

DİŞ HEKİMLİĞİNDE UZMANLIK EĞİTİMİ GİRİŞ SINAVI HAZIRLIK DENEMESİ DUS DENEME-4 AYRINTILI ÇÖZÜMLER

Cevap gerekçeleri, kritik tuzaklar ve öğrenme hedefleri

Temel Bilimler	40 soru
Klinik Bilimler	80 soru
Toplam süre	150 dakika
Puanlama	Net = Doğru - Yanlış / 4

Yüklenen 2014-2021 DUS kitapçıklarının soru yaklaşımı incelenerek hazırlanmış özgün çalışmadır; resmî sınav yayını değildir.

AYRINTILI ÇÖZÜMLER

Doğru cevap, gerekçe, kritik tuzak ve öğrenme hedefi

Anatomi | 6 soru

- 1 Doğru cevap: B) Nervus glossopharyngeus - Nervus vagus - Nervus accessorius**
Juguler foramen düzeyindeki bir kitle nedeniyle yutma güçlüğü, ses kısıklığı, öğürme refleksinde azalma ve aynı tarafta omuz elevasyonunda zayıflık gelişen hastada birlikte etkilenebilecek beklenen kranial sinirler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?
Çözüm: Juguler foramen IX, X ve XI. kranial sinirler geçer. Bu sinirlerin birlikte etkilenebileceği disfaji, disfoni, öğürme refleksi kaybı ve sternokleidomastoid-trapez kaslarında güçsüzlük seyreden juguler foramen sendromunu oluşturur.
Kritik tuzak: Nervus hypoglossus juguler foramen değil canalis nervi hypoglossiden geçer.
Öğrenme hedefi: Juguler foramen geçen sinirleri klinik kayıp örüntüsüyle eşleştirebilme.
Ders: Anatomi | Konu: Juguler foramen sendromu | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn
- 2 Doğru cevap: E) Pars pterygopalatina**
Arteria maxillaris, musculus pterygoideus lateralis ile ilişkisine göre üç bölüme ayrılır. Arterin fissura pterygomaxillaris yoluyla fossa pterygopalatinaya girdikten sonraki bölümü aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: Maksiller arterin birinci bölümü mandibular, ikinci bölümü pterygoid, üçüncü bölümü pterygopalatin bölümü olarak adlandırılır. Üçüncü bölüm pterygomaksiller fissürden pterygopalatin fossaya girer ve infraorbital, sfenopalatın ve desendan palatin gibi dallar verir.
Kritik tuzak: Pterygopalatin fossaya giren bölüm üçüncü bölümdür.
Öğrenme hedefi: Maksiller arterin bölümlerini anatomik komşuluklarına göre ayırt edebilme.
Ders: Anatomi | Konu: Arteria maxillaris bölümleri | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn
- 3 Doğru cevap: A) Nervus zygomaticus**
Ganglion pterygopalatinumda sinaps yapan postganglionik parasempatik lifler, lakrimal beze ulaşmadan önce nervus maxillarisin hangi dalına katılır?
Çözüm: Lakrimal bezin sekretomotor lifleri nervus petrosus major ile ganglion pterygopalatinum gelir. Sinaps sonrası lifler nervus zygomaticus ve onun zygomaticotemporal dalıyla ilerleyerek bir bağlantı dalı üzerinden nervus lacrimalise geçer.
Kritik tuzak: Lifer V2 üzerinden taşınsa da kökenleri fasiyal sinirdir.
Öğrenme hedefi: Lakrimal bezin parasempatik yolunu ganglion ve trigeminal dallarla ilişkilendirebilme.
Ders: Anatomi | Konu: Lakrimal bezin parasempatik innervasyonu | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn
- 4 Doğru cevap: D) Musculus thyrohyoideus**
Aşağıdaki infrahyoid kaslardan hangisi ansa cervicalis tarafından değil, C1 liflerinin nervus hypoglossusla birlikte seyreden dalı tarafından innerve edilir?
Çözüm: Ansa cervicalis sternohyoid, sternothyroid ve omohyoid kaslarını innerve eder. Thyrohyoid ve geniohyoid kasları ise C1 liflerini kısa süre nervus hypoglossusla birlikte taşıyan ayrı dallardan alır.
Kritik tuzak: Nervus hypoglossus burada yalnız C1 liflerine yol gösterir; liflerin kökeni hipoglossal çekirdek değildir.
Öğrenme hedefi: Infrahyoid kasların motor innervasyonunu ayırt edebilme.
Ders: Anatomi | Konu: Ansa cervicalis | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn
- 5 Doğru cevap: B) Dilin ön üçte ikisinde tat duyası kaybı**
Nervus facialisin foramen stylomastoideumdan çıktıktan hemen sonra travmatik olarak kesildiği bir hastada aşağıdaki bulgulardan hangisinin görülmesi beklenmez?
Çözüm: Stylomastoid foramen distalindeki lezyon mimik kaslarına giden motor dalları etkiler. Chorda tympani, nervus petrosus major ve stapedius dalı daha proksimalde ayrıldığı için tat, lakrimasyon ve stapedius fonksiyonları korunur.
Kritik tuzak: Periferik yüz felci motor bulgular verir; tat kaybı için lezyon chorda tympani ayrımının proksimalinde olmalıdır.
Öğrenme hedefi: Fasiyal sinir lezyonunu dal ayrılma düzeyine göre lokalize edebilme.
Ders: Anatomi | Konu: Fasiyal sinir lezyonu | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta-Zor | Süre: 90 sn
- 6 Doğru cevap: D) Musculus digastricus venter posterioru**
Nervus facialisin motor lifleriyle innerve edilen ve embriyolojik olarak ikinci faringeal arkta gelişen kas aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: İkinci faringeal ark kasları fasiyal sinirle innerve edilir; stapedius, stylohyoid ve digastrik kasın posterior karnı bu gruptadır. Digastrik kasın ön karnı ve mylohyoid birinci ark kökenlidir ve V3 ile innerve edilir.
Kritik tuzak: Digastrik kasın iki karnı farklı faringeal arklardan gelişir.
Öğrenme hedefi: Faringeal ark türevlerini kranial sinir innervasyonu ile eşleştirebilme.
Ders: Anatomi | Konu: İkinci faringeal ark kasları | Tür: Bilgi | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn

Fizyoloji | 6 soru

- 7 Doğru cevap: B) Beyin omurilik sıvısında hidrojen iyonu konsantrasyonunun artması**
Arteriyel PCO2 yükseldiğinde ventilasyonun artmasında santral kemoreseptörleri doğrudan uyaran değişiklik aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: CO2 kan-beyin bariyerini kolayca geçer ve beyin omurilik sıvısında karbonik aside dönüşerek H+ oluşturur. Santral kemoreseptörler esas olarak bu pH düşüşünü algılar; H+ ve HCO3- bariyeri CO2 kadar kolay geçemez.
Kritik tuzak: Santral reseptörün uyarıcısı doğrudan arteriyel CO2 molekülü değil BOS pH değişikliğidir.
Öğrenme hedefi: Hiperkapniye ventilatuvar yanıtın santral mekanizmasını açıklayabilme.
Ders: Fizyoloji | Konu: Santral kemoreseptörler | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn
- 8 Doğru cevap: C) L tipi kalsiyum kanallarından hücre içine kalsiyum girişi**
Sinoatriyal düğüm hücrelerinde aksiyon potansiyelinin hızlı yükseliş fazından başlıca sorumlu iyon akımı aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: Nodal hücrelerde faz 0 depolarizasyonu hızlı sodyum kanallarından değil L tipi kalsiyum kanallarından Ca2+ girişiyle oluşur. Faz 4te funny akım ve T tipi kalsiyum akımları spontan depolarizasyona katkı sağlar.
Kritik tuzak: Ventrikül miyositiinde faz 0 hızlı Na+ akımıdır; SA düğümünde ise Ca2+ akımıdır.
Öğrenme hedefi: Nodal ve hızlı yanıtı kalp hücrelerinin aksiyon potansiyellerini ayırt edebilme.
Ders: Fizyoloji | Konu: SA düğümü aksiyon potansiyeli | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn
- 9 Doğru cevap: E) von Willebrand faktörü - Trombosit glikoprotein Ib**
Damar endotel hasarından sonra trombositlerin açığa çıkan subendotelial kollajene ilk tutunmasında temel köprü görevi gören eşleşme aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: vWF subendotelial kollajene bağlanır ve trombosit yüzeyindeki GPIb reseptörüyle etkileşerek adezyonu sağlar. GPIIb/IIIa ise fibrinojen aracılığıyla trombositler arası agregasyonda görev alır.
Kritik tuzak: GPIb adezyon, GPIIb/IIIa agregasyon için anahtar reseptördür.
Öğrenme hedefi: Primer hemostazda adezyon ve agregasyon basamaklarını ayırt edebilme.
Ders: Fizyoloji | Konu: Trombosit adezyonu | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

10	Doğru cevap: E) Proksimal tübülde fosfat geri emiliminin azalması ve 1-alfa hidroksilaz aktivitesinin artması Paratiroid hormon düzeyi akut olarak yükselen sağlıklı bir kişide böbrekte aşağıdaki değişikliklerden hangisi beklenir? Çözüm: PTH proksimal tübülde Na-fosfat kotransporterlerini azaltarak fosfatüri yapar ve 1-alfa hidroksilazı uyarak kalsitriol sentezini artırır. Distal nefronda kalsiyum geri emilimini artırır. Kritik tuzak: PTH serum kalsiyumunu artırırken fosfatı düşürür; böbrekte fosfat geri emilimini azaltır. Öğrenme hedefi: PTH'nin renal kalsiyum-fosfat dengesine etkilerini birlikte değerlendirebilme. Ders: Fizyoloji Konu: Paratiroid hormonun böbrek etkisi Tür: Mekanizma Zorluk: Orta-Zor Süre: 90 sn
11	Doğru cevap: B) Pankreas ve safra kanallarından bikarbonattan zengin sıvı sekresyonunu artırmak Duodenuma asidik kimus ulaştığında salgılanan sekretinin sindirim sistemi üzerindeki başlıca etkisi aşağıdakilerden hangisidir? Çözüm: Sekretin duodenal S hücrelerinden asit uyarısıyla salgılır; pankreatik ve biliyer kanal hücrelerinde HCO₃⁻ sekresyonunu artırarak duodenal pH'nın nötralizasyonuna yardım eder. Gastrik asit üretimi ve boşalmayı baskılayabilir. Kritik tuzak: Safra kesesini kasan ve asiner enzim sekresyonunu güçlü uyaran temel hormon kolesistokindir. Öğrenme hedefi: Gastrointestinal hormonları uyaran ve hedef etkileriyle eşleştirebilme. Ders: Fizyoloji Konu: Sekretin Tür: Bilgi Zorluk: Kolay-Orta Süre: 60 sn
12	Doğru cevap: A) Gq - Fosfolipaz C - IP3 - Hücre içi kalsiyum artışı Parasempatik uyarı sırasında tükürük bezi asinus hücreesindeki M3 muskarinik reseptörünün aktivasyonu, sıvı sekresyonunu başlatmak üzere öncelikle hangi hücre içi ikinci haberci yolunu kullanır? Çözüm: M3 reseptörü Gq ile eşleşir. Fosfolipaz C, IP3 ve DAG oluşumunu artırır; IP3 hücre içi Ca²⁺ salınımını tetikler. Kalsiyuma bağımlı klorür kanalları ve diğer taşıyıcılar su-elektrolit sekresyonunu başlatır. Kritik tuzak: M3 reseptörü Gq ile, beta adrenerejik reseptörler ise çoğunlukla Gs-cAMP ile ilişkilidir. Öğrenme hedefi: Tükürük sekresyonunun reseptör ve ikinci haberci mekanizmasını açıklayabilme. Ders: Fizyoloji Konu: Tükürük sekresyonu ve M3 reseptörü Tür: Mekanizma Zorluk: Orta Süre: 75 sn
Tıbbi Biyokimya 6 soru	
13	Doğru cevap: B) Galaktoz-1-fosfat üridiltransferaz Sütle beslenmeyi izleyen günlerde kusma, sarılık, hepatomegali ve Escherichia coli sepsisi gelişen yenidoğanda klasik galaktozemi düşünülmüyor. En olası enzim eksikliği aşağıdakilerden hangisidir? Çözüm: Klasik galaktozemide GALT eksikliği galaktoz-1-fosfat birikimine yol açar; karaciğer hasarı, katarakt, büyüme geriliği ve E. coli sepsisine yatkınlık görülür. Galaktokinaz eksikliği daha çok izole infantil kataraktla seyredir. Kritik tuzak: E. coli sepsisi ve karaciğer yetmezliği klasik galaktozemi için güçlü ipuçlarıdır. Öğrenme hedefi: Galaktoz metabolizması bozukluklarını klinik örüntüleriyle ayırt edebilme. Ders: Tıbbi Biyokimya Konu: Klasik galaktozemi Tür: Klinik Olgu Zorluk: Orta Süre: 75 sn
14	Doğru cevap: D) Metilmalonil-KoA mutaz Vitamin B12 eksikliğinde serum metilmalonik asit düzeyinin yükselmesinin nedeni aşağıdaki enzimlerden hangisinin kofaktör yetersizliği nedeniyle çalışmamasıdır? Çözüm: Adenozilkobalamin, metilmalonil-KoA mutazın kofaktörüdür ve metilmalonil-KoA'yı süksinil-KoA'ya dönüştürür. B12 eksikliğinde metilmalonat ve homosistein artar; folat eksikliğinde metilmalonat yükselmez. Kritik tuzak: Metiyonin sentaz da B12 kullanır ancak metilmalonat artışı mutaz basamağına bağlıdır. Öğrenme hedefi: B12 eksikliğinin biyokimyasal belirteçlerini ilgili enzimlerle eşleştirebilme. Ders: Tıbbi Biyokimya Konu: Vitamin B12 ve metilmalonat Tür: Mekanizma Zorluk: Orta Süre: 75 sn
15	Doğru cevap: E) Kompleks II - Süksinat dehidrogenaz Aşağıdaki elektron taşıma zinciri komplekslerinden hangisi aynı zamanda sitrik asit döngüsünde görev alan bir enzim olup proton pompalamaz? Çözüm: Süksinat dehidrogenaz hem TCA döngüsünde süksinatı fumarata oksitler hem de elektronları FADH₂ üzerinden ubiquinona aktarır. Kompleks II, kompleks I, III ve IV'ten farklı olarak proton pompalamaz. Kritik tuzak: Kompleks II elektron aktarır ancak proton gradiyentine doğrudan katkı sağlamaz. Öğrenme hedefi: Elektron taşıma zinciri komplekslerinin enzim ve proton pompalama özelliklerini ayırt edebilme. Ders: Tıbbi Biyokimya Konu: Elektron taşıma zinciri kompleks II Tür: Bilgi Zorluk: Orta-Zor Süre: 90 sn
16	Doğru cevap: B) Dalı zincirli alfa-ketoasit dehidrogenaz kompleksi Yenidoğan döneminde nörolojik bozulma ve idrarda tatlı koku ile seyreden akçaağaç şurubu idrar hastalığında eksik olan enzim kompleksi aşağıdakilerden hangisidir? Çözüm: Lösin, izolösin ve valinin transaminasyonla oluşan alfa-ketoasitleri BCKD kompleksiyle oksidatif dekarboksilasyona uğrar. Enzim eksikliğinde dalı zincirli aminoasitler ve ketoasitleri birikir; özellikle lösin nörotoksiktir. Kritik tuzak: Pirüvat ve alfa-ketoglutarat dehidrogenaz benzer kofaktörler kullanır ancak hastalık BCKD eksikliğidir. Öğrenme hedefi: Dalı zincirli aminoasit metabolizması bozukluğunu tanıyabilme. Ders: Tıbbi Biyokimya Konu: Akçaağaç şurubu idrar hastalığı Tür: Klinik Olgu Zorluk: Kolay-Orta Süre: 60 sn
17	Doğru cevap: D) Glukoz-6-fosfataz Şiddetli açlık hipoglisemisi, laktik asidoz, hiperürisemi ve hepatomegali bulunan bir çocukta karaciğerin serbest glukoz oluşturmamasına yol açan enzim eksikliği aşağıdakilerden hangisidir? Çözüm: Von Gierke hastalığında glukoz-6-fosfataz eksikliği hem glikojenolizin hem glukoneogenezin son basamağını engeller. Glukoz-6-fosfat birikimi glikoliz, laktat, lipid ve ürik asit üretimine yönelir. Kritik tuzak: Kas fosforilaz eksikliği egzersiz intoleransı yapar; ağır açlık hipoglisemisi ve hepatomegali Von Gierkeyi düşündürür. Öğrenme hedefi: Glikojen depo hastalıklarını metabolik bulgularla ayırt edebilme. Ders: Tıbbi Biyokimya Konu: Von Gierke hastalığı Tür: Klinik Olgu Zorluk: Orta Süre: 75 sn
18	Doğru cevap: E) UDP-glukuronil transferaz Hepatositlerde indirekt bilirübini suda çözünür hale getiren konjugasyon reaksiyonunu katalizleyen enzim aşağıdakilerden hangisidir? Çözüm: Bilirubin endoplazmik retikulumda UDP-glukuronil transferaz aracılığıyla bilirubin diglukuronide çevrilir ve safraya atılır. Enzimin belirgin eksikliği Crigler-Najjar, hafif aktivite azalması Gilbert sendromuyla ilişkilidir. Kritik tuzak: Heme oksijenaz ve biliverdin redüktaz bilirubin oluşumunda, UDP-glukuronil transferaz ise konjugasyonda görev alır. Öğrenme hedefi: Heme yıkımı ve bilirubin konjugasyon basamaklarını ayırt edebilme. Ders: Tıbbi Biyokimya Konu: Bilirubin konjugasyonu Tür: Bilgi Zorluk: Orta Süre: 75 sn

Tıbbi Mikrobiyoloji | 6 soru

19

Doğru cevap: E) Leukotoksin

Agresif periodontal yıkımla ilişkili *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*ın özellikle nötrofiller ve monositler üzerinde sitotoksik etki gösteren başlıca virülans faktörü aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: A. *actinomycetemcomitans*ın RTX ailesinden leukotoksini lökositleri hedefler ve lokal savunmayı bozar. Bakteri ayrıca adezinler, endotoksin ve doku invazyon özellikleriyle periodontal patogeneze katkıda bulunur.

Kritik tuzak: Koagülaz stafilokoklar, tetanospazmin *Clostridium tetani* için karakteristiktir.

Öğrenme hedefi: Periodontal patojenlerin özgül virülans faktörlerini tanıyabilme.

Ders: Tıbbi Mikrobiyoloji | Konu: *Aggregatibacter leukotoksini* | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

20

Doğru cevap: B) Human herpesvirus 8

İmmün baskılanmış bir hastanın damak mukozasında mor-kırmızı makül ve nodüller geliyor. Kaposi sarkomu düşünülen bu lezyonun etiyojisinde en güçlü ilişki gösteren virus aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Kaposi sarkomu HHV-8 ile ilişkilidir ve özellikle ileri immün baskılanmada oral kavitede damak ve gingivada görülebilir. Lezyonlar vasküler içi hücre proliferasyonu ve ekstrasvaze eritrositlerle karakterizedir.

Kritik tuzak: EBV kılıklı lökoplaki ve bazı lenfomalarla ilişkilidir; Kaposi sarkomunun temel virusu HHV-8'dir.

Öğrenme hedefi: Onkojenik virüsleri ilişkili oral lezyonlarla eşleştirebilme.

Ders: Tıbbi Mikrobiyoloji | Konu: HHV-8 ve Kaposi sarkomu | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta-Zor | Süre: 90 sn

21

Doğru cevap: C) Cryptococcus neoformans

İleri immün yetmezliği olan hastada menenjit ve akciğer enfeksiyonu oluşturan, kalın polisakkarit kapsülü nedeniyle negatif boyamada çevresinde açık hale görülen maya aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: *Cryptococcus neoformans* kapsüllü, üreaz pozitif bir mayadur. India ink gibi negatif boyamalarda kapsül açık halo şeklinde izlenebilir; kriptokokal antijen testi tanıda duyarlıdır.

Kritik tuzak: *Candida* türleri pseudohif ve germ tüp özellikleriyle; *Cryptococcus* belirgin polisakkarit kapsülüyle öne çıkar.

Öğrenme hedefi: Fırsatçı mantarları morfolojik özellikleriyle ayırt edebilme.

Ders: Tıbbi Mikrobiyoloji | Konu: *Cryptococcus neoformans* | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn

22

Doğru cevap: A) C3b

Bakterilerin nötrofil ve makrofajlar tarafından fagosite edilmesini kolaylaştıran başlıca kompleman opsonini aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: C3b mikrop yüzeyine kovalent bağlanır ve fagositlerdeki kompleman reseptörleri tarafından tanınarak opsonizasyon sağlar. C3a ve C5a anafilatoksinlerdir; C5a güçlü kemotaktik etki de gösterir.

Kritik tuzak: C5a fagositleri bölgeye çeker; mikrobu fagosite edilebilir hâle getiren temel kaplayıcı bileşen C3b'dir.

Öğrenme hedefi: Kompleman bileşenlerinin temel efektör görevlerini ayırt edebilme.

Ders: Tıbbi Mikrobiyoloji | Konu: Komplemanla opsonizasyon | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

23

Doğru cevap: B) Duyarlanmış T lenfositlerin sitokin salması ve makrofajları aktive etmesi

Tüberkülin deri testinde 48-72 saatte ortaya çıkan endüryasyonun temel immünojenik mekanizması aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Gecikmiş tip IV aşırı duyarlılık antikor değil T hücre aracılığıdır. Önceden duyarlanmış Th1 hücreleri IFN-gama gibi sitokinlerle makrofaj aktivasyonuna ve lokal endüryasyona yol açar.

Kritik tuzak: Dakikalar içinde gelişen IgE yanıtı tip I; 48-72 saatlik hücresel yanıt tip IV'tür.

Öğrenme hedefi: Aşırı duyarlılık tiplerini zamanlama ve efektör mekanizmayla eşleştirebilme.

Ders: Tıbbi Mikrobiyoloji | Konu: Tip IV aşırı duyarlılık | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

24

Doğru cevap: A) Sterilizasyon

Spaulding sınıflamasına göre steril dokuya veya dolaşım sistemine giren kritik bir dental alet için gerekli en düşük işlem düzeyi aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Cerrahi davye, elevatör ve periodontal cerrahi aletleri kritik sınıftadır ve sporlar dahil tüm mikroorganizmaları ortadan kaldıran sterilizasyon gerektirir. Yarı kritik aletler mümkünse ısı sterilizasyonuna tabi tutulur.

Kritik tuzak: Dezenfeksiyon sporları güvenilir biçimde yok etmez; steril dokuya giren alette sterilizasyon zorunludur.

Öğrenme hedefi: Dental aletleri enfeksiyon kontrol sınıfına göre işleme tabi tutabilme.

Ders: Tıbbi Mikrobiyoloji | Konu: Spaulding sınıflaması | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

Histoloji ve Embriyoloji | 4 soru

25

Doğru cevap: B) Azalmış mine epiteli

Diş sürerken oral epitel ile birleşerek mine yüzeyine başlangıçtaki birleşim epitelinin bağlanmasına katkı sağlayan yapı aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Mine oluşumu tamamlandıktan sonra ameloblastlar ve mine organının kalan tabakaları azalmış mine epitelini oluşturur. Sürme sırasında oral epitel kaynaşır ve ilk birleşim epitelinin oluşumuna katkıda bulunur.

Kritik tuzak: Hertwig kök kını kök biçimlenmesini yönetir; sürme sırasında mineyi örten yapı azalmış mine epitelidir.

Öğrenme hedefi: Diş sürmesi sırasında mineyi örten epitelyal yapının kaderini açıklayabilme.

Ders: Histoloji ve Embriyoloji | Konu: Azalmış mine epiteli | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta-Zor | Süre: 90 sn

26

Doğru cevap: D) Serres epitel artıkları

Çene mukozası ve gingivada bulunabilen, dental laminanın parçalanmasından sonra geride kalan epitel adacıkları aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Dental lamina diş germelerini oral epitele bağlar ve gelişim ilerledikçe parçalanır. Kalan epitel adacıkları Serres artıkları olarak adlandırılır ve bazı odontojenik kist veya tümörlere kaynaklık edebilir.

Kritik tuzak: Malassez artıkları periodontal ligamentte kök kını kökenlidir; Serres artıkları dental lamina kökenlidir.

Öğrenme hedefi: Odontojenik epitel artıklarını kökenlerine göre ayırt edebilme.

Ders: Histoloji ve Embriyoloji | Konu: Serres epitel artıkları | Tür: Bilgi | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn

27

Doğru cevap: B) Myoepitelyal hücre

Majör tükürük bezlerinde salgı son parçaları ve interkale kanalların bazal laminası ile epitel hücreleri arasında yer alan, kasılma yeteneğiyle salgının kanala itilmesine yardımcı olan hücre aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Myoepitelyal hücreler epitel kökenli olmakla birlikte aktin ve miozin içerir. Asinusları ve küçük kanalları sepet gibi sararak kasılır, salgının dışarı atılmasına ve son parçaların aşırı genişlemesinin önlenmesine katkı sağlar.

Kritik tuzak: Myoepitelyal hücre kontraktıl olsa da bağ dokusu kökenli düz kas değildir; epitel ile bazal lamina arasındadır.

Öğrenme hedefi: Tükürük bezindeki destekleyici kontraktıl hücreyi tanıyabilme.

Ders: Histoloji ve Embriyoloji | Konu: Myoepitelyal hücreler | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

28 Doğru cevap: E) Processus styloideus

İkinci faringeal arkın kırkırdak elemanı olan Reichert kırkırdığından gelişen yapı aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Reichert kırkırdığı stapes, styloid proses, stylohyoid ligament ve hyoid kemiğin küçük boynuzunun üst bölümüne katkı verir. Malleus ve incus birinci arkın Meckel kırkırdığıyla ilişkilidir.

Kritik tuzak: Malleus ve incus birinci ark; stapes ve styloid proses ikinci ark türevleridir.

Öğrenme hedefi: Faringeal ark kırkırdak türevlerini ayırt edebilme.

Ders: Histoloji ve Embriyoloji | Konu: Reichert kırkırdığı | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

Tıbbi Patoloji | 4 soru**29 Doğru cevap: E) Distrofik kalsifikasyon**

Serum kalsiyum düzeyi normal olan bir hastada uzun süredir nekrotik kalan lenf nodunda kalsiyum tuzlarının birikmesi aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Distrofik kalsifikasyon hasarlı veya nekrotik dokuda serum kalsiyumu normal olduğu hâlde gelişir. Metastatik kalsifikasyon ise hiperkalsemi veya fosfat metabolizması bozukluğunda normal dokularda görülür.

Kritik tuzak: Normal dokuda sistemik hiperkalsemiyle oluşan birikim metastatiktir; ölü dokudaki birikim distroftiktir.

Öğrenme hedefi: Distrofik ve metastatik kalsifikasyonu serum kalsiyumu ve doku durumu üzerinden ayırt edebilme.

Ders: Tıbbi Patoloji | Konu: Distrofik kalsifikasyon | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

30 Doğru cevap: D) Ameloblastom

Mandibulada multiloküler radyolüsent lezyonun biyopsisinde periferde palizatlanmış, çekirdekleri bazal membranın ters yönünde yerleşmiş kolumnar hücreler ve merkezde stellat retikulumu andıran hücreler görülüyor. En olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Folliküler ameloblastomda periferik ameloblast benzeri hücrelerde palizadlanma ve ters polarizasyon, merkezde stellat retikulum benzeri hücreler tipiktir. Lezyon lokal agresiftir ve kök rezorpsiyonu/ekspansiyon yapabilir.

Kritik tuzak: Miksom mezenkimal ve gevşek miksoid stromalıdır; epitel adacıklarında ters polarizasyon ameloblastomu destekler.

Öğrenme hedefi: Odontojenik tümörleri histopatolojik mimariyle tanıyabilme.

Ders: Tıbbi Patoloji | Konu: Ameloblastom histopatolojisi | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta-Zor | Süre: 90 sn

31 Doğru cevap: D) Adenoid kistik karsinom

Minör tükürük bezi tümöründe kribriform yapı, hiyalin materyalle dolu psödotümörler ve belirgin perinöral invazyon saptanıyor. En olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Adenoid kistik karsinomun klasik görünümü İsviçre peyniri tarzı kribriform mimari ve perinöral invazyondur. Yavaş büyüyebilir ancak ağrı, geç nüfus ve uzak metastaz eğilimi gösterebilir.

Kritik tuzak: Mukus ve epidermoid hücre birikteliği mucoepidermoid karsinom; kribriform-perinöral örüntü adenoid kistik karsinomdur.

Öğrenme hedefi: Tükürük bezi malignitelerini ayırt ettiren histolojik bulgularla tanıyabilme.

Ders: Tıbbi Patoloji | Konu: Adenoid kistik karsinom | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn

32 Doğru cevap: B) Verrüköz karsinom

Uzun süre bütün kullanan yaşlı hastanın bukkal mukozasında geniş tabanlı, beyaz, verrüköz ve yavaş büyüyen kitle bulunuyor. Biyopside minimal sitolojik atipiyle birlikte bağ dokusuna doğru geniş, itici epitel çıkıntıları görülüyor. En olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Verrüköz karsinom düşük dereceli bir skuamöz malignitedir; iyi diferansiye, itici sınırlarla lokal invazivdir ve metastazı nadirdir. Yüzeyel biyopsi reaktif epitel gibi görünebileceğinden derin ve yeterli örnek gerekir.

Kritik tuzak: Minimal atipi maligniteyi dışlamaz; geniş itici sınırlar ve klinik invazyon verrüköz karsinomu düşündürür.

Öğrenme hedefi: Verrüköz karsinomu klinik ve histolojik özellikleriyle ayırt edebilme.

Ders: Tıbbi Patoloji | Konu: Verrüköz karsinom | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

Tıbbi Farmakoloji | 4 soru**33 Doğru cevap: C) Metilen mavisi**

Yüksek doz prilokain uygulamasından sonra siyanoz, çikolata renginde kan ve oksijen tedavisine rağmen düşük pulse oksimetre değeri gelişen hastada özgül tedavi aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Prilokainin metaboliti ortotoluidin hemoglobin demirini Fe²⁺den Fe³⁺e oksitleyerek methemoglobinemi yapabilir. Semptomatik olguda metilen mavisi NADPH bağımlı redüksiyonu hızlandırır; G6PD eksikliğinde dikkat gerekir.

Kritik tuzak: Pulse oksimetrenin oksijene yanıtı yaklaşık yüzde 85 civarında kalması methemoglobinemi düşündürür.

Öğrenme hedefi: Lokal anestezi toksisitesini klinik tablo ve antidotla eşleştirebilme.

Ders: Tıbbi Farmakoloji | Konu: Methemoglobinemi tedavisi | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

34 Doğru cevap: C) Trombosit P2Y₁₂ ADP reseptörünü geri dönüşümsüz inhibe etmek

Klopidoğrel trombosit agregasyonunu azaltan temel etki mekanizması aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Klopidoğrel aktif metabolitiyle P2Y₁₂ ADP reseptörünü geri dönüşümsüz bloke eder ve GPIIb/IIIa aktivasyonunu azaltır. Etki trombosit ömrü boyunca sürer.

Kritik tuzak: Aspirin COX-1i asetilleyerek tromboksanı azaltır; klopidoğrel hedefi P2Y₁₂dir.

Öğrenme hedefi: Antitrombositer ilaçları hedef reseptörlerine göre ayırt edebilme.

Ders: Tıbbi Farmakoloji | Konu: Klopidoğrel | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

35 Doğru cevap: A) Penisilin bağlayan proteinlerin transpeptidaz aktivitesi

Penisilinlerin bakterisidal etkisinin doğrudan moleküler hedefi aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Beta-laktamlar penisilin bağlayan proteinlere bağlanarak peptidoglikan zincirleri arasındaki transpeptidasyon ve çapraz bağlanmayı engeller. Aktif bölünen bakterilerde hücre duvarı zayıflar ve otoliz gelişir.

Kritik tuzak: DNA giraz florokinolonların, 30S aminoglikozid ve tetrasiklinlerin hedefidir.

Öğrenme hedefi: Antibakteriyel ilaçların moleküler hedeflerini eşleştirebilme.

Ders: Tıbbi Farmakoloji | Konu: Beta-laktam etki mekanizması | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta-Zor | Süre: 90 sn

36 Doğru cevap: D) İlacın iyonize katyonik formunun artması ve sinir membranını geçen yüksüz baz fraksiyonunun azalması

Asidik enfekte dokuda lokal anestezi etkinin geç başlamasının en önemli farmakolojik nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Lokal anestetikler zayıf bazdır. Düşük pH dengeyi protonlanmış iyonize forma kaydırır; lipide çözünen yüksüz baz miktarı azalınca akson membranına penetrasyon yavaşlar ve blok yetersizleşebilir.

Kritik tuzak: Sodyum kanalına içeriden bağlanan katyonik form gereklidir ancak membranı geçebilmek için önce yeterli yüksüz baz bulunmalıdır.

Öğrenme hedefi: Lokal anestetiklerin pH-pKa ilişkisini klinik etkinlikte yorumlayabilme.

Ders: Tıbbi Farmakoloji | Konu: Enfekte dokuda lokal anestezi | Tür: Mekanizma | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn

Tıbbi Biyoloji ve Genetik | 4 soru

37 Doğru cevap: C) Translokasyon tipi Down sendromu

Fenotipik olarak sağlıklı bir ebeveynde 45 kromozom ve dengeli t(14;21) saptanması, çocukta aşağıdaki hastalıklardan hangisinin tekrarlama riskini artırır?

Çözüm: Robertsonian translokasyonda iki akrosentrik kromozomun uzun kolları birleşir. Dengeli taşıyıcı genellikle sağlıklıdır ancak 21q materyalini fazla taşıyan gametler translokasyon tipi Down sendromuna yol açabilir.

Kritik tuzak: Taşıyıcının kromozom sayısı 45 olabilir; genetik materyal dengeli olduğu için fenotip normal kalabilir.

Öğrenme hedefi: Robertsonian translokasyonun taşıyıcı ve yavru üzerindeki etkisini yorumlayabilme.

Ders: Tıbbi Biyoloji ve Genetik | Konu: Robertsonian translokasyon | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

38 Doğru cevap: E) 1/50

Otozomal resesif bir hastalığın toplumdaki görülme sıklığı 1/10.000 ve toplum Hardy-Weinberg dengesinde ise taşıyıcı sıklığı yaklaşık olarak kaçtır?

Çözüm: $q^2 = 1/10.000$ olduğundan $q = 1/100$ dür. p yaklaşık 0,99 kabul edilirse taşıyıcı sıklığı $2pq$ yaklaşık $2 \times 0,99 \times 0,01 = 0,0198$, yani yaklaşık 1/50'dir.

Kritik tuzak: Hastalık sıklığı q^2 'dir; taşıyıcı sıklığı q değil yaklaşık $2q$ olarak hesaplanır.

Öğrenme hedefi: Otozomal resesif hastalıkta taşıyıcı sıklığını Hardy-Weinberg eşitliğiyle hesaplayabilme.

Ders: Tıbbi Biyoloji ve Genetik | Konu: Hardy-Weinberg hesabı | Tür: Hesaplama | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

39 Doğru cevap: D) Floresan in situ hibridizasyon

Konotrunkal kalp anomalisi, hipokalsemi ve timus hipoplazisi bulunan çocukta 22q11.2 mikrolelesyonundan şüpheleniliyor. Hedef bölgenin kromozom üzerindeki kopya sayısını hızlıca göstermek için en uygun yöntem aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: FISH, floresan işaretli özgül DNA probunun kromozom üzerindeki hedef dizisine hibridizasyonunu gösterir ve submikroskopik delesyonların hedefe yönelik saptanmasında kullanılabilir. Kromozom mikrodizisi daha geniş genom taraması sağlayabilir.

Kritik tuzak: Konvansiyonel karyotip küçük 22q11.2 delesyonunu kaçırabilir; özgül prob kullanan FISH daha uygundur.

Öğrenme hedefi: Mikrolelesyonların hedefe yönelik tanısında uygun moleküler sitogenetik yöntemi seçebilme.

Ders: Tıbbi Biyoloji ve Genetik | Konu: FISH ile mikrolelesyon | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

40 Doğru cevap: B) Alternatif splicing

Tek bir pre-mRNAdan farklı ekzon kombinasyonlarının seçilmesiyle birden fazla protein izoformu üretilmesini sağlayan süreç aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Alternatif splicing sırasında spliceozom farklı ekzonları birleştirerek aynı genin farklı olgun mRNA ve protein izoformlarını üretmesini sağlar. Böylece protein çeşitliliği gen sayısından çok daha fazla olabilir.

Kritik tuzak: Genomik imprinting ebeveyn kökenine göre gen ekspresyonunu değiştirir; ekzon kombinasyonu oluşturmaz.

Öğrenme hedefi: Posttranskripsiyonel düzenlemenin protein çeşitliliğine katkısını açıklayabilme.

Ders: Tıbbi Biyoloji ve Genetik | Konu: Alternatif kesip birleştirme | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta-Zor | Süre: 90 sn

Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi | 10 soru

41 Doğru cevap: E) Pterygoid venöz pleksus

Posterior superior alveoler sinir blokajından hemen sonra hastanın maksiller tüber ve yanak bölgesinde hızla büyüyen şişlik gelişiyor. En olası yaralanan yapı aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: PSA blokta iğnenin fazla posterior-superior ilerletilmesi pterygoid pleksusu veya maksiller arter dallarını yaralayabilir. Hızlı hematoma gelişir; basınç, soğuk uygulama ve izlem gerekir.

Kritik tuzak: Bölge infratemporal fossaya komşudur; en tipik hematoma kaynağı pterygoid venöz pleksustur.

Öğrenme hedefi: Posterior superior alveoler blok komplikasyonunu anatomik kaynakla eşleştirebilme.

Ders: Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi | Konu: Posterior superior alveoler blokta hematoma | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn

42 Doğru cevap: D) Hastanın çene hareketini sınırlayıp durumu açıklamak, görüntüleme yapmak ve uygun cerrahi merkeze yönlendirmek

İnferior alveoler sinir blokajı sırasında iğne kırılıyor ve kırık parça mukozadan görülmüyor. Aşağıdaki yaklaşımlardan hangisi en uygundur?

Çözüm: Görülmeyen iğne parçası kör eksplorasyonla daha derine itilebilir ve nörovasküler hasar oluşabilir. Hasta hareket ettirilmeden bilgilendirilir, olay kaydedilir, uygun görüntüleme ve maksillofasial cerrahi değerlendirme planlanır.

Kritik tuzak: Görülmeyen fragmanda kör arama önerilmez; lokalizasyon görüntüleme ile yapılmalıdır.

Öğrenme hedefi: Dental anestezi sırasında iğne kırılmasına güvenli ve etik yaklaşımı seçebilme.

Ders: Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi | Konu: İğne kırılması yönetimi | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

43 Doğru cevap: E) Kanin boşluğu

Üst çene kanin dişinin apikal enfeksiyonu, levator anguli oris kasının başlangıcının superiorundan korteksi perfore etmiştir. Burun kanadı yanında başlayıp alt göz kapağına uzanan şişlik ve nazolabial katlantıda düzleşme saptanan hastada püyün biriktiği anatomik aralık hangisidir?

Çözüm: Maksiller kanin kökü caninus kası başlangıcının superioruna uzanıyorsa enfeksiyon kanin boşluğuna yayılabilir. Klinik olarak üst dudak, burun yanı ve infraorbital bölgede şişlik ile nazolabial oluğun silinmesi tipiktir.

Kritik tuzak: Submental ve submandibular boşluklar mandibular anterior/posterior diş enfeksiyonlarıyla daha sık ilişkilidir.

Öğrenme hedefi: Odontojenik enfeksiyonun kaynak diş ve fasial boşluk ilişkisini yorumlayabilme.

Ders: Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi | Konu: Kanin boşluğu enfeksiyonu | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

44 Doğru cevap: E) Lezyonun temsil edici aktif kenarı ile komşu normal dokuyu birlikte içeren bölge

Geniş, ülserasyon ve nekroz içeren şüpheli oral lezyondan insizyonel biyopsi alınırken örneklemeye için en uygun bölge aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: İnsizyonel biyopsi tanısız geçiş zonunu içermeli, yeterli derinlikte ve ezilmeden alınmalıdır. Nekrotik merkez tek başına tanı sağlamaz; normal-lezyon sınırı karşılaştırmaya olanak verir.

Kritik tuzak: Nekrotik merkezde canlı tanısız doku azdır; aktif kenar ve geçiş bölgesi daha değerlidir.

Öğrenme hedefi: İnsizyonel biyopside tanısız örneklemeye bölgesini seçebilme.

Ders: Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi | Konu: İnsizyonel biyopsi | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

45 Doğru cevap: B) Vertikal mattress sütür

Yara kenarlarının içe kıvrılmasını önleyip kenarları dışa çevirmek ve derin dokularla yüzeysel dokuları birlikte yaklaştırmak amacıyla en uygun sütür tekniği aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Vertikal mattress sütür far-far, near-near geçişleriyle derin ve yüzeysel dokuları yaklaştırır ve yara kenarı eversiyonunu artırır. Yüzde iz riski nedeniyle aşırı gergin bırakılmamalıdır.

Kritik tuzak: Horizontal mattress gerilimi yayılabilir ancak kenar eversiyonu için klasik tercih vertikal mattress tekniğidir.

Öğrenme hedefi: Sütür tekniklerini yara kenarı kontrolündeki amaçlarına göre ayırt edebilme.

Ders: Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi | Konu: Vertikal mattress sütür | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta-Zor | Süre: 90 sn

46

Doğru cevap: D) Zigomatikomaksiller kompleks kırığı

Yüz travması sonrası malar çıkıntıda düzleşme, infraorbital bölgede duyu kaybı, diplopi ve ağız açmada kısıtlılık saptanan hastada en olası kırık aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: ZMC kırığı zigomatikofrontal, infraorbital rim, zigomatikomaksiller buttress ve arkı etkileyebilir. Malar düzleşme, infraorbital sinir parestезisi, diplopi ve arkin koronoid prosese impingementına bağlı trismus görülebilir.

Kritik tuzak: Malar düzleşme ve infraorbital parestezi ZMC kırığı için güçlü ipuçlarıdır.

Öğrenme hedefi: Orta yüz kırığını tipik klinik bulgu kümeleriyle tanıyabilme.

Ders: Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi | Konu: Zigomatikomaksiller kompleks kırığı | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn

47

Doğru cevap: C) Masseter - Medial pterygoid - Temporalis

Mandibular aç kırığında proksimal ramus segmentini süperomediale doğru çeken temel kas grubu aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Ramus segmenti elevator kaslar tarafından yukarı ve mediale çekilir. Masseter ve medial pterygoid pterygomasseteric sling oluşturur; temporalis de koronoid proses üzerinden superior çekiş katkıda bulunur.

Kritik tuzak: Suprahyoid kaslar daha çok anterior dişli segmenti aşağı ve geriye çekebilir; ramus segmentinin ana çekişi elevatörlerdendir.

Öğrenme hedefi: Mandibula kırığında segment deplasmanını kas kuvvetleriyle açıklayabilme.

Ders: Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi | Konu: Mandibular aç kırığı kas çekişi | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

48

Doğru cevap: B) Plunging ranula

Ağız tabanında küçük veya belirsiz şişlik bulunmasına karşın submandibular boyun bölgesinde fluktuan kitle oluşturan, sublingual bez mukusunun mylohyoid kasın arka kenarı ya da defektinden boyuna yayıldığı lezyon aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Plunging ranula sublingual bez kaynaklı mukus ekstrasvazyonunun mylohyoid üzerinden boyuna yayılmasıdır. Tekrarlama riskini azaltmak için temel kaynak olan sublingual bezin çıkarılması ve ranulanın uygun yönetimi tercih edilir.

Kritik tuzak: Boyun komponenti baskın olsa da kaynak çoğunlukla sublingual bezdir.

Öğrenme hedefi: Boyun komponenti baskın ranulayı kökeni ve yayılım yoluyla tanıyabilme.

Ders: Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi | Konu: Plunging ranula | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

49

Doğru cevap: B) Üst eklem boşluğunu yıkayarak inflamatuvar mediyatörleri uzaklaştırmak ve adezyonları serbestleştirmek

Kapalı kilit ve eklem içi ağrısı olan uygun hastada temporomandibular eklem artrosentezinin temel terapötik etkisi aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Artrosentez minimal invaziv biçimde üst eklem boşluğunun lavajını sağlar; inflamatuvar mediyatörler ve debris uzaklaştırılır, negatif basınç ve ince adezyonlar azaltılır, translasyon ve ağrı düzelebilir.

Kritik tuzak: Artrosentez açık eklem cerrahisi veya kondilektomi değildir; lavaj ve hidrolik mobilizasyon işlemidir.

Öğrenme hedefi: TME artrosentezinin biyomekanik ve inflamatuvar etkisini açıklayabilme.

Ders: Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi | Konu: Temporomandibular eklem artrosentezi | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

50

Doğru cevap: A) Otojen kemik grefti

Aşağıdaki kemik grefti tiplerinden hangisi canlı osteojenik hücreler, osteoindüktif proteinler ve osteokondüktif iskeleti birlikte sağlayabilme potansiyeline sahiptir?

Çözüm: Otojen greft hastanın kendisinden alınır ve üç biyolojik özelliği birden en güçlü biçimde sağlayabilir. Allogreft, ksenogreft ve alloplastlar çoğunlukla osteokondüktiftir; osteoindüksiyon ürün ve işleme göre değişir.

Kritik tuzak: Canlı osteojenik hücre taşıma açısından referans greft otojen kemiktir.

Öğrenme hedefi: Kemik greftlerini osteojenik, osteoindüktif ve osteokondüktif özellikleriyle karşılaştırabilme.

Ders: Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi | Konu: Otojen kemik grefti | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta-Zor | Süre: 90 sn

Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi | 10 soru

51

Doğru cevap: A) Daha fazla penetrasyon ve daha uzun gri skala ile daha düşük kontrast

Dental radyografide diğer parametreler sabitken tüp voltajının kVp artırılması görüntüde en çok hangi değişikliğe yol açar?

Çözüm: kVp foton enerjisini ve kısmen miktarını artırır; penetrasyon artar, farklı dokular arasındaki absorpsiyon farkı göreceli olarak azalır ve daha uzun gri skala oluşur. Bu durum kontrastın düşmesi olarak ifade edilir.

Kritik tuzak: mAs temel olarak foton sayısını etkiler; kVp enerji ve kontrast üzerinde daha belirgin etkilidir.

Öğrenme hedefi: Radyografik ekspozür parametrelerini görüntü kontrastı ve penetrasyonla ilişkilendirebilme.

Ders: Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi | Konu: kVp ve görüntü kontrastı | Tür: Mekanizma | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn

52

Doğru cevap: E) 2 mAs

Tüp akımı 8 mA ve ısınlama süresi 0,25 saniye olan bir çekimde mAs değeri aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: mAs, tüp akımı ile sürenin çarpımıdır: 8 mA x 0,25 s = 2 mAs. Diğer değişkenler sabitken mAs foton sayısını ve reseptör ekspozurunu doğrudan etkiler.

Kritik tuzak: Süre saniye cinsinden kullanılmalıdır; 8 ile 0,25'in çarpımı 2dir.

Öğrenme hedefi: mA ve süre verilerinden mAs hesaplayabilme.

Ders: Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi | Konu: mAs hesabı | Tür: Hesaplama | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

53

Doğru cevap: C) X-ışını demetinin reseptörün tamamını merkezlememesi

Intraoral radyografda reseptörün bir bölümünün keskin sınırlı, tamamen açık görünmesi en olası olarak hangi teknik hatadan kaynaklanır?

Çözüm: Cone-cut, kolimatör/PID demetinin reseptörün bir kısmını kapsamaması sonucu ışınlanmamış alanın açık kalmasıdır. Keskin geometrik sınır, merkezi ışının hizalama hatasını düşündürür.

Kritik tuzak: Ters film herringbone deseni; fazla dikey aç kısılma yapar, keskin açık alan ise cone-cut için tipiktir.

Öğrenme hedefi: Intraoral radyografi teknik hatasını görüntü örüntüsünden tanıyabilme.

Ders: Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi | Konu: Cone-cut artefaktı | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

54

Doğru cevap: A) Karşı tarafta, daha yukarıda, daha büyük ve daha bulanık izlenmesi

Çekim öncesi çıkarılmayan metal bir küpe panoramik görüntüde iki ayrı opasite oluşturmuştur. Küpenin gerçek görüntüsüyle karşılaştırıldığında ikinci opasitenin konum ve görünüm özellikleri nasıl olmalıdır?

Çözüm: Hayalet görüntü obje X-ışını kaynağı ile rotasyon merkezi arasında olduğunda oluşur. Gerçek görüntünün karşı tarafında, daha yüksek, magnifiye ve bulanık görünür.

Kritik tuzak: Karşı taraf ve daha yüksek konum hayalet görüntünün ayırt edici özelliklerindendir.

Öğrenme hedefi: Panoramik hayalet görüntüyü gerçek görüntüden konum ve geometriyle ayırt edebilme.

Ders: Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi | Konu: Panoramik hayalet görüntü | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

- 55 Doğru cevap: B) Lingual veya palatinal**
Tüp başı distal yönde kaydırıldığında gömülü cismin görüntüsü de distal yönde hareket ediyorsa, SLOB kuralına göre cisim aşağıdaki konumlardan hangisindedir?
Çözüm: Same Lingual, Opposite Buccal kuralına göre tüp kaymasıyla görüntü aynı yönde hareket ederse cisim lingual/palatinal; ters yönde hareket ederse bukkaldir.
Kritik tuzak: Aynı yönde hareket = lingual; zıt yönde hareket = bukkal şeklinde hatırlanır.
Öğrenme hedefi: Paralaks görüntülerini SLOB kuralıyla lokalize edebilme.
Ders: Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi | Konu: SLOB kuralı | Tür: Yorum | Zorluk: Orta-Zor | Süre: 90 sn
- 56 Doğru cevap: C) Yüksek sinyalli, parlak**
Manyetik rezonans görüntülemeye serbest su içeriği yüksek bir kistik lezyonun T2 ağırlıklı sekanslarda genel olarak nasıl görünmesi beklenir?
Çözüm: T2 ağırlıklı görüntülerde sıvılar çoğunlukla hiperintens görünür. T1de yağ parlak, basit sıvı daha düşük sinyallidir; sekans ve içerik özellikleri tanısal yorumu etkiler.
Kritik tuzak: MR sinyali terimleri radyopak-radyolusent değil hiperintens-hipointens olarak ifade edilir.
Öğrenme hedefi: MR sekanslarında sıvının temel sinyal karakterini ayırt edebilme.
Ders: Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi | Konu: T2 ağırlıklı MR görüntüsü | Tür: Bilgi | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn
- 57 Doğru cevap: B) Akut tükürük bezi enfeksiyonu**
Aşağıdaki durumlardan hangisinde konvansiyonel sialografi uygulanması uygun değildir?
Çözüm: Akut enfeksiyonda kanala kontrast enjeksiyonu ağrıyı ve basıncı artırabilir, enfeksiyonu yayabilir. İyotlu kontrast alerjisi de önemli kontrendikasyondur.
Kritik tuzak: Sialografi kronik kanal hastalığında yararlı olabilir ancak akut enfeksiyon sırasında tercih edilmez.
Öğrenme hedefi: Sialografinin endikasyon ve kontrendikasyonlarını klinik duruma göre seçebilme.
Ders: Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi | Konu: Sialografi kontrendikasyonu | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn
- 58 Doğru cevap: B) Belirsiz güve yeniği tarzı sınır ve kortikal destrüksiyon**
Aşağıdaki radyografik özelliklerden hangisi çene kemiğindeki malign bir lezyonu en güçlü biçimde düşündürür?
Çözüm: Malign lezyonlarda hızlı infiltratif büyüme nedeniyle sınırlar belirsiz, permeatif veya moth-eaten olabilir; korteks yıkımı, PDL aralığında düzensiz genişleme ve dişlerin yüzey görünümü görülebilir.
Kritik tuzak: Kortike düzgün sınır yavaş benign büyümeyi; belirsiz destrüktif sınır agresif malign süreci düşündürür.
Öğrenme hedefi: Agresif kemik lezyonunu sınır ve destrüksiyon özellikleriyle ayırt edebilme.
Ders: Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi | Konu: Malign kemik lezyonu bulguları | Tür: Yorum | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn
- 59 Doğru cevap: D) Benign sementoblastom**
Vital bir mandibular moların köküyle birleşik, çevresinde ince radyolusent halo bulunan, ağrı ve ekspansiyon yapabilen radyopak kitle için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: Sementoblastom kökle füzyon gösteren gerçek odontojenik neoplazidir; iyi sınırlı radyopak kitle ve radyolusent çevre tipiktir. Kök konturu silinebilir, rezorpsiyon ve ağrı görülebilir.
Kritik tuzak: Hipersementoz kök konturunu korur ve genellikle asemptomatiktir; sementoblastom kökle kaynaşan kitle oluşturur.
Öğrenme hedefi: Kök ilişkili radyopak lezyonları vitalite ve kökle füzyon üzerinden ayırt edebilme.
Ders: Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi | Konu: Sementoblastom | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn
- 60 Doğru cevap: C) Radyografik görüntü çoğu kez lezyonun gerçek histolojik boyutunu olduğundan küçük gösterir**
Arayüz çürüğünün radyografide görülen derinliğiyle gerçek histolojik yayılımı karşılaştırıldığında aşağıdaki ifadelerden hangisi en doğrudur?
Çözüm: Radyolusensi oluşması için belirli miktarda mineral kaybı ve üst üste binen dokuların etkisi gerekir. Bu nedenle özellikle erken lezyonlarda radyografik görüntü gerçek demineralizasyonun gerisinde kalabilir.
Kritik tuzak: Radyografi iki boyutlu ve eşik bağımlıdır; lezyonun gerçek hacmini tam olarak göstermez.
Öğrenme hedefi: Çürük radyografisinin duyarlılık ve boyut sınırlılığını yorumlayabilme.
Ders: Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi | Konu: Çürüğün radyografik derinliği | Tür: Yorum | Zorluk: Orta-Zor | Süre: 90 sn

Çocuk Diş Hekimliği (Pedodonti) | 10 soru

- 61 Doğru cevap: D) Distal shoe yer tutucu**
Alt çene süt ikinci moları, komşu daimi birinci molar oklüzal düzleme ulaşmadan önce çekilmiştir. Alveolün distal duvarı boyunca uzanan kılavuz parçasıyla sürmekte olan moların mezial göçünü önleyecek sabit aparey hangisidir?
Çözüm: Distal shoe, intraalveoler uzantısıyla sürmemiş daimi birinci moların mezial yüzüne rehberlik eder. Sistemik hastalık, kötü hijyen veya düzenli takip yapılamaması durumunda dikkatle değerlendirilmelidir.
Kritik tuzak: Band-loop sürmüş daimi molar varlığında alanı korur; sürmemiş moları yönlendiremez.
Öğrenme hedefi: Yer tutucuyu sürme durumu ve diş kaybı zamanına göre seçebilme.
Ders: Çocuk Diş Hekimliği (Pedodonti) | Konu: Distal shoe yer tutucu | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn
- 62 Doğru cevap: D) Alt lingual ark**
Mandibular daimi kesicileri ve birinci molarları sürmüş, iki taraflı süt molar kaybı bulunan karma dişlenme dönemindeki çocukta leeway spacei korumak için en uygun sabit aparey aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: Alt lingual ark daimi birinci molarlara bantlanır ve lingualden kesicilere yaklaşır. Bilateral posterior süt dişi kayıplarında molarların mezial göçünü önleyerek leeway spacei korur.
Kritik tuzak: Daimi kesiciler sürmeden lingual ark onların sürmesini engelleyebilir; bu nedenle zamanlama önemlidir.
Öğrenme hedefi: Bilateral mandibular yer kaybında uygun sabit yer tutucuyu seçebilme.
Ders: Çocuk Diş Hekimliği (Pedodonti) | Konu: Alt lingual ark | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn
- 63 Doğru cevap: A) Spontan reerüpsiyonun izlenmesi**
Kök gelişimi tamamlanmamış daimi kesici diş travma sonrası intrüze olmuştur. Oklüzal engel ve alveol kırığı yoktur. İlk tercih edilmesi gereken yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: Açık apeksli intrüze daimi dişlerde spontan reerüpsiyon ve pulpal revaskülarizasyon şansı yüksektir. Yakın klinik-radyografik takip yapılır; hareket olmazsa ortodontik reposition düşünülebilir.
Kritik tuzak: Açık apeks, spontan reerüpsiyon ve iyileşme potansiyelini artırır; agresif cerrahi ilk seçenek değildir.
Öğrenme hedefi: İmmatür daimi dişte intrüziv luksasyonun ilk yönetimini seçebilme.
Ders: Çocuk Diş Hekimliği (Pedodonti) | Konu: İmmatür daimi dişte intrüzyon | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

64 Doğru cevap: D) Hanks dengeli tuz solüsyonu

Avülse olmuş daimi diş hemen replante edilemiyorsa periodontal ligament hücre canlılığını korumak için aşağıdaki saklama ortamlarından hangisi en uygundur?

Çözüm: Hanks balanced salt solution fizyolojik osmolalite ve pH'yla PDL hücrelerini iyi korur. HBSS yoksa soğuk süt pratik bir alternatiftir; su hipotonik, kuru ortam ise hücreler için zararlıdır.

Kritik tuzak: Kuru bırakma süresi PDL prognozunu en fazla bozan faktörlerdendir.

Öğrenme hedefi: Avülse daimi diş için uygun taşıma ortamını seçebilme.

Ders: Çocuk Diş Hekimliği (Pedodonti) | Konu: Avülse dişin saklama ortamı | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

65 Doğru cevap: A) Parsiyel pulpotomi

Kök gelişimi tamamlanmamış daimi kesicide travmatik, küçük ve yeni pulpa ekspozu vardır; pulpa canlı ve kanama kontrol edilebilir durumdadır. En uygun vital pulpa tedavisi aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Cvek parsiyel pulpotomide ekspoz pulpanın yüzeyel 1-3 mm bölümü uzaklaştırılır, sağlıklı kanama kontrolü sonrası kalsiyum silikat esaslı materyalle örtülür. Amaç canlılığı ve kök gelişimini korumaktır.

Kritik tuzak: Açık apeksli vital dişte pulpektomi kök gelişimini durdurur; konservatif vital tedavi önceliklidir.

Öğrenme hedefi: Travmatik ekspozlu immatür daimi dişte vital pulpa tedavisini seçebilme.

Ders: Çocuk Diş Hekimliği (Pedodonti) | Konu: Cvek parsiyel pulpotomi | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta-Zor | Süre: 90 sn

66 Doğru cevap: D) Periferde sağlam dentine kadar temizleyip pulpa yakınında seçici çürük uzaklaştırarak iyi sızdırmaz restorasyon yapmak

Derin dentin çürüklü süt molarında spontan ağrı, fistül, patolojik mobilite veya furkasyon radyolüsenansı yoktur. Pulpa ekspozunu önlemek için en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: İndirekt pulpa tedavisinde çevresel adeziv sınır temizlenir, pulpa yakınında yumuşak/derimsi dentinin kontrollü bırakılması ekspoz riskini azaltır. Başarı için iyi koronal sızdırmazlık şarttır.

Kritik tuzak: Semptom ve radyografik patoloji yoksa aşırı kazı iatrojenik ekspoz ve tedavi yükünü artırabilir.

Öğrenme hedefi: Derin çürüklü vital süt dişinde seçici çürük uzaklaştırma yaklaşımını seçebilme.

Ders: Çocuk Diş Hekimliği (Pedodonti) | Konu: Süt dişinde indirekt pulpa tedavisi | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn

67 Doğru cevap: A) Prefabrike paslanmaz çelik kuron

Pulpotomi yapılmış ve üç yüzü madde kaybı bulunan süt molarında uzun dönem koronal sızdırmazlık ve dayanıklılık için en uygun restorasyon aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Paslanmaz çelik kuronlar pulpotomili, multisüfraf çürüklü veya gelişimsel defektli süt molarlarında tam koronal örtücülük sağlar. Marjinal sızıntı ve kırık riskini direkt restorasyonlara göre azaltır.

Kritik tuzak: Pulpotomi sonrası yalnız giriş kavitesini doldurmak kalan zayıf duvarları ve sızdırmazlığı yeterince korumaz.

Öğrenme hedefi: Süt molarında tam koronal restorasyon endikasyonunu belirleyebilme.

Ders: Çocuk Diş Hekimliği (Pedodonti) | Konu: Paslanmaz çelik kuron endikasyonu | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

68 Doğru cevap: C) Distal kökte atipik rezorpsiyon

Maksiller birinci daimi moların ektopik sürmesi en sık komşu süt ikinci molarlarda aşağıdaki değişikliklerden hangisine neden olur?

Çözüm: Ektopik birinci daimi molar süt ikinci moların distal kök yüzeyine takılır ve patolojik rezorpsiyon yapabilir. Hafif olgular kendiliğinden düzelebilir; kilitle olgular separasyon veya distalizasyon gerektirebilir.

Kritik tuzak: Ektopik daimi molar komşu dişin distal kök bölgesinde rezorpsiyonla ilişkilidir.

Öğrenme hedefi: Ektopik molar sürmesinin komşu süt dişindeki etkisini tanıyabilme.

Ders: Çocuk Diş Hekimliği (Pedodonti) | Konu: Ektopik birinci daimi molar sürmesi | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

69 Doğru cevap: B) Tell-show-do

Çocuk hastaya işlemi yaşına uygun sözcüklerle anlatma, kullanılan aracı zararsız biçimde gösterme ve ardından işlemi uygulama basamaklarından oluşan davranış yönlendirme tekniği aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Tell-show-do çocuğun belirsizlik ve korkusunu azaltmak için açıklama, gösterme ve uygulama sırasını kullanır. Pozitif pekiştirme ve dikkat dağıtma gibi temel iletişim yöntemleriyle birleştirilebilir.

Kritik tuzak: Tekniğin özü işlemi anlatmak, göstermek ve aynı biçimde uygulamaktır.

Öğrenme hedefi: Temel çocuk davranış yönlendirme tekniğini tanıyabilme.

Ders: Çocuk Diş Hekimliği (Pedodonti) | Konu: Tell-show-do | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

70 Doğru cevap: B) Maksillada lateral kesici ile kanin arasında; mandibulada kanin ile birinci süt moları arasında

Süt dentisyonundaki primate boşlukların tipik yerleşimi aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

Çözüm: Primate boşluklar antropoid diastemalardır. Üst çenede kaninin mezialinde, alt çenede kaninin distalinde bulunur ve daha geniş daimi dişlerin yerleşimine katkı sağlar.

Kritik tuzak: Üstte kaninin mezialinde, altta kaninin distalinde şeklinde hatırlanabilir.

Öğrenme hedefi: Süt dentisyonun fizyolojik boşluklarını ark ve konuma göre tanıyabilme.

Ders: Çocuk Diş Hekimliği (Pedodonti) | Konu: Primate boşlukları | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta-Zor | Süre: 90 sn

Endodonti | 10 soru**71 Doğru cevap: A) Mandibular ikinci molar**

Kök kanal sisteminde bukkal ve lingual kanalların isthmuslarla birleşerek kesitte C görünümü oluşturmasının en sık görüldüğü diş aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: C-şekilli kanal anatomisi en sık mandibular ikinci molarlarda görülür ve kök füzyonuyla ilişkilidir. Kompleks isthmuslar dezenfeksiyon ve obtürasyonu güçleştirir; büyüme ve irrigant aktivasyonu önemlidir.

Kritik tuzak: Mandibular ikinci molar C-şekilli kanal için klasik diştir.

Öğrenme hedefi: C-şekilli kanal anatomisinin en sık görüldüğü dişi tanıyabilme.

Ders: Endodonti | Konu: C-şekilli kanal anatomisi | Tür: Bilgi | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn

72 Doğru cevap: E) 0,43 mm

ISO uç çapı 0,25 mm ve taperi yüzde 6 olan bir döner eğenin uçtan 3 mm koronalindeki çapı kaç milimetredir?

Çözüm: Yüzde 6 taper her 1 mmde 0,06 mm çap artışı demektir. D3 çapı $0,25 + (3 \times 0,06) = 0,43$ mm'dir.

Kritik tuzak: Yüzde 6 taper 0,06 mm/mm olarak kullanılmalıdır; yüzde 6 işaretinden 6 mm anlamına gelmez.

Öğrenme hedefi: Endodontik eğenin taper ve uç çapından koronal çapını hesaplayabilme.

Ders: Endodonti | Konu: Eğe çapı ve taper hesabı | Tür: Hesaplama | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

- 73 Doğru cevap: C) Apikal konstriksiyon**
Kök kanal şekillendirme ve dolununun fizyolojik sonlanma noktası olarak hedeflenen, minör apikal çap bölgesi aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: Apikal konstriksiyon kanalın en dar apikal bölgesidir ve çoğunlukla radyografik apeksin yaklaşık 0,5-1 mm koronalindedir. Konumu değişken olduğundan elektronik apeks bulucu ve radyografi birlikte değerlendirilir.
Kritik tuzak: Anatomi ve radyografik apeks aynı nokta olmak zorunda değildir; hedef genellikle minör çap bölgesidir.
Öğrenme hedefi: Kanal tedavisinin fizyolojik çalışma sonunu anatomik terimlerle tanımlayabilme.
Ders: Endodonti | Konu: Apikal konstriksiyon | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn
- 74 Doğru cevap: E) Gerilimle indüklenen martensitik dönüşüme bağlı süperelastiklik**
Nikel-titanyum endodontik aletlerin eğri kanallarda paslanmaz çeliğe göre daha iyi merkezlenmesini sağlayan temel materyal özelliği aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: NiTi alaşımı östenit-martensit faz dönüşümleri sayesinde geniş elastik deformasyon gösterebilir ve eğri kanalda eski şekline dönme eğilimi taşır. Bu özellik kanal transportasyonunu azaltır ancak siklik yorgunluk riskini ortadan kaldırmaz.
Kritik tuzak: Süperelastiklik kırılma olmadığı anlamına gelmez; tekrarlayan eğilme siklik yorgunluk oluşturabilir.
Öğrenme hedefi: NiTi aletlerin eğri kanaldaki mekanik avantajını materyal faz dönüşümüyle açıklayabilme.
Ders: Endodonti | Konu: Nikel-titanyum süperelastikliği | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn
- 75 Doğru cevap: B) Organik dokuyu çözebilmesi ve geniş antimikrobiyal etki göstermesi**
Kök kanal irrigasyonunda sodyum hipoklorit diğer yaygın irrigantlardan ayıran en önemli özellik aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: NaOCl hipokloröz asit ve kloraminasyon etkileriyle mikroorganizmaları öldürür; organik doku ve nekrotik artık çözme yeteneği vardır. Smear tabakasının inorganik kısmı için EDTA gibi şelatör gerekir.
Kritik tuzak: EDTA inorganik smeary uzaklaştırır; NaOClun benzersiz avantajı organik doku çözmesidir.
Öğrenme hedefi: Sodyum hipokloritin temel endodontik işlevlerini ayırt edebilme.
Ders: Endodonti | Konu: Sodyum hipoklorit etkisi | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta-Zor | Süre: 90 sn
- 76 Doğru cevap: D) EDTA**
Kök kanal preparasyonu sonunda smear tabakasının inorganik bileşenini uzaklaştırmak ve dentini şelate etmek amacıyla kullanılan irrigant aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: EDTA kalsiyum iyonlarını şelate ederek dentinin inorganik fazını ve smear tabakasını etkiler. Genellikle kısa süreli son irrigasyon protokolünde NaOCl ile ardışık kullanılır; aşırı süre erozyona yol açabilir.
Kritik tuzak: Klorheksidin antimikrobiyaldir ancak doku çözmez ve smearın inorganik kısmını EDTA gibi kaldırmaz.
Öğrenme hedefi: Smear tabakası bileşenine göre uygun irrigantı seçebilme.
Ders: Endodonti | Konu: EDTA şelasyonu | Tür: Bilgi | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn
- 77 Doğru cevap: E) İntraosseöz veya intraligamenter ek anestezi uygulamak**
Mandibular molarlarda semptomatik irreversibl pulpitis bulunan hastada doğru uygulanmış inferior alveoler blok sonrası dudak uyuşmasına rağmen diş anestezisi yetersizdir. En uygun ek yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: İrreversibl pulpitisli mandibular molarlarda blok başarısı düşebilir. Bukkal infiltrasyon, intraosseöz, intraligamenter veya gerektiğinde intrapulpal yöntemler ek anestezi sağlar; doz ve sistemik riskler izlenmelidir.
Kritik tuzak: Dudak uyuşması sinir blokunun oluştuğunu gösterse de pulpal anesteziyi garanti etmez.
Öğrenme hedefi: Hot tooth olgusunda ek pulpal anestezi yöntemini seçebilme.
Ders: Endodonti | Konu: İrreversibl pulpitte ek anestezi | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn
- 78 Doğru cevap: D) Kökün furkasyona bakan iç duvarı**
Mandibular molarların mezial kök kanallarında aşırı koronal genişletme sırasında strip perforasyonun en sık olduğu tehlike bölgesi aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: Mezial köklerin furkal duvarı ince ve konkavdır. Gates-Glidden veya döner aletlerle antikurvatür eyleme yapılmazsa bu bölge aşırı incelip strip perforasyona uğrayabilir.
Kritik tuzak: Güvenli bölge furkasyondan uzaktaki kalın duvardır; eyleme baskısı o yöne yönlendirilmelidir.
Öğrenme hedefi: Antikurvatür preparasyonda güvenli ve tehlikeli kök duvarını ayırt edebilme.
Ders: Endodonti | Konu: Strip perforasyon tehlike bölgesi | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn
- 79 Doğru cevap: C) Endodontik flare-up**
Kök kanal tedavisi seansları arasında hastada önceden olmayan şiddetli ağrı ve/veya şişlik gelişerek plansız acil müdahale gerektirmesi aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: Flare-up, seanslar arasında akut ağrı veya şişlik oluşmasıdır. Apikalden debris/mikrop taşması, mikrobiyal değişiklikler, kimyasal veya mekanik irritasyon rol oynayabilir; oklüzal ve endodontik değerlendirme gerekir.
Kritik tuzak: Postoperatif hafif hassasiyetten farklı olarak flare-up acil ve plansız müdahale gerektirecek şiddettedir.
Öğrenme hedefi: Endodontik flare-upı sıradan postoperatif hassasiyetten ayırt edebilme.
Ders: Endodonti | Konu: Endodontik flare-up | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn
- 80 Doğru cevap: E) Oral mikroorganizmaların koronal yoldan kanal sistemine yeniden ulaşabilmesi**
Teknik olarak yeterli kök kanal dolgusu yapılan dişte geçici restorasyonun uzun süre kayıp kalmasının prognozu bozmasının temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: Endodontik başarı yalnız apikal doluma değil kalıcı koronal sızdırmazlığa da bağlıdır. Tükürük ve mikroorganizmalar açık koronal yoldan kanal sistemini yeniden kontamine edebilir.
Kritik tuzak: İyi kanal dolgusu koronal mikrosızıntıya karşı sınırsız koruma sağlamaz.
Öğrenme hedefi: Endodontik tedavide koronal restorasyonun mikrobiyal kontrol açısından önemini açıklayabilme.
Ders: Endodonti | Konu: Koronal sızıntı | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta-Zor | Süre: 90 sn

Ortodonti | 10 soru

- 81 Doğru cevap: C) Angle Sınıf II bölüm 2**
Bilateral distal molar ilişki, maksiller santral kesicilerde belirgin retroklinasyon ve derin kapanış bulunan maloklüzyon aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: Sınıf II bölüm 2de molar ilişki distaldır; üst santral kesiciler retroklinedir, lateral kesiciler sıklıkla daha proklinedir ve derin overbite görülür. Bölüm 1de üst keserler genellikle proklinedir ve overjet artar.
Kritik tuzak: Retroklined üst santral ve derin bite bölüm 2nin klasik kombinasyonudur.
Öğrenme hedefi: Angle Sınıf II alt tiplerini keser eğimi ve vertikal ilişkiyle ayırt edebilme.
Ders: Ortodonti | Konu: Angle Sınıf II bölüm 2 | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn

82	Doğru cevap: D) Kontrolsüz tipping Dişin direnç merkezinden geçmeyen tek bir kuvvet uygulanıp ek moment oluşturulmadığında meydana gelen temel diş hareketi aşağıdakilerden hangisidir? Çözüm: Kuron düzeyinden uygulanan tek kuvvet hem kuvvet hem moment oluşturur; kuron kuvvet yönünde, kök ucu ters yönde hareket eder. Ek couple ile moment-kuvvet oranı ayarlanarak kontrollü tipping, translasyon veya kök hareketi elde edilir. Kritik tuzak: Saf translasyon için kuvvetin direnç merkezinden geçmesi veya uygun karşı moment oluşturulması gerekir. Öğrenme hedefi: Tek kuvvetin direnç merkezine göre oluşturduğu diş hareketini öngörebilme. Ders: Ortodonti Konu: Kontrolsüz tipping Tür: Mekanizma Zorluk: Orta Süre: 75 sn
83	Doğru cevap: B) Couple Eşit büyüklükte, zıt yönlü ve paralel iki kuvvetin farklı etki çizgilerinden uygulanmasıyla net kuvvet olmaksızın yalnız moment oluşturan sistem aşağıdakilerden hangisidir? Çözüm: Couplein bileşke kuvveti sıfır, momenti kuvvet ile kuvvetler arası dik mesafenin çarpımıdır. Ortodontide tork ve rotasyon kontrolünde kullanılır. Kritik tuzak: Zıt kuvvetler aynı etki çizgisinde olsaydı birbirini yok ederdi; farklı çizgiler moment oluşturur. Öğrenme hedefi: Ortodontik kuvvet sisteminde coupleı tanımlayabilme. Ders: Ortodonti Konu: Couple kuvvet sistemi Tür: Mekanizma Zorluk: Orta Süre: 75 sn
84	Doğru cevap: A) Resiprokal ankraj Benzer ankraj değerine sahip iki diş grubunun birbirine doğru eşit miktarda hareket ettirilmesi aşağıdaki ankraj tiplerinden hangisidir? Çözüm: Resiprokal ankrajda iki birim birbirine karşı ankraj sağlar ve eşit-zıt kuvvetler altında benzer miktarda hareket eder. Diastema kapatılması veya iki benzer segmentin yaklaştırılması örnek olabilir. Kritik tuzak: Maksimum ankrajda posterior birimin hareketi en aza indirilir; resiprokal ankrajda iki taraf da hareket eder. Öğrenme hedefi: Ankraj tipini hareket eden birimlerin göreceli miktarına göre ayırt edebilme. Ders: Ortodonti Konu: Resiprokal ankraj Tür: Bilgi Zorluk: Orta Süre: 75 sn
85	Doğru cevap: E) Artmış mandibular düzlem açısı ve artmış alt ön yüz yüksekliği Aşağıdaki sefalometrik ve klinik bulgulardan hangisi iskeletsel anterior açık kapanışı en güçlü biçimde destekler? Çözüm: İskeletsel açık kapanışta vertikal büyüme paterni, dik mandibular düzlem, artmış alt yüz yüksekliği ve posterior dentoalveoler fazlalık görülebilir. Sadece alışkanlığa bağlı dental açık kapanışta iskeletsel bulgular daha sınırlıdır. Kritik tuzak: Artmış alt yüz yüksekliği ve mandibular düzlem açısı vertikal iskeletsel paterni gösterir. Öğrenme hedefi: İskeletsel ve dental açık kapanış göstergelerini ayırt edebilme. Ders: Ortodonti Konu: İskeletsel açık kapanış Tür: Yorum Zorluk: Orta-Zor Süre: 90 sn
86	Doğru cevap: A) Süt kaninin çekimi ve sürmenin izlenmesi Karma dişlenmenin geç döneminde palatinal yönde yer değiştirme riski bulunan maksiller daimi kaninin sürme yolu uygunsa, ilk interceptif yaklaşım olarak aşağıdakilerden hangisi düşünülebilir? Çözüm: Uygun yaş ve konumda süt kaninin çekimi, daimi kaninin sürme yolunu iyileştirebilir. Başarı başlangıç pozisyonu ve yer varlığına bağlıdır; periyodik radyografik kontrol gerekir. Kritik tuzak: Interceptif süt kanini çekimi her olguda yeterli değildir; yer ve konum takip edilmelidir. Öğrenme hedefi: Ektopik maksiller kaninde interceptif tedaviyi seçebilme. Ders: Ortodonti Konu: Palatinal gömülü kaninde interceptif yaklaşım Tür: Klinik Olgu Zorluk: Kolay-Orta Süre: 60 sn
87	Doğru cevap: A) Hafif-orta çapraşıklık ve Bolton diş boyutu fazlalığı İnterproksimal mine aşındırması aşağıdaki klinik durumlardan hangisinde en uygun kullanım alanına sahiptir? Çözüm: IPR mine sınırları içinde kontrollü yapıldığında hafif-orta yer gereksinimi ve diş boyutu uyumsuzluğunda alan sağlar. Çürük riski, mine kalınlığı, şekil ve periodontal durum değerlendirilmelidir. Kritik tuzak: IPR iskeletsel problemi çözmez ve aktif çürük/kötü hijyende risklidir. Öğrenme hedefi: İnterproksimal redüksiyonun uygun endikasyonunu seçebilme. Ders: Ortodonti Konu: İnterproksimal mine aşındırması Tür: Klinik Olgu Zorluk: Orta Süre: 75 sn
88	Doğru cevap: D) Hawley retainer Ortodontik tedavi sonrası oklüzal yerleşmeye bir miktar izin vermesi ve akrilik plağın gerektiğinde ayarlanabilmesiyle bilinen hareketli retainer aşağıdakilerden hangisidir? Çözüm: Hawley apareyi akrilik plak ve labial bow içerir; posterior oklüzal yüzleri tamamen örtmediğinden settlinge izin verebilir ve tel-akrilik ayarları yapılabilir. Hasta uyumu gerektirir. Kritik tuzak: Vakumla şekillendirilmiş retainer oklüzal yüzleri örter ve Hawley kadar tel ayarı sağlamaz. Öğrenme hedefi: Retansiyon apareylerini tasarım ve fonksiyon özelliklerine göre ayırt edebilme. Ders: Ortodonti Konu: Hawley retainer Tür: Bilgi Zorluk: Orta Süre: 75 sn
89	Doğru cevap: D) Mandibulayı ve dili önde konumlandırmak Hafif-orta obstrüktif uyku apnesi bulunan, CPAP kullanamayan uygun hastada üst hava yolunu genişletmek amacıyla kullanılan dental apareyin temel etkisi aşağıdakilerden hangisidir? Çözüm: Mandibular advancement device mandibulayı öne alarak dil tabanı ve farengeal yumuşak dokuların posterior kollapsını azaltabilir. TME, periodontal ve dental durum değerlendirilmelidir. Kritik tuzak: Mandibulayı geriye almak üst hava yolunu daraltabilir; tedavi amacı öne konumlandırmadır. Öğrenme hedefi: Uyku apnesinde oral apareyin hava yolu mekanizmasını açıklayabilme. Ders: Ortodonti Konu: Mandibular ilerletme apareyi Tür: Mekanizma Zorluk: Orta Süre: 75 sn
90	Doğru cevap: A) İnce süperelastik nikel-titanyum tel Şiddetli başlangıç çapraşıklığında geniş aktivasyon aralığında nispeten hafif ve sürekli kuvvet sağlamak için en uygun ilk ark teli aşağıdakilerden hangisidir? Çözüm: Süperelastik NiTi düşük elastik modül ve faz dönüşümü sayesinde geniş defleksiyonda daha sabit hafif kuvvet üretir. İlk hizalamada doku hasarı ve ankraj yükünü azaltmak için uygundur. Kritik tuzak: Kalın paslanmaz çelik tel başlangıçtaki büyük defleksiyonda aşırı kuvvet ve bağlanma gücünü yaratabilir. Öğrenme hedefi: Başlangıç hizalama ark telini materyal özelliklerine göre seçebilme. Ders: Ortodonti Konu: Süperelastik nikel-titanyum ark teli Tür: Klinik Olgu Zorluk: Orta-Zor Süre: 90 sn

Periodontoloji | 10 soru

91

Doğru cevap: D) Nötrofil**Dental plak birikiminin ilk birkaç gününde gelişen başlangıç gingival lezyonda baskın inflamatuvar hücre aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** Başlangıç lezyonda sulkuler/junctional epitel yakınında damar değişiklikleri ve nötrofil göçü belirgindir. Süreç ilerledikçe erken lezyonda T lenfositler, yerleşik lezyonda B hücreleri ve plazma hücreleri artar.**Kritik tuzak:** Plazma hücreleri daha çok yerleşik/ileri lezyonda baskındır.**Öğrenme hedefi:** Gingival lezyon evresini baskın hücreyle eşleştirebilme.

Ders: Periodontoloji | Konu: Başlangıç gingival lezyon | Tür: Bilgi | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn

92

Doğru cevap: D) Plazma hücresi**Kronik plak ilişkili gingivitisin yerleşik lezyon evresinde bağ dokusu infiltratında baskınlaşması beklenen hücre aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** Yerleşik lezyonda B lenfositleri ve plazma hücreleri baskınlaşır, kollajen kaybı artar ve cep epiteli gelişebilir. Ataşman kaybı ve kemik yıkımı yoksa klinik tablo hâlâ gingivitistir.**Kritik tuzak:** Nötrofil başlangıç ve sulkuler savunmada önemlidir; kronik yerleşik infiltratta plazma hücreleri öne çıkar.**Öğrenme hedefi:** Yerleşik gingival lezyonun hücresel profilini tanıyabilme.

Ders: Periodontoloji | Konu: Yerleşik gingival lezyon | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

93

Doğru cevap: C) Suprabony cep**Cep tabanının alveoler kemik kretinin koronalinde bulunduğu ve çoğunlukla horizontal kemik kaybıyla ilişkili periodontal cep aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** Suprabony cepte cep tabanı kemik kretinin koronalindedir ve transseptal lifler horizontal seyre daha yakın düzenlenir. Infrabony cepte taban kemik kretinin apikalinde ve intrabony defekt içindedir.**Kritik tuzak:** Gingival psödocepte ataşman kaybı yoktur; suprabony cep gerçek periodontal ceptir.**Öğrenme hedefi:** Periodontal cebi kemik kretine göre sınıflandırabilme.

Ders: Periodontoloji | Konu: Suprabony periodontal cep | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

94

Doğru cevap: C) 8 mm**Bir dişte sondalama derinliği 6 mm ve gingival marjın mine-sement birleşiminin 2 mm apikalindedir. Klinik ataşman kaybı kaç milimetredir?****Çözüm:** Gingival marjın CEJnin apikalindeyse çekilme miktarı sondalama derinliğine eklenir: $6 + 2 = 8$ mm. Marjın CEJnin koronalindeyse gingival büyüme miktarı sondalama derinliğinden çıkarılır.**Kritik tuzak:** Recesyon varlığında değer çıkarılmaz, sondalama derinliğine eklenir.**Öğrenme hedefi:** Sondalama derinliği ve gingival marjın konumundan klinik ataşman kaybı hesaplayabilme.

Ders: Periodontoloji | Konu: Klinik ataşman düzeyi hesabı | Tür: Hesaplama | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

95

Doğru cevap: A) Üç duvarlı defekt**Rejeneratif periodontal tedavi açısından en fazla doğal kemik duvarı ve kanlanma desteği sağlayan intrabony defekt aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** Üç duvarlı defekt kalan kemik duvarlarıyla greft/membran stabilitesi ve hücre kaynağı açısından en elverişli morfolojidir. Defekt açısı, derinlik, hasta ve diş faktörleri de sonucu etkiler.**Kritik tuzak:** Duvar sayısı arttıkça defekt daha iyi çevrenir ve rejeneratif materyal stabilitesi genellikle artar.**Öğrenme hedefi:** Intrabony defekt morfolojisini rejeneratif potansiyelle ilişkilendirebilme.

Ders: Periodontoloji | Konu: Üç duvarlı kemik içi defekt | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta-Zor | Süre: 90 sn

96

Doğru cevap: A) Hızlı göç eden epitel ve gingival bağ dokusu hücrelerini defektten uzak tutup periodontal ligament ve kemik hücrelerine zaman kazandırmak**Periodontal kemik defektine yerleştirilen seçici bariyer, iyileşme alanını hangi hücresel olaydan koruyarak periodontal ligament ve kemik kökenli hücrelerin kök yüzeyini yeniden kolonize etmesine zaman kazandırır?****Çözüm:** GTR seçici hücre repopülasyonu ilkesine dayanır. Membran epitel ve gingival fibroblastların defekte erken göçünü engeller; PDL, sement ve kemik kökenli hücrelerin rejenerasyonuna alan ve zaman sağlar.**Kritik tuzak:** Membran kanlanmayı tamamen kesmemeli; stabil pıhtı ve hücre göçü için korunmuş alan sağlamalıdır.**Öğrenme hedefi:** GTR membranının seçici hücre repopülasyonundaki işlevini açıklayabilme.

Ders: Periodontoloji | Konu: Yönlendirilmiş doku rejenerasyonu ilkesi | Tür: Mekanizma | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn

97

Doğru cevap: C) Gingival sulkusa doğru yaklaşık 45 derece açıyla**Modifiye Bass diş fırçalama tekniğinde fırça kıllarının dişin uzun eksenine göre önerilen temel konumu aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** Bass tekniğinde kıllar gingival marj ve sulkusa yaklaşık 45 derece yönlendirilir, kısa vibrasyon hareketleri yapılır. Modifiye biçimde buna koronal süpürme hareketi eklenebilir.**Kritik tuzak:** Tekniğin ayırt edici unsuru sulkusa yönelen 45 derecelik kıllardır.**Öğrenme hedefi:** Modifiye Bass tekniğinin fırça açısını ve hareketini tanımlayabilme.

Ders: Periodontoloji | Konu: Modifiye Bass tekniği | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

98

Doğru cevap: A) İnce bukkal kemik ve travma sonrası gingival çekilme eğilimi**Aşağıdaki klinik özelliklerden hangisi ince periodontal fenotiple daha çok ilişkilidir?****Çözüm:** İnce fenotipte narin gingiva, dar keratinize doku, ince bukkal kemik ve dehisens olasılığı daha yüksektir. İnflamasyon veya cerrahi/ortodontik travma çekilme ile sonuçlanabilir.**Kritik tuzak:** Kalın fenotip inflamasyona daha çok cep ve doku kalınlaşmasıyla yanıt verme eğilimindedir.**Öğrenme hedefi:** Periodontal fenotipi klinik morfoloji ve riskle ilişkilendirebilme.

Ders: Periodontoloji | Konu: İnce periodontal fenotip | Tür: Yorum | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

99

Doğru cevap: C) Proinflamatuvar sitokin ve oksidatif stres yanıtının artması**Kötü kontrollü diyabette periodontal yıkımı artıran AGE-RAGE etkileşiminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** İleri glikasyon son ürünleri RAGE reseptörleriyle etkileşerek NF- κ B yolunu, sitokinleri ve oksidatif stresi artırabilir; kollajen dönüşümü ve yara iyileşmesi bozulur. Periodontitis de glisemik kontrolü olumsuz etkileyebilir.**Kritik tuzak:** AGE-RAGE koruyucu değil proinflamatuvar ve iyileşmeyi bozan bir eksenidir.**Öğrenme hedefi:** Diyabet-periodontitis çift yönlü ilişkisinde AGE-RAGE mekanizmasını açıklayabilme.

Ders: Periodontoloji | Konu: Diyabet ve AGE-RAGE | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

- 100 Doğru cevap: A) Başlangıç remodelingi ötesinde ilerleyici peri-implant kemik kaybı**
 Peri-implant mukozitisten farklı olarak peri-implantitis tanısını destekleyen temel ek bulgu aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: Peri-implant mukozitis yumuşak dokuyla sınırlı inflamasyondur. Peri-implantistide kanama/süpürasyon, artmış sondalama derinliği ve başlangıç kemik remodelingi ötesinde ilerleyici destek kemik kaybı bulunur.
Kritik tuzak: Kanama tek başına mukozitiste de görülebilir; ilerleyici kemik kaybı peri-implantitis ayırır.
Öğrenme hedefi: Peri-implant mukozitis ve peri-implantitis kemik kaybıyla ayırt edebilme.
 Ders: Periodontoloji | Konu: Peri-implantitis tanımı | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta-Zor | Süre: 90 sn

Protetik Diş Tedavisi | 10 soru

- 101 Doğru cevap: E) Arktaki en posterior dişsiz alan**
 Hareketli bölümlü protez planlamasında Kennedy sınıfını belirleyen temel edentül alan aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: Applegate kurallarına göre sınıflandırma, protez planını etkileyebilecek çekimler tamamlandıktan sonra yapılır ve en posterior dişsiz alan ana sınıfı belirlir. Diğer dişsiz alanlar modifikasyon sayıdır.
Kritik tuzak: Modifikasyon büyüklüğü değil sayısı önemlidir; ana sınıfı en posterior boşluk belirlir.
Öğrenme hedefi: Kennedy-Applegate sınıflamasının ana belirleyicisini tanıyabilme.
 Ders: Protetik Diş Tedavisi | Konu: Kennedy sınıflamasında Applegate kuralı | Tür: Bilgi | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn
- 102 Doğru cevap: A) Protezin yerleştirilme-çıkartılma yolunu kontrol etmek ve yatay stabilite sağlamak**
 Hareketli bölümlü protezde rehber düzlemlerin surveyorda belirlenen giriş yoluna paralel hazırlanmasının temel amacı aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: Rehber düzlemler rijit protez elemanlarıyla temas ederek tek bir yol oluşturur, karşılayıcılık ve stabiliteye katkı sağlar, istenmeyen yatay hareketleri azaltır.
Kritik tuzak: Rehber düzlem retantif uç gibi esnemez; protezin kontrollü yolunu ve stabilitesini sağlar.
Öğrenme hedefi: Rehber düzlemin protez giriş yolu ve stabilite üzerindeki işlevini açıklayabilme.
 Ders: Protetik Diş Tedavisi | Konu: Dental surveyor ve rehber düzlemler | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn
- 103 Doğru cevap: C) Siğ vestibül ve yüksek frenulum ataşmanı**
 Aşağıdaki durumlardan hangisi gingival yaklaşımlı I-bar kroşe kullanımına en belirgin kontrendikasyondur?
Çözüm: I-bar doku üzerinden gingival yönden yaklaşır; yerli vestibül derinliği ve engelsiz yumuşak doku yolu gerekir. Yüksek frenulum, belirgin doku andırkatı veya siğ vestibül kolun geçişini engeller.
Kritik tuzak: Diş andırkatı gerekli olsa da yumuşak doku yaklaşım yolu uygun değilse I-bar kullanılmamalıdır.
Öğrenme hedefi: I-bar kroşe için yumuşak doku ve vestibül koşullarını değerlendirebilme.
 Ders: Protetik Diş Tedavisi | Konu: I-bar kroşe kontrendikasyonu | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn
- 104 Doğru cevap: C) Polimerizasyon büzülmesi ve fonksiyonel hareketlere karşı posterior sınırdaki hava-sıvı geçişini azaltarak retansiyona katkı sağlamak**
 Yeni polimerize edilen üst tam protezin arka sınırında kaide büzülmesine bağlı adaptasyon kaybı ve fonksiyon sırasında hava kaçışı vardır. Vibrasyon hattı çevresindeki sıkıştırılabilir dokuda kontrollü basınç oluşturulmasının beklenen sonucu hangisidir?
Çözüm: Posterior palatal seal kompresibl dokuda kontrollü basınç oluşturur, akrilik büzülmesini kompanse eder ve protezin posterior sınırındaki temas/retansiyonu sürdürür. Aşırı kazı, ağrı ve ülser oluşturabilir.
Kritik tuzak: Amaç yumuşak damağı immobilize etmek değil fonksiyon sırasında devamlı bir posterior sınır teması sağlamaktır.
Öğrenme hedefi: Posterior palatal sealin tam protez retansiyonundaki rolünü açıklayabilme.
 Ders: Protetik Diş Tedavisi | Konu: Posterior palatal seal | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn
- 105 Doğru cevap: B) Border molding**
 Tam protez ölçüsünde vestibül sulkusların fonksiyonel genişlik ve derinliğinin kas hareketleri altında şekillendirilmesi işlemi aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: Border molding bireysel kaşık kenarlarının düşük ısı bileşimi veya uygun elastomerle fonksiyonel olarak şekillendirilmesidir. Kenarların aşırı veya yetersiz uzamasını önleyerek retansiyon ve stabiliteyi artırır.
Kritik tuzak: Beading-boxing model tabanını hazırlamaya, border molding ise vestibüler sınırları kaydetmeye yöneliktir.
Öğrenme hedefi: Tam protez ölçüsünde kenar şekillendirme işlemini tanımlayabilme.
 Ders: Protetik Diş Tedavisi | Konu: Border molding | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta-Zor | Süre: 90 sn
- 106 Doğru cevap: E) Tükürük tamponlama kapasitesi**
 Aşağıdakilerden hangisi dengeli oklüzyonun Hanau beşlisinde yer alan faktörlerden biri değildir?
Çözüm: Hanau beşlisi kondiler rehberlik, insizal rehberlik, oklüzal düzlem, tüberkül yüksekliği ve kompensasyon eğrisinden oluşur. Bu faktörlerin dengesi ekskursiv hareketlerde bilateral temasların düzenlenmesine yardım eder.
Kritik tuzak: Tükürük retansiyonu etkileyebilir ancak Hanau beşlisinin oklüzal faktörlerinden değildir.
Öğrenme hedefi: Hanau beşlisinin oklüzal belirleyicilerini sayabilme.
 Ders: Protetik Diş Tedavisi | Konu: Hanau beşlisi | Tür: Bilgi | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn
- 107 Doğru cevap: D) Diş temasından bağımsız, tekrarlanabilir bir maksillomandibular ilişkidir**
 Tam dişsiz bir hastadan tekrarlanabilir yatay çene kaydı alınırken kullanılan sentrik ilişkinin tanımlayıcı özelliği hangisidir?
Çözüm: Modern tanımda sentrik ilişki disk-kondil kompleksinin artiküler eminensin posterior eğimine karşı anterosuperior konumlandığı, diş temasından bağımsız ve tekrarlanabilir ilişkidir. Fonksiyonel sınırlar içinde kaydedilir.
Kritik tuzak: Sentrik ilişki dişsiz hastalarda da kaydedilebilir; diş temasına bağlı değildir.
Öğrenme hedefi: Sentrik ilişkiyi maksimum interkaspasyondan ayırt edebilme.
 Ders: Protetik Diş Tedavisi | Konu: Sentrik ilişki | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn
- 108 Doğru cevap: E) Kontrollü alümina kumlama ve 10-MDP içeren primer veya siman kullanımı**
 Zirkonya restorasyonun rezin simanla adeziv simantasyonunda en uygun yüzey yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: Zirkonya silika bazlı cam faz içermez; HF ile etkili biçimde pürüzlenmez. Düşük basınçlı hava abrazyonu mikromekanik tutuculuk, MDP fosfat monomeri zirkonya oksitleriyle kimyasal etkileşim sağlar.
Kritik tuzak: HF ve silan cam seramikler için etkilidir; zirkonyada MDP ve uygun hava abrazyonu tercih edilir.
Öğrenme hedefi: Zirkonya restorasyonda uygun mekanik ve kimyasal yüzey işlem kombinasyonunu seçebilme.
 Ders: Protetik Diş Tedavisi | Konu: Zirkonyaya adeziv bağlanma | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn
- 109 Doğru cevap: C) Preload**
 İmplant dayanak vidasına önerilen sıkma torku uygulandığında vida ekleminde oluşan ve parçaları birbirine kenetleyen çekme kuvveti aşağıdakilerden hangisidir?
Çözüm: Sıkma torkunun bir bölümü sürtünmeyi aşar, kalan kısmı vidayı elastik olarak uzatarak preload oluşturur. Oklüzal ayırıcı kuvvetler preloadu aşarsa mikromovement ve gevşeme gelişebilir.
Kritik tuzak: Preload restorasyonun pasif oturmasından farklı olarak vidadaki elastik gerilimdir.
Öğrenme hedefi: İmplant vida eklemindeki tork-preload ilişkisini açıklayabilme.
 Ders: Protetik Diş Tedavisi | Konu: İmplant vidasında preload | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

110 Doğru cevap: E) Biraz daha yüksek

Metal destekli seramik restorasyonda soğuma sonrası porselenin yararlı artık basınç gerilimi altında kalması için metalin ısıl genleşme katsayısı porselene göre nasıl olmalıdır?

Çözüm: Metal CTesi porselenden biraz yüksek seçilirse soğuma sırasında metal daha fazla büzülür ve porseleni hafif kompresyonda tutar. Aşırı fark ise çatlak, delaminasyon veya deformasyon riskini artırır.

Kritik tuzak: Seramik çekme gerilmelerine zayıf, basma gerilmelerine daha dayanıklıdır; küçük CTE farkı kontrollü kompresyon sağlar.

Öğrenme hedefi: Metal-seramik sistemde termal genleşme uyumunu yorumlayabilme.

Ders: Protetik Diş Tedavisi | Konu: Metal-seramik termal uyumu | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta-Zor | Süre: 90 sn

Restoratif Diş Tedavisi | 10 soru**111 Doğru cevap: A) Kod 2**

Temizlenmiş diş yüzeyinde ıslakken de belirgin olan, ancak yüzey bütünlüğü bozulmamış ve dentin görünmeyen mine çürüğü ICDAS sisteminde en uygun olarak hangi kodla sınıflandırılır?

Çözüm: ICDAS 2, mine içinde belirgin görsel değişikliktir ve lezyon ıslakken de seçilebilir; yüzeyde lokal kırılma yoktur. Kod 3te dentin görünmeden lokal mine kırılması vardır; kod 5-6 belirgin kavitedir.

Kritik tuzak: Lokal mine kırılması varsa kod 3 düşünülür; sağlam yüzeyli belirgin mine değişikliği kod 2dir.

Öğrenme hedefi: ICDAS klinik çürük kodlarını yüzey bütünlüğüne göre ayırt edebilme.

Ders: Restoratif Diş Tedavisi | Konu: ICDAS kod 2 | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn

112 Doğru cevap: E) Asitlenmiş mine yüzeyinin tükürükle kontamine olması

Rezin esaslı fissür örtücünün erken dönemde kaybına en fazla yol açan uygulama hatası aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Tükürük kontaminasyonu asitlenmiş mikroporöz mineyi protein pelikuluyla örter ve rezin penetrasyonunu azaltır. İzolasyon bozulursa yüzey yıkanıp yeniden asitlenmeli veya uygun protokole göre yeniden hazırlanmalıdır.

Kritik tuzak: Kuru tebeşirimsi görünüm doğru asitlemenin işaretidir; tükürük kontaminasyonu retansiyonu bozar.

Öğrenme hedefi: Fissür örtücü retansiyonunda izolasyonun rolünü açıklayabilme.

Ders: Restoratif Diş Tedavisi | Konu: Fissür örtücü izolasyonu | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

113 Doğru cevap: C) Gama-2 fazı

Yüksek bakırlı dental amalgamlarda korozyon ve creep direncinin artmasının temel nedeni aşağıdaki zayıf fazlardan hangisinin büyük ölçüde ortadan kaldırılmasıdır?

Çözüm: Gama-2 kalay-cıva fazıdır ve düşük bakırlı amalgamın en zayıf, korozyona duyarlı fazıdır. Yüksek bakır kalayla reaksiyona girerek eta fazını oluşturur ve gama-2yi azaltır veya ortadan kaldırır.

Kritik tuzak: Eta fazı yüksek bakırlı amalgamda oluşur; hedeflenen azalma zayıf gama-2 fazındadır.

Öğrenme hedefi: Yüksek bakırlı amalgamın faz yapısını gelişmiş mekanik özelliklerle ilişkilendirebilme.

Ders: Restoratif Diş Tedavisi | Konu: Yüksek bakırlı amalgam | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

114 Doğru cevap: E) Polimerizasyon büzülmesi ve ısıl genleşmenin azalması, elastik modülün artması

Kompozit rezinde inorganik doldurucu oranının artırılması genel olarak aşağıdaki değişikliklerden hangisine yol açar?

Çözüm: Doldurucu arttıkça büzülen resin matrisin oranı azalır, termal genleşme dişe yaklaşık ve rijitlik/aşınma direnci artabilir. Partikül boyutu, silan bağlantısı ve viskozite de klinik davranış etkililer.

Kritik tuzak: Doldurucu artışı organik matrisi azaltır; büzülme ve termal genleşme genellikle düşer.

Öğrenme hedefi: Kompozit doldurucu oranını fiziksel özelliklerle ilişkilendirebilme.

Ders: Restoratif Diş Tedavisi | Konu: Kompozit doldurucu oranı | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

115 Doğru cevap: A) Mavi ışık, yaklaşık 468 nm

Görünür ışıkla polimerize kompozitlerde yaygın fotobaşlatıcı kamforkinon en etkin olarak hangi ışık bölgesinde aktive edilir?

Çözüm: Kamforkinon yaklaşık 400-500 nm aralığında, tepe olarak yaklaşık 468 nm mavi ışığı absorbe eder. Işık cihazının spektrumu başlatıcıyla uyumlu olmalıdır; bazı alternatif başlatıcılar daha kısa dalga boyu gerektirir.

Kritik tuzak: LED ışığın yalnız gücü değil, dalga boyu aralığı da fotobaşlatıcıyla uyumlu olmalıdır.

Öğrenme hedefi: Fotobaşlatıcı ile polimerizasyon ışığının spektral uyumunu değerlendirebilme.

Ders: Restoratif Diş Tedavisi | Konu: Kamforkinon | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta-Zor | Süre: 90 sn

116 Doğru cevap: C) 20 J/cm²

Işık cihazının irradiansı 1000 mW/cm² ve uygulama süresi 20 saniye ise yüzeye iletilen radyant enerji yaklaşık kaç J/cm²'dir?

Çözüm: $1000 \text{ mW/cm}^2 = 1 \text{ W/cm}^2$. Enerji = güç x süre olduğundan $1 \text{ W/cm}^2 \times 20 \text{ s} = 20 \text{ J/cm}^2$ elde edilir. Klinik sonuç ışık ucu mesafesi, spektrum ve materyal opaklığından da etkilidir.

Kritik tuzak: mW birimi W birimine çevrilmeden süreyle çarpılırsa sonuç bin kat hatalı olur.

Öğrenme hedefi: Irradians ve süre verisinden radyant enerji hesaplayabilme.

Ders: Restoratif Diş Tedavisi | Konu: Radyant enerji hesabı | Tür: Hesaplama | Zorluk: Kolay-Orta | Süre: 60 sn

117 Doğru cevap: B) HEMA gibi hidrofilik metakrilat içermesi ve asit-baz reaksiyonuna ek resin polimerizasyonu göstermesi

Rezin modifiye cam iyonomer simanı geleneksel cam iyonomerden ayıran temel içerik ve sertleşme özelliği aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: RMGICde klasik poliakrilik asit-floroalüminosilikat cam asit-baz reaksiyonuna ek HEMA gibi resin monomerlerin ışık veya kimyasal polimerizasyonu vardır. Erken dayanım ve nem toleransı gelişir, florür salımı sürer.

Kritik tuzak: Resin eklenmesi florür salımını tamamen ortadan kaldırmaz; materyalde iki sertleşme mekanizması bulunur.

Öğrenme hedefi: Geleneksel ve resin modifiye cam iyonomeri kimyasal sertleşme mekanizmalarıyla ayırt edebilme.

Ders: Restoratif Diş Tedavisi | Konu: Resin modifiye cam iyonomer | Tür: Mekanizma | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

118 Doğru cevap: C) Poliasit modifiye kompozit resin

Kompomer olarak adlandırılan restoratif materyal aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Kompomerler kompozit benzeri resin matris ve asit fonksiyonlu monomerler içerir; önce ışıkla polimerize olur, su emilimi sonrası sınırlı asit-baz reaksiyonu ve florür salımı gerçekleşir. Ayrı adeviz gerektirir.

Kritik tuzak: Kompomer cam iyonomer değil poliasit modifiye kompozit rezindir.

Öğrenme hedefi: Kompomerin materyal sınıfını ve sertleşme özelliklerini tanıyabilme.

Ders: Restoratif Diş Tedavisi | Konu: Kompomer | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

119 Doğru cevap: C) Florür recharge kapasitesi

Cam iyonomer restorasyonun topikal florür uygulamasından sonra yeniden florür depolayıp zamanla salabilmesi aşağıdaki özelliklerden hangisiyle tanımlanır?

Çözüm: Cam iyonomer matrisi çevreden florür alabilir ve daha sonra tekrar salabilir. Bu recharge özelliği yüksek çürük riskli hastalarda koruyucu katkı sağlayabilir, ancak restorasyon marjının ve hijyenin yerini tutmaz.

Kritik tuzak: İlk florür patlaması ile çevreden yeniden yüklenme aynı kavram değildir.

Öğrenme hedefi: Cam iyonomerin florür alma ve yeniden salma özelliğini tanımlayabilme.

Ders: Restoratif Diş Tedavisi | Konu: Florür recharge | Tür: Bilgi | Zorluk: Orta | Süre: 75 sn

120

Doğru cevap: A) Defektli bölgenin selektif olarak uzaklaştırılıp restorasyonun tamir edilmesi

Genel olarak sağlam ve fonksiyonel olan kompozit restorasyonda yalnız küçük lokal marjinal kırık ve sınırlı sekonder çürük saptanıyor. Minimal invaziv yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?

Çözüm: Lokal defekte tamir, sağlam restorasyon ve diş dokusunu korur; yüzey temizliği, pürüzlendirme, uygun primer/silan ve adeziv protokol materyale göre seçilir. Yaygın başarısızlıkta tam yenileme gerekebilir.

Kritik tuzak: Restorasyonun büyük bölümü klinik olarak başarılıysa tamir daha fazla sağlam dokuyu korur.

Öğrenme hedefi: Lokal restorasyon defektinde tamir ve tamamen yenileme seçeneklerini ayırt edebilme.

Ders: Restoratif Diş Tedavisi | Konu: Kompozit restorasyon tamiri | Tür: Klinik Olgu | Zorluk: Orta-Zor | Süre: 90 sn