

Aktinomykose - infektion i relation til underkæbens tredjemolar

Præsentation af et patienttilfælde

Søren Krarup og Thomas Kofod

På baggrund af og som supplement til oversigtsartiklen »Aktinomykose - med særligt henblik på tandlægepraksis« der bragtes i *Tandlægebladet* 2007; 111: 356, bringes i det følgende en præsentation af et patienttilfælde med infektion af *Actinomyces* omkring en tredjemolar i underkæben.

Det radiologiske billede ved lokal infektion er ofte uspecifikt. Såfremt det kliniske billede er unormalt med inficeret bindevæv perikoronalt eller som i nærværende tilfælde i en kavitet, kan det være relevant at foretage histologisk undersøgelse for at udelukke aktinomykose. En ubehandlet infektion med *Actinomyces* kan sprede sig til dybere lokalisationer og kan i særlige tilfælde være livstruende.

Infektioner med *Actinomyces* i relation til impakterede tænder er et sjældent og i litteraturen sparsomt beskrevet fænomen.

Actinomyces er en bakterieslægt af anaerobe/fakultative grampositive stave. De klassiske arter omfatter *A.israelii*, *A.viscosus*, *A.naeslundii*, *A.odontolyticus*, *A.pyogenes*, *A.bovis* og *A.gerencseriae*. Inden for de seneste år er beskrevet yderligere arter (1). Hos mennesket er den primære patogen *Actinomyces israelii* (2,3,4).

Diagnosen stilles histologisk. I litteraturen nævnes helt op til 50% falsk negative dyrkninger.

Årsagerne til dette skal findes i overvækst af ledsagebakterier, manglende anaerob dyrkning samt hæmmet vækst af bakterien *qua* allerede iværksat behandling med antibiotika (5).

Histologisk ses et ydre bånd af fibrøst væv omsluttende zoner af kronisk inflammatorisk granulationsvæv, der omgiver store hobe af polymorfnucleære leukocytter og eventuelt kolonier af filamenter. Endvidere ses ofte svovlkorn. Disse karakteristiske granula kan imidlertid være fraværende. HE-farvning farver den centrale kerne basofil og den perifere del eosinofil (5,6,7,8).

Aldersspredningen er stor med en gennemsnitsalder omkring 40-50 år. Mænd afficeres langt hyppigere end kvinder. Sv.t. gennemsnitsalderen findes en mand:kvindratio på omkring 4:1.

Det er anerkendt at aktinomykose ofte opstår via et traume i den maksillofaciale region, hvorfor det er tvivlsomt hvorvidt denne ratio repræsenterer en reel forskel eller blot reflekterer det forhold at maksillofaciale traumer oftest ses hos mænd (5,7).

Med relation til mundhulen ses aktinomykose typisk i forbindelse med operative indgreb, caries, traumer eller brud på slimhinden. Ligeledes kan såvel apikale som perikoronale patologiske tilstande repræsentere en infektionsindgang.

Aktinomykose omkring tænder præsenterer sig ofte som en lokal hævelse, og en evt. underliggende knogledestruktion kan udvikle sig over en lang periode inden symptomer opstår (2).

Der er almindeligvis ingen eller kun svage smerter. Trismus ses sjældent. De fleste patienter er afebrile og oftest velbefindende. Da spredningen af infektionen ikke følger de normale anatomiske veje, ses der først sent lymfadenopati, medmindre infektionen ligger i nærheden af lymfatisk væv (5).

Propagerer infektionen fra et lokalt dentalt fokus, afficeres mandiblen oftest, og i nogle tilfælde udvikles infektionen primært direkte i knogle. Dette ses eksempelvis ved

frakturer, efter kirurgisk fjernede tænder, periapikale læsioner eller sinusitis. Involvering af knoglemarv kan medføre hurtig udvikling af processen som ultimativt kan resultere i kranial, cervikal eller vertebral spredning (7,9,18,22).

Radiologiske fund er i den tidlige fase ofte uspecifikke.

Formål

Formålet med denne kasuistik er at belyse de diagnostiske og behandlingsmæssige problemer der kan opstå i forbindelse med infektioner med *Actinomyces* med udgangspunkt omkring impakterede tænder.

For øvrige forhold med relevans for den praktiserende tandlæge henvises til oversigtsartiklen af Sewerin (10).

Patienttilfælde

En 48-årig mand henvendte sig i førsteforfatterens private praksis. Han var i det væsentlige tidligere sund og rask. Inden for de seneste 10 dage var opstået akutte, moderate smerter fra venstre side af underkæben. Smerterne var aftaget efter at en hævelse var bristet med samtidig væskeafgang. Patienten havde ikke tidligere noteret sig gener fra området. Der var ingen andre symptomer, hverken lokale eller almene.

Klinisk undersøgelse

Ekstraoralt viste den kliniske undersøgelse fravær af hævelse, hudrødme eller tegn på infektion.

Intraoralt havde patienten en mindre, upåfaldende hævelse distofacialt regio ± 8 . Der var ingen ledsagende lymfadenopati og ingen trismus. Ved pochemåling observeredes en poche på 7 mm mesialt for ± 8 samt mindre mængde pusafgang. Endvidere sås let rødme i området. ± 7 havde vital pulpa elektrometrisk bedømt. Diagnosen dentitio difficilis blev stillet på det kliniske billede.

Kombineret med den efterfølgende radiologiske undersøgelse besluttedes det i samråd med patienten at fjerne tanden operativt.

Radiologisk undersøgelse

Panoramadiografisk undersøgelse (Fig. 1) viste en velafgrænset opklaring på ca. 10 x 10 mm ud for apices af $\pm 7,8$.

Der var ingen tegn til resorption af tænder, ligesom processen apikalt angiveligt respekterede den øvre korticale begrænsning af canalis mandibulae.

Behandling

± 8 blev fjernet operativt. Efter fjernelse af tanden observeredes en velafgrænset kavitet. Den distale del af rodskom-

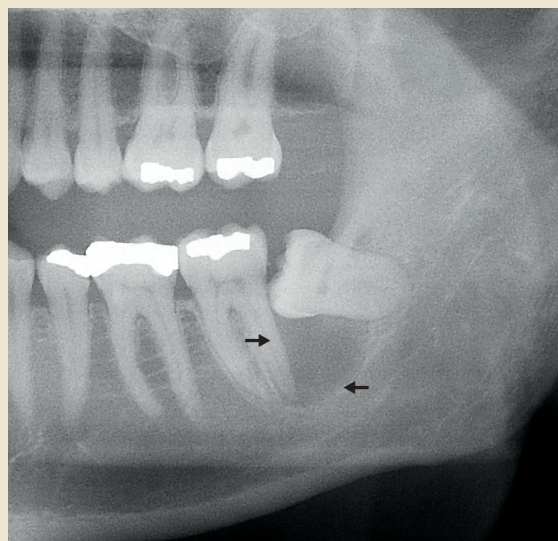


Fig. 1. Udsnit af panoramaradiografisk optagelse visende en velafgrænset radiolucent læsion (pile) sv.t. corpus mandibulae beliggende over canalis mandibulae og mellem ± 7 og ± 8 .

Fig. 1. Cropped panoramic radiographic image displaying a well-defined radiolucent lesion (arrows) within the body of the mandible situated superior to the mandibular canal and between teeth -7 and -8.

plekset af ± 7 kunne ses dækket af granulationsvæv. I bunden af kaviteten fandtes et papirtyndt knogledække, ligeledes dækket af granulationsvæv, over canalis mandibulae. Bortset herfra var kaviteten tom. Der blev foretaget omhyggelig curettage af det granulære væv.

På baggrund af det atypiske kliniske billede besluttedes det at sende det udtagne væv til histologisk undersøgelse.

Histologisk undersøgelse og diagnose

Den histologiske beskrivelse var som følger:

Alt det modtagne væv er indstøbt og skåret. Snit viser et aflangt, fliget vævsstykke, som i de foreliggende snit er uden epitelbeklædning. Det består af et løst vævet ødematøst bindevæv med flere koagler og søer af pus, som foruden neutrofile granulocytter stedvis indeholder mange plasmaceller. Flere steder ses – omgivet af pus – kolonier af filamentære bakterier. Kolonierne er centralt basofile og omgivet af en krans af eosinofile kolber. Morfologien tyder således på infektion med *Actinomyces*. Der er ikke foretaget immunologisk reaktion. Der er ikke tegn på tumordannelse. Det drejer sig om væv fra et område inficeret med *Actinomyces*.

På baggrund af den histologiske undersøgelse stilledes

diagnosen svært inflammert bindevæv med kolonier af *Actinomyces*.

Efterbehandling og kontrol

De første 14 dage postoperativt var præget af perioder med fortsat suppuration samt mindre blødning og kraftig foetor ex ore.

Efter at diagnosen blev stillet, blev patienten orienteret og sat i behandling med antibioticum, Vepicombin 1 MIE x 3 indledningsvis i 14 dage. Herefter fulgte et forløb med usædvanlig langsom heling. Efter de første 14 dage besluttedes det at fortsætte med Vepicombin 1 MIE x 3 i yderligere 14 dage.

Patienten blev kontrolleret jævnligt gennem en unormal helingsperiode på 10 uger. Herefter var der normale forhold, tydeligt epiteldække og fravær af tegn på infektion. Patienten blev afsluttet og instrueret i at henvende sig, såfremt der måtte opstå mistanke om yderligere problemer.

Ti mdr. postoperativt er der ikke tegn til recidiv. +7 er – upåagtet en større ossøs defekt distalt – velfungerende og uden symptomer.

Diskussion

Det præsenterede patienttilfælde repræsenterer en sikker udfordring i privat praksis og kan give anledning til problemer både i relation til diagnostik og behandling.

At stille diagnosen er ofte forbundet med vanskeligheder. Kirurgisk intervention alene uden samtidig antibiotikaterapi vil sjældent medføre sygdomsophør, og netop kirurgisk intervention er ofte nødvendig for at stille diagnosen på baggrund af biopsi. Muligheden for at nå frem til den korrekte diagnose forøges såfremt der ud over indsamling af purulent materiale tillige foretages relevant biopsi (2).

Forekomsten af inflammert bindevæv i forbindelse med operationer i mundhulen er langtfra et ukendt fænomen, og tilstanden kan derfor være tilpas upåfaldende og herved unddrage sig videre opmærksomhed. Manglende behandling af et fokus med *Actinomyces* udgør en potentiel alvorlig fare for patienten, hvorfor et unormalt klinisk billede bør vække mistanke.

Ved behandling af mindre isolerede infektioner med *Actinomyces* associeret med et lokalt dentalt fokus anbefales det flere steder i litteraturen at anlægge en mere konservativ behandlingsstrategi sammenlignet med dybere aktinomykotiske infektioner. Penicillin er førstevalg til behandling af infektioner hos mennesker forårsaget af *Actinomyces*. Ved penicillinallergi kan anvendes clindamycin eller tetracyklin (2-5,7,11-15,17).

Således vil lokal kirurgisk intervention kombineret med 2-4 ugers systemisk behandling med Penicillin 1 MIE x 3 ofte være sufficient (8,14,15,18,20,21).

Jævnlig kontrol af helingsfremskridt postoperativt er nødvendig for at følge tilstanden.

Boon (87) beskrev et tilfælde hvor en patient angiveligt fik recidiv fire år efter fjernelse af en tredjemolar i underkæben (16). Patienten bør under alle omstændigheder informeres om risikoen for recidiv, hvorfor jævnlig kontrol anbefales (17,18).

Tak

Manuskriptet er gennemset af docent, dr.odont. Ib Sewerin, Københavns Universitet, som hermed takkes for bidrag.

English summary

Actinomycosis – infection related to an impacted lower third molar. A case report

Actinomycosis is a chronic suppurative infection caused by microorganisms from the *Actinomyces* group. Common signs and symptoms of infection, i.e. pain, swelling, erythema, edema and suppuration are not always present. It is, although often cultured in the healthy normal host, currently an uncommon diagnosed human disease, most often related to local trauma.

A case of a 48-year-old man with actinomycosis associated with an osseous lesion around an impacted lower third molar is presented. Symptoms were few and presented as pericoronitis with inflammation of the gingival pad. Upon removal of tooth -8 only scarce amounts of granulation tissue was found in the cavity. The clinical appearance of the surgical site warranted biopsy. Histological examination revealed infection with *Actinomyces*. Antibiotic treatment was initiated. Penicillin 1MIEx3 for 28 days was administered.

Following a period of ten weeks after surgery complete healing was observed. In cases with local infection with *Actinomyces* the treatment of choice is still a combination of antibiotic medication and surgical removal of infectious foci.

Litteratur

1. Kalfas S, Figdor D, Sundqvist G. A new bacterial species associated with failed endodontic treatment. Identification and description of *Actinomyces radidentis*. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2001; 92: 208-14.
2. Sakellariou PL. Periapical actinomycosis: report of a case and review of the literature. Endod Dent Traumatol 1996; 12: 151-4.
3. Belmont MJ, Behar PM, Wax MK. Atypical presentations of actinomycosis. Head Neck 1999; 21: 264-8.

4. Nagler R, Peled M, Laufer D. Cervicofacial actinomycosis: a diagnostic challenge. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1997; 83: 652-6.
5. Bennhoff DF. Actinomycosis: diagnostic and therapeutic considerations and a review of 32 cases. *Laryngoscope* 1984; 94: 1198-217.
6. Fiehn N-E, Larsen T. Oral bakteriologi. I: Høiby N, red. Basal og klinisk mikrobiologi. 2. udg. København: FADL's Forlag; 1998. p. 109-10.
7. Miller M, Haddad AJ. Cervicofacial actinomycosis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1998; 85: 496-508.
8. Neville BW, Douglas DD, Allen CM, Bouquot JE. Oral and maxillofacial pathology. 2nd ed. Philadelphia: Saunders; 2002. p. 180-1.
9. Holst E, Lund P. Cervico-facial actinomycosis. *Int J Oral Surg* 1979; 8: 194-8.
10. Sewerin I. Aktinomykose – med særligt henblik på tandlægepraksis. En oversigt. *Tandlægebladet*. 2007; 111: 356-64.
11. Brignall D, Gilhooly M. Actinomycosis of the tongue. A diagnostic dilemma. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1989; 27: 249-53.
12. Rankow RM, Abraham DM. Actinomycosis: Masquerader in the head and neck. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1978; 87: 230-7.
13. Benoliel R, Asquith J. Actinomycosis of the jaws. Two case reports. *Int J Oral Surg* 1985; 14: 195-9.
14. Freeman LR, Zimmermann EE, Ferrillo PJ. Conservative treatment of periapical actinomycosis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1981; 51: 205-8.
15. Yenson A, deFries HO, Deeb ZE. Actinomycotic osteomyelitis of the facial bones and mandible. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1983; 91: 173-6
16. Boon LC. Late presentation of actinomycosis after third molar surgery. *Med J Malaysia*. 1987; 42: 207-8.
17. Smego RA Jr, Foglia G. Actinomycosis. *Clin Infect Dis* 1998; 26: 1255-61.
18. Oostman O, Smego RA. Cervicofacial actinomycosis: Diagnosis and management. *Curr Infect Dis Rep* 2005; 7: 170-4.
19. Sudhakar SS, Ross JJ. Short-term treatment of actinomycosis: two cases and a review. *Clin Infect Dis* 2004; 38: 444-7.
20. Hirshberg A, Tsesis I, Metzger Z, Kaplan I. Periapical actinomycosis: a clinicopathologic study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2003; 95: 614-20.
21. Nielsen PM, Novak A. Acute cervico-facial actinomycosis. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1987; 16: 440-4.
22. Zwaveling-Soonawala N, Spanjaard L, van de Wetering M, Winterberg DH. Intracranial actinomycosis in a child with dental caries. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2003; 147: 2386-9.

Forfattere

Søren Krarup^{1,2} tandlæge, forskningsassistent, og
Thomas Kofod², overtandlæge, ph.d.

Afdeling for Tand-, Mund- og Kæbekirurgi, Odontologisk Institut, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet¹, og Tandmund-kæbe-kirurgisk Klinik, HovedOrtoCentret, Rigshospitalet²