

**Role of preoperative antibiotic treatment while awaiting appendectomy
The PERFECT ANTIBIOTICS Randomized Clinical Trial**

Karoliina Jalava¹, Ville Sallinen^{1,2}, Hanna Lampela¹, Hanna Malmi¹, Ingeborg Steinholt³,
Knut Magne Augestad³, Ari Leppäniemi¹, Panu Mentula¹

JAMA Surg, julkaistu verkossa 14.5.2025.

Mikrobilääkehoito ei vähennä umpilisäketulehduksen komplisoitumista leikkausta odottaessa

Mikrobilääkehoitoa ei tarvitse aloittaa leikkausta odottavalle potilaalle, jolla ei ole viitteitä umpilisäketulehduksen komplisoitumisesta. Lyhytaikainen mikrobilääkehoito ei vaikuta tulehduksen luonnolliseen etenemiseen, kun umpilisäke poistetaan vuorokauden kuluessa diagnoosista.

Mikrobilääkkeiden käyttö osana umpilisäketulehduksen hoitoa on yleistä, vaikka näyttö sen tehokkuudesta ehkäistä umpilisäkkeen puhkeamista on riittämätöntä. Ennen leikkauksen aloittamista mikrobilääkehoidosta on kansainvälisissä hoitosuosituksissa ristiriitaisia näkemyksiä, mikä johtaa hoitokäytäntöjen merkittäviin eroihin.

Yhteensä 1 797 potilasta kattava PERFECT antibiotics -tutkimus toteutettiin kolmessa sairaalassa: HUS:n Meilahden ja Jorvin sairaaloissa sekä Norjan AHUS-sairaalassa. Potilaat satunnaistettiin diagnosoinnin jälkeen joko saamaan suonensisäisesti mikrobilääkehoitoa leikkaukseen asti (kefuroksiimi 1,5 g ja metronidatsoli 500 mg kahdeksan tunnin välein) tai odottamaan umpilisäkkeen poistoa ilman mikrobilääkehoitoa. Kaikki potilaat saivat ennen leikkauksen alkua kerta-annoksen mikrobilääkeprofylaksin leikkauksen jälkeisten komplikaatioiden ehkäisemiseksi. Tähystyksellinen umpilisäkkeen poisto aikataulutettiin joko kahdeksan tai 24 tunnin kuluessa tehtäväksi erillisen satunnaistamisen perusteella (tulokset tästä on julkaistu aiemmin). Poissulkukriteereinä olivat kliinisesti suurentunut umpilisäkkeen

puhkeamisen riski (CRP-pitoisuus vähintään 100 mg/l, kuume yli 38,5 °C, peritonismi eli *défence musculaire* tai kuvantamislöydöksessä viitteet umpilisäkkeen puhkeamisesta), raskaus, edeltävä mikrobilääkehoito tai resistentin bakteerin kantajuus.

Päätösvastemuuttujina olivat leikkauksessa todettu puhjennut umpilisäke ja ennalta määrätty noninferioriteettimarginaali 5 %. Lähtöryhmien mukaisessa (intention to treat) analyysissä ei havaittu eroa ryhmien välillä: mikrobilääkettä saaneiden ryhmässä puhkeamia oli 8 % ja lääkitsemättömässä ryhmässä 9 % (erotus 0,6 %; 95 %:n luottamusväli -2,0–3,2; $p = 0,66$). Leikkauksen jälkeisiä infektioita havaittiin hieman vähemmän lääkettä saaneiden ryhmässä (2 %) kuin lääkitsemättömässä ryhmässä (3 %) (erotus 1,6 %; 95 %:n lv 0,2–3,0; $p = 0,03$). Tämä ryhmien välinen tilastollinen ero oli kuitenkin pieni ja kliinisen merkittävyyden kannalta vähäinen.

Ennen leikkauksiin annettava profylaktinen mikrobilääke riittää potilaille, joilla ei ole umpilisäkkeen komplisoitumisen riskitekijöitä. Tutkimustuloksen valossa ylimääräisiä mikrobilääkehoitoja voidaan turvallisesti vähentää ja samalla välttää niihin liittyviä haittoja. ■

¹HUS Vatsakeskus ja Helsingin yliopisto; ²HUS elinsiirto- ja maksakirurgia; ³ Division of Surgery Campus Ahus, Institute of Clinical Medicine, University of Oslo and Department of Gastrointestinal Surgery, Akershus University Hospital, Oslo, Norway