

Mandibular dentigeröz kist

Enükleasyon ve kemik rekonstrüksiyonu

Yazarlar_Dr. Fernando Duarte & Dr. Carina Ramos, Portekiz

Dentigeröz ya da foliküler kist, gelişimsel odontojenik kistlerin en sık görülen tipidir. Tüm kistlerin %20'sini kapsayarak, çenelerde görülen kistler içerisinde en sık ikinci sıradadır (1, 2). Tanım olarak dentigeröz kist, dişin serviksine (mine sement bağlantısı) bağlıdır ve sürmemiş dişin krununu çevrelemektedir. Dentigeröz kist, sürmemiş diş krununun odontojenik epitelyumu ile ilişkili benign bir lezyondur ve söz konusu dişin krunu etrafındaki folikülün ayrılmasından köken almaktadır. Azalmış mine epitelyumu ve diş minesi ile sınırlı, içerisi kistik sıvı ile dolu bir kavite oluşturmaktadır (3). Diğer kistlerde olduğu gibi, dentigeröz kistin genişlemesi epitelyal proliferasyon, kemik rezorbe edici faktörlerin salınımı ve kist sıvı ozmolalitesi ile ilişkilidir.

Etiyoloji ve patogenez

Etyopatogenez tam olarak bilinmemesine rağmen, uzun süre içerisinde diş sürmediği sürece

osmotik basınç etkisi ile sıvı ile dolu kavite etrafında epitelyal proliferasyonunun sürekli olarak arttığı düşünülmektedir (3). Eğer bu basınç dişin sürmesi sonucunda ortadan kalkarsa kist patolojik bir yapı olmaktan çıkar (3).

Histopatoloji

Histolojik olarak dentigeröz kist çeşitlilik arz eden bir karaktere sahiptir. İnflame durumda değilse gevşek ve ince bir bağ doku kapsülüne sahiptir, keratinize olmayan epitelyal hücreler tarafından çevrelenmiştir ve iki ya da üç tabaka düz veya kübik epitelyumdan oluşmaktadır. İkincil bir enfeksiyon durumu varsa bağ dokusu daha yoğun görülür ve değişen miktarda kronik inflamatuvar hücrelerin infiltrasyonu söz konusudur. Sınırlayan epitel çeşitli seviyelerde hiperplazi gösterebilir ve daha çarpıcı, pulsu karakterde epitelyum çıkıntıları görülebilir (1).

Ayırıcı tanılar

Perikoronar radyolusenside ayırıcı tanılar; odontojenik keratokist, ameloblastom ve diğer odontojenik tümörleri içermelidir. Dentigeröz kist sınırının ameloblastik dönüşümü de mutlaka ayırıcı tanıların bir parçası olmalıdır. Anterior perikoronar radyolusensilerde adenomatoid odontojenik tümör düşünülmeli ve genç hastaların çenelerinin posteriora oluşan lezyonlarda ameloblastik fibroma değerlendirilmelidir (3).

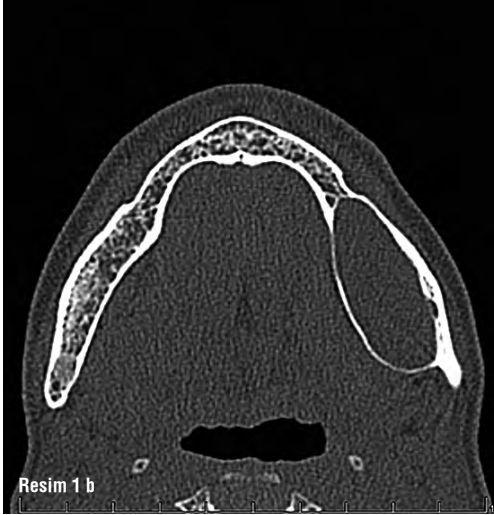
Klinik özellikler

Dentigeröz kistler ağırlıklı olarak hayatın ilk 30 yıllık sürecinde meydana gelmektedir. Erkeklerde ve beyaz ırkta daha çok görülmektedir. Bu patoloji herhangi bir sürmemiş dişte görülebilmekte iken en çok mandibular üçüncü molarlar, maksiller kaninler ve mandibular premolar dişler etkilenmektedir (1, 4). Primer dentisyonda gerçekleşme-

Resim 1 a:
Başlangıç dental panoramik görüntüleme.



Resim 1 a



si oldukça nadirdir (5). Klinik olarak bu lezyonlar pek çok vakada yavaş ve asemptomatik büyüme göstermektedir fakat oldukça büyüyebilir ve kortikal kemik ekspansiyonu, fasiyal deformasyonlar, dişlerin ve çevre yapıların sıkışması ve yer değiştirmesi, parestezi ve rahatsızlık sıkıntılarına yol açabilmektedirler (6). Çoklu ya da bilateral formda olduklarında Maroteaux-Lamy, klediokraniyal displazi gibi bazı sendromlarla ilişkili olabilmektedir (6). Radyografik olarak vakaların çoğunda sklerotik iyi sınırlı, mine-sement sınırından başlayarak sürmemiş diş kuronunu da içerisine alan radyolüsent ünloküler kavite olarak kendini göstermektedir. Yine de, büyük lezyonlarda multiloküler görüntüler görülebilmektedir (7, 8). Normal dental folikül sınırı ile diş arasında 3-4 mm boşluk bulunurken, 5 mm'den büyük genişlikte kistten şüphelenilebilir (1, 8). Mandibulada görüldüğünde mandibular kanalda yer değişikliğine, bu kanalın duvar rezorpsiyonuna, komşu dişlerde kök rezorpsiyonuna ya da patolojik mandibula kırıklarına sebep olabilmektedir (9, 10).

Tedavi Seçenekleri

Marsüpiyalizasyon ve enükleasyon dentigeröz kistin tedavisinde kullanılan klasik tekniklerdir ve birbirleriyle ilişkili olabilmektedir (7, 8). Dekompresör kullanarak basıncı azaltmak enükleasyon ile devam edildiğinde büyük kistlerin tedavisinde uygulanmaktadır. Fakat bu seçeneklerin tercih kriterleri, kapsamlı çalışmaların yetersiz olması ve uygun takip çalışmalarının bulunmamasından dolayı açık bir şekilde tanımlanmamıştır (11). Diagnoz ve tedavi için kriter olarak belirlendiği üzere; kistin boyutu, hastanın yaşı, dişlerin ve çevre dokuların olaya dahil oluşu göz önünde bulundurulmalıdır (1). Söz konusu radyografik ve klinik karakteristik seçilecek tedavi yöntemini belirlemektedir. Tüm va-

kalarda lezyon aspirasyonu gerçekleştirilmelidir. Radyografik olarak benzer lezyonlar odontojenik tümörler ya da vasküler lezyonlar olabilir ya da beklenenin aksine kist olmayabilirler. Lezyon içerisinde sıvı varlığının tespiti kistin majör indikatörüdür (12-14).

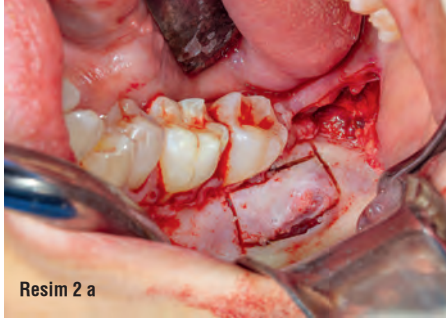
Sonrasında kistin odontojenik keratokist ve ünistik ameloblastoma gibi benzer klinik ve radyografik karakteristiğe sahip fakat lokal agresif ve daha geniş tedavi gerektiren bazen de nörovasküler dokuların, kemik ve komşu dişlerin feda edilmesini gerektiren diğer lezyonlardan ayırt edilmesi için insizyonel biyopsi uygulanması gerekmektedir (11, 12, 15). Dentigeröz kistin prognozu olumludur ve düşük bir rekürrens oranı bulunmaktadır (%3,7) fakat sıkı bir takip gerekmektedir (10). Vakaların yaklaşık %85 kadarında ve inferior alveolar sinir gibi anatomik yapılardan güvenli bir uzaklıkta bulunan küçük lezyonlarda, enükleasyon ve ilişkili dişin çekimi tedavide tercih edilmektedir (1, 12). Hastada ilgili dişler çiğneme ve estetik fonksiyon görmüyor ya da sürmesi için yeterli alan yoksa bu tedavi şekli endikedir (10, 11, 14). Üçüncü mandibular molarlardaki dentigeröz kistlerde, nispeten büyük kistlerde, sinir hasar riski yükselir ve cerrahi sebeple mandibular köşe zayıflar. Bu sebepten, bu tür vakalarda en uygun tedavi yaklaşımı dekompresyon ile lezyon boyutları küçüldükten sonra uygulanan enükleasyondur (16-18).

Kemik rekonstrüksiyonu

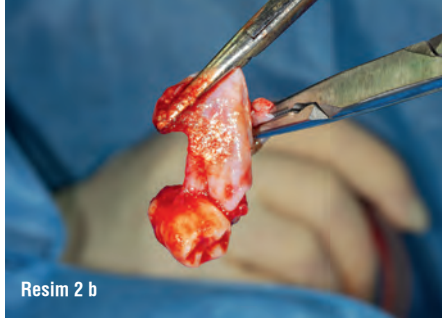
İki aşamalı tedavi zaman alıcıdır, hastalar için konforsuzdur ve sık kontroller gerektirmektedir. Büyük kistlerin tek aşamalı kistektomisi sonrasında kemik kavitesinin su sızdırmaz şekilde kapatılması çeşitli komplikasyonların predispozan faktörüdür. Bununla birlikte zayıflamış kemik

Resim 1 b: Başlangıç bilgisayarlı tomografi sagittal kesit.

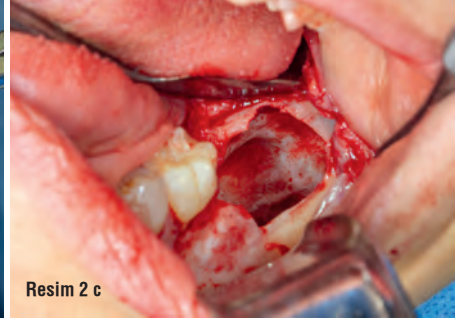
Resim 1 c: Başlangıç bilgisayarlı tomografi çapraz kesit.



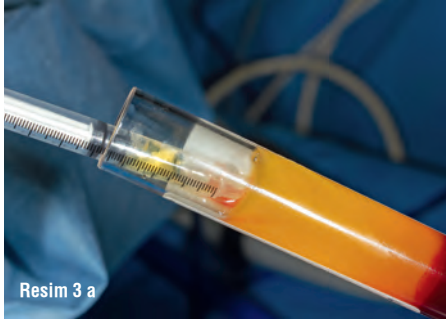
Resim 2 a



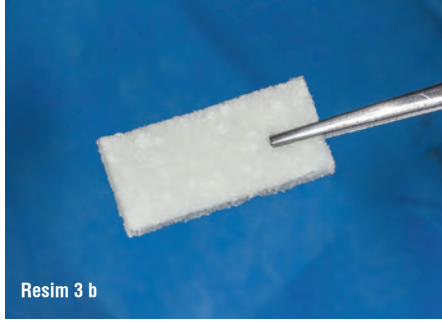
Resim 2 b



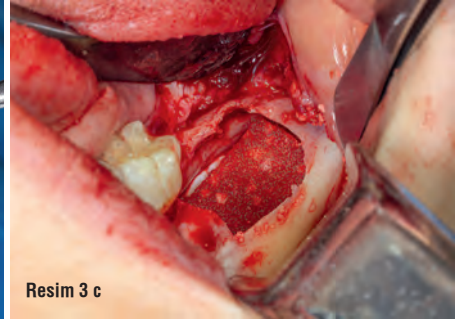
Resim 2 c



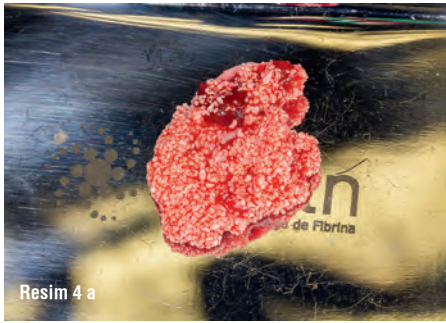
Resim 3 a



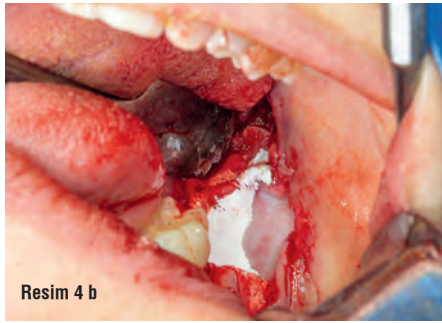
Resim 3 b



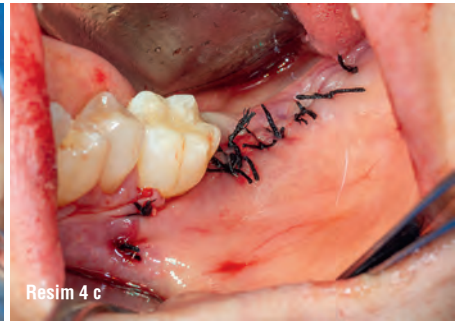
Resim 3 c



Resim 4 a



Resim 4 b



Resim 4 c

Resim 2: Piezoelektrik cerrahi ile osteotomi (a), 38 numaralı gömük diş ile kistik kapsül (b), kistik kavitenin operasyon içi görüntüsü (c).

Resim 3: Trombosit-zengin fibrin (a), inferior alveolar siniri korumak için kullanılan CERASORB Foam (b), inferior tabaka kemik rekonstrüksiyonunun operasyon içi görüntüsü (c).

Resim 4: Kistik kavite rekonstrüksiyonu için sticky bone (a), kemik rekonstrüksiyon alanının tamamen kapatılması için kullanılan Osgide rezorbe olabilen membran (b), dikişin ardından alınan operasyon içi görüntü (c).

yapıları postoperatif dönemde kırılmaya eğilimlidir. Bu sebepten kemik kaviteyi otogreftler ya da kemik yerine geçen bir madde ile doldurulması özel ilgi görmektedir.

Klinik vaka

43 yaşında, beyaz, kadın hasta Portekiz Trofa'da Clitfora tıp merkezindeki oral ve maksillofasiyal cerrahi bölümüne 38 ve 48 numaralı dişlerin çekiminin değerlendirilmesi için konsülte edilmiştir. Hasta asemptomatik görülmüş ve parestezi, hipoestezi ya da başka bir şikâyet bulunmamıştır. Anemneze göre herhangi bir allerji ya da bir ilaç kullanımı saptanmamıştır. Ekstraoral muayene sonucunda anormallik gözlenmemiştir. Ağız içi muayenede, 37 numaralı diş komşuluğunda sol eksternal oblik hat bölgesinde hafifçe artmış bir şişlik tespit edilmiştir fakat oral mukozada herhangi bir renk değişikliği görülmemiştir. Dental panoramik filmde, 35 numaralı diş uzanan, 38 numaralı dişin kuronunu da içerisine alan üniloküler, iyi sınırlı, homojen radyotransparant alan görülmüştür (Resim 1a). Bilgisayarlı tomografiye göre koronal, sagittal ve aksiyal

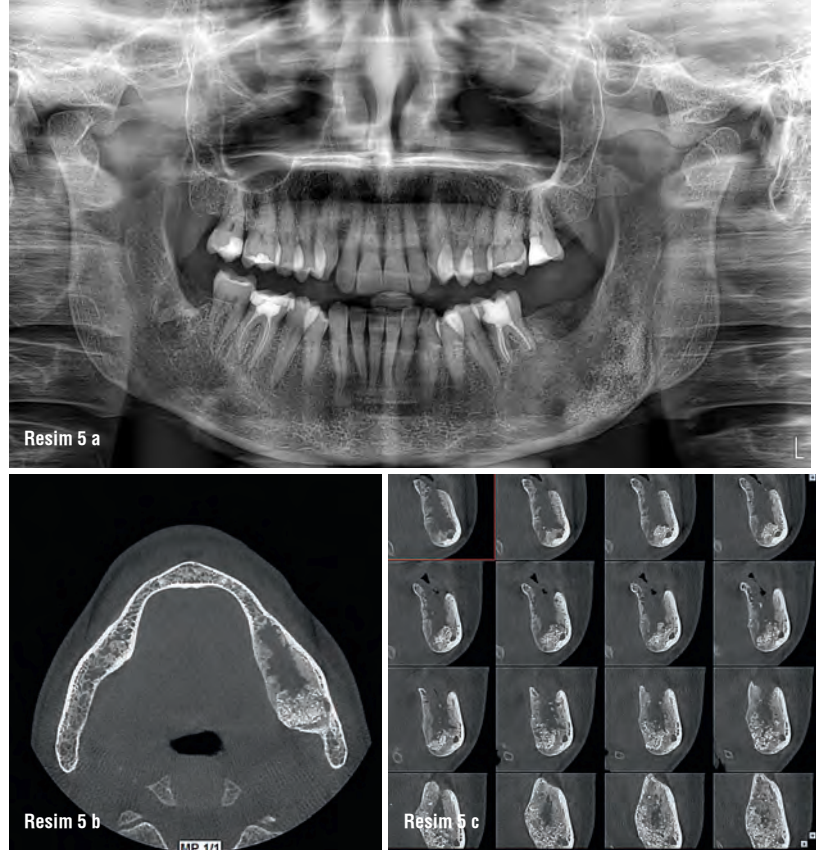
kesitlerde lezyonun mandibular kanal ile yakın temasta olduğu ve kortikal şişlik bulunduğu görülmüştür (Resim 1b, 1c).

Başlangıç tanı seçenekleri olarak odontojenik keratokist, ünistik ameloblastom, adenomatoid odontojenik tümör ve dentigeröz kist değerlendirilmiştir. Lokal anestezi altında aspirasyon ponksiyonu gerçekleştirilmiş ve az miktarda açık sarı sıvı tespit edilmiştir ve böylece lezyonun kistik yapısı onaylanmış ve lezyon boyutlarını küçültmek için dekompresyon olarak çalışılmıştır. Cerrahi müdahale öncesinde 36 numaralı dişin endodontik tedavisi gerçekleştirilmiştir. Hasta genel anestezi altında nazal entübasyon ile opere edilmiştir. Sol retromolar bölgede yapılan intraoral insizyon boşaltım insizyonu yapılan kanin bölgesine kadar uzatılmıştır. Kistik kaviteye giriş osteotomi piezoelektrik cerrahi ile gerçekleştirilmiştir. İyi bir görünürlük ile (kaviteye etkisi) ultrasonik mikrotitreşimlerin 3D kontrolüne dayanarak mikrometrik ve selektif kesim yapılabilmektedir ve böylece yumuşak doku ve sinir dokularına minimal hasar mümkün olmuştur (Resim 2a) (19). VarioSurg3 (NSK) ekipman olarak

kullanılmıştır. Kistik kapsül eksizyonu ile birlikte 38 ve 37 numaralı dişlerin de çekimi gerçekleştirilmiştir (Resim 2b). Mevcut kavite salin solüsyonu ile temizlenmiştir ve mandibulanın alt sınırının bütünlüğü korunmuştur (Resim 2c).

Kemik rejenerasyonu fibrin ve Osgide rezorbe olabilen membranları (curasan) ile kombine granül ve köpük formdaki CERASORB M (curasan) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. CERASORB M implantasyon doluları, kemik defektlerinin bağlantı ve rekonstrüksiyonu ve tüm iskelet sisteminde kemik füzyonlarında kullanılabilir rezorbe olabilen, saf-faz betatrikalsiyum fosfat seramiktir. Granüller çokgen bir şekle sahiptir. Yapısındaki mikro- mezo- ve makroporlardan (yaklaşık %65) oluşan multiporozite özelliğinden dolayı radyopasite düşüktür ve emilim yüksek etkinlik gösterir. Aylar içerisinde vital kemikle olan teması sonucunda materyal vücut tarafından absorbe edilir ve aynı anda otolog kemik dokusu yerini alır. Sentetik ve biyoaktif bir seramik materyal olan CERASORB M lokal ya da sistemik toksisite göstermez ve alerjik reaksiyon riski bulunmamaktadır. CERASORB M radyoopaktır ve granül, krem ya da köpük formda bulunabilmektedir (20). Greftleme sürecinde otolog trombosit-zengin fibrin (PRF) kullanımı inflamatuvar cevabın, immün yanıtın ve doku tamirinin, doku reorganizasyonunun ve anjiogenezin modülasyonunda faydalı bir karakter göstermektedir (Resim 3a) (21). PRF'in mineral biyomateryaller (I-PRF) ile ilişkisi kullanım ve uygulamayı desteklemekte ve alıcı alana hızlı adezyonu sağlamaktadır (Resim 3b, 3c) (21).

Kemik rekonstrüksiyonunun inferior tabakası inferior alveolar sinir bütünlüğünü korumak ve mandibulanın alt sınırını güçlendirmek için PRF ile ıslatılmış CERASORB Foam kullanılarak yapılmıştır. Superior rekonstrüksiyon tabakası ise CERASORB M granülleri kullanılarak PRF ile kombine bir şekilde tamamlanmıştır ve böylece 'sticky bone' olarak tanımlanan yapı oluşturulmuştur. Sticky bone, defektteki kemik greftinin stabilizasyonunu sağlamaktadır ve manipülasyonu kolaydır. Bu sebepten doku iyileşmesini hızlandırmaktadır ve iyileşme sürecinde kemik kaybını minimize etmektedir (Resim 4a). Bir Osgide rezorbe olabilen membran kemik rekonstrüksiyonunun üzerini örtmek için kullanılmıştır. Osgide, rehberli doku rejenerasyonunda ve rehberli kemik rejenerasyonunda kullanılan, biyorezorbe olabilen bir bariyer membrandır. Membran, defekt alanındaki kemik rejenerasyonu için koruyucu bir çevre sağlamaktadır ve yumuşak doku infiltrasyonuna (migrasyon) bari-



yer vazifesi görerek, kemik defektindeki osteojenik hücre büyümesini sağlayarak osteogenezisi desteklemektedir (Resim 4b). Rezorbe olmayan iplikler (ipek, 4/0; Resim 4c) kullanılarak basit diş uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Hasta sekiz gün süre ile sistemik antibiyotik, analjezik ve antiinflamatuvar tedavi almıştır. Postoperatif bakım açısından hasta çok iyi bir ağız hijyeni sağlama konusunda yönlendirilmiştir. Kist kavitesinden elde edilen materyal patolojik incelemeye gönderilmiştir. Üç düz katmanlı, non-keratinize hücrelerden oluşan, fibröz bağ dokusu kapsülü içerisinde dağılmış odontojenik epitel adacıkları şeklinde bir sonuç gelmiştir. Bu sonuç, tanının dentigeröz kist olduğunu doğrulamıştır. Bu makale yazılırken hasta 12 aylık postoperatif periyot içerisinde ve hipoestezi ya da lezyonun rekürrensine dair bir semptom göstermemiştir. Postoperatif dental panoramik filmde (Resim 5a) ve bilgisayarlı tomografi taramasında daha önceden lezyon tarafından işgal edilen bölgede yeniden kemik formasyonuna dair kanıtlar tespit edilmiştir (Resim 5b, 5c).

Tartışma

Dentigeröz kist için mümkün olan tüm tedavi seçenekleri içerisinde, her bir klinik senaryo

Resim 5 : Son dental panoramik görüntü (a), son CT sagittal kesit (b), son CT çapraz kesit (c).

için en uygun tedavi seçeneği değerlendirilmelidir (7). Sunulan bu vakada yalnızca lezyonun boyutları göz önünde bulundurulsaydı, 38 numaraları ilişki içerisinde bulunan dişin çekimi ile birlikte enükleasyon en uygun tedavi seçeneği olabilirdi. Fakat inferior alveolar sinir yakınlığından dolayı dekompresyonun ardından kist enükleasyonu ve ilgili dişin çekilmesi en uygun tedavi seçeneği olarak görülmüştür. Böylece kistik kavitenin kemik rejenerasyonu mümkün olmuş ve sinir bütünlüğü de korunabilmiştir. Enükleasyon, lezyon küçük boyutlarda olduğunda ve önemli anatomik yapılar ilişki içerisinde olmadığında düşünülen tedavi şeklidir çünkü lezyonun histolojik olarak çalışılmasını mümkün kılar (1, 12). Çok büyük boyutlardaki klinik vakalarda, önemli anatomik yapıların ilişki içerisinde olduğu durumlarda ve kırık riski artığında cihaz kullanılarak marsüpiyalizasyon ve dekompresyon uygulanması değerlendirilmelidir, böylece kist içerisindeki basınç azaltılarak lezyon boyutları küçültülür (7, 8, 10, 11, 18). Dekompresyon hedefini hesaba katarak, bu klinik vakada aspirasyon ponksiyonunda oluşturulan lezyon-ağız kavitesi ilişkisini sürdürmeye karar verilmiştir, bu durum lezyon boyutlarında gerileme için yeterli olmuştur.

Hem marsüpiyalizasyon hem de dekompresyon tedavi seçenekleri kemiğin tamir kapasitesi mevcutken hem de dişlerin sürme potansiyeli varken endikedir (10, 11). Sticky bone, fibrin ağ içerisinde tutulan biyolojik olarak katılaştırılmış greft materyalidir. Bu greft granülleri fibrin ağ aracılığı ile birbirlerine sıkışa bağlanmaktadır. Sticky bone için sayısız avantajlar mevcuttur:

1. Şekillendirilebilir, böylece çeşitli şekillerdeki kemik defektlerine iyi adapte olmaktadır.
2. Greftlenen kemiğin mikro- ve makro-hareketleri engellenmiştir, böylece ogmentasyon hacmi iyileşme periyodu boyunca korunmaktadır. Blok kemik ya da titanyum ağ kullanımı da minimize edilmiştir.
3. Fibrin ağ büyüme faktörleri salan platelet ve lökositleri tuzaklamaktadır. Kemik rejenerasyonu ve yumuşak doku büyümesi iyileştirilmiştir.
4. Stick bone oluşumu için biokimyasal ilaveleme ihtiyacı duyulmamaktadır.
5. Fibrin bağlantıları sticky bone grefti içerisine yumuşak doku büyümesini minimize etmektedir (21).

Sonuç

Dentigeröz kist, düşük agresif patolojisine ve klinik semptomlar göstermemesine rağmen büyük boyutlara ulaşma potansiyeline sahip, dişte bariz yer değişikliklerine yol açabilen, sık görülen bir lezyondur. Tedavi seçenekleri, hastanın yaşı, lezyonun boyutları, ilişkili anatomik yapıların varlığı, lezyon ilişkili diş ya da dişlerin klinik önemi, kemik kırık riski gibi objektif kriterlere göre belirlenmelidir. Ayırıcı tanılar için histopatolojik inceleme gereklidir. Böylece benzer klinik ve radyografik karaktere sahip diğer lezyonlar dışlanabilir. Yıllık postoperatif radyografik incelemeler gereklidir.

Editör Notu

Bu makale ilk olarak implants-international magazine for oral implantology Vol.21, 4/2020 sayısında yayınlanmıştır.



Yazar Hakkında

Dr. Fernando Duarte, oral cerrahi alanında uzmanlaşmış Portekiz'de yaşayan bir diş hekimidir. Oral ve maksillofasial cerrahi alanında mezuniyet sonrası yeterliliği ve Birleşik Krallık'da University College London Eastman Dental Institute'dan elde ettiği oral ve maksillofasial cerrahi master derecesi bulunmaktadır. Dr. Duarte Portekiz Trofa'da bulunan Clitrofa medikal merkezinin CEO'su ve klinik yöneticisidir.



İletişim

Dr. Fernando Duarte
Clitrofa—Centro Médico, Dentário e Cirúrgico
Avenida de Paradela 626
4785-342 Trofa
Portugal
Phone: +351 252 428960
fduarte@clitrofa.com

