

**Risk of immune-related diseases in childhood after intrapartum antibiotic exposure**Sofia Ainonen<sup>1</sup>, Eveliina Ronkainen<sup>1-3</sup>, Mikael Hakkola<sup>1</sup>, Tytti Pokka<sup>1,4</sup>, Minna Honkila<sup>1-3</sup>, Marika Paalanne<sup>1-3</sup>, Eero Kajantie<sup>1,5,6</sup>, Niko Paalanne<sup>1-3</sup>, Terhi S. Ruuska<sup>1-3,7</sup>Am J Obstet Gynecol 2024, julkaistu verkossa 16.2.2024,  
doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2024.02.020>

## Synnytyksenaikaisen mikrobilääkityksen yhteys lapsuuden autoimmunisairauksiin

**Äideille annettavan synnytyksenaikaisen** mikrobilääkkeen on aiemmin osoitettu vaikuttavan vastasyntyneiden suolen normaalin mikrobiomin koostumukseen. Muutosten merkitystä lapsen myöhempään terveyteen ei tunneta. Muutokset suolen mikrobiomissa on kuitenkin yhdistetty lasten immuunisairauksien esiintymiseen. Tuoreessa 45 575 lapsen rekisteripohjaisessa tutkimuksessa äidin synnytyksenaikaiseen mikrobilääkitykseen liittyi lapsen suurempi riski sairastua myöhemmin autoimmunisairauksiin (vakioitu riskitehyyksien suhde, HR 1,28; 95 %:n luottamusväli, lv 1,02–1,62). Yhteyttä allergisiin sairauksiin (vakioitu HR 1,08, 95 %:n lv 0,97–1,20) tai astmaan (vakioitu HR 1,12; 95 %:n lv 0,94–1,32) ei todettu.

Synnytyksenaikainen äideille annettu mikrobilääke ehkäisee tehokkaasti B-ryhmän streptokokin vastasyntyneelle aiheuttamia harvinaisia sepsiksiä ja aivokalvotulehduksia sekä niistä johtuvia kuolemia. Synnytyksenaikaista mikrobilääkettä annetaan äideille synnytyksen aikana, jos äidillä todetaan B-streptokokki synnytyskanavassa ennen synnytystä. Tutkimustulos on tärkeä arvioitaessa synnytyksenaikaisen mikrobilääkityksen mahdollisia haittoja ja tutkittaessa immuunipohjaisten sairauksien taustalla olevia syntymekanismeja. Se tukee ajatusta, että suolen normaalilla mikrobiomilla voi olla merkitystä lapsen pitkäaikaiselle terveydelle.

Havainnoivan tutkimusasetelman vuoksi äitien synnytyksessä saaman mikrobilääkkeen ja lapsen myöhemmän terveyden yhteyttä ei voi tulkita syysuhteena, vaan tulos on tilastollinen yhteys, johon voivat vaikuttaa tuntemattomat tekijät. Tulos kuitenkin tukee täsmällisten B-ryhmän streptokokki-infektioiden ehkäisy menetelmien, kuten mahdollisen äidille annettavan rokotteen, tutkimusta ja kehitystä, sillä ne eivät vaikuttaisi muuhun lapsen normaalin mikrobiomiin.

Etenevään rekisteritutkimukseen kuului yhteensä 45 575 vuosina 2007–2018 Oulun yliopistollisessa sairaalassa ja Oulaskankaan sairaalassa alateitse syntyneitä lasta, joiden terveyttä seurattiin pisimmillään 12 vuoden ikään. Tutkimuksessa hyödynnettiin kattavia kansallisia Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen, Kelan ja Tilastokeskuksen rekisterejä sekä OYS:n alueen sairaaloiden korkealaatuisia sähköisiä potilasjärjestelmiä, joista äitien mikrobilääkealtistus saatiin kattavasti selvitettyksi. ■

<sup>1</sup>Kliinisen lääketieteen tutkimusyksikkö, Oulun yliopisto;<sup>2</sup>Lasten ja nuorten poliklinikka, Oulun yliopistollinen sairaala; <sup>3</sup>Medical Research Center, Oulun yliopistollinen sairaala;<sup>4</sup>Tutkimuspalveluyksikkö, Oulun yliopistollinen sairaala;<sup>5</sup>Väestöterveyden yksikkö, THL, Oulu; <sup>6</sup>Department of Clinical and Molecular Medicine, Norwegian University for Science and Technology, Trondheim, Norway; <sup>7</sup>Biocenter Oulu, Oulun yliopisto, Oulu, Suomi