Sisäilmaongelmat julkisissa rakennuksissa – yleisyys ja terveyshaitat

Tuula Putus

Työterveyshuollon erikoislääkäri

Työterveyshuollon ja ympäristölääketieteen professori

Turun yliopisto

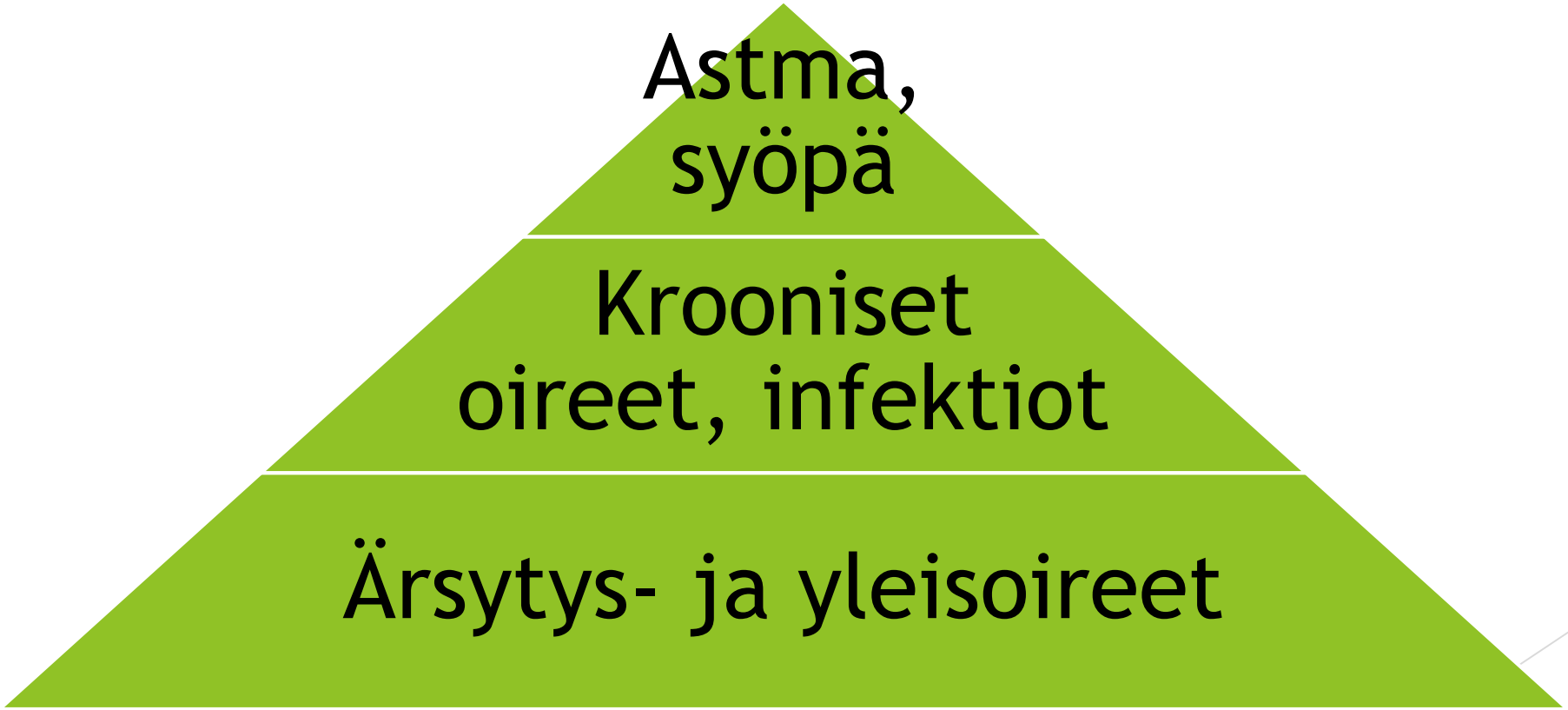
Sidonnaisuudet

- T:mi IndoorAid
- Yksityisvastaanotto Terveystalo Oy
- Lääketieteellisen Mykologian seuran lehden päätoimittaja
- Jäsen useissa tieteellisissä seuroissa
- osakeomistuksia

THL:n, TTL:n ja yliopistojen tutkimukset sisäilmaongelmien yleisyydestä

- Asunnoista 60-70 % kosteusvaurioituneita, n. 20 % mikrobivaurioituneita (THL), STM:n/VALVIRAn viitearvot/toimenpidearvot
- Päiväkodeista 75 % kosteusvaurioituneita, terveyshaittoja sekä lapsilla että henkilökunnalla (THL, Aalto-yliopisto, STM), **ei viitearvoja**
- Kouluista 90 % on kosteusvaurioituneita, 24-30 % mikrobivaurioituneita, terveyshaittoja sekä oppilailla että opetushenkilökunnalla (useita väitöskirjatutkimuksia THL, myös korjausinterventioista tutkimusnäyttöä), THL antanut viitearvot, sovelletaan VALVIRAn toimenpidearvoja
- Sairaalarakennuksista 15 % kiireellisen korjauksen tarpeessa, 20 %:ssa lisäselvitykset tarpeen, huono ilmanvaihto erittäin yleinen ongelma (TTL), oireilu hoitohenkilökunnalla yleistä, astmaa puolet enemmän kuin muulla väestöllä, **ei viitearvoja**
- Toimistotyöntekijöillä oireilua ja terveyshaittoja, TTL antanut ohjearvosuosituksen

Sisäilmaongelmien terveyshaitat pähkinänkuoressa



Terveyshaittojen mekanismit tunnetaan jo hyvin (yli 30 väitöskirjaa)



Mitä korjausinterventioista tiedetään?

- Täydellinen peruskorjaus vähentää oireilun samalle tai matalammalle tasolle kuin vaurioitumattomassa rakennuksessa (THL, useita vk)
- Osittainen korjaus vähentää oireita vain vähän (THL)
- Perusteellisen korjauksen hyöty kestää kymmeniä vuosia
- Tiivistyskorjausten ongelmat tunnettu jo 90-luvulta asti: hyödyt lyhytaikaisia, ongelmat uusiutuvat (J Sobbot, amk)
- Viranomaisohjeet eivät suosittele tiivistyskorjausta tai biosidikäsittelyjä ainoana korjauksena, mikrobikasvustot poistettava (THL ja TTL)

Terveyshaittojen kustannukset



Mitä pitäisi tehdä?

- SUOMI100: suuri jälleenrakentamisen vuosikymmen!
- Triage: korjauskelvottomat rakennukset purettava, korjauskelpoiset korjattava huolellisesti, hyväkuntoisissa rakennuksissa siirryttävä ennakoivaan kunnossapitoon ja huoltokorjauksiin, Kuivaketju10 käyttöön
- Ilmanvaihtojärjestelmät kuntoon, ml. suodattimien vaihto
- Vähäpäästöiset rakennusmateriaalit
- Terveys on tärkeämpi kuin energian säästö
- Useimmat oireilevat paranevat puhtaassa ympäristössä
- Potilaille poliklinikat, kunnollinen diagnostiikka, hoito ja kuntoutus, oikeus sosiaalietuuksiin kuten muissakin sairauksissa
- Tutkimusta ja tietoa on jo riittävästi. Tutkimustulokset on otettava nyt käyttöön.