

## Uus teadusdoktor Hiie Soeorg

### KOAGULAASNEGATIIVSED STAFÜLOKOKID ENNEAEGSETE VASTSÜNDINUTE SEEDETRAKTIS JA NENDE EMADE RINNAPIIMAS

24. oktoobril 2017 kaitses Hiie Soeorg arstiteaduse filosoofiadoktori väitekirja „Koagulaas-negatiivsed stafülokokid enneaegsete vastsündinute seedetraktis ja nende emade rinnapiimas“ (*Coagulase-negative staphylococci in gut of preterm neonates and in breast milk of their mothers*). Väitekirja juhendaja oli professor Irja Lutsar Tartu Ülikooli bio- ja siirdemeditsiini instituudist ning oponent Micael Widerström Umeå Ülikoolist.

Koagulaasnegatiivsed stafülokokid, peamiselt *Staphylococcus epidermidis*, on sagedased seedetrakti ja nahka koloniseerivad ning samas ka hilist sepsist põhjustavad bakterid enneaegsetel vastsündinutel. Sepsist põhjustavad tüved omavad virulentsust suurendavaid gene ja satuvad vereringesse nahalt veresoonekateetrite kaudu, kuid võimalikuks peetakse ka translokatsiooni seedetraktist. Oma ema rinnapiimaga toitmine vähendab sepsise tekkeriski, olles arvatavasti vähem virulentsete tüvede allikas vastsündinu jaoks.

Uurimistöö eesmärk oli kirjeldada enneaegsete vastsündinute seedetrakti ja naha ning nende emade rinnapiima kolonisatsiooni koagulaasnegatiivsete stafülokokkidega ning hinnata kolonisatsiooni seost sepsise tekkega.

Kokku kahes uuringus isoleeriti koagulaasnegatiivsed stafülokokid 276 enneaegse vastsündinu seedetraktist (kõik need uuritavad olid hospitaliseeritud vastsündinute intensiivravi osakonda) ning 49 enneaegse ja 20 terve ajalise vastsündinu seedetraktist ja nahalt ning emade rinnapiimast. Koagulaasnegatiivsed stafülokokid genotüpeeriti ning määrati virulentsusega seotud geenide olemasolu.

*Staphylococcus epidermidis* koloniseeris peaaegu kõiki enneaegseid ning kõiki ajalisi vastsündinuid ja emasid. Esimesel elunädalal olid peaaegu kõik ajalised, kuid vähem kui veerand enneaegsetest vastsündinutest koloniseeritud ema rinnapiimas olevate tüvedega. Enneaegsed olid võrreldes ajaliste vastsündinutega koloniseeritud virulentsemate tüvedega. Enne sepsise teket oli rohkem kui pooltel enneaegsetest vastsündinutest, kellel tekkis koagulaasnegatiivsete stafülokokkide põhjustatud sepsis, sepsist põhjustav mikroobitüvi seedetraktis ja pooltel enneaegsetest vastsündinutes oli mikroobitüvi nahal. Ühegi ema rinnapiimast sepsist põhjustavaid mikroobitüvesid ei isoleeritud. Võrreldes ajaliste vastsündinutega oli enneaegsete vastsündinute emade rinnapiimas sagedamini virulent-



semaid *Staphylococcus epidermidis*'e tüvesid, nendega koloniseerumise riski suurendas ema haiglas viibimine esimese kuu jooksul pärast sündimist. Siiski olid enneaegsete vastsündinute emade rinnapiima tüved vähem virulentsed võrreldes enneaegseid vastsündinuid koloniseerivate tüvedega ja esimese elukuu lõpuks koloniseerisid need suurt osa vastsündinutest.

Kokkuvõttes, seedetrakt võib olla sepsist põhjustavate koagulaasnegatiivsete stafülokokkide tüvede allikas enneaegsetel vastsündinutel. Ema rinnapiimas leiduvad vähem virulentsed tüved asendavad algul seedetrakti koloniseerivad virulentsemad tüved.