

Asuintilojen pintahygieniatutkimus

Lehtori Jarmo Palm
Laboratorioala

Pintahygienia

- Hyvä pintahygienia estää tartuntatautien leviämistä myös tilanteissa, joissa käsihygienia on pettänyt.
- Erityisesti ihmisillä joiden immuniteetti on alentunut, esimerkiksi vanhuuden tai sairauden seurauksena, on suuri riski sairastua ja saada infektioita pinnoilta tarttuvien mikrobien myötä.
- Aiemmin julkaistuissa palvelutalojen pintahygieniatutkimuksissa on pääsääntöisesti keskitytty joko elintarvikelainsäädännön alla olevien ruoanvalmistustilojen tai saniteettitilojen mikrobitutkimuksiin.

Pintahygieniatutkimus

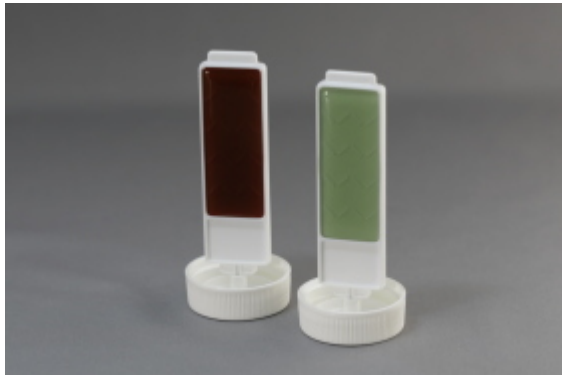
- Tutkitut pinnat:
 - asukkaiden, henkilökunnan ja mahdollisesti myös ulkopuolisten henkilöiden käyttämät oleskelutilat, käytävät, ruokailutilat sekä wc- ja saniteettitilat.
- Näytteistä tutkittiin kokonaisbakteerimäärät sekä etsittiin mahdollisia *Enterobacteriaceae*-heimon edustajia.
- Näytepaikat valittiin henkilökunnan haastattelujen perusteella ja siten, että ne olivat vertailukelpoisia muiden tutkimuksessa olevien kohteiden tulosten kanssa.

Pintahygieniatutkimus

- Tutkimus toteutettiin kahdessa osassa vuoden 2012 aikana.
- Ensimmäiset ja toiset näytteet otettiin kesän 2012 aikana. Näiden pohjalta kohteille annettiin palaute ja raportit tutkimustuloksista alkusyksystä 2012.
- Mahdollisten toimenpiteiden annettiin toteutua useita kuukausia ja kolmas näytteenotto suoritettiin loppuvuodesta 2012.

Pintahygieniatutkimus

- Näytteet otettiin suoraan pinnoilta aina ennen lounasruokailua, aamiaisen jälkeisen siivouksen jälkeen.
- Näytteet otettiin DipSlide-kontaktilevyille.



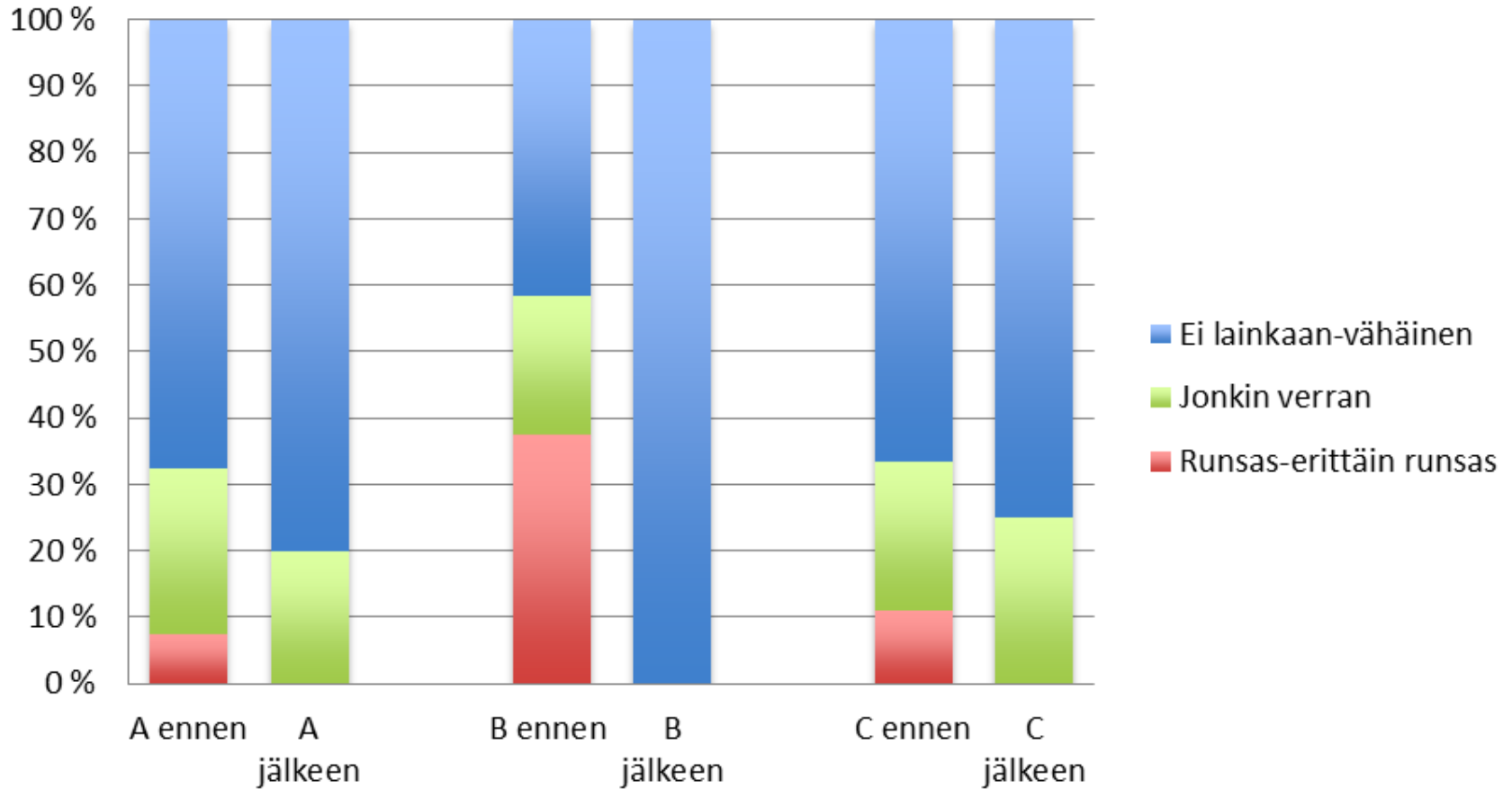
Pintahygieniatutkimus

- Alustavat enterobakteerilöydökset tunnistettiin API 20E- ja API 20NE -pikatesteillä.
- Näytteitä otettiin 162 kappaletta ja yksittäisiä bakteereita tunnistettiin 45 kappaletta.



TULOKSET

Kokonaisbakteerien määrä tutkimuskohteissa



Tulokset: kokonaisbakteerit

- Kokonaisbakteerimäärät pinnoilla olivat pääsääntöisesti erittäin maltilliset kaikissa kohteissa kaikilta muilta pinnoilta paitsi ruokapöydiltä.
- Ruokapöytien kokonaisbakteerimäärät vaihtelivat hiukan kohteen mukaan, mutta asukkaiden käyttämät pöydät osoittautuivat bakteerimääriltään runsaimmiksi.
- Saniteettitilojen bakteerimäärät olivat erittäin vähäiset kaikissa tutkimuskohteissa.
- Ruokailutiloista otettujen näytteiden bakteerimäärät vähenivät huomattavasti tutkimuksen kuluessa.
- Tutkimuksen aikana ruokailutilojen hygienia parani suhteellisesti eniten.

Tulokset: enterobakteerit

- Enterobakteerialustalla kasvaneista bakteereista 41/45 löydettiin ruokapöydiltä, loput neljä keittonurkkauksista ja tarjoiluvaunujen kahvoista.
- Kaikki löydökset eivät jatkotesteissä osoittautuneet varsinaisiksi enterobakteereiksi, mutta kaikki tunnistetut bakteerit olivat potentiaalisia taudinaiheuttajia.

Tulokset: enterobakteerit

- Useammasta kuin yhdestä kohteesta tunnistetut bakteerit olivat *Acineto baumannii*, *Pantoea spp**, *Pseudomonas oryzihabitans*, *Pseudomonas luteola*, *Enterobacter cloacae** sekä *Klebsiella pneumoniae**.
- Lisäksi yksittäisenä esiintymänä löydettiin *Cronobacter sakazakii**.
- Yhden kohteen muistisairaiden osastolta löydettiin erittäin runsaasti *Acineto baumannii* -bakteeria.

Pohdinta

- Tarkkoja raja-arvoja mikrobien määrälle ei ole olemassa, mutta laki kirjaa, että kunnan terveysviranomaisen voi velvoittaa korjaaviin toimenpiteisiin, mikäli asunnossa tai muussa oleskelutilassa esiintyy mikrobeja niin, että siitä voi aiheutua terveyshaittaa tilassa oleskelevalle.
- Henkilökunnan haastattelujen perusteella pintahygieniatasoa on vaikea arvioida.

Pohdinta

- Tutkimus korostaa puhtaiden siivousvälineiden ja yleispesuaineiden käyttöä ruokailutiloissa pyyhittäessä.
- Asukkaiden käsihygieniaan ennen ruokailutilannetta tulisi kiinnittää erityistä huomiota.
- Tutkimuksen johdosta kohteet saavat arvokasta tietoa hoito- ja siivouskäytänteidensä suunnitteluun.

Kiitos!

Laboratorioanalyttikko Anu Luoto
Genome-Scale Biology Research Program
Helsingin yliopisto

Projektijohtaja Asko Kippo
Projektipäällikkö Katri Korkalainen
Metropolia Ammattikorkeakoulu

Tutkimuskohteiden henkilöstö

Erikoislääkäri, LL Mikko Haag