



# Aydın Dental Journal

Journal homepage: <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/adj>



## ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE ÇENELERDE SIK GÖRÜLEN KİSTİK LEZYONLAR

DergiPark  
AKADEMİK

Berna ÖZKURT<sup>1</sup>, Ebru HAZAR BODRUMLU<sup>2</sup>

### ÖZ

Kistik lezyonlar çenelerde sıklıkla gözlenmekle birlikte dağılımı çocuklar ve yetişkinler arasında farklılık göstermektedir. Çocukluk döneminde maksillofasiyal iskeletin üç boyutlu büyümesi ve dişlerin odontogenezisini içeren gelişim süreci kistlerin dağılımını etkilemektedir. Bu dönemde çenelerde sıklıkla gözlenebilecek kistik lezyonların klinik ve radyografik bulgularının iyi bilinmesi, ayırıcı tanıların yapılabilmesi ve uygun tedavi yönteminin gerçekleştirilebilmesi açısından önemlidir. Böylece kistik lezyonların maksillofasiyal gelişim üzerindeki olumsuz etkilerinin önlenilebileceği düşünülmektedir. Bu derlemede çocukluk döneminde çenelerde sık görülen kistik lezyonların klinik, radyolojik, histolojik özellikleri, tanı ve tedavi yöntemleri incelenecektir.

**Anahtar Kelimeler:** *Çocukluk dönemi, mandibula, maksilla, kistik lezyon.*

<sup>1</sup> Arş. Gör. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Ana Bilim Dalı, Zonguldak. E-mail: bernaerturkk@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-3718-438X.

<sup>2</sup> Doç. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Ana Bilim Dalı, Zonguldak. E-mail: hazarebru@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-3474-5583.

Makale Geliş Tarihi: 10.12.2021 - Makale Kabul Tarihi: 21.02.2022

Doi: 10.17932/IAU.DENTAL.2015.009/dental\_v08i1004

## COMMON CYSTIC LESIONS ON THE JAWS IN CHILDHOOD

**Radyolojik Özellikleri:** İlgili dişin kök ucunda sklerotik sınırlı uniloküler radyolüsent alan şeklinde gözlenir. Kistin çevresindeki radyopak sınır, ilgili dişin lamina durası ile devamlılık gösterir. Büyük boyutlara ulaştıklarında, komşu dişlerin köklerinde rezorpsiyon veya dislokasyona neden olabilir. Kistin enfekte olması durumunda düzgün ve belirgin sınırlı yapısı kaybolabilir.<sup>10</sup>

**Histolojik Özellikleri:** Nonkeratinize çok katlı yassı epitel olarak gözlenir. Kist epitelinde Rushton hiyalin cisimcikleri ve inflamatuvar hücre infiltrasyonu görülebilmektedir. Kist duvarında yabancı cisim dev hücreleri, hemosiderin ve kolesterol kristalleri bulunabilir.<sup>11</sup>

**Ayırıcı Tanı:** Küçük boyuttaki radiküler kistler, periapikal granülom ile karıştırılabilir. Periapikal granülomun radyolojik incelemesinde radyolüsent alanın etrafında radyopak sınır gözlenmez ve lezyonun boyutu genellikle 2 cm'den küçüktür. Ayrıca apikal skar, lateral periodontal kist ve periapikal semental displazi ile ayırıcı tanılarının yapılması gerekir.<sup>9</sup>

**Tedavisi:** Kistin klinik ve radyolojik

özelliklerine göre uygun tedavi şekli belirlenir. Lezyonun ve dişin durumuna göre öncelikle endodontik tedavi, gerekli görüldüğü durumlarda apikal rezeksiyon ve enükleasyon tercih edilirken daha büyük boyutlu kistlerde dişin çekimiyle birlikte enükleasyon işlemi uygulanır. Kist tamamen uzaklaştırıldığında nüks olasılığı düşüktür.<sup>11</sup>

### DENTİGERÖZ KİST

Dentigeröz kistler, çene kemiğinde en yaygın görülen gelişimsel odontojenik kistlerdir. Genellikle gelişmekte olan, kısmen sürmüş veya gömülü kalmış bir dişin kronu etrafında lokalizedir. Bununla birlikte nadiren odontomalar ve sünnümerer dişler etrafında da gözlenebileceği bildirilmiştir.<sup>12</sup> Dentigeröz kistler gelişimsel olarak kabul edilmesine rağmen literatürde, devital süt dişinden kaynaklanan periapikal enfeksiyonun alttaki daimi diş germini uzun süre olumsuz etkilemesiyle birlikte inflamatuvar tipte dentigeröz kistlerin de oluşabileceği bildirilmiştir.<sup>13</sup> Kist, sürmemiş dişin kronuna mine-sement birleşim bölgesinden tutunur ve genellikle dişin kronunu içine alacak şekilde çevreler. Dentigeröz

kistlerin patogenezi tam olarak bilinmemekle birlikte mine epiteli artıkları ve diş kronu arasında sıvı birikimine bağlı olarak geliştiği düşünülmektedir.<sup>12</sup> Tekkeşin ve ark.<sup>7</sup> tarafından pediatrik popülasyonda gözlenen kistik lezyonların incelendiği bir çalışmada dentigeröz kistin görülme sıklığının %21,1 olduğu bildirilmiştir. Jones ve ark.<sup>8</sup> dentigeröz kist görülme sıklığını %26, Manor ve ark.<sup>1</sup> %44,2, Tkaczuk ve ark.<sup>2</sup> ise %29,8 olarak bildirmiştir.

**Klinik Özellikleri:** Dentigeröz kistler çoğunlukla mandibulada posterior bölgede gömülü kalan üçüncü molar dişle birlikte, maksillada ise gömülü kanin ve üçüncü molar dişle birlikte görülmektedir. Erkeklerde kadınlara göre iki kat fazla izlenmekte ve sıklıkla hayatın ikinci ve üçüncü dekatlarında ortaya çıkmaktadır.<sup>14</sup> Kistler, enfekte olmadıkları sürece asemptomatik şekilde çenede uzun süre büyümelerini devam ettirebilir. Ancak büyük boyutlara ulaştıklarında kemikte ekspansiyon ve yüzde asimetri oluşumu gözlenebilir.<sup>15</sup>

**Radyolojik Özellikleri:** Genellikle asemptomatik olduklarından sürme gecikmesinin sebebini bulmak amacıyla yapılan radyolojik incelemede fark edilir.

Radyografik olarak ilgili dişin kronunu mine-sement birleşim bölgesinden başlayarak tamamen çevreleyen, sklerotik sınırlı uniloküler radyolüsent alan şeklinde gözlenmektedir. Kist ile ilgili dişin kronu arasındaki ilişki radyografide santral, lateral ve sirküferansiyel yerleşim olmak üzere 3 farklı şekilde görülebilir. Santral yerleşimde kist, ilgili dişin kronunu tamamen içine alacak şekilde çevreler. En fazla görülen yerleşim şeklidir. Lateral yerleşimde kist, dişin kökünü içine alacak şekilde laterale doğru gelişirken dişin kronunu kısmen çevreler. Sirküferansiyel yerleşimde kist dişin kronunun tamamını, kökün ise önemli bir kısmını içine alır.<sup>9</sup> Kistin oluşturduğu baskıya bağlı olarak ilgili dişte dislokasyon gözlenebilir. Kistler tedavi edilmemeleri durumunda büyük boyutlara ulaşarak komşu dişlerde kök rezorbsiyonuna ve dislokasyona sebep olabilir. Dentigeröz kistler çoğunlukla unilaterale olarak görülürler. Bununla birlikte kleidokranialdisplazi ve Maroteaux-Lamy sendromu gibi bazı sendrom veya sistemik hastalıklarla birlikte bilateral veya çoklu dentigeröz kistlerin görülebileceği bildirilmiştir.<sup>16</sup>

**Histolojik Özellikleri:** İnflamasyon yoksa birkaç sıralı nonkeratinize çok

katlı yassı epitel olarak izlenir. Epitel ile bağ dokusu birleşimi çoğunlukla düzdür. İnflamasyonun olduğu durumlarda ise epitelyal hiperplazi oluşumu gözlenebilir.<sup>17</sup>

**Ayırıcı Tanı:** Özellikle küçük boyuttaki dentigeröz kistler hiperplastik folikül ile karıştırılabilir. Normal folikül genişliği yaklaşık 2-3 mm'dir. Folikül genişliğinin 5 mm'den büyük olması durumunda kist olarak değerlendirilebilir. Süt dişlerinde nadiren gözlenen radiküler kistler radyolojik incelemede ardıl diş kronunu çevreleyen radyolüsent bir görüntü vererek hatalı dentigeröz kist tanısına sebep olabilir.<sup>16</sup> Ayrıca odontojenik keratokist, unikistik ameloblastoma, ameloblastik fibroma, adenomatoid odontojenik tümör ve kalsifiye odontojenik kist ile ayırıcı tanıların yapılması gerekir.<sup>9</sup>

**Tedavisi:** Başlıca tedavi seçenekleri enükleasyon ve marsüpyalizasyondur. Küçük boyutlu kistlerde ilgili dişin çekimi ve kistin enükleasyonu, büyük boyutlu kistlerde ise marsüpyalizasyon tercih edilen tedavi yöntemidir. Ayrıca çocukluk çağında gözlenen lezyonların tedavisinde, sürmekte olan daimi dişlerin ve çevre dokuların korunması açısından marsüpyalizasyonun etkili bir tedavi yöntemi olduğu bildirilmiştir. Tedavi

edilen dentigeröz kistlerde prognoz iyidir ve nüks görülmez.<sup>18</sup>

## ERÜPSİYON KİSTİ

Sürmemiş bir diş ile folikülü arasında sıvı birikmesi ile oluşan benign lezyonlardır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2017 yılında yapılan sınıflamada, dentigeröz kistin yumuşak dokudaki formu olarak tanımlanmıştır.<sup>19</sup> Erüpsiyon kistinin kökeni tartışmalıdır. Bazı araştırmacılar erüpsiyon kistinin, amelogenezezin tamamlanmasının ardından mine epitelindeki dejeneratif değişikliklerden köken aldığını düşünürken; bazı araştırmacılar ise kistin, sürmekte olan dişleri çevreleyen dental laminanın epitel artıklarından köken aldığını öne sürmektedir.<sup>20</sup> Etiyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte lokal travma, enfeksiyon ve Siklosporin A kullanımına bağlı olarak ortaya çıkabileceği de düşünülmektedir.<sup>20</sup> Tekkeşin ve ark.<sup>7</sup> tarafından pediatrik popülasyonda gözlenen kistik lezyonların incelendiği bir çalışmada erüpsiyon kistinin görülme sıklığının %0,1 olduğu bildirilmiştir. Jones ve ark.<sup>8</sup> erüpsiyon kistinin görülme sıklığını %1,8, Manor ve ark.<sup>1</sup> %21, Tkaczuk ve ark.<sup>2</sup> ise %1,7 olarak bildirmiştir. **Klinik Özellikleri:** Genellikle hayatın ilk dekatlarında ortaya

çıkmakla birlikte daimi birinci molar ve kesici dişlerin sürme zamanına denk gelen 6-9 yaş arasında daha sık rastlandığı bildirilmiştir.<sup>21</sup> Sürmesi beklenen süt veya daimi dişin üzerindeki mukozada genellikle saydam, fluktuan, yuvarlak ve düzgün sınırlı bir lezyon olarak görülür. Travmaya bağlı kistin içerisinde kan birikmesi sonucu mavi veya mor renkli bir görünüm oluşturur. Bu nedenle erüpsiyon hematomu olarak da adlandırılmaktadır. Genellikle asemptomatik olup enfeksiyon durumunda ağrı oluşabilir.<sup>22</sup>

**Radyolojik Özellikleri:** Yumuşak doku lezyonu olması sebebiyle genellikle radyografik bulgu gözlenmemekle birlikte sürmemiş dişin tepesinde yarım ay şeklinde radyolüsent alan izlenebilir.<sup>22</sup>

#### **Histolojik Özellikleri:**

Nonkeratinize çok katlı yassı epitel ile döşeli ince bir tabaka şeklinde görülür. Lamina propriada inflamatuvar hücre infiltrasyonu izlenir.<sup>23</sup>

**Ayırıcı tanı:** Hemanjioma, neonatal alveoler lenfanjioma, pyojenik granüloma ve amalgam renklemesi ile ayırıcı tanıların yapılması gerekir.<sup>23</sup>

**Tedavisi:** Genellikle tedavi gerektirmeden kendiliğinden kaybolur. Ağrı, kanama, enfeksiyon

ve dişin sürememesi gibi durumlarda enükleasyon veya marsüpyalizasyon gerekebilir.<sup>21</sup>

#### **ODONTOJENİK KERATOKİST**

Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2005 yılında yapılan sınıflamada keratokistik odontojenik tümör adıyla benign odontojenik tümör olarak tanımlanırken, 2017 yılında yapılan Dünya Sağlık Örgütü sınıflamasında odontojenik keratokist adı ile tekrar kist olarak tanımlanmıştır. Odontojenik keratokistlerin dental lamina artıklarından geliştiği düşünülmektedir. Bununla birlikte hangi mekanizma ile oluştukları henüz tam olarak bilinmemektedir.<sup>24</sup> Tekkeşin ve ark.<sup>7</sup> tarafından pediatrik popülasyonda gözlenen kistik lezyonların incelendiği bir çalışmada odontojenik keratokistin görülme sıklığının %10,5 olduğu bildirilmiştir. Jones ve ark.<sup>8</sup> odontojenik keratokist görülme sıklığını %12, Manor ve ark.<sup>1</sup> %7, Tkaczuk ve ark.<sup>2</sup> ise %33,3 olarak bildirmiştir.

**Klinik Özellikleri:** Genellikle mandibulanın posterior ve ramus bölgesinde izlenir. Maksillada ise üçüncü molar ve kanin bölgesi en çok etkilenen alanlardır. Erkeklerde kadınlara göre daha sık izlenmekte ve sıklıkla hayatın ikinci ve üçüncü dekatlarında ortaya çıkmaktadır.<sup>24</sup>

Genellikle asemptomatik olup sekonder enfeksiyon durumunda ağrı oluşabilir.<sup>25</sup> Aspirasyon ile kalın, sarı, peynirimsi bir materyal (keratin) elde edilmektedir.<sup>26</sup>

**Radyolojik Özellikleri:** Genellikle sklerotik sınırlı uniloküler radyolüsent alan şeklinde gözlenmekle birlikte, büyük boyuta ulaşan kistlerde multiloküler görüntü izlenebilir. Kistin içeriğindeki keratin varlığı radyoopasiteye neden olmaz. Minimal ekspansiyonla, kemiğin içerisinde anteroposterior yönde büyüme eğilimi gösterir. Dişlerde dislokasyon ve kök rezorpsiyonu görülme ihtimali dentigeröz kiste göre daha azdır. Bazen perikoronel pozisyonda izlenebilir.<sup>25</sup>

**Histolojik Özellikleri:** Genelde 8-10 hücre tabakası kalınlığında parakeratinize yassı epitel içerir ve epitelin yüzeyi dalgalı yapıdadır. Epitel ile bağ dokusu birleşimi düzdür ve rete peg formasyonu görülmez. Kist epitelinin bazal tabakasında tomurcuklanmalar izlenebilir. Bazal tabaka hücreleri polarize, yoğun biçimde boyalı uniform kalınlıkta karakteristik bir duvar özelliği gösterir. Epitelin bazal ve parabazal tabakalarında mitotik aktivite fazladır. Kistin duvarı, ince fibröz bir yapıdadır ve genelde hücreden fakirdir. Kistin duvarında keratin ile dolu uydu

kistler izlenebilir.<sup>25</sup>

**Ayırıcı Tanı:** Perikoronel pozisyondayken dentigeröz kist ile ayırımı zor olabilir. Odontojenik keratokistte, lezyonun sınırı genellikle mine-sement birleşiminin daha apikalinden başlar ve kortikal ekspansiyon yoktur. Ayrıca lateral periodontal kist, ameloblastoma, travmatik kemik kisti ve odontojenik miksona ile ayırıcı tanıların yapılması gerekir.<sup>27</sup> Çenelerde multiple odontojenik keratokistlerin görülmesi durumunda, nevoid bazal hücreli karsinoma sendromu ve oral fasiyal dijital sendrom ile ilişkili olabileceği düşünülmelidir.<sup>25, 28</sup>

**Tedavisi:** Konservatif tedavi küçük boyutlu kistlerde tek başına veya küretaj ile uygulanan enükleasyonu, daha büyük boyutlu kistlerde ise marsüpyalizasyonu takiben tek başına veya küretaj ile uygulanan enükleasyonu içermektedir.<sup>27</sup> Odontojenik keratokistler, ince bir duvara sahip olmaları ve büyük boyutlara ulaşabilmeleri nedeniyle eksizyonları sırasında parçalanabilirler.<sup>25</sup> Geride kalan artık kist dokularının neden olabileceği nüksü önlemek amacıyla enükleasyon öncesi kist kavitesinin Carnoy solüsyonu ile yıkanması, enükleasyon sonrası kist kavitesinin freze edilmesi, rezeksiyon ve kriyocerrahi uygulanması gibi

yöntemler önerilmektedir. Özellikle tedaviden sonraki ilk 5 yıl içerisinde düzenli aralıklarla yapılan klinik ve radyografik kontroller, oluşabilecek nükslerin tespit edilebilmesi açısından önemlidir.<sup>27, 29</sup>

## **KALSİFİYE ODONTOJENİK KİST**

Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2005 yılında yapılan sınıflamada kalsifiye kistik odontojenik tümör adıyla benign odontojenik tümör olarak tanımlanırken, 2017 yılında yapılan Dünya Sağlık Örgütü sınıflamasında kalsifiye odontojenik kist adı ile gelişimsel odontojenik kist olarak tanımlanmıştır.<sup>19</sup> Kalsifiye odontojenik kistlerin, dental lamina artıklarından geliştiği düşünülmektedir. Bununla birlikte hangi mekanizma ile oluştukları henüz tam olarak bilinmemektedir.<sup>30</sup> Tekkeşin ve ark.<sup>7</sup> tarafından pediatrik popülasyonda gözlenen kistik lezyonların incelendiği bir çalışmada erüpsiyon kistinin görülme sıklığının %0,6 olduğu bildirilmiştir. Jones ve ark.<sup>8</sup> erüpsiyon kistinin görülme sıklığını %0,8, Tkaczuk ve ark.<sup>2</sup> ise %1,7 olarak bildirmiştir.

**Klinik Özellikleri:** Kalsifiye odontojenik kistler her iki çenede de eşit oranda izlenir. Çoğunlukla birinci molar dişlerin anteriorunda

intraosseöz bir lezyon olarak görülmekle birlikte, nadiren gingival dokularda ekstarosseöz yerleşim gösterir.<sup>31</sup> Kadınlarda ve erkeklerde eşit olarak izlenmektedir. Her yaş grubunda görülmekle birlikte sıklıkla hayatın ikinci ve üçüncü dekatlarında ortaya çıkmaktadır.<sup>32</sup> Genellikle yavaş büyüyen, ağrısız şişlik şeklinde görülmektedir. Büyük boyutlara ulaştığında kortikal tabakada yıkım yaparak yumuşak dokuya uzanabilir ve palpe edilebilir. Aspirasyonda visköz, sarı ve granüler bir sıvı elde edilmektedir.<sup>33</sup>

**Radyolojik Özellikleri:** Genellikle sınırları belirgin, uniloküler radyolüsent alan şeklinde gözlenmekle birlikte, büyük boyuta ulaşan kistlerde nadiren multiloküler görüntü izlenebilir. Displastik dentin üretimine bağlı radyolüsent alan içerisinde değişen boyutlarda irregüler kalsifikasyon odakları gözlenebilir. Kalsifiye odontojenik kistler sıklıkla gömülü kalmış bir dişle ilişkilidir ve erüpsiyona engel olabilir. Büyük boyuta ulaşan lezyonlar dişlerde dislokasyona, kök rezorpsiyonuna ve kortikal tabakada perforasyona sebep olabilir.<sup>34</sup> Ayrıca içerdiği kalsifiye yapılar sebebiyle bazen odontomalarla birlikte gözlenebileceği bildirilmiştir.<sup>35</sup> Ekstraosseöz lezyonlarda, komşu

kemikte rezorpsiyon görülebilir.<sup>34</sup>

**Histolojik Özellikleri:** Kolumnar hücreli bazal tabakaya sahip iyi sınırlı birkaç sıralı epitel olarak izlenir. Bazal tabaka üzerinde veya kistin bağ doku duvarında çoğunlukla stellat retikuluma benzeyen hayalet hücre yığınları yer almaktadır. Hayalet hücreler farklı kalsifikasyon seviyelerine sahip, çekirdeksiz, genişlemiş eozinofilik hücrelerdir.<sup>36</sup>

**Ayırıcı Tanı:** İnternal kalsifikasyon gözlenmeyen perikoronal pozisyondaki radyolüsent lezyonlar dentigeröz kistlerden ayırt edilememektedir. İnternal kalsifikasyonların gözlendiği dönemde ise adenomatoid odontojenik tümör, ameloblastik fibroodontoma ve kalsifiye epitelyal odontojenik tümör ile ayırıcı tanıların yapılması gerekir.<sup>33</sup>

**Tedavisi:** Genellikle enükleasyon ve küretaj ile tedavi edilir. Lezyon tamamen uzaklaştırıldığında nüks olasılığı düşüktür. Ancak radyolojik değerlendirmelerle tedavinin uzun dönem takip edilmesi önemlidir.<sup>37</sup>

### TRAVMATİK KEMİK KİSTİ

Basit kemik kisti, soliter kemik kisti, hemorajik kemik kisti, progresif kemik kisti gibi isimlerle bilinen bir psödokisttir. Patogenezi tam olarak bilinmemekle birlikte düşük düzeyde

enfeksiyonlar, intraosseöz damarsal anomaliler, kalsiyum metabolizma bozuklukları, kemik gelişimindeki lokal bozukluklar ve travma gibi faktörlere bağlı olarak ortaya çıkabileceği düşünülmektedir.<sup>38</sup> Jones ve ark.<sup>8</sup> tarafından pediatrik popülasyonda gözlenen kistik lezyonların incelendiği bir çalışmada travmatik kemik kistinin görülme sıklığının %3,2 olduğu bildirilmiştir. Manor ve ark.<sup>1</sup> travmatik kemik kistinin görülme sıklığını %18, Tkaczuk ve ark.<sup>2</sup> ise %17,5 olarak bildirmiştir.

**Klinik Özellikleri:** Travmatik kemik kisti, iskelet sistemindeki tüm kemiklerde gözlenmekle birlikte sıklıkla uzun kemiklerin proksimal kısımlarında izlenir. Çenede meydana geldiğinde ise daha çok mandibulada, premolar-molar bölgesi ile ramusun alt kısmında gözlenir. Erkeklerde kadınlara göre daha fazla izlenmekte ve sıklıkla hayatın ikinci dekatlarında ortaya çıkmaktadır.<sup>38</sup> Kistler, enfekte olmadıkları sürece asemptomatik şekilde çenede uzun süre büyümelerini devam ettirebilir. Sekonder enfeksiyon durumunda ağrı veya şişlik olabilir. Nadiren fistül oluşumu, kök rezorpsiyonu, parestezi, mandibulada ekspansiyon ve patolojik fraktür oluşumu gözlenebilir. Etkilenen bölgedeki



dişler genellikle vitaldir.<sup>39</sup>

**Radyolojik Özellikleri:** Genellikle iyi sınırlı uniloküler radyolüsent alan şeklinde gözlenmektedir. Gerçek septa içermemesine rağmen büyük boyuta ulaşan kistlerde nadiren multiloküler görüntü izlenebilir. Lezyonun komşu dişlerin kökleri arasına tarak şeklinde girinti yapmasıyla skallop sınırlı radyolüsent alanlar izlenir. Komşu dişlerde nadiren dislokasyon ve kök rezorpsiyonu görülebilir. Genellikle dişlerin kökleri etrafındaki lamina dura devamlılığı bozulmaz. Minimal ekspansiyonla, kemiğin içerisinde anteroposterior yönde büyüme eğilimi gösterir.<sup>40</sup> Sementoosseöz displazi görülen hastalarda, multiple travmatik kemik kistlerinin izlenebileceği bildirilmiştir.<sup>41</sup>

**Histolojik Özellikleri:** Genellikle epitel içermeyen, içi boş kemik kavitesi olarak gözlenir. Bazen kavite duvarı, epitel içermeyen ince fibröz bağ doku ile çevrili olabilir. Kavite içerisinde seröz sıvı, pıhtı, eritrosit, fibrin, dev hücreler, granülasyon dokusu, hemosiderin ve osteoklast hücreleri izlenebilir.<sup>38,40</sup>

**Ayrıcı Tanı:** Travmatik kemik kisti, odontojenik keratokist ile benzer radyografik görüntü verebilir. Odontojenik keratokist daha belirgin kortikal sınırlara sahiptir. Ayrıca dişlerde daha sık rezorpsiyon

ve dislokasyona neden olabilir. Travmatik kemik kistinin malign lezyonlarla da ayırıcı tanılarının yapılması gerekir. Basit kemik kistinde, lezyona komşu dişlerde genellikle lamina dura sağlamdır.<sup>42</sup>

**Tedavisi:** Kemik duvarlarına yapılan basit küretaj ile sağlanan kanama sonrası birkaç ay içerisinde kemik rejenerasyonu beklenir. Geniş lezyonlarda cerrahi tedavinin ardından kavitenin greft ile rekonstrüksiyonu gerekebilir. Tedavi sonrası rekürrens nadirdir.<sup>42</sup>

### ANEVRİZMAL KEMİK KİSTİ

Anevrizmal kemik kisti, kemiğin fibro-osseöz doku ile yer değiştirmesiyle karakterize, benign kistik bir lezyondur. Patogenezi tam olarak bilinmemekle birlikte travma veya bir lezyonun etkisiyle ortaya çıkan arteriovenöz malformasyonlara bağlı oluşabileceği belirtilmiştir.<sup>43</sup> Primer veya bazı kemik tümörlerine sekonder olarak gelişebileceği bildirilmiştir. Gelişiminde kromozomal translokasyonların rol oynadığı rapor edilmiştir.<sup>44</sup> Jones ve ark.<sup>8</sup> tarafından pediatrik popülasyonda gözlenen kistik lezyonların incelendiği bir çalışmada anevrizmal kemik kistinin görülme sıklığının %0,68 olduğu bildirilmiştir. Tkaczuk ve ark.<sup>2</sup> ise anevrizmal kistin görülme

sıklığını %1,7 olarak bildirmiştir.

**Klinik Özellikleri:** Anevrizmal kemik kisti genellikle uzun kemiklerde ve vertebralarda izlenirken, kraniyofasiyal bölgede nadir görülür. Çenede meydana geldiğinde ise daha çok mandibular molar ve ramus bölgelerinde gözlenir. Kadınlarda biraz daha fazla izlenmekte ve sıklıkla hayatın ilk iki dekatında ortaya çıkmaktadır.<sup>45</sup> Hızla gelişen şişlik ile karakterizedir. Her zaman gözlenmemekle birlikte ağrı, parestezi ve basınç hissi oluşabilir. Palpasyonda hassasiyet vardır.<sup>46</sup>

**Radyolojik Özellikleri:** İyi sınırlı uniloküler radyolüsent alanlar gözlenebileceği gibi; ince septaları içeren, sınırları düzensiz multiloküler radyolüsent alanlar da izlenebilir. Lezyona komşu dişlerde dislokasyon ve rezorpsiyon görülebilir. Kemikte ekspansiyona neden olduğundan kortikal sınır incelmıştır.<sup>47</sup>

**Histolojik Özellikleri:** Osteoklastik dev hücreleri, osteoid trabekülleri ve ağı kemik içeren fibroblastik doku içerisinde farklı boyutlarda kanla dolu vasküler boşluklarla karakterizedir.<sup>46</sup>

**Ayırıcı Tanı:** Travmatik kemik kisti, ameloblastoma, dev hücreli granüloma, miksoma, primer ve metastatik tümörlerle ayırıcı tanılarının yapılması gerekir.<sup>45</sup>

**Tedavisi:** Genellikle küretaj ve enükleasyon ile tedavi edilir. Lezyon tamamen uzaklaştırıldığında nüks olasılığı düşüktür.<sup>48</sup>

## SONUÇ

Çocuklarda çenelerde sık gözlenen kistik lezyonlar genellikle asemptomatiktir ve rutin dental muayene için kliniğe başvuran hastalarda tesadüfen farkedilir. Enfekte dişler, maloklüzyonlar, erüpsiyonun gecikmesi ve alveolar kemikte şişlik gibi durumlarda dikkatli klinik ve radyografik muayene yapılmalıdır. Kistik lezyonların dağılımı, yerleşim yeri, klinik ve radyolojik bulguları gibi temel özelliklerinin bilinmesi, erken dönemde klinik ayırıcı tanının geliştirilmesi ve yeterli tedavinin sağlanması açısından önemlidir. Çocuklarda çenelerde gözlenen kistik lezyonlarda uygun tedavi yaklaşımının belirlenmesinde maksillofasiyal gelişimin devam etmesi, yüksek osteojenik aktivite ve oluşabilecek kooperasyon problemleri gibi faktörler dikkate alınmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Manor E, Kachko L, Puterman MB, Szabo G, Bodner L. Cystic lesions of the jaws - a clinicopathological study of 322 cases and review

- of the literature. *Int J Med Sci.* 2012;9(1):20-6.
2. Tkaczuk AT, Bhatti M, Caccamese JF, Jr., Ord RA, Pereira KD. Cystic Lesions of the Jaw in Children: A 15-Year Experience. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2015;141(9):834-9.
  3. Iatrou I, Theologie-Lygidakis N, Leventis M. Intraosseous cystic lesions of the jaws in children: a retrospective analysis of 47 consecutive cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009;107(4):485-92.
  4. Bodner L. Cystic lesions of the jaws in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2002;62(1):25-9.
  5. Wang YL, Chang HH, Chang J, Huang GF, Guo MK. Retrospective Survey of Biopsied Oral Lesions in Pediatric Patients. *J Formos Med Assoc.* 2009;108(11):862-71.
  6. Parkar MI, Belgaumi U, Suresh KV, Landge JS, Bhalinge PM, Dawoodbhoy RI. Bilaterally symmetrical infected radicular cysts: Case report and review of literature. *J Oral Maxillofac Surg Med Pathol.* 2017;29(5):458-62.
  7. Tekkesin MS, Olgac V, Aksakalli N, Alatli C. Odontogenic and nonodontogenic cysts in Istanbul: analysis of 5088 cases. *Head Neck.* 2012;34(6):852-5.
  8. Jones AV, Franklin CD. An analysis of oral and maxillofacial pathology found in children over a 30-year period. *Int J Paediatr Dent.* 2006;16(1):19-30.
  9. Rajendra Santosh AB. Odontogenic Cysts. *Dent Clin North Am.* 2020;64(1):105-19.
  10. Ramachandran Nair PN, Pajarola G, Schroeder HE. Types and incidence of human periapical lesions obtained with extracted teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1996;81(1):93-102.
  11. Nair PN, Pajarola G, Luder HU. Ciliated epithelium-lined radicular cysts. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2002;94(4):485-93.
  12. Tournas A, Tewfik M, Chauvin P, Manoukian J. Multiple unilateral maxillary dentigerous cysts in a non-syndromic patient: A case report and review of the literature. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol Extra.* 2006;1(2):100-6.
  13. Murakami A, Kawabata K, Suzuki A, Murakami S, Ooshima T. Eruption of an impacted second premolar after marsupialization of a large dentigerous cyst: case report. *Pediatr Dent.* 1995;17(5):372-4.
  14. Delbem AC, Cunha RF, Afonso RL, Bianco KG, Idem AP. Dentigerous cysts in primary dentition: report of 2 cases. *Pediatr*

*Dent.* 2006;28(3):269-72.

15. Milani C, Thomé C, Pompermayer A, Sarot J, Vinagre R, Machado M. Marsupialization of Dentigerous Cyst: Report of a Case. *J Maxillofac Oral Surg.* 2015;14(1):4-6.

16. Tamgadge A, Tamgadge S, Bhatt D, Bhalerao S, Pereira T, Padhye M. Bilateral dentigerous cyst in a non-syndromic patient: Report of an unusual case with review of the literature. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2011;15(1):91-5.

17. Ko KS, Dover DG, Jordan RC. Bilateral dentigerous cysts--report of an unusual case and review of the literature. *J Can Dent Assoc.* 1999;65(1):49-51.

18. Koca H, Esin A, Aycan K. Outcome of dentigerous cysts treated with marsupialization. *J Clin Pediatr Dent.* 2009;34(2):165-8.

19. Wright JM, Vered M. Update from the 4th Edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck Tumours: Odontogenic and Maxillofacial Bone Tumors. *Head Neck Pathol.* 2017;11(1):68-77.

20. Bodner L, Goldstein J, Sarnat H. Eruption cysts: a clinical report of 24 new cases. *J Clin Pediatr Dent.* 2004;28(2):183-6.

21. Figueiredo N, Meena M, Ajit D D, Khorate M, Satoskar S. Eruption

Cyst: A Case Report. *Ann Essence Dent.* 2013;5:9-11.

22. De Oliveira AJ, Silveira ML, Duarte DA, Diniz MB. Eruption cyst in the neonate. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2018;11(1):58-60.

23. Dhawan P, Kochhar GK, Chachra S, Advani S. Eruption cysts: A series of two cases. *Dent Res J (Isfahan).* 2012;9(5):647-50.

24. Myoung H, Hong S-P, Hong S-D, Lee J-I, Lim C-Y, Choung P-H, et al. Odontogenic keratocyst: Review of 256 cases for recurrence and clinicopathologic parameters. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2001;91(3):328-33.

25. Borghesi A, Nardi C, Giannitto C, Tironi A, Maroldi R, Di Bartolomeo F. Odontogenic keratocyst: imaging features of a benign lesion with an aggressive behaviour. *Insights into imaging.* 2018;9(5):883-97.

26. Smith AJ, Browne RM. Analysis of odontogenic keratocyst fluids for preoperative diagnosis. *J Clin Pathol.* 1987;40(3):354-5.

27. Mendes RA, Carvalho JF, van der Waal I. Characterization and management of the keratocystic odontogenic tumor in relation to its histopathological and biological features. *Oral Oncol.* 2010;46(4):219-25.

28. Tarakji B, Baroudi K, Hanouneh S, Azzeghaiby SN, Nassani MZ.

- Possible recurrence of keratocyst in nevoid basal cell carcinoma syndrome: A review of literature. *Eur J Dent.* 2013;7:126-34.
29. Patidar M, Shetty P, Patidar N, Mittal S, Singh H, Chethna. Biochemical and cytological comparison of keratocystic odontogenic tumours to nonkeratinising odontogenic cysts fluid. *J Clin Diagn Res.* 2015;9(7):34-8.
30. Regezi JA, Sciubba J, Jordan RC. Oral pathology: clinical pathologic correlations: Cysts of the Jaws and Neck. 7th ed. St Louis, Missouri:Elsevier; 2016:258-9.
31. Resende RG, Brito JA, Souza LN, Gomez RS, Mesquita RA. Peripheral calcifying odontogenic cyst: a case report and review of the literature. *Head Neck Pathol.* 2011;5(1):76-80.
32. Uzun T, Çinpolat E. Calcifying odontogenic cyst associated with the impacted third molar: a case report. *The Pan Afr Med J.* 2019;33:1-5.
33. White SC, Pharoah MJ. Oral radiology-E-Book: Principles and interpretation. 7th ed. St Louis, Missouri:Elsevier Mosby, 2014:348-9,367-71.
34. Moleri AB, Moreira LC, Carvalho JJ. Comparative morphology of 7 new cases of calcifying odontogenic cysts. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002;60(6):689-96.
35. Nagao T, Nakajima T, Fukushima M, Ishiki T. Calcifying odontogenic cyst with complex odontoma. *J Oral Maxillofac Surg.* 1982;40(12):810-3.
36. Arruda J-A, Silva L-V, Silva L, Monteiro J-L, Álvares P, Silveira M, et al. Calcifying odontogenic cyst: A 26-year retrospective clinicopathological analysis and immunohistochemical study. *J Clin Exp Dent.* 2018;10(6):542-7.
37. Buchner A, Merrell PW, Carpenter WM, Leider AS. Central (intraosseous) calcifying odontogenic cyst. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1990;19(5):260-2.
38. Barnes L, Eveson JW, Reichart P, Sidransky D. World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours. 3rd ed. Lyon, France: IARC Press, 2005:326-7.
39. Kaugars GE, Cale AE. Traumatic bone cyst. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1987;63(3):318-24.
40. Matsumura S, Murakami S, Kakimoto N, Furukawa S, Kishino M, Ishida T, et al. Histopathologic and radiographic findings of the simple bone cyst. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1998;85(5):619-25.
41. Wakasa T, Kawai N, Aiga H,

- Kishi K. Management of florid cemento-osseous dysplasia of the mandible producing solitary bone cyst: report of a case. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002;60(7):832-5.
42. An SY, Lee JS, Benavides E, Aminlari A, McDonald NJ, Edwards PC, et al. Multiple simple bone cysts of the jaws: review of the literature and report of three cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2014;117(6):458-69.
43. Cottalorda J, Bourelle S. Modern concepts of primary aneurysmal bone cyst. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2007;127(2):105-14.
44. Lau AW, Pringle LM, Quick L, Riquelme DN, Ye Y, Oliveira AM. TRE17/ubiquitin-specific protease 6 (USP6) oncogene translocated in aneurysmal bone cyst blocks osteoblastic maturation via an autocrine mechanism involving bone morphogenetic protein dysregulation. *J Biol Chem.* 2010;285(47):37111-20.
45. Motamedi MH. Destructive aneurysmal bone cyst of the mandibular condyle: report of a case and review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002;60(11):1357-61.
46. Park HY, Yang SK, Sheppard WL, Hegde V, Zoller SD, Nelson SD. Current management of aneurysmal bone cysts. *Curr Rev Musculoskelet Med.* 2016;9(4):435-44.
47. Sun ZJ, Sun HL, Yang RL, Zwahlen RA, Zhao YF. Aneurysmal bone cysts of the jaws. *Int J Surg Pathol.* 2009;17(4):311-22.
48. Bharadwaj G, Singh N, Gupta A, Sajjan AK. Giant aneurysmal bone cyst of the mandible: A case report and review of literature. *Natl J Maxillofac Surg.* 2013;4(1):107-10.