

Çenelerde Görülen Hiperplaziler ve Benign Tümörler

Prof. Dr. Kıvanç Kamburoğlu
Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi
Ana Bilim Dalı

Hiperplaziler

- Kemik hiperplazileri, normal yeni kemiğin büyümesidir ve karakteristik lokasyonlarda görülürler.
- Dokunun normal organizasyonu ve sınırlı büyüme potansiyelleri nedeniyle tümör olarak kabul edilmezler.
- Bazı durumlarda stimule edici bir faktör nedeniyle ortaya çıkarlar.

Torus Palatinus

- Torus palatinus, sert damağın orta üçlüsünde ve orta hattında görülen kemik çıkıntısıdır (hiperosteozis veya ekzostoz).
- En sık görülen ekzostoz tipidir ve popülasyonun yaklaşık %20'sinde görülür.
- Kadınlarda erkelere göre 2 kat daha fazla görülür. Amerikan yerlileri, Eskimolar ve Norveçliler'de daha sık görülür.
- Genellikle, 30 yaş öncesinde gelişmeye başlar, genetik ve çevresel faktörler etiyolojide etkilidir.

- Torus palatinusun büyüklüğü ve şekli değişebilmektedir. Bu lezyonlar, düz, lobüllü, noduler ve mantara benzeyen şekillerde olabilirler. Normal mukoza kemik kitlesinin üzerini örter, bazen travma sonucunda ülserasyon meydana gelebilir.
- Maksiller periapikal veya panoramik radyografilerde, sert damağa yapışmış iyi sınırlı, homojen radyoopak gölge şeklinde görülür.
- Maksiller protez yapılması gerekiyorsa cerrahi olarak çıkarılması gerekebilir.

Torus Mandibularis

- Mandibular alveoler prosesin lingual yüzeyinden çıkan hiperosteozistir.
- Genellikle premolar diş yakınlarındadır.
- Popülasyonda görülme oranı yaklaşık %8 civarındadır.
- Genetik ve çevre faktörleriyle birlikte mastikatör stres de etken olarak gösterilmektedir.
- Unilateral ve bilateral (daha çok) olarak görülebilir.
- Orta yaşlı yetişkinlerde ortaya çıkar ve kadınlarda daha fazla görülür.

- Mandibular periapikal radyografide, genellikle premolar ve molarların nadiren de kanin ve keserlerin kökleri üzerine süperpoze olmuş radyoopak gölge şeklinde gözlenir.
- Mandibular torus, mandibular korteks ile devamlılık gösterir.
- Okluzal radyograflarda radyoopak ve homojen görülür.
- Mandibular protez yapımı için cerrahi olarak alınması gerekebilir.

Diğer Ekzostozlar

- **Hiperostozis:** Alveoler prosesin yüzeyinde görülen, genellikle kortikal kemiğin, nadiren de internal kanselöz kemiğin küçük bölgesel osseoz hiperplazilerdir.
- Sıklıkla maksiller alveoler prosesin bukkal yüzeyinde ve genellikle kanin veya molar bölgelerde bulunurlar.
- Homojen radyoopak ve iyi sınırlıdır, komşu dişlerin köklerine süperpoze olurlar.
- Tedavi gerektirmez.

Yoğun Kemik Adası, Enostozis, Periapikal İdiyopatik Osteosklerozis

- Ekzostozların internal olarak görülenleridir.
- Kompakt kemiğin kanselöz kemik içerisine doğru yaptığı lokalize büyümelerdir.
- Asemptomatik olarak seyrederler.
- Daha çok mandibulada, premolar molar bölgede görülürler.
- İyi sınırlı, içi uniform, radoopaktırlar ve çevrelerinde radyolusent kapsül yoktur.
- Çok nadiren, komşu dişte rezorpsiyon veya sürmenin engellenmesine neden olurlar.

- Ayrııcı tanıda periapikal semental displazi (periferi radyolusent), condensing osteitis (pulpal kaynaklıdır ve diş apeksine lokalizedir), hipersementoz veya sementoblastoma (her ikisinde de etrafında radyolusent kapsül vardır) düşünülmelidir.
- Çenelerin aktif büyümesi devam ediyorsa daha da büyüyebilirler.
- Tedavi gerektirmez ancak eğer multiple enostozis lezyonları varsa hasta bağırsak polipleri ve kanserleri açısından değerlendirilmelidir (Gardner sendromu vb.).

Benign Tümörler

Tanım

- Benign tümörler yavaş büyürler ve genişlerler, metastaz yapmazlar.
- Histolojik olarak orijin aldıkları dokuya benzerlik gösterirler.
- Benign tümörlerin sınırsız büyüme potansiyeline sahip olduğu düşünülmektedir.

- Tümör içerisinde radyopak septa rezidüel kemik varlığına işaret edebileceği gibi (ameloblastoma) bazı durumlarda ise tümör tarafından oluşturulan anormal kemik granular radyopak görüntü verebilir (osteoblastoma).
- Tümörün çevre dokulara baskısı sonucunda iç taraftan yıkım gerçekleşirken dış kortikal yüzeyden ise periosttan kemik remodelingi gerçekleştirilir. Daha hızlı ilerleyen tümörlerde korteks bu baskıya dayanamayıp perfore olabilir.

- Genellikle ağrısızdırlar ve hayati organlara yayılmazlarsa ölümcül değildirler.
- Çenelerin genişlemesi sonucunda ya da radyografik muayene esnasında tesadüfen fark edilebilirler.
- Benign tümörler, odontojenik tümörler ve nonodontojenik tümörler olmak üzere iki temel grupta incelenebilirler.

Odontojenik Tümörler

Kaynaklandıkları doku tipine göre 3 kategoride incelenebilirler:

1- Odontojenik epitel tümörleri.

2- Hem odontojenik epitel hem de odontojenik konnektif dokunun (ektomezenşim) miks tümörleri.

3- Primer olarak odontojenik ektomezenşim (konnektif doku) tümörleri.

Tüm oral tümörlerin %1.3'ü ile %15'i kadarını oluştururlar.

Odontojenik Epitelyal Tümörler

Ameloblastoma

- En sık görülen epitelyal odontojenik neoplazmdır.
- Genellikle kemik içi yerleşimlidir. Vakaların % 80'i mandibulada, özellikle manidibula köşesinde görülür.
- Maksillada ise daha çok üçüncü molar diş bölgesinde görülürler.
- Genellikle yetişkinlerde ve ortalama 40 yaş civarında görülür (Genellikle, 20 ile 50 yaş aralığında görülür).
- Unikistik, multiloküler (sabun köpüğü) ve dezmoplastik formları vardır. İyi ve kortikal sınırlıdırlar. Ayrıca, yumuşak dokuda görülen periferel tipi de vardır.

- Unikistik formu, tek bir antite olarak gelişebileceği gibi dentigeröz bir kistin epitelinden de (mural - duvar içi ameloblastoma) kaynaklanabilir.
- Multiloküler formu, kemik içerisine yayılan tümör içerisinde kalmış düzensiz normal kemik kompartmanlarının oluşturduğu “sabun köpüğü” görüntüsüdür. Eğer bu kompartmanlar daha küçük ise “bal peteği” terimi kullanılır.
- Dezmoplastik formda ise internal yapı içerisinde irregüler sklerotik kemik görülür (kemik displazisi veya kemik oluşturan tümör ile karışabilir).

- Yavaş büyürler ve fasiyal asimetri meydana getirirler. Yanak, gingiva veya sert damakta şişlik en belirgin şikayettir. Genellikle, ağrı, parestezi, fistül, ülser ve diş mobilitesi yoktur.
- Diş kronlarının yer değiştirmesine neden olabilir ve komşu diş köklerinde rezorpsiyon meydana getirebilirler.
- Lezyon büyüyünce kortikal ekspansiyon ve kemiğin incilmesi sonucunda erozyon görülebilir.

- Tedavi edilmezlerse özellikle maksillada görülen ameloblastomalar büyüyerek, orbita, paranasal sinüsler, nazofarenks veya kranial tabandaki vital yapılara ulaşarak tehlikeli olabilirler.
- Daha yaşlı hastalarda ve multiloküler lezyonlarda rekürens riski daha fazladır.
- Diğer çene tümörlerinde olduğu gibi lokal rekürens vakaları orijinal tümörden daha agresiv bir karakter sergileyebilir.

Rekürrent Ameloblastoma

- Cerrahi operasyon ile tümör tamamen çıkarılamaz ise nüks gözlenebilir.
- Rekürrent ameloblastomanın tipik görüntüsü, sklerotik kortikal marjinli, multiple, küçük ve kist benzeri yapılar şeklindedir.

- Olası ameloblastoma tanısı konmuş bir vakada BT ile detaylı inceleme ile lezyonun yayılımı ve korteks harabiyeti değerlendirilir.
- Eğer yaygın yumuşak doku yayılımı varsa MR istenebilir.
- Cerrahi sonrası BT incelemesi takipte önemlidir.
- Ayırıcı tanıda, gömülü kronun etrafında küçük unilokuler radyolusensi şeklinde görülen ameloblastomayı radyografik olarak dentigeröz kistten ayırt etmek olanaksızdır.

- Ayırıcı tanı açısından düşünölebilecek internal septa içeren diğer lezyonlar ise KOT, dev hücreli granuloma, odontojenik miksoma ve ossifying fibromadır.
- KOT, ameloblastomadan farklı olarak kemik içinde büyür ve ekspansiyon yapma eğiliminde değildir.
- Dev hücreli granuloma, daha gençlerde görülür ve septalar daha granuler ve kötü sınırlıdır.
- Odontojenik miksomada ince bir iki, keskin ve düz septa vardır. Miksomalar ekspansiyon eğilimi göstermezler.
- Ossifying fibromada ise granuler, kötü sınırlı ve küçük irregüler trabekülasyon vardır.

- Küçük lezyonlar intraoral yaklaşımla çıkarılabilir ancak daha büyük lezyonlar için çene rezeksiyonu gerekir.
- Maksiller lezyonlarda daha agresif tedavi uygulanır.
- Özellikle, posterior maksilladaki opere edilemeyen vakalarda radyoterapi uygulanabilir.

Kalsifiye Epitelyal Odontojenik Tümör (KEOT)

(Pindborg tümörü)

KEOT

- Ameloblastomayla aynı yaş grubundadır ancak daha az agresiftir. Erkeklerde biraz daha fazla.
- Nadir görülürler (odontojenik tümörlerin % 1'i).
- Genellikle, kemik içerisinde lokalizedirler, uniloküler veya multiloküler olabilirler. Amiloid benzeri materyal içerisinde mineralize madde üretirler. Nadiren kemik dışındadır.
- Ayırıcı mikroskopik görüntüsü mine organının stratum intermediumuna benzeyen epiteldir.

- Mandibulada daha fazla (2:1 oranı).
- Daha çok premolar-molar bölgede.
- %52 oranında gömülü bir dişle birlikte.
- Erken safahada %50 vakada radyografide sürmemiş bir dişin etrafında radyolusensi görülür.
- Çoğu zaman ağrısız çene ekspansiyonu görülür.
- Periferi iyi veya kötü sınırlı olabilir.

- İnternal yapısı unilokuler olabileceği gibi içerisinde değişen çapta ve densitede saçılma gösteren radyoopak parçacıklar bulunan multiloküler de olabilir.
- *En karakteristik ve diagnostik radyografik bulgu ise gömülü dişin kronuna yakın radyoopasitelerdir.*
- Gelişen bir dişin yer değiştirmesine neden olabilir veya sürmeyi engelleyebilir.

- Ayırıcı tanıda, tamamen radyolusent vakalarda dentigeröz kist veya ameloblastoma ile yapılabilir.
- Radyopak odak içeren diğer benzer lezyonlar olan adenomatoid odontojenik tümör, ameloblastik fibroodontoma ve kalsifiye kistik odontejenik tümör içeren lezyonlardan ayırıcı tanısı yaş ve lokalizasyon özellikleri kullanılarak yapılabilir.
- KEOT'nin tedavisi ameloblastomaya oranla daha konservatiftir ve lokal olarak rezeksiyon yapılır.

MİKS TÜMÖRLER
(ODONTOJENİK EPİTEL VE
ODONTOJENİK EKTOMEZENŞİM
KAYNAKLI)

Odontoma

(Compound odontoma, compound composite odontoma, complex odontoma, complex composite odontoma, odontojenik hamartoma, kalsifiye miks odontoma ve kistik odontoma)

- *Odontoma terimi, radyografik ve histolojik olarak, olgun mine, dentin, sement ve pulpa dokusu üretimi ile karakterize bir tümörü tanımlamak için kullanılır.*
- Bu komponentler, değişik düzeylerde histodiferasyon ve morfodiferasyon gösterir.
- Yavaş ve sınırlı büyümesi, ayrıca iyi diferansiye olmuş diş dokusu nedeniyle gerçek tümör değil hamartoma olarak kabul edilir.

- Tanımlanamayan dental doku kitleleri (dentiküller)şeklinde (kompleks form) olabileceği gibi çok sayıda iyi oluşmuş diş formunda yapılardan da (kompond form) oluşabilir. Dilate odontoma ayrı bir tip odontoma olarak tanımlanmış olsa da aslında dense in dente'nin en ileri formudur.
- Odontoma, en yaygın olarak görülen odontojenik tümördür. Sıklıkla, daimi bir dişin erupsiyonunu engeller. Herhangi bir cinsiyete yatkınlığı yoktur ve genellikle normal dentisyon gelişimi sırasında ortaya çıkar.

- Genellikle, erupsiyonun gecikmesi nedeniyle çekilen radyograflarda ve ikinci dekatta tespit edilir. Nadiren süt dişleri ile birlikte de görülebilir.
- Kompond odontoma, kompleks odontomaya oranla iki kat daha fazla görülür.
- Kompond odontomaların büyük kısmı (%62'si) anterior maksillada sürmemiş kanin diş ile birlikte görülürken, kompleks odontomaların %70'i mandibular birinci molar ve ikinci molar bölgede bulunurlar.

- Odontomalar, iyi kortike sınırlıdırlar ve kortikal sınırın hemen içerisinde yumuşak doku kapsülü vardır.
- Lezyonun içeriği büyük oranda radyoopaktır. Kompound odontomalar deforme bir dişi andıran çok sayıda diş benzeri yapı içerirken, kompleks odontomalar ise irregüler kalsifiye doku kitlesi içerirler. Dilate odontomada ise tek bir kalsifiye yapının ortasında radyolusent santral bölge bulunur.

- Odontomaların %70 gibi büyük çoğunluğu gömülülük, malpozisyon, diastema, aplazi, malformasyon ve komşu diş devitalizasyonu gibi anormalliklerle birlikte ortaya çıkar.
- Büyük kompleks odontomalar çene ekspansiyonuna neden olabilir.
- Kompound odontomaların ayırt edilmesi kolaydır. Kompleks odontomalar, gömülü dişlerle birlikte bulunmaları, daha genç popülasyonda görülmeleri ve daha radyoopak olmaları ile semento ossifying fibromadan ayrılabilirler.

- Periapikal semental displaziler, kompleks odontomaya benzeyebilirler ancak bu lezyonlar genellikle multiplerdir ve dişlerin periapikal bölgesinde konumlanırlar.
- Eğer semental displazi tekse ve dişsiz bölgede ise ayırım güçleşir. Semental displazinin periferi genellikle düzensiz sklerotik sınırlı iken odontomanın iyi kortikal sınırı vardır ve içerisindeki radyolusent yumuşak doku kapsülü semental displaziye göre daha düzgündür.
- Yoğun kemik adaları radyoopaktır fakat kapsülsüzdür.

- Kompleks ve kompond odontomalar genellikle basit eksizyon ile çıkarılırlar.
- Tekrarlamazlar ve lokal invazyon göstermezler.

Ameloblastik Fibroma

(Yumuşak Odontoma, Yumuşak Miks Odontoma, Miks Odontojenik Tümör, Fibroadamantoblastoma, Granuler Hücreli Ameloblastik Fibroma)

- Ameloblastik fibromalar benign miks odontojenik tümörlerdir.
- Çoğunlukla, diş oluşumu esnasında 5-20 yaş arasında ortaya çıkarlar.
- Genellikle, ağrısız, yavaş büyüyen şişlik ve dahil olan dişin yer değiştirmesi söz konusudur. Şişlik olmadan radyografide tesadüfen görülmesi de olasıdır.
- Genellikle, mandibular premolar molar bölgede görülürler. Sıklıkla, alveoler proses tepesine yakında veya sürmemiş bir dişin okluzal bölgesinde (foliküler pozisyon) konumlanırlar.

- Periferi iyi sınırlıdır ve kiste benzer şekilde kortikedir.
- Genellikle, uniloküler radyolusenttir ancak belirsiz septa ile ayrılmış multiloküler görünümünde olabilir.
- Çenede ekspansiyon, ilgili dişte erupsiyonun engellenmesi ve yer değiştirme görülebilir.
- Ayırıcı tanı açısından radyografik olarak gömülü bir dişle foliküler ilişkili küçük bir tümörün dentigeröz kist veya hiperplastik folikülden ayrılması zordur.

- Ameloblastomaya benzer özellikleri vardır ancak ameloblastik fibroma daha erken evrelerde görülür ve septaları daha belirsizdir. Diğer multiloküler lezyonlar olan dev hücreli granuloma ve miksoma da ayırıcı tanıda değerlendirilebilir.
- Tedavisi enüklasyon ve çevre kemiğin küretajıdır. Nüks oranı düşüktür.

Ameloblastik Fibroodontoma

- Ameloblastik fibroodontoma, ameloblastik fibromanın tüm karakteristikleri ile birlikte saçılmış mine ve dentin yapılarını içeren miks tümördür.
- Klinik özellikleri odontomaya benzese de odontomadan daha fazla neoplastik davranış gösterme eğilimindedir.
- Ameloblastik fibroma ve odontomayla aynı yaş aralığında ortaya çıkarlar.
- Genelde posterior mandibulada ve sürmekte olan bir dişin okluzalinde izlenir.
- Genellikle iyi sınırlı ve kortikedir.

- Küçük radyoopak saçılmalar şeklinde olabileceği gibi daha yaygın kalsifiye internal yapı da ortaya çıkabilir.
- Eğer kalsifikasyon içermiyorsa ameloblastik fibromadan ayırt edilemez.
- Gelişmekte olan odontomadan ayırt etmek zor olabilir. Ameloblastik fibrodontomanın daha büyük yumuşak doku komponenti (radyolusent) vardır.
- Kompleks odontomalar aynı bölgede görülür ancak kompleks odontomalarda tek bir radyoopak kitle görülürken ameloblastik fibrodontomada yapılar saçılma gösterir.

- Compound odontomolar ise hem posterior mandibulada nadir görülürler hem de compound odontomada radyoopak kitle diş benzeri yapı içerir.
- Tedavisinde konservatif enüklasyon yapılır, rekürrens bildirilmiştir.

**Adenomatoid Odontojenik Tümör
(Adenoameloblastoma,
Ameloblastik Adenomatoid Tümör)**

- Adenomatoid odontojenik tümörler (AOT) nadir görülen maksillofasiyal bölge tümörleridir.
- Tüm odontojenik tümörlerin %2,2-7,1`ini oluşturur.

- Çok sık görülmeyen, agresif karakterli olmayan, epitelyal ve konnektif doku içeren miks bir tümördür.
- Tüm oral tümörlerin % 3'ünü oluştururlar.
- Santral ve periferik olarak görülebilirler.
- *Santral tümörler foliküler tip (gömülü bir dişin kronu ile birlikte görülen) ve ektrafoliküler tip (gömülü dişle birlikte bulunmayan). Santral yerleşimli lezyonların yaklaşık % 73'ü foliküler tiptedir.*

- Sıklıkla maksillada görülür (vakaların %64.3'ü).
- %60.1'inde kanin diş ile birlikte izlenir.
- Adenomatoid odontojenik tümörler 5-50 yaş aralığında, ortalama 16 yaş civarında görülürler.
- Kadınlarda 2 kat daha fazla.

- Büyük oranda maksillada görülür (%75). Her iki çenede de keser, kanin ve premolar dişler genel olarak görüldüğü alandır.
- Gömülü dişle ilişkili olduğu durumlarda dişin etrafını sarar fakat mine sement sınırından dişe yapışmaz.
- Genel radyografik görüntüsü iyi kortike veya sklerotik sınırdır.

- Vakaların yaklaşık olarak 2/3'ünde radyoopasiteler gözlenir. Tamamen radyolüsent olabileceği gibi belirsiz radyoopak odaklar veya dens radyoopak kitleler gözlenebilir.
- Panoramikte görülen kalsifikasyonların daha net izlenebilmesi amacıyla intraoral radyograf istenebilir.
- Çene ekspansiyonu, dişlerde yer değiştirme ve rezorpsiyon meydana getirebilir.

- Tedavisinde konservatif cerrahi eksizyon yeterlidir, çünkü; tümör lokal invazivdir, iyi kapsüllüdür ve kemikten kolayca ayrılır.
- Rekürrens oranı yaklaşık % 0.2'dir.

- İçerisinde kalsifikasyon bulunan diğer benzer oluşumlardan kalsifiye odontojenik kist için de maksilla ve mandibula anterior bölgeler tipik bölgelerdir. Ekstrafolikler adenomatoid odontojenik tümörü, kalsifiye odontojenik kistten ayırt etmek zordur.
- Diğer kalsifikasyon içeren lezyon olan ameloblastik fibroodontoma ve kalsifiye epitelyal odontojenik tümör ise daha çok posterior mandibulada görülür.

Adenomatoid Odontojenik Tümör tamamen radyolusent olduğunda ve gömülü bir dişle foliküler ilişkisi olduğunda foliküler kist veya perikoronel odontojenik keratokistten ayırt edilmesi zordur. Lezyonun mine sement birleşiminden yapışmaması foliküler kist olasılığını ortadan kaldırır. Keratokistik odontejenik tümör de benzer görüntü verebilir.

- Özellikle pre-dominant foliküler tip AOT'in radyografik bulgularını dentigeröz kist, uniloküler ameloblastoma, KOT ve kalsifiye kistik odontojenik tümörden (KKOT) ayırt etmek oldukça zordur.

Lezyon içi radyoopak kalsifikasyon kistik lezyonlardan ayırım için en önemli ipucudur.

MEZENŞİMAL TÜMÖRLER
(ODONTOJENİK
EKTOMEZENŞİM)



Odontojenik Miksoma
(Miksoma, Miksofibroma,
Fibromiksoma)

- Nadir görülürler ve odontojenik tümörlerin % 3 ile % 6'sını oluştururlar.
- Kapsülsüzdürler ve çevre kanselöz kemiğe infiltre olurlar ancak metastaz yapmazlar.
- Ekstremitelerde görülen yumuşak doku miksomalarna benzer mikroskopik özelliklere sahiptirler.
- Odontojenik miksomalar sadece fasiyal iskeletin kemiklerinde görülürler.

- Kadınlarda biraz daha fazla görülürler.
- Vakaların yarısından fazlası 10-30 yaş aralığında ortaya çıkar.
- *Nüks oranları % 25'lere varmaktadır. (Çünkü; kapsülsüzdürler, iyi tanımlanamayan sınırları vardır ve miksoid-jel kıvamlı tümör trabeküler boşluklara girerek cerrahiye zorlaştırır.)*
- Lokalizasyon olarak genellikle mandibulada görülürler (maksilladan 3 kat daha fazla).
- Genellikle mandibulada premolar molar bölgeyi etkilerler.
- Maksillada ise daha çok premolar molar bölge alveolar prosesinde ve zigomatik proste gözlenirler.

- Çoğunluğu, miks radylüsent - radyoopak görünümündür. Düzenli, ince radyoopak septalarla ayrılmış radyolüsent multiloküler lezyondur (Tenis raketi veya bal peteği).
- Eğer gömülü diş ile birlikte perikoronel olarak görülürse kist benzeri unilokülerdir.
- Basit kemik kistlerinde olduğu gibi kökler arasına girinti yapan lezyonlar da vardır.
- Dişlerde yer değiştirmeye neden olabilirler, fakat nadiren rezorpsiyona neden olurlar.
- Diğer benign tümörlere oranla ekspansiyona daha az eğilim gösterirler.

- BT ve özellikle MR ile tümörün yayılım alanı görülebilir ve cerrahi rezeksiyon sınırlarının planlaması yapılabilir.
- *T2 ağırlıklı MR görüntülerindeki yüksek doku sinyali bu tümörün yayılımı hakkında çok değerli bilgiler verirken nüks vakalarının saptanmasını da sağlar.*

- Ayırıcı tanısı diğer multiloküler lezyonlar olan ameloblastoma, santral dev hücreli granuloma ve santral hemanjiyoma ile yapılabilir.
- İnce, düz ve az sayıda septalar ile nispeten daha az kemik ekspansiyonu odontojenik miksomlar için karakteristiktir.
- Nadiren, osteojenik sarkoma ve odontojenik fibroma odontojenik miksomaya benzer görüntüler verebilirler.
- Odontojenik miksoma, rezeksiyon ve etkilenen çevre kemiğin kaldırılmasıyla tedavi edilir.



**Benign Sementoblastoma,
(Sementoblastoma, Gerçek Sementoma)**

- Benign sementoblastomalar yavaş büyüyen ve sement benzeri dokudan oluşan mezenkimal neoplazmlardır.
- Tümör diş kökünün apeksine yapışmış haldedir ve kökün etrafında büyüme gösterir.
- Genellikle, daimi diş kökü çevresinde lokalizedir ancak nadiren süt dişi ile birlikte görülür.
- Erkeklerde kadınlara oranla daha fazla görülür. Daha çok gençlerde görülse de raporlanan vakalar 12 ile 65 yaş aralığındadır.
- Irksal yatkınlık bulunamamıştır.

- Etkilenen diş vitaldir ve çoğunlukla ağrılıdır.
Ağrı, hastadan hastaya değişir ve
antienflamatuvar ilaçlar ile kesilebilir.
- Yavaş gelişen soliter lezyon uzun dönemde dişte yer değiştirmeye neden olabilir.
- Çoğunlukla mandibulada (%78), premolar ve
birinci molar dişler bölgesinde (%90) görülür.
- Lezyon, kortikal sınırlı, dairesel radyoopasite
şeklindedir ve kortikal sınırın hemen içerisinde
iyi sınırlı bir radyolüsent bant görülür
(tekerlek görüntüsü). Bu görünüm tümörün merkezden çevreye geliştiğine işaret eder.

- Tipik görüntü dışında amorf görünümlü sementoblastomalar da bulunabilir.
- Sement benzeri kitle kökün çevre hattını maskeleyebilir. Eğer kök hattı görülebiliyorsa çoğu vakada değişik oranlarda eksternal rezorpsiyon görülür.
- Tümör yeteri kadar büyürse mandibulada ekspansiyona neden olur ancak korteks harabiyeti görülmez.

- Ayırıcı tanısı en çok periapikal semental displazi ile yapılır. Semptom varlığı ya da yokluğu ile birlikte lezyonun takibi ayırıcı tanı için gerekebilir.
- Genellikle benign sementoblastomada görülen radyolüsent bant daha uniform ve daha iyi sınırlıdır. Ayrıca, sementoblastoma düzgün dairesel şekle sahipken semental displazinin periferi daha düzensiz sınırlıdır.
- Periapikal semental displazi genellikle anterior mandibulada birkaç dişte birden görülür.

- Ayırıcı tanı açısından önemli olan diğer lezyonlar ise kondensing osteitis, yoğun kemik adaları ve hipersementozdur.
- Kondensing osteitis ve yoğun kemik adaları yumuşak doku kapsülü içermez.
- Hipersementoz, periodontal membran aralığı ile sarılmıştır ve bu aralık sementoblastomadaki yumuşak doku kapsülünden daha incedir. Ayrıca, hipersementozda kök rezorpsiyonu veya çene ekspansiyonu görülmez.
- Tedavisinde, basit eksizyon ve ilgili dişin çekimi sonrası nüks nadirdir. Bazı vakalarda kanal tedavisi sonrası lezyon eksize edilebilir.

Odontojenik Olmayan Tümörler

Nöral Orijinli Benign Tümörler

**Nörilemoma
(Neurilemmoma,
Schwannoma)**

- Santral nörilemoma, nöroektodermal orijinli bir tümördür ve periferal sinirlerin iç tabakasını oluşturan Schwann hücrelerinden kaynaklanır.
- Nadiren görülse de en sık karşılaşılan intraosseoz sinir tümörüdür.
- Malign potansiyeli yoktur.
- Yavaş büyürler, her yaşta görülebilseler de en çok 2. ve 3. dekatlarda görülürler.
- Kadın erkek oranı eşittir.
- Mandibula ve sakrum en sık görüldüğü yerlerdir.
- Şişlik, parestezi ve ağrı şikayeti olabilir.

- Çok büyük olasılıkla mandibulada konumlanırlar (10 : 1, mandibula / maksilla)
- Tümör çoğunlukla mental foramenin posteriorunda, genişlemiş inferior alveolar sinir kanalı içerisinde konumlanır.
- İyi sınırlı uniform radyolusensi şeklinde olan tümör büyüdükçe mekik şeklini alır. Kanalın dış kortkesi sağlamdır .
- Tümör komşu dişlerde rezorpsiyon yapabilir.

- Ayırıcı tanıda inferior alveolar kanaldan kaynaklanan hemanjioma veya arterovenöz fistula gibi vasküler lezyonlar düşünölmelidir.
- *Nörilemomalarda tümörün merkezi ayrı bir bölge iken vasküler lezyonlarda tüm kanalın üniform genişlemesi söz konusudur, lezyonun belli bir merkezi yoktur ve kanalın seyri değişmiştir.*
- Çevreden gelişen malign lezyonların kanalı genişlettiği durumlar da ayırıcı tanıda değerlendirilmelidir. Böyle bir durumda, kanalın irregüler olarak genişlemesi ve kortikal sınırlarının destrüksiyonu söz konusudur.

- Tedavisi genellikle eksizyondur.
- Tamamen çıkarılırsa nüks görülmez.
- Kapsüllü olması cerrahi operasyonu kolaylaştırır.
- Periyodik kontrol ile rekürens takip edilmelidir.

Nöroma (Amputasyon Nöromu, Travmatik Nörom)

- Aslında bir neoplazm değildir.
- Perifer bir siniri içerisine alan fraktür sonrasında gelişen rejenerasyon sırasında anormal skar dokusu proliferasyonu ile birlikte sinir liflerindeki aşırı büyümedir.
- *Sinir hasarının kaynağı fraktür, ortognatik cerrahi, tümör veya kist operasyonu, endodontik kanal dolgusunun çıkarılması, dental implantlar veya diş çekimi olabilir.*
- Santral nöromlar yavaş büyüyen reaktif hiperplazilerdir ve çapları nadiren 1 cm'yi geçer.

- Hastalarda şiddetli ağrıya neden olabilir.
- En sık olarak görüldüğü lokalizasyonlar mental foramen, anterior maksilla ve posterior mandibuladır.
- Nöromlar iyi kortike sınırlıdırlar.
- İnternal yapı tamamen radyolüsenttir.
- Bu lezyonu diğer benign nöral tümörlerden ayırt etmek olanaksızdır.
- Basit eksizyon sonrası rekürens nadirdir.

Nörofibroma (Nörinoma)

- Düzcün, iyi sınırlılı ve benign tümörlerdir.
Schwann hücrelerinin proliferasyonu sonucunda meydana gelirler. Sinir lifleri, aksonlar ve konnektif doku içerirler.
- Nörofibromalar büyüdüklerinde aksonları da içerilerine alırlar. Nörilemomalar ise tamamen Schwann hücrelerinden oluşmuşlardır ve aksonları deplase ederek büyürler.
- Daha çok genç hastalarda görülür.
- Ağrı ve parestezi oluşabilir.
- Korteksi perfore ederek şişliğe neden olabilirler.

- Santral nörofibromalar mandibular kanalda, kanselöz kemikte ve periostium altında görülebilirler.
- Kanalın mekik şeklinde iyi sınırlı genişlemesi olarak görüntü verir.
- Diğer nöral lezyonlardan ayırt etmek zordur. Vasküler lezyonlardan ise tüm kanalı genişletmemesi ile ayırt edilebilir.
- *Eksizyon sonrası nüks nadirdir ancak bu tümörler kapsüllü olmadıklarından ve malign değişim gösterebildiklerinden takip etmekte yarar vardır.*

Nörofibromatozis

(von Recklinghausen Hastalığı)

- Nörofibromatozis, deride cafe au lait lekeleri (kahverengi ve yassı lekeler), multiple periferik sinir tümörleri ve deri, sinir sistemi, kemikler, endokrin organlar ve kan damarları gibi çeşitli diğer sistemlere ait displastik anormallikleri içermektedir.
- NF-1 generalize formu, NF-2 ise santral formudur.
- En yaygın genetik hastalıklar arasındadır (1:3000 doğum). 10000 kişiden 30'unda bulunur.

- Kesin yumuşak doku yayılımını tespit edebilmek için MR ve BT gerekir.
- Fibrosarkomadan ayırt edilmesi gerekir.
- Cerrahi sonrası nüks riski nedeniyle takip gereklidir.