

Asuintilojen kosteusvaurioiden  
vaikutus lasten  
hengitystieoireisiin ja sairauksiin  
– suomalainen  
syntymäkohorttitutkimus

Anne Karvonen, TtM, Ympäristöterveyden  
osasto, Kansanterveyslaitos



- LUKAS: Lapsuuden kasvuympäristö ja allergiat
- Mukana 442 lasta
- Syntyneet v. 2002-2005 Itä- ja Keski-Suomessa
- Tavoitteena selvittää:
  - Mikrobialtistumisen yhteyttä lasten allergiseen herkistymiseen
  - Immunologisia ja geneettisiä mekanismeja, jotka vaikuttavat yksilöiden vasteisiin
- Puolet lapsista kuuluu eurooppalaiseen syntymäkohorttiin (PASTURE)

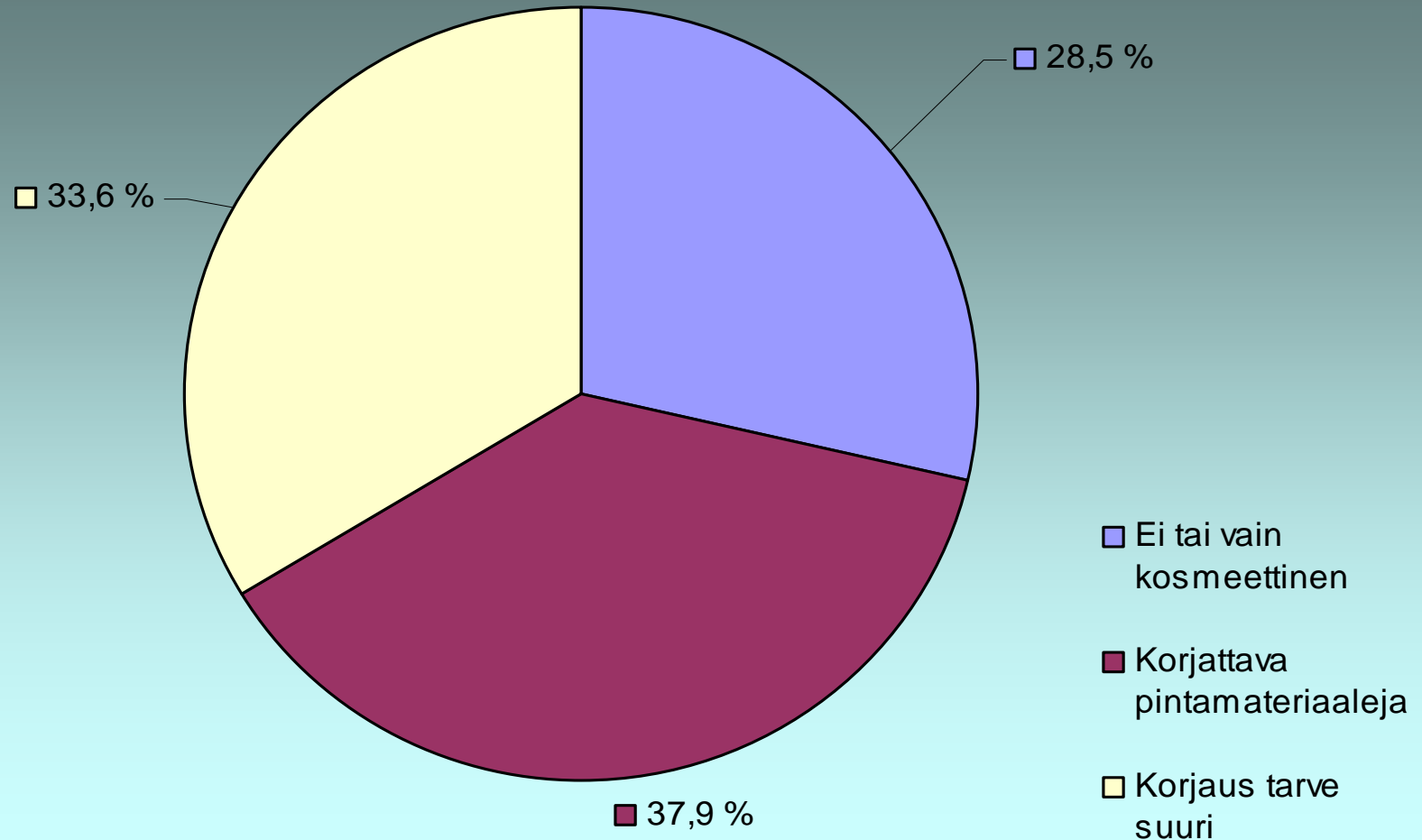
- Lapsia seurattu syntymästä lähtien (äideille ensimmäinen kysely loppuraskaudessa)
- Kyselyt 2 kk, 12 kk, 18 kk ja 2v iässä sekä 2v lähtien vuosittain: pääpaino hengitystieoireissa ja -sairauksissa sekä lapsen ympäristöaltisteissa
- Lapsista otettu myös klinisiä näytteitä

- Tarkoituksena oli selvittää, mitä vaikutuksia kodin kosteusvaurioilla ja näkyvällä homeella on lasten hengitystieoireisiin ja sairauksiin sekä atopiaan (IgE-positiivisuus)

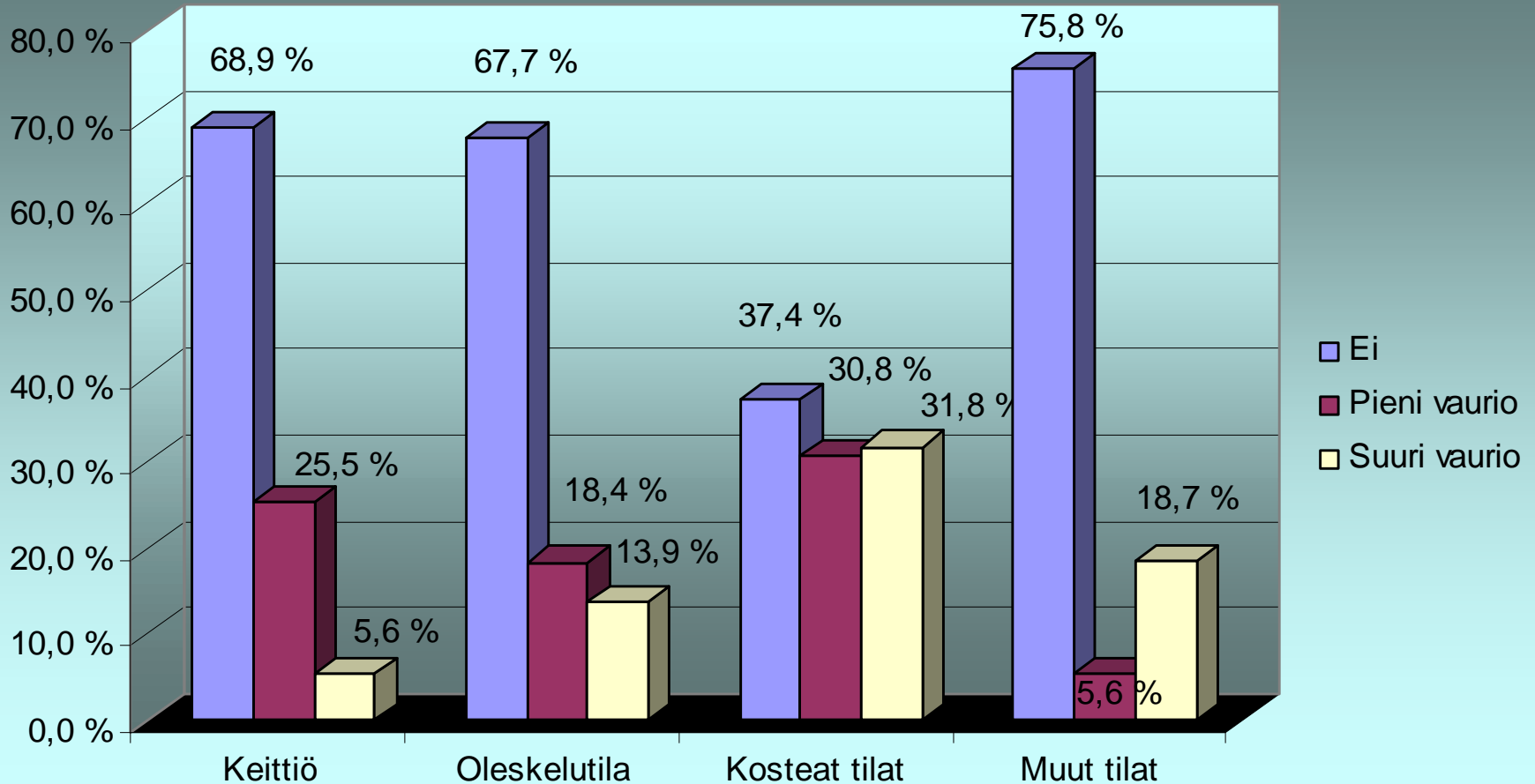
- Kosteusvauriokuntoarvio tutkimusinsinöörien toimesta lapsen ollessa n. 5 kk
  - Sisälsi asukkaiden haastattelun
  - Tiloista etsittiin kosteusvaurion merkkejä, näkyvää homeetta ja homeen hajua
  - Mahdolliset vaurioalueet mitattiin
  - Rakenteita ei rikottu
  - Havainnot luokiteltiin analyyseissä koskemaan 4 eri aluetta: oleskelutilat, keittiö, kosteat tilat ja muut tilat
- Kosteusvauriokuntoarvion tiedot 393 kodista

- 1v ja 18 kk seurantakyselyissä selvitettiin vinkunaa hengitysteistä, yskää, lääkärin toteamaa astmaattista tai obstruktiivista bronkiittia sekä astmaa ja erilaisia infektioita
- 1v sIgE määritykset tehtiin 20:lle eri allergeenille (N=374)

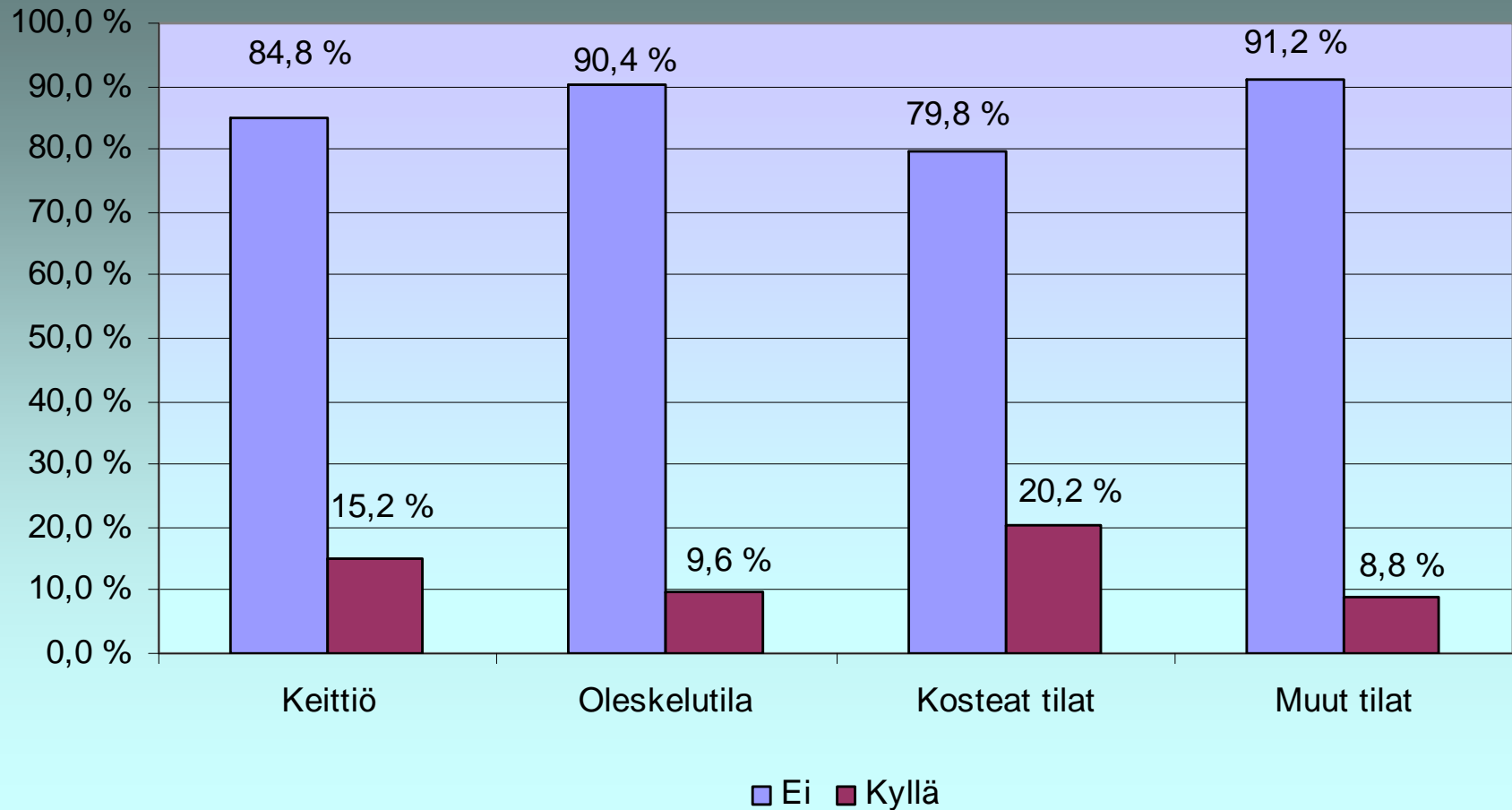
## Kosteusvaurioiden osuus kodeista



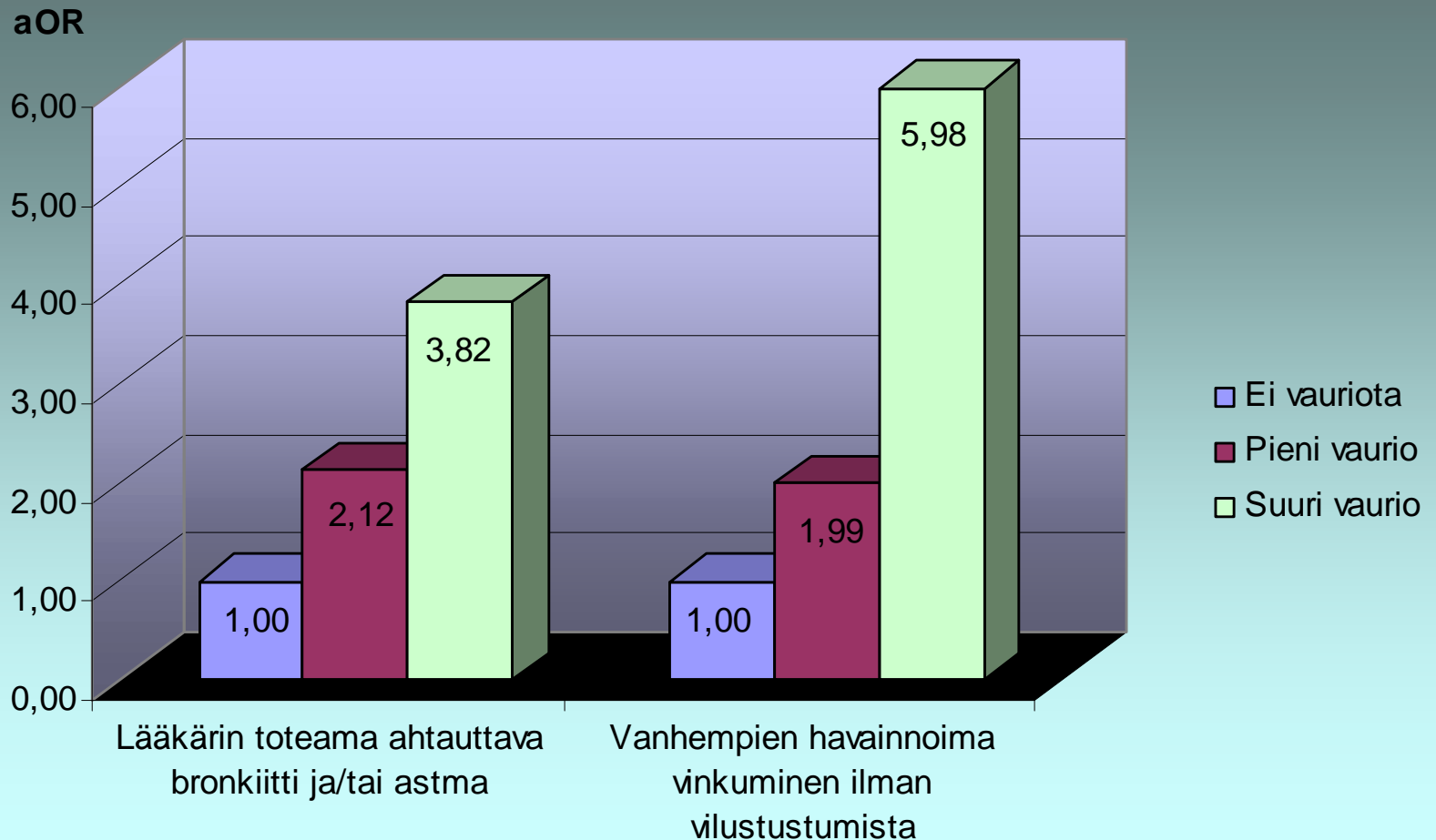
## Kosteusvaurio kodeissa (N=396)



## Näkyvää hometta (N=396)

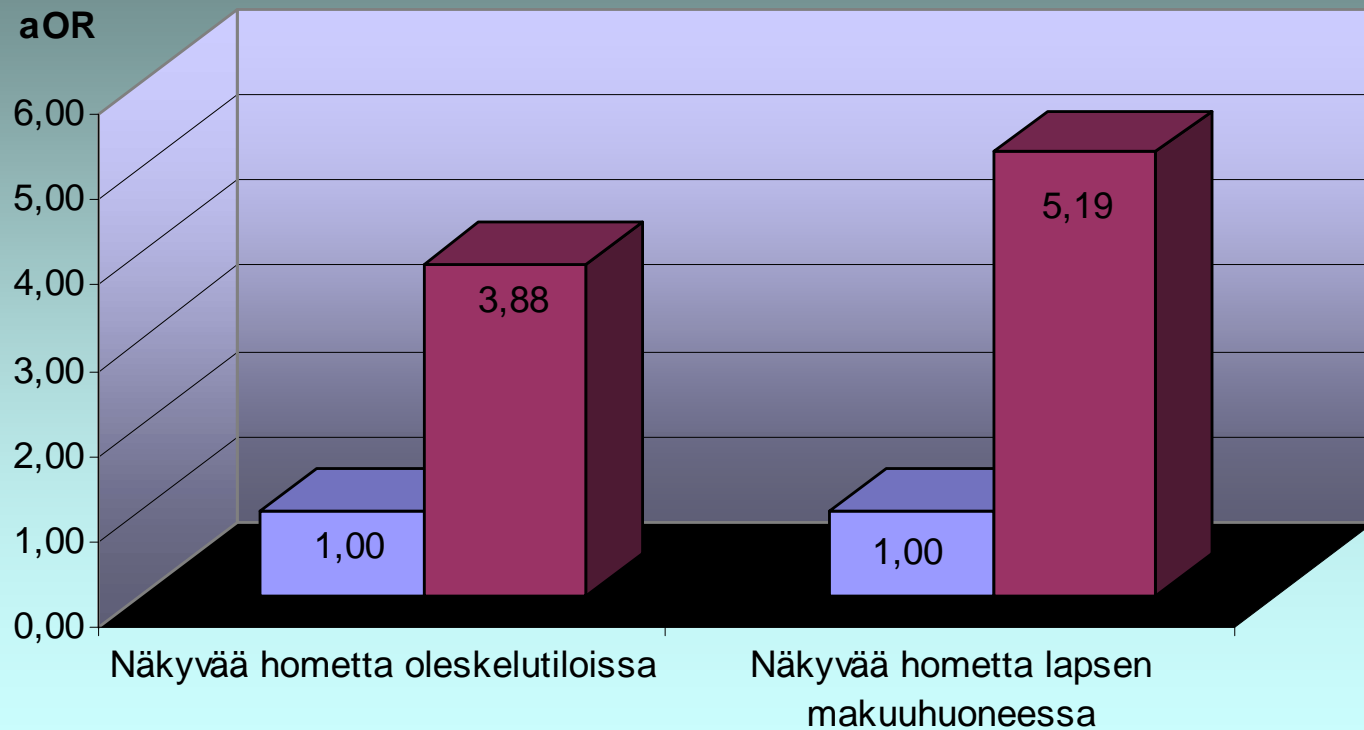


## Kosteusvaurio keittiössä (N=386)



## Lääkärin toteama ahtauttava bronkiitti ja/tai astma (2-18 kk iässä, N=386)

□ Ei □ Kyllä



- **Kosteusvaurio muissa kuin keittiössä tai oleskelutiloissa ei yhteydessä oireisiin**
- **Yöyskä:**
  - Yhteys oleskelutiloissa olevaan kosteusvaurioon, mutta ei tilastollisesti merkitsevää riskiä
- **Hengitysteiden tulehdukset:**
  - Ei tilastollisesti merkitseviä vaikutuksia
- **slgE-positiivisuus:**
  - Herkistyminen kissalle: riski lähes kaksinkertainen, jos kylpyhuoneessa näkyvää hometta: aOR 1.97 (95%CI 1.02-3.79)
  - Ei yhteyttä muihin kosteusvaurioihin eikä muihin herkistymisiin

- Kosteusvaurio ja näkyvä home asuintiloissa on merkittävä riskitekijä erilaisille hengitystieoireille ja sairauksille varhaislapsuudessa
- Vaurion sijainnilla merkitystä:
  - => Hengitystieoireiden ja sairauksien riski lisääntynyt, jos vaurio sijaitsee oleskelutiloissa kuten olohuoneessa, makuuhuoneissa, sekä keittiössä

- Kosteusvauriot korjattava mahdollisimman nopeasti, jotta altistuminen olisi mahdollisimman lyhytaikainen

- Juha Pekkanen
- Aino Nevalainen
- Anne Hyvärinen
- Juho Halla-aho
- Jari Koivisto
- Raija Juntunen
- Pekka Tiittanen
- Maija-Riitta Hirvonen (KTL/KuY)
- Marjut Roponen
- Sami Remes, KYS
- Matti Korppi, KYS, TAYS

**Kiitos!**

