

Fusobakterid ja Lemierre'i sündroom

Kuulo Kutsar Terviseamet

Fusobakterid on anaeroobsed kepikujulised gram-negatiivsed eosteta mikroobid, millel on neliteist all-liiki.

Ökoloogia

Fusobakterid kuuluvad inimese ja looma limaskestast normaalse mikrofloora hulka: näiteks *Fusobacterium nucleatum* kuulub laste ja täiskasvanute suu mikrofloorasse; *F. necrophorum* – suu ja ülemiste hingamisteede mikrofloorasse, *F. naviforme* ja *F. gonidiaformans* – tupe mikrofloorasse, *F. mortiferum* ja *F. varium* – seedekulgla mikrofloorasse. *F. necrophorum* on omapärane selle poolest, et ta resideerib loomade – veiste, lammaste, hobuste, sigade, koerte ja kasside ning ka roomajate seedekulgla. *F. russii* kuulub koerte ja kasside suu mikrofloorasse ning teda on leitud ka inimese roojast. Koos teiste mikroobidega moodustavad eeskätt *F. nucleatum* ja *F. periodonticum* hammaste ja igemete biokile.

Fusobakterid on tundlikud antimikroobsete ravimite – amoksütsilliini, karbapeneemide, kloramfenikooli, klinafloksaliini, linesoliidi ja mitroimidasoolide suhtes ning teatud resistentsust esineb klindamütsiini ja tsefoksitiini suhtes. *F. nucleatum*'il on täheldatud resistentsust tetratsükliinide suhtes.

Patogeensus

Fusobakteritest on kõige inimpatogeensem *F. nucleatum*, mis põhjustab suu, kaela, pea, kopsude põletikku ja periodontiiti ning maksa ja aju abstsesse. *F. necrophorum* põhjustab nekrootilise iseloomuga põletikke inimesel ja loomal, millest inimesel on tuntuim Lemierre sündroom (1). Küllalt sageli põhjustab ta ka peritonsillaarset abstsessi. Ei ole teada, miks normaalse mikrofloora koosseisu kuuluv *F. necrophorum* omandab vahete-vahel invasiivse iseloomu.

Lemierre sündroomi haigusnäht

Lemierre sündroom esineb sagedamini muidu tervetel noortel inimestel. Haigusnäht algavad tavaliselt neelu-kurgumandlipõletiku nähtudega. Sündroomi võib kahtlustada juhul, mil nooremal muidu tervel inimesel tekivad tonsilliidi põdemisel ühe-kahe nädala jooksul sepsise ja kopsukahjustuse nähtud. Nakkusprotsess levib orofaarünksist parafarüngeaalruumi, mille komplikatsioonina võib kaasneda sisemise jugulaarveeni septiline tromboflebiit. Haigusnähtudena esinevad submandibulaarne turse, düsfaagia ja *m. sternomastoideus*'e ühepoolne valulikkus. Ühe-kahe nädalaga kujuneb välja septitseemia iseloomuliku nekrootilise peritonsillaarse abstsessiga, millest haigustekitajad võivad levida metastaatiliselt sagedamini kopsudesse, keskseinandisse, lihastesse, luudesse, liigestesse ning harvem ajju, maksa ja neerudesse. Sel juhul omandab haiguse kulg kiiresti progresseeruva ja halvaloomulise iseloomu. Rindkere röntgenpildil on tuvastatav kahepoolne infiltratsioon ja tüsistustena empüem ja/või kopsuabstsess. Luude-liigete kahjustusena esineb liigesevalu, septiline artriit või osteomüeliit. Lemierre sündroomi

suremus, isegi adekvaatse antibiootikumiravi foonil võib olla 4-33%. Näitena toon siinjuures kirjanduses kirjeldatud Lemierre sündroomi kaks tüüpilist juhtu (2,3).

1. Tegemist oli 33 aastase muidu terve mehega, kellel oli infitseeritud jalahaav. Ühel hommikul kaotas ta teadvuse ja kollabeerus. Elutamine ei andnud tulemusi ja haige suri. Lahangul avastati pleuraeksudaat ja subpleuraalne kopsuabstsess. Mikrobioloogilise leiuna tuvastati südameverest, kopsuabstsessist ja infitseerunud jalahaavast *F. necrophorum*.

2. Tegemist oli 26 aastase muidu terve mehega, kes hospitaliseeriti palaviku, kurguvalu ja köhaga; haiglas diagnoositi patsiendil kopsupõletik. Pärast nädala pikkust penitsilliini- ning vahelduvat tsiprofloksasiini-, rifamptsiiini- ja vankomütsiiniravi kujunes haigel äge respiratoorse distressi sündroom. Pärast seda, kui haige rögest isoleeriti *F. necrophorum* ja oli tekkinud bronhhi perforatsioon kopsuabstsess, alustati penitsilliini- ja metronidasooliravi. Pärast tulutat kahekuulist intravenooset antibiootikumiravi alustati oraalset grepafloksasiiniravi. Nädal hiljem patsient suri. Lahangul leiti mõlema kopsu infiltratsioon, suur abstsess parema kopsu ülasagaras ja müokardiidi tunnused. Südamevere, kopsukoe ja liikvori mikrobioloogilisel uuringul isoleeriti *F. necrophorum*.

Kokkuvõtteks. Lemierre sündroom potentsiaalselt letaalne *Fusobacterium necrophorum*'i nakkus, mis algab ülemiste hingamisteede mädapõletikuga ning võib omandada halva prognoosiga metastaatilisel dissemineeruva kulu. Sündroomi vähetuntusele viitab asjaolu, et Rahvusvaheline Haiguste Klassifikatsioon (RHK-10) ei nimeta Lemierre sündroomi.

Allikad

1. Kristensen L., Prag J. Lemierre's syndrome. EPI-News 2000;12:1.
2. Kristensen L., Prag J. Human necrobacillosis with emphasis on Lemierre's syndrom. Clin Infect Dis 2000;524-532.
3. Moreno S., Altozano J., Pinilla B. et al. Lemierre's disease: postanginal bacteremia and pulmonary involvement caused by *Fusobacterium necrophorum*. Rev Incect Dis 1989;11:319-324.

Lege Artis 2011;1(102):10-11