

Bjarte Grung og Anne Christine Johannessen

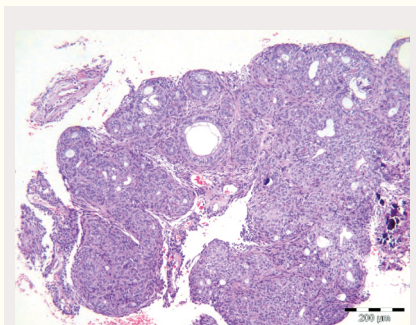
Adenomatoid odontogen tumor: «To tredjedelstumoren»

Adenomatoid odontogen tumor (AOT) er en godartet intraossøs tumor av epitelial opprinnelse som vanligvis utgjør 1–9 % av godartede tumores i maxilla og mandibula (1). Den er sjelden, i de siste 37 år i denne oralkirurgiske/oralmedisinske praksis er det sett tre pasienter med denne lesjonen av et antall av 65 000–70 000 nye pasienter totalt. Som regel blir den feildiagnostisert som en cyste før den histologiske undersøkelsen.

AOT ble første gang beskrevet av Steensland i 1905, og gikk under en rekke navn inntil den ble rubrisert som AOT av Verdens Helseorganisasjon i 1971. Den er karakterisert som en benign noninvasiv, langsomtvoksende odontogen tumor med et cystisk preg. Røntgenologisk ser man velavgrensete radiolucenser dels rundt kronen på ikke frembrutte permanente tenner, dels mellom tenner og da særlig mesialt for hjørnetenner

i overkjeven, og dels ved siden av røtter.

Histologisk er AOT en cellerik tumor med kjertel-lignende strukturer, hvilket har gitt svulsten sitt navn (figur 1 og 2). Der er kubiske celler som er organisert som utførselsganger og små roset-



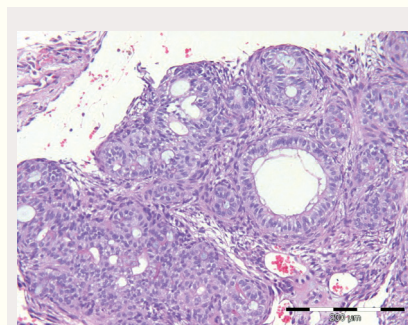
Figur 1. Kasus 3: Histologisk bilde av adenomatoid odontogen tumor som viser cellerikt tumorvev som kan minne om kjertelvev med gangstrukturer og celler som er anordnet i rosetter. Målestav: 200 μ m.

ter som kan minne om kjertelelementer. Gangstrukturene har kubiske celler med kjernen polarisert bort fra lumen. Tumor er omgitt av et modent og løsmasket bindevev, og der er rikelig med blodkar. I mange tilfeller er det henfall av vev, slik at man får inntrykk av cysteutvikling.

I det følgende vil tre tilfeller av AOT bli presentert.

Kasus 1

En 12 år gammel pike ble henvist for behandling av en cyste ved tann 33. Tannen var tidligere blitt frilagt flere ganger, og tann 73 var fjernet. Da var det ingen normal apikal resorpsjon av roten på 73. Røntgenologisk var der en 7x7 mm radiolu-



Figur 2. Kasus 3: Nærbilde der gangstrukturene kommer tydeligere frem. Tumor er rikt vaskularisert og har et modent bindevev. Målestav 200 μ m.



Figur 3. Kasus 1: Adenomatoid odontogen tumor distalt for tann 33.

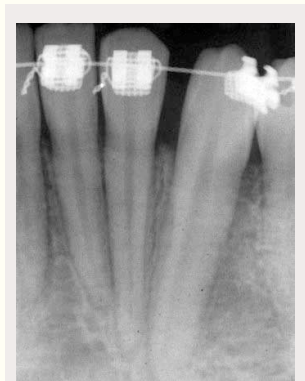


Figur 4. Kasus 1: 3 måneder etter fjernelse av tumor, begynnende tilheling.

Forfattere

Bjarte Grung, spesialist i oral kirurgi og oral medisin. Drammen Oralkirurgi, Drammen

Anne Christine Johannessen, professor dr. odont, cand.med. Gades laboratorium for patologi, Klinisk institutt 1, Universitetet i Bergen og Avdeling for patologi, Haukeland universitetssykehus, Bergen



Figur 5. Kasus 1: 6 måneder postoperativt, nesten full tilheling.



Figur 6. Kasus 1: 18 måneder postoperativt, full tilheling.



Figur 7. Kasus 2: Radiolucens ved ikke-frembrutt 24, mest lokalisert distalt, adenomatoid odontogen tumor.



Figur 8. Kasus 2: 1 år etter at tumor er fjernet, 24 er fremdeles retinert.



Figur 9. Kasus 2: Tann 24 blir kjeveortopedisk trukket frem etter feste av button.

(figur 4). På dette røntgenbildet var det begynnende tilheling. Etter 6 måneder (figur 5) kunne man fremdeles skimte en radiolucens distalt for roten, mens det 18 måneder postoperativt var full tilheling (figur 6).

Kasus 2

En 13 år gammel pike ble henvist fra kjeveortoped for fjernelse av cyste rundt kronen på tann 24, samt ekstraksjon av 64. Klinisk undersøkelse viste normale funn, men røntgenologisk kunne det påvises en noe asymmetrisk radiolucens rundt kronen på tann

24, lokalisert mest distalt. Tentativ diagnose var follikulær-cyste, eventuelt apikal cyste fra nedcariert 64 (figur 7).

Under operasjonen ble først 64 fjernet, deretter dekkende ben og en tynnvegget cystisk prosess som ble sendt til histologisk undersøkelse. Denne undersøkelsen viste også denne gang en AOT. Røntgenologisk var radiolucensen omkring kronen forsvunnet ett år postoperativt (figur 8), men tann 24 var ikke eruptert som forventet. Derfor ble det også i dette tilfellet påsatt en «button» med slep, og tannen ble trukket ned kjeveortopedisk (figur 9). Tre år postoperativt var det pene forhold klinisk og røntgenologisk (figur 10 og 11)



Figur 10. Kasus 2: 3 år postoperative kliniske forhold ved tann 24.



Figur 11. Kasus 2: 3 år postoperative røntgenologiske forhold ved tann 24, kontroller avsluttet.

Kasus 3

En 15 år gammel gutt var henvist fra egen tannlege for fjernelse av cyste regio 12/13. Gutten hadde selv ingen subjektive symptomer. Klinisk undersøkelse viste en palatinal kommunikasjon mellom en oval kavitet og munnhulen, og tann 13 var på røntgen dislosert med roten mot 14 (figur 12). Det ble gjort oppklapping palatnalt, og en sekk med tynt cystisk preg ble fjernet og sendt for histologisk undersøkelse. Tentative diagnose var AOT eller keratocystisk odontogen tumor. Den histologiske undersøkelsen bekreftet diagnosen AOT.



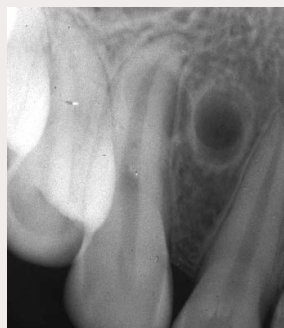
Figur 12. Kasus 3: Oval radiolucens mellom 13 og 12 med distal dislokasjon av roten på 13, adenomatoid odontogen tumor.



Figur 13. Kasus 3: 3 måneder postoperativt, begynnende tilheling.



Figur 14. Kasus 3: 6 måneder postoperativt, tilnærmet full tilheling, og dislokasjon av 13 er i tilbakegang.



Figur 15. Kasus 3: En kontroll tre år postoperativt viser to nye radiolucenser; histologisk undersøkelse viser igjen adenomatoid odontogen tumor.

En kontroll 3 måneder postoperativt viste begynnende tilheling (figur 13), og etter 6 måneder var det tilnærmet full tilheling og divergensen av tann 13 var i regress (figur 14). En ytterligere kontroll tre år postoperativt viste to nye radiolucenser (figur 15). Ved peilerøntgen ble de lokalisert palatinalt. De ble fjernet med ny histologisk undersøkelse, som igjen bekreftet AOT. En kontroll et år senere viste full tilheling (figur 16).



Figur 16. Kasus 3: Kontroll et år etter operasjon nr. 2 viser full tilheling.

Diskusjon

AOT har blitt karakterisert som to-tredjedels-tumoren (2), og de tre kasus som presenteres tilfredsstillende alle karakteristika for denne betegnelsen: to tredjedeler forekom i overkjeven, to tredjedeler opptrådte hos unge kvinner, to tredjedeler forekom ved ikke-erupterte tenner og disse tennene var i to tredjedeler av tilfellene hjørnetenner.

Klinisk kan intraossøse AOT finnes i tilknytning til ikke-erupterte permanente tenner (follikulær type), spesielt relatert til hjørnetenner. Røntgenologisk viser denne en veldefinert unilokulær radiolucens rundt kronen og deler av roten på en ikke-eruptert tann. Differensialdiagnosen er i disse tilfellene en follikulær-cyste. Den kan også ligge fritt i ben uten tilknytning til tenner (ekstrafollikulær type). I disse tilfellene sees tumor røntgenologisk som en unilokulær radiolucens. Den tredje varianten ligger i bløtvevet (perifer type). Denne kan forårsake erosjoner av kjeve-kammen. Det histologiske bildet er entydig og ikke knyttet opp til de kliniske variantene (3–6). I enkelte tilfeller kan det finnes forkalkete områder i tumor, hvilket kan reflekteres i radiopake områder røntgenologisk.

I de to første kasus var tentativ diagnose cyste (lateral periodontal og follikularcyste) mens i det tredje kasuset var det en

meget tynn «cystevegg» som derfor hadde mest karakter av keratocystisk odontogen tumor. På bakgrunn av tidligere erfaring ble imidlertid AOT også foreslått som alternativ diagnose. I andre tilfeller kan ameloblastom være en differensialdiagnose til AOT (7).

Skal man være kritisk til tentativ diagnose ved første kasus har den ikke preg av lateral periodontalcyste ettersom disse cystene ikke har slik forbindelse til tenner som denne viste. De laterale periodontale cystene er som regel helt adskilte fra nabotenner, og ligger sjelden i regionen for kronen. Det synes ikke å være stor feil å foreslå en cyste som diagnose i disse tilfellene fordi de dels på røntgenbilder, og dels klinisk har typisk cystepreg.

Ved kasus 3 var det først tilheling, deretter oppsto det tre år etter første fjernelse en ny todelt tumor. Dette kunne enten være et residiv, eller alternativt var tumor første gang ikke fjernet radikalt. Hvis det skulle være et residiv er det ekstremt sjeldent. En artikkel fra 1997 beskriver at det på verdensbasis er funnet residiv i tre tilfeller fra Japan (8).

I en større rapport (9) fra 1998 blir det anslått at det til da var funnet ca 800 kasus av AOT på verdensbasis. Prevalensen av AOT blir i noen rapporter (10, 11) anslått å være ca 4 % av godartede tumores i kjevene. Men det er få som oppgir hvor ofte det forekommer i en populasjon. Denne rapporten viser tre kasus av 65–70 000 nye pasienter på 37 år, noe som skulle tilsi en prevalens på 0,004 %.

Det ansees som god praksis at godartede tumores som ameloblastomer og keratocystisk odontogen tumor blir kontrollert en gang per år de fem første årene etter operasjonen. Hvis det etter disse fem årene ikke kommer residiv, bør pasientene bli kontrollert hvert annet år livet ut.

På bakgrunn av at det muligens ved adenomatoid odontogen tumor også finnes en risiko for residiv selv om dette er ekstremt sjelden, bør det anbefales fem års kontroller også for denne tumor.

English summary

Grung B, Johannessen AC.

Adenomatoid odontogenic tumour – The «two-third tumour»

Nor Tannlegeforen Tid. 2014; 124: 740–3.

This is a presentation of three new cases of adenomatoid odontogenic tumour not previously published. They follow the usual pattern, two thirds of tumours in the maxilla, two thirds in young females, two thirds are associated with an unerupted tooth and two thirds of affected teeth are canines. In one case there was recurrence of tumor three years after the first operation. This could be either residual, or alternatively there may have been some remnants of the tumour tissue left during operation. Recurrence of adenomatoid odontogenic tumour is exceptionally rare.

Referanser

1. Handschel JGK, Depprich RA, Zimmermann AC, Braunstein S & Kübler NR. Adenomatoid odontogenic tumor of the mandible: review of the literature and report of a rare case. *Head Face Med.* 2005; 1: 1–5.

2. More CB, Das S, Gupta S & Bhavsar K. Mandibular adenomatoid odontogenic tumor: radiographic and pathologic correlation. *J Nat Sci Biol Med.* 2013; 457–462.
3. Philipsen HP, Nikai H. Adenomatoid odontogenic tumour. *Pathology and genetics, Head and neck tumours, WHO Classification of tumours*, 2005; 304–5.
4. Philipsen HP, Reichart PA, Siar CH, Ng KH, Lau SH, Zhang X et al. An updated clinical and epidemiological profile of the adenomatoid odontogenic tumor: a collaborative retrospective study. *J Oral Pathol Med.* 2007; 36: 383–93.
5. Swasdison S, Dhanuthai K, Jainkittivong A & Philipsen HP. Adenomatoid odontogenic tumor: an analysis of 67 cases in a Thai population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008; 105: 210–15.
6. Lee SK & Kim YS: Current concepts and occurrence of epithelial odontogenic tumors: 1. ameloblastoma and adenomatoid odontogenic tumor. *Korean J Pathol.* 2013; 47: 191–202.
7. Varkhede A, Tupkari JV & Sardar M: Odontogenic tumors: A study of 120 cases in an Indian teaching hospital. *Med Oral Pathol Oral Cir Bucal.* 2011; 16: e895–e899.
8. Philipsen HP, Reichart PA & Nikai H: The adenomatoid odontogenic tumour (AOT): an update. *Oral Med Pathol.* 1997; 2: 55–60.
9. Philipsen HP & Reichart PA: Adenomatoid odontogenic tumour: facts and figures. *Oral Oncology.* 1998; 35: 125–31.
10. Servato JPS, Prieto-Oliveira P, de Faria PR, Loyola AM, Cardoso SV: Odontogenic tumours: 240 cases diagnosed over 31 years at a Brazilian university and a review of international literature. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2013; 42: 288–93.
11. Mohamed A, Singh AS, Raubenheimer EJ & Bouckaert MMR. Adenomatoid odontogenic tumour: review of the literature and an analysis of 33 cases from South Africa. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2010; 39: 843–6.

Adresse: Bjarte Grung, Drammen Oralkirurgi, Drammen. Torgeir Vraasplass 6, 3044 Drammen, E-post: bjagrung@online.no