Dusdemy 1. DUS Esansiyel Soru Çözümleri

Klinik Bilimler - Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Soru Çözümleri

1. Aşağıdakilerden hangisi dijital sistemlerde görüntü kalitesini **dolaylı olarak** etkileyen bir faktördür?

A) Piksel boyutu
B) Focal spot büyüklüğü
C) Örnekleme frekansı
D) Bit derinliği
E) Monitör çözünürlüğü

Dijital Sistemlerde Görüntü Kalitesine Etki Eden Faktörler

Faktör	Tanım	Görüntü Kalitesine Etkisi	Etki Tipi	Kitaptaki İlgili Not
Piksel boyutu	Sensör üzerindeki tek bir pikselin fiziksel büyüklüğü	Küçük piksel → daha yüksek uzaysal çözünürlük	Doğrudan	Piksel boyutu azaldıkça ayrıntı algısı artar
Focal spot büyüklüğü	X-ışını tüpünde x-ışınıların çıktığı hedef alanın boyutu	Küçük odak noktası → daha az geometrik bulanıklık	Doğrudan	Yüksek çözünürlük için küçük odak noktası önerilir
Örnekleme frekansı	Analog verinin dijital verilere dönüştürülme sıklığı	Yüksek frekans → daha fazla detay yakalanır	Doğrudan	Nyquist kriteri: frekans, görüntüdeki en yüksek detay frekansının 2 katı olmalı
Bit derinliği	Her pikselin temsil ettiği gri ton sayısı	Yüksek bit derinliği → daha geniş gri skala	Doğrudan	8-bit (256 gri ton) ve üzeri, diagnostik kalite için uygundur
Monitör çözünürlüğü	Görüntünün izlendiği ekranın piksel sayısı	Orijinal veriyi değiştirmez, sadece izleme kalitesini etkiler	Dolaylı	Sensörün yakaladığı veri sabit kalır; monitör sadece sunum aşamasında etkilidir

Doğru Cevap: E

2. Bir dental klinikte kullanılan dijital sensörün piksel boyutu 20 µm'dir. Klinik ekip, daha yüksek çözünürlük elde etmek amacıyla piksel boyutunu 10 µm'ye düşüren yeni bir sensör kullanmaya başlar. Ancak çekimlerde tanısal kalitenin düştüğü gözlenir. Bu durumun en olası açıklaması aşağıdakilerden hangisidir?

A) Küçük pikseller daha az foton toplar, bu da görüntüde gürültü artışına ve daha fazla doz ihtiyacına yol açar.
B) Piksel boyutunun küçülmesi gri ton sayısını azaltır, kontrast çözünürlüğü düşürür.
C) Sensörün dinamik aralığı daralırsa, hem koyu hem açık alanlardaki detaylar kaybolabilir.
D) Bulanıklık artarsa küçük detaylar net görülemez.
E) Sensör ışını görüntüye dönüştürmede verimli değilse gürültü artar, kalite düşer.

Piksel Boyutu, Çözünürlük ve Görüntü Kalitesi İlişkisi

Şık	Açıklama
A) Küçük pikseller daha az foton toplar, bu da görüntüde gürültü artışına ve daha fazla doz ihtiyacına yol açar.	Doğru – Asıl mekanizma budur.
B) Piksel boyutunun küçülmesi gri ton sayısını azaltır.	Yanlış – Gri ton sayısı ADC bit derinliğiyle ilgilidir, piksel boyutuyla değil.
C) Dinamik aralık daralırsa koyu/açık alanlar kaybolur.	Dinamik aralık, doğrudan piksel boyutuyla değil; sensör tasarımı ve ADC bit derinliğiyle ilgilidir. Bu yüzden vaka için yanlış seçenek.
D) Bulanıklık artarsa küçük detaylar net görülemez.	**Piksel boyutunu küçültmek bulanıklık oluşturmaz**. Tam tersine, bulanıklık olmadan teorik çözünürlüğü artırabilir.
E) Sensör ışını görüntüye dönüştürmede verimli değilse gürültü artar.	Dijital sensörler (CCD, CMOS veya fotodiyot tabanlı) X-ışınlarını önce ışığa (scintillator yardımıyla), sonra elektriğe dönüştürür. ğer dönüşüm verimliliği düşükse: Daha az sinyal üretilir, **sinyal-gürültü oranı (SNR) düşer**. Gürültü artar, kontrast azalır. Bu mekanizma gerçekten **görüntü kalitesini bozar**. Ancak soruda verilen durumun ana nedeni **piksel küçülmesi sonucu foton toplama kapasitesinin azalmasıdır**, dönüşüm verimsizliği değil.

✅ Doğru Cevap: A)

“Küçük pikseller daha az foton toplar → gürültü artar → daha fazla doz ihtiyacı olur → tanısal kalite düşer.”

3. Dijital röntgen cihazlarında **dedektör kuantum etkinliği (DQE)**, sensörün üzerine düşen X-ışını fotonlarını ne kadar verimli şekilde görüntü sinyaline çevirdiğini ifade eder. DQE'si düşük olan bir sensör, aynı görüntü kalitesini elde etmek için daha fazla fotona ihtiyaç duyar.
Bu durumda, diğer tüm parametreler sabit kalmak koşulu ile ALARA prensibine uygun olarak net görüntü almak için hangi ayar en uygundur?

A) mA'yı düşürmek, kVp'yi artırmak
B) mA'yı artırmak, kVp'yi artırmak
C) mA'yı artırmak, kVp'yi sabit tutmak
D) mA'yı azaltmak, poz süresini uzatmak
E) mA'yı artırmak, kolimasyonu genişletmek

Ayarların Etkisi ve ALARA Değerlendirmesi

Ayar	Etkisi	Avantaj	Dezavantaj	ALARA'ya Uygunluk
mA artırmak	Foton sayısını artırır (daha fazla beam intensity)	SNR artar, gürültü azalır	Doz artar ama süre kısaltılabilir	Uygun – gerekli foton sayısını sağlar, süreyi kısaltarak hareket artefaktını azaltır
kVp artırmak	Foton enerjisini artırır, penetrasyonu yükseltir	Daha fazla foton dedektöre ulaşır	Kontrast azalır, hasta dozu artabilir	ALARA'ya uygun değil
Poz süresini uzatmak	Foton sayısını artırır	SNR artar	Hareket artefaktı riski artar	ALARA'ya uygun değil
Kolimasyonu genişletmek	Daha fazla alan ışınlanır	Daha çok foton düşer	Gereksiz doku maruziyeti	Uygun değil
mA + kVp birlikte artırmak	Foton sayısı + enerji artar	SNR artar	Gereksiz doz artışı	Uygun değil – ALARA'ya ters

- **DQE düşük sensörler** daha az foton verimliliğine sahiptir, bu da **aynı sinyal-gürültü oranını (SNR)** elde etmek için daha fazla foton gerektirir.
- Foton sayısı **mA × süre** ile orantılıdır. Bu nedenle **mA artışı**, daha fazla foton sağlar ve SNR'yi yükseltir.
- **kVp'nin gereksiz artırılması**, kontrastı düşürür ve dozu artırır.
- ALARA prensibine göre, gerekli foton artışı **minimum ek doz** ile sağlanmalıdır → **mA artışı** + **kVp'yi sabit tutmak** en uygun yoldur.

Doğru Cevap: C

4. Dental radyografide çekim sonrası görüntüde kontrastın azalmasına ve sensörde “sis” gibi görünen gri tonların artmasına en çok hangi etkileşim yol açar?

A) Fotoelektrik etki
B) Compton saçılması
C) Koherent saçılma
D) Çift oluşumu
E) Nükleer fotodisintegrasyon

Kontrast Kaybı ve Görüntüde İstenmeyen Gri Tonların Nedeni

Etkileşim Türü	Tanım	Görüntü Üzerindeki Etki	Kontrast ve İstenmeyen Gri Ton İlişkisi
Fotoelektrik etki	Fotonun tamamen absorbe olup iç orbital elektronu çıkarması	Radyografide yüksek kontrast sağlar (özellikle düşük kVp'de)	Kontrastı artırır, istenmeyen gri ton oluşturmaz
Compton saçılması ✓	Fotonun bir dış orbital elektrona çarpıp yön değiştirerek enerjisinin bir kısmını kaybetmesi	Saçılan foton dedektöre farklı yönden ulaşır, görüntüye gürültü ekler	Kontrastı düşürür, istenmeyen gri tonlar oluşturur
Koherent saçılma	Düşük enerjili fotonun atomla etkileşip yön değiştirmesi, enerji kaybı olmadan	Görüntüye minimal etki	Kontrast kaybı belirgin değil
Çift oluşumu	Yüksek enerjili (>1.02 MeV) fotonun madde ile etkileşip elektron-pozitron çifti oluşturması	Dental radyografide görülmez	Etkisiz
Nükleer fotodisintegrasyon	Yüksek enerjili fotonun çekirdeği parçalayarak parçacık çıkarması	Dental radyografide görülmez	Etkisiz

Doğru Cevap: B

5. 52 yaşında kadın hasta, sağ üst çenede implant planlaması amacıyla CBCT taramasına alınır. Hastanın anamnezinde sağ üst 1. molar bölgesinde uzun yıllar önce yapılmış metal porselen kron ve post-core restorasyon olduğu öğrenilir.
CBCT görüntülerinde bu bölgede parlak beyaz çizgiler ve komşu koyu gri–siyah bantlar izlenmekte, bu bozulma karşı taraftaki kemik yapıların net görünmesini de etkilemektedir.
Bu vakadaki görüntü bozulmasının en olası adı ve bunu azaltmak için en uygun kVp ve mA kombinasyonu aşağıdakilerden hangisidir?

A) Beam hardening artefaktı – kVp'yi düşürmek, mA'yı artırmak
B) Hareket artefaktı – kVp'yi artırmak, mA'yı düşürmek
C) Hareket artefaktı – kVp'yi artırmak, mA'yı artırmak
D) Beam hardening artefaktı – kVp'yi artırmak, mA'yı artırmak
E) Ring artefaktı – kVp'yi artırmak, mA'yı sabit tutmak

Açıklama:
Beam hardening, metalik restorasyonlar gibi yüksek atom numaralı materyallerin düşük enerjili fotonları absorbe etmesiyle oluşur. Bu durum, dedektöre ulaşan fotonların enerji spektrumunu değiştirir, parlak çizgiler ve koyu bantlar şeklinde tipik bir bozulma ortaya çıkar. **kVp'nin artırılması**, foton enerjisini yükselterek düşük enerjili fotonların tamamen absorbe olmasını azaltır. **mA artışı**, foton sayısını artırarak sinyal-gürültü oranını iyileştirir. Bu iki ayar birlikte beam hardening'in etkisini azaltmada etkilidir.

Neden "Hareket" veya "Ring" Değil?

- **Hareket artefaktı** → Tüm hacimde bulanıklık, çift konturlar, yayılma; metal varlığı şart değildir.
- **Ring artefaktı** → Dedektör kalibrasyon hatası veya arızalı dedektör elemanları; dairesel izler oluşturur.
- Bu vakadaki **parlak beyaz çizgiler + koyu bantlar**, metalin varlığı ve CBCT'nin karakteristik bozulma paterni ile uyumlu **beam hardening** bulgusudur.

Doğru Cevap: D) Beam hardening artefaktı – kVp'yi artırmak, mA'yı artırmak

6. 50 yaşında kadın hasta, 3 ay önce sağ üst birinci molar dişine kanal tedavisi yapılmış.
   Tedavi sonrası ara ara sinüs bölgesinde basınç hissi ve burun tıkanıklığı yaşayan hasta, sağ orbital bölgede tekrarlayan ağrı, zaman zaman artan şişlik ve son 2 haftadır gelişen hafif proptozis ile başvuruyor. Hastanın sistemik anamnezinde Tip 2 Diabeti olduğu öğreniliyor. Alınan panoramik radyografide sağ maksiller sinüs tabanında düzensiz, yoğun radyoopasite izleniyor.
   CBCT ve BT'de sağ etmoid ve maksiller sinüsün üst bölümünde, kemik duvarlarda erozyona yol açan yumuşak doku kitle görünümü izleniyor.
   Kontrastlı MRG'de kitle orta derecede homojen kontrast tutuyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Sinonazal malign neoplazm
B) Aspergillosis
C) Polip
D) Mukosel
E) Metastatik tümör

Vaka Analizi

Bulgular	Yorum
3 ay önce sağ üst 1. molara kanal tedavisi	Odontojenik enfeksiyon kaynağı olabilir
Sinüs basıncı, burun tıkanıklığı, orbital ağrı ve şişlik, hafif proptozis	Sinüs enfeksiyonu ve orbitaya yayılım bulguları
Tip 2 Diyabet	İmmün yanıt zayıflar
Panoramik radyografide maksiller sinüs tabanında düzensiz, yoğun radyoopasite	Sinüs içinde mantar topu (fungus ball) gibi yoğun mineralize içerik
CBCT/BT: Kemik duvarlarda erozyon yapan yumuşak doku kitlesi	Agresif ve invaziv süreç
Kontrastlı MRG: Orta derecede homojen kontrast tutulum	Yumuşak doku lezyonunun damarlanma paterni

Ayırıcı Tanı

Olası Tanı	Neden Olası?	Neden Daha Az Olası?
Sinonazal malign neoplazm	Kemik erozyonu, orbitaya yayılım olabilir	Ancak yoğun radyoopasite, mantar topuna özgü; sistemik risk faktörleri (DM) mantar lehine
Aspergillosis ✓	Diyabet + endodontik tedavi öyküsü + sinüste yoğun opasite + kemik destrüksiyonu → tipik	Radyolojik ve klinik tüm bulgular uyumlu
Polip	Sinüs içinde yumuşak doku kitlesi yapabilir	Radyoopasite beklenmez, genellikle homojen radyolüsensi görülür
Mukosel	Sinüs genişlemesi ve kemik erozyonu yapabilir	Opak mineralize içerik tipik değil
Metastatik tümör	Kemik erozyonu olabilir	Mineralize içerik beklenmez, ayrıca odontojenik mantar öyküsü daha güçlü

Açıklama:
Sinonazal aspergillosis, özellikle **immün baskılanmış hastalarda** ve **endodontik tedavi öyküsü** olanlarda görülen, maksiller sinüs içinde mineralize mantar kitleleriyle karakterizedir. **Radyografide düzensiz yoğun opasiteler**, CBCT/BT'de **kemik destrüksiyonu** ve MRG'de **kontrast tutan yumuşak doku kitlesi** ile tanınır. Bu vakada diyabet öyküsü, endodontik tedavi sonrası gelişim ve radyolojik bulgular, malign neoplazm veya mukoselden çok aspergillosis lehinedir.

Doğru Cevap: B

7. Baş ve boyun bölgesinde görülen yumuşak doku kalsifikasyonları ile ilgili olarak:

I. Tonsillolitler genellikle palatin tonsillerin kriptalarında gelişir, her zaman semptom gösterir ve panoramik radyografide küçük, çoklu, düzensiz opasiteler olarak izlenir.
II. Sialolitler en sık parotis bezinde gelişir.
III. Flebollitler vasküler yapılarla ilişkili olup panoramik radyografide hemen her zaman C3-C4 vertebra seviyesinde görülür.
IV. Kalsifiye lenf nodları sıklıkla geçirilmiş granülomatöz enfeksiyonlar sonrası ortaya çıkar, genellikle submandibuler bölgede olur
V. Stilohyoid ligaman ossifikasyonu Eagle sendromu ile ilişkili olabilir, ancak çoğu zaman semptomsuz seyreder.
Hangileri doğrudur?

A) I ve II
B) I, II ve IV
C) I, II, IV ve V
D) II ve V
E) IV ve V

Yumuşak Doku Kalsifikasyonları

Tip	Yerleşim	Radyografik Görünüm	Klinik Özellik	
Tonsillolit	Palatin tonsil kriptaları	Küçük, düzensiz opasiteler	Çoğu asemptomatik	
Sialolit	En sık submandibuler bez / Wharton kanalı	Homojen, oval / yuvarlak	Yemek sırasında ağrı ve şişlik	
Flebollit	Vasküler lezyonlar içinde	Konsantrik lamelli opasiteler	Hemangiom ile ilişkili	
Kalsifiye lenf nodu	Submandibuler, servikal	Lobüle / düzensiz opasiteler	Granülomatöz enfeksiyon sonrası	
Stilohyoid ligaman ossifikasyonu	Mandibula alt kenarı boyunca	Lineer / segmental opasite	Çoğu asemptomatik, Eagle sendromu olabilir	

İfade	Doğru / Yanlış	Gerekçe
I. Tonsillolitler genellikle palatin tonsillerin kriptalarında gelişir, her zaman semptom gösterir ve panoramik radyografide küçük, çoklu, düzensiz opasiteler olarak izlenir.	✗ Yanlış	Tonsillolitler gerçekten palatin tonsil kriptalarında gelişir ve panoramik radyografide küçük, çoklu, düzensiz opasiteler şeklinde izlenir. Ancak çoğu asemptomatiktir; “her zaman semptom gösterir” ifadesi hatalıdır.
II. Sialolitler en sık parotis bezinde gelişir.	✗ Yanlış	Sialolitler en sık submandibuler bez ve Wharton kanalı bölgesinde görülür (%80-90). Parotis bezi daha nadirdir.
III. Flebollitler vasküler yapılarla ilişkili olup panoramik radyografide hemen her zaman C3-C4 vertebra seviyesinde görülür.	✗ Yanlış	Flebollitler, genellikle hemangiom gibi vasküler lezyonlarda ortaya çıkar. Baş-boyun yumuşak dokularında bulunabilir, ancak C3-C4 seviyesinde “hemen her zaman” görülmez; bu ifade genelleme hatasıdır.
IV. Kalsifiye lenf nodları sıklıkla geçirilmiş granülomatöz enfeksiyonlar sonrası ortaya çıkar, genellikle submandibuler bölgede olur.	☑ Doğru	Tüberküloz, histoplazmoz gibi granülomatöz enfeksiyonlar sonrası kalsifiye lenf nodları gelişebilir. En sık submandibuler ve servikal bölgede izlenir.
V. Stilohyoid ligaman ossifikasyonu Eagle sendromu ile ilişkili olabilir, ancak çoğu zaman semptomsuz seyreder.	☑ Doğru	Stilohyoid ligaman ossifikasyonu radyografide sık tesadüfi bulgudur. Eagle sendromunda boyun ve boğaz ağrısı görülebilir; çoğu hasta asemptomatiktir.

Doğru cevap: E

8. 58 yaşında kadın hasta, çene altı bölgesinde son 3 haftadır şişlik ve yemek yerken artan ağrı şikâyeti ile başvuruyor.
Panoramik radyografide submandibular bölgeye uyan yerde, düzgün sınırlı, yoğun radyoopasite izleniyor.
Laboratuvar testlerinde serum kalsiyum ve fosfat düzeyleri normal.
Hastanın özgeçmişinde geçirilmiş bölgesel enfeksiyon öyküsü yok ve o bölgede daha önce bir şişlik oluşmamış.
Bu olgunun radyolojik bulguları ve laboratuvar sonuçları dikkate alındığında, aşağıdaki yumuşak doku kalsifikasyon/ossifikasyon tiplerinden hangisi en olasıdır?

A) Distrofik kalsifikasyon – hasarlı dokuda normal serum değerleri ile gelişir
B) Metastatik kalsifikasyon – yüksek serum kalsiyum/fosfat düzeylerinde normal dokuda gelişir
C) İdiopatik kalsifikasyon – belirgin neden olmadan normal dokuda oluşur
D) Heterotopik ossifikasyon – gerçek kemik oluşumu ile karakterizedir
E) Flebollit – damar içi tromboz sonrası oluşur, konsantrik halkalar gösterir

Vaka Analizi

Bulgu: Submandibular bölgede, düzgün sınırlı, yoğun radyoopasite

Klinik: Yemek sırasında artan ağrı → **tükürük bezi kanalı tıkanıklığı** düşündürür (çoğunlukla sialolit ile ilişkilidir)

Laboratuvar: Serum kalsiyum ve fosfat **normal**

Öykü: Enfeksiyon öyküsü **yok**

Yumuşak Doku Kalsifikasyon Tipleri – Karşılaştırma

Tip	Tanım	Serum Ca / P Düzeyleri	Tipik Yerleşim	Bu Olgu ile Uyumu
Distrofik kalsifikasyon	Hasarlı/nekrotik dokuda kalsiyum tuzlarının birikmesi	Normal	Eski enfeksiyon, travma alanı	Uyumsuz – hastada hasar öyküsü yok
Metastatik kalsifikasyon	Normal dokuda, hiperkalsemi/hiperfosfatemi sonucu kalsifikasyon	Yüksek	Vasküler, akciğer, böbrek, gastrik mukozalar	Uyumsuz – laboratuvar normal
İdiopatik kalsifikasyon	Normal dokuda, belirgin neden olmadan gelişir	Normal	Tükürük bezi taşları, tonsillolitler	Uygun – belirgin travma/enfeksiyon öyküsü yok, normal değerler
Heterotopik ossifikasyon	Yumuşak dokuda gerçek kemik oluşumu (korteks + trabekülasyon)	Normal	Kas/bağ dokusu içinde	Uyumsuz – radyografide kemik yapısı belirtilmemiş
Flebollit	Damar içi trombozun kalsifikasyonu, lamelli yapı	Normal	Hemangiomlar içinde	Uyumsuz – klinik vasküler lezyon öyküsü yok

Doğru Cevap:

C) İdiopatik kalsifikasyon – belirgin neden olmadan normal dokuda oluşur ✅

Neden İdiopatik Kalsifikasyon?

•Serum kalsiyum ve fosfat **normal** → metastatik kalsifikasyon dışlanır.

•Enfeksiyon/hasar öyküsü yok → distrofiye bağlı kalsifikasyon olasılığı düşük.

•Submandibular bölge + yemek sırasında ağrı → **sialolit** (çoğu idiopatik).

•Radyografide düzgün sınırlı, yoğun radyoopasite → tipik sialolit görünümü.

9. TME patolojilerinde hem kondil morfolojisini hem de diskin pozisyonunu değerlendirmek isteyen bir klinisyen, **CBCT** ve **MRG**'yi kombine etmeyi planlıyor.
Aşağıdakilerden hangisi bu iki yöntemin sağladığı bilgiler açısından **yanlış** bir eşleştirmedir?

A) CBCT – Kondil korteksinde erozyonun saptanması
B) Koronal MRG – Diskin mediyal-lateral pozisyonunun doğrudan görülmesi
C) Sagittal MRG – Diskin ön-arka yönde dislokasyonunun belirlenmesi
D) CBCT – Subkondral kemik iliği ödeminin değerlendirilmesi
E) CBCT – Subkondral sklerozun değerlendirilmesi

Klinik hedef:
Kondil morfolojisi → Kemik yapılar (korteks, trabekülasyon, skleroz, erozyon vb.)
Diskin pozisyonu → Yumuşak doku (disk, kapsül, eklem boşluğu vb.)
CBCT: Kemik yapıların yüksek çözünürlükte 3D görüntülenmesi.
MRG: Yumuşak dokuların ve eklem diskinin pozisyonunun direkt değerlendirilmesi.

CBCT – MRG Karşılaştırma Tablosu (TME Değerlendirmesi)

Yöntem	Avantajları	En İyi Olduğu Bulgular	Sınırlılıkları
CBCT	- Yüksek uzaysal çözünürlük - Kemik yapıları net gösterir - Düşük doz	- Kondil korteks erozyonu - Subkondral skleroz - Eklem aralığı değişiklikleri - Osteofit, kemik yeniden şekillenmesi	- Yumuşak doku ve disk görünmez - Kemik iliği ödemi gösterilemez
MRG (Sagittal)	- Yumuşak dokuların net gösterimi - Radyasyon yok	- Diskin ön–arka dislokasyonu - Eklem içi sıvı - Bağ dokusu durumu	- Kemik yapıları düşük çözünürlükle gösterir
MRG (Koronal)	- Yumuşak dokuların lateral-mediyal ilişkilerini net gösterir	- Diskin mediyal–lateral yer değişikliği - Asimetriler	- Kemik ayrıntılarında sınırlı

Doğru Cevap: D
Kemik iliği ödemi ancak MRG ile tespit edilebilir, CBCT'de görünmez.

10. 55 yaşında erkek hasta, sağ yanakta son 8 aydır giderek belirginleşen şişlik ve aralıklı künt ağrı şikâyeti ile başvuruyor.
Muayenede parotis bezini kaynaklı kitle düşünülüyor. Hastada son 2 aydır sağ yüz yarısında, özellikle alt göz kapağında pitozis ve burun kenarı bölgesinde uyuşma gelişmiş.
Kontrastlı MRG'de kitlenin pterigopalatine fossaya uzandığı, oradan da foramen rotundum yoluyla trigeminal sinirin maksiller dalı boyunca intrakraniyal uzanım gösterdiği izleniyor. Aynı tarafta paranasal sinüslerde hafif mukozal kalınlaşma da görülüyor.
CBCT'de pterigopalatin fissür ve foramen rotundum çevresinde kemik erozyonu mevcut.

Bu bulgulara göre en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Pleomorfik adenom
B) Adenoid kistik karsinom
C) Warthin tümörü
D) Hodgkin lenfoma
E) Lipom

Açıklama:

A) Pleomorfik adenom → Benign olup perinöral yayılım yapmaz; trigeminal sinir tutulumuyla uyuşmaz.

B) Adenoid kistik karsinom → Kitapta belirtildiği gibi, perinöral yayılım eğilimi yüksek olup hem fasiyal hem trigeminal sinir boyunca kafa tabanına kadar ilerleyebilir. ✅

C) Warthin tümörü → Benign, yavaş büyür, perinöral yayılım yapmaz.

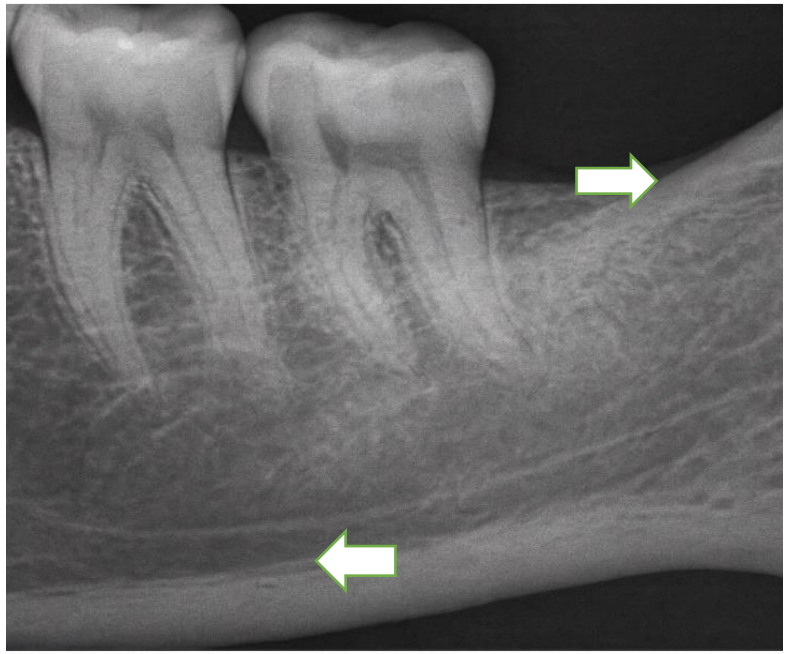
D) Hodgkin lenfoma → Lenf nodu kökenli, kemik erozyonu nadir. Perinöral yayılım yapmaz

E) Lipom → Benign yağ dokusu tümörü, sinir boyunca infiltrasyon yapmaz.

Doğru Cevap: B) Adenoid kistik karsinom
Gerekçe:

- **Perinöral yayılım** en tipik özelliği (özellikle trigeminal V2 hattı).
- **Kemik erozyonu** mevcut.
- **Yavaş fakat ilerleyici** klinik seyir.
- MRG'de sinir yolu boyunca intrakraniyal uzanım.

11. Mandibula molar bölgeden alınan radyografide oklarla işaretlenen anatomik landmarklar hangi seçenekte doğru verilmiştir?



A) İnternal oblik sırt- Mandibula alt kenarı
B) Eksternal oblik sırt- Submandibuler fossa
C) Mandibuler kanal üst sınırı
Submandibuler fossa
D) Mandibuler kanal alt sınırı- eksternal
oblik sırt
E) Mandibula alt kenarı- Kret Tepesi

12. 55 yaşında erkek hasta, 30 yıldır günde 1,5 paket sigara içiyor ve günlük alkol tüketimi var. Son 6 aydır dilin sağ kenarında yanma, ara ara kanama ve konuşurken takılma hissi şikâyeti bulunuyor. Öyküsünde, zaman zaman lezyonun üzerinde beyaz plaklar oluştuğunu, bazen de kızarık alanların belirginleştiğini belirtiyor. Muayenede: Dilin sağ lateral kenarında, 1,5 cm çapında, düzensiz sınırlı, hafif kabarık, yüzeyinde hem beyaz hem de eritemli alanların yer aldığı lezyon izleniyor. Palpasyonda hafif endürasyon mevcut, lezyon çevresi ağrısız, submandibular lenf nodları palpe edilemiyor.
Hastadan alınan anamnez ve klinik bulgulara göre aşağıdakilerden hangisi en olası tanıdır?
A) Hairy Lökoplaki
B) Eritroplaki
C) Eritrolökoplaki
D) Friksiyonel Keratoz
E) Kronik Hiperplastik Kandidiyazis

Kısa Vaka Analizi

55 yaşında erkek; 30 yıllık yoğun sigara ve düzenli alkol kullanımı öyküsü.
6 aydır **dilin sağ kenarında** yanma, ara sıra kanama, konuşurken takılma hissi.
Lezyon: **1,5 cm**, düzensiz sınırlı, hafif kabarık, **beyaz + eritemli alanlar**, hafif endürasyon mevcut.
Risk faktörleri + lokalizasyon (lateral dil kenarı) → **yüksek malignite potansiyeli**.

Seçenek	Tanım / Özellik	Vaka ile Uyumu	Değerlendirme
A) Hairy Lökoplaki	HIV ile ilişkili, yalnızca beyaz, kazınamayan alanlar; eritem beklenmez.	Eritemli alanlar ve risk faktörleri HIV değil → uyumsuz.	✗ Yanlış
B) Eritroplaki	Homojen kırmızı, düzensiz yüzeyli, genellikle yüksek displazi/malignite oranı.	Lezyon sadece kırmızı değil; beyaz alanlar da var.	✗ Yanlış
C) Eritrolökoplaki	Aynı lezyonda hem beyaz (lökoplaki) hem kırmızı (eritroplaki) alanlar; yüksek malign potansiyel.	Vaka ile tam uyumlu.	✅ Doğru
D) Friksiyonel Keratoz	Kronik mekanik irritasyon sonucu beyaz, düzgün yüzeyli, genelde ağrısız ve eritemsiz.	Eritem ve kanama öyküsü bu tanıya uymaz.	✗ Yanlış
E) Kronik Hiperplastik Kandidiyazis	Beyaz, kazınamayan plak; genellikle kandida pozitif; eritem alanı olmaz.	Eritemli alanlar ve endürasyon var.	✗ Yanlış

✅ Doğru Cevap: C) Eritrolökoplaki

13. 52 yaşında kadın hasta, **3 yıldır ağız içinde tekrarlayan yanma ve hassasiyet** şikâyeti ile başvuruyor. Şikâyetler özellikle **asitli ve baharatlı gıdalarla** artıyor. Sistemik hastalık öyküsü yok, sigara kullanmıyor. Klinik muayenede **bukkal mukozada ve dilin lateral kenarlarında**, kazınmakla çıkmayan **beyazımsı çizgilenmeler** ve aralarda eritemli alanlar görülüyor.
Olası tanı ve hastalıkla ilgili verilen bilgilerin eşleşmeleri hangisinde doğru verilmiştir?

A) **Oral lökoplaki** – Bilateral retiküler beyaz çizgilenmeler ve aralarda eritemli alanlar tipiktir.
B) **Oral Liken Planus** – Retiküler formda malign transformasyon riski eroziv tipe göre daha yüksektir.
C) **Oral Submüköz Fibrozis** – Simetrik, kazınamayan beyaz çizgilenmelerle birlikte sıklıkla bukkal mukozada görülür.
D) **Oral Liken planus** – Simetrik, bilateral retiküler beyaz çizgilenmeler ve eritemli alanlar tipiktir.
E) **Oral Lökoplaki** – Tedavide topikal veya sistemik kortikosteroidler kullanılabilir.

Seçenek	Tanım	Değerlendirme
A) Oral lökoplaki – Bilateral retiküler beyaz çizgilenmeler ve aralarda eritemli alanlar tipiktir.	Lökoplaki genelde tek taraflı, düzensiz beyaz plak şeklindedir.	✗ Yanlış
B) Oral liken planus – Retiküler formda malign transformasyon riski eroziv tipe göre daha yüksektir.	Malign dönüşüm riski eroziv tipte daha yüksektir.	✗ Yanlış
C) Oral submüköz fibrozis – Simetrik, kazınamayan beyaz çizgilenmelerle birlikte sıklıkla bukkal mukozada görülür.	Mukozal sertlik ve trismus ön plandadır; retiküler çizgilenme tipik değildir.	✗ Yanlış
D) Oral liken planus – Simetrik, bilateral retiküler beyaz çizgilenmeler ve eritemli alanlar tipiktir.	Vaka ile uyumlu tanım.	✓ Doğru
E) Oral lökoplaki – Tedavide topikal veya sistemik kortikosteroidler kullanılabilir.	Kortikosteroid tedavi OLP'de uygulanır, lökoplakide standart değildir.	✗ Yanlış

✓ **Doğru Cevap: D)** Oral liken planus – Simetrik, bilateral retiküler beyaz çizgilenmeler ve eritemli alanlar tipiktir.

14. 24 yaşında kadın hasta, rutin diş hekimi kontrolünde dilinde derin yarıklar fark edilmesi üzerine yönlendirilmiştir. Yakınması olmadığını, zaman zaman baharatlı yiyeceklerle hafif yanma hissi yaşadığını ifade ediyor. Sistemik hastalık öyküsü yok, ailesinde de benzer dil yapısına sahip kişiler bulunuyor. Muayenede dil dorsumunda orta hatta derin, yanlara doğru dallanan fissürler izleniyor. Dil yüzeyinde kazınabilen plak yok, mukozada eritem veya ülserasyon görülmüyor.
Bu durumla ilgili **yanlış** bilgi aşağıdakilerden hangisidir?

A) Konjenital olabilir ve genetik yatkınlık gösterebilir.
B) Geographic tongue ile birlikte görülebilir.
C) Sıklıkla asemptomatiktir, bazen baharatlı yiyeceklerle yanma yapabilir.
D) Melkersson–Rosenthal sendromunun bir parçası olabilir.
E) Çoğunlukla kandida enfeksiyonu sonrası gelişir ve antifungal tedavi ile tamamen düzelir.

Kısa Vaka Analizi
24 yaşında kadın; rutin kontrolde dilde **orta hat boyunca derin ve yanlara dallanan fissürler** fark edilmiş.
Yakınma yok, zaman zaman baharatlı gıdalarla hafif yanma oluyor.
Ailede benzer dil yapısı var.
Muayenede **kazınabilir plak, eritem veya ülserasyon yok**.

Seçenek	Açıklama	Değerlendirme
A) Konjenital olabilir ve genetik yatkınlık gösterebilir.	Fissürlü dil sıklıkla doğuştan gelir, ailesel geçiş gösterebilir.	✅ Doğru
B) Geographic tongue ile birlikte görülebilir.	İki durum sıklıkla birlikte görülebilir.	✅ Doğru
C) Sıklıkla asemptomatiktir, bazen baharatlı yiyeceklerle yanma yapabilir.	En yaygın klinik seyir budur.	✅ Doğru
D) Melkersson–Rosenthal sendromunun bir parçası olabilir.	Bu sendromun triadında fissürlü dil yer alır.	✅ Doğru
E) Çoğunlukla kandida enfeksiyonu sonrası gelişir ve antifungal tedavi ile tamamen düzelir.	Fissürlü dilin etiyolojisi kandida enfeksiyonu değildir; tedavisi antifungal değildir.	❌ Yanlış

✅ **Doğru Cevap: E)** Çoğunlukla kandida enfeksiyonu sonrası gelişir ve antifungal tedavi ile tamamen düzelir.

15. 14 yaşında kız hasta, sol maksilla bölgesinde 2 yıldır giderek belirginleşen yüz asimetrisi ve çiğneme güçlüğü şikâyeti ile başvuruyor. Annesi, çocukluk döneminden beri boy kısalığı ve erken adet görme öyküsü olduğunu belirtiyor. Klinik muayenede sol maksilla belirgin şekilde genişlemiş, mukozada ülsere alan yok. Sol üst posterior dişlerde maloklüzyon mevcut. Cilt muayenesinde gövde sol tarafında düzensiz sınırlı “kahverengi lekeler” görülüyor. Panoramik radyografide sol maksiller bölgede, sınırları belirgin olmayan, “ground-glass” opasite şeklinde kemik yoğunluğu artışı izleniyor. CBCT’de lezyonun maksiller sinüs tabanını kaldırdığı, kortikal kemikte incelme yaptığı ancak kırık olmadığı saptanıyor. Aynı zamanda kraniyal kemiklerde ve servikal vertebralarda fibröz displazi benzeri lezyonlar izleniyor.
Bu hasta için en olası tanı ve lezyonla ilgili doğru bilgi aşağıdakilerden hangisidir?

A) Gardner sendromu – Kolorektal polipler, osteomlar ve epidermal kistler ile karakterizedir.
B) McCune–Albright sendromu – Fibrous displazi, café-au-lait lekeleri ve endokrin bozukluk triadı ile karakterizedir.
C) Osteogenezis imperfekta – Mavi sklera, dentinogenezis imperfekta ve kemik frajilitesi ile karakterizedir.
D) Gorlin–Goltz sendromu – Çene keratokistleri, bazal hücreli karsinom ve iskelet anomalileri ile karakterizedir.
E) Cherubizm – Genellikle mandibulada bilateral multiloküler radyolüsent lezyonlarla karakterizedir.

Fibroosseöz Lezyonlar ve Sendrom İlişkileri

Hastalık / Sendrom	Tipik Klinik Bulgular	Radyolojik Özellikler	Anahtar Ayırıcı Noktalar
McCune–Albright Sendromu	Fibröz displazi (mono/poliostotik), café-au-lait lekeleri (“coast of Maine” sınırlar), endokrin bozukluk (erken puberte vb.)	“Ground-glass” opasite, kortikal incelme, sınırları belirsiz	Endokrin bozukluklar, pigmentasyo ve kemik lezyonu
Gardner Sendromu	Kolorektal polipler, epidermal kistler, süpernümerer dişler, osteomlar	Çenede multiple osteomlar, yoğun radyoopasiteler	Çoğunlukla aile öyküsü, bağırsak polipleri ile birliktelik
Osteogenezis İmperfekta	Mavi sklera, işitme kaybı, dentinogenezis imperfekta	Diffüz osteoporoz, kemik frajilitesi	Otozomal dominant, yaygın kırık öyküsü
Gorlin–Goltz Sendromu (Nevoid Bazal Hücre Karsinom Sendromu)	Bazal hücreli karsinom, çene keratokistleri, iskelet anomalileri	Mandibulada multiloküler radyolüsent kistler	Geniş aile öyküsü, genç yaşta çoklu OKC
Cherubizm	2-6 yaşta başlayan bilateral mandibular şişlik, “melek yüz” görünümü	Multiloküler, sabun köpüğü radyolüsent alanlar	Puberteden sonra spontan gerileme eğilimi

Doğru Cevap: B

16. 62 yaşında kadın hasta, protez uyumu şikâyetiyle başvuruyor. Son 3 yıldır diyaliz tedavisi aldığını belirtiyor. Ağız muayenesinde yaygın soluk mukoza, dilde yanma hissi ve atrofi, dişetlerinde ödem saptandı. Panoramik radyografide mandibulada kemik yoğunluğunda azalma ve bazı bölgelerde multiloküler radyolusent alanlar izleniyor. Yapılan kemik içi biyopsi sonucunda Osteoklast tipinde, düzensiz dağılımlı çok çekirdekli dev hücreler, Fibrovasküler stroma ve Hemosiderin pigmenti görülüyor.
Bu hastada radyolojik olarak görülen multiloküler radyolüsent lezyonlar ve oluşumunda en önemli patofizyolojik mekanizma eşleştirmeleri aşağıdakilerden hangisidir?
A) Ameloblastoma - Primer hiperparatiroidi
B) Brown Tümör - Sekonder hiperparatiroidi
C) Ameloblastoma - Hipofosfatazi
D) Santral Hemangioma - Hipoparatiroidi
E) Santral Dev Hücreli Granüloma - Hipotiroidi

Kısa Vaka Analizi
62 yaşında kadın; protez uyumu şikâyeti, 3 yıldır **diyaliz tedavisi** alıyor.
Ağızda soluk mukoza, dilde yanma ve atrofi, dişetlerinde ödem.
Radyografide mandibulada kemik yoğunluğu azalması ve **multiloküler radyolüsent alanlar**.
Biyopside: **osteoklast tipinde çok çekirdekli dev hücreler + fibrovasküler stroma + hemosiderin pigmenti**.

Seçenek	Lezyon	Patofizyoloji	Uygunluk	Değerlendirme
A) Ameloblastoma – Primer hiperparatiroidi	Ameloblastoma odontojen tümördür, hiperparatiroidi ile ilişkili değildir.	✗	Yanlış	
B) Brown Tümör – Sekonder hiperparatiroidi	Sekonder HPT (çoğunlukla kronik böbrek yetmezliği) sonucu gelişir; dev hücreli, hemosiderin içerikli lezyonlar tipiktir.	☑	Doğru	
C) Ameloblastoma – Hipofosfatazi	İlişki yok, farklı etiyoloji.	✗	Yanlış	
D) Santral Hemanjiyoma – Hipoparatiroidi	Hipoparatiroidi ile ilişkili değil.	✗	Yanlış	
E) Santral Dev Hücreli Granüloma – Hipotiroidi	Hipotiroidi ile ilişkili değil.	✗	Yanlış	

☑ Doğru Cevap: B) Brown Tümör – Sekonder hiperparatiroidi

17. “Onion-skin” (soğan zarı) görünümü veren periost reaksiyonu aşağıdaki durumlardan hangisinde **daha az olasıdır**?

A) Ewing sarkomu

B) Garre osteomiyeliti

C) Osteosarkom

D) Langerhans hücreli histiositoz

E) İnflamatuvar kemik reaksiyonları

Periost Reaksiyon Tipleri ve Görüldüğü Durumlar

Periost Reaksiyon Tipi	Radyolojik Görünüm	En Sık Görüldüğü Durumlar	Önemli Not / Çeldirici Bilgi
Solid / Uniform	Kemik yüzeyine paralel tek, düzgün radyopak çizgi	Yavaş ilerleyen benign süreçler (kronik osteomiyelit, iyileşen fraktür, düşük dereceli irritasyon)	Agresif lezyonlarda nadirdir
Lameller (Onion-skin)	Çoklu, konsantrik paralel çizgiler (soğan zarı görünümü)	Garre osteomiyeliti, Ewing sarkomu, bazı lenfomalar	Akut enfeksiyonlarda değil, subakut/kronik süreçte gelişir
Spiküler (Sunburst)	Kemikten dışarı radyal/ışınsal çizgiler	Osteosarkom, metastatik tümörler, agresif kondrosarkom	Vaskülarize ve hızlı büyüyen malign lezyonlarda tipik
Codman Üçgeni	Periostun kemikten sınırlı ayrılmasıyla üçgen şeklinde opasite	Osteosarkom, Ewing sarkomu, metastazlar	Hızlı büyüme nedeniyle periost tam tabaka oluşturamaz
Disorganize / Karışık	Birden fazla tipin aynı alanda birlikte görülmesi	İleri evre malign kemik tümörleri	Hızlı büyüme ve kortikal destrüksiyon göstergesidir

Doğru cevap: C

18. Aşağıdaki radyolojik bulgulardan hangisi Stafne kemik kisti tanısını en çok destekler?

A) İyi sınırlı, sklerotik kenarlı, mandibula bazal korteksine bitişik radyolusensi
B) Radyolusensinin diş kökleriyle direkt ilişkili olması
C) Multiloküler septalı görünüm
D) Periapikal bölgede simetrik radyolusensiler
E) En sık yerleşim yeri Mandibula anterior bölgedir

- **Tipik radyolojik özellik:**
- Mandibula posteriorunda, genellikle **premolar–molar bölge ile angulus arasında**
- **Bazal korteks seviyesinde** veya hemen üzerinde
- **İyi sınırlı** ve çoğunlukla **sklerotik kenarlı** uniloküler radyolusensi
- Bu görünüm, submandibular bezin lingual kortekse yaptığı bası ile oluşan **kemik çöküntüsü**ne bağlıdır.
- Çoğunlukla **BT veya CBCT'de lingual korteks defekti** ile birlikte görülür.

Doğru Cevap: A

19. Aşağıdakilerden hangisi benign odontojenik tümörler için tipik bir radyolojik bulgu değildir?

A) Kök rezorpsiyonu yapabilme
B) İyi sınırlı, kortike lezyon
C) Periost reaksiyonunun sık görülmesi
D) Ekspansiyon eğilimi
E) Yer değiştirmiş dişler

A) Kök rezorpsiyonu yapabilme

- Birçok benign odontojenik tümör (ameloblastom, ossifying fibroma vb.) kök rezorpsiyonuna neden olabilir.
- Bu, benign lezyonlarda da sık rastlanan bir bulgudur.

B) İyi sınırlı, kortike lezyon

- Benign tümörlerde genellikle düzgün, sklerotik sınırlar görülür.
- Kortikal kemik sınırları çoğu zaman belirgindir.

C) Periost reaksiyonunun sık görülmesi ✅

- **Periost reaksiyonu** daha çok **agresif malign lezyonlar** veya enfeksiyonlarda görülür.
- Benign odontojenik tümörlerde nadirdir.

D) Ekspansiyon eğilimi

- Benign lezyonlar yavaş büyüdüğünden kemiği genişletebilir.
- Kortikal ekspansiyon tipik bir bulgudur.

E) Yer değiştirmiş dişler

- Benign tümörler komşu dişleri yerinden itebilir.
- Özellikle ameloblastom, AOT gibi lezyonlarda sık görülür.

Doğru cevap: C

20. Benign tümörlerde görülen radyografik özellikler ile tümör eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

A) Ameloblastom – Multiloküler radyolusensi ve kök rezorpsiyonu
B) Adenomatoid odontojenik tümör – Gömülü dişin kronunu çevreleyen radyolusensi içinde radyoopak odaklar
C) Odontom – İyi sınırlı radyolusent alan içinde düzensiz radyoopak yapılar
D) Keratokistik odontojenik tümör – Agresif periost reaksiyonu ile birlikte radyolusensi
E) Ossifying fibroma – İyi sınırlı radyolusent alan içinde mat radyoopak görünüm

Tümör	Tipik radyografik özellik	Değerlendirme
Ameloblastom	Multiloküler (“bal peteği/sabun köpüğü”) radyolusensi; sık kök rezorpsiyonu ve diş deplasmanı	Doğru
AOT	Gömülü dişin (çoğunlukla kanin) kronunu saran radyolusensi içinde “kar tanesi” tarzı küçük radyoopak odaklar	Doğru
Odontom (kompleks/kompound)	İyi sınırlı; çevresinde radyolusent halo bulunan radyoopak kitle/dişçik kümeleri (ifade: “radyolusent alan içinde radyoopak yapılar”)	Doğru
Keratokistik odontojenik tümör (OKT/OKC)	İyi sınırlı uni- veya multiloküler radyolusensi; genellikle minimal ekspansiyon, periostal reaksiyon tipik değildir	Yanlış eşleştirme → D
Ossifying fibroma	İyi sınırlı, kapsüllü; başlangıçta radyolusent, zamanla karışık ve mat radyoopak alanlar gelişir; ekspansil	Doğru

Neden D yanlış?

OKC agresif periost reaksiyonu ile karakterize değildir. Periost reaksiyonu daha çok akut/aggresif enfeksiyonlar, bazı primer malign lezyonlar veya metastazlarla ilişkilidir. OKC’de tipik olan; iyi sınırlı radyolusensi, kortikal konturlarda incelme ve kimi olgularda hafif ekspansiyondur.

Doğru Cevap: D

21. 31 yaşında erkek hasta, alt çene sol molar bölgesinde yaklaşık 8 aydır yavaş büyüyen, hafif hassasiyet oluşturan bir şişlik fark ettiğini belirtiyor. Ekstraoral asimetri minimal. İntraoral muayenede lingual kortekste belirgin ekspansiyon ve üzerindeki mukozada renk değişikliği izlenmiyor. İlgili dişler vitalite testine pozitif yanıt veriyor.
Panoramik radyografide 36 numaralı diş distalinde, iyi sınırlı, ince radyopak kenarlı, uniloküler radyolusent alan içinde çok sayıda düzensiz şekilli kalsifiye odaklar (“driven snow” görünümü) izleniyor. CBCT’de bukkal ve lingual kortikal plakların inceldiği ancak bütünlüğünün korunduğu görülüyor.

Bu bulgulara göre en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Ameloblastoma
B) Kalsifiye epitelyal odontojenik tümör
C) Adenomatoid odontojenik tümör
D) Odontojenik miksoma
E) Santral ossifiye fibroma

Vaka–Özellik eşleşmesi

- **Yerleşim/yaş:** Genellikle **mandibula posterior**, 30–50 yaş bandı → uyumlu.
- **Radyografi: İyi sınırlı, uniloküler radyolusensi** içinde çok sayıda **düzensiz radyoopak odak** → klasik **"driven snow"** görünümü.
- **CBCT: Kortikal incelme** var ama **perforasyon yok** → KEOT'ta sık.
- **Klinik:** Yavaş büyüme, hafif hassasiyet; ilgili dişler **vital** → odontojenik tümör lehine.

Ayırıcı tanı (neden diğerleri değil?)

- **A) Ameloblastoma:** Çoğu kez **multiloküler** ("sabun köpüğü/bal peteği"), **kalsifiye odak tipik değildir**; kök rezorpsiyonu sık.
- **C) AOT:** Çoğunlukla **anterior maksilla**, **gömülü kanin**le ilişkili; uniloküler radyolusensi içinde ince **kar tanesi** opasiteler olabilir ama **lokalizasyon** ve yaş/cinsiyet paterni bu vakayla uyumsuz.
- **D) Odontojenik miksoma/miksofibrom:** Genelde **multiloküler** ve **tamamen radyolusent**; "driven snow" beklenmez.
- **E) Santral ossifiye fibroma:** Mandibula premolar–molar bölgede görülebilir ve **karışık densite** yapabilir; ancak tipik olarak **daha homojen mat opasite zonları** ve **kemikten soyulabilen kapsül** bulgusu; "driven snow" görünümü **KEOT** için daha özgün.

Klinik ipucu: "Driven snow" (farklı boyutlu, düzensiz kalsifiye odaklar) + posterior mandibula + uniloküler iyi sınırlı lezyon → **KEOT'yi önce düşün.**

Doğru cevap: B) Kalsifiye epitelyal odontojenik tümör (KEOT, Pindborg tümörü)