

DENEME SINAVI SORU DAĞILIMI

TEMEL BİLİMLER

- 1 - 6 : Anatomi
7 - 10 : Histoloji-Embriyoloji
11 - 16 : Fizyoloji
17 - 22 : Tıbbi Biyokimya
23 - 28 : Tıbbi Mikrobiyoloji
29 - 32 : Tıbbi Patoloji
33 - 36 : Tıbbi Farmakoloji
37 - 40 : Biyoloji ve Genetik

KLİNİK BİLİMLER

- 1 - 10 : Restoratif Diş Tedavisi
11 - 20 : Protetik Diş Tedavisi
21 - 30 : Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi
31 - 40 : Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi
41 - 50 : Periodontoloji
51 - 60 : Ortodonti
61 - 70 : Endodonti
71 - 80 : Çocuk Diş Hekimliği (Pedodonti)

6. DENEME SINAVI CEVAP ANAHTARI

TEMEL BİLİMLER

1	B	21	B
2	A	22	A
3	A	23	A
4	C	24	B
5	D	25	D
6	B	26	E
7	B	27	E
8	E	28	B
9	A	29	E
10	D	30	B
11	C	31	D
12	D	32	E
13	B	33	B
14	A	34	A
15	C	35	C
16	E	36	C
17	A	37	E
18	B	38	A
19	E	39	C
20	D	40	A

KLİNİK BİLİMLER

1	D	21	B	41	C	61	D
2	A	22	C	42	B	62	C
3	A	23	D	43	D	63	C
4	B	24	A	44	E	64	D
5	E	25	B	45	D	65	B
6	E	26	C	46	B	66	D
7	D	27	A	47	C	67	E
8	A	28	A	48	C	68	C
9	D	29	D	49	C	69	E
10	D	30	C	50	E	70	C
11	D	31	B	51	D	71	D
12	E	32	C	52	A	72	E
13	D	33	B	53	C	73	A
14	E	34	B	54	E	74	B
15	C	35	B	55	C	75	C
16	B	36	A	56	D	76	C
17	E	37	E	57	C	77	B
18	C	38	E	58	C	78	E
19	E	39	D	59	A	79	E
20	A	40	D	60	B	80	B

Bu cevap anahtarı ile ilgili tartışmalı ve değişiklikleri (www.dusem.net) adresinden takip edebilirsiniz.

DIŞ HEKİMLİĞİ TEMEL BİLİMLER TESTİ AÇIKLAMALI CEVAPLAR**1. Aşağıdakilerden hangisi canalis opticus içinden geçmez?**

- A) Nervus opticus
- B) Arteria infraorbitalis
- C) Arteria ophthalmica
- D) A. centralis retinae
- E) V. centralis retinae

1 – B

Canalis opticus: İçinden **n. opticus**, meninges, **a. ophthalmica**, vagina n. optici, nn. ciliares longi, a.v. centralis retinae geçer. Orbitayı fossa cranii media'ya bağlar. Orbitanın üst duvarında sfenoid kemiğin ala minöründedir ve orbita ekseni buradan geçer.

Fissura orbitalis superior: Sfenoid kemiğin ala minörü ile ala majorü arasındadır. Orbita ile fossa cranii media'yı bağlar. İçinden v. ophthalmica superior, N.VI (n. ophthalmicus)'in n. nasociliaris, n. frontalis ve n. lacrimalis dalları, N.III, N.IV, N.VI, a. meningea media'nın ramus orbitalis dalı geçer.

Arteria infraorbitalis, fossa pterygopalatina'da arteria maxillaris'ten çıkar ve fissura orbitalis inferior'dan geçerek orbitada canalis infraorbitalis'e geçer.

2. Boyunda regio cervicalis lateralis'de (Trigonum cervicale posterius) musculus levator scapula'nın ön yüzü ile yakın yakın komşuluk yapan sinir aşağıdaki seçeneklerden hangisinde verilmiştir?

- A) N. accessorius
- B) N. phrenicus
- C) N. suboccipitalis
- D) N. alveolaris inferior
- E) N. laryngeus recurrens

2 – A

N. accessorius - Arka boyun üçgeninde m. levator scapula'nın üstünde uzanır.

N. phrenicus - M. scalenus anterior'un ön yüzünde dıştan içe doğru uzanır.

N. medianus - M. pronator teres'in iki başı arasından geçer.

N. radialis - Derin dalı m. supinator'un iki başı arasından geçer.

N. ulnaris - M. flexor carpi ulnaris'in iki başı arasından geçer.

N. musculocutaneus - M. coracobrachialis'in içinden geçer.

N. genitofemoralis - M. psoas major'un içinden geçer ve ön yüzünde uzanır.

3. Aşağıdakilerden hangisi Fibröz bir eklem değildir?

- A) Symphysis
- B) Syndesmosis
- C) Schindylesis
- D) Suturalar
- E) Gomphosis

3 – A

YAPILARINA GÖRE EKLEMLER:

FİBRÖZ EKLEMLER (Artt. fibrosae): Synarthrosis. (oynamaz eklemler)

1- Suturalar

3- Syndesmosis

2- Gomphosis

4- Schindylesis

A) Sutura: Kafa kemikleri arasında dikişe benzer eklemlerdir. İki kemiğin girintili çıkıntılı eklem yüzeyleri arasında bağ dokusu vardır zamanla ortadan kaybolur sutura tipi eklemlen kemikler kaynaşarak tamamen oynamaz olurlar. Şekillerine göre sutura serrata, deniticolata, squamosa ve plana tiplerinde olabilirler.

B) Syndesmosis: İki kemik fibröz bağlarla birbirlerine sıkı biçimde bağlanmışlardır. (Artt. tibiofibulares)

C) Gomphosis: Tahtaya çakılan çivi gibidirler. (Art. dentoalveolaris)

D) Schindylesis: Bir çıkıntının bir oluğa yerleşmesiyle oluşurlar. Vomer ile sfenoid arasında vardır.

KARTİLAGİNÖZ EKLEMLER (Artt. cartilaginea): Amphiarthrosis. (yarı oynar eklemler)

A) Synchronosis: Eklem yüzlerini örten kıkırdaklar zamanla kemikleşirler. Geçici bir eklem tipidir. Uzun kemiklerin metafiz ve epifizleri arasında da görülür ve büyümeyi sağlar. (synchronosis sphenoccipitalis)

B) Symphysis: Eklem yüzleri arasında fibrokartilaginöz bir disk bulunur. Hepsi median hatta yer alırlar. (Symphysis pubis, symphysis intervertebralis, symphysis manubriosternalis ve symphysis xiphosternalis)

4. Vena cerebri magna (galen veni) hangi beyin sisternası içindedir?

- A) Cisterna interpedicularis
- B) Cisterna pontocerebellaris
- C) Cisterna ambiensis (quadrigemin)
- D) Cisterna cerebellomedullaris
- E) Cisterna fossa lateralis cerebri

4 – C

Cisterna cerebellomedullaris: 4. ventrikül delikleri açılır.

Cisterna ambiens (quadrigeminl): v. cerebri magna, corpus pineale, a. cerebri posterior

Cisterna fossae lateralis: A. cerebri media

Cisterna interpedicularis: Willy's poligonu

Cisterna chiasmatis: Chiasma opticum, hipofiz

Cisterna pontocerebellaris: A. basilaris.

BOS 4. ventrikülden apertura lateralis'ler (Luschka) ve apertura posterior (magendi) yoluyla cisterna cerebellomedullaris (magna)'e geçer; 4. ventrikülün devamı ise medulla spinalisin merkezindeki canalis centralis'dir.

Canalis centralis L1'de; Subaraknoid aralık S2 de kapanır.

5. Nervus facialis aşağıdaki kaslardan hangisinin motor inervasyonunu sağlar?

- A) M. stylopharyngeus
- B) M. tensor tympani
- C) M. tensor veli palatini
- D) M. digastricus venter posterior
- E) M. digastricus venter anterior

5 – D

M. digastricus venter posterior: **Nervus facialis**

M. stylopharyngeus: **Nervus glossopharyngeus**

M. tensor tympani, M. tensor veli palatini, M. digastricus venter anterior: **Nervus mandibularis**

Yutak kavisi	Kaslar	Sinirler
1. mandibular kavisi	Çiğneme kasları, M. digastricus venter anterior, M. mylohyoicus, M. tensor tympani, M. tensor veli palatini	N. mandibularis
2. hyoid kavisi	Mimik kasları, buccinator, platysma M. stapedius, M. stylohyoideus M. digastricus venter posterior	N. facialis
3.	M. stylopharyngeus	N. glossopharyngeus
4.	M. cricothyroideus Mm. constrictor pharyngis Yumuşak damak kasları (tensor veli palatini hariç)	N. vagus (rr. pharyngeales ve n. laryngeus superior)
6.	M. cricothyroideus hariç larynx kasları	N. vagus (n. accessorius da katılır) (N. laryngeus recurrens)

6. Aşağıdakilerden hangileri arcus aortae'den çıkan dallardır?

- I. Truncus brachiocephalicus
 - II. Arteria carotis communis sinistra
 - III. Arteria carotis communis dextra
 - IV. Arteria subclavia dextra
 - V. Arteria subclavia sinistra
- A) I-II-III
 - B) I-II-V
 - C) III-IV-V
 - D) II-III-IV
 - E) III-IV-V

6 – B**ARCUS AORTAE:**

Üst mediastendedir (**N.laryngeus recurrens sinister** çaprazlar).

Hem önden arkaya, hem de sağdan sola bir kıvrımdır.

Dolayısıyla ilk dalı en önde ve en sağda son dalı ise en arkada ve en soldadır. Sırasıyla dalları :

1. Truncus brachiocephalicus**2. A. carotis communis sinistra****3. A. subclavia sinistra**

7. Aşağıdaki olaylardan hangisi fertilizasyon (döllenme) öncesi gerçekleşir?

- A) Zona reaksiyonu
- B) Kapasitasyon reaksiyonu
- C) Oositte ikinci mayoz bölünmenin tamamlanması
- D) Yarıklanma ile blastomerlerin oluşumu
- E) Kompaksiyon

7 – B
Kapasitasyon

Spermin akrozomal bölgesindeki membranın **glikoprotein örtüsünün** ve seminal plazma proteinlerinin ortadan **kaldırılması** işlemidir. Bu işlemin gerçekleşebilmesi için spermiler ile fallop tüp epitel hücrelerinin etkileşimi gerekmektedir. Sadece kapasitasyona uğrayan bir sperm korona hücrelerinin arasından geçerek akrozom reaksiyonuna girebilir.

8. Aşağıdakilerden hangisi golgi aygıtının görevleri arasında değildir?

- A) Salgı veziküllerinin oluşturulması
- B) Posttranslasyonel glikozillenme
- C) Lizozomal enzimlerin paketlenmesi
- D) Glikolipidlerin modifikasyonu
- E) Hatalı ya da yanlış katlanmış proteinlerin yıkılması

8 – E
Golgi kompleksi

Membranla çevrili tübül ve keselerden oluşmuş bir organeldir. Klasik hemotoksilen-eozin boyası ile boyanmazlar. Hemotoksilen-eozin ile boyanmış preparatlarda ergasitoplazma (GER tarafından oluşturulan gö- rünüm) yakınında boş bir alan gibi görülür (negatif boyanma). Işık mikroskobu düzeyinde gümüşleme gibi özel yöntemlerle boyanarak görülebilir. Golgide yapılan iş posttranslasyonel modifikasyon olup bu amaçla proteinlere karbonhidrat, sülfat, fosfor gibi gruplar eklenir. Golgi kompleksinde protein ve lipidlere grup eklenmesi ya da çıkarılmasıyla ilgili 200'den fazla enzim vardır.

Golgi cis ve trans yüzeyleriyle polarize bir yapıdır. Endoplazmik retikulumda sentezlenen proteinler cis ucundan golgiye girer ve her bir kesede işlenerek trans ucundan veziküller ile sitoplazmaya çıkar.

Golgi aygıtının görevleri

- Salgı veziküllerinin oluşturulması
- Posttranslasyonel değişiklikler (glikozilleme, fosfatlama, sülfatlama)
- Proteoliz
- Lizozomal enzimlerin paketlenmesi ve modifikasyonları
- Glikolipidlerin modifikasyonu
- Proteinlerle birleşen bazı karbonhidratların sentezi (en önemlileri hyaluronik asit ve kondroitin sülfattır)
- Membranların onarımı

Hatalı ya da yanlış katlanmış proteinlerin yıkılması Proteazom'un görevleri arasındadır.

9. Epidermin histolojik incelenmesinde hangisi genellikle ayak tabanı gibi kalın derilerde tespit edilir?

- A) Stratum lucidum
- B) Stratum spinosum
- C) Stratum granulosum
- D) Stratum basale
- E) Stratum corneum

9 – A**Stratum lucidum**

Sadece kalın (glabröz) deride belirgin olan bir tabakadır. Organelleri net belli olmayan, eozinofilik, yassı hücrelerden oluşur. Yarı saydam görünen bu tabakadaki hücrelerin arasında desmosomları görmek mümkündür. Hücrelerdeki **eleidin** isimli protein bu tabakanın yarı saydam gözükmesinin nedenidir.

10. Düz kasın kasılma mekanizması ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kas kasılmasında kalsiyum anahtar rol oynamaktadır.
- B) Düz kasta kalsiyumun bağlanacağı troponin molekülü yoktur.
- C) Çapraz köprüleri troponin yerine kalmodulini aktive eder.
- D) Hücre içinde kalsiyum miktarının düşmesi miyozin fosfatazi inhibe eder.
- E) Kalsiyum-kalmodulin kombinasyonunun miyozin hafif zincir kinaz enzimini aktive eder.

10 – D**Düz kas kasılmasının mekanizması**

Kas kasılmasında kalsiyum anahtar rol oynamaktadır. Hücre içi kalsiyum artışı sinirsel uyarın, hormonal uyarın, lifin gerilmesi, kimyasal değişiklikler sebebi ile olabilir.

Düz kasta kalsiyumun bağlanacağı troponin molekülü yoktur. Çapraz köprüler, kalsiyumun troponin yerine kalmoduline bağlanmasıyla aktive olur. Kalmodulin 4 kalsiyum iyonu bağlayan bir moleküldür. Kalsiyumun kalmodulinle bağlanması sonrasında kasılma-gevşeme döngüsü iskelet kasından farklı mekanizmalarla aşağıdaki sırayla gerçekleşir:

1. **Kalsiyum** iyonlarının **kalmoduline** bağlanması
2. Ca⁺⁺ - kalmodulin kombinasyonunun **miyozin hafif zincir kinaz enzimini** aktive etmesi
3. Miyozin hafif zincir kinaza yanıt olarak miyozin hafif zincirinin fosforile olması
4. Aktin-miyozin tutunma-ayrılma döngüsünün başlaması
5. İntrasellüler kalsiyum konsantrasyonunun belirli bir değerin altına düşmesi
6. **Miyozin hafif zincir fosfatazin** fosforile hafif zinciri defosforile etmesi
7. Döngünün durması, kasılmanın kesilmesi. Yani kasılma sırasında miyozin hafif zincir kinaz, gevşeme sırasında **miyozin hafif zincir fosfataz** enzimleri görevlidir.

11. Aşağıdakilerden hangisi astrositlerin görevleri arasında değildir?

- A) Metabolitlerin nöronlara ulaştırılması ve son ürünlerin uzaklaştırılması
- B) Kan-beyin bariyerinin oluşturulması
- C) Ventrikül duvarlarında kapillerler ile birlikte koroid pleksusu oluştururlar.
- D) Nörotransmitterlerin sinaptik aralıkla sınırlandırılması ve fazlasının pinositozla uzaklaştırılması
- E) Ekstrasellüler iyon dengesinin sürdürülmesi

11 – C

Astrositler

Nöral tüpü döşeyen **nöroepitelden** gelişirler. En büyük glia hücrelidir. İki tipi vardır:

- **Protoplazmik astrosit:** Beynin gri cevherinde yaygındır.
- **Fibröz astrosit:** Beyaz cevherde yaygındır.

Astrositlerde **glial fibriler asidik protein (GFAP)** adı verilen ara filaman bulunur. Bu ara filaman diğer glial hücrelerde de bulunabilmele birlikte SSS'de astrositlere özgü olarak belirtilir. Özellikle fibröz astrositlerde en fazla bulunur. Fibröz astrositlerden kaynaklanan fibröz astrositomalar yetişkin primer beyin tümörlerinin %80'inin oluştururlar ve GFAP pozitifliği ile ayırt edilirler.

GFAP genindeki mutasyonlar **Alexander hastalığına** neden olur. Bu hastalıkta astrositlerde **Rosenthal lifleri** denen inklüzyonlar (GFAP birikintileri) vardır.

Astrositlerin işlevleri:

- Metabolitlerin nöronlara ulaştırılması ve son ürünlerin uzaklaştırılması
- Kan-beyin bariyerinin oluşturulması
- Nörotransmitterlerin sinaptik aralıkla sınırlandırılması ve fazlasının pinositozla uzaklaştırılması
- Glia limitansın oluşturulması
- Ekstrasellüler iyon dengesinin sürdürülmesi (ekstrasellüler potasyumu tamponlarlar)
- SSS hasarlanmalarında yara iyileşme dokusunun oluşturulması (gliozis)

12.

- I. Adenozin
- II. Laktat
- III. Endotelin

Yukarıdakilerden hangilerinin konsantrasyonunun yerel olarak artışı, o bölgedeki damar düz kaslarında gevsemeye yol açar?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) II ve III

12 – D**Metabolik, Vazodilatör Teori**

Bu teoriye göre metabolizma hızı artınca ve oksijen düzeyi yetmediğinde oluşan **vazodilatör** maddeler damarlarda genişlemeye, prekapiller sfinkterde gevşemeye ve dolayısıyla kan akımının artmasına neden olur. Özellikle oksijen basıncında azalma, hypoxia induced factor-1 α (HIF-1 α) denen transkripsiyon faktörünün üretimine neden olur. HIF-1 α ise vazodilatasyon yapıcı genlerin ekspresyonunu artırır.

Dokularda metabolizma sonucu artan maddeler:

- Adenozin
- Karbondioksit (vazodilatasyon yapıcı etkisi deri ve beyinde çok belirgindir)
- Laktik asit
- Adenozin fosfat bileşikleri
- Histamin
- Potasyum
- Hidrojen

13. Aşağıdakilerden hangisi oksijen-hemoglobin disosiyasyon eğrisini sağa kaydırarak hemoglobinin oksijene olan afinitesinde azalma yapar?

- A) Karbondioksit azalması
- B) pH azalması
- C) Sıcaklık azalması
- D) 2-3-Difosfogliserat azalması
- E) Karbonmonoksit zehirlenmesi

13 – B

Oksijen-Hb disosiyasyon eğrisini etkileyen faktörler	
Sola kaydırıcılar	Sağa kaydırıcılar
2-3 DPG azalması	2-3 DPG artışı
Karbondioksit azalması	Karbondioksit artışı
Hidrojen iyonu azalması (Alkaloz)	Hidrojen iyonu artışı (asidoz)
Sıcaklık azalması	Sıcaklık artışı
Karbonmonoksit zehirlenmesi	Egzersiz
Methemoglobinemi	Hiperkloremi
HbF	

14. Beslenme davranışını etkileyen aşağıdaki olaylardan hangisi iştahı azaltır?

- A) Leptin artışı
- B) Nöropeptit Y artışı
- C) Ghrelin artışı
- D) İnsülin azalması
- E) Oreksin-A artışı

14 – A

Beslenme davranışını etkileyen mediatörler	
İştahı artıranlar	İştahı azaltanlar
Nöropeptit Y	Alfa MSH
Aguti-ilişkili protein (hipotalamusta sentezlenen bir protein. NPY ile birlikte bulunur)	Leptin
Melanin-yoğunlaştırıcı hormon (hipotalamik bir peptid)	Serotonin
Oreksin A ve B	Noradrenalin
Endorfinler	CRH
Galanin	İnsülin
Amino asitler (glutamat ve GABA)	Kolesistokinin
Kortizol	Glukagon benzeri peptid (GLP)
Ghrelin	Kokain ve amfetamin ilişkili transkript (CART)
Endokanabinoidler	Nörotensin
	Peptit YY
	Ürokortin
	İnterlökin 1 beta
	Kalsitonin

15.

- I. Sodyum azalır.
- II. Potasyum artar.
- III. Hidrojen iyonu azalır.

Aldosteron etkisiyle plazmada yukarıdakilerden hangisi/hangileri gerçekleşir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) II ve III

15 – C

Aldosteron

Böbrek üstü bezi korteksinin zona glomeruloza bölgesinden salgılanır. Yağda çözünmediği için hücre membranlarını kolaylıkla geçer. Dolaşımında %60'ı proteinlere bağlı olarak bulunur. Aldosteron hücre içi steroid reseptörlerine bağlanır. Sodyumun böbrek tübüllerinden reabsorbsiyonuna ve K⁺ ve H⁺'in diürezine yol açar.

Yani, aldosteronun etkisiyle **plazmada:**

- **Na⁺ artar**
- **K⁺ azalır**
- **H⁺ azalır** (fazla salgılanmada **metabolik alkaloz** ortaya çıkma nedeni)

16. Aşağıdakilerden hangisi peptid yapıda bir hormonun özelliğidir?

- A) Reseptörü hücre içindedir.
- B) Plazmada taşıyıcı proteine bağlanarak taşınır.
- C) Yağda çözünürler.
- D) Uyarı geldikten sonra sentezlenir, vezikülde depolanmaz.
- E) G proteinleri ve ikincil haberciler aracılığı ile sinyal iletir.

16 – E

Peptid hormonlar ve reseptörlerinin sentezi transkripsiyon düzeyinde kontrol edilir. Buna karşın amin ve steroid hormonların sentezi, süreçte rol oynayan enzimlerin sentezi ve substratların varlığına göre düzenlenir.

Protein hormonlar depolanır ve salgılandıklarında **aktiftir**. Buna karşın, **steroid hormonlar depo edilmezler** ve salgılandıktan sonra **değişikliğe uğrayabilirler**.

Hormonlar yapılarına göre 3 farklı gruba ayrılırlar

Kimyasal yapı	Hormon	Reseptör Yerleşimi	Özellik
Peptit ve proteinler	Hipotalamus hormonları Hipofiz hormonları Pankreas hormonları Parathormon Kalsitonin GIS hormonları IGF vb.	Hücre membranı.	Suda çözünürler. Reseptörleri membrandadır. İkinci haberci kullanırlar. Prehormon olarak sentezlenirler.
Steroidler	Böbreküstü korteks hormonları Gonadal ve plasental hormonlar D vitamini	Sitoplazma ya da çekirdek.	Kolesterolden sentezlenirler. Yağda çözünürler. Kanda taşıyıcıya bağlanırlar. Hücre membranından geçebildikleri için reseptörleri hücre içerisinde ya da çekirdektedir.
Amino asit (tirozin) türevleri	Tiroid hormonları (T3 ve T4) Böbrek üstü medulla hormonları (adrenalin, noradrenalin dopamin)	T3 ve T4 reseptörü çekirdekte. Diğerlerinin reseptörü hücre membranında.	T3 ve T4 yağda çözünür. Proteinlere bağlı taşınır. Reseptörü çekirdektedir. Katekolaminler peptid hormonlara benzer özelliklere sahiptir.

17. Pıhtılaşma sisteminde yer alan enzimlerin aktivitesi hangi mekanizma ile kontrol edilir?

- A) Zimojen aktivasyonu
- B) Peptid grup transferi
- C) Kovalent modifikasyon
- D) Protein sentezi düzeyinde düzenlenme
- E) Allosterik aktivasyon

17 – A

Protein sindiriminde görev alan enzimler ve pıhtılaşmada görev alan proteinleri sentezlendikleri anda çevre dokuya zarar vermeleri için aktif değildirler, fonksiyon görecekleri zaman zimojen aktivasyonu ile hazır hale gelirler.

Protein sindirim enzimleri barsakta aktif hale gelirler, pıhtılaşma proteinleri ise uyarı geldiğinde sıralı bir kaskad ile aktifleşirler.

Hangisi proenzimdir ? veya zimojendir? Sorusunun cevabı protein sindirim enzimleri ve pıhtılaşma proteinleridir

18. Biyotin eksikliğinden aşağıdaki metabolik yollardan hangisi doğrudan etkilenir?

- A) Glikoliz
- B) Yağ asiti sentezi
- C) Pentoz fosfat yolu
- D) Kolesterol sentezi
- E) Keton cisimlerinin yıkımı

18 – B

Yağ asiti sentezinin anahtar enzimi Asetil KoA karboksilaz koenzim olarak biyotin kullanır.

Biyotin, karboksilasyon reaksiyonlarında yer alır. ATP gerektiren bu reaksiyonlar;

1. Asetil KoA karboksilaz (Yağ asiti sentezinde hız kısıtlayıcı)
2. Propiyonil KoA karboksilaz (Tek karbon sayılı yağ asitlerinin yıkımı)
3. Piruvat karboksilaz (Glukoneogenezde ilk basamak)
4. Beta metil krotonil KoA karboksilaz

Tüm karboksilasyon reaksiyonları biyotin bağımlı değildir. K vitamini de koenzim fonksiyonu ile karboksilasyon reaksiyonlarında rol oynar.

19. Aşağıdaki hormonlardan hangisi hücre membranından difüzyonla geçerek hücre içindeki guanilat siklazı aktive ederek metabolik etkisini gösterir?

- A) Atrial natriüretik peptid
- B) Brain natriüretik peptid
- C) Tromboksan A2
- D) Retinoik asit
- E) Nitrik oksit

19 – E

Tuzak soru. cGMP kullanan önemli mediyatörler atrial natriüretik peptid, brain natriüretik peptid ve nitrik oksittir. Ancak aralarındaki en önemli fark nitrik oksit gaz olduğu için direkt hücreye girip sitoplazmik guanilat siklazı aktive ederken diğerleri membrana bağlı guanilat siklazı aktive eder. Soru da bu detay üzerine kurgulanıyor.

Nitrik oksitin özellikleri sıklıkla sorgulanır. Nitrik oksit hücre içi cGMP artışı ile düz kas gevşemesine ve dolayısı ile damarlarda vasodilatasyona yol açar. Ayrıca diğer önemli bir etkisi de trombosit agregasyonunu inhibe etmesidir. Ayrıca beyinde nörotransmitter olarak görev alır.

20. Hem halkasının sentezinde görev alan sitozolik enzimlerden hangisi yapısındaki çinko nedeniyle ağır metale karşı duyarlıdır?

- A) Ferroşelataz
- B) Protopofirinojen oksidaz
- C) ALA sentetaz
- D) ALA dehidrataz
- E) Üroporfirinojen 1 sentetaz

20 – D

Hem sentezinde sitoplazmada gerçekleşen ve ALA dehidraz enziminin katalizlediği ikinci aşama ALA dehidrazın yapısında çinko olması nedeniyle kurşun gibi ağır metallerin inhibisyonuna duyarlıdır. Kurşun maruziyeti ALA dehidraz enzimi inhibisyonu ile anemiye yol açar.

Hem sentezinde mitokondride gerçekleşen son basamak, ferro demirin (Fe+2) ferroşelataz enzimi sayesinde protoporfirin halka yapısına yerleştirilmesidir. Ferroşelataz da ALA dehidraz gibi kurşunla inhibe olur.

Bu nedenle bu tarz sorularda tepkimenin gerçekleştiği lokalizasyona dikkat edilmelidir.

21. Protein yapısında α heliks yapıyı bozduğu halde beta dönüşlerde tercih edilen aminoasit aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Serin
- B) Glisin
- C) Lizin
- D) Histidin
- E) Glutamat

21 – B

Glisin ve Prolin aykırı özellikleri ile sorguya adaydır. Glisin en küçük aminoasittir ve optikçe aktif karbonu olmadığı için izomeri yoktur. Prolin amino grubu yerine imino grubu bulundurur, iminoasittir.

Proteinlerin sekonder yapılarından α -helikste polipeptid omurgasının parçası olan peptid bağı karbonil oksijenleri ile amid hidrojenleri arasındaki yaygın hidrojen bağları ile stabilize olur. Glisin ve prolin bu sisteme yapısal olarak uygun değildir, bu amino asitler alfa-heliksi bozar.

Diğer bir sekonder yapı olan beta tabakanın dönüşleri bir polipeptid zincirinin yönünün değiştirerek sıkı globüler bir şekil almasını sağlar. Beta dönüşlerde prolin ve glisin **sıklıkla yer alır**.

22. Denovo yağ asidi biyosentezinde yağ asidi sentaz kompleksi tarafından sentezlenen yağ asitlerinin yapısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 16 karbonlu doymuş
- B) 12 ile 20 karbonlu doymamış
- C) 16 karbonlu doymuş, dallı zincirli
- D) 22 karbonlu çoklu doymamış
- E) 19 Karbonlu doymuş

22 – A

Yağ asidi sentezi karaciğer, böbrek, beyin ve yağ dokusu gibi birçok doku hücrelerinin sitozolünde meydana gelir. Sentezin ana maddesi asetil-KoA'lardır. Reaksiyonların son ürünü ise 16 karbonlu doymuş yağ asidi palmitattır.

Sentez reaksiyonları için NADPH, ATP, biotin ve CO₂ kaynağı olarak HCO₃ gereklidir.

Sentez bittikten sonra Palmitatın hidrokarbon zincirinin uzatılması ile daha uzun zincirli yağ asitlerinin sentezlenenebilir (elongasyon) ya çifte bağlar oluşturularak doymamış yağ asitlerinin sentezlenmesi (desaturasyon) mümkün olur.

İnsan vücudunda tek karbon sayılı, dallı zincirli ve 9. karbondan daha ileride çift bağ taşıyan yağ asiti sentezlenemez.

23. Aşağıdaki kimyasal maddelerden hangisi antiseptik olarak kullanılabilir?

- A) Povidon iyot
- B) Ortofitaldehit
- C) Perasetik asit
- D) Formaldehit
- E) Hidrojen peroksit

23 – A

Seçeneklerde yer alan povidon iyot antiseptik solüsyondur. Cerrahi el antisepsisi ve yara bakımında kullanılır. Klorheksidinle birlikte alkollü bileşikler el antiseptiklerinde bulunur. Klorheksidin aynı zamanda ağız gargaralarında bulunan ve gingivitis tedavisinde kullanılan antiseptik bir ajandır. Diğer seçeneklerdeki kimyasal maddeler yüksek düzey dezenfektan olup, cansız yüzeyler ve tıbbi malzemelerin dezenfeksiyonunda kullanılır, deri ve mukozalara uygulanamaz (antiseptik değildir) bulunmaz.

24. Soğuk aglütinasyon testinin tanısında kullanıldığı primer atipik pnömoninin en sık etkeni olan bakteri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Chlamydomphila pneumoniae
- B) Mycoplasma pneumoniae
- C) Coxiella burnetii
- D) Legionella pneumophila
- E) Francisella tularensis

24 – B

Primer atipik pnömoninin en sık etkeni olan ve tanısında soğuk aglütinasyon testinin kullanıldığı bakteri Mycoplasma pneumoniae'dir. İnsandan insana damlacık yoluyla bulaşır. Seçeneklerde yer alan Legionella pneumophila ise su sistemlerinde slime faktör benzeri bir yapı olarak kolonize olur. Su sistemlerinde doğadaki serbest amiplerin içerisinde yaşayabilir. Su sistemlerinde kolonize olabilen su sistemleri ve klimalar gibi havalandırma sistemlerinde yerleşerek aerosolizasyonla bulaşarak atipik pnömoniye neden olabilir. Gram boyama ve EZN boyasıyla boyanmaz. Tanısında en sık idrarda Legionella antijeni araştırılması kullanılır.

25. Hepatit B virüsüne ilişkin serolojik göstergelerden hangisi serumda saptanmaz?

- A) Anti-HBs
- B) HBsAg
- C) HBeAg
- D) HBcAg
- E) Anti-HBcIgG

25 – D

HBcAg'ni serumda saptanmaz, karaciğer dokusunda bulunur. HBcAg, özel immun histokimyasal boyalarla gösterilebilir. Diğer seçeneklerdeki göstergeler (markerlar) serumda araştırılabilir.

Hepatit B virüs göstergeleri (markerları)

HBV	Hepatit B virüs	Serum hepatiti, dane partikülü olarak tanınır
HBsAg (Eskiden Australia antijeni denirdi)	Hepatit B surface antijeni	Enfeksiyonun varlığını gösterir
HBeAg	Hepatit Be antijeni	Viral replikasyon sırasında HBcAg'den geliştiğinden. HBV replikasyonunu, aktiviteyi ve enfektiviteyi gösterir.
HBcAg	Hepatit B core antijen	Serumda tespit edilemez
Anti-HBc IgM	HBcAg'ye karşı gelişen IgM antikorları	Anti-HBc IgM akut enfeksiyonda vepencere döneminde pozitifdir.
Anti-HBs	HBsAg'e karşı gelişen antikor	İmmüniteyi gösterir.
Anti-HBe	HBeAg'e karşı gelişen antikor	Düşük enfektiviteyi gösterir.

26. Flukonazole doğal direnç gösteren Candida türü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Candida albicans
- B) Candida tropicalis
- C) Candida parapsilosis
- D) Candida lusitaniae
- E) Candida krusei

26 – E

Candida krusei flukonazole doğal (intrensek) dirençlidir. C.krusei infeksiyonlarının tedavisinde flukonazol kullanılmaz, amfoterisin B, ekinokandinler (kaspofungin, anidulafungin mikafungin vb.) kullanılabilir. Çocuklarda en sık pamukçuk etkeni olan Candida türü ise Candida albicans'dır. Candida türleri içerisinde en sık infeksiyona neden olan ve en sık izole edilen de Candida albicans'dır. Candida albicans da flukonazol direnci görülmez. Candida albicans ve Candida dubliniensis germ tüp testi pozitif olan Candida türleridir.C.lusitaniae ise en geniş spektrumlu antifungal ilaç olan amfoterisin B'ye doğal dirençlidir.

27. Antijen sunan hücreler (makrofajlar veya doku makrofajları) hangi moleküle Th (yardımcı T lenfosit, Thelper) lenfositlere antijenleri sunarlar?

- A) MHC sınıf I
- B) CD4
- C) CD8
- D) CD2
- E) MHC sınıf II

27 – E

Yardımcı T lenfositlere (Th,CD4+ T lenfosit) antijen sunan hücreler (monosit, makrofaj ve doku makrofajları (mikroglia hücreleri, alveoler makrofajlar, karaciğerde Kupffer hücresi vb.) MHC sınıf II molekülü ile antijen sunarlar. Antijen sunan hücreler, Sitotoksik T lenfositlere (Ts, CD8+T lenfosit) MHC sınıf I molekülü aracılığı ile antijen sunarlar. (Sekizler Kuralı; Tsitotoksik= CD8 T lenfosit X MHC sınıf I=8, Thelper=CD4 T lenfosit X MHC sınıf II= 8)

28. Diş palağında erken kolonize olan bakteri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fusobacterium nucleatum
- B) Propionibacterium acnes
- C) Porphyromonas gingivalis
- D) Treponema denticola
- E) Aggregatibacter actinomycetemcomitans

28 – B

Dişin mine tabakası veya ağızdaki dokulara tutunan bakteriler kolonize olup, biyofilm tabaka oluşturursa buna diş plağı veya plak adı verilir. Plak oluşumunda mikroorganizmanın konak dokularına tutunmasına adezyon, adezyon yeteneğine ise aderans adı verilir. Viridans streptokoklardan S.gordonii tek başına yüzeye yapışabilir ve biyofilm tabaka oluşturabilir. Biyofilm yapan bakteriler antimikrobiallere dirençli hale gelir. Plakta merkezde Gram pozitif bakterilerin etrafında Gram negatifler toplanarak rozet şeklinde kümelenir. Plakta en fazla anaerob bakteriler bulunur, anaeroplarda içerisinde Aktinomyceslerin oranı fazladır.

Florada Treponema denticola ve Porphyromonas gingivalis varsa daima Fusobacterium nucleatum da bulunur.

Plakta erken kolonize olan bakteriler

-Viridans streptokoklar (*S.gordonii*)

-Actinomyces (Supragingival plakta)

-Eikenella

-Haemophilus türleri

-Prevotella (Supragingival plakta)

-Propionibacterium acnes

-Veillonella

Geç kolonize olanlar

-Fusobacterium nucleatum

-Porphyromonas gingivalis

-Actinobacillus actinomycetemcomitans (AA bakterisi, **supragingival plakta bulunmaz**)

-Trepnema denticola (Supragingival plakta bulunur)

29. Aşağıdakilerden hangisi hücre zedelenmesinde sitoplazmada artan kalsiyumun etkilerinden değildir?

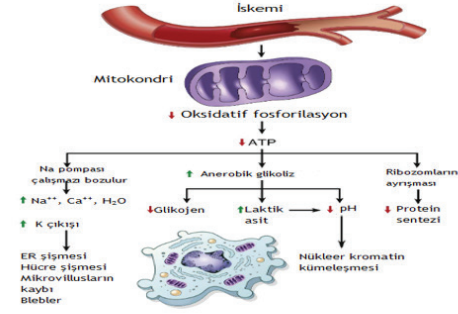
- A) Katalaz aktivasyonu
- B) Proteaz aktivasyonu
- C) Endonükleaz aktivasyonu
- D) Kaspaz aktivasyonu
- E) Myeloperksidaz aktivasyonu

29 – E

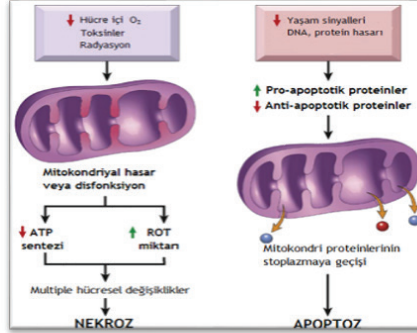
Hücre zedelenmesine neden olan başlıca biyokimyasal olaylar:

- **ATP kaybı:** Hücreye gelen oksijenin ve besin maddelerinin yetersizliğinde, mitokondrilerde ATP sentezlenemez. **ATP sentezlenemeyince** (Şekil 1;2);
 - Plazma membranında ATP bağımlı **Na-K ATPaz pompası çalışmaz** ve hücre içinde Na⁺ birikir, K⁺ azalır. Na⁺ birikimine bağlı hücre içine su girişi olur ve **hücrenin şişmesine** neden olur.
 - Hücre içinde su birikmesine bağlı **sitoplazmada berrak vakuoller** oluşur, plazma membranında bütünlük bozulmaz ancak **mikrovilluslarda küntleşme, eğrilme ve balonlaşma** görülür. Sitoplazmada biriken su organellere de yansır. **ER dilatasyonu** ve mitokondrilerde başlangıçta **küçük amorf dansiteler** oluşur.
 - ATP kaybı devam ederse ER'den ribozomlar kopar, polizomlar monozomlara dağılır. Dolayısı ile **protein sentezi azalır**.
 - Protein sentezi azaldığı için sitoplazmada **lipid birikimi (yağlanma)** izlenir.
 - Hücrede **anerobik glikoliz artar** ve hücre içi glikojen azalır. Anerobik glikolizde üretilen laktik asit ve inorganik fosfatların birikmesine bağlı olarak **hücre içi pH düşer**. Asidoza bağlı çekirdekte kromatin kümelenmesi veya **kabalaşması** meydana gelir.
 - ATP bağımlı Ca²⁺ pompasının yetersizliği sitoplazmada **Ca²⁺ birikimine** neden olur.
- **Kalsiyumun etkileri:** Stoplazmik Ca²⁺ artışı ile;
 - **Fosfolipazlar** aktive olur. (membran hasarına neden olur)
 - **Proteazlar** aktive olur. (membran ve hücre iskeleti proteinlerinin yıkılmasına neden olur)
 - **Endonükleazlar** aktive olur. (DNA ve kromatin parçalanır, çekirdek hasarı oluşur)
 - **ATPaz** aktive olur. (ATP kaybı hızlanır)

- Kaspazları aktive eder. (apoptoza neden olabilir)
- İrreversible hücre zedelenmesi ve hücre ölümünde en önemli moleküldür.



Şekil: Hücrede ATP kaybının etkileri



Şekil: Mitokondrinin hücre zedelenmesinde ve ölümünde rolü

30. Desmoglein-3'e karşı IgG tipinde antikorlar gelişir. Antijen-antikor kompleksleri komplemanı aktive eder ve desmozomlar parçalanır. Deride ve oral mukozada akantoliz gelişir. İlerleyen süreçte bu akantolitik alanlarda intraepitelyal vezikül ve büller gelişir.

Tanımlanan hastalıkta akantoliz ve intraepidermal büllerin gelişimi hangisi ile açıklanabilir?

- A) Tip 1 aşırı duyarlılık reaksiyonu
- B) Tip 2 aşırı duyarlılık reaksiyonu
- C) Tip 3 aşırı duyarlılık reaksiyonu
- D) Tip 4 aşırı gecikmiş hipersensitivite
- E) Tip 4 hücre bağımlı sitotoksiste

30 – B

Olguda pemfigus vulgaris tanımlanmıştır. Antijenin olduğu bölgede antikorlar toplanarak kompleman sistemini aktive eder ve desmozomları parçalar. Buna bağlı olarak akantoliz ve intraepidermal büller gelişir. Tip 2 hipersensitivite reaksiyonudur.

31. 32 yaşında kadın hasta alt dudak mukozası iç yüzünde gelişen lezyon nedeniyle başvurduğu klinikte yapılan incelemede dudak mukozasından kabarık 1 cm çapında pembe beyaz renkli polibe lezyon görülüyor ve eksize ediliyor. Lezyonun histopatolojik incelenmesinde yüzey epitelinde akantoz ve hiperkeratoz, subepitelyal stromada kollenden zengin stromada matür fibroblast proliferasyonu görülüyor. Stromada seyrek perivasküler lenfositik infiltrasyon saptanıyor.

Olguda en olası tanı hangisidir?

- A) Pyojenik granülom
- B) Periferik dev hücreli granülom
- C) Santral dev hücreli granülom
- D) Travmatik fibrom
- E) Granüler hücreli tümör

31 – D

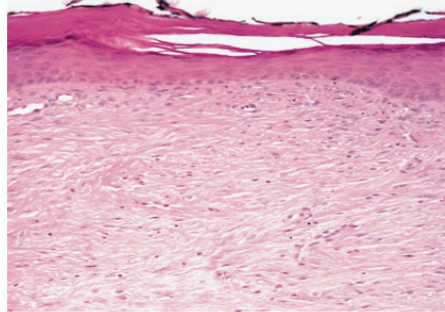
İRRİTASYON FİBROMU (TRAVMATİK FİBROM/ORAL FİBROM/FOKAL FİBRÖZ HİPERPLAZİ)

Oral mukozanın **kronik travmalarına bağlı** gelişen reaktif lezyondur. **Sık görülen bir reaktif hiperplazidir** ve tipik olarak travmaya daha sık uğrayan bukkal mukoza, dilin lateral bölgesi ve alt dudakta görülür.

- Çevre dokuya göre daha açık renkli, 1-2 cm'yi geçmeyen, ağrısız şişlik olarak görülür. Yüzeysel ülsere olabilir.

Mikroskopik olarak dens kollajenize matrikste matür fibroblastlar görülür. Kronik iltihap hücreleri nadirdir ve damarlar çevresinde toplanmıştır. Yüzeyindeki epitelde, kronik düşük dereceli sürtünmeye bağlı akantoz ve hiperkeratoz görülür. Malign potansiyeli bulunmaz.

- ✓ Multiple oral fibromlar OD geçişli, PTEN gen mutasyonu gösteren Cowden sendromunda görülebilir.



Resim: Oral fibrom. klinik ve histopatolojik görüntüsü

32. Aşağıdakilerden hangisi odontojenik miksomla ilgili **yanlıştır**?

- Kemik içi yerleşimli tek miksomdur.
- Aselüler stromada stellat (yıldız hücre) hücreler görülür.
- Benign bir tümördür ancak infiltratif olabilir.
- Sabun köpüğü şeklinde multiloküler radyolüsen verilir.
- Hem odontojenik epitel, hem de odontojenik ektomezenkim yapıları içeren mikst bir tümördür.

32 – E

ODONTOJENİK MİKSOM (OM):

OM benign mezenkimal tümördür ve mikroskopik olarak dental pulpaya veya foliküler konnektif dokuya benzer. **Genç erişkinlerde** (10-30 yaş) daha sıktır. Maksilla ve mandibulanın her yerinde görülebilir. Genellikle **posterior mandibulada** gelişir.

- Miksom vücutta deri, kalp, baş-boyunun yumuşak dokularında görülebilir. **Yalnızca odontojenik miksom kemikte lokalizedir ve odontojenik ektomezenkimden köken alır.**
- **Odontojenik miksom odontoma ve ameloblastomdan sonra 3. en sık odontojenik tümördür.**

- Benign fakat **infiltratif** bir tümördür. Tedavi sonrası nüks görülebilir.

Radyolojik olarak genellikle **radyolüsen görülür. Sıklıkla düzensiz sınırlı, petek şeklinde veya sabun köpüğü şeklinde** multiloküler radyolüsen görünüm vardır. Destekleyici kemik yıkımı ile birlikte dişi yerinden oynatabilirler. Ekspansiyon belirgindir.

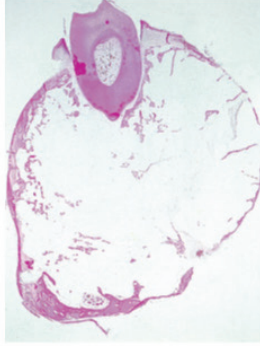
Histolojisinde aselüler veya hiposelüler miksoid stromada **yıldız biçimli benign fibroblastlar (stellat hücre/yıldız hücre)** ve myofibroblastlar bulunur. Tümör hücreleri aşırı **miktarda kondritin sülfat ve hyaluronik asit (jelatinöz materyal)** salgılar. Bu nedenle **hiposelüler miksoid stroma** bulunur.

- Tümör marjı kötü sınırlıdır ve periferik kemik rezorbe olabilir.

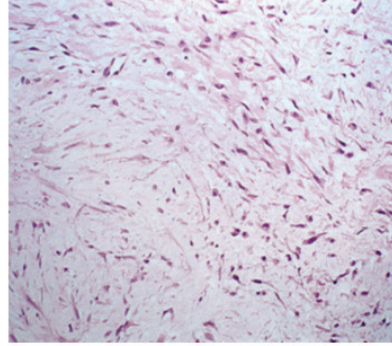
- Jelatinöz materyal medüller kemik trabekülleri arasına yayılabilir.



Resim: OM'nin radyolojik görüntüsü



Resim: OM'nin mikroskopik görüntüsü



33. Sempatik sistem uyarısına bağlı ortaya çıkan aşağıdaki etkilerden hangisi propranolol tarafından bloke edilemez?

- A) Hiperreninemi
- B) Midriyazis
- C) Bronkodilatasyon
- D) Uterusta gevşeme
- E) Pozitif kronotropik etki

33 – B

Propranolol nonselektif beta reseptör blokörüdür. Alfa reseptör uyarısına bağlı etkileri doğrudan önleyemez.

Tablo: Adrenerjik Reseptörlerin Etkileri

Reseptör	Etki
α_1	<ul style="list-style-type: none"> • Damar düz kasında kasılma • Pupil dilatör kasında kasılma (Midriyazis) • Pilomotor ereksiyon • Prostatta kasılma • Kalbin kasılma gücünde artma
α_2	<ul style="list-style-type: none"> • Nörotransmitter salgılanmasının inhibisyonu • Damar düz kasında kasılma • İnsülin salgısında azalma • Trombositlerde agregasyon • Adipoz dokuda lipolizin inhibisyonu
β_1	<ul style="list-style-type: none"> • Kalp hızında ve kalbin kasılma gücünde artma • Renin salgılanmasında artma
β_2	<ul style="list-style-type: none"> • Kalp hızında ve kalbin kasılma gücünde artma • Damar, bronş, uteus ve mesane düz kasında gevşeme • Glikojenoliziste artma • İskelet kasına potasyum girişinde artma

34. Aşağıdaki lokal anesteziklerden hangisinin potansi en düşük, etki süresi en kısadır?

- A) Prokain
- B) Tetrakain
- C) Bupivakain
- D) Ropivakain
- E) Tetrakain

34 – A

Tablo: Lokal Anestezikler

Lokal Anestezik	Potens	Etki Süresi
Prokain	1	Kısa
Kokain	2	Orta
Tetrakain	16	Uzun
Benzokain	Yalnızca topikal	---
Lidokain	4	Orta
Prilokain	4	Orta
Ropivakain	16	Uzun
Bupivakain	16	Uzun
Levobupivakain	16	En uzun
Mepivakain	2	Orta
Artikain	Bilgi yok	Orta

35. Bifosfonatların farmakolojik özellikleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Kemiklerde hidroksiapatit kristallerine sekestre olarak osteoklastik etkinliği inhibe ederler.
- B) Kemiklerdeki uzun yıllar kalırlar.
- C) Oral absorpsiyonları %75-100 arasındadır.
- D) Özefageal ve gastrik irritasyon yaparlar.
- E) Çenede osteonekroz ve femur kırıklarına neden olurlar.

35 – C

Bifosfonatlar (Etidronat / Alendronat / Pamidronat)

- Kemiklerde **hidroksiapatit kristallerine** bağlanarak osteoklastik etkinliği inhibe eder.
- **%1-10** absorbe edilirler.
- Kemiklerde **uzun yıllar** kalabilirler.
- **Gastrik ve özefageal irritasyon** sık görülen yan tesirleridir.
- Çenede osteonekroz ve femur kırıklarına neden olurlar.

36. Klindamisin'in farmakolojik özellikleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Stoplazmik membran geçirgenliğini artırır.
- B) Kemiklerde ve apseli dokularda etkili değildir.
- C) Beyin ve serebrospinal sıvı dışındaki dokulara yeterince dağılır.
- D) Gram(+) ve aneorobik bakterilere etki yapmaz.
- E) Psödomembranöz enterokolit tedavisinde kullanılır.

36 – C

Klindamisin

- Bakteri ribozomlarında **protein sentezini** inhibe eder.
- **Gram(+) bakteriler** ile **aneorob bakterilere** etkilidir.
- Kemiklerde ve apseli dokularda etkilidir.
- Beyin ve serebrospinal sıvı dışındaki dokulara yeterince dağılır.

- Böbrek yetmezliğinde dozunu ayarlamaya gerek yoktur.
- Karaciğer transaminazlarını artırabilir.
- **Psödomembranöz enterokolit** yapabilir.

37. Bir hücre kültürüne DNA metilasyonunu inhibe eden bir enzim eklendiğinde aşağıda verilen değişikliklerden hangisi oluşmaz?

- A) Gen ekspresyon paterni farklılaşır
- B) Hücre farklılaşmasının kontrolü bozulur
- C) İnaktif genlerin oranı artar
- D) Kromatin yapısı bozulur
- E) DNA'da mutasyonlar oluşur

37 – E

DNA metilasyonu protein sentezinde önemli düzenleme mekanizmalarından biridir. Bu özelliği nedeniyle en iyi karakterize edilmiş epigenetik mekanizmadır.

DNA metilasyonu, DNA'ya bir metil grubunun eklenmesidir; örneğin sitozindeki pirimidin halkasına metil grubu eklenmesi durumunda gen ifadesinin azalır. Somatik dokularda DNA metilasyonu sıklıkla CG dinükleotit dizilerinde meydana gelir. Bu mekanizma ile gen aktivasyonu ve inhibisyonu düzeylerinde değişiklikler oluşur. Sentezlenen proteinlerin düzeylerinde oluşan değişiklikler ise hücrenin farklılaşmasını etkiler.

38. İnsan mitokondri genomuyla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) Çembersel tek iplikli DNA'dır
- B) Yapısında histon yoktur
- C) rRNA genleri bulundurur
- D) Mitokondri matriksinde birden fazla bulunur.
- E) tRNA genleri vardır.

38 – A

Mitokondriyal DNA (mtDNA), prokaryotik **hücelere benzer şekilde çift** iplikçikli ve halkalıdır. Bu yapı histon proteinlerine sarılarak nükleozom yapısı oluşturmaz.

Mitokondrilerin 70S ribozomları, tRNA ve protein sentez enzimleri de vardır.

Bazı elektron transport zinciri kompleksleri ve oksidatif fosforilasyon enzimleri mtDNA tarafından kodlanır.

Mitokondrilerin çoğalması mevcut mitokondrilerin bölünmesi şeklindedir.

Mitokondride bir çok protein sentezlenir, ancak bazı proteinler hücre içindeki serbest ribozomda sentezlenerek mitokondri içine taşınır.

39. Aşağıdaki enzimlerden hangisi tersiyer ya da kuarterner protein yapısına sahip değildir?

- A) Alanin amino transferaz
- B) Laktat dehidrogenaz
- C) Peptidil transferaz
- D) Enolaz
- E) Glutatyon peroksidaz

39 – C

Dikkat sorusu. Tersiyer ve kuarterner yapı sadece protein yapılı enzimlerde mevcuttur.

Peptidil transferaz katalitik etkisi olan RNA yapısındadır (ribozim), bu nedenle protein özelliklerine sahip değildir.

Bu enzim protein sentezinde peptid bağlarının oluşumunu sağlar.

40. Aşağıdaki histon proteinlerinden hangisi nükleozom yapılarını birbirine bağlar?

- A) H1
- B) H2A
- C) H2B
- D) H3
- E) H4

40 – A

Histon proteinleri, lizin ve arginin içeren küçük bazik proteinlerdir.

Yapılarına göre: H1, H2A, H2B, H3, H4 olarak sınıflandırılır

H1 nükleozomları birbirine bağlar

Potansiyel Histon soruları:

H1 dokuya ve türe spesifiktir

H1 nükleozom yapısına girmez

H1 DNA'yı kılıf gibi sarar

DİŞ HEKİMLİĞİ KLİNİK BİLİMLER TESTİ AÇIKLAMALI CEVAPLAR**1. Dentin dokusuyla ilgili ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Sekonder dentinin kalınlığı yaşla birlikte artar
- B) Rengi yaşla birlikte koyulaşır
- C) Yarı geçirgen bir dokudur
- D) Mine-dentin sınırından pulpaya yaklaştıkça dentin geçirgenliği azalır
- E) Kron dentini kök dentininden daha geçirgendir

1 – D

Mine-dentin sınırından pulpaya yaklaştıkça (derin dentin) dentin geçirgenliği artar, çünkü dentin kanallarının boyları kısalmış, birim alana düşen kanal sayısı ve çapı artar.

2. Aşağıdakilerden hangisi dişlerde abrazyona neden olabilen faktörlerden biri olan diş macunlarının içeriğinde yer alan aşındırıcılardan biri değildir?

- A) Propilen glikol
- B) Alümina
- C) Silika
- D) Kalsiyum karbonat
- E) Dikalsiyum fosfat dihidrat

2 – A

Propilen glikol macunun sertleşmesini önleyen nemlendiricilerden biridir. Nemlendirici olarak macunlarda ayrıca Gliserin ve sorbitol de kullanılır.

Diş macunlarının içeriğindeki aşındırıcılar: Kalsiyum karbonat, Alümina, Silika, Sodyum bikarbonat Dikalsiyum fosfat dihidrat

3. Aşağıdakilerden hangisi oksidasyon-redüksiyon negatif habitatlardan biri değildir?

- A) Dil
- B) Mine çürüğü
- C) Dentin çürüğü
- D) Sement çürüğü
- E) Diş

3 – A

Dil ve mukozda oksidasyon-redüksiyon pozitifdir.

4. Çürüğün mine-dentin sınırına geldiğinde yayılımının yön değiştirmesinin nedenlerinden biri olmayan hangisidir?

- A) Minenin ektoderm, dentin mezoderm kökenli olması
- B) Mine-dentin sınırının hiperkalsifiye olması
- C) İki farklı dokunun birleşim bölgesi olması
- D) Odontoblast uzantılarının dallara ayrılması
- E) Odontoblast uzantılarının anastamoz yapması

4 – B

Çürük mine dentin sınırına geldiğinde yayılma şekli değişir.

Mine ektoderm, dentin mezoderm kökenlidir. Bu nedenle iki farklı dokunun birleşme yeri zayıftır. Bu sınır iyi kalsifiye olmamıştır. Dentin kanalları içindeki odontoblast uzantıları birbirleri ile anastamoz yaparlar ve dallara ayrılırlar. Burada zayıf bir bölge oluştururlar.

Bu sınıra ulaşan çürük bu dallanmalar boyunca hem laterale hem dentine doğru hem de retrograd (geriye doğru) yayılarak genişler.

5. Aşağıdaki flor tedavisi yöntemlerinden hangisinin çürüğün azalmasına etkisi diğerlerinden daha fazladır?

- A) İçme suyunun florlanması
- B) Asidulefosfat florür jelin yılda 1 kez kullanımı
- C) Düşük doz/yüksek sıklık gargara(günlük %0,05 sodyumflorür) kullanımı
- D) Reçeteli yüksek konsantrasyonda flor (4500 ppm) içeren macun (günlük)kullanımı
- E) Gümüş diamin florür (%38)kullanımı

5 – E

Flor Tedavisi Yöntemleri		
Yöntem	Konsantrasyon (ppm)	Çürüğün Azalmasına Etkisi (%)
İçme suyunun florlanması	1	50-60
Düşük doz/yüksek sıklık gargara (günlük %0,05 sodyumflorür)	225	30-40
Yüksek doz/düşük sıklık (haftada %0,2 sodyum florür)	900	2 yıl sonra 30-40
Florlu macun (günlük)	1000- 1.450	20
Reçeteli yüksek konsantrasyonda flor içeren macun (günlük)	4.950	32
Asidule fosfat florür jel (yıllık/6 aylık %1,23)	12.300	40-50
Sodyum florür solisyon (%2)	20.000	40-50
Sodyum florür vernik (%5)	22.500	30
Stannöz florür solisyon (%8)	80.000	40-50
Gümüş diamin florür (%38)	44.800	%96.1 çürüğü durdurma %70.3 çürük önleme

6. Aşağıdakilerden hangisi asit uygulamasının dentinde sebep olduğu durumlardan biri değildir?

- A) Smear tıkaçları ortadan kalkar
- B) Dentinin geçirgenliği 5-20 kat artar
- C) Dentinin yüzey enerjisi düşer
- D) Dentin sıvısı hareketi artar
- E) Intertübüler dentin ortadan kalkar

6 – E

Dentine asit uygulanmasıyla peritübüler dentin ortadan kalkar, intertübüler dentin 3-7 µm derinlikte demineralize olur.

Böylece porözite artar, kollajen ağ açılır ve rezinin tübül içine infiltrasyonu (intratubuler geçirgenlik) kolaylaşır.

7. Aşağıdakilerden hangisi kompozit rezinlerde görülebilen dışsal renklenmelere sebep olan faktörlerden biri değildir?

- A) Yetersiz polimerizasyon
- B) Yetersiz bitirme ve polisajışlemleri
- C) Kötü oral hijyen
- D) Makropartiküllü ve BİS-GMA içeren rezin kullanımı
- E) Sigara tüketimi

7 – D

Kompozit rezinlerde iki tip renklenme görülebilir.

İçsel Renklenme:

Makropartiküllü ve BİS-GMA içeren rezinler renklenmeye daha yatkındır, mikropartiküllü ve UDMA içerenler daha az renklenir

Dışsal Renklenme:

Yetersiz polimerizasyon

Yetersiz bitirme ve polisaj

Kötü oral hijyen

Çay, kahve, sigara, vb. renklendirici tüketimi

8. Aşağıdakilerden hangisi dişlerde metalik renklenmelere neden olan durumlardan biri değildir?

- A) Klorheksidin diglukonat içerikli gargaraların uzun süre kullanımı
- B) Demir ilaçlarının uzun süre kullanımı
- C) Bakır içeren ağız gargaraların uzun süre kullanımı
- D) Kalay florid içeren ağız gargaraların uzun süre kullanımı
- E) Gümüş nitrat içeren ağız gargaraların uzun süre kullanımı

8 – A

Metalik renklenmeler:

Metal tuzlarına maruz kalma sonucu ortaya çıkar. Demir işçilerinde ve demir ilacı alanlarda siyah renkleşme şeklinde ortaya çıkar.

Bakır içeren ağız gargaraları ve bakıra maruz kalan işçilerde ise yeşil renklenme görülür. Ağız gargaralarında bulunabilen potasyum permanganat morsiyah renkleşme yaratırken, gümüş nitrat gri, kalay florid ise altın kahverengi renk oluşturur.

Klorheksidin diglukonat içerikli gargaraların uzun süre kullanımı ise metalik olmayan, kahverengi-sarı renklenmelere neden olur.

9. Dentin hassasiyetiyle ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Sıcak uygulamaları kanaldaki sıvının pulpa yönünde hareketine neden olur.
- B) Sıcak uygulamaları dentin sıvısının akış hızını soğuk uygulamalarından daha fazla artırır.
- C) Restorasyon uygulamaları 3.basamak dentin hassasiyeti tedavi yöntemleri arasında yer alır.
- D) Kalsiyum karbonat uygulamaları protein çökmesi sağlayarak dentin hassasiyetinin giderilmesini sağlar.
- E) Sekonder ya da tamir dentini oluşumu, dentin açığa çıkmış olsa bile hassasiyet gelişmemesine neden olabilir.

9 – D

Kalsiyum bileşikleri dentin tübüllerini tıkayarak dentin hassasiyetini giderir.

10. S.mutansın oral florada diğer bakterilerin üremesini önlemek için sentezlediği antibakteriyel ürün aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Adhesin
- B) Glukan
- C) Intraselüler polisakkaritler
- D) Bakteriosin
- E) ATPase

10 – D

S.mutans mutasin (bakteriosin) denilen antibakteriyel ürün sentezi ile diğer bakterilerin üremesini engeller

11. Aşağıdakilerden hangisi tam protezlerde metal kaide plağının kullanım endikasyonu değildir?

- A) Tek protez olgusu
- B) Rezorbe olmuş, sığ damaklı hastalarda
- C) Nöromüsküler kontrolü zayıf hastalar için
- D) Donders boşluğunu daraltmak için
- E) Polimerizasyon büzülmesinin fazla olabileceği derin bir damak kubbesi ve çok belirgin alveol kreti olan vakalarda

11 – D

Doğru cevap d çünkü donders boşluğu mandibula istirahat pozisyonunda iken dilin dorsumu ile sert damak arasındaki boşluktur ve metal kaideler akrilik kaidelerden daha ince olduğu için akrilik kaideye göre bu boşluğu daraltmazlar.

12. Aşağıdakilerden hangisi tam protezlerin tutuculuğuna etki eden anatomik faktörlerden değildir?

- A) Alveol kavsın genişliği
- B) Vestibül derinliği
- C) Stefne kemik kavitesi
- D) Alveol kretin yüksekliği
- E) Adezyon

12 – E

Doğru cevap e çünkü adezyon birbirleriyle sıkı temasta olan ve birbirlerine benzemeyen iki cismin molekülleri arasındaki çekim kuvveti olarak tanımlanır ve fiziksel bir faktör olarak değerlendirilir.

13. Aşağıdakilerden hangisi mum duvarların ve dikey boyutun kontrolünde kullanılan estetik görünüm kriterleri arasında sayılmaz?

- A) Horizontolabial aç
- B) Nasolabial aç
- C) Labiomenta aç
- D) Camper düzlemi
- E) Rickets'in E düzlemi

13 – D

Doğru cevap d çünkü camper düzlemi mum şablondaki oklüzal düzlemin paralel oluşturulmasını sağlayan ve ala nasi ile tragustan geçen düzlemdir.

14. Polimetil metakrilatın polimerizasyonu öncesinde hazırlanan akril hamuru için doğru monomer/polimer oranı hacimsel olarak aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3/1
- B) 2/1
- C) 1/1
- D) 1/2
- E) 1/3

14 – E

15. Döküm postun çapı, mine dentin birleşim seviyesinde kök çapına göre en fazla ne kadar olmalıdır?

- A) Kron çapından 2 mm daha küçük olmalıdır
- B) Kron çapının en fazla dörtte biri kadar olmalıdır
- C) Kron çapının en fazla üçte biri kadar olmalıdır
- D) Kron çapından 3 mm daha küçük olmalıdır
- E) Kron çapının en fazla yarısı kadar olmalıdır

15 – C

Doğru cevap c çünkü döküm post çapı, mine sement birleşimindeki kök çapının üçte birinden fazla olmamalıdır (Kaynak: Sabit Protezin Temelleri, Shillingburg ve ark. S.201)

16. Aşağıdakilerden hangisi rezin bağlı sabit bölümlü protezin kontrendikasyonlarından?

- A) Periodontal splint
- B) Derin dikey kapanış
- C) Mandibular kesici diş eksikliği
- D) Posterior tek diş eksikliği
- E) Maksiller kesici diş eksikliği

16 – B

Doğru cevap b çünkü derin dikey kapanış olan durumlarda rezin bağlı sabit bölümlü protez yapılabilmesi için lingual yüzeyden çok fazla doku kaldırılması gerekir bu da çok fazla dentinin ekspoz olmasına neden olarak bağlantı kuvvetini azaltır.

17. Aşağıdaki ölçü materyallerinin hangisinin yırtılma direnci en düşüktür?

- A) Polysülfid
- B) Polyvinil siloksan
- C) Kondenzasyon silikon
- D) Polieter
- E) Reversibil hidrokolloid

17 – E

Doğru cevap e çünkü yukarıdaki ölçü materyalleri arasında yırtılma direnci en yüksek olan polisülfid en düşük olanı ise reversibil hidrokolloid yani agardır.

18. Aşağıdakilerden hangisi posterior dişlerin kaslarının daha kısa olmasına neden olur?

- A) Anterior rehberlik açısı dikleştikçe
- B) Posterior rehberlik açısı dikleştikçe
- C) Spee eğrisi derinleşirse
- D) Bennett hareket miktarı azalırsa
- E) Overbite miktarı artarsa

18 – C

Doğru cevap c spee eğrisi derinleşirse dişlerin kaslarının daha kısa olması gerekir diğer seçeneklerde kaslar daha uzun olabilir.

19. Aşağıdaki ligamentlerden hangisi eklem boşluğunun etrafını sararak artiküler yüzeylerin birbirinden ayrılmasını önler ve sinovial sıvının eklem bölgesinde kalmasını sağlar?

- A) Temporomandibular ligamentin dış oblik kısmı
- B) Kollateral ligament
- C) Discal ligament
- D) Stylomandibular ligament
- E) Kapsüler ligament

19 – E

Doğru cevap e çünkü kollateral ve discal ligament aynı anatomik yapının farklı isimleridir ve diski kondile bağlar stylomandibular ligamentin belirgin bir fonksiyonu yoktur, temporomandibular ligamentin dış oblik kısmı ise translasyon hareketini başlatır.

20. Porselenin ham bileşenlerinin eritilip, soğutulduktan sonra aşırı derecede ince bir toz haline getirilme işlemine ne denir?

- A) Fritleme
- B) Vitrifikasyon
- C) Kondenzasyon
- D) Sinterleme
- E) Slip-cast

20 – A

Doğru cevap a çünkü vitrifikasyon camı bir yapıya geçiş, kondenzasyon porselen çamurunun yoğunlaştırılması, sinterleme porselenin fırınlanması sırasında yoğunlaşması, slip cast ise In-Ceram porselenin yapıma tekniğine verilen isimdir.

21. Hangi ortognatik cerrahi işlemde nekroz riski daha fazla olabilir?

- A) SSRO
- B) Köle osteotomisi
- C) Vertikal ramus osteotomisi
- D) Le Fort I
- E) Le Fort III

21 – B

Köle osteotomisi mandibular anterior segmental bir osteotomidir. Genel olarak segmental osteotomilerde nekroz riski daha fazladır.

22. “Kova sapı görüntüsü” olarak tarif edilen durum hangi tip fraktürlerde görülür?

- A) Çift taraflı kondil
- B) Nazo-orbital
- C) Çift taraflı parasimfiz
- D) Tek taraflı angulus
- E) Zigomatik ark

22 – C

Çift taraflı parasimfiz kırıklarında distal fragmanın aşağı ve geriye deplasmanı sonucunda oluşan tablo “kova sapı görüntüsü” olarak adlandırılır

23. İmplantların yerleştirileceği nokta planlanırken aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Bukkal ve ligalde en az 1 mm kemik kalmalıdır.
- B) İ inferior alveolar kanala 2 mm'den fazla yaklaşılmaz.
- C) Doğal dişler ile implant arasında en az 1.5 mm mesafe bırakılır.
- D) Mental foramene 2 mm'den fazla yaklaşılmaz.
- E) İki implant arasında en az 3 mm mesafe bırakılır.

23 – D

Mental sinir foramenden çıkmadan önce biraz daha anteriora gider, sonra geri gelir ve foramenden çıkar. İleri gidebileceği bu mesafe sebebiyle radyografik mental foramene 5 mm'den fazla yaklaşılmaz.

24. Dejeneratif TME problemlerinde hangisinin görülmesi beklenmez?

- A) Resiprokal klik
- B) Ağrı
- C) Krepitasyon
- D) Kondil başında düzleşme
- E) Eklem diskinde yıkım

24 – A

Resiprokal klik redükte olan anterior disk deplasmanında görülür.

25. Tükürük bezlerini ilgilendiren hangi patoloji klinik olarak malign bir duruma benzer?

- A) Sialodochitis
- B) Nekrotizan sialometaplazi
- C) Sialadenitis
- D) Tükürük bezi taşı
- E) Sjögren sendromu

25 – B

Özellikle damaktaki minör tükürük bezlerini etkileyebilen bir durumdur.

26. Sedatif etkileri de bulunmakla birlikte, genel anestezi sürecinde başlıca kullanım amacı analjezi olan farmakolojik ajan veya ilaç grubu hangisidir?

- A) Propofol
- B) Barbitüratlar
- C) Opioidler
- D) Ketamin
- E) Azot protoksit

26 – C

Başka özellikleri de bulunmasına rağmen opioidler (örn. fentanyl) asıl ağrı kesici olarak kullanılır.

27. Palatin foramen girilip kanal içinde superiora ilerledikten sonra anestezi solüsyon verilirse hangi bölgenin uyuşması beklenmez?

- A) Üst göz kapağı
- B) Alt göz kapağı
- C) Burun kanadı
- D) Kanin dişin pulpası
- E) Kaşın lateralinde dar bir bölge

27 – A

Tavsiye edilen bir yöntem olmamakla birlikte, tarif edilen şekilde yapılan işlem maksiller anestezi dir. Maksiller sinir üst göz kapağını innerve etmez.

28. Bir üst yirmi yaş dişi çekimini hangisi en fazla zorlaştırır?

- A) Dişin oklüzalının palatinal tarafa dönük olması
- B) Dişin oklüzalının bukkal tarafa dönük olması
- C) Distoangular angulasyon
- D) Vertikal angulasyon
- E) Köklerin maksiller sinüse çok yakın olması

28 – A

Üst üçüncü molar çekiminde oklüzal yüzün palatinala dönük olması işlemi çok zor bir hale getirir. Köklerin maksiller sinüse yakın olması çekimi zorlaştırmaz, komplikasyon riskini artırır. Aradaki farkı anlayalım, anlamayanlara anlatalım.

29. Diğerlerine göre daha “kapalı” olarak yapılan preprotetik işlem hangisidir?

- A) Ağız tabanı derinleştirme
- B) Basit alveoloplasti
- C) Transpozisyonel vestibüloplastisi
- D) Obwegeser vestibüloplastisi
- E) Palatal torusun uzaklaştırılması

29 – D

Maksillada orta hatta küçük bir vertikal insizyon yapıldıktan sonra submukozal olarak künt diseksiyon uygulanır.

30. Hangi sendromda Pierre Robin sendromunun belirtileri görülür?

- A) Trotter
- B) Van der Woude
- C) Stickler
- D) Plummer-Vinson
- E) Parry-Romberg

30 – C

Yarık damak, normalden geride duran dil ve mandibular mikrognati gibi ortak belirtileri vardır.

31. Sıklıkla anterior maksilla yerleşimli, diş sürmesini engelleyebilen, radyolojik görünümü iyi sınırlı diş benzeri radyopak yapılar ile karakterize olan lezyon için öncelikle ne düşünürsünüz?

- A) Kompleks odontoma
- B) Kompound odontoma
- C) Adenomatoid odontojenik tümör
- D) Ameloblastik fibroodontoma
- E) Kalsifiye epitelyal odontojenik tümör

31 – B

Odontoma terimi olgun mine, dentin, sement ve pulpa dokusu üretimiyle karakterize tümörü tanımlamak için kullanılır. Odontomalar en sık görülen odontojenik tümördür. Daimi dişlerin erüpsiyonları ile ilişkili olabilir. Çoğu odontoma ikinci dekatta görülür, komşu dişte gecikmiş erüpsiyon veya kalmış bir süt dişiyle birlikte muayene sırasında fark edilir. Kompound odontoma tipinin çoğu (%62) anterior maxillada gömülü kanin kronu ile ilişkili olarak bulunur. İyi sınırlı diş benzeri radyopak yapılar kompound odontomanın kolay ayırt edilmesini sağlar.

32. Hastanızın klinik muayenesinde spontan dişeti kanaması ve palatal peteşiler gördünüz. Dental yaklaşımla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Trombosit sayısı 50,000 /mm³'ün altında ise rutin dental tedavi uygulanmamalıdır.
- B) Oral enfeksiyonlar için asetaminofen ve/veya kodein içeren analjezikler ile antibiyotik reçete edilmelidir.
- C) Oral hijyeni sağlamak için fırçalama artırılmalıdır.
- D) Oral enflamasyonu sınırlandırmak için oral antimikrobiyal gargaralar önerilmelidir.
- E) Lokal hemostatik teknikler ile kanama kontrol altına alınmalıdır.

32 – C

Trombosit bozukluğu olan ve trombosit sayısı 50,000 /mm³'ün altında kalan hastalar durumları düzelene kadar rutin dental tedavi almamalıdır. Acil durumlarda tedavi palyatif olmalıdır. Oral enfeksiyonlar için asetaminofen ve/veya kodein içeren analjezikler ile antibiyotik reçete edilmelidir. Dişeti kolay kanıyorsa, fırçalama sınırlandırılmalıdır. Oral enflamasyonu sınırlandırmak için oral antimikrobiyal gargaralar önerilmelidir. Lokal hemostatik teknikler ile kanama kontrol altına alınmalıdır. Topikal trombin emdirilmiş gazlı bez, mikrofibriler kollojen, sutur ve stentler kanamayı kontrol altına almak için güvenli tedbir yöntemleridir.

33.

- I. Hipoparatiroidizm
- II. Hiperparatiroidizm
- III. Gömülü dişler
- IV. Tümör ve kistler
- V. Paget hastalığı

Yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri eksternal rezorpsiyona yol açan lokal etyolojik faktörlerden değildir?

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

33 – B

1. Sistemik faktörler:

- Hipoparatiroidizm
- Hiperparatiroidizm
- Calcinosis
- Turnersendromu
- Gaucher
- Paget hastalığı

2. Lokal faktörler:

- Gömülü dişler
- **İdiyopatik**
- Tümör ve kistler
- Travma ve reimplatasyon
- Ortodontik tedavide uygulanan aşırı mekanik kuvvetler
- Periradiküler enfeksiyon

34. Antienflamatuar ilaçlarla azalan şiddetli kemik ağrısı aşağıdaki hangi lezyonun karakteristik özelliğidir?

- A) Osteoblastona
- B) Osteoid osteoma
- C) Osteomiyelit
- D) Osteosarkom
- E) Osteoma

34 – B

Osteoid osteoma çenelerde oldukça nadir görülen benign bir tümördür. Osteoblastomanın bir türü olduğu düşünülür. Tümör oval ya da yuvarlak; tümör benzeri merkezi (core) kimi zaman 5-6 cm'ye ulaşmakla birlikte genellikle 1 cm çapındadır. Lezyonların çoğu femur ve tibia da görülür, çeneler nadiren tutulur. Antienflamatuar ilaçlarla azalan şiddetli kemik ağrısı karakteristiktir.

35. Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Neoplazik olaylarda genellikle tek bir lenf düğümünde şişme vardır. Hastalık ilerledikçe lenf düğümü büyür, hareketsizleşir, çevre dokuya fikse olur ve en önemli özelliği olan sertliğe ulaşır.
- B) Çene altı lenf düğümlerinde büyümenin dişlerle ilgili patolojiler ile alakası yoktur.
- C) Viral hastalıklar, kronik, spesifik bazı enfeksiyonlar, kan ve lenf sistemini tutan malign olaylar da submandibuler lenfadenopatiye yol açabilir.
- D) Malign tümörler sıklıkla, vücutun başka bölgelerinden boyun bölgesine metastaz yaparlar.
- E) Lenf düğümlerindeki şişme bölgede lokal inflamasyon ve neoplazik patolojilerde meydana gelir.

35 – B

Lenfadenopati, lenf bezlerinin herhangi bir patoloji nedeniyle yapı ve büyüklük olarak anormal durum almasıdır. Lenf bezlerinin normal boyutları 1 cm'yi geçmemelidir. Tularemi, herpes gingivostomatiti, diş enfeksiyonları submandibuler LAP nedenidir.

36. Aşağıdakilerden hangisi Paget hastalığı ile florid osseöz displaziyi birbirinden ayıran farklılıklardan biri değildir?

- A) Atılmış pamuk görünümü
- B) Lezyon etrafında radyolüsent kapsül
- C) Lezyonun yayılımı
- D) Alkalen fosfataz seviyesi
- E) Etkilenen kemikte genişleme

36 – A

Florid osseöz displazi (FOD) lezyonunun radyopak karakteri Paget' deki (cotton-wool) görünümüne benzer. Paget de radyopak kitlelerin çevresinde radyolüsent kapsül bulunmaz. Ayrıca Paget poliostotiktir. Örneğin Paget çenelerde görülüyorsa, mutlaka kafa lezyonları da vardır. Oysa FOD sadece çenelerde görülür, iskelet surveyi ve alkalen fosfataz seviyesi Paget'den ayırımında önem taşır. Paget hastalığı etkilenen kemiklerde genişleme yaparken FOD lezyonunda bu özellik genellikle bulunmaz.

37. Aşağıdakilerden hangisi Paget hastalığının komplikasyonlarından biri değildir?

- A) Patolojik kırıklar
- B) Vertebrada çökme kırığı
- C) Nörolojik bozukluklar
- D) Prekanseröz oluşu
- E) Kök rezorpsiyonu

37 – E

Paget hastalığının komplikasyonları olarak Patolojik kırıklar, Vertebrada çökme kırığı, Nörolojik bozukluklar ile Prekanseröz oluşu sayılabilir. Dişlerde kök rezorpsiyonu ise neden olduğu bir oral bulgudur.

38. Nadir görülen herediter bir hastalık olup, doğumla birlikte ortaya çıkar ve tüm iskeleti etkiler. Kemik normal yapıdadır. Ancak osteoklastların yetersizliği nedeniyle rezorbsiyon olmayışı ile karakterizedir. Böylece spongios kemik kortikal kemikten ayırt edilemeyecek derecede dens hale gelir.

Yukarıda klinik özellikleri verilmiş olan hastalık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fibröz displazi
- B) Cherubism
- C) Paget hastalığı
- D) Cushing sendromu
- E) Osteopetrozis

38 – E

Osteopetrozis nadir görülen herediter bir hastalık olup, doğumla birlikte ortaya çıkar ve tüm iskeleti etkiler. Kemik normal yapıdadır. Ancak osteoklastların yetersizliği nedeniyle rezorbsiyon olmayışı ile karakterizedir. Böylece spongios kemik kortikal kemikten ayırt edilemeyecek derecede dens hale gelir. Kemik iliğinin obliterasyonu ile kan yapımı (hematopoezis) olumsuz etkilenir. Kemikler kırılmalıdır. Diploe artmış ve dens görünümüldür. Çenelerde radyopasite artışı ve lamina dura kaybı görülür. Çekim yerleri çok geç iyileşir. Kemiğin direnci az olduğundan diş çekimi oldukça risklidir.

Radyografik olarak bütün kemiklerde bilateral ve simetrik artmış dansite görülür. Uzun kemiklerde kemiğin çapında artma ve erlanmayer deformitesi vardır. Bu deformite kemik remodelinginde yetersizlik nedeniyle ortaya çıkar. Dişlerde gecikmiş erüpsiyon, erken diş kaybı, diş eksikliği, malforme kökler ve kronlar, kalsifikasyon eksikliği ile çürüğe yatkınlık görülür. Lamina dura ve diğer minör kortikal yapılar (mandibular kanal duvarı gibi) kalınlaşır. İleri vakalarda lamina dura, mandibular kanal hatta diş kökleri görünmez hale gelir.

39. Hemofili hastalarında tedavi planlaması ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Hasta konsülte edilip kanama bozukluğunun şiddeti belirlenene kadar tedaviler ertelenmelidir.
- B) Kanama başlatabilecek tüm işlemler tüm önlemler alınarak ve gereken faktör replasmanı ile yapılmalıdır.
- C) Kanamayı en aza indirmek için antifibrinolitik ajanlar kullanılmalıdır.
- D) Cerrahi sonrası dönemde aspirin içeren analjeziklerin kullanımı faydalıdır.
- E) Endodontik ve ortodontik işlemlerde kanama beklenmez ve fazla endişelenmeden yapılabilir.

39 – D

Dental bir müdahalede artmış kanama riski bulunan ve tıbbi anamnezi bir faktör eksikliğini düşündüren hasta konsülte edilip kanama bozukluğunun şiddeti belirlenene kadar tedaviler ertelenmelidir. Hematolog hastanın dental tedavilerini onayladığı zaman tedaviye başlanırken mutlaka gereken önlemler alınmalıdır. Periodontal enflamasyonu önlemek için koruyucu dental tedavilerin önemi vurgulanmalı, oral hijyen eğitimi verilmelidir.

Kanama başlatabilecek tüm işlemler (örn: rubber dam, kama yerleştirilmesi, derin küretaj, diş çekimi) tüm önlemler alınarak ve gereken faktör replasmanı ile yapılmalıdır. Endodontik ve ortodontik işlemlerde kanama beklenmez ve fazla endişelenmeden yapılabilir.

Oral cerrahi işlemler büyük bir titizlikle ve detaylara dikkat edilerek yapılmalıdır. Kanamayı en aza indirmek için kriyopresipitat ya da diğer antifibrinolitik ajanlar kullanılmalıdır. Hemofilik ve faktör eksikliği olan hastalarda cerrahi sonrası dönemde aspirin içeren analjeziklerin kullanımından kaçınılmalıdır.

40. Kliniğe başvuran hastanın radyolojik değerlendirmesinde iç yapısında kalsifikasyon olmayan perikoronar radyolüsent bir lezyon gördünüz. Ön tanınız aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) Hiperplastik folikül
- B) Dentijeröz kist
- C) Odontojenik keratistik
- D) Adenomatoid odontojenik tümör
- E) Ameloblastoma

40 – D

Diğer 4 şık internal yapısında kalsifikasyon barındırmayan perikoronar radyolüsent görüntü verebilen lezyonlar olmakla birlikte adenomatoid odontojenik tümör internal yapısında kalsifikasyon barındırır.

41.

- I. Keratohyalin granülleri içeren hücreleri içerir.
- II. Hücreleri küboid formdadır.
- III. Diş yüzeyine hemidesmosomlar aracılığıyla bağlanır.
- IV. Hücreleri çekirdek içerirler.

Dişeti oluşu epitel ile ilgili yukarıda yer alan ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) I, II ve IV
- B) II, III ve IV
- C) I ve IV
- D) I, II ve III
- E) II ve III

41 – C

Dişeti oluşu non-keratinize yapı sergiler. Non-keratinize epitelde epitelin tabakalarından Stratum granulosum ve Stratum corneum bulunmaz. Keratohyalin granüller Stratum granulosum yer alan hücrelerde bulunurlar. Non-keratinize yapıda olduğundan hücreleri küboid formdadır. Diş yüzeyine bağlantı göstermez.

EPİTELYAL YAPI	
Gingival (Yüzey) epitel	<ul style="list-style-type: none">• Squamöz keratinize epitel• Serbest ve yapışık gingivayı içerir• Klinik olarak görülebilen saha
Sulcular epitel	<ul style="list-style-type: none">• Squamöz epitel• Nonkeratinize• Diş yüzeyi ile ilişkili ancak yapışık değil• Rete-peg formasyonu göstermez• Gingival sulkus / periodontal cep yüzeyi
Birleşim epiteli	<ul style="list-style-type: none">• Diş eti ve diş arasındaki bağlantı alanı• Squamöz, Nonkeratinize• Sulkus/cep taban bölgesi• Yaşla birlikte kalınlığı artar (3-4 tabaka iken 10-20 tabaka)• Sağlıklı durumda mine sement sınırında• Sulkus tabanında daha kalın (15-30 hücre kalınlığında), apikale doğru incir (3-4 hücre kalınlığı)• Squamöz hücreler diş yüzeyine paralel• Yüzey hücreleri diş yüzeyine hemidesmozomla tutunur

42. Hamileliğin 2. Trimestrinde olan, sistemik olarak sağlıklı, sigara içmeyen 32 yaşındaki kadın hasta dişetlerinde yaygın kanama, şişlik ve kırmızılık şikayetleri ile kliniğe başvuruyor. Klinik ve radyografik muayene sonucunda ataşman ve alveoler kemik kaybı olmadığı, dişeti kenarı ve bağlantı epitel epitelinin koronali arasındaki mesafenin 3-5 mm arasında değiştiği izleniyor.

Hastada histolojik olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Mikrobiyolojik incelemesinde Prevotella intermedia konsantrasyonu artmıştır.
- B) Dişeti oluşu sıvısı konsantrasyonunda azalma gözlenir.
- C) Plazminojen aktivatör inhibitör 2'nin (PAI-2) azalması sonucu doku proteolizisinde artış gözlenir.
- D) Epitelin keratinizasyonunda azalma gözlenir.
- E) İmmün sistemde CD4/ CD8 oranında azalma vardır.

42 – B

**Hamilelikte Yükselmış Östrojen ve Progesteron Konsantrasyonlarına Karşı
Artmış Gingival Cevabın Nedenleri**

Subgingival Plak Kompozisyonu	Anaerobik/aerobik oranında artış P.intermedia konsantrasyonunda artış (K vitamini-büyüme faktörü ilişkili) B.melanogenicus, P.gingivalis konsantrasyonunda artış
Maternal İmmün Cevap	İmmün sistem hücrelerinde depresyon Nötrofil kemotaksisinde azalma T-lenfosit cevabı ve antibody oluşumunda depresyon CD4/CD8 oranında (T-helper/T-supressor) azalma Makrofaj, B-lenfosit aktivitesinde bozulma Periferik kanda, postpartuma kıyasla azalmış CD3, CD4,CD19 hücreler Prostaglandin (PGE2) üretiminde artış
Östrojen	Damarsal hücre proliferasyonunda ARTIŞ Epitelial glikojen artarken keratinizasyonda AZALMA Gingival dokuda spesifik reseptörler görülür
Progesteron	Ödem ve enflamatuar hücre infiltrasyonu sonucu vasküler dilatasyonda ve permeabilitede ARTIŞ Kapiller proliferasyonunda ARTIŞ (Vaskülitis) Kollagen yapısında değişiklikler Metabolik yıkımda ARTIŞ Gingival dokuda spesifik reseptörler görülür Doku proteolizisinde ARTIŞ (Plazminojen aktivator inhibitör Tip 2 azalmış)
Östrojen ve progesteron	Bağ dokusu yapısında bozulma Serumda hormon konsantrasyonunun artışı ile; Tükürük ve DOS'da da konsantrasyonda ARTIŞ

43. Kliniğe başvuran sistemik olarak sağlıklı 29 yaşındaki erkek hastada 31, 32, 33 ve 34 no'lu dişlerde ağrı, papil harabiyeti, gri renkli pseudomembran varlığı, dişetlerinde kanama, halitozis ve tükürük akışında artış olduğu gözleniyor. Son zamanlarda strese bağlı uyku bozukluğu yaşadığını bildiren ve plak kontrolü yetersiz olan hastanın tedavisi ilgili olarak aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I. Bakteriyemiye neden olacağından ilk seansta subgingival debridman yapılmamalıdır.
 - II. Hastanın sistemik bulguları olmasa da geniş spektrumlu antibiyotik endikasyonu vardır.
 - III. Akut semptomların iyileşmesini takiben arayüz temizliği için en etkili araç dişipidir.
- A) I ve II
B) II ve III
C) I ve III
D) Yalnız I
E) Yalnız III

43 – D

Klinik tanı nekrotizan ülseratif gingivitistir.

Tedavi: Hastaya şiddetli rahatsızlık verdiği için tedavi esnasında hassas davranılmalıdır. Ağız muayene edilerek tanı konulduktan sonra, eklenitler ve pseudomembran spreyle uzaklaştırılır. Bu işlemden önce gerekirse topikal anestezi uygulanır.

İlk randevuda supragingival plak ve diştaşları kaldırılmaya çalışılır. Enfeksiyonun derin dokulara yayılmasını önlemek ve bakteriyemiye engel olmak için subgingival temizlik yapılmamalıdır, diş fırçalama işlemi oldukça ağırlı olacağı için, bu safhada hastaya mekanik temizlik yerine kimyasal plak kontrolü önerilir, dilue hidrojen peroksit solüsyonu (% 3 H2O2 + eşit hacimde ılık su karışımı) ile gargara hastanın hem plak kontrolüne yardımcı olacak hem de antimikrobik etki sağlayacaktır. Açığa çıkan oksijen anaerob bakterilerin sayısının azalmasına yardımcı olur. Ayrıca % 0.2'lik klorheksidin solüsyonu ile günde iki kez gargara yapması da hastaya önerilir. NSAİ ilaçlar ağrının azalmasına yardımcı olarak kullanılabilir.

Hastalara sigara, alkolden kaçınmaları gerektiği anlatılmalıdır. Ayrıca, NUG tedavisinde sistemik bulgular eşlik ediyorsa (2x1) 500 mg metranidazol mekanik tedaviye ek olarak kullanılabilir, bu dozun spiroketler üzerinde oldukça etkili olduğu bildirilmiştir. Bunun dışında amoxicillin-penisilin alerjisi olanlarda erithromycin (4x1) 500mg önerilebilir.

Hastaya Öneriler:

1. Tütün, alkol ve çeşitlerinin kullanımından kaçınılmalı
2. İki saatte bir dilüe edilmiş %3 H₂O₂ karışımı ile ve/veya günde iki kez CHX ile gargara yapılmalı istirahat edilmeli. Aşırı fiziksel efor ve güneş ışığına maruz kalmaktan kaçınılmalı.
3. Mekanik temizlikte ultra yumuşak fırça tercih edilmelidir. Macunsuz sadece su ile fırçalama önerilebilir. Aşırı fırçalama ve dental ip kullanımı ağrıya sebep olabilir. Mekanik plak temizliği biofilm kontrolünün sağlanmasında destek olarak fayda sağlar.
4. Ağrıyı azaltmak için NSAİ gibi analjezikler önerilebilir.
5. Ateş, halsizlik, anoreksia gibi sistemik komplikasyonların varlığında antibiyotik kullanılır.

Bol sıvı alımı ve yatak istirahati önerilmelidir.

İlk müdahaleden sonra 24-48 saat içinde hastalığın semptomlarında büyük ölçüde düzelme görülür. Ağrı geriler veya tamamen kaybolur. Topikal anestezi uygulanarak, subgingival sahadaki yumuşak ve sert eklentiler uzaklaştırılır. Bu seansta hastaya yumuşak fırça kullanarak günlük plak kontrolü yapması önerilir.

İkinci randevudan sonra, hasta haftada en az bir defa görülmelidir. Bu seanslarda subgingival diş yüzeyi temizliği ve polisaj işlemleri tamamlanır. Genel durumu, periodontal cep derinlikleri, gingival konturlar değerlendirildikten sonra eğer gerekli ise cerrahi işlemler planlanır. Semptomlar kaybolduktan sonra cerrahi işlemler ya da diş çekimi için 4 hafta kadar beklenmelidir.

44. 13 yaşındaki kız hastanın klinik muayenesinde şiddetli periodontal yıkım, tüm dişlerde 3. Derece mobilite ve buna bağlı olarak dentisyondaki tüm dişlerde çekim endikasyonu olduğu belirleniyor. Dental bulgulara ek olarak el, ayak ve dirseklerde hiperkeratinizasyon gözlenen hasta ile ilgili aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I. C1R ve C1S genlerinde defekt
 - II. Serum ve idrarda fosfoetanolamin varlığı
 - III. Katepsin C geninde mutasyon
 - IV. CD18 üretiminin hasarlı olması
- A) I, II ve III
 - B) I ve IV
 - C) II, III
 - D) III ve IV
 - E) Yalnız III

44 – E

Klinik bulgulara göre hastanın tanısı Papillon LeFevre sendromudur.

Papillon-Lefevre Sendromu

Otozomal resesif geçişli, nadir gözlenen bir genetik hastalıktır. Cinsiyet ayrımı gözlenmeksizin bütün kardeşlerde gözlenir. Papillon-Lefevre sendromuna neden olan mutasyonun kromozom 11'in Katepsin C geninde olduğu belirlenmiştir. Hiperkeratotik deri lezyonları, periodonsiyumun şiddetli yıkımı ile karakterizedir. Kutanoz ve periodontal bulgular hastalar henüz 2-4 yaşlarında iken başlar. Deri lezyonları avuç içi, diz, dirseklerde hiperkeratozlar şeklinde gözlenir.

Süt dişler 5-6 yaş civarında kaybedilir. Daimi dişlerin erüpsiyonu normal olarak ilerlese de puberte civarında hızlı ilerleyen periodontal yıkımla beraber tüm dentisyonun kaybı gerçekleşir. Mikroskopik olarak değerlendirmede periodontal cebin lateral duvarında plazma hücrelerinin baskın olduğu, osteoblastik aktivite gözlenmezken osteoklastik aktivitenin yoğun olduğu gözlenmiştir.

45. Kliniğe başvuran, eksik dişi olmayan, sigara içmeyen ve tip II diyabeti (HbA1c>7) olduğunu bildiren 67 yaşındaki erkek hastanın klinik periodontal muayenesinde maksiller anterior bölge, sağ-sol mandibular molar bölgede yer alan toplam 9 dişinde interdental klinik ataşman kaybının 7 mm, sondalanabilir cep derinliklerinin 8 mm olduğu ve radyografik muayenesinde kökün %50'sine uzanan alveoler kemik kaybı olduğu belirleniyor. Dentisyonda herhangi bir dişinde periodontal nedenle çekim endikasyonu bulunmayan hastanın klinik periodontal tanısı güncel periodontal hastalık sınıflandırmasına (2017 Sınıflama Sistemi) göre aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Evre II, Derece B
- B) Evre II, Derece C
- C) Evre IV, Derece B
- D) Evre III, Derece C
- E) Evre III, Derece B

45 – D

Klinik ataşman kaybı, artmış cep derinlikleri ve kemik kaybı ile karakterize hastalık periodontitistir. Radyografide kemik kaybı %50 ye ulaştığından Evre III veya IV ile uyumludur. Hastanın periodontal nedenle diş kaybı olmadığından Evre III olacaktır. Derece için daha önceki kayıtlar olmadığı durumda kemik kaybının % / yaş verisi kullanılacağından: $\frac{50}{67} = 0,74$ (Derece B) bulunacaktır. Hastada derece modifiye edici faktörlerden kontrol altında olmayan diyabet (HbA1c>7) olduğundan kesin teşhis EVRE III, Derece C olmalıdır.

46. Yönlendirilmiş doku rejenerasyonunda kullanılan membran materyalleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- I. Çapraz bağlı kollajen membranların rezorbsiyon süresi doğal kollajen membranlara göre daha fazladır.
- II. e-PTFE membranların ikinci bir cerrahi ile çıkarılmaları gerekmez.
- III. Membran kullanma felsefesi epitel ve bağ dokusu hücrelerinin geçişini önlemeyi kapsar.
- IV. Membranın ekspozu klinik ataşman kazancı miktarını etkilemez.

- A) I, II ve III
- B) I ve III
- C) I, II, III ve IV
- D) II ve IV
- E) II, III ve IV

46 – B

Yönlendirilmiş doku rejenerasyonu, kök yüzeyine epitelyal migrasyonun engellenmesidir. Birleşim ve cep epitelinin uzaklaştırılmasını takiben defekt alanı doku yönlendirilir ve böylece epitelin iyileşme esnasında bölgeye ilerlemesi engellenir. Böylelikle yeni ataşman elde edilmiş olur. Epitelin uzaklaştırılması küretaj, cerrahi teknikler ya da kimyasal ajanlarla (sodyum sülfid, fenol camphor, antiformin, sodyum hipoklorit) gerçekleştirilebilir. Dokunun yönlendirilmesi amacıyla çeşitli tip membranlar kullanılabilir. **Membranın görevi, epitelyal geçişi önlemenin yanı sıra, iyileşme sahasında gerekli hücre tiplerinin de çoğalmasına imkan tanımasıdır.**

Kollajen membranlar rezorbe olan membranlardır. Doğal kollajen membranlar başarılı sonuçlara sahiptir. İyi doku uyumu göstermesi, hızlı vaskularize olması ve doku reaksiyonuna neden olmaması avantajları arasındadır. Ek olarak, mukozal dehissens varlığında spontan iyileşme görülmesi de önemli özelliklerindedir. Orjinine bağlı olarak değişiklik göstermekle birlikte, doğal kollajen membranların olumsuz yanı, hızlı rezorbe olması ve dolayısı ile bariyer fonksiyonunu erken yitmesidir. Bunun ışığında geliştirilen çapraz kollajen membranlar daha uzun fonksiyon görme özelliğine sahiptir.

PTFE membranlar rezorbe olmayan membranlardır ve 2. Bir cerrahi ile çıkarılmaları gerekir.

YDR uygulamalarının en sık görülen komplikasyonu membranın ekspoz olması (açığa çıkması) ve bu durumda bakteri kontaminasyonu kaçınılmazdır. Klinik ataşman kazancı azalır.

47. Aşağıdakilerden hangisi dental implantların osseointegrasyonunu etkileyen faktörlerden değildir?

- A) İmplantın yerleştirildiği alveol kemiğinin kalitesi
- B) İmplantın şekli ve yüzey özellikleri
- C) Üst yapı materyali
- D) İmplant yuvasının serum fizyolojik soğutması altında hazırlanması
- E) İmplantın yerleştirildiği anda gözlenen primer stabilite değeri

47 – C**Dental implantlarda osseointegrasyonu etkileyen faktörler**

1. İmplant materyalinin bio-uyumluluğu ve sterilizasyonu
2. İmplantın şekli ve yüzey özellikleri
3. Uygulama sahasının sterilizasyonu
4. Alveol kemiğin durumu (Kemik kalitesi)
5. Cerrahi tekniğin başarısı (atravmatik çalışma- kemiğin aşırı ısınmasını engelleme)

Dental implant uygulamasında travmayı azaltmak ve ısıyı düşürmek için:

- Kullanılan cerrahi alet/frezler keskin olmalı
 - Tur devir sayısı azaltılmalı
 - Serum fizyolojik ile soğutma yapılarak çalışılmalı
 - Tek frez/tek aşama yönteminden kesintili ve değişik çaplı frezler kullanılmalı
6. İmplantın primer stabilitesi
 7. İmplant üzerine gelen yükler
 8. Yükleme koşulları ve zamanı (kemik kalitesine bağlı olarak iyileşme 2-6 ayda tamamlanır. İyileşme süresinde yükleme yapılmalıdır)

48. Periodontal hastalığın klinik risk değerlendirilmesi için kullanılan parametre-kategori eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

- A) Oral hijyen eksikliği- Risk faktörü
- B) Osteoporoz- risk belirteci (indikatörü)
- C) Yaş- risk belirteci (indikatörü)
- D) Genetik- risk etkeni (determinantı)
- E) Geçirilmiş periodontal hastalık hikayesi- risk işareti (marker-predictor)

48 – C

Risk işaretleri; Hastalığa sebep olmazlar ancak artmış periodontal hastalık riski ile ilişkilidir.

Risk faktörleri	Risk etkeni/belirleyicileri (Modifiye edilemeyen risk faktörleri)	Risk Belirteçleri (indikatör)	Risk işaretleri
Sigara Diabet OH eksikliği Patojenik bakteri ve dişler üzerindeki eklentiler	Genetik Yaş Cinsiyet Sosyoekonomik durum Stress	HIV/AIDS Osteoporoz Düzensiz dental ziyaret	Periodontal hastalık hikayesi Sondlamada kanama

Periodontal hastalık gelişme riski predispozan faktörlerle artabilir. Risk faktörlerinin belirlenerek elimine edilmesi veya modifikasyonu tedavi planının bir parçası olursa prognoz olumlu etkilenir. Aynı şekilde risk faktörlerinin belirlenerek hastanın bilgilendirilmesi motivasyon açısından da faydalıdır.

49. Kliniğe başvuran sistemik olarak sağlıklı, sigara içmeyen 30 yaşındaki kadın hastanın periodontal muayenesinde 11 numaralı dişin bukkalinde mine-sement seviyesinde göre 4 mm klinik ataşman kaybı olduğu, sondalanabilir cep derinliğinin 1 mm olduğu ve interdental dokularda kayıp olmadığı belirleniyor. Komşu dişlerinde klinik ataşman kaybı olmayan, sondalanabilir cep derinliklerinin 1 mm olduğu hastada,

- Optimal plak kontrolünün sağlandığı, tüm ağız ölçümlerde sondalamada kanamanın < %10 olduğu
- Maksiller anterior bölgede keratinize dişeti yüksekliğinin 3 mm, keratinize doku kalınlığının 1 mm olduğu,
- Okluzal muayenesinde ideal over-bite, over-jet ilişkilerinin olduğu,

Hastada kök yüzeyini örtmek için kullanılabilecek, estetik beklentiği karşılayacak en uygun teknik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Serbest dişeti grefti
- B) Apikale yerleştirilen flep
- C) Subepitelyal bağ doku grefti
- D) Hemiseksiyon
- E) Laterale kaydırılan flep

49 – C

Soruda klinik belirtileri anlatılan dişeti çekilmesi Miller Sınıf I dişeti çekilmesidir ve periodontal plastik cerrahi teknikleri ile tam kök yüzeyi kapanması mümkündür. Çekilme derinliğinin 3 mm olduğu ve dişeti fenotipinin ince olduğu belirtilen hastada dişetinin kalınlaştırılmasını da sağlayacak bir kök yüzeyi örtme yönteminin seçilmesi gereklidir. Seçeneklerde yer alan uygun önerme derslerde de dişeti çekilmelerinin tedavisinde en uygun tedavi seçeneği olduğu belirtilen subepitelyal bağ dokusu greftidir.

50.

- I. Plak birikiminde artış
- II. Fonasyonun bozulması
- III. Yapışık dişeti bandı yetersizliği
- IV. Diastema

Yukarıdakilerden hangileri yüksek frenulum bağlantısına bağlı olarak gözlenebilen klinik sorunlardandır?

- A) II, III ve IV
- B) I, II ve III
- C) I, III ve IV
- D) I, II ve IV
- E) I, II, III ve IV

50 – E

Yüksek frenulumların neden olabileceği klinik sorunlar:

- Yapışık dişetini apikale çekmesi ve dişeti çekilmelerine neden olması
- Ağız bakımını olumsuz etkilemesi
- Estetik , fonetik soruna neden olması
- Diastemaya neden olması olabilir

51. Bütün canlıların erişkin olmaya, daha iyi bir şekil almaya eğilimi vardır. Bu eğilim engelleri aşacak yapıda değildir; örneğin herhangi bir sebeple gelişim bozulursa, bu engel ortadan kalkana kadar bozulmuş yapı korunacaktır. Engel ortadan kalkarsa, gelişim devam edecektir. Fonksiyonel tedavide bu engellerin ortadan kaldırılması hedeflenir.

Yukarıda tanımı verilen büyüme gelişim teorisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Moss teorisi
- B) Scott teorisi
- C) Sicher teorisi
- D) Enerjivital teorisi
- E) Lienplastik teorisi

51 – D

Tanımı verilen teori enerjivital teoridir.

Moss teorisi → Fonksiyonel matriks teorisi

Scott teorisi → Kartilaj teorisi (Nasal septum teorisi)

Sicher teorisi → Sutural teori

Lienplastik teorisi → Temastaki kemiklerin birbirlerini etkilemesi teorisi

52. Üst çenede iskeletsel olarak hem sagittal hem transversal yetersizlik olan hastanın en ideal tedavi dönemi servikal vertebral maturasyon analizine göre aşağıdakilerden hangisidir?

- A) CS-1
- B) CS-2
- C) CS-3
- D) CS-4
- E) CS-5

52 – A

Üst çenede iskeletsel transversal yetersizlik → RME tedavisi

Üst çenede iskeletsel sagittal yetersizlik → Face Mask tedavisi



CS-1 Büyüme atılımından 2 yıl önce

- ✓ 2,3,4. servikal vertebra alt sınırı düz
- ✓ 3.ve 4. servikal vertebraların görüntüsü
✓ "wedge of cheese" "peynir dilimi(kaması)"
şeklinde trapezoidal (yamuk)



- ✓ Sınıf 3 tedavisi için en ideal dönem !!
- ✓ RME(rapid maxillary expansion) ve
- ✓ FM(face mask-reverse headgear) tedavisi için en ideal dönem !!

53. Aşağıdakilerden hangisi üst daimi 1. moların ektopik erüpsiyonuna neden olan faktörlerden değildir?

- A) Maksillada süt ya da daimi molarların büyük olması
- B) Tüber bölgesindeki gelişim yetersizliği
- C) Maksillanın anteriorda konumlanması
- D) Maksiller 1. moların açılı konumlanması
- E) Maksiller daimi 1. moların ve maksiller süt 2. Moların kontur formları

53 – C

Üst daimi 1. moların ektopik erüpsiyonuna neden olan faktörler:

1. Maksillada süt ya da daimi molarların büyük olması,
2. Tüber bölgesindeki gelişim bağlı maksiller ark boyunun kısa olması
3. Maksillanın posteriora konumlanması yetersizliğine, küçük olması
4. Maksiller 1. moların açılı konumlanması
5. Maksiller daimi 1. moların ve maksiller süt 2. Moların kontur formları

54. **Aşağıdaki sefalometrik film analizlerinden hangisinin referans düzlemi frankfort horizontali değildir?**

- A) Downs analizi
- B) Tweed analizi
- C) Harvold analizi
- D) McNamara analizi
- E) Steiner analizi

54 – E

Steiner analizi ve Jarabak analizi referans düzlemi → S-N doğrusu

A-D şıkları arasındaki analizlerin referans düzlemi → Frankfort horizontali

Witts analizi referans düzlemi → Okluzal düzlem

Sassaouni analizi referans düzlemi → Horizontal düzlemler (S-N, Frankfort, Palatal, Okluzal, Mandibular düzlem)

55. **Diş hareketlerinden intrüzyon hareketiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) En çok kök rezorpsiyonuna neden olan
- B) Elde edilmesi en zor diş hareketi
- C) En fazla relaps gösteren
- D) En az kuvvet gerektiren
- E) En fazla pulpa reaksiyonu gözlenen

55 – C

En fazla relaps gösteren diş hareketi rotasyondur, en az relaps gösteren diş hareketi intrüzyondur.

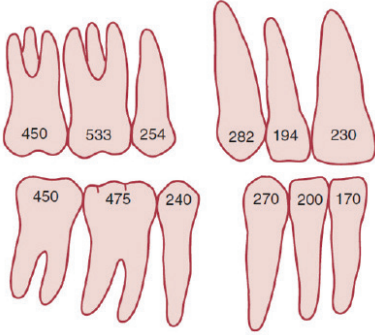
56.

- I. Üst Santral
- II. Üst lateral
- III. Alt santral
- IV. Alt lateral

Keser dişlerin ankraj değerlerinin büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) I-II-III-IV
- B) I-III-II-IV
- C) I-II-IV-III
- D) I-IV-II-III
- E) I-III-IV-II

56 – D



57.



Şekilde verilen aparey aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fan type apareyi
- B) Scwhartz apareyi
- C) Hawley apareyi
- D) Haas apareyi
- E) Hyrax apareyi

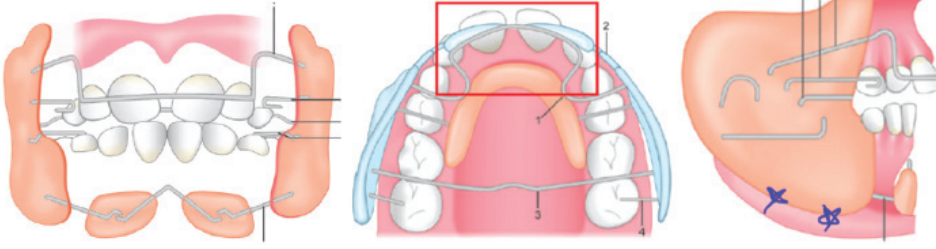
57 – C

Şekilde verilen aparey Hawley apareyidir. Eskiden sıklıkla kullanılan hareketli retansiyon apareyidir. Günümüzde kullanılan hareketli apareyin temelini oluşturmaktadır. 0.7 mm telden vestibula ark ve adams kroşe içermektedir.

58. Frankel II apareyinin etkileriyle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Mandibuler korpus uzunluğunda artış
- B) Overjet azalma
- C) Maksiller keserlerde labiale eğilme
- D) Mandibuler keserlerde labiale eğilme
- E) Konveks profilde düzleşme

58 – C

**Frankel II apareyinin etkileri:**

- Maksiller büyümeye az durdurucu etki
- Mandibuler korpus uzunluğunda artış
- Mandibuler büyümede artış
- Fasiyal büyüme paterninde değişim olmaksızın alt anterior yüz yüksekliğinde artış
- Overjet azalma
- Molar ilişkisinde düzelme
- Maksiller keserlerde linguale eğilme ve retrüzyon
- Mandibuler keserlerde labiale eğilme
- Konveks profilde düzleşme

59.



- Üst posterior segmentte distalizasyon yapar.
- Molarda rotasyon düzeltici etkisi yoktur.
- Sınıf III ilişkiyi düzeltir.

Şekilde verilen apareyle ilgili öncüllerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- Yalnız I
- Yalnız II
- I ve II
- II ve III
- I, II ve III

59 – A

Carriere Motion Apareyi

- Hem sınıf II Hem sınıf III maloklüzyonlarda molarları distale alır. (ŞEKİLDE VERİLEN SINIF II'Yİ DÜZELTİR.)
- İntermaksiller elastikler ile distalizasyon yapar ve rotasyonları düzeltir.
- Barın olduğu çenenin karşıt çenesinde şeffaf plak ile ankraj arttırılır.

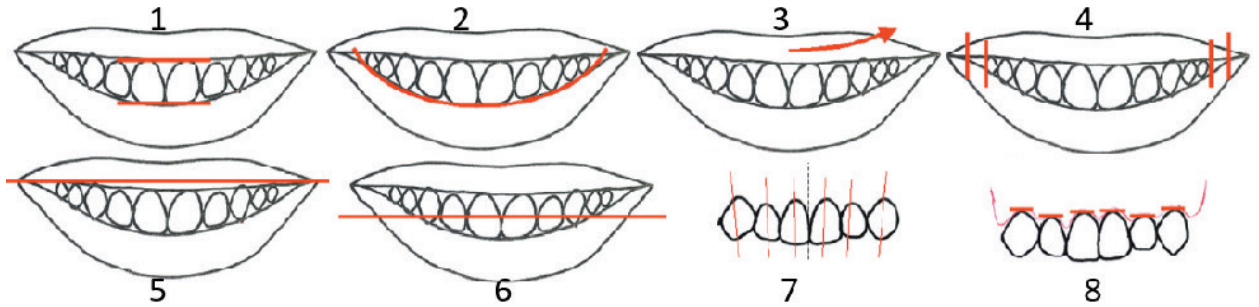
60. Aşağıdakilerden hangisi estetik gülümsemenin 8 komponentinden biri değildir?

- A) Dudak çizgisi
- B) Yüz hattı
- C) Gülüş arki
- D) Lateral negatif boşluklar
- E) Üst dudak kurvatürü

60 – B

Estetik gülümsemenin 8 komponenti

1. Dudak çizgisi
2. Gülümseme arki
3. Üst dudak kurvatürü
4. Lateral karanlık alanlar(Bukkal koridor)
5. Gülüş simetrisi
6. Okluzal frontal düzlem
7. Dental komponentler
8. Gingival komponentler



61.

- I. Hücre dönüşümlerinin başladığı safha Çan safhasıdır
- II. Mine düğümü hücreleri kökün gelişimi aşamasında ortaya çıkarlar
- III. Dentinogenezis tüberkül tepeleri ya da insizal kenarlardan başlar

Yukarıdaki numaralandırılmış cümlelerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve III
- E) II ve III

61 – D

Mine düğümü hücreleri kron gelişimi aşamasında ortaya çıkan hücrelerdir.

62.: Pulpa histolojisinde Hücreden zengin tabakada, kan damarları boyunca bulunan, süt dişi ve genç daimi diş pulpasında sayıca daha çok olan, 'pluripotansiyel' özellik gösteren hücrelerdir.

Yukarıdaki boşluk için en uygun seçenek aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mast hücresi
- B) Odontoblast hücresi
- C) Rezerv hücre
- D) Fibroblast hücresi
- E) Dendritik hücre

62 – C

Kök hücre olarak da bilinen bu hücre grubu bir çok hücreye dönüşme potansiyelinde olduğu için pluripotansiyel olarak anılmaktadır.

63. Kırk beş yaşında erkek hasta kliniğe sol alt çenesinde arka bölgede yemek yeme esnasında bazen görülen, fakat oluştuğunda kendisini çok rahatsız ettiğini ifade ettiği bir ağrı şikayeti ile başvurmuştur. Ağrının kısa süreli, şimşek çakar tarzda olduğu, anlık oluştuğu ve hemen geçtiği bildirilmiştir. Hastanın anamnezinde ve medikal hikâyesinde herhangi anormal bir durum yoktur. Hastanın ekstraoral muayenesinde şişlik, asimetri yada lenfadenopati saptanmamıştır. Klinik muayenesinde bölge dişlerinde herhangi bir çürük yada restorasyona rastlanmamıştır. Dişte Perküsyon hassasiyeti yoktur. Radyografik muayenesinde diş kron, kök ve periapikal dokuları normaldir.

Hastanın kendisini çok rahatsız ettiğini ifade ettiği bu semptomlar için dişler yada periapikal dokularla ilgili aşağıdakilerden hangisi düşünülebilir ve hangi muayene yöntemi bu patoloji ile ilgili bilgi verir?

- A) Reversible Pulpitis- Soğuk Uygulama
- B) İrreversible Pulpitis- Elektrikli Pulpa testi
- C) Çatlak diş- Isırtma testi
- D) Vertikal Kök Kırığı- Horizontal açılı film
- E) Kronik Travma- Okluzyon kontrolü

63 – C

Özellikle hastanın bahsettiği ve kendisini çok rahatsız ettiğini ifade ettiği, fonksiyon esnasında kısa süreli, şimşek çakar tarzda ağrı bize çatlak diş patolojisini hatırlatır, bu patolojinin doğrulama yöntemi ise ısırtma testidir.

64. Otuz yaşında bayan hasta kliniğe sağ üst ve alt çenesinde ayırt edemediği ağrı şikayeti ile başvurmuştur, hastanın alınan anamnezinde sistemik bir hastalık, hikayesinde herhangi bir medikal problem bulunmamıştır. Yapılan extraoral muayene bulgusu olarak asimetri yada şişlik yoktur, lenfadenopati bulgusu yoktur. Hastanın ağrısı özellikle soğuk içecek yada gıda ile başlayan, zaman zaman ağrı kesici almayı gerektirecek kadar uzun süren bir ağrıdır. Hasta dişini ayırt edememektedir. Alınan radyografilerde üst ve alt premolar ve molar dişlerde, farklı derinlikte restorasyonlar tespit edilmiştir. Radyografide çürük görülmemektedir. Dişlerde Perküsyon hassasiyeti yoktur ve Elektrikli pulpa testi alt ve üst dişlerde birbirine yakın değerler vermektedir.

Bu tür bir vakada hekim hangi patolojiyi düşünmeli ve patoloji olan dişi nasıl belirlemelidir?

- A) Kronik Apikal Periodontitis---Kavite testi
- B) Gerçek kist- patolojik tetkik
- C) Pürülen İrreversible Pulpitis- sıcak uygulama
- D) Seröz İrreversible Pulpitis- Selektif anestezi
- E) Maksiller Sinüzit- Kulak Burun Boğaz Konsültasyonu

64 – D

Özellikle soğukla tetiklenen hatta artan ağrı, eğer uzun sürüyorsa, İrreversible Pulpitisin Seröz aşamasında olduğunu gösterir. Özellikle bu tür pulpa patolojilerinde henüz problem periodonsiyumu etkilemediği için Propriyoseptif reseptörler aktif değildir ve hasta ağrıyan dişi ve çeneyi karıştırabilir. Bu aşamada Selektif Anestezi testleri özellikle çene ayırımında işe yaramaktadır.

65. Aşağıdakilerden hangisi gebelerde endodontik tedavi yapılıncaks a yanlıştır?

- A) Mümkünse tedavi ikinci 3 aylık dönemde yapılmalıdır.
- B) Yoğun enfeksiyonun olduğu durumlarda çabuk kontrol altına almak için kalsiyum hidroksit- iyot karışımı pansuman materyali olarak kullanılabilir.
- C) Özellikle doğuma yakın gebelerde işlem öncesi konsültasyon tavsiye edilir.
- D) Özellikle doğuma yakın gebelerde işlem esnasında yatar pozisyonda çalışmaktan kaçınılmalıdır.
- E) Kök kanalında çalışma boyutu belirlemede Apeks bulucular radyografiye tercih edilebilir.

65 – B

İyot yetişkin Endodontide kanal içi pansuman materyali olarak kullanılmaz, özellikle gebelerde ve emziren annelerde iyot **kullanmamak** daha kesindir.

66. Aşağıdakilerden hangisi biyomekanik preperasyon için doğrudur?

- A) Motorla çalışan döner enstürman sistemleri çoğunlukla apikalden başlayan preperasyon tekniklerini kullanır.
- B) Preperasyon işlemi esnasında kök kanallarının iyice kurutulması tercih edilir.
- C) Preperasyon işleminde kural olarak kökün tüm bölgelerinde aynı preperasyon tekniği kullanılır.
- D) Preperasyon esnasında apikal daralımı korumak, Rezistansı sağlar
- E) Preperasyon işlemi esnasında kanala rahat pansuman yerleştirebilmek için koronale doğru daralan preperasyon tercih edilir.

66 – D

Preperasyon esnasında apikal daralımı korumak Rezistansı sağlar.

67.

- I. Apeksogenezis---Mevcut Pulpa dokusu
- II. Apeksifikasyon---Periodontal doku
- III. Maturogenезis—Yeni Pulpa benzeri doku

Kök ucu kapanmamış dişlerde yapılan endodontik tedavi ve hitap ettiği doku eşleştirilmesi için aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- A) Yanlız I doğrudur
- B) Yanlız II doğrudur
- C) Yanlız III doğrudur
- D) I-II doğrudur
- E) I-II ve III doğrudur.

67 – E

Her üç eşleştirmede doğrudur.

68. Diş destek doku travması yaşanan hastada uzun dönemde karşılaşılabilecek patoloji ve travma eşleştirilmesi için hangisi yanlıştır?

- A) Sarsıntı- İnternal rezorpsiyon
- B) Subluksasyon- Distrofik kalsifikasyon
- C) İntruzyon- fibrözleşme
- D) Konküzyon- Pulpa kalsifikasyonu
- E) Ekstruzyon- Nekroz

68 – C

İntruzyon ağır destek doku travmasıdır ve cogunlukla bu travmanın sonucunda pulpa kan desteğini kaybederek nekroz olur, nekroz olan bir pulpa da fibrözleşme olmaz, fibrözleşme dahil olmak üzere soysuzlaşma yani dejenerasyon olması için Pulpanın etkilendiği bununla birlikte nekroze olmadığı travmalar akla gelir

69. Aşağıdakilerden hangisi ‘Termomekanik Kompaksiyon’ kök kanal dolgu tekniği için yanlıştır?

- A) Yoğun bir kanal dolgusu sağlar.
- B) Kanal eğesi benzeri bir enstrüman kullanılır.
- C) Kanal patı önceden kanal gönderilmelidir.
- D) Hızlı bir kanal doldurma tekniğidir.
- E) Eğri kanallarda güvenle uygulanabilir.

69 – E

Termomekanik kompaksiyon tekniği kök kanal enstrümanına benzeyen bir enstrümanın motora takılarak, kanalda çalıştırılması ve oluşan ısı ile guta perkanın yumuşatılması temeline dayanır, Hızlı ve yoğun bir dolgunun sağlandığı bu teknik, kullanılan enstrümanın kırılma ihtimali nedeni ile eğri kanallarda kullanımı tavsiye edilmeyen bir tekniktir.

70. Aşağıdakilerden hangisi ‘internal rezorpsiyon’ için yanlıştır?

- A) Pulpa kaynaklı bir patolojidir.
- B) Sebebi net olarak bilinmemektedir.
- C) Sebep bilinmese de Pre-sement tabakasının hasar gördüğü bilinmektedir.
- D) Radyografide düzgün kenar sınırları olan yuvarlak şekilli lezyon görüntüsü mevcuttur.
- E) Krona yakın görüldüğünde ‘pink spot’ görüntüsü verebilir.

70 – C

Internal rezorpsiyonda pre-dentin tabakasının hasar gördüğü bilinmektedir.

71. Kliniğimize 75 numaralı dişinde şiddetli, pulsatif ağrı şikayetiyle getirilen 8 yaşındaki hastadan alınan filmde ilgili dişte kökler arası bölgede lamina durada kayıp izlenmektedir.
- Çürük temizlenirken iğne ucundan küçük, etrafı sağlam dentinle çevrili perforasyon görünürse direkt kuafaj yapılmalıdır.
 - Alınan filmde kökler arası bölgedeki kayıp 1/3'ten azsa kanama durumuna göre amputasyon veya kök kanal tedavisi seçeneklerinden biri uygulanır
 - Alınan radyografta kökler arası bölgede kayıp 1/3'ten azsa dişe rezorbe olabilen bir kanal dolgu patı kullanılarak kök kanal tedavisi yapılmalıdır
 - Alınan radyografta kökler arası bölgede kayıp 1/3'ten daha fazlaysa diş çekilmeli ve distal ayaklı yer tutucu yapılmalıdır.

Yukarıda verilen tedavi yaklaşımlarından hangileri bu hasta için düşünülebilir?

- I,II ve IV
- II, III ve IV
- III ve IV
- Yalnız III
- II ve III

71 – D

İlgili dişte semptom ve lamina durada kayıp olduğu için kök kanal tedavisi veya çekim tedavileri düşünülebilir. Diş çekilirse hastanın yaşı göz önüne alınarak 36 numaralı dişin sürmüştüğü olduğu düşünüleceğinden distal shoe yer tutucu yapılamaz.

72. Aşağıdakilerden hangisi Kızamık hastalığında görülebilecek bulgular arasında sayılmaz?

- Stenon kanalı etrafında koplik lekeleri
- Ekzantem
- Konjunktivit
- Öksürük
- Forscheimer lekeleri

72 – E

KIZAMIK (Rubeola, Morbilli) Miksovirus grubunda, RNA viruslarındandır. Bulaşıcılığı yüksek, tükürük damlacıkları ile bulaşır. İnkübasyon süresi 8-10 gündür. Nezle başladıktan 3-4 nadiren 5 gün sonra döküntüler çıkar. Çabuk yorulma, baş ağrısı şikayetleri vardır. Koruyucu aşısı yapılmıştır. 9-15 yaşları arası tek doz olarak uygulanır. Kızamık çocukluk çağının ilk 6 ayında az görülür, çünkü annenin kanında bulunan bağışıklık maddeleri plasentadan fetüsün kanına geçer ve hastalığa karşı direnç sağlar.

Nezle dönemi (prodrom dönemi): Hafif titreme ile başlar ateş 38-39 C çıkar. Boğaz kırmızı, şiş ve hiperemiktir. Koplik lekeleri kızamığın prodrom döneminin önemli belirtisidir. Kızamık için karakteristiktirler ve erken tanıya yol açarlar. Stenon kanalı deliği çevresinde, ikinci premolar dişler hizasında mukoza üzerinde bulunurlar. Koplik lekeleri mavimsi beyaz renkte, toplu iğne başı büyüklüğünde, çevresi kırmızı renktedirler.

Ekzantem Dönemi: 3-4 gün süren nezle, öksürük, konjunktivit'den sonra ateşte düşme görülür. Ekzantemler ufak pembe, kırmızı makül veya makülopapüler halinde kulak arkasından, alından, saçlı deriden başlar. Ekzantemin görünmesinden sonra ateş tekrar çikabilir. Döküntüler 24-48 saat içinde bütün vücut derisini, kolları, bacakları kaplar. Döküntü 2-3 gün içerisinde ilk çıktığı yerden solmaya başlar. 5-7 günde kaybolur. Hastalığın süresi bir hafta- 10 gündür. Diş gelişimi sırasında kızamık geçiren hastalarda germ etkilenir ve hipoplazik dişler oluşur.

73. Çocuk hastalarda gingivitis oluşumuyla ilgili olarak hangisi yanlış bir ifadedir?

- A) Serbest dişeti kenarı yetişkinlere göre daha bıçak sırtı şeklinde sonlanır ve buna bağlı bu bölgelerde yumuşak eklemlerin toplanması kolaylaşır ve gingivitis riski artabilir.
- B) Çocuğun çok sık ateşli hastalık geçirmesi gingivitis riskini artırabilir.
- C) Çocuğun ağız içerisinde kullandığı ortodontik aparat veya yer tutucular bulunması gingivitis artırabilir.
- D) Adolesanlarda hormonal değişiklikler dişetin lokal iritanlara cevabını etkileyerek gingivitisin şiddetini artırıcı rol oynayabilir.
- E) Karma dişlenme döneminde, köklerdeki rezorbsiyon ve süt dişlerindeki sallanmalar nedeniyle oluşan sivri kenarlar çiğneme esnasında periodonsiyumu irrite ederek gingivitis kolaylaştırır.

73 – A
Çocuklarda Gingivitis Kolaylaştırıcı Faktörler

- Serbest dişeti kenarı rulo şeklinde sonlandığı için yumuşak eklemlerin toplanması kolaylaşır.
- Karma dişlenme döneminde, köklerdeki rezorbsiyon ve süt dişlerindeki sallanmalar nedeniyle oluşan sivri kenarlar çiğneme esnasında periodonsiyumu irrite eder.
- Malpoze dişler yiyecek retansiyonuna neden olur.
- Kötü ağız hijyeni
- Ortodontik aparatlar
- Ağız solunumu, tek taraflı çiğneme
- Çürükler
- Ateşli hastalıklar (tükürük akışı azalır)
- Beslenme tarzı ve alışkanlıklar
- Hormonal değişiklikler (dişetin lokal iritanlara cevabını etkiler)

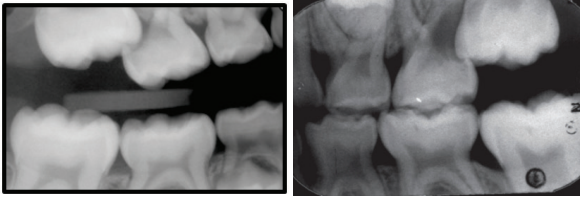
74. Aşağıda verilen hangi lokal anestetikler B sınıfında olup hamilelerde kullanılması diğerlerine göre daha az risklidir?

- A) Mepivakain- Bupivakain
- B) Lidokain- Prilokain
- C) Lidokain- Mepivakain
- D) Lidokain- Artikain
- E) Prilokain- Artikain

74 – B
HAMİLELERDE LOKAL ANESTEZİ

- Lidokain (Octocaine-Xsilokain-Jetokaine) B
- Prilocain (Citanest) B
- Mepivacain (Carbokain, Polokain) C
- Bupivacain (Markain) C
- Articain (Septokain, Ultrakain, Maxicaine) C

75.



Hangileri yukarıda görselleri verilen durumun nedenlerinden sayılabilir?

- I. Maksillanın normalden büyük olması
 - II. Maksillanın pozisyonunun normalden daha anteriorda konumlanması
 - III. Maksiller dişlerin normalden büyük olması
 - IV. Maksiller daimi 1. Moların sürme yönündeki sapmalar
- A) I, II, III ve IV
 - B) II, III ve IV
 - C) III ve IV
 - D) Yalnız IV
 - E) II ve IV

75 – C

Maksillada daimi birinci büyük azıların ektopek sürmesinin olası nedenleri:

- Maksillanın normalden küçük olması
- Maksillanın pozisyonunun normalden daha posteriorda konumlanması
- Maksiller daimi birinci büyük azı dişlerinin sürme yönlerinin bozuk olması
- Maksiller dişlerin normalden büyük olması

76. 7 yaşında kliniğimize getirilen kız hastanın yapılan muayeneleri sonucunda yüksek çürük riski taşıdığına karar verilmiştir.

Aşağıdaki uygulamalardan hangisi bu durumda uygun bir yaklaşım olarak kabul edilmez?

- A) 3 ayda bir profesyonel topikal florid uygulaması yapılması
- B) Günde iki kez 1450 ppm flor içeren macun ile fırçalama
- C) 12-18 ayda bir radyografik muayene yapılması
- D) Diyet kontrolü yapılması
- E) Gerekli durumlarda flor takviyesi yapılması

76 – C

>6 Yaş Çürük Koruyucu Uygulamalar

Risk Kategorisi	Tanı Yöntemleri	Müdahale		
		Florür	Diyet Önerisi	Fissür Örtücü
DÜŞÜK	6-12 aylık kontroller 12-24 ayda bir radyograf	Optimal florürlü su Florürlü diş macunu ile 2 kez fırçalama	+	+
ORTA	6 aylık kontroller 6-12 ayda bir radyograf	Optimal florürlü su Florürlü diş macunu ile 2 kez fırçalama Florür takviyesi 6 ayda bir topikal F	+	+
YÜKSEK	3 aylık kontroller 6 ayda bir radyograf	Optimal florürlü su Florürlü diş macunu ile 2 kez fırçalama (%0.5) Florür takviyesi 3 ayda bir topikal F SDF	+	+

77. Topikal florür mekanizması ile ilgili aşağıdaki verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

- I. Çeşitli topikal F uygulamaları sonrasında oluşan CaF_2 kristalleri gerektiğinde F açığa çıkaran bir depo görevi yapar.
 - II. Günümüzde topikal ajanların çürük önleyici gücü CaF_2 oluşturma kapasiteleri ile açıklanmaktadır.
 - III. Diş macunu, gargara gibi topikal florürler kullanıldığında oluşan kristaller de tıpkı topikal jel veya cilalar gibi uzun süre flor salma kapasitesine sahiptir.
 - IV. Florürler ancak diş sürdükten sonra mine üzerinde etki göstermektedir.
- A) I, II, III ve IV
 - B) I ve II
 - C) Yalnız I
 - D) I, II, III
 - E) II ve III

77 – B

FLORÜRLERİN DIŞLER ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ Çürük profilaksisi açısından dişlerin sürme öncesi döneminde sadece mineye, sürme sonrası döneminde ise mine dokusuna, diş plağına, dentin dokusuna etkisi vardır.

Dişlerin sürme öncesi mine dokusuna etkisi sistemik uygulamalarla meydana gelirken, diğer etkiler ya topikal uygulamada ya da sistemik uygulamaların topikal etkisi sonucu oluşmaktadır.

1. Mine dokusuna etkisi

Dişler sürmeden önceki etkisi Bu etki flor dişlerin oluşumu sırasında minenin yapısına girdiğinde mine oluşumunu birbirini izleyen ve birbirinden farklı iki olayla etkiler.

1. Genesis dönemi: Mine oluşumunun formasyon döneminde organik matriksin protein sentezini stimule eder. Mineralizasyon döneminde ise hem apatit kristallerinin oluşmasında katalizör etkisi vardır, hem de apatit-matriks bağlantısını güçlendirici rolü vardır.

2. Minenin olgunlaşma dönemi: Florürlerin mineye olan etkisi iyon yarı çaplarının hidroksile çok yakın oluşu nedeniyle F- OH ile yer değiştirerek hidroksiapatit kristallerinden floropatit oluşturabilmektedir. $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6 \text{OH}_2$ $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6 \text{F}_2$ Hidroksiapatite göre çözünürlüğü son derece düşük olan floropatit oluşumu sayesinde diş çürüğüne daha dayanıklı olur.

Dişler sürdükten sonraki etkisi Bu etki ya topikal uygulamalarla ya da sistemik uygulamaların topikal etkisiyle meydana gelmektedir.

Topikal Florürlerin Kalsiyum Florür (CaF_2) oluşturma mekanizmaları

Dental plakta minenin demineralizasyonundan ve tükürükten kaynaklanan Ca iyonları mevcuttur. Çeşitli topikal F uygulamaları sonrasında, f, Ca'la reaksiyona girerek CaF_2 kristalleri oluşturur. CaF_2 kristalleri mine, plak ve pelikül içerisinde çok uzun süre kalabilmektedir. Normal koşullarda suda eriyebilen CaF_2 kristalleri tükürük ve plak sıvısında bulunan inorganik fosfat ve proteinlerin oluşturduğu bir kılıfla çevrilmiştir. Bu örtü CaF_2 'nin eriyerek ortamdaki uzaklaşmasını engeller. PH'nın düştüğü koşullarda kılıf ortadan kalkarak CaF_2 , Ca ve F iyonlarına ayrılır ve minenin Flordan yararlanmasına olanak sağlar. Ortamın pH'sının yükselmesiyle aynı kılıf yeniden oluşarak CaF_2 'nin ortamdaki uzaklaşması engellenir. Bu şekilde uzun süre ağızda kalabilen CaF_2 kristalleri, gerektiğinde F açığa çıkaran bir depo görevi yapar. Günümüzde topikal ajanların çürük önleyici gücü tamamen CaF_2 oluşturma kapasiteleri ile açıklanmaktadır. Cila, jel ve solüsyon gibi pH'sı düşük, F konsantrasyonu yüksek ve uygulama süresi uzun topikal florür ajanları uygulanmasından sonra, daha yoğun ve saf CaF_2 kristalleri oluşur. Bu kristaller dişler üzerinde uzun süre kalabildiklerinden (uzun etkili topikal florürler) 3 ay gibi seyrek aralıklarla uygulanırlar. Oysa daha düşük konsantrasyonlar içeren, diş macunu, gargara gibi topikal florürler kullanıldığında oluşan kristalleri fosfatla kontamine olduğundan saf değildir, kolaylıkla eriyerek ortamdaki uzaklaşırlar. Diş macunu ve gargaralar, kısa ve çabuk etkili ajanlar olduklarından daha sık uygulanmaları gerekmektedir.

78.



Ağız içi görüntüsü şekildeki gibi olan hastanın velisinden alınan anamnezde hastada genetik geçiş gösteren bir hastalığı olduğu, ayrıca hastanın tırnaklarının kırılgan yapıda olduğu ve zor uzadığı öğrenilmiştir. Ayrıca hastada semer burun, sarkık dudaklar ve çenelerde Angle sınıf III kapanış izlenmiş saçlarında ve kirpiklerinde azlık görülmüştür.

Yukarıda bilgileri verilen hastalığın aşağıdakilerden hangisi olması en olasıdır?

- A) Hallerman Streif sendromu
- B) Apert sendromu
- C) Hipofosfotazya
- D) Papillon le fevre
- E) Ektodermal displazi

78 – E

EKTODERMAL DİSPLAZİ

- OTOZOMAL DOMİNANT VEYA X RESESİF

EKTODERM DOKU X

- KISMİ YADA TOTAL ANADONTİ
- HİPOTRİKOSİS (SAÇ AZLIĞI)
- HİPOHİDROSİZ (TER BEZİ HİPOPLAZİSİ)
- DERİ, TÜKÜRÜK, TER VE YAĞ BEZLERİ
- TIRNAK, SAÇ VE DİŞLER ETKİLENİR
- SAÇ, KIRPIK VE KAŞLAR AZ, İNCE VE KISA
- DERİ DÜZ VE YUMUŞAK
- BURUN ÇÖKÜK, ALIN VE DUDAKLAR ÇIKINTILI
- GÖZ VE AĞIZ ÇEVRESİNDE İNCE, ÇİZGİ KIRIŞIKLIK- RENKLENME
- TIRNAKLARDA ANOMALİ
- TER BEZLERİ YOKLUĞUNA BAĞLI VUCÜT ISISINDA ARTIŞ

79. Süt dişi ankilozuyla ilgili hangileri doğrudur?

- I. En sık üst süt 1. Molar dişlerde gözlenir.
 - II. Dişin çekilmesi gerekebilir.
 - III. İlgili diş kapanışa engel oluyorsa möllenmesi gerekebilir.
 - IV. Oluştuğu bölgede alveol kemiği gelişiminde yetersizlik görülebilir.
- A) I, II, III ve IV
 - B) III ve IV
 - C) I, II ve III
 - D) I ve II
 - E) II ve IV

79 – E

Ankiloz sütün dişleri

Etiyolojisi tam bilinmez, okluzal seviyenin altında hatta sadece cuspları görülür, genelde bilateraldir. Daimi dişin sürmesini engelliyorsa çekilir. Karşit dişin uzamasına neden olmadıkça alttaki dişin sürme zamanına kadar ağızda tutulmalıdır. Süt dentisyonunda ankiloz sırayla; Alt 1. molar, Alt ikinci molar. Üst birinci molar. Üst ikinci molardır.

- **Ankiloz Süt Dişlerinin Neden Olabileceği Komplikasyonlar;**


80. Süt dişleri ile ilgili hangisi yanlıştır?

- A) Süt dişlerinin kalsifikasyonu intrauterin dönemde başlar
- B) Süt dişlerinin kalsifikasyonu doğumla sonlanır
- C) Süt kanin dişleri çoğunlukla süt 1. Molarlardan sonra sürer
- D) Süt ikinci molar dişler 24.-30. Ay arasında sürerler
- E) Süt dişi kökü ile daimi dişin perikoroner torbasının temas noktasından başlar

80 – B

Diş	Germ Oluşumu (İntra Uterin Dönem)	Kronun Tamamlanması (Postnatal Dönem)	Sürme	Kök Gelişimi	Fizyolojik Kök Rezorbsiyonu	Düşme
I	4 AY	2 AY	6 - 10 AY	1-2 YAŞ	4 YAŞ	7 YAŞ
II	5 AY	3 AY	8 - 12 AY	1.5-2 YAŞ	5 YAŞ	8 YAŞ
III	6 AY	9 AY	18 - 24 AY	3 YAŞ	9 YAŞ	10 YAŞ
IV	5 AY	6 AY	12 - 18 AY	2-3 YAŞ	6 YAŞ	9 YAŞ
V	6 AY	10 AY	24 - 30 AY	3 YAŞ	8 YAŞ	11 YAŞ