

Dubbelzijdige zwelling van de onderkaak bij een meisje van 6 jaar

Een meisje van 6 jaar werd via haar tandarts verwezen naar een kaakchirurg vanwege een dubbelzijdige, enigszins palpatiegevoelige zwelling van de onderkaak. Bij intraoraal onderzoek werd een vastaanvoelende zwelling van de omslagplooi in de molaarstreek van de onderkaak aan beide zijden gepalpeerd. Buccaal van gebitselementen 36 en 46 werden pockets van meer dan 10 mm gemeten. Op conventionele röntgenopnamen werden geen afwijkingen waargenomen. Aanvullend computertomografisch onderzoek toonde aan de buccale zijde van beide gebitselementen het beeld van een juveniele paradentaire cyste. Beide cysteuze afwijkingen werden geënuceëerd met behoud van de desbetreffende gebitselementen.

Meij EH van der, Verbruggen KHE, Visscher JGAM de. Dubbelzijdige zwelling van de onderkaak bij een meisje van 6 jaar
Ned Tijdschr Tandheelkd 2010; 117: 81-85

Gegeven

Een 6-jarig meisje werd via haar tandarts verwezen naar een kaakchirurg vanwege een dubbelzijdige zwelling van de onderkaak. Op door de tandarts vervaardigde röntgenopnamen werden geen afwijkingen waargenomen (afb. 1). De tandarts verzocht de kaakchirurg om verdere diagnostiek en eventuele behandeling.

Anamnese

Bij navraag gaf de moeder van het meisje aan dat de zwelling reeds een half jaar geleden voor het eerst was opgemerkt. De afgelopen maanden leek geen sprake van duidelijke progressie. Het meisje ondervond de laatste tijd echter wel wisselend klachten. In het bijzonder was aanraken van de onderkaak soms gevoelig. De relevante voorgeschiedenis was blanco. Het meisje gebruikte geen medicatie.

Diagnostiek

Bij klinisch onderzoek werd een dubbelzijdige, enigszins palpatiegevoelige vastelastische zwelling van de onderkaak opgemerkt (afb. 2). Bij intraoraal onderzoek werd een vastaanvoelende zwelling van de omslagplooi in de regio van de gebitselementen 35-37 en 45-47 gepalpeerd. Buccaal van gebitselementen 36 en 46 werden pockets van meer dan 10 mm gemeten (afb. 3). Bij sonderen kwam pus vrij. De gebitselementen 36 en 46 reageerden positief op de faradische stroomtest.

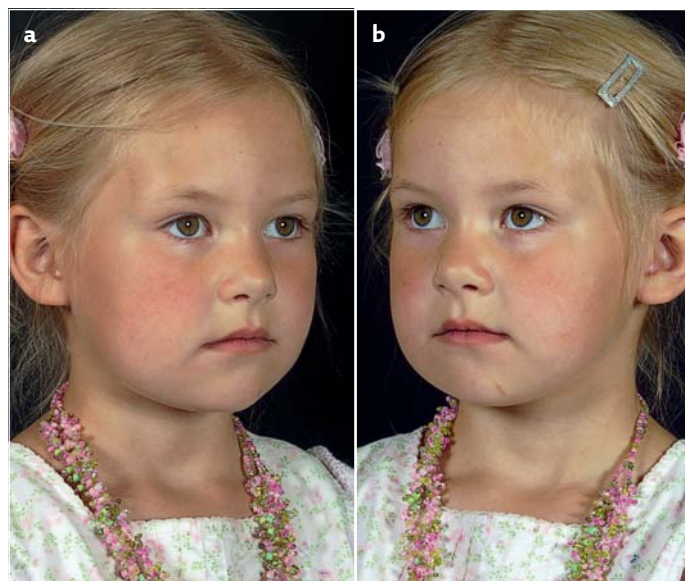
Op een aanvullend vervaardigde panoramische röntgenopname werden geen evidente afwijkingen waargenomen (afb. 4). Computertomografisch onderzoek toonde aan de buccale zijde van zowel gebitselement 36 als gebitselement 46 een scherp begrensd radiolucente afwijking. Expansie en perforatie van de buccale cortex was aan de rechterzijde meer



Afb. 1. Op de door de tandarts vervaardigde röntgenopnamen zijn geen relevante afwijkingen waarneembaar.

uitgesproken dan links. Het marginale bot aan de buccale zijde van de gebitselementen 36 en 46 was geheel verdwenen. Er leek dan ook aan beide zijden een verbinding tussen de cysteuze afwijking en de mondholte te bestaan (afb. 5).

Op grond van de klinische bevindingen en het aanvul-



Afb. 2. a en b. Bij extraoraal onderzoek valt een dubbelzijdige zwelling van de onderkaak op.



Afb. 3.a. Bij intraoraal onderzoek was een vast-aanvoelende zwelling van de omslagplooi in de regio van de gebitselementen 45-47 palpabel. Buccaal van het gebitselement 46 werd een pocket van meer dan 10 mm gemeten.



b. Identieke bevindingen aan de linkerzijde

lende röntgenonderzoek werd de diagnose dubbelzijdige juveniele parodontaire cyste gesteld.

Behandeling

Onder algehele narcose werden beide cysten geënucléëerd. Conform de röntgenologische bevindingen bleek de buccale cortex aan beide zijden geperforeerd. Het marginale bot aan de buccale zijde van zowel gebitselement 36 als gebitselement 46 was verdwenen. De radices van beide gebitselementen waren à vue. De gebitselementen zelf werden *in situ* gelaten (afb. 6). Aanvullend histopathologisch onderzoek toonde het beeld van een ontstekingscyste met een in dikte variërende cystewand. De cystewand werd omgeven door een dicht ontstekingsinfiltraat. Het beeld zou goed kunnen passen bij het klinische beeld van een juveniele parodontaire cyste.

Ten tijde van een poliklinisch controlebezoek een half jaar later was het meisje klachtenvrij. Aan beide zijden was de zwelling extra- en intraoraal verdwenen. Aan de buccale zijde van gebitselementen 36 en 46 werden geen verdiepte pockets gemeten. Bij computertomografisch onderzoek bleken de benige defecten beiderzijds geheel hersteld (afb. 7).

Beschouwing

Terminologie

Main beschreef in 1970 voor het eerst een inflammatoire cyste die zich aan de laterale zijde van een vitaal gebits-

element bevindt ten gevolge van een inflammatoir proces in de parodontale pocket, de zogenaamde 'inflammatoire collaterale cyste'. Deze entiteit onderscheidde zich van de radicaire cyste, uitgaande van een lateraal accessoir kanaal van een avitaal gebitselement en van de lateraal parodontale ontwikkelingscyste (Main, 1970).

In 1976 werd een serie van 49 patiënten beschreven met een inflammatoire cyste aan de laterale zijde van de radices van een partieel geërupteerde derde molaar in de onderkaak (Craig, 1976). In alle gevallen vermeldde de voorgeschiedenis een doorgemaakte pericoronitis. Röntgenologisch werd een scherpbegrensde radiolucentie waargenomen distaal van de partieel doorgebroken derde molaar in de onderkaak. Het parodontale ligament was hierbij ononderbroken. Craig hanteerde voor deze afwijking de term parodontaire cyste en suggereerde dat het hier dezelfde entiteit betrof als de destijds door Main beschreven inflammatoire collaterale



Afb. 4. Op de aanvullende panoramische röntgenopname zijn geen evidente afwijkingen te zien.

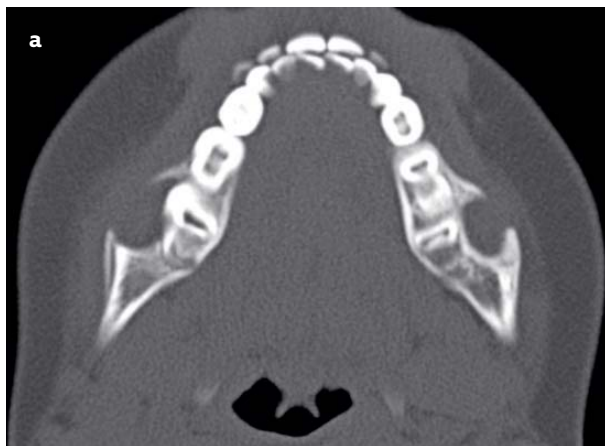
Odontogene cysten	Kenmerken	Behandeling
<i>Ontwikkelingscysten</i>		
Tandlijstcyste bij de pasgeborene	Multipiele, witgele, speldeknopgrote zwellingjes van de mucosa van de kaakwallen	Geen
Gingivacyste bij de volwassene	Enkele millimeters grote cysteuze zwelling van de gingiva, labiaal in boven- of onderfront	Chirurgische verwijdering
Primordiale cyste	Cysteuze veranderingen in een zich ontwikkelende tandkiem, nog voordat er dentine- en glazuurmatrix is gevormd	Enucleatie
Folliculaire cyste	Cystevorming in het gereduceerd glazuurepitheel nadat de vorming van de kroon is voltooid	Enucleatie + verwijdering gebitselement
Eruptiecyste	Folliculaire cyste in de weke delen op de plaats van doorbraak van een gebitselement	Geen
Laterale parodontale cyste	Ontstaan in het parodontaal ligament van een normaal doorgebroken gebitselement	Enucleatie
Keratocyste	Diagnose berust uitsluitend op histologische kenmerken	Enucleatie (evt. voorafgegaan door marsupialisatie)
Sialodontogene cyste	Histologisch zowel kenmerken van speekselklier-origine als van odontogene origine	Enucleatie
<i>Ontstekingscysten</i>		
Radiculaire cyste	Ontstaan door ontsteking aan de wortelpunt van een avitaal gebitselement	Enucleatie (+ extractie, endodontische of chirurgische apicale endodontische behandeling)
Residuale cyste	Achtergebleven radiculare cyste na extractie van gebitselement	Enucleatie
Paradentaire cyste	Ontsteking in bij doorbraak niet opgeruimd follikelweefsel	Enucleatie

Tabel 1. Odontogene cysten (Van der Waal et al, 1996).

cyste (Main, 1970). Een hierop gelijkende afwijking, die zich echter bevond aan de buccale zijde van geheel of gedeeltelijk doorgebroken eerste en tweede blijvende molaren in de onderkaak, werd enkele jaren later beschreven (Stoneman en Worth, 1983). Deze entiteit werd een mandibulair geïnfecteerde buccale cyste genoemd.

Recentelijk werd voorgesteld alle hiervoor genoemde entiteiten te vatten onder de term inflammatoire paraden-

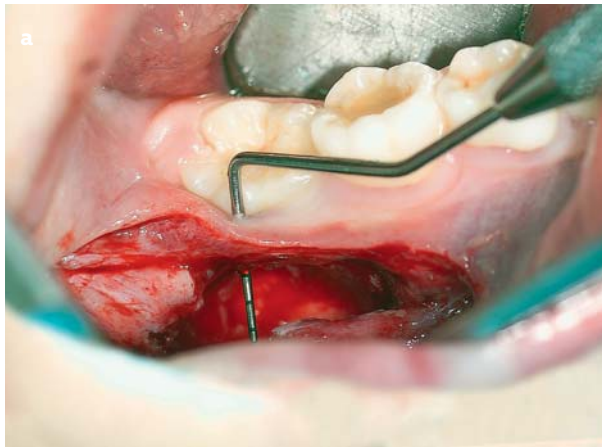
taire cyste (Philipsen et al, 2004; Shear en Speight, 2007). Hierbij wordt de oorspronkelijk beschreven mandibulair geïnfecteerde buccale cyste een juveniele paradentaire cyste genoemd. Deze cysten worden derhalve beschouwd als odontogene ontstekingscysten, waarbij het lijkt te gaan om een ontsteking in bij de doorbraak niet opgeruimd follikelweefsel. Een overzicht van de overige odontogene cysten is weergegeven in tabel 1.



Afb. 5. a. Computertomografisch onderzoek van de onderkaak (axiaal aanzicht). Aan de buccale zijde van zowel gebitselement 36 als gebitselement 46 is een scherp begrensde radiolucente afwijking waarneembaar. Expansie en perforatie van de buccale cortex is aan de rechterzijde meer uitgesproken dan links.



b. Computertomografisch onderzoek van de onderkaak (coronaal aanzicht). Het marginale bot aan de buccale zijde van de gebitselementen 36 en 46 is geheel verdwenen. Zoals klinisch was vastgesteld, is er aan beide zijden een verbinding tussen de cysteuze afwijking en de mondholte te zien.



Afb. 6.a. De cyste in de onderkaak rechts wordt geëucleëerd. Conform de röntgenologische bevindingen blijkt de buccale cortex geperforeerd. Het marginale bot aan de buccale zijde van gebitselement 46 is verdwenen. De radices van het gebitselement 46 zijn à vue.



b. Zelfde procedure en bevindingen aan de linkerszijde.

Epidemiologie

Van alle odontogene cysten wordt 0,9 tot 4,7% gevormd door inflammatoire paradentaire cysten. Ruim 60% van de paradentaire cysten heeft een relatie met de derde molaar in de onderkaak. Mogelijk is er bij paradentaire cysten sprake van onderrapportage. Enerzijds omdat deze niet altijd door de clinicus worden opgemerkt en anderzijds beschikt de patholoog zelden over voldoende klinische informatie om deze diagnose te stellen. De afwijkingen worden dan gediagnosticeerd als bijvoorbeeld ontstoken folliculaire cysten of ontstoken follikels. Paradentaire cysten zijn daarom vermoedelijk minder zeldzaam dan oorspronkelijk werd aangenomen.

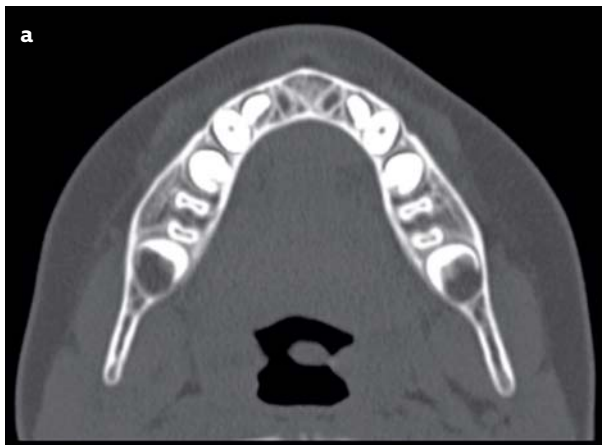
De gemiddelde leeftijd waarop een paradentaire cyste wordt gediagnosticeerd, wordt voornamelijk bepaald door het gebitselement waaraan de cyste is gerelateerd. De juveniele paradentaire cyste in relatie tot de eerste molaar in de onderkaak zal zich presenteren rond het 8ste levensjaar, terwijl dit rond de 13 tot 19 jaar zal zijn in het geval van een tweede molaar in de onderkaak. De paradentaire cyste in relatie tot de derde molaar in de onderkaak wordt veelal in het 3e decennium waargenomen.

De juveniele paradentaire cyste wordt even vaak gezien bij jongens als bij meisjes. De overige paradentaire cysten hebben een duidelijke voorkeur voor het mannelijk geslacht (m:v = 1:0,4).

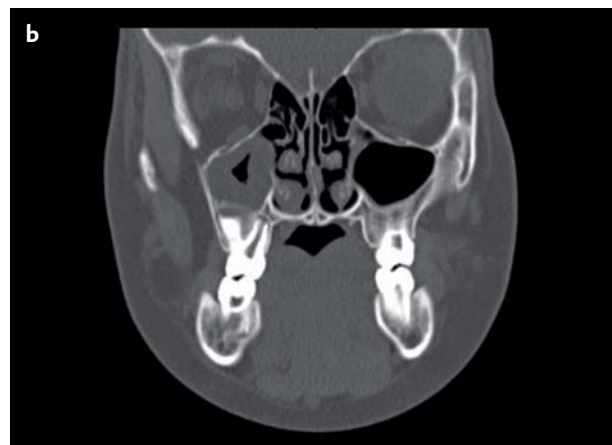
Klinische aspecten

Bijna alle patiënten met een paradentaire cyste in relatie tot een derde molaar in de onderkaak hebben een pericoronitis doorgemaakt. De cyste bevindt zich in deze gevallen aan de buccale of distobuccale zijde van de radices van de derde molaar waarbij frequent de bifurcatie is betrokken. In 4% van de gevallen komt de afwijking dubbelzijdig voor. Pijn en zwelling staan niet op de voorgrond. Diverse auteurs melden dat de cyste frequent een nauwe relatie toont met een glazuurspoor aan de buccale zijde van het gebitselement tot in de bifurcatie (Ackermann et al, 1987; Fowler en Brannon, 1989; Philipsen et al, 2004). Dit zou ondersteuning geven aan de gedachte dat paradentaire cysten ontstaan uit resten epitheel van het gereduceerd glazuurorgaan.

Alhoewel de juveniele paradentaire cyste het meest frequent wordt aangetroffen bij de eerste en tweede blijvende ondermolaren wordt deze soms ook waargenomen bij de onderpremolaren. De juveniele paradentaire cyste gaat vaker gepaard met klachten van gevoeligheid en pijn. Zwelling van de onderkaak is echter de meest op de voorgrond tredende



Afb. 7.a. Computertomografisch onderzoek van de onderkaak (axiaal aanzicht) een half jaar na chirurgische behandeling. De benige defecten zijn beiderzijds geheel opgevuld met bot.



b. Computertomografisch onderzoek van de onderkaak (coronaal aanzicht) een half jaar na chirurgische behandeling.

klacht waarvoor de patiënt hulp zoekt. Bij intraoraal onderzoek wordt een geheel of gedeeltelijk doorgebroken vitaal gebitselement gezien met aan de buccale zijde zwelling en een diepe pocket. Het gebitselement is vaak iets gekanteld waarbij de apices zich dicht bij de linguale cortex bevinden. Hoewel de uitbreiding van de cyste varieert, is de buccale cortex vaak geperforeerd. Door uitbreiding van het ontstekingsproces volgt dan zwelling van de wang. De juveniele paradentaire cyste komt in 25% van de gevallen dubbelzijdig voor (Shear en Speight, 2007).

Röntgenologische aspecten

De paradentaire cyste wordt röntgenologisch gekenmerkt door een scherp begrensde radiolucentie, vaak met een corticale begrenzing. Het parodontale ligament van het betreffende gebitselement is niet verbreed en de lamina dura rondom de radices is intact. De paradentaire cyste in relatie tot de derde molaar in de onderkaak toont zowel aan de buccale als aan de distale zijde een radiolucentie. Het distale aspect onderscheidt zich duidelijk van de distale folliculaire ruimte. Vanwege overprojectie presenteert de juveniele paradentaire cyste zich minder duidelijk op een panoramische röntgenopname en op intraorale röntgenopnamen. Geadviseerd wordt dan ook in deze situatie een aanvullende occlusale opname dan wel een computertomografisch onderzoek te verrichten. Niet zelden wordt hierop expansie van de buccale cortex waargenomen. Indien het periost is betrokken bij de afwijking kan botafzetting in 1 of meerdere lagen worden gezien. De cyste breidt zich sporadisch uit tot de onderrand van de onderkaak.

Histopathologie

Histopathologisch is de paradentaire cyste niet te onderscheiden van een radicaire cyste. De cyste is bekleed met een hyperplastisch, niet-gekeratiniseerd epitheel. De cystewand varieert in dikte. In de directe nabijheid van het hyperplastische epitheel en het eromheen gelegen fibreuze kapsel wordt een uitgebreid dicht infiltraat met ontstekingscellen waargenomen. Vergelijkbaar met radicaire cysten kunnen afzettingen van hemosiderine en ophopingen van cholesterolkristallen worden gezien.

Behandeling

Behandeling van de paradentaire cyste in relatie tot de derde molaar in de onderkaak bestaat uit enucleatie van de cyste en verwijdering van het gebitselement. Bij de juveniele paradentaire cyste dient alleen de cyste te worden geënuceerd. Het betreffende gebitselement kan worden behouden (Van der Waal et al, 1996). Recidieven worden zelden gezien.

Leermoment

De juveniele paradentaire cyste van de onderkaak is een weinig voorkomende ontstekingscyste. Slechts in enkele gevallen komt een dergelijke cyste dubbelzijdig voor. De combinatie van zwelling van de onderkaak, milde klachten en verdiepte pockets aan de buccale zijde van recentelijk doorgebroken blijvende eerste ondermolaren is kenmerkend voor deze diagnose.

Derhalve leidt het meten van pockets, zelfs zonder het verrichten van aanvullende röntgendiagnostiek, veelal tot het stellen van de correcte diagnose. Alhoewel in veel gevallen reeds een uitgebreide hoeveelheid bot verloren is gegaan mag na enucleatie van de cyste volledig herstel worden verwacht. Het aan de cyste gerelateerde gebitselement kan hierbij behouden blijven.

Literatuur

- * Ackermann G, Cohen M, Altini M. The paradental cyst: a clinicopathological study of 50 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1987; 64: 308-312.
- * Craig GT. The paradental cyst. A specific inflammatory odontogenic cyst. *Br Dent J* 1976; 141: 9-14.
- * Fowler CB, Brannon RB. The paradental cyst: a clinicopathologic study of six new cases and review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg* 1989; 47: 243-248.
- * Main DMG. Epithelial jaw cysts: a clinicopathological reappraisal. *Br J Oral Surg* 1970; 8:114-125.
- * Philipsen HP, Reichart PA, Ogawa I, Sueti Y, Takata T. The inflammatory paradental cyst: a critical review of 342 cases from a literature survey, including 17 new cases from the author's files. *J Oral Pathol Med* 2004; 33:147-155.
- * Shear M, Speight PM. Cysts of the oral and maxillofacial regions. Blackwell Munksgaard, 2007.
- * Stoneman DW, Worth HM. The mandibular infected buccal cyst-molar area. *Dent Radiogr Photogr* 1983; 56:1-14.
- * Waal I van der, Kwast WAM van der, Wal JE van der. Pathologie van de mondholte. Houten/Antwerpen: Bohn, Stafleu, van Loghum, 1996.

Summary

A six-year-old girl with a swelling of the mandibula on both sides

A six-year-old girl was referred by her dentist because of a tender swelling of the mandible on both sides. On intra-oral examination a firm swelling on the buccal side of both first permanent lower molars was noticed. Buccally of the teeth 36 and 46 a pocket depth of more than 10 mm was measured. On conventional X-rays no abnormalities were found. Additional CT-scan examination showed a well-described radiolucent lesion buccally of the teeth 36 and 46 compatible with the diagnosis of a bilateral juvenile paradental cyst. The lesions were enucleated without removal of the associated teeth. The terminology of paradental cysts, as well as epidemiological, clinical, radiological, histopathological, and treatment aspects are further described.

Bron

E.H. van der Meij, K.H.E. Verbruggen, J.G.A.M. de Visscher
 Uit de afdeling Mondziekten, Kaak- en Aangezichts chirurgie van het Medisch Centrum Leeuwarden
 Datum van acceptatie: 29 december 2009
 Adres: dr. E.H. van der Meij, Medisch Centrum Leeuwarden, postbus 888, 8901 BR Leeuwarden
 erik.van.der.meij@znb.nl

Dankwoord

De auteurs danken de fotografen van het Medisch Centrum Leeuwarden voor de zorg die zij aan de afbeeldingen hebben besteed.