

JUKKA H. MEURMAN

LKT, HLT

Professori, Helsingin yliopisto, hammaslääketieteen laitos

Yliääkäri, HYKS / Kirurginen sairaala, suu- ja leukasairauksien klinikka

Hammashoitoa edeltävä MIKROBILÄÄKEPROFYLAKSI

Suussa on runsaasti erilaisia mikrobeja, jotka voivat levitä kaikkialle elimistöön tulehtuneen hampaan vieruskudoksen kautta. Tietyille potilaille kuuluu antaa mikrobilääkeprofylaksi ennen toimenpiteen suorittamista suussa. Joskus tarvitaan pidempää mikrobilääkehoitoa toimenpiteen jälkeen.

Suun mikrobiomi sisältää jopa tuhansia mikrobilajeja, jotka muodostavat biofilmejä hampaiden, limakalvojen, proteesien ja oikomislaitteiden pinnoille. 1 mg hammasplakkia sisältää 109 mikrobia, joten suussa muhiva mikrobisto vastaa lukumäärältään märkäpaiseen bakteeristoa.

Mikäli henkilöllä on suussa omat hampaat ja yleistyntyt ientulehdus, vastaa ientaskujen haavapinta kooltaan kantajansa kämmentä. Tulehtunut hampaan vieruskudos on tavallisin mikrobien invaasioreitti suusta syvemmälle kudoksiin ja verenkierron välityksellä kaikkialle elimistöön.

Suuperäinen bakteremia

Ohimenevää bakteremiaa ilmenee päivittäisissä toimissa, kuten ruuan pureskelussa ja hampaiden harjauksen yhteydessä, sekä kaikissa hammashoidon toimenpiteissä. Bakteremiaa aiheuttavat myös non-invasiiviset

toimenpiteet suussa, kuten ammattimainen hampaiden puhdistus.

Bakteremia kestää yleensä vain muutamia minuutteja, mutta voi kestää yli puoli tuntiakin. Sen aiheuttajina hampaan poiston jälkeen ovat paitsi tavanomaisella veriviljelyllä tunnistettavat mikrobit myös yli 70 %:ssa tapauksista esiintyvät, runsaat anaerobiset bakteerit (Rajasuo ym. 2004).

Terveelle ihmiselle suusta lähtöisin olevasta bakteremiasta ei normaalisti ole välitöntä haittaa. Lisääntyvän tutkimusnäytön perusteella toistuvat suuperäiset bakteremiat saattavat kuitenkin lymytä monen yleissairauden taustalla. Vaikka kausaalinen näyttö on hyvin heikkoa, on tunnettu tosiasia, että esimerkiksi diabeteksen sokeritasapaino paranee, kun hammasinfektio on saatu kuriin. Tautimekanismi liittyy muun muassa toistuvien bakteremioiden aiheuttamiin haitallisiin sytokiini-reaktioihin. Hammasperäinen bakteremia on haitallista

Hammasperäinen bakteremia on haitallista nimenomaan yleissairaille potilaille.



nimenomaan yleissairaille potilaille, ja heidän hammashoidossaan on potilaskohtaisesti harkittava suun hoitoa edeltävää mikrobilääkeprofylaksia.

”Normaalin” suuperäisen bakteremian yleisyyden vuoksi hammashoitoa edeltävän mikrobilääkeprofylaksin mielekkyys on useasti kyseenalaistettu. Viimeksi sekä American Heart Association (Wilson ym. 2007) että Englannin kansallinen NICE-ohjeisto (NICE clinical

guidelines 2008) päivittivät suosituksensa yksinkertaisen huomattavasti aiempia, varsin tiukkoja kriteereitään.

Myös Suomessa endokardiittiprofylaksisuositus päivitettiin muutama vuosi sitten. Se ja Käypä hoito -ohjeet antavat osviittaa siitä, mille potilaille kannattaa harkita mikrobilääkeprofylaksia ennen hammastoimenpiteitä (Meurman ym. 2008, Käypä hoito -suositus 2011).

Taulukko 1. Endokardiittiprofylaksi. Ennen suussa ja hampaistossa suoritettavia kajoavia toimenpiteitä, joihin liittyy verenvuotoa, annetaan mikrobilääkeannos tunti ennen hoitotoimien aloittamista.

Sairaus tai tila	Suositteltu mikrobilääke ja sen annostus (kaikki indikaatiot)
Sydänproteesiläppäpotilas tai potilas, jolle on käytetty keinomateriaaleja sydänlähän korjausleikkauksessa	Amoksisilliini 2 g, lapsille 50 mg/kg
Aikaisemmin sairastettu endokardiitti	Penisilliinille allergisille:
Korjaamaton syanoottinen synnynnäinen sydänvika, ml. palliatiivisen sunnin tai putkisiirteen saaneet potilaat	Kefaleksiini 2 g, lapsille 50 mg/kg tai klindamysiini 600 mg, lapsille 20 mg/kg tai atsitromysiini 500 mg, lapsille 15 mg/kg tai roksitromysiini 300 mg, lapsille 10 mg/kg tai klaritromysiini 500 mg, lapsille 15 mg/kg
Korjattu synnynnäinen sydänvika, jos potilaalla on residuaalidefekti, joka sijaitsee keinomateriaalin tai verisuoniproteesin lähellä	
Ensimmäisen 6 kk:n ajan potilas, jolle on suoritettu synnynnäisen sydänvian vuoksi leikkaus käyttäen keinomateriaaleja, suntteja ja putkisiirteitä, sekä potilas, jolle on asetettu suljinlaite leikkauksessa tai katetroinnin yhteydessä	
Sydämensiirtopotilas, joille on kehittynyt läppävika	

Hiljattain on käsitelty myös tekonivelinfektioiden mikrobilääkeprofylaksia ennen hammastoimenpiteitä (Meurman ja Paavolainen 2013).

Endokardiittiprofylaksi

Taulukossa 1 on lueteltu sairauksia ja tiloja, joiden yhteydessä on annettava mikrobilääkeprofylaksi, kun valmistaudutaan invasiiviseen toimenpiteeseen suussa (esim. hampaan poisto).

Toimenpiteissä, joihin ei liity verenvuotoa, ei tarvitse antaa mikrobilääkeprofylaksia. Tällaisia toimenpiteitä ovat muun muassa hampaan puudutus ja tavanomainen paikkaus, pastapuhdistus ja hammasproteesien sovittaminen.

Profylaksi vai mikrobilääkehoito?

Peruseriaate pidempiaikaista, toimenpiteen jälkeistä mikrobilääkehoitoa tai niin sanottua jatkettua profylaksia harkittaessa on, että mitä vaikeammin yleissairas potilas ja mitä suuremmasta hammastoimenpiteestä on

kysymys, sitä todennäköisempää on päätyä suojaamaan potilas suuperäiseltä bakteremialta. Tällaisia potilasryhmiä on lueteltu **taulukossa 2**.

Tällöinkin on punnittava mikrobilääkehoidosta mahdollisesti saatavaa hyötyä suhteessa haittoihin. Millään mikrobilääkkeellä ei ole mahdollista kattaa kaikkia suun mikrobiomista lähtöisin olevia bakteereja ja muita mikroobeja. Tämä yhdessä jokapäiväiseen elämään liittyvän suuperäisen bakteremian yleisyyden kanssa on syy aikaisemmista laajoista indikaatioista luopumiseen. Hammasperäisten infektioiden mikrobilääkehoidosta yleensä kerrotaan edellä mainitussa Käypä hoito -suosituksessa (2011).

Kynnys mikrobilääkehoidon aloittamiseksi madaltuu, mikäli potilaalla on jokin elimistön puolustusmekanismeja heikentävä tila ja suussa esimerkiksi märkivä hammas tai muu leesio. Hammas- ja suuinfektioiden estäminen moitteettomasta suuhygieniasta huolehtimalla on kuitenkin kulmakivi, jota ei yleissairaiden potilaidenkaan kohdalla tule unohtaa. ■

Taulukko 2. Potilasryhmiä, joille on harkittava muutaman vuorokauden suojaavaa mikrobilääkehoitoa hammas- ja leukainfektiota hoitavan toimenpiteen jälkeen.

Labiili diabetes
Vaikea reumatauti
Vaikea autoimmuunisairaus
Immunosuppressio
Immunomodulatorinen lääkehoito
Vaikea munuaissairaus
Vaikea maksasairaus
Syöpä
Sairaalloinen lihavuus
Tuore nivel- tai verisuoniproteesi (< 6 kk)
Heikkokuntoinen vanhus

Kirjallisuutta

Hammasperäiset äkilliset infektiot ja mikrobilääkkeet. Käypä hoito -suositus (päivitetty 27.5.2011). www.kaypahoito.fi.

Meurman JH, ym. Bakteriendokardiitin uusi antibiootti-profylaksisuositus. Suom Lääkäril 2008; 63: 2792–4.

Meurman JH, Paavolainen P. Hammasperäisten tekonivelinfektioiden ehkäisy. Suom Lääkäril 2013; 68: 139–42.

NICE clinical guidelines. Prophylaxis against infective endocarditis: Antimicrobial prophylaxis against infective endocarditis in adults and children undergoing interventional procedures. CG64 March 2008. <http://publications.nice.org.uk>.

Rajasuo A, ym. Bacteremia following surgical dental extraction with an emphasis on anaerobic strains. J Dent Res 2004; 83: 170–4.

Wilson W, ym. Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association: a guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. Circulation 2007; 116: 1736–54