpuhtaudet rakenteista huoneilmaan, ja tilanne saattaa olla entistä huonompi.”

Erikoistutkija **Otto Hänninen** muistuttaa, että ilmanvaihdosta yksinään ei ole hyötyä, jos sen seurauksena sisään kulkeutuu pienhiukkasia ulkoa. Järjestelmään tulisi yhdistää tehokas ilman-suodatin.

”Kyse on tapauskohtaisesta optimoinnista. Jos ulkoilmassa on paljon altisteita ja sisäilma verraten puhdasta, hitaampi ilmanvaihto voi olla parempi ratkaisu.”

että sairastuneet eivät mitenkään hyödy huijaamisesta.

”He haluavat vain voida paremmin ja palata normaaliin elämään.”

Valtosen mukaan sekä sairas rakennus -oireyhtymän että monikemikaaliherkkyyden kliininen diagnosointi onnistuu parhaiten kuuntelemalla potilasta.

”Potilaalla itsellään on usein riittävä tieto. Jostain syystä juuri näitä potilaita epäillään, vaikka ei päänsärkypotilaidenkaan oireita voi mitata laboratoriossa.”

”Itse en pystyisi tekemään lääkärin työtä, jos en luottaisi siihen, että potilas puhuu totta.”

Home- ja kosteusvaurioista sairastuneiden parhaaksi – ja usein ainoaksi tepsiväksi – hoitokeinoksi on todettu homemikrobien ja ärsyttävien kemikaalien välttäminen. Mitä pidemmälle sairaus ehtii edetä, sen vaikeampaa välttäminen on.

”Potilaiden varhainen diagnosointi ja altistuksen lopettaminen alkuvaiheessa on erittäin tärkeää”, Valtonen korostaa.

□