

LOTTA GRONHOLM

LT, HLL

Bakteriologian ja immunologian osasto, Haartman-instituutti, Helsingin yliopisto

Akuutit sairaalahoitoa vaativat HAMMASPERÄISET INFEKTIOT

Hammasperäiset infektiot voivat levitä paikallisesti ja muualle elimistöön systeemisesti. Suun infektion lähde on tavallisesti krooninen ja usein oireeton. Paikallisesti leviävien infektioiden hoito on vakiintunutta, ja se sisältää kirurgisen hoidon ja mikrobilääkkeen. Systeemisesti leviävien infektioiden kulku taas voi olla yllättävä ja ennuste huono.

Valtaosa suun infektiosta on lähtöisin kroonisista tulehduksista. Nämä usein varsin oireettomat tulehdukset aiheuttavat paikallisesti levitessään absesseja eli märkäpesäkkeitä sekä selluliitteja, ihonalaisen sidekudoksen eteneviä bakteeritulehduksia. Infektio voi levitä myös muualle elimistöön systeemisesti veren välityksellä ja aiheuttaa sepsiksen tai etäinfektioita.

Lisäksi suun mikrobit vaikuttavat tavallisimpien yleissairauksiemme riskiin ja epäsuotuisaan kehitykseen. Näitä ovat esimerkiksi diabetes, sydän- ja verisuonisairaudet, tulehdukselliset suolistosairaudet sekä reumasairaudet.

Suun mikrobisto on monimuotoista

Suontelo tarjoaa poikkeuksellisen monipuolisen kasvuympäristön erilaisille mikro-organismeille. Hampaiden uusiutumattomat pinnat mahdollistavat biofilmin (mikrobiyhteisö) kehityksen. Tämä mikrobiston monimuotoisuus antaa vahvan suojan ulkomaailman mikrobeja vastaan. Suusta onkin tunnistettu PCR-menetelmällä noin 19 000 eri lajitasoista fylytystä, sukulaisuuden mukaan luokiteltua bakteerilajia.

Tietämys suun mikrobeista perustuu pitkälti viljeltäviin bakteereihin, joita pystytään nyky menetelmin eristämään ja kasvattamaan noin 300 eri lajia. Terveessä suussa vallitsevat aerobiset olosuhteet, jolloin aerobiset grampositiiviset kokkibakteerit, kuten streptokokit, esiintyvät valtakasvuna. Kroonisissa tulehduksissa olosuhteet muuttuvat anaerobisiksi, jolloin valtakasvuksi nousevat anaerobiset gramnegatiiviset sauvabakteerit, kuten prevotellat ja fusobakteerit.

Suomalaisten suun terveydessä on parantamisen varaa

Suomalaisten suun terveyttä tarkasteltiin kattavasti Terveys 2000 -tutkimuksessa. Suun infektiot ovat edelleen hyvin yleisiä, vaikka suun terveydenhoitotottumukset ovat parantuneet.

Syventyneitä ientaskuja todettiin kahdella kolmesta ja kariesta joka kolmannella tutkitulla. Röntgenologisesti todettavia tulehduksia todettiin joka kolmannella tutkitulla. Huono suun terveys altistaa infektion komplikaatioille sekä paikallisissa että systeemisissä hammasperäisissä infektioiden.

Paikallisten infektioiden hoito on vakiintunutta

Akuutit hammasperäiset paikalliset infektiot ovat sekainfektioita, joissa muutama bakteerilaji esiintyy valtakasvuna. Terve immuunipuolustus rajaa infektion hampaan vieruskudokseen tai kudositaioihin muodostaen absessin tai selluliitin. Paikallisten infektioiden hoito on vakiintunutta ja sisältää kirurgisen intervention ja antibioottihoidon.

Jos paikalliseen infektiin ei liity yleisoireita, hoidosta vastaa hammaslääkäri. Ne potilaat, joilla on yleissairauksia, ohjataan herkemmin sairaalapäivystykseen arvioon.

Leukakirurgit hoitavat sairaalassa paikallisesti etenevät ja yleisoireita aiheuttavat infektiot, joiden hoito vaatii suonensisäistä antibiootti- ja tukihoidoa sekä kirurgista interventiota leikkaussaliolosuhteissa. Tällöin paikallinen

Tärkein ja ehdottomasti kustannustehokkain tapa ehkäistä hammasperäisiä infektioita on terve suu.

infektio on usein aiheuttanut sepsiksen. Ennuste on kuitenkin pääosin hyvä, ja kuolemantapaukset ovat Suomessa harvinaisia.

Systemisten hammasperäisten infektioiden piirteet

Hammasperäisten systeemi-infektioiden kliiniset piirteet vaihtelevat varsin paljon. Erityisesti immunosuppressiiviset tilat altistavat systeemiselle leviämiselle, jolloin kliiniset tulehduksen merkit voivat puuttua hampaistosta ja kehosta kokonaan.

Puutteellisesti toimiva immuunijärjestelmä ei kykene rajaamaan infektiota vaan sallii sen leviämisen veren välityksellä. Endokardiitti on näistä tutkituin etäinfektio. Muiden etäinfektioiden, kuten spondylodiskiitin, aivoabsessien ja vierasesineinfektioiden riskitekijöistä tiedetään edelleen varsin vähän. Potilaat hoidetaan eri klinikoilla infektion kliinisten oireiden mukaan, jolloin hammasperäinen syy-yhteys voi jäädä epäselväksi.

Riskipotilaiden hammastoinenpiteet

Kaikki hammastoinenpiteet aiheuttavat bakteremiaa. Potilasryhmäkohtaiset riskitekijät hammastoinenpiteissä jaetaan Käypä hoito -suosituksessa infektoriskin perusteella suurentuneeseen, keskisuureen ja suureen riskiluokkaan.

Valtaosalla potilaista, joiden yleissairaus edellyttää lääketieteellistä toimenpidettä tai hoitoa, on myös suun

kroonisia infektioita. Näillä potilailla hampaiston tulehdusten leviäminen on pyrittävä estämään muuta hoitoa edeltävällä suun infektiokussaneerauksella sekä antibiootti-profylaksilla Käypä hoito -suosituksen mukaisesti.

Tuoreen suomalaisen tutkimuksen mukaan maksansiirtopotilailla, joiden hampaita ei ehditty hoitaa ennen maksansiirtoa, oli ennen leikkausta hoidettuihin potilaisiin verrattuna suurentunut riski systeemi-infektioihin, kuten sepsikseen, keuhkokuumeeseen ja kolangiittiin (Helenius-Hietala ym. 2013).

Voidaanko infektioita ehkäistä?

Hoitamattomat hampaiston tulehdukset lisäävät sairastavuutta sekä yksilö- että yhteisötasolla ja aiheuttavat hallitsemattomia taloudellisia kustannuksia julkisen terveydenhuollon rajallisissa resursseissa. Lisäksi hammas-toimenpiteet ja antibiootit voivat aiheuttaa komplikatioita.

Valitettavasti julkisen terveydenhuollon resurssit painottuvat pääasiassa sairauksien hoitoon terveyden ylläpitämisen sijaan. Tärkein ja ehdottomasti kustannustehokkain tapa ehkäistä hammasperäisiä infektioita on terve suu. ■

Kirjallisuutta

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

*Helenius-Hietala J, ym. Increased infection risk postliver transplant without pretransplant dental treatment. *Oral Dis* 2013; 19: 271–8.*

Suominen-Taipale L, ym., toim. Suomalaisten aikuisten suunterveys, Terveys 2000 -tutkimus. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja, KTL B16/2004. Helsinki: Hakapaino Oy 2004.

Taulukko 1. Hampaiston tavallisia tulehduksia.

Alveoliitti	Hampaan poiston jälkeisen luukuopan tulehdus
Apikaalinen parodontiitti	Hampaan juurenkärjen tulehdus
Gingiviitti	Hampaan ientulehdus
Karies	Hampaan kovakudoksen infektio, "hammasmäätä", jonka tyypibakteeri on <i>Streptococcus mutans</i>
Parodontiitti	Hampaan kiinnityskudoksen tulehdus
Perikoronitiitti	Puhkeavan hampaan ympäriskudosten tulehdus