

TÜM TUS SORULARI 35. BASKI REFERANS TABLOSU İLKBAHAR 2025

	Aynı ya da çok benzer soru sayısı ve (soru numaraları)	Aynı bilgiyi bir farklı açıdan soran soru sayısı - ilk sütundakiler hariç - (soru numaraları)	TTS'deki açıklama ile yapılabilen soru sayısı - ilk iki sütundakiler hariç - (soru numaraları)
TTS ANATOMİ 35. baskı	3 soru (7, 9, 10)	-	7 soru (1, 3, 4, 13, 130, 173, 196)
TTS FİZYOLOJİ HİSTOLOJİ ve EMBRİYOLOJİ 35. baskı	4 soru (14, 23, 28, 33)	7 soru (15, 19, 21, 27, 40, 43, 66)	6 soru (16, 17, 22, 24, 38, 85)
TTS BİYOKİMYA 35. baskı	2 soru (22, 43)	1 soru (40)	12 soru (29, 30, 31, 32, 36, 39, 41, 42, 44, 45, 46, 85)
TTS MİKROBİYOLOJİ 35. baskı	3 soru (52, 61, 75)	6 soru (54, 55, 60, 64, 67, 102)	12 soru (48, 49, 50, 51, 53, 56, 59, 62, 63, 142, 143, 162)
TTS PATOLOJİ 35. baskı	10 soru (68, 69, 70, 73, 75, 78, 81, 109, 186, 187)	12 soru (42, 65, 66, 67, 72, 80, 124, 138, 155, 162, 183, 200)	11 soru (22, 33, 76, 79, 82, 123, 137, 141, 158, 176, 188)
TTS FARMAKOLOJİ 35. baskı	6 soru (86, 92, 94, 96, 101, 160)	9 soru (27, 84, 85, 89, 91, 97, 99, 122, 155)	8 soru (43, 87, 90, 93, 98, 123, 128, 182)
TTS DAHİLİYE 35. baskı	9 soru (69, 107, 109, 111, 115, 120, 123, 152, 181)	10 soru (27, 40, 42, 77, 80, 98, 110, 114, 144, 162)	14 soru (28, 91, 94, 96, 105, 106, 113, 119, 121, 153, 154, 155, 174, 175)
TTS PEDIATRİ 35. baskı	4 soru (45, 107, 129, 184)	9 soru (33, 79, 120, 126, 132, 134, 149, 157, 186)	22 soru (44, 67, 75, 89, 91, 103, 108, 113, 115, 125, 137, 138, 139, 144, 147, 148, 153, 154, 155, 159, 180, 191)
TTS GENEL CERRAHİ 35. baskı	9 soru (111, 113, 129, 161, 163, 165, 166, 177, 178)	8 soru (3, 9, 24, 138, 141, 173, 175, 180)	11 soru (42, 73, 78, 81, 82, 103, 162, 164, 169, 176, 179)
TTS KADIN DOĞUM 35. baskı	1 soru (136)	2 soru (162, 199)	9 soru (6, 17, 54, 193, 194, 195, 197, 198, 200)
TTS KÜÇÜK STAHLAR 35. baskı	6 soru (126, 128, 130, 131, 181, 184)	2 soru (183, 186)	20 soru (80, 89, 93, 97, 111, 118, 119, 120, 124, 127, 132, 134, 135, 144, 154, 160, 162, 182, 185, 190)

Branş branş orijinal soru ile TTS 35. Baskı alt alta kanıtlı referanslar için:



www.tusdata.com



Meditercih 2025 İlkbahar

Orijinal Soru: Temel Bilimler 22

22. Aşağıdakilerden hangisi fagositik hücrelerde bakterisidal etkili hipoklorit oluşumunu sağlar?

- A) Karbonik anhidraz
- B) Miyeloperoksidaz
- C) Ferroportin
- D) Glutasyon
- E) Katalaz

Doğru Cevap: B

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUSDATA

İLGİLİ NOTLAR

26 ◀ TÜM TUS SORULARI

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Bakterilerin lizozoma kadar alınma basamakları normal çalışır ama lizozomlarda oksijen radikali oluşumu gerçekleşmez. Bu nedenle bakteri öldürülemez. Stafilokok gibi katalaz pozitif organizmalarla enfeksiyon sık olur. Lizozoma alınan bakterilerin öldürülme mekanizması bozuk olduğu için dokuda granüloamatöz inflamasyon tetiklenir.

Doğru cevap: C

14. Erken çocukluk döneminde başlayan ve tekrarlayan bakteriyel enfeksiyonlar ile seyreden "kronik granüloamatöz hastalık" olgularında aşağıdaki immünolojik süreçlerin hangisinde defekt vardır? (Sonbahar 2020 Orijinal) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Lökosit adezyonu
- B) Opsonizasyon
- C) Kompleman aktivasyonu
- D) Bakterinin hücre içine alınması
- E) Fagosit edilen bakterinin parçalanması

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

NADPH oksidaz enzim sisteminde gelişen genetik mutasyon sonucu mikrobisidal aktivitenin bozulması ile karakterize immün sistem hastalığı aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2020 BENZER)

- A) Lökosit adezyon defekti
- B) Chediak-Higashi sendromu
- C) Çocukluk çağı kronik granüloamatöz hastalığı
- D) Bruton agamaglobulinemisi
- E) Hiper IgM sendromu

Doğru cevap: C

Çocukluk çağı kronik granüloamatöz hastalığı, mikrobisidal aktivite defekti ile karakterize bir hastalıktır. Bu nedenle bakteri öldürülemez.

Lökosit adezyonu, lökosit integrinlerinin (LFA-1) endotel integrinlerine tutunması ile oluşur. Lökosit adezyon defekti-1 hastalığında lökositlerde LFA-1 defekti vardır.

Bakterilerin hücre içine alınması, mikrotübül fonksiyonu sonucu gerçekleşir. Mikrotübül fonksiyonlarının bozulduğu Chediak-Higashi sendromunda kemotaksis, fagozom ve lizozom füzyonu defektiftir. Dev granüller dikkati çeker.

Doğru cevap: E

İnflamasyonda Vasküler Değişiklikler ve Lökosit Hareketleri ile İlgili Sorulabilecek Önemli Bilgiler

1. Akut inflamasyonun bulguları... Ağrı, ısı, kızarıklık, şişlik, organ fonksiyonunda kısıtlılık
2. Akut inflamasyonda vasküler yatakta ilk... vazokonstriksiyon olur sonra... vazodilatasyon olur.
3. Vazodilatasyon ve vazokonstriksiyon arteriyolde olur (Düz kas fazla olduğu için).
4. Vazodilatasyona neden olan mediyatörler... histamin ve NO
5. Membran geçirgenliği en çok postkapiller venüllerde olur (Endotelial kontraksiyon ile).

6. Membran geçirgenliğinin erken ani fazını oluşturan mediyatör... Histamin
7. Damarda uzun süreli geçirgenlikten sorumlu mekanizma... Endotelde lizis yapan her şey
8. Marjinalyondan sorumlu olan vasküler değişiklik... Staz
9. Rollingden sorumlu olan moleküller... Selektinler (Endotelde E- selektin, P- selektin, CD34; lökositte L- selektin, Sialyl- Lewis X proteini)
10. Weibel-Palade cisimciklerinin içinde bulunan molekül... P-selektin
11. Selektin ekspresyonunu artıran sitokinler... IL-1 ve TNF
12. Adezyondan sorumlu olan moleküller... İntegrinler (Endotelde ICAM-1 (interelüler adezyon molekülü- 1), VCAM-1 (vasküler hücre adezyon molekülü-1); lökositte LFA-1, MAC-1)
13. Beta-1 integrin ailesi içinde yer alan adezyon molekülü... VLA-4
14. Beta-2 integrin ailesi içinde yer alan adezyon molekülü... LFA-1 ve MAC-1
15. İmmünglobulin yapısında olan ve lökosit transmigresyonundan sorumlu reseptör... CD 31 (PECAM-1)
16. C-X-C kemokin örneği... IL-8 (Nötrofiller için)
17. HIV (Human Immunodeficiency Virus) virüsünün hücreye girisini sağlayan kemokin reseptörleri

Temel Bilimler 22. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 026

20. Hipoklorit oluşturan enzim... Miyeloperoksidaz

KRONİK İNFLAMASYON

1. Aşağıdaki antijenlerden hangisi, pluripotent hematopoietik kök hücrede bulunur? (İlkbahar 2013) (DUS'ta sorulmaya uygun)
- A) CD 1
 - B) CD 21
 - C) CD 23
 - D) CD 34
 - E) CD 56
- CD 34: Hematopoietik kök hücre yüzey marker'idir.
 - CD 34 pozitif kök hücreden gelişen T ve B lenfositler sonrasında diğer CD'leri eksprese etmeye başlarlar.
 - T lenfositler CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CD, CD8 eksprese ederler.
 - B lenfositler CD19, CD20, CD21, CD23, CD79 eksprese ederler.
 - CD56 ve CD16 naturel killer hücrelerinin belirteçleridir.

Doğru cevap: D

Orijinal Soru: Temel Bilimler 33

33. Marfan sendromuna neden olan en olası patoloji/bozukluk aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Prolin ve lizinlerin hidroksilasyonunda bozukluk
- B) Hidroksilizinlerin glikozilasyonunda bozukluk
- C) Elastin geninde mutasyon
- D) Fibrillin 1 geninde mutasyon
- E) Laminin geninde mutasyon

Doğru Cevap:D

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUSDATA

İLGİLİ NOTLAR

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ PATOLOJİ ► 333

- t(17;22) ve MYH9-USP6 füzyon geni görülür. Morfolojisinde lenfositler ve ekstrasöz eritrositler yaygındır.

Fibrosarkom, fibroblast kökenli yumuşak doku malignitesidir. Histopatolojide balık sırtı paterni tipiktir.

Soliter fibröz tümör, asbest ile ilişkisi olmayan bir plevral tümördür. CD 34 (+), sitokeratin (-) tir.

Sinoviyal sarkom, bifazik olan, t(X;18) tipik olduğu bir yumuşak doku tümörüdür. Kalsifikasyon tipiktir.

Yüzeysel fibromatozis, fibroblast proliferasyonudur. peniste olursa Peyroni hastalığı, ekde olursa Dupuytren kontraktürü olarak adlandırılır.

Doğru cevap: C

Yağ Doku Tümörleri ile İlgili Sorulabilecek Önemli Bilgiler

1. Ağrının görüldüğü lipom... Anjiyolipom
2. Liposarkomun en sık yerleşim yeri... Uyluk, retroperiton
3. Liposarkomun (miksoid ve yuvarlak hücreli tipler) genetik bozukluğu... t(12;16)
4. MDM2 gen mutasyonunun görüldüğü yumuşak doku malignitesi... Liposarkom

Fibröz Tümörler ile İlgili Sorulabilecek Önemli Bilgiler

1. Travma sonrası yumuşak dokuda ağrılı şişlik, biyopside fibroblast proliferasyonu saptanırsa en olası tanı... Nodüler fasiit
2. Nodüler fasiitiste görülen genetik anomali... t(17;22)
3. Balık sırtı patterninin görüldüğü yumuşak doku malignitesi... Fibrosarkom

İskelet Kası Tümörleri ile İlgili Sorulabilecek Önemli Bilgiler

1. Rabdomiyosarkom (Alveoler tip) da görülen genetik anomali... t(1;13)/ t(2;13)
2. PAX3-FOXO ve PAX7-FOXO füzyon genlerinin görüldüğü yumuşak doku malignitesi... Rabdomiyosarkom

Orijini Belli Olmayan Tümörler ile İlgili Sorulabilecek Önemli Bilgiler

1. Erişkinin en sık görülen yumuşak doku malignitesi... Undiferansiye pleomorfik sarkom (malign fibröz histiyosiyom)
2. t(X;18) ve SS18-SSX1 füzyon geni ile karakterize yumuşak doku malignitesi... sinoviyal sarkom

KAS HASTALIKLARI

1. Aşağıdaki genetik hastalık ve anormal protein eşleştirmelerinden hangisi doğrudur? (İlkbahar 2023) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Herediter sferositoz – Hemoglobin
- B) Duchenne musküler distrofisi – Spekrin
- C) Ehler-Danlos sendromu – Kollajen
- D) Marfan sendromu – Distrofin
- E) Tay-Sachs hastalığı – Fibrillin

Çokça vurguladığımız bir konu başlığı olan hastalıklar ve sebeplerine yönelik bir eşleştirme sorusudur.

Ehlers-Danlos sendromu, kollajen sentezinde genetik kusur nedeniyle ortaya çıkan bir bağ doku hastalığıdır. Etkilenen kollajen hangi tipteyse hastanın kliniği de ona bağlı gelişir. En önemli fizik muayene bulguları **derinin ileri derecede esnek olması** ve **eklemlerdeki aşırı hareket** yeteneğidir.

Herediter sferositoz, spekrin ve ankrin mutasyonunun olduğu otozomal dominant geçişli bir hemolitik anemi sebebidir.

Temel Bilimler 33. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 333

Marfan sendromu, FBN geninde mutasyona bağlı ortaya çıkan, fibrillin proteininin normal olarak sentezlenemediği bir elastik lif hastalığıdır. Hastalar uzun boyludur, araknodaktili ve mitral valv prolapsusu gibi bağ doku patolojileri görülür.

Tay-Sachs hastalığı, hegzominidaz A mutasyonu olan gangliosidoz grubu hastalıklardan biridir ve hatalı katlanmış protein birikimine yol açar.

Alport sendromu: Tip 4 kollajenin sentezinde bozuklukla seyreden bir herediter nefrit tipidir. En çok otozomal dominant geçiş gösterir. İşitme kaybı ve anterior lentikonus (patognomik) eşlik eder.

Doğru cevap: C

2. Aşağıdakilerden hangisi, çizgili kas liflerinde bazal membran ile hücre iskeleti, miyofibrilleri arasındaki bağlantı kompleksinde bulunan sitoplazmik bir protein defektiyle karakterizedir? (İlkbahar 2020 Orijinal) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Marfan sendromu
- B) Ehlers-Danlos sendromu
- C) Becker musküler distrofi
- D) Amyotrofik lateral skleroz
- E) Miyotonik distrofi

Soruda tarif edilen protein **distrofindir**. Xp21 bölgesinde bulunan **DMD geni** tarafından kodlanır. Distrofin proteini intrasellüler kontraktil aparatlarla ekstrasellüler bağ dokuyu birbirine bağlar. Distrofin hiç yoksa **Duchenne musküler distrofi**, azalmışsa **Becker musküler distrofi** meydana gelir.

Marfan sendromu, fibrillini kodlayan gende mutasyon nedeniyle meydana gelen elastik lif hastalığıdır.

Kas ve İskelet Sistemi Hastalıkları ve Patolojisi

Temel Bilimler 42. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 265

Foliküler karsinom ve foliküler adenomun hücreleri aynı morfolojide, ayırt edilemez benzerliktedir. Bu nedenle tiroid kanserleri içinde tanısal açıdan en çok zorlanılan tümörler foliküler karsinomlardır. İnce iğne aspirasyonunun içeriği kapsül ya da damar invazyonunu göstermekte yetersizdir. Bu iki tümörün ayıncı tanısında tüm kapsülün değerlendirilmesi gerekir. Bu da kitlenin **eksizyonel biyopsisinin yapılması** ile mümkündür. Tümör hücreleri kapsül invazyonu veya kapsül dışı damar invazyonunu yapmışsa tanı foliküler karsinomdur.

Doğru cevap: D

23. Özellikle iyot yetmezliği görülen bölgelerde **daha sık ortaya çıkan tiroid tümörü tipi aşağıdakilerden hangisidir?** (Sonbahar 2004)

- A) Papiller karsinom
- B) Medüller karsinom
- C) Foliküler karsinom
- D) İndiferansiye karsinom
- E) Malign lenfoma

İyot eksikliği olan bölgelerde iki tiroid tümörü sık görülür: **Foliküler ve anaplastik karsinom**. İyottan zengin bölgelerde **papiller karsinom** daha sık görülür.

Doğru cevap: C

24. Aşağıdaki belirtilen tiroid karsinomlarından hangisi, damar ve kapsül invazyonu göstermesiyle tanı alır? (İlkbahar 2016 Orijinal)

- A) Papiller karsinom
- B) Foliküler karsinom
- C) Medüller karsinom
- D) Az diferansiye karsinom
- E) Anaplastik karsinom

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Tiroid foliküler karsinomu hangi özelliği ile foliküler adenomdan ayrılır? (İlkbahar 2016 BENZERİ)

- A) Kapsül invazyonu
- B) Papiller yapılar bulundurması
- C) Buzlu cam nükleusu
- D) Nükleer çentikleme
- E) Psammom cisimciği

Doğru cevap: A

Foliküler karsinom ve foliküler adenomun hücreleri aynı morfolojide, ayırt edilemez benzerliktedir. Bu nedenle tiroid kanserleri içinde tanısal açıdan en çok zorlanılan tümörler foliküler karsinomlardır. İnce iğne aspirasyonunun içeriği kapsül ya da damar invazyonunu göstermekte yetersizdir. Bu iki tümörün ayıncı tanısında tüm kapsülün değerlendirilmesi gerekir. Bu da kitlenin **eksizyonel biyopsisinin yapılması** ile mümkündür. Tümör hücreleri kapsül invazyonu veya kapsül dışı damar invazyonunu yapmışsa tanı foliküler karsinomdur.

Doğru cevap: B

25. Sağ tiroid lobunda soliter nodülü olan 40 yaşındaki kadın hastaya yapılan tiroidektomi sonrasında, mikroskopik incelemede infiltratif gelişim gösteren, stromasında amiloid birikimi ile karakterize tümör izlenmiştir. Tümör hücreleri poligonal nitelikte olup kalsitonin ile yapılan immünohistokimyasal boyamada pozitif reaksiyon saptanmıştır.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2010)

- A) Papiller karsinom
- B) Foliküler karsinom
- C) Anaplastik karsinom
- D) Hürtle hücreli neoplazi
- E) Medüller karsinom

Medüller Karsinom:

- **Parafoliküler C hücrelerinden** kaynaklanan nöroendokrin tümörlerdir
- **RET mutasyonu** sporadik (ailevi değil) 1/2 vakada var.
- Normal **C hücreleri gibi kalsitonin salgılar**. Kalsitonin ölçümü teşhis ve postoperatif izlemede çok önemlidir.

- CEA (tamamına yakınında), somatostatin, VIP, serotonin de salgılayabilirler.

- **%70 sporadiktir. MEN IIa ya da IIb'nin de bir parçası olabilir.**

- **MEN ile birlikte olanlar erken yaşlarda ve agresif** olurken, sporadik ve ailevi olanlar ileri yaşlarda olur.

- Sporadik olanlar genellikle **tek** nodülken, ailevi olanlar **multifokaldır**.

- C-hücre hiperplazisi medüller kanser için predispozedir.

Morfoloji:

- Soliter ya da her iki lobu tutan multipl görünümde olabilirler.

- Özellikle ailesel vakalar multisentriktr.

- **Stromada amiloid birikimi olabilir (prokalsitonin).**

- Ailevi vakalarda çevre tiroid dokusunda C hücre hiperplazisi görülür.

Klinik Özellikler:

- Boyun kitlesi ve bunun yarattığı etkilerle gelebilir.

- **Salgılanan hormonun yarattığı semptomlarda** görülebilir.

- Sporadik olanlar ve **MEN IIb ile ilgili olanlar (en agresif olanı)** daha agresif lezyonlardır ve **kan yolu ile metastaz yapma eğilimindedirler**. 5 yıllık yaşam %50'dir.

Endokrin Sistem Hastalıkları
ve Patolojisi

TUSDATA

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Orijinal Soru: Temel Bilimler 65

65. Aşağıdaki bulgulardan hangisi geri dönüşümsüz hücre hasarının en olası göstergesidir?

- A) Miyelin figürler
- B) Hücresel şişme
- C) Yağlı değişiklik
- D) Piknozis
- E) Blep formasyonu

Doğru Cevap:D

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUSDATA

İLGİLİ NOTLAR

2 ◀ TÜM TUS SORULARI

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

ASLA HELAL ETMİYORUZ

Bu eserin tüm hakları TUS-DATA A.Ş.'ye aittir. Yıllar boyunca verilen nice emek, zahmet, güncelleme telif ve yayın harcamaları ile bugünkü haline gelmiştir.

Bu eserin yasal olmayan yollarla (fotokopi, PDF vb.) edinilmesi iki açıdan daha yasak ve ahlak dışıdır.

1. Telif hukuku ve kanunlar açısından yasak ve ceza-ya tabidir.
2. Bütün inançlar açısından "yasak" ve "haram" dır. Kul hakkıdır ve TUSDATA ya da emeği geçen herhangi bir yazarımız, kul haklarını hiçbir şekilde helal etmeyeceğini ve bir çeşit "hırsızlık" yoluyla elde edilen yayınınızın favda etmemesini önülden dilediklerini açıkça deklare etmektedir.

Bu esere gerçekten ihtiyacı olan öğrenci arkadaşlarımızın; şubelerimize yazılı başvurması ve incelememiz durumunda, iyi niyetle ve cömertçe hediye etmeye hazır olduğumuzu da deklare ediyoruz.

Mülkiyet haklarına tecavüz ne kadar çirkinse; mülkiyet haklarına saygı da o kadar asil bir duruştur.

TUSDATA

4. Hipoksiye bağlı hücre zedelenmesinde aşağıdakilerden hangisi gözlenmez? (Sonbahar 2010)
(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Mitokondrilerde enerji üretiminin azalması
- B) Hücre membranında sodyum pompasının çalışmasının bozulması
- C) Hücre içi pH'nin yükselmesi
- D) Endoplazmik retikulumun dilatasyonu
- E) Miyelin cisimciklerinin oluşumu

Hücre içerisinde ATP azalması, ADP artışı olur. ADP fosfofrüktokinaz enzimini aktive eder, bunun sonucunda hücrede **aneorobik glikoliz** başlar. Aneorobik glikoliz sonucunda hücre içerisinde laktik asit sentez ve artışı olur. Hücre içi pH azalır.

İskemik Zedelenmede Hücre İçerisinde Azalan ve Artan Moleküller

Azalanlar	Artanlar
<ul style="list-style-type: none">• ATP (ilk azalan)• Glikojen• Protein sentezi• Potasyum	<ul style="list-style-type: none">• ADP• İnorganik fosfatlar• Sodyum• Su• Kalsiyum• Klor• Pürin nükleozitler• Laktik asit• Yağ

Doğru cevap: C

5. İskemik hücre hasarında pH düşmesi sonucu aşağıdakilerden hangisi gelişir? (Sonbahar 2012)
(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Mikrovillus kaybı
- B) Nükleer kromatinde kümeleşme
- C) Lipid birikimi
- D) Endoplazmik retikulumda şişme
- E) Protein sentezinde azalma

pH azalması kromatini olumsuz etkiler ve kromatin kümeleşmesi meydana gelir.

Doğru cevap: B

6. Aşağıdakilerden hangisi geri dönüşümlü hücre zedelenmesine örnektir? (İlkbahar 2007)
(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Serebral infarkt

Temel Bilimler 65. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 002

Reversibl Hasar

Elektron mikroskopik bulgular:

- Hücre dışı membranı tomurcuklanır, mikrovilluslar kaybolur (**Sodyum biriktiği için**)
- Organeller şişer.
- Ribozomlar endoplazmik retikulumdan ayrışır.
- Kromatinde kümeleşme sonucu çekirdek koyulaşır (**pH azaldığı için**).
- Hasarlı organeller lizozomlara alınıp sindirilir (**otofajik vakuoller**).
- Miyelin figürler reversibl değişikliğin geç döneminde de ortaya çıkabilir.

Işık mikroskopik bulgular:

- Hücresel şişme (**Sodyum ve su biriktiği için**)
- Hücre içinde yağlı değişiklik (**protein sentezinin azalması sonucunda lipidler hücre dışına atılamaz ve hücrede birikir**)

İrreversibl Hasar

Elektron mikroskopik bulgular:

- Membranlar parçalanır (Hücre ve mitokondri membranı) (**İlk meydana gelen**).
- Organeller erir.
- Kromatinde büzüşme (**piknozis**), parçalanma (**karyoreksis**), erime (**karyolizis**)
- Lizozomal asid hidrolazlar patlayan lizozomlardan salınıp hücreyi parçalar.
- Membran lipid parçaları ise tam olarak sindirilemez ve miyelin figürler oluşur.

Işık mikroskopik bulgular:

- Nekroz, apoptoz, nekroptoz ve piroptozdur.

Doğru cevap: C

Orijinal Soru: Temel Bilimler 66

66. Aşağıdakilerden hangisi labil hücelere örnek olarak verilemez?

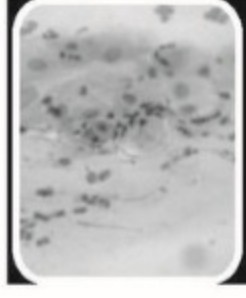
- A) Böbrek parankim hücreleri
- B) Oral kavite skuamöz epitel hücreleri
- C) Üriner sistem transisyonel epitel hücreleri
- D) Kemik iliği hematopoetik hücreleri
- E) Uterus kolumnar epitel hücreleri

Doğru Cevap:A

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

İLGİLİ NOTLAR



ONARIM: HÜCRE YENİLENMESİ, FİBROZİS ve YARA İYİLEŞMESİ

REJENERASYON İLE ONARIM

1. Zedelenen bir dokunun benzer parankim hücreleri ile tamirine ne ad verilir? (İlkbahar 88)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Rezolüsyon
- B) Granülasyon
- C) Rejenerasyon
- D) Organizasyon
- E) Kontraksiyon

Zedelenen dokunun benzer parankim hücreleri ile tamirine **rejenerasyon** denir. Bunun için **hücrenin bölünebilme kapasitesinin olması** ve **bazal membranın sağlam olması** gerekir. Sorudaki çeldirici şıklar granülasyon ve organizasyondur. Bu durumda yarada büyük bir parankim kaybı vardır ve iyileşme skar dokusu ile meydana gelir.

Rezolüsyon, patolojik bir sürecin şiddetinin azalması, hafiflemesi veya kısmen normale dönmesidir.

Kontraksiyon, skar dokusundaki miyofibroblastlar tarafından yapılan kasılma işlemidir.

Doğru cevap: C

2. Aşağıdaki hücre tiplerinden hangisi sürekli bölünen (labil) hücreler grubunda yer almaz? (İlkbahar 2008)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Ağız mukozası epiteli
- B) İnce bağırsak mukozası epiteli
- C) Kemik iliği hematopoetik hücreleri
- D) Böbrek parankim hücreleri
- E) Uterus kolumnar epitel hücreleri

Temel Bilimler 66. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 047

Rejenerasyon Kapasitelerine Göre Vücuttaki Hücre Grupları

1- Labil (sürekli bölünen) hücreler:

- Skuamöz epitel: Deri, oral kavite, vagina, serviks uteri epiteli
- Küboidal epitel: Pankreas, tükürük bezi, safra kanalları gibi ekzokrin organ duktusları, uterus-tuba-endoserviks epiteli, GIS trakt epiteli,
- Mesane değişici epiteli
- Kemik iliği hücreleri

2- Stabil sessiz hücreler: Gerekli durumlarda çoğalırlar. Genellikle G0'da bulunurlar. Stimulus olursa G1'e girerler. Parankimal epitel: Hepatositler, renal parankim hücreleri, pankreas parankim hücreleri. Mezenkimal hücreler: Düz kas hücresi, fibroblastlar, kondrositler, osteositler, vasküler endotel.

3- Bölünmeyen (permanent) hücreler: Mitotik aktivitelerini intrauterin dönemde tamamlanmış olup postnatal hayatta bölünmezler.

- Nöronlar
- Çizgili kas hücreleri
- Kalp kası hücreleri

** Labil hücreler mitoz yaparak rejenerasyon ile iyileşirler.

** Permanent hücreler skar dokusu oluşturarak iyileşirler.

Sıkça ipucu olarak belirttiğimiz gibi organların **döşeyici epitel**leri ve **kemik iliği hücreleri**, sürekli bölünen labil hücrelerdir. Organları oluşturan **parankimal ve mezenkimal hücreler** stabil (*sessiz*) hücrelerdir. **Çizgili kas, kalp kası ve nöron hücreleri** hiçbir zaman bölünemeyen (permanant) hücrelerdir.

Doğru cevap: C

3. Aşağıdakilerden hangisinin kendini yenileme yeteneği en düşüktür? (Sonbahar- 87-Sonbahar 2001)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Hematopoetik hücreler
- B) Bağırsak epitel hücreleri
- C) Böbrek tübülüs epiteli
- D) İskelet kası
- E) Fibroblastlar

Permanant (Bölünemeyen) hücreler mitotik aktivitelerini intrauterin dönemde tamamlanmış olup postnatal hayatta bölünmezler.

- Nöronlar
- Çizgili kas hücreleri
- Kalp kası hücreleri

Doğru cevap: D

4. Aşağıdaki hücrelerden hangisinin proliferasyon potansiyeli daha fazladır? (Sonbahar 2023)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Keratinosit
- B) Hepatosit
- C) Osteoblast
- D) Böbrek tüp epiteli
- E) Endotel

Vücudumuzda milyonlarca hücre var. Peki

Temel Bilimler 66. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 047

• **Labil (sürekli bölünen) hücreler:** Epitel hücreleri (skuamöz epitel-keratinositler, GIS epiteli, ürotelyal epitel) ve **kemik iliği hücreleri** sürekli bölünürler.

• **Stabil (sessiz) hücreler:** Parankimal hücreler (hepatositler, fibroblastlar, endotel) gerekli durumlarda bölünürler.

• **Bölünmeyen (permanent) hücreler:** Nöronlar, çizgili kas hücreleri ve kalp kası hücreleri bölünmezler.

Doğru cevap: A

Onarım: Hücre Yenilenmesi, Fibrozis ve Yara İyileşmesi

Orijinal Soru: Temel Bilimler 67

67. Aşağıdakilerden hangisi Tip II hipersensitivite reaksiyonlarından biri değildir?

- A) Otoimmün hemolitik anemi
- B) Poststreptokoksik glomerulonefrit
- C) Goodpasture sendromu
- D) Myastenia gravis
- E) Pemfigus vulgaris

Doğru Cevap:B

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUSDATA

İLGİLİ NOTLAR

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ PATOLOJİ ► 31

5. Aşağıdakilerden hangisi tip II aşırı duyarlılık hastalıklarından biridir? (İlkbahar 2007-İlkbahar 2014) (DUS'ta sorulmaya uygun)

A) Kontakt dermatit

Temel Bilimler 67. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 031

İmmün kompleks nefriti insitu, tip II aşırı duyarlılık reaksiyonudur. En klasik model **anti-GBM (glomerular bazal membran)** nefritidir. Antikorlar, GBM'deki fikse antijenlere yöneliktir.

Good Pasture sendromu hem akciğer hem böbreği tutan tip 2 hipersensitivite reaksiyonudur. Akciğer alveol bazal membranları ve bunlarla çapraz reaksiyon veren glomerül bazal membranlarına karşı oluşan antikorlar bu bölgelerde birikir. Böbrekteki birikim **lineer** tarzdadır ve bu ayırıcı tanıda kullanılır. Bu hastalıkta hedeflenen molekül Tip IV bazal membran kollajeninin **α-3 alt zincirinin** non-kollajenöz alt birimidir. Hastalığın ilk bulgusu genellikle hemoptizidir.

Kontakt dermatit, Crohn hastalığı tip 4 aşırı duyarlılık reaksiyonuna, alerjik rinit, astım tip 1 aşırı duyarlılık reaksiyonuna, SLE, poststreptokoksik glomerulonefrit ve serum hastalığı da tip 3 aşırı duyarlılık reaksiyonuna örnek oluşturur.

Doğru cevap: D

6. Akciğer alveolleri ve böbrek glomerüllerindeki Tip IV kollajene karşı antikorların gelişimi sonucu ortaya çıkan hastalık aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2005) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) İdiopatik pulmoner fibrozis
- B) İdiopatik pulmoner hemosiderozis
- C) Kaplan Sendromu
- D) Good Pasture Sendromu
- E) Loeffler Sendromu

Good Pasture sendromu hem akciğer hem böbreği tutan tip 2 hipersensitivite reaksiyonudur.

İdyopatik pulmoner fibrozis, tekrarlayan interstisyel inflamasyona sekonder olarak gelişen akciğer fibrozisidir.

İdyopatik pulmoner hemosiderozis, mekanizma olarak Good Pasture sendromuna benzeyen ama nedeni bilinmeyen alveolar kanama ile karakterize hastalıktır.

Kaplan sendromu, romatoid artrit ile birlikte bulunan pnömokonyozları tanımlar.

Loeffler sendromu, restriktif kardiyomyopati etkenidir.

Doğru cevap: D

7. Sinir-kas ileti kavşağında asetil kolin reseptörlerine yönelik antikorların varlığı sonucunda oluşan hastalık aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 88-İlkbahar 2004) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Myotoni konjenita
- B) Myotonik distrofi
- C) Polimiyozit-dermatomyozit
- D) Myastenia graves
- E) Miyozitis ossifikans

Miyastenia gravis, en sık 40 yaş altı kadınlarda saptanır. **Post sinaptik asetil kolin reseptörlerine** karşı antikor % 90 olguda mevcuttur. Sıklıkla diğer otoimmün hastalıklarla birlikte bulunur (SLE, RA ve Sjögren sendromu gibi). Patogenezinde **antikor bağımlı hücrel disfonksiyon (Tip II HS rol oynar)**.

Miyotonik distrofi, DNA'da CTG tekrarlarıyla karakterize OD geçişli bir distrofidir.

Dermatomyozit, deri ve çizgili kas fibrozisi ile karakterize, iç organ malignitelerine eşlik edebilen bir paraneoplastik sendromdur.

Miyozitis ossifikans kas dokusunda oluşan bir metaplazi örneğidir.

Doğru cevap: D

8. Otuz beş yaşında erkek hasta baş ağrısı, halsizlik, dispne ve taşikardi şikâyetleriyle başvuruyor. Hastanın öyküsünden, bir hafta önce üst solunum yolu enfeksiyonu geçirdiği öğreniliyor. Laboratuvar incelemelerinde hemoglobin değeri düşük ve direkt Coombs testi pozitif bulunuyor.

Bu bulgular aşağıdaki aşırı duyarlılık reaksiyon tiplerinden hangisi ile uyumludur? (Sonbahar 2012) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Tip I
- B) Tip II antikora bağlı
- C) Tip III immün kompleks
- D) Tip IV gecikmiş tip
- E) Tip IV hücrel sitotoksitate

Hastada Coombs testinin (+) olması ve hemoglobinin düşük bulunması otoimmün hemolitik anemi tanısını koydurmaktadır. Otoimmün hemolitik anemi Tip II reaksiyonuna bir örnektir.

Opsone olmuş hücreleri yok edebilen hücreler (Fc ve C3b reseptörü taşıyan hücreler)

- Monositler
- Nötrofiller
- Eozinofiller
- Natürel killer (NK)

Doğru cevap: B

9. Aşağıdaki hastalıklardan hangisinin patogenezinde dokuda immün komplekslerin birikimi rol oynar? (İlkbahar 2006) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Good pasture sendromu
- B) Post streptokoksik glomerulonefrit
- C) İmmün trombositopenik purpura
- D) Myastenia gravis
- E) Graves hastalığı

İmmün Sistem Hastalıkları ve Patolojisi

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Orijinal Soru: Temel Bilimler 68

68. Ateroskleroz gelişimini başlatan ilk hücreyel olay aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Platelet adezyonu
- B) Lipoprotein birikimi
- C) Düz kas proliferasyonu
- D) Endotelial hasar
- E) Ekstraselüler matriks oluşumu

Doğru Cevap:D

Klinisyen Tüm TUS Soruları

İLGİLİ NOTLAR

120 ◀ TÜM TUS SORULARI

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

4. Ateroskleroz aşağıdaki damarlardan hangisini daha az etkiler? (Sonbahar 95- Sonbahar 2019 Orijinal)

- A) Popliteal arter
- B) İnternal karotid arter
- C) Brakial arter
- D) Abdominal aorta
- E) Koroner arter

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilir:

- I. Popliteal arter
- II. Brakial arter
- III. Willis poligonunda
- IV. Abdominal aorta
- V. Koroner arter

Aterosklerozun sıklıkla tuttuğu damarlar göz önüne alındığında yukarıda verilen damarların tutulum sırası için aşağıdakilerden hangisi en doğrudur? (Sonbahar 2019 BENZER)

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

Doğru cevap: C

Ateroskleroz en sık abdominal aortada sırasıyla koroner, popliteal arterler, inen torasik aorta, internal karotis arteri ve Willis poligonunda görülür.

Doğru cevap: C

5. Bir otopsi olgusunda, abdominal aortada aterom plakları saptanıyorsa bu olgunun klinik öyküsünde aşağıdakilerden hangisinin bulunma olasılığı diğerlerine göre daha düşüktür? (İlkbahar 2017 Orijinal)

- A) Hipertansiyon
- B) Hiperlipidemi
- C) Hiperkalsemi
- D) Diabetes mellitus
- E) Sigara içimi

Temel Bilimler 68. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 120

6. Aterogeneizde en erken gözlenen değişiklik aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2011)

- A) Düz kas hücresi proliferasyonu
- B) Monositlerin makrofajlara dönüşümü
- C) Endotel hücresi zedelenmesi
- D) Damar duvarında lipoproteinlerin birikimi
- E) Ekstraselüler matriks proteinleri birikimi

Aterom plak oluşmasında en önemli basamak-ilk basamak endotel hasarıdır. Bu endotel hasarından ateroskleroz gelişimindeki major ve minor risk faktörleri sorumludur.

Ateroskleroz patogenezi:

- **Endotel hasarı** (en önemli faktör-ilk meydana gelen), lipoproteinlerin infiltrasyonu ve hücreyel değişiklikler patogeneizde önemlidir.
- Endotel disfonksiyonunun en önemli nedeni **hemodinamik değişiklikler ve hiperkolesterolemidir**.
- Endotel hasarı, vasküler geçirgenliği, lökosit adezyonunu ve trombozu başlatır.

- Monositler bu zedeli bölgeden geçip makrofaj ve köpüksü hücrelere (lipid yüklü makrofajlar) dönüşürler.
- Düz kas hücreleri göç eder ve en son aşama olarak ekstraselüler matriks sentezi yaparlar.

***En son basamak ise düz kas hücrelerinin bağ doku sentezlemesidir

Doğru cevap: C

7. Aterom plağının gelişiminde intimaya göç ederek çoğalan ve ekstraselüler matriks elemanlarını oluşturan hücre aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2008)

- A) Makrofajlar
- B) Düz kas hücreleri
- C) Endotel hücreleri
- D) Nötrofiller
- E) Lenfositler

Düz kas hücreleri göç eder ve en son aşama olarak ekstraselüler matriks sentezi yaparlar.

Doğru cevap: B

8. Ateromatöz plak ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır? (Sonbahar 2018 Orijinal)

- A) Makroskobik olarak sıklıkla sarı-beyaz renkli, yüzeyden kabarık lezyonlardır.
- B) En sık yerleşim yerlerinden biri abdominal aortadır.
- C) "Fibrous cap"ın luminal yüzeyi endotelle örtülüdür.
- D) Plaktaki kollajen yoğunluğu azaldıkça plağın stabilitesi artar.
- E) İlerlemiş olgularda plakta ülserasyon ve kalsifikasyon oluşabilir.

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilir:

Ateroskleroz için aşağıdakilerden hangisi/hangileri doğrudur? (Sonbahar 2018 BENZER)

- I. En sık abdominal aortada görülür
- II. Düz kas oranı arttıkça plağın stabilitesi artar
- III. Plak rüptürü tromboza neden olabilir

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

Doğru cevap: E

İnflamatuvar hücrelerden zengin, lipiddin zengin, düz kas ve kollajenden fakir plaklar **unstable plak** olarak bilinir ve rüptüre olma olasılıkları yüksektir. Rüptüre olan plak üzerine trombositler yapışıp oklüzyona neden olabilir.

Ateroskleroz içinde lenfositler, düz kas hücreleri, makrofajlar ve lipid bulunur. Ateroskleroz içindeki **bağ dokunun sentezinden düz kas hücreleri** sorumludur.

Aterosklerozun **en üzerinde fibröz başlık** vardır ve fibröz başlığın üstü endotel ile kaplıdır. **Kalsifikasyon, rüptür, plak içine kanama ve anevrizma** gelişmesi aterosklerozun **komplikasyonlarıdır**. Ateroskleroz makroskobik olarak lümene doğru kabarık olan sarı-beyaz renkli lezyonlar olarak görülürler.

Doğru cevap: D

Orijinal Soru: Temel Bilimler 69

69. Altmış yaşındaki erkek hastanın lenf nodu biyopsisinde; normal lenf nodu yapısını ortadan kaldıran, belli belirsiz nodüler bir paternde lenfoid proliferasyon izleniyor. Yapılan incelemelerde bu proliferasyonun CD20+, CD5+ ve siklin D1 pozitifliği gösteren hücrelerden oluştuğu saptanıyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Küçük lenfositik lenfoma
- B) Mantle hücreli lenfoma
- C) Foliküler lenfoma
- D) Plazmasitom
- E) Lenfoplazmasitik lenfoma

Doğru Cevap: B

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

PATOLOJİ ► 137

Foliküler hiperplazide izlenen mikroskopik bulgular

- Folikül merkezindeki B lenfositlerin sayıca artışı
- Foliküllerin büyümesi
- Nükleer debrileri fagosite eden tingible body makrofajlar
- Lenfoid foliküllerde boyut ve şekil farklılıkları
- Folikül merkezlerinde bol mitoz
- Yüksek ki-67 proliferasyon indeksi
- Karanlık ve açık alanlar(polarizasyon)

Başlıca foliküler hiperplazi nedenleri

- Bakteriyel enfeksiyonun drene olduğu lenf düğümü
- Erken dönem (generalize lenfadenopati aşamasında) AIDS
- Toksoplazmosis
- Romatoid artrit
- Sistemik Lupus Eritematozus

Foliküler hiperplazi lehine olan bulgular

- Tingible body makrofajlar
- Sık mitoz (yüksek ki-67 proliferasyon indeksi)
- Germinal merkez- Mantle zon ayrımı belirgin
- Polarite korunmuş

Temel Bilimler 69. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 137

4. Reaktif germinal merkezler çevresindeki küçük lenfoid hücrelerin proliferasyonu ve t(11; 14) translokasyonu ile karakterize matür B hücreli lenfoma aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2010)

- A) Küçük lenfositik lenfoma
- B) Marjinal zon lenfoması
- C) Foliküler lenfoma
- D) Burkitt lenfoma
- E) Mantle hücreli lenfoma

t(11,14) bulunması ve özellikle de siklin D1 gen aşırı ekspresyonu görülmesi **mantle hücreli lenfomanın** hemen hemen en spesifik özelliğidir. "Germinal merkezler çevresindeki küçük lenfoid hücreler" ifadesi de ön planda mantle hücreli lenfomaları ve marjinal zon lenfomaları düşündürür. Çünkü bu alanlar, reaktif bir lenfoid folikülden germinal merkezin çevresinde bulunan alanlardır ve küçük lenfositler içerirler.

Küçük lenfositik lenfoma, genellikle yaşlılarda görülen, **matür prolenfosit** formasyonundaki hücrelerden oluşan, **B hücre kökenli**, difüz yayılım yapan bir lenfomadır.

Foliküler lenfoma; iyi diferansiye, üç alt gruptan oluşan, B hücre kökenli bir lenfoma tipidir. Genellikle yaşlılarda görülür, **jeneralize lenfadenopati**, düşük mitoz hızına sahip, t(14,18) ve bcl - 2 aşırı ekspresyonuyla karakterize bir lenfomadır.

Burkitt lenfoma; **EBV ile ilişkili ya da sporadik olarak ortaya çıkabilen**, B hücre kökenli, **küçük, yuvarlak**, çentiksiz çekirdekli hücrelerden oluşan bir lenfoma tipidir. Sıklıkla çocukları ve genç erişkinleri etkiler. Tipik olarak t(8,14) görülür.

Doğru cevap: E

5. Aşağıdaki lenfomalardan hangisi, immünohistokimyasal olarak siklin D1 pozitifliği gösterir? (İlkbahar 2012)

- A) Ekstranodal NK/T hücreli lenfoma
- B) Marjinal zon lenfoma
- C) Burkitt lenfoma
- D) Mantle hücreli lenfoma
- E) Anaplastik büyük hücreli lenfoma

t(11,14) bulunması ve özellikle de **siklin D1** gen aşırı ekspresyonu görülmesi **mantle hücreli lenfomanın** hemen hemen en spesifik özelliğidir.

Doğru cevap: D

6. İnsan Herpes virus 8 aşağıdaki lenfoma tiplerinden hangisinin gelişiminde rol oynar? (Sonbahar 2011) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Primer efüzyon
- B) Afrika tipi Burkitt
- C) Lenfoplazmasitik
- D) Marjinal zon
- E) Mikozis fungoides

HHV-8; Kaposi sarkomu, primer efüzyon lenfoması (serozal zarların lenfoması), Castleman hastalığı yapar.

Doğru cevap: A

7. Mediastende kitle saptanan 25 yaşındaki erkek hastada, aşağıda verilen lenfoma tiplerinden hangisi öncelikle düşünülmelidir? (İlkbahar 2012)

- A) Küçük lenfositik lenfoma
- B) Foliküler lenfoma
- C) Mantle hücreli lenfoma
- D) Lenfoblastik lenfoma
- E) Burkitt lenfoma

Lenfoblastik lenfomanın T hücreli varyantları **timustan (mediasten)** köken alır. Çocukta ve genç erişkinlerde sık görülür.

Küçük lenfositik lenfoma zaten ileri yaşta görülür. Hepato-splenomegali ve lenfadenopati ile karakterizedir.

Foliküler lenfoma ektranodal yerleşmeyi sevmez. Ayrıca erişkinlerde görülür.

Mantle hücreli lenfoma, erişkinlerde görülen yaygın lenfadenopati, hepatosplenomegali ile gelen bir hastalıktır.

Burkitt lenfoma ön planda çocukluk çağında görülen, ektranodal tutulum ile çene kemiği ya da batin kitlesi yapmayı seven bir hastalıktır.

Doğru cevap: D

8. Aşağıdakilerden hangisi çocukluk çağı Hodgkin dışı lenfomaların sık görülen özelliklerinden biri değildir? (İlkbahar 2003)

- A) Santral sinir sistemi tutulumu
- B) Gonad (testis/over) tutulumu
- C) Ekstranodal yerleşim
- D) Lösemik dönüşüm
- E) Düşük dereceli olması

Çocukluk çağı NHL lenfomaları genellikle **yüksek gradelidirler** (derece). Ekstranodal yerleşim, Düşük gradeli olanlar daha çok yaşlı hastalarda görülen NHL tipleridir. Dolayısıyla çocukluk döneminde ektranodal tutulum, lösemik dönüşüm sık görülen NHL özellikleridir.

Doğru cevap: E

İLGİLİ NOTLAR

Hematopoetik Sistem
Hastalıkları ve Patolojisi

Orijinal Soru: Temel Bilimler 70

70. Elli yedi yaşındaki erkek hasta geceleri idrara sık çıkma şikâyetiyle başvuruyor. Laboratuvar sonuçlarında PSA (prostat spesifik antijen) düzeyi 6,5 ng/mL olarak saptanan hastaya prostat iğne biyopsisi yapılması planlanıyor. **Prostat iğne biyopsi materyalinin histopatolojik incelemesinde malignite tanısını destekleyen en olası morfolojik bulgu aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Gland lümenlerinde konsantrik proteinöz sekretuar materyal
- B) Farklı çap ve boyutlarda sayıca artmış glandlar
- C) Dallanan papiller çıkıntılar yapan glandüler yapılar
- D) Mikronükleol içeren hücrelerden oluşan proliferatif glandlar
- E) Bazal tabaka kaybı gösteren kalabalık görünümlü küçük glandlar

Doğru Cevap:E

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

İLGİLİ NOTLAR

296 ◀ TÜM TUS SORULARI

Tümör Tanısı için Myoepitel/Bazal Hücre KAYBININ Şart Olduğu Tümörler

- Meme İnvaziv Duktal Karsinomu
- Prostat Asiner Adenokarsinomu

Doğru cevap: C

5. Prostat adenokarsinomları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? (Sonbahar 2022 Orijinal)

- A) En sık transizyonel zonda gelişir.
- B) Tümöral hücrelerde sıklıkla çok belirgin pleomorfizm izlenir.
- C) Malign glandüler yapılar bazal hücreler bulunur.
- D) Kemik metastazları sıklıkla osteoplastik tiptedir.
- E) Gleason skoru 5+5=10 olan tümör, en iyi diferansiye tümördür.

Erkeklerde en sık görülen kanser prostat kanseridir. Periferik zondan ortaya çıkar. Tümör hücrelerinde mitoz ve pleomorfizm pek izlenmez. Glandlarda bazal tabaka kaybı tipiktir. Sıklıkla hematojen yolla vertebraya osteoplastik metastaz yapar. Gleason

Temel Bilimler 70. soru Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül Sayfa 296

6. Aşağıdakilerden hangisi prostat kanserinin başlıca morfolojik özellikleri arasında yer almaz? (Sonbahar 2010)

- A) Asiner patern
- B) Sık mitozlar
- C) Belirgin nükleoluslar
- D) İri nükleoluslar
- E) Bazal tabaka hücrelerinde kayıp

Prostat asiner adenokarsinomu asiner patern oluşturan belirgin nükleollü iri nükleoluslu hücrelerden oluşur. Hücreler arasında boyut farkı fazla değildir (Pleomorfizm izlenmez.) Ayrıca hücrelerde fazla mitoz saptanmaz. Oluşan asiner yapılar (gland benzeri yapılar) bazal tabaka hücreleri saptanmaz bu da hücre kümelerinin tümör olduğuna dair en önemli kanıttır.

Doğru cevap: B

7. Yetmiş üç yaşındaki erkek hasta sık idrara çıkma şikâyeti ile başvuruyor. Rektal muayenesinde prostat büyümesi saptanıyor ve tanılama amaçlı iğne biyopsisi yapılıyor.

Biyopsi materyalinde saptanan histopatolojik bulgulardan hangisi prostat adenokarsinomu lehinedir? (İlkbahar 2023)

- A) Gland lümeninde yoğun inflamasyon görülmesi
- B) Gland epitelinde lipofuksin varlığı
- C) Gland lümeninde korpora amilasea oluşumu
- D) Gland epitelinde nükleol belirginliğinin olması
- E) Stromada yoğun inflamasyon görülmesi

Prostat adenokarsinomunun histolojisi daha

Temel Bilimler 70. soru Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül Sayfa 296

Mikroskopide glandlar tek katlı epitelle döşelidir. Neoplastik bezler normalden küçüktür ve bazal tabaka içermez. Nükleus büyüktür ve belirgin nükleol içerir. Pleomorfizm belirgin değildir. Mitoz nadirdir.

Stromada veya gland lümeninde yoğun inflamasyon prostatit durumunda; lipofuskin ve korpora amilasea yaşlılıkta görülmesi beklenen bulgulardır.

Doğru cevap: D

8. Gleason derecelendirme sisteminin prostat kanserinde sıklıkla kullanılması nedeni aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2005)

- A) Lenfatik mikrometastazların belirlenmesi
- B) Prognozla iyi korelasyon göstermesi
- C) PSA yüksekliği ile paralellik göstermesi
- D) Uzak metastazların belirlenmesi
- E) Kapsül invazyonunu belirlenmesi

Prostat asiner adenokarsinomu:

- PIN (prostatik intraepitelyal neoplazi) zemininde gelişirler (HPIN-LPIN)
- Mikroskopik olarak çoğu asiner hücreli adenokarsinomdur.
- Histolojik derecelendirmesi Gleason skorlaması ile yapılır.
- Gleason skorlaması prognozu gösterir. Grade yükseldikçe prognoz kötüleşir.
- Gleason skorlaması 2-10 arasında değişir (rakam büyüdükçe kötü).
- Gleason skorlamasında histolojik tümör gland formasyonu (büyüme paterni)+infiltrasyona bakılır.

Doğru cevap: B

9. Gleason histolojik derecelendirme sistemi aşağıdaki tümörlerden hangisi için geçerlidir? (İlkbahar 97)

- A) Over
- B) Mesane
- C) Prostat
- D) Meme
- E) Böbrek

Prostat asiner adenokarsinomu Gleason derecelendirme sistemi ile derecelendirilir.

Doğru cevap: C

10. Prostat kanserinde aşağıdaki enzimlerden hangisi daha çok artar? (Sonbahar 95)

- A) Asit fosfataz
- B) ALP
- C) SGOT
- D) LDH
- E) Gama glutamil transferaz

PROSTAT

1. Aşağıdakilerden hangisi kronik sigara içiciliği ile ilişkilendirilen lezyonlardan değildir? (Sonbahar 2019 Orijinal)

- A) Mesanede kompleks papiller yapılar ile karakterli kitle
 B) Aort duvarında intimal kalınlaşma ve kalsifiye plaklar
 C) Akciğerde genişlemiş alveoler boşluklar ve hava yollarında genişlemiş mukus salgılayan glandlar
 D) Prostat parankimini ortadan kaldıran atipik asiner yapılar ile karakterli kitle
 E) Vokal kordda beyaz renkli plaklar

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabildi:

- I. Mesane kanseri
 II. Ateroskleroz
 III. Prostat kanseri
 IV. KOAH

Yukarıda verilenlerden hangisi/hangileri kronik sigara içiciliği ile ilişkilidir? (Sonbahar 2019 BENZERİ)

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

Doğru cevap: D

Sigara ile birçok hastalık ilişkilendirilmiştir. Akciğer kanserleri hem erkek hem de kadınlarda en çok ölüme sebep olan kanserdir ve nedenleri arasında sigara başrolde yer alır. Oysa ki erkeklerde en sık görülen prostat kanserine dikkat edelim. Prostat kanserlerinin %95'i asiner adenokarsinomlardır. **Kronik sigara içiciliği bu tümör kitlesi ile ilişkilendirilmemiştir.** Soru da tam olarak bunu sormak istiyor. Bununla birlikte sigara ile ilişkilendirilen diğer durumlar;

- Mesane kanseri
- Ateroskleroz
- KOAH
- Larenks kanseri

Doğru cevap: D

2. Rektal muayenede sert bir nodül ele gelen 75 yaşındaki erkek hastanın serum PSA düzeyi 20 ng/ml olarak saptanıyor.

Bu hastanın prostat biyopsisinde aşağıdakilerden hangisinin izlenme olasılığı en yüksektir? (Sonbahar 2007)

- A) Adenokarsinom
 B) Enfarktüs
 C) Kronik prostatit
 D) Leiyomyom
 E) Benign prostat hipertrofisi

Taniya yönelik olarak: **Rektal muayene + PSA ölçümü + Prostat biyopsisi** basamakları kullanılır.

Enfarktüs, organın iskemik nekrozunu ifade eder, soruda verilen bulgularla ilişkisizdir.

Kronik prostatit, bakteriyel bir enfeksiyondur.

Leyomyom, düz kas kaynaklı bir tümördür ve kanda PSA artışına yol açmaz.

Benign prostat hipertrofisinde PSA yükselir ama tümör santral bölgedeki tranzisyonel zondan geliştiği için üretrayı sıkıştırır, rektal muayenede sert nodül olarak saptanmaz.

Doğru cevap: A

3. Prostat kanserinin rektal muayenede saptanabilmesinin nedeni aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2008)

- A) Sıklıkla nodüler hiperplazi ile birlikte olması
 B) Posteriora periferik zonda yerleşmesi
 C) Üretral kanalı oblitere etmesi
 D) Lokal lenf nodlarına yayılması
 E) Glandların kistik genişleme göstermesi

Prostat kanserleri en sık periferik bölgede özellikle de **posterior** yerleşimlidir. Bu nedenle de

Temel Bilimler 70. soru
 Tüm Tıp Soruları Patoloji 1. Fasikül
 Sayfa 295

4. Aşağıdakilerden hangisi prostat adenokarsinomunun kesin tanısı için gereklidir? (Sonbahar 2016 Orijinal)

- A) Kistik gland formasyonu
 B) Gland lümenlerinde corpora amylacea varlığı
 C) Glandlarda bazal hücre kaybı
 D) İntrasitoplazmik lipofuksin pigment varlığı
 E) Stromada fibromusküler hipertrofi

• Prostat glandlarını döşeyen küboidal epitel tabakasının arasına serpilmiş **bazal hücreler**, aynı meme duktuslarındaki küboidal hücrelerin tabanına yerleşmiş **miyoepitel hücreleri** gibi, malign tümöral proliferasyonlarda **kaybolur**. Bu tümöral glandla, benign glandları ayırmakta kullanılır.

• Glandlar **tek katlı kübik veya kolumnar** epitelle döşelidir.

• Glandlar normalden küçüktür, sıkı ve **bazal tabaka içermez**.

• Nükleus büyük ve 1 veya daha çok büyük nükleolus içerir.

• Pleomorfizm görülmez.

• Mitoz sık değildir

• **Kistik gland formasyonu**, sadece prostat için değil diğer organlar için de maligniteyi destekleyen bir bulgu değildir.

• Gland lümenlerinde proteinöz bir material olan **corpora amylacea** varlığı ve stromada fibromusküler hipertrofi **benign prostat hiperplazisinde** görülen bulgulardır.

• Lipofuksin pigmenti, hücrelerde geçmişteki serbest radikal hasarını gösteren kahve-sarı renkli bir pigmenttir. Hücre hasarlarından sonra lizozomlar tarafından yeterince parçalanamayan **lipid** partiküllerinden oluşur. İntrasitoplazmik lipofuksin pigment varlığı; **yaşlılarda, malnutre ve kaşektik hastalarda** görülür.



TUSDATA

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Orijinal Soru: Temel Bilimler 72

72. Aşağıdaki parametrelerden hangisi malign melanom için prognostik değişken değildir?

- A) Tümördeki mitoz sayısı
- B) Yüzeyde ülserasyon varlığı
- C) Breslow kalınlığı (tümörün invazyon derinliği)
- D) Epiteloid görünümlü tümör hücrelerinin varlığı
- E) Tümörü infiltre eden lenfositlerin varlığı

Doğru Cevap:D

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUSDATA

İLGİLİ NOTLAR

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ PATOLOJİ ► 339

Vertikal büyüme fazının boyutu, vertikal yayılım, vertical büyüme fazının boyutu, lezyonun derinliği gibi ifadelerin hepsi **Vertikal yani derine doğru büyümeyi ve yayılmayı** ifade eder.

Malign melanomların gelişiminde **radial ve vertikal** olmak üzere iki ayrı büyüme biçimi vardır. Lezyon başlangıçta radial büyüme fazındadır, melanom hücreleri epidermis içinde horizontal olarak ilerlerler, bu uzun bir periyottur ve melanom hücreleri bu aşamada **metastaz oluşturma yeteneğinde değillerdir**.

Bu tabloya en iyi örnek **lentigo malignadır**. Bir süre sonra melanom vertikal büyüme periyoduna geçer. Bu periyotta hızla metastaz yapar. Metastaz ön planda **bölgesel lenf nodlarına fakat hemen sonra karaciğer, akciğer, beyin başta olmak üzere tüm vücuda** gerçekleşir.

Melanom hücreleri iri nükleolus, pleomorfik nüve ile karakterize olup, kötü biçimlenmiş yuvalanmalar ve derine indikçe matürasyonun bulunmaması ile tanınır.

Doğru cevap: C

8. Deri melanomunda patolojik TNM sınıflama sistemindeki T kategorisini belirlemede;

- I. Hücre tipi
- II. Ülserasyon
- III. Tümör kalınlığı

Özelliklerinden hangileri dikkate alınır? (Sonbahar 2020 Orijinal) (DUS'ta sorulmaya uygun)

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

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilir:

Papiller dermisi dolduran fakat papiller ve retiküler dermis arasında kalan, tümör kalınlığı granüler tabakanın tepesinden invazyonun en derinine kadar yaklaşık 2.1 mm olan, yüzeyi ülserli bir melanom olgusunda Clark seviyesine göre mikroskopik evrenin doğru kombinasyonu aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2020 BENZERİ)

Clark seviyesi	Breslow
A) I	Düşük risk
B) II	Orta risk
C) III	Yüksek risk
D) IV	Orta risk
E) V	Yüksek risk

Doğru cevap: C

Melanom evrelemesinde histolojik grade kullanılmaz. Bu nedenle TNM sınıflama sisteminde hücre tipi yer almaz. Malign melanomlarda evrelemede Clark ve Breslow evrelemeleri kullanılır. Her ikisinde de vertikal yayılım arttıkça evre ilerlemektedir.

Deri melanomlarında, patolojik TNM sınıflamasında T kategorisinde Breslow kalınlık endeksi kullanılır. **Tümör kalınlığı**, tümör üzerindeki epidermisin granüler tabakasının en üst kısmından tümörün en derin olduğu yere kadar ölçülür.

Tümör yüzeyi ülser ise ölçüm ülser tabanından başlayarak yapılır. Epidermisin üstü ülser değil, sağlam olarak kabul edilir. Bu mikrovreleme sistemi lenf nodu metastazı olasılığı ve prognozu ile korelasyonunu belirler.

3 kategoriye ayrılır:

1. Düşük risk: Kalınlığı < 0.76 mm
2. Intermediate risk: 0.76'dan büyük 1.5 mm'den küçüktür
3. Yüksek risk: 1.5 mm'den daha kalındır.

Tümör ülserasyonu, tümör evrelemesinde **ikinci önemli** belirleyici kriterdir. Tümör ilişkili ülserasyonda

Temel Bilimler 72. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 339

Deri kaynaklı Malign Melanomda iyi prognoz kriterleri

- Tümörün ince olması
- Radial büyüme paternde bulunması
- Stage 1-2
- Ekstremitelere yerleşimi
- Üzerinde ülser olmaması
- Regresyon bulguları ve satellitlerin bulunmaması
- Vasküler ve lenfatik invazyonun olmayışı
- Mitozun düşük oluşu
- Lenfosit infiltrasyonunun olması

Güneş görmeyen bölgelerde izlenen Malign Melanomlarda izlenen gen mutasyonları

- KIT
- PTEN

NOT: Bu bölgelerde RAS ve BRAF mutasyonlarına nadiren

Temel Bilimler 72. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 339

9. Malign melanom için aşağıdakilerden hangisi iyi prognoz göstergesidir? (İlkbahar 2022 Orijinal)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Ülserasyon varlığı
- B) Mitoz sayısının 1 mm²'de 6'dan fazla olması
- C) Lenfovasküler invazyon olması
- D) Tümör içi lenfositik infiltrasyonun yoğun olması
- E) Kalınlığının 2 mm'den fazla olması

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilir:

Malign melanom için aşağıdakilerden hangisi doğru değildir? (İlkbahar 2022 BENZERİ)

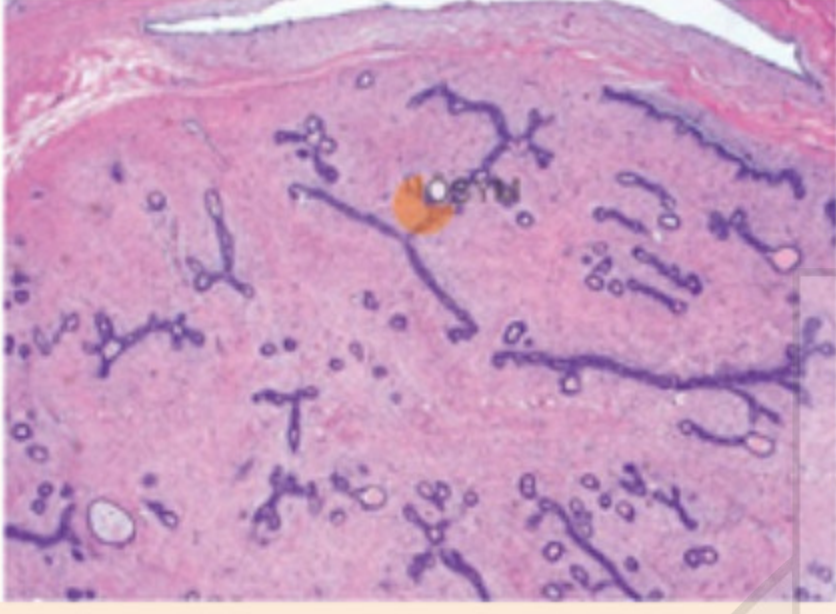
- A) Kötü prognostiktir
- B) İlk önce radial, sonra vertikal yayılır
- C) En önemli prognoz kriteri invazyon derinliğidir
- D) Tümörde lenfosit infiltrasyonun görülmesi kötü prognozu gösterir
- E) Sıklıkla karaciğere metastaz yapar

Doğru cevap: D

Deri Hastalıkları ve Patolojisi

Orijinal Soru: Temel Bilimler 73

73. Yirmi beş yaşındaki kadın hastanın fizik muayenesinde sol memede 2,5 cm boyutunda sert, mobil kitle saptanıyor. Meme ultrasonografisinde iyi sınırlı hipoekoik kitle belirleniyor. Bu kitlenin total eksizyon materyalinin histopatolojik inlemesinde iğsi stromal hücreler tarafından sıkıştırılmış çift sıralı epitelle döşeli duktus yapıları izleniyor.



Bu hastada tanımlanan en olası lezyon aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İnvaziv duktal karsinoma
- B) İnvaziv lobüler karsinoma
- C) İntraduktal papilloma
- D) Karsinoma in situ
- E) Fibroadenoma

Doğru Cevap:E

Klinisyen Tüm TUS Soruları

İLGİLİ NOTLAR

302 ◀ TÜM TUS SORULARI

Apokrin metaplazi genellikle fibrokistik hastalıklıya eşlik edebilen karsinom gelişim riski bulunmayan özel bir metaplazidir. Seçeneklerdeki diğer lezyonlardan malignite gelişimi izlenebilir.

Doğru cevap: A

Non-Proliferatif ve Proliferatif Meme Hastalıkları ile İlgili Sorulabilecek Önemli Bilgiler

1. Non proliferatif meme değişiklikleri...Fibrozis, kist, apokrin metaplazi
2. Atipisiz proliferatif meme değişiklikleri...Epitelyal hiperplazi, papillomlar, sklerozan adenozis, kompleks sklerozan lezyon
3. Atipili proliferatif meme değişiklikleri...Atipili duktal hiperplazi, atipili lobüler hiperplazi
4. Memede retraksiyon yapan hastalıklar... Meme kanseri, sklerozan adenozis, kompleks sklerozan lezyon, duktal ektazi, periduktal mastit, yağ nekrozu

MEME TÜMÖRLERİ

1. Yirmi beş yaşındaki kadın hastada sağ memenin alt iç kadranında, 2 cm çapında solid kitle saptanıyor. Eksize edilen kitlenin kesitlerinde, miksoid stroma içerisinde sıkışmış görünümde duktuslar izleniyor. Lezyonun çevre meme dokusundan düzgün sınırlı ayrıldığı dikkati çekiyor.

Bu hastadaki kitle için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2018 Orijinal)

- A) İntraduktal papillom
- B) Fibroadenom
- C) Yağ nekrozu
- D) Phylloides tümör
- E) Sklerozan adenozis

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilir:

Fibroadenom için aşağıdakilerden hangisi doğrudur? (Sonbahar 2018 BENZERİ)

- A) İntralobüler stromadan köken alan, miksoid stroma içine sıkışmış duktuslar ile karakterize düzgün sınırlı kitle
- B) İntralobüler stromadan köken alan, selülarite, çok sayıda mitoz ve pleomorfizm içeren, stromal büyüme ve infiltratif sınırlara neden olan tümör
- C) Travma sonrası ortaya çıkan, dev hücreler ve inflamatuvar

Temel Bilimler 73. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 302

Fibroadenom:

- Memenin **en sık** görülen benign tümörüdür.
- 20-30'lu yaşlarda görülür ve sıklıkla bilateral ve multipldir.
- Vakaların 2/3'ünde MED12 mutasyonu izlenir.

Temel Bilimler 73. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 302

- Kapsüllü, mobil ve iyi sınırlı, **benign** lezyonlardır. Ortalama boyutu 2 cm'dir.
- Kolaylıkla çıkarılırlar. Histolojik olarak **gevşek bir fibroblastik stromal üreyiş içinde yank biçiminde ve düzenli bir epitelle döşeli boşluklar** izlenir.
- Mammografide **makrokalsifikasyonlar (Popcorn kalsifikasyonlar)** tipiktir.
- 0,3 cm'den büyük kistler, sklerozan adenozis, epitelyal kalsifikasyon ve papiller apokrin değişiklik varsa **kompleks fibroadenom** adını alır ve **meme kanseri riskini artırır**.
- Menstrüel siklusun sonlarında ve gebelikte büyürler.
- Siklosporin kullananlarda görüme olasılığı artar.
- ****Memenin en sık görülen lezyonu **fibrokistik hastalık**, en sık görülen tümörü ise **fibroadenom**dur.

KOMPLEKS fibroadenomlarda görülen özellikler

- 0,3 cm'den büyük kist
- Sklerozan adenozis
- Papiller apokrin metaplazi
- Epitelyal kalsifikasyon

Doğru cevap: B

2. Kadınlarda en sık görülen benign meme tümörü aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 97- İlbahar 98)

- A) İntraduktal papillom
- B) Fibroadenom
- C) Sklerozan adenozis
- D) Paget hastalığı
- E) Fibrolipom

Fibroadenom memenin en sık görülen benign tümürüdür. Seçenekteki diğer lezyonlar neoplazi olarak kabul edilmez.

Temel Bilimler 73. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 302

3. Yirmi altı yaşındaki kadın hastada sol memede 3 adet iyi sınırlı, lastik kıvamında, hareketli nodül palpe ediliyor. Mi kroskopik incelemede hücreden zengin stroma çevresinde epitelle döşeli bezler ve kistik alanlar izleniyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2009)

- A) Duktal in situ karsinom
- B) İnvaziv duktal karsinom
- C) Yağ nekrozu
- D) Medüller karsinom
- E) Fibroadenom

Fibroadenom gençlerde saptanan iyi sınırlı bu nedenle de kolaylıkla cerrahi olarak eksize edilebilen **lastik kıvamlı benign tümörlerdir**. Mikroskopisinde yer yer hücreden zengin stroma ve epitelyal elemanlar izlenir.

Doğru cevap: E

Orijinal Soru: Temel Bilimler 75

75. Tüberküloz patogenezinde hücrel immünyetede görev alan esas hücre aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Eozinofil
- B) B hücreleri
- C) T hücreleri
- D) Plazma hücreleri
- E) Monosit

Doğru Cevap:C

Klinisyen Tüm TUS Soruları

İLGİLİ NOTLAR

Temel Bilimler 75. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 033

PATOLOJİ ► 33

14. Mycobacterium tuberculosis enfeksiyonunda, dokularda granülomların oluşmasında ve kazeifikasyon nekrozu gelişiminde rol oynayan en olası mekanizma aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2018) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) IL-1 supresyonu
- B) T_H1 hücre yanıtı
- C) CD8+ T hücre yanıtı
- D) IgG4 aracılı yanıt
- E) IL-10 artışı

Granülom oluşumunun patogenezi:

Makrofajlar hücre içi bakteri (dirençli bir antijen) ile karşılaştıklarında antijeni IL-12 salgılayarak TH1 hücrelerine sunarlar. Bu hücreler IL-2 sentezleyerek kendi sayılarını çoğaltırken, gama IFN salgılayarak makrofajların uyarılmasını ve epitel benzeri (epiteloid) iri hücrelere dönüşmesini sağlar. Bu epiteloid hücreler granülomların değişmez, olmazsa olmaz hücreleridir

Doğru cevap: B

15. Aşağıdakilerden hangisi primer tip IV sensitivite reaksiyonuna örnektir? (Sonbahar 2000) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Gecikmiş tip hipersensitivite
- B) Antikor bağılı hücrel toksisite
- C) Kompleman aktivasyonu
- D) İmmün kompleks hastalığı
- E) Anafilaksi

Tip IV hipersensitivite reaksiyonları CD4 hücrelerinin (Th1) rol aldığı, gecikmiş hipersensitivite ve CD8 hücrelerinin rol aldığı hücre aracılı hipersensitivite-sitotoksisite reaksiyonu olarak başlıca 2 grupta incelenir.

Doğru cevap: A

16. Aşağıdaki histomorfolojik bulgulardan hangisi gecikmiş tip bir aşırı duyarlılık reaksiyonunu en çok gösterir? (İlkbahar 2009) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Epidermis hücreleri çevresinde IgG birikimi
- B) Hiler lenf nodlarında kazeifiye granülomlar
- C) Karaciğerde asidofilik cisimcikler
- D) Deri kan damarlarında fibrinoid nekroz
- E) Bir nazal polip içerisinde çok sayıda eozinofiller

Gecikmiş hipersensitivite reaksiyonunda Th1 hücreleri tarafından uyarılan makrofajların dokuda granülom oluşturması ile karakterizedir.

Karaciğerde biriken asidofilik cisimcikler Councilman cisimciklerini ifade etmekte olup, hücre aracılı Tip IV aşırı duyarlılık reaksiyonunu ifade eder.

Doğru cevap: B

17. Aşağıdaki hastalıklardan hangisinin patogenezinde Tip IV hipersensitivite reaksiyonu rol oynar? (İlkbahar 2011) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Otoimmün hemolitik anemi
- B) Sistemik lupus eritematozus
- C) Diabetes mellitus tip 1
- D) Astım
- E) Pernisiyöz anemi

Romatoid artrit, Multipl Skleroz, Tip 1 Diyabetes Mellitus, İnflamatuar barsak hastalıkları, Psöriazis ve Kontakt dermatit önemli Tip IV hipersensitivite reaksiyonlarıdır

Doğru cevap: C

18. Mycobacterium tuberculosis'e ikincil gelişen granümatöz iltihap odağında aşağıdaki histopatolojik değişikliklerden hangisinin görülmesi karakteristik değildir? (İlkbahar 88-Sonbahar 2011) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Plazma hücrelerinin infiltrasyonu
- B) Multinükleer histiositik dev hücreleri
- C) Lenfositlerden zengin inflamasyon
- D) Fibrozis
- E) Nekroz

Granülomlar ortada büyümüş makrofaj (epiteloid hücre), çevresinde T lenfositler ve çevresinde yer yer fibroblastlardan oluşur. Tüberküloz granülomlarında kazeifikasyon nekrozu bulunur. Granülom eskidikçe fibroblastların ürettikleri kollajen ile fibrosis de saptanır.

Plazma hücrelerinin granülomlara eşlik etmesi Sifiliz hastalığında izlenir.

Doğru cevap: A

19. Otuz iki yaşındaki erkek hasta, 3 aydır devam eden öksürük ve ateş şikayetleriyle başvuruyor. Hastanın akciğer grafisinde nodüler lezyon görülüyor. Balgam kültüründe asidorezistan basil saptanıyor.

Bu hastadaki karakteristik akciğer lezyonlarını oluşturan en olası hücre tipi aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 99- İlkbahar 2002-Sonbahar 2017) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Eozinofil lökosit
- B) Plazma hücresi
- C) Mast hücresi
- D) Polimorfonükleer lökosit
- E) Makrofaj

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Tüberküloz granülomunda aşağıdakilerden hangisinin görülmesi beklenmez? (Sonbahar 2017 BENZERİ)

- A) Makrofaj
- B) T lenfosit
- C) Kazeifikasyon nekrozu
- D) Fibroblast
- E) Eozinofil

Doğru cevap: E

Makrofajların uyarı alması sonucunda oluşan epiteloid hücreler granülomların değişmez, olmazsa olmaz hücreleridir. Granülomlarda eozinofil ve mast görülmesi beklenmez.

Doğru cevap: E

20. Merkezinde nötrofil ve granüler materyalden zengin granülomlar aşağıdaki hastalıklardan hangisinin karakteristik özelliğidir? (İlkbahar 2010) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Tüberküloz
- B) Sarkoidoz
- C) Lepramatöz lepra
- D) Sifiliz
- E) Kedi tırmığı hastalığı

Kedi tırmığı hastalığı hariç granülom yapısında nötrofil görülmesi beklenmez.

Doğru cevap: E

İmmün Sistem Hastalıkları ve Patolojisi

Orijinal Soru: Temel Bilimler 76

76. Aşağıdakilerden hangisi primer osteoporoz etiopatogenezinde yer almaz?

- A) Serum östrojeninde azalma
- B) IL-1 ve IL-6 sekresyonunda artış
- C) Yaşlanmaya bağlı kalsiyum absorpsiyonunda azalma
- D) RANK ve OPG genlerindeki defektler
- E) İnce bağırsak epiteline transeptilyal transportun bozulması

Doğru Cevap:E

Klinisyen Tüm TUS Soruları

İLGİLİ NOTLAR

Temel Bilimler 76. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 315

Primer osteoporoz:

- **Postmenopozal:** Östrojen eksikliği özellikle postmenopozal osteoporozda önemlidir. Östrojen azalması IL-1, IL-6 ve TNF düzeylerinde artışa neden olur. Bu sitokinler RANKL artışına ve OPG azalmasına neden olurlar. Her ne kadar osteoblastik aktivite artsa da osteoklastik aktivite kadar fazla olmadığı için net etki osteoporozdur.
- **Senil:** Yaşlanmada en önemli özellik osteoblastların proliferasyonu ve sentez özelliklerinin azalmasıdır.
- **İdiopatik**
- **Genetik:** RANKL, OPG, RANK, LRP5 genleri kemik turnover'ında önemlidir.

Sekonder osteoporoz:

- **Endokrin hastalıklar:** Hiperparatiroidizm, hipoparatiroidizm, hipogonadizm, hipofiz tümörleri, diyabet mellitus tip 1, Addison hastalığı.
- **Neoplaziler:** Multiple miyelom, karsinomatozis
- **Gastrointestinal hastalıklar:** Malnütrisyon, malabsorpsiyon, karaciğer yetmezliği, Vit. C ve D eksikliği
- **Romatolojik hastalıklar**
- **İlaçlar:** Antikoagülanlar, kemoterapi, antikonvülsanlar, alkol
- **Nadir durumlar:** Osteogenesis imperfekta, immobilizasyon, pulmoner hastalık, homosisteinüri, anemi

Morfoloji:

- **Majör mikroskopik bulgu incelmış trabeküller ve genişlemiş Haversian kanallarıdır.**
- Klinikte en sık vertebralar (torasik ve lomber) osteoporozu uğrar.

- Osteopetrozis, hem kalıtım şekline hem de klinik bulguların ciddiyetine göre varyantlara ayrılır.
 - **Otozomal dominant formda** (Albers-Schönberg hastalığı) osteoklast yüzeyinde, rezorpsiyon için gerekli olan bir proton-klorür değiştiricisini kodlayan **CLCN7 geninde mutasyon** saptanır.
 - **Otozomal resesif formların** çoğunda yine osteoklast yüzeyinde rezorpsiyon için gerekli olan H-ATPaz'ın alt birimini kodlayan **TCIRG1 gen mutasyonu** saptanır. Diğer nedenleri arasında **karbonikanhidraz (CA2) enzimini kodlayan genetik bozukluklar** mevcuttur. CA2 mutasyonlarına bağlı osteopetroza bu nedenle renal tübüler asidoz eşlik eder.
 - **NF-κB yolağında aktivasyon sağlayan kappa B kinaz kompleksi inhibitörünün düzenleyici alt birimi olan NEMO'yu (X'e bağlı geçiş) kodlayan İKBKG'deki mutasyonlar**, kusurlu asitleşmeden kaynaklanmayan bir osteopetroz nedenidir (Anhidrotik ektodermal displazi)
- **Bu genlerin bozukluğunda ortam asidik yapılamaz.**
- Osteopetrozis oluşmasındaki diğer mekanizmalar ise **RANK, M-CSF ve OPG mutasyonlarıdır**. Bu hastalıkta osteoklastlar normal, artmış veya azalmış olabilirler.

Osteogenesis imperfekta: Tip 1 kollajen eksikliği ile karakterize, mavi sklera ve kemik kırığı ile seyreden bir hastalıktır.

Osteomalazi ve raşitizm: D vitamini eksikliğine bağlı kemik mineralizasyonu defektidir.

Osteosarkom, kemiğin en sık görülen primer malign tümörüdür.

Doğru cevap: B

9. Hızlı devinimli (high-turnover) osteoporoz etiopatogenezinde aşağıdakilerden hangisi daha etkin rol oynar? (Sonbahar 2019 Orijinal)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Kalsiyum düzeyinde azalma
- B) Osteoklastik aktivitede azalma
- C) Östrojen düzeyinde azalma
- D) Osteoprotegrin ekspresyonunda artma
- E) IL-1, IL-6 ve TNF düzeylerinde azalma

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilir:

Hızlı devinimli (high-turnover) ve yavaş devinimli (low-turnover) osteoporoz patogenezinde yer alan faktörlerle ilgili eşleştirmelerden hangisi yanlıştır? (Sonbahar 2019 BENZERİ)

- A) IL-1, IL-6, TNF artışı – high-turnover osteoporoz
- B) Osteoblastların sentetik aktivitesinde azalma – low-turnover osteoporoz
- C) Serum östrojen azalması – low-turnover osteoporoz
- D) Osteoklastik aktivite artışı – high-turnover osteoporoz
- E) Fiziksel aktivitede azalma – low-turnover osteoporoz

Doğru cevap: C

Osteoporoz

Metabolik kemik hastalıklarının en sık görülenidir. Kemik kitlesinde azalma ve kemik fragilitesinde artma ile karakterizedir.

Temel Bilimler 76. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 315

Postmenopozal ve senil osteoporoz patofizyolojisi

Postmenopozal (high-turnover)	Senil (low-turnover)
Serum östrojen azalması	Osteoprogenitör hücrelerin replikatif aktivitesinde azalma
IL-1, IL-6, TNF seviyelerinin artışı	Osteoblastların sentetik aktivitesinde azalma
RANK, RANKL ekspresyonunun artışı Osteoprotegrin ekspresyonunun azalması	Matriks-bağlı büyüme faktörlerinin biyolojik aktivitesinde azalma
Osteoklast aktivitesinin artışı	Fiziksel aktivitenin azalması

Doğru cevap: C

Kas ve İskelet Sistemi Hastalıkları ve Patolojisi

Orijinal Soru: Temel Bilimler 78

78. Karın ağrısı şikâyetiyle hastaneye başvuran 55 yaşındaki kadın hastanın görüntüleme yöntemlerinde, pankreas kuyruğunda yerleşimli makrositik kitle saptanıyor. Histopatolojik incelemede kolumnar epitel ile döşeli kistik boşluklar yanı sıra östrojen ile progesteron reseptörleri eksprese eden yoğun içsi hücreli stroma dikkati çekiyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İntraduktal papiller müsinöz neoplazm
- B) Solid psödopapiller neoplazm
- C) Pankreatik intraepitelyal neoplazm
- D) Seröz kistik neoplazm
- E) Müsinöz kistik neoplazm

Doğru Cevap:E

Klinisyen Tüm TUS Soruları

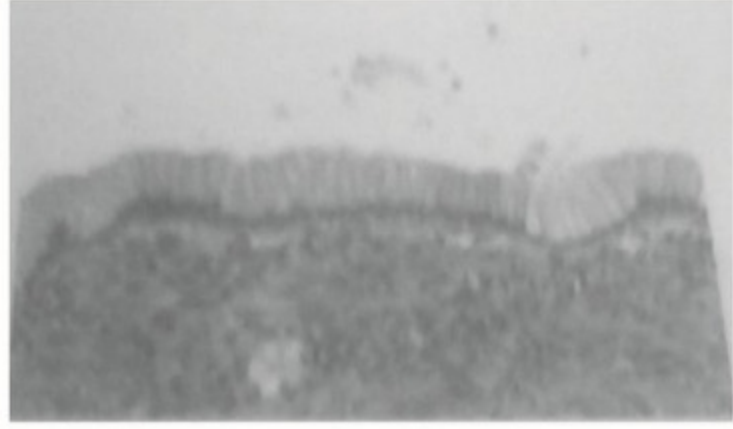
TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

İLGİLİ NOTLAR

Temel Bilimler 78. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 206

PANKREAS KİST VE TÜMÖRLERİ

1. Pankreas kuyruk kısmındaki kistik kitle nedeniyle distal pankreatektomi yapılan hastanın spesimeninin makroskopik incelenmesinde; 5 cm çaplı, düzenlendiğinde içinden mukoid materyal boşalan, multiloküler kistik lezyon saptanıyor. Kitleden alınan örneklerin incelenmesinde, aşağıdakine benzer alanlar izleniyor.



Bu hastadaki lezyonun en olası histopatolojik tanısı aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2017 Orijinal)

- A) Müsinöz kistik neoplazm
- B) Seröz kistik neoplazm
- C) Solid psödopapiller neoplazm
- D) Psödokist
- E) Nöroendokrin neoplazm

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Müsinöz kistik pankreas tümörü için aşağıdakilerden hangisi **doğrudur?** (İlkbahar 2017 BENZERİ)

- A) İnvazif kanser için predispozandır.
- B) Seröz salgı ile doludur.
- C) Seröz kistlerden daha küçük çapları vardır.
- D) Erkeklerde daha sıktır.
- E) Sıklıkla myc onkogeni pozitifdir.

Doğru cevap: A

- Müsinöz Kistik Neoplaziler:

- Pankreas kuyruğundan ağrısız yavaş büyüyen kitle olarak ortaya çıkarlar.
- Kadında daha sık görülürler.
- Kistik kaviteleri seröz kistlere göre büyüktür.
- Koyu müsin ile doludur ve stroması **over stromasına benzer.**
- İnvaziv kanser için predispozandır.
- KRAS, TP53, RNF43 gen mutasyonlarını içerir.

- Psödokist

- Pankreas enzimleri, nekrotik ve hemorajik materyal içeren, döşeyici epitel içermeyen kistlerdir.

- İntraduktal Papiller Müsinöz Neoplaziller (IPMNs)

- Müsin üretirler ve büyük duktuslar ile ilişkilidirler.

İntraduktal papiller müsinöz neoplazide saptanan gen mutasyonları

- KRAS
- RNF43
- GNAS

İntraduktal papiller müsinöz neoplazi zemininden malignite geliştiğinde malign odakta saptanan gen mutasyonları

- P53
- SMAD4

İntraduktal papiller müsinöz neoplazi ile Müsinöz kistik neoplazi ayırımında kullanılan özellikler

- Over stroması izlenmemesi
- Duktuslar ile ilişkili olması

- Solid-Psödopapiller Neoplazi

- Genç kadında görülür.
- İyi sınırlıdır, hemoraji ile dolu solid-kistik komponent içeren **malign** neoplazilerdir.
- WNT/beta-catenin yoluğu bozuktur.

Doğru cevap: A

2. Daha çok orta yaşlı kadınlarda görülen ve histopatolojisinde over benzeri stromaya sahip pankreas neoplazmi aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2017 Orijinal)

- A) Pankreatoblastom
- B) Seröz kistadenom
- C) Asiner neoplazm
- D) Müsinöz kistadenom
- E) Solid psödopapiller neoplazm

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Aşağıdakilerden hangisi pankreasın müsinöz kisti için **doğru değildir?** (Sonbahar 2017 BENZERİ)

- A) Sıklıkla pankreas kuyruğundan ortaya çıkar
- B) Histopatolojide over stromasına benzeyen stroma içerir
- C) Kadınlarda daha sık görülürler
- D) Seröz kistlere göre daha büyük boyutlara ulaşabilirler
- E) Malignleşmezler

Doğru cevap: E

Müsinöz kistikadenom koyu müsin ile doludur ve stroması **over stromasına benzer.**

Orijinal Soru: Temel Bilimler 79

79. Aşağıdakilerden hangisinin askorbik asit eksikliği ile ilişkili olması en az olasıdır?

- A) Yara iyileşmesinde gecikme
- B) Peteşiyal kanama
- C) Kseroftalmi
- D) Gingivit
- E) Osteopeni

Doğru Cevap:C

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUSDATA

İLGİLİ NOTLAR

Kserooftalmi yapan C vitamini eksikliği değil, A vitamini eksikliğidir

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

PATOLOJİ 87

Çocukluk Çağı Hastalıkları ve Patolojisi

Temel Bilimler 79. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül Sayfa 087

Yağda eriyenler		
Vit. A	Visual pigment komponenti, epitelin özelleşmesi ve enfeksiyona dirençte rol alır	Gece körlüğü, kseroftalmi, körlük, skuamöz metaplazi, enfeksiyonlara duyarlılık (özellikle de kızamığa)-Konjonktivada bitot lekeleri
Vit. D	Kalsiyum ve fosforun intestinal emilimini uyarır, kemik mineralizasyonunu sağlar	Çocukta raşitizm Erişkinde osteomalazi
Vit. E	Majör antioksidan, serbest radikallerin etkisini tamponlar	Spinoserabellar dejenerasyon
Vit. K	Karaciğerde pıhtılaşma faktörlerinin (faktör 2, 7, 9, 10 ve protein C) karboksilasyonunun kofaktörü	Kanama diyatezi
Suda eriyenler		
Vit. B1 (tiamine)	Pirofosfat gibi dekarboksilasyon reaksiyonlarının koenzimi	Kuru ve yağ beri beri, Wernicke sendromu, Korsakoff sendromu
Vit. B2 (riboflavin)	Flavin mononükleotit ve flavin adenin dinükleotidi dönüştüren koenzim, intermedier metabolizmada pek çok enzimin kofaktörü	Ariboflavinler, çeliozis, stomatit, glossit, dermatit, korneal vaskülarizasyon
Niasin	Farklı redoks reaksiyonlarında NAD ve NAD fosfatın birleştirilmesi	Pellegra (demans, dermatit, diyare)
Vit. B6 (piridoksin)	intermedier metabolizmada pek çok enzimin	Çeliozis, glossit, dermatit, periferik nöropati

Temel Bilimler 79. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül Sayfa 087

Vit. C	Pek çok redoks reaksiyonu ve kollajenin hidroksilasyonunu sağlar	Skorbüt
Folat	DNA sentezindeki 1-karbon ünitesinin kullanımı ve transferi için esansiyeldir	Megaloblastik anemi, nöral tüp defekti
Pantoteik asit	Coenzim A'nın bileşeni	Eksikliği bildirilememiş
Biotin	Karboksilasyon reaksiyonlarının kofaktörü	Eksikliğinde klinik bulgu yok

Marasmus

- Diyetle yeterli proteinin olup, kalenin olmaması durumudur.
- Marasmus; aylar içinde gelişir, ve subkutanöz yağ dokusunda kayıp, kaslarda atrofi ve kuru yüz izlenir. Serum albümini normal ya da hafifce azalmıştır. Prognoz alttaki nedene bağlı olarak değişir.
- Büyüme geriliği marasmusta çok daha belirgindir, periferik ödem ise kwashiorkor da bulunurken marasmusta izlenmez. Kaslarda atrofi ve vücut yağında anlamlı kayıp ise marasmusun bulgusudur.

Doğru cevap: B

TUSDATA

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Orijinal Soru: Temel Bilimler 80

80. Oral kavite karsinomları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Çoğunluğunu adenokarsinom oluşturur.
- B) Tükürük bezlerinde en sık skuamöz hücreli karsinom gelişir.
- C) Human papilloma virus ilişkili skuamöz kanserler dudakta daha sıktır.
- D) Premalign lezyonlarında displazi beklenmez.
- E) Human papilloma virus ilişkili skuamöz kanserler daha iyi prognozludur.

Doğru Cevap:E

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUSDATA

İLGİLİ NOTLAR

154 ◀ TÜM TUS SORULARI

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilir:

Orofarinks kanseri için aşağıdakilerden hangisi doğru değildir? (İlkbahar 2018 BENZERİ)

- A) Olguların az bir kısmında HPV 16 saptanır.
- B) Alkol ve sigara etyolojide yer alır.
- C) Etyolojide HPV saptananlar daha iyi prognoza sahiptir.
- D) Multiple odaklı primer kanserler görülebilir.
- E) Metastazlar sıklıkla lenf noduna olur.

Doğru cevap: A

• Orofarenks kanseri

- Olguların %70-80'inde etyolojide HPV 16 bulunmaktadır. Ancak sigara ve alkol de etyolojide yer alır. HPV ile ilişkili olanlar daha erken yaşlarda görülür ve daha iyi prognozludur. Sıklıkla primer tümör multipl odaklıdır. Metastazlar sıklıkla lenf noduna olur.

• Nazofarenks kanseri

- Sık neden EBV'dir. Ayrıca fermente gıdalar ve sigara da neden olabilir. Servikal lenf noduna yayılması tipiktir.

• Larinks Kanseri

- İleri yaş erkekte görülür. Etyolojide en önemli faktör sigaradır. Ayrıca alkol, asbest, radyasyon ve nadiren HPV bulunur.

• Paranasal Sinüs-Nazal Kavite Maligniteleri

- Maligniteler en sık maksiller sinüste görülür. Etyolojide nikel, krom ve mobilya sanayide çalışmak yer alır.

HHV-8 ile ilişkili tümörler

- Kaposi sarkomu
- Primer effüzyon lenfoma
- Multisentrik Castlemann hastalığı

HPV ile ilişkili tümörler

- Bazı skuamöz hücreli kanserler
 - ✓ Baş-boyun
 - ✓ Özofagus
 - ✓ Serviks
 - ✓ Penis

EBV ile ilişkili tümörler

- Nazofarenks kanseri
- Mide kanseri
- Bazı lenfomalar
 - ✓ Burkitt lenfoma
 - ✓ Primer SSS lenfoması
 - ✓ Lenfositten fakir Hodgkin lenfoma
 - ✓ Miks sellüler Hodgkin lenfoma

Doğru cevap: A

Temel Bilimler 80. soru

Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 154

4. Oral kavite ve orofarinksin HPV ilişkili skuamöz hücreli karsinomların klinik özellikleri, HPV'den ilişkisiz olanlar ile karşılaştırıldığında aşağıdakilerden hangisi HPV ilişkili tümörler için doğrudur? (İlkbahar 2023)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Oral kavite yerleşimi orofarinkse göre daha sıktır.
- B) Uzak metastaz daha sık görülür.
- C) Prognozu daha kötüdür.
- D) Daha yaşlı hastalarda görülür.
- E) İkinci primer tümör gelişme olasılığı daha düşüktür.

HPV pozitif kişilerde enfekte olan organda sekonder primer tümör riski mevcuttur ancak oral kavite/orofarenks tümörleri için bu durum farklıdır.

HPV pozitif baş boyun kanserlerinde, HPV negatif vakalara göre orofarenkste yerleşimi daha sık, metastaz daha nadir, prognoz daha iyi ve daha genç popülasyonda izlenir.

Doğru cevap: E

5. Sialolithiazis en sık nerede görülür? (Sonbahar 91-Sonbahar 98)(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Stenon kanalı
- B) Parotis
- C) Sublingual bez
- D) Submandibuler bez
- E) Minör tükürük bezleri

Sialolithiazis (tükürük bezi taşı), en sık % 80-85 oranında submandibuler bezde görülür. Yemekler sırasında kolik tarzı ağrı tipiktir. Enfeksiyona zemin hazırlar

Doğru cevap: D

6. Yirmi iki yaşında erkek hasta parotis bölgesinde 6 aydır var olan kitle şikayetiyle başvuruyor. Fizik muayenede kitlenin düzgün sınırlı hareketli ve lastik kıvamında olduğu saptanıyor. Kitlenin histolojisinde glandüler yapılar oluşturan epitelyal komponent ve kıkırdak diferansiyasyonu gösteren stroma görülüyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2014 Orijinal)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Oksifilik adenom
- B) Pleomorfik adenom
- C) Adenoid kistik karsinom
- D) Warthin tümörü
- E) Mukoepidermoid karsinom

Pleomorfik adenom (Benign mikst tümör):

- En sık görülen tükürük bezi tümörüdür.
- 30- 50 yaş arasında görülür ve benignidir.
- En sık parotise yerleşir.
- Histolojide miksoid bir stroma ve kondroid görünümü alanlar içinde epitelyal diferansiyasyon alanları görülür. Stroma genellikle kıkırdak içermekle birlikte kemik dahi içerebilir. O yüzden mikst tümör denilmektedir.

Orijinal Soru: Temel Bilimler 81

81. Elli beş yaşındaki kadın hastanın tiroidektomi materyalindeki sağ tiroid bezinde 2 cm çapında solid nodüler lezyon saptanıyor. Mikroskopik incelemede granüler sitoplazmalı yuvarlak-poligonal tümör hücrelerinin yer yer solid proliferasyon yer yer de adalar ve trabeküller oluşturacak şekilde dizilim gösterdiği tespit ediliyor. Tümör hücrelerinin arasında yaygın pembe homojen ekstraselüler bir materyal biriktiği izleniyor. Bu birikim Kongo kırmızısı ile pozitif reaksiyon veriyor.

Bu tiroid tümörünün köken aldığı hücreler aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Foliküler hücreler
- B) Parafoliküler hücreler
- C) Stromal hücreler
- D) Vasküler hücreler
- E) Fibroblastlar

Doğru Cevap: B

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Temel Bilimler 81. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 265

PATOLOJİ ► 265

Foliküler karsinom ve foliküler adenomun hücreleri aynı morfolojide, ayırt edilemez benzerliktedir. Bu nedenle tiroid kanserleri içinde tanısal açıdan en çok zorlanılan tümörler foliküler karsinomlardır. İnce iğne aspirasyonunun içeriği kapsül ya da damar invazyonunu göstermekte yetersizdir. Bu iki tümörün ayırıcı tanısında tüm kapsülün değerlendirilmesi gerekir. Bu da kitlenin **eksizyonel biyopsisinin yapılması** ile mümkündür. Tümör hücreleri **kapsül invazyonu veya kapsül dışı damar invazyonunu yapmışsa** tanı foliküler karsinomdur.

Doğru cevap: D

23. Özellikle iyot yetmezliği görülen bölgelerde **daha sık** ortaya çıkan tiroid tümörü tipi aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2004)

- A) Papiller karsinom
- B) Medüller karsinom
- C) Foliküler karsinom
- D) İndiferansiye karsinom
- E) Malign lenfoma

İyot eksikliği olan bölgelerde iki tiroid tümörü sık görülür: **Foliküler ve anaplastik karsinom**. İyottan zengin bölgelerde **papiller karsinom** daha sık görülür.

Doğru cevap: C

24. Aşağıdaki belirtilen tiroid karsinomlarından hangisi, damar ve kapsül invazyonu göstermesiyle tanı alır? (İlkbahar 2016 Orijinal)

- A) Papiller karsinom
- B) Foliküler karsinom
- C) Medüller karsinom
- D) Az diferansiye karsinom
- E) Anaplastik karsinom

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilir:

Tiroid foliküler karsinomu hangi özelliği ile foliküler adenomdan ayrılır? (İlkbahar 2016 BENZERİ)

- A) Kapsül invazyonu
- B) Papiller yapılar bulundurması
- C) Buzlu cam nükleusu
- D) Nükleer çentiklenme
- E) Psammom cisimciği

Doğru cevap: A

Foliküler karsinom ve foliküler adenomun hücreleri aynı morfolojide, ayırt edilemez benzerliktedir. Bu nedenle tiroid kanserleri içinde tanısal açıdan en çok zorlanılan tümörler foliküler karsinomlardır. İnce iğne aspirasyonunun içeriği kapsül ya da damar invazyonunu göstermekte yetersizdir. Bu iki tümörün ayırıcı tanısında tüm kapsülün değerlendirilmesi gerekir. Bu da kitlenin **eksizyonel biyopsisinin yapılması** ile mümkündür. Tümör hücreleri **kapsül invazyonu veya kapsül dışı damar invazyonunu yapmışsa** tanı foliküler karsinomdur.

Doğru cevap: B

25. Sağ tiroid lobunda soliter nodülü olan 40 yaşındaki kadın hastaya yapılan tiroidektomi sonrasında, mikroskopik incelemede infiltratif gelişim gösteren, stromasında amiloid birikimi ile karakterize tümör izlenmiştir. Tümör hücreleri poligonal nitelikte olup kalsitonin ile yapılan immünohistokimyasal boyamada pozitif reaksiyon saptanmıştır.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2010)

- A) Papiller karsinom
- B) Foliküler karsinom
- C) Anaplastik karsinom
- D) Hürtle hücreli neoplazi
- E) Medüller karsinom

Medüller Karsinom:

- **Parafoliküler C hücrelerinden** kaynaklanan nöroendokrin tümörlerdir
- **RET mutasyonu** sporadik (ailevi değil) 1/2 vakada var.
- Normal C hücreleri gibi **kalsitonin salgılar**. Kalsitonin ölçümü teşhis ve postoperatif izlemede çok önemlidir.
- CEA (tamamına yakınında), somatostatin, VIP, serotonin de salgılayabilirler.
- **%70 sporadiktir. MEN Ila ya da IIb'nin de bir parçası olabilir.**
- **MEN ile birlikte olanlar erken yaşlarda ve agresif** olurken, sporadik ve ailevi olanlar ileri yaşlarda olur.
- Sporadik olanlar genellikle **tek nodülken**, ailevi olanlar **multifokaldır**.
- C-hücre hiperplazisi medüller kanser için predispozedir.
- **Morfoloji:**
 - Soliter ya da her iki lobu tutan multipl görünümde olabilirler.
 - Özellikle ailesel vakalar multisentriktir.
 - **Stromada amiloid birikimi olabilir (prokalsitonin).**
 - Ailevi vakalarda çevre tiroid dokusunda C hücre hiperplazisi görülür.
- **Klinik Özellikler:**
 - Boyun kitlesi ve bunun yarattığı etkilerle gelebilir.
 - **Salgılanan hormonun yarattığı semptomlarda** görülebilir.
 - Sporadik olanlar ve **MEN IIb ile ilgili olanlar (en agresif olanı)** daha agresif lezyonlardır ve **kan yolu ile metastaz yapma eğilimindedirler**. 5 yıllık yaşam %50'dir.

İLGİLİ NOTLAR

Orijinal Soru: Temel Bilimler 82

82. Otuz beş yaşındaki kadın hastada mide korpus lokalizasyonunda yerleşimli düzgün yüzeye sahip iyi sınırlı polip saptanıyor. Histopatolojik incelemede polibin pariyetal, esas ve foveolar mukus hücreleri ile döşeli kistik bezlerden oluştuğu görülüyor ve fokal bir alanda displazi tespit ediliyor.

Bu hastanın genetik taramasında aşağıdaki genlerden hangisine ait germline mutasyonun saptanması en olasıdır?

- A) APC
- B) KIT
- C) PDGFR
- D) SDH
- E) STK11

Doğru Cevap:A

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

PATOLOJİ ► 163

• Non-enfeksiyöz kronik gastritin en sık nedenidir.

Tip II gastritte görülen bulgular vardır ancak bunlar korpus ağırlıktadır.

Doğru cevap: C

9. Megaloblastik anemi, atrofik glossit, kronik gastrit ve spinal kordda miyelin dejenerasyonu aşağıdakilerden hangisine ikincil olarak gelişebilir? (Sonbahar 2009) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Kronik radyasyon hastalığı
- B) Kurşun zehirlenmesi
- C) Multipl skleroz
- D) Vitamin B₁₂ eksikliği
- E) Helicobacter pylori enfeksiyonu

Soruda verilenlerin hepsi aslında B12 Eksikliği nedeni görülen semptomlardır. Yani aslında otoimmün gastrit hastalarında görülecek kliniklerdir.

Doğru cevap: D

10. Aşağıdakilerin hangisinde kronik peptik ülser perforasyonu en sık görülür? (İlkbahar 88)

- A) Mide küçük kurvaturu
- B) Mide ön duvarı
- C) Mide arka duvarı
- D) Duodenum ön duvarı
- E) Duodenum arka duvarı

Peptik ülser, en sık duodenumda görülür. Duodenumun 1.k kısmında sıklıkla görülür. Gastrik ülserli hastaların % 10-20'sinde aynı zamanda duodenal ülser vardır.

Duodenum ön duvarındaki ülserler çok sık serbest peritoneal kaviteye perforasyonla jeneralize peritonit yapar. Kanama ise duodenum arka duvarından daha sık olur.

Doğru cevap: D

11. Duodenal ülser perforasyonu nedeniyle acil opere edilen hastanın midesinde saptanması en olası patoloji aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2015 Orijinal)

- A) Menetrier hastalığı
- B) Fundik gland polipleri
- C) Lenfositik gastrit
- D) Otoimmün gastrit
- E) Helicobacter pylori gastriti

• Duodenum 1. kısmı ve mide antrum küçük kurvatur üzeri tipik lokalizasyonudur. Kronik ve sıklıkla tek lezyondur. En sık sebebi H. pyloridir.

H. pylori ile ilişkili hastalıklar:

- Kronik gastrit
- Mide-duodenal ülser
- Mide kanseri
- Mide lenfoması

Doğru cevap: E

12. Transforme edici büyüme faktörü-alfa'nın aşırı salınması ile oluşan hastalık aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2014 Orijinal)

- A) Zollinger-Ellison sendromu
- B) Fundik gastrik polip
- C) Gastritis sistika
- D) Peptik ülser
- E) Menetrier hastalığı

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Mide plikalarında kalınlaşma, protein kaybettiren enteropati ve hipoklorhidri ile karakterize, erişkinlerde mide kanseri için risk faktörü olan hastalık aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2014 BENZERİ)

- A) Fundik gland polibi
- B) Gastritis sistika
- C) Zollinger-Ellison sendromu
- D) Kronik gastrit
- E) Menetrier hastalığı

Doğru cevap: E

Hipertrofik Gastropati:

- Makroskopik olarak mide mukozal kabarıklarının aşırı büyümesi ve mukozal epitel hücrelerinde aşırı hiperplazi ile karakterize tablolardır.
- Diffüz gastrik kanserler ya da lenfomalara benzer radyolojik ve endoskopik bulgu verirler.
- Hiperplastik mukozada displazik değişim izlenirse adenokarsinom gelişim riski doğar.
- 2 subtipi vardır:
- Menetrier Hastalığı:
 - 30-60 yaş arası erkeklerin nadir bir hastalığıdır.
 - TGF alfanın aşırı sekresyonu vardır.
 - Çocuklarda genellikle ÜSYE sonrası ortaya çıkar. Çocuk-erişkin semptomları benzerdir.
 - Çocukları kendi sınırlar ve erişkinlerde adenokanser riski artar.
 - Glandüler atrofi ve foveolar hiperplazi vardır. Mukozanın kabalaşmış olduğu görülür. Sıklıkla proksimal mideyi etkiler.
 - Asid salgısı azalır ve artmış mukozal yüzey

Temel Bilimler 82. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 163

Fundik gastrik polibi genellikle sporadik olarak proton pompa inhibitörü kullananlarda görülür. Ayrıca familial adenomatöz polipozis veya MUTYH ilişkili polipozis hastalarında da görülebilir.

Gastritis sistika travma veya geçirilmiş cerrahiye sekonder gelişen bir kronik gastrit tipidir.

Peptik ülser en sık duodenumun 1 kısmında görülür ve en sık etken H. pylori'dir. Etiyolojiden asit artışı sorumludur.

Kronik gastrit, mukozada kronik inflamatuvar hücrelerle karakterize, epitel ve glandlarda atrofiyle seyreden, bazen de malignite gelişebilen gastrit tipidir.

Doğru cevap: E

Sindirim Sistemi
Hastalıkları ve patolojisi

İLGİLİ NOTLAR

Hepatosteatozda yağlanma mekanizması

- NAD azalması
- Lipoprotein sentez azalması ve
- Periferik yağ katabolizmasında artıştır (kanda serbest yağ asidinde artış)

Doğru cevap: C

22. Alkole ikincil karaciğer zedelenmesinde aşağıdaki bulgulardan hangisinin görülmesi karakteristik **değildir**? (Sonbahar 89-İlkbahar 2003- Sonbahar 2010)

- A) PAS pozitif intrasitoplazmik granüller
- B) Mallory cisimcikleri
- C) Nötrofil infiltrasyonu
- D) Fibrozis
- E) Yağ infiltrasyonu

PAS pozitif intrasitoplazmik granüller özellikle alfa-1 antitripsin eksikliğinde karaciğerde görülen özel bir görünümüdür.

Steatohepatit'te görülen mikroskopik bulgular

- Hepatositlerde lipit birikimi (yağlanma)
- Balonsu/ balonlaşmış hepatositler (hidropik şişme)
- Santral zon (zon 3) ağırlıklı olmak üzere hepatosit nekrozu
- Mallory Denk cisimcikleri (Mallory Hyalini)
- Nötrofilik inflamasyon
- Sinüzoidal ve perivenüler (Tavuk kümesi teli) fibrozis

Karaciğerde nötrofil baskın inflamasyon izlenen durumlar

- Kolestatik hastalıklar
- Steatohepatit (Alkole ya da non-Alkole)

Doğru cevap: A

23. Aşağıdaki hastalıklardan hangisinde karaciğer dokusunda Mallory cisimleri **görülmez**? (İlkbahar 95- Sonbahar 96-Sonbahar 2011)

- A) Kronik Hepatit B
- B) Alkole karaciğer hastalığı
- C) Nonalkoleik steatohepatit
- D) Wilson hastalığı
- E) α 1 -antitripsin eksikliği

Viral hepatit nedeni hepatit hasarlarında Mallory cismi gözükmez.

Non-Alkoleik yağlı karaciğer hastalığı tanısı için gereken mikroskopik özellikler

- Yağlanma (% \geq 5 hepatosit)
- Lobüler inflamasyon
- Balonsu hepatositler

PEDİYATRİK Non-Alkoleik yağlı karaciğer hastalığının ERİŞKİN olandan mikroskopik farkları

- Diffüz yağlanma

Klinik Bilimler 109. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 191

24. Altmış yaşında diyabeti ve deride yaygın pigmentasyonu olan bir erkek hastada hepatomegali nedeniyle yapılan karaciğer biyopsisinde siroz ve hepatosit sitoplazmalarında yoğun demir birikimi saptanmıştır.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2010)

- A) Wilson hastalığı
- B) Hemakromatozis
- C) α 1- antitripsin eksikliği
- D) Steatohepatit
- E) Biliyer siroz

Genetik Hemakromatozis:

- Demirin bağırsaktan fazla emilimi ile karakterizedir. En sık görülen geçiş formu, yetişkin dönemde ortaya çıkan, **HFE geninde bir mutasyon** ile karakterize **otozomal resesif geçiş**dir. **HAMP, HJV (hemojuvelin), TFR2 (transferrin reseptör 2), ve HFE** genetik hemokromatoziste bozuk genlerdir. HFE erişkin hemokromatoziste en çok bozulan gen iken, HJV juvenil hemokromatoziste bozuktur.
- Demir erken yaşlardan itibaren birikse de semptomların ortaya çıkışı ancak **6-7. dekadda** görülür.
- En sık tuttuğu organ **karaciğerdir**. Birikim karaciğerde periportal hepatositlerde başlar, zamanla tüm lobüle yayılır. Kupffer hücreleri ve safra epitelinde de pigment izlenir. Biriken pigment hemosiderindir.
- **Demir direkt hepatotoksiktir. İnflamasyonu uyarmaz.** Yavaş yavaş fibroz septalar gelişir. Sonuçta karaciğer de koyu renkte görünüm ve **mikronodüler siroz** izlenir.
- Hemakromatozisin klinik tablosu:
 - 1) Mikronodüler siroz (% 100)
 - 2) Pankreatik fibrozis nedeniyle diyabet (% 75-80)
 - 3) Deri pigmentasyonu (bronz diyabet) (% 75-80)
 - 4) Artrit (akut sinovit)
 - 5) Restriktif kardiyomyopati
 - 6) Testiküler atrofi
- Siroz olmasına rağmen karakteristik bulgu hepatomegalidir.
- Demir Prusya mavisi ile boyanır.
- **Erişkinlerde kanserleşme oranı en yüksek sirozdur.**

Wilson hastalığı, otozomal resesif geçen dokularda bakır birikimi ile karakterize bir metabolik hastalıktır.

**TUSDATA****TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ**

17. Aktinik keratozun aşağıdaki deri kanserlerinden hangisine dönüşme olasılığı daha fazladır? (Sonbahar 2014 Orijinal) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Bazal hücreli karsinom
B) Yassı epitel hücreli karsinom
C) Melanom
D) Merkel hücreli karsinom
E) Sebaceöz karsinom

Aktinik keratoz skuamöz hücrelerin displazisidir. Bu

Klinik Bilimler 124. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 342

18. Özellikle alt göz kapaklarını tutan, genellikle lokal olarak invazyon yapan en olası göz kapağı malignitesi aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2018 Orijinal) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Bazal hücreli karsinom B) Sebasöz karsinom
C) Uveal melanom D) Nevoselüler nevus
E) Skuamöz hücreli karsinom

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Göz-göz kapağı tümörleri için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır? (İlkbahar 2018 BENZER)

- A) Skuamöz hücreli kanser en sık görülen göz kapağı tümörüdür
B) Sebace gland karsinomu sıklıkla üst göz kapağında görülür ve şalazyonu taklit eder
C) Bazal hücreli kanser alt göz kapağında daha sık görülür ve metastaz yapmaz
D) Uveal melanom erişkinin en sık primer malign göz içi tümörüdür
E) Merkel hücreli kanser sıklıkla üst göz kapağından ortaya çıkar

Doğru cevap: A

Bazal hücreli karsinom:

- İnsanlarda en sık görülen malign tümördür.
- Güneş ışığı, kseroderma pigmentozum ve immünsüpresyon risk faktörleridir.
- Yavaş büyüyen ve çok nadir metastaz oluşturan deri kanserleridir. Uzun süre güneşe maruz kalan bölgelerde ve açık deri rengine sahip bireylerde sık izlenir.
- Sıklıkla baş boyunda; en sık ise nazolabial sulkus üzerinde izlenir.
- Makroskopik olarak tümörün üzerinde subepidermal kan damarlarının dilatasyonu (telenjektazi) tipiktir.
- İleri lezyonlar hemen daima ülseredir, bu tablo geçmişte rodent ülser olarak tanımlanmıştır.
- Bazal hücreli karsinomda tümör adalarının bazaloid hücrelerden oluşması ve adaların çevresindeki hücrelerde palizatik dizilim tipiktir.

Nevroid Bazal hücreli karsinom/ Bazal hücreli nevus/ Gorlin Sendromu komponentleri

- Multipl bazal hücreli karsinom
- Medullablastom
- Overde fibrom
- Odontojenik keratokist
- El ve ayak avuçlarında çukurcuklar (pit)
- İntrakraniyal kalsifikasyonlar
- Vertebralarda anormal segmentasyonlar
- Kosta anomalileri
- Yank damak ve dudak

Doğru cevap: A

19. Aşağıdakilerden hangisi deride lokal olarak daha sık ülserleşme gösterir? (Sonbahar 89)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Bazal hücreli kanser B) Skuamöz hücreli kanser
C) Küçük hücreli karsinom D) Nöroblastom
E) Adenokarsinom

Bazal hücreli karsinom uzun süre ekzize edilmeden bırakılırsa üzerinde yer alan epidermiste ülserleşme izlenir. Buna rodent ülser denir.

Doğru cevap: A

20. Deride en nadir olarak görülen primer tümör aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2005) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Malign melanom B) Bazal hücreli karsinom
C) Kapiller hemanjiom D) Adenokarsinom
E) Skuamöz hücreli karsinom

Deride en sık izlenen malignite çoktan aza doğru: Bazal hücreli karsinom, yassı hücreli karsinom, malign melanom ve adenokarsinomdur.

Doğru cevap: D

21. Deride plaklar ve tümörler oluşturan, dermis ve epidermiste T hücre infiltrasyonu ile karakterize neoplastik deri hastalığı aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2010)

- A) Mikozis fungoides B) Psöriazis
C) Liken planus D) Pemfigus
E) Mastositozis

Mikozis fungoides:

- Derinin T hücreli CD4 (+) lenfomasıdır.
- Serebriform nüveli tümöral hücrelerin epidermise ilerlemesiyle (epidermotropizm) ve epidermis içinde karakteristik Pautrier mikroapselerini oluşturmalarıyla karakterizedir.
- Lezyonlar özellikle gövde, ekstremiteler yüz ve kafa derisini etkiler.
- Bu çok kıvrıntılı serebriform hücrelere Sezary-Lutzner hücre denir.



Otoimmün Hastalıklar ile İlgili Sorulabilecek Önemli Bilgiler

1. SLE de görülen hipersensitivitenin özelliği... visseral lezyonlar tip 3, hematolojik bulgular tip 2 örneğidir.
2. SLE'nin en sık görülen ve en kötü prognozlu böbrek tutulumu... Class IV (Diffüz proliferatif glomerülonefrit)
3. SLE'de wire loop bulgusu neyi gösterir... Hastalığın aktive olduğunu
4. SLE'nin en sık tuttuğu sistem... Hematolojik sistem
5. SLE'nin en sık ölüm nedeni... Böbrek tutulumu ve enfeksiyon.
6. SLE'nin en sık görülen semptomu... eklem ağrısı
7. SLE'nin eklem tutulumunun özelliği... Non-eroziv sinovit
8. SLE'nin en sık kalp bulgusu... Fibrinöz perikardit.
9. SLE'nin en karakteristik kalp tutulumu... Libman- Sacks endokarditi.
10. SLE'nin en sık akciğer bulgusu... Plevral effüzyon
11. SLE'nin hematolojik bulgusu... lökopeni, anemi, trombositopeni
12. SLE'de en fazla görülen antikor... ANA (Anti-nükleer antikor) (+)
13. SLE'nin spesifik antikorları... Anti-DS antikor ve anti-Sm antikor
14. Hangi antikor SLE'de böbrek tutulumu ile koreledir... Anti-DS antikor
15. Hangi antikor SLE'de kalp bloğuna neden olur... Anti SS-A
16. İlaça bağlı LE (lupus eritematozus) de spesifik antikor... Anti-histon antikor
17. Sjögren sendromu bir duktulittir. Hasar CD4 lenfositlerin alfa fodrine karşı aktive olmalarıyla oluşur.
18. Sjögren de görülen antikorlar... SS-A(Ro) ve SS-B(La)
19. Sjögren sendromundaki böbrek lezyonu... Tübülointerstisyel nefrit, glomerüler lezyon izlenmez veya çok nadirdir.
20. Sjögren sendromunda Maltoma riski artmıştır
21. Mikulicz's sendromunun Sjögren dışı nedenleri... Sarkoidoz, lösemi, lenfoma
22. Sklerodermanın en sık tuttuğu yer... Deri
23. Sklerodermada mikrovasküler hasarı başlatan hücre... CD4 (+) hücreler
24. Sklerodermanın en sık bulgusu... Raynaud's fenomeni
25. Sistemik sklerozda spesifik antikor... Anti- Scl 70
26. Lokalize sklerodermada spesifik antikor... Antisentromer antikor

27. Dermatomiyozyitte antikor... Anti Mi-2 deri lezyonları ile korele
28. Dermatomiyozyitte iç organ maligniteleri ile ilişkili antikor... Anti-TIF1 γ
29. Anti -CCP (cyclic citrullinated peptides) antikorlar hangi hastalık için spesifiktir... romatoid artrit
30. IgG4 ile ilişkili hastalıklar... Otoimmün pankreatit, Riedel tiroiditi, Mikulicz sendromu, retroperitoneal fibrozis, pseudotümör orbita

İMMÜN YETMEZLİK SENDROMLARI

1. B hücrelerindeki CD40 ve T hücrelerindeki CD40 ligand genindeki mutasyonlar sonucu ortaya çıkan primer immün yetmezlik aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2014) (DUS'ta sorulmaya uygun)
 - A) İzole IgA eksikliği
 - B) Di-George sendromu
 - C) Hiper IgM sendromu
 - D) Wiscott-Aldrich sendromu
 - E) Şiddetli kombine immün yetmezlik

Hiper IgM sendromu: %70'i X'e bağlı T hücre hastalığıdır ve CD40 ligandında (CD154) mutasyon söz konusudur. Bu molekül B hücrelerinin yüzeyindeki CD40'a bağlanan T hücre yüzey molekülüdür. B hücre yüzeyindeki CD40'ın mutant olduğu hastalar da vardır. Sonuçta T lenfositler B lenfositlere IgG, A, E

Klinik Bilimler 137. soru Tüm Tus Soruları Patoloji 1. Fasikül Sayfa 041

Di-George sendromu: 3-4. faregeal arklarda defekt ile giden, timik atrezi, paratiroid hipoplazisi, kalp-damar anomalileri ve dismorfik yüz ile karakterize bir T hücre yetmezliğidir. 22q11 delesyonu görülür.

Wiscott-Aldrich sendromu: X'e bağlı geçen, trombositopeni ve egzema ile karakterize bir kombine immün yetmezliktir.

Ağır kombine immün yetmezlik: OR formunda adenozin deaminaz eksikliği, X'e bağlı tipinde ise sitokin reseptör defekti (Özellikle IL-7) ile karakterize T ve B immün yetmezliğidir.

Doğru cevap: C

2. AIDS hastasında, akciğer ve gastrointestinal mukozada makrofajlar içinde asit-fast pozitif basillerin saptandığı enfeksiyon aşağıdaki mikroorganizmalardan hangisiyle gelişir? (Sonbahar 2014)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Bordetella pertussis
- B) Pseudomonas aeruginosa
- C) Pneumocystis jiroveci
- D) Mycobacterium avium intracellulare complex
- E) Yersinia enterocolitica

Minik bir yorumla yapabiliriz. Hangisinde timus yok ki transplant yapalım:)

Apokrin metaplazi genellikle fibrokistik hastalıklığa eşlik edebilen karsinom gelişim riski bulunmayan özel bir metaplazidir. Seçeneklerdeki diğer lezyonlardan malignite gelişimi izlenebilir.

Doğru cevap: A

Non-Proliferatif ve Proliferatif Meme Hastalıkları ile İlgili Sorulabilecek Önemli Bilgiler

1. Non proliferatif meme değişiklikleri..Fibrozis, kist, apokrin metaplazi
2. Atipisiz proliferatif meme değişiklikleri...Epitelyal hiperplazi, papillomlar, sklerozan adenozis, kompleks sklerozan lezyon
3. Atipili proliferatif meme değişiklikleri...Atipili duktal hiperplazi, atipili lobüler hiperplazi
4. Memede retraksiyon yapan hastalıklar... Meme kanseri, sklerozan adenozis, kompleks sklerozan lezyon, duktal ektazi, periduktal mastit, yağ nekrozu

Klinik Bilimler 138. soru Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül Sayfa 302

Yirmi beş yaşındaki kadın hastada sağ memenin alt iç kadranında, 2 cm çapında solid kitle saptanıyor. Eksize edilen kitlenin kesitlerinde, miksoid stroma içerisinde sıkışmış görünümde duktuslar izleniyor. Lezyonun çevre meme dokusundan düzgün sınırla ayrıldığı dikkati çekiyor.

Bu hastadaki kitle için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2018 Orijinal)

- A) İntraduktal papillom B) Fibroadenom
C) Yağ nekrozu D) Phylloides tümör
E) Sklerozan adenozis

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Fibroadenom için aşağıdakilerden hangisi doğrudur? (Sonbahar 2018 BENZER)

- A) İntralobüler stromadan köken alan, miksoid stroma içine sıkışmış duktuslar ile karakterize düzgün sınırlı kitle
B) İntralobüler stromadan köken alan, selülarite, çok sayıda mitoz ve pleomorfizm içeren, stromal büyüme ve infiltratif sınırlara neden olan tümör
C) Travma sonrası ortaya çıkan, dev hücreler ve inflamatuvar hücreler içeren lezyon
D) Artmış asinüs sayısı ve stromal fibrozis içeren lezyon
E) Duktuslar içinde fibrovasküler kor içeren lezyon

Doğru cevap: A

Fibroadenom:

- Memenin en sık görülen benign tümördür.
- 20-30'lu yaşlarda görülür ve sıklıkla bilateral ve multipldir.
- Vakaların 2/3'ünde MED12 mutasyonu izlenir.

- Kapsüllü, mobil ve iyi sınırlı, **benign** lezyonlardır. Ortalama boyutu 2 cm.'dir.
 - Kolaylıkla çıkarılırlar. Histolojik olarak **gevşek bir fibroblastik stromal üreyiş içinde yarıncı biçimde ve düzenli bir epitelle döşeli boşluklar** izlenir.
 - Mammografide **makrokalsifikasyonlar (Popcorn kalsifikasyonlar)** tipiktir.
 - 0,3 cm'den büyük kistler, sklerozan adenozis, epitelyal kalsifikasyon ve papiller apokrin değişiklik varsa **kompleks fibroadenom** adını alır ve meme kanseri riskini artırır.
 - Menstrüel siklusun sonlarında ve gebelikte büyürler.
 - Siklosporin kullananlarda görülme olasılığı artar.
- ****Memenin en sık görülen lezyonu **fibrokistik hastalık**, en sık görülen tümörü ise **fibroadenom**dur.

KOMPLEKS fibroadenomlarda görülen özellikler

- 0,3 cm'den büyük kist
- Sklerozan adenozis
- Papiller apokrin metaplazi
- Epitelyal kalsifikasyon

Doğru cevap: B

2. Kadınlarda en sık görülen benign meme tümörü aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 97- İkbahar 98)

- A) İntraduktal papillom B) Fibroadenom
C) Sklerozan adenozis D) Paget hastalığı
E) Fibrolipom

Fibroadenom memenin en sık görülen **benign tümördür**. Seçenekteki diğer lezyonlar neoplazi olarak kabul edilmez.

Fibrolipom, bağ doku ve yağ dokusundan oluşan benign stromal tümördür.

Doğru cevap: B

3. Yirmi altı yaşındaki kadın hastada sol memede 3 adet iyi sınırlı, lastik kıvamında, hareketli nodül palpe ediliyor. Mi kroskopik incelemede hücreden zengin stroma çevresinde epitelle döşeli bezler ve kistik alanlar izleniyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2009)

- A) Duktal in situ karsinom B) İnvaziv duktal karsinom
C) Yağ nekrozu D) Medüller karsinom
E) Fibroadenom

Fibroadenom gençlerde saptanan iyi sınırlı bu nedenle de kolaylıkla cerrahi olarak eksize edilebilen **lastik kıvamlı benign tümörlerdir**. Mikroskopisinde yer yer hücreden zengin stroma ve epitelyal elemanlar izlenir.

Doğru cevap: E



Orijinal Soru: Klinik Bilimler 141

141. On altı yaşındaki erkek çocuk motor kazası sonrası bilinci kapalı şekilde bulunuyor ve sağlık ekipleri tarafından olay yerinde entübe edilerek acil servise getiriliyor. Öyküsünden kazaya şahit olan kişilerce araçtan çıkarıldığı öğreniliyor. Glasgow koma skoru 6 olan hastanın dört ekstremitede kas motor hareketlerinin olmadığı ve derin tendon reflekslerinin alınamadığı görülüyor. Görüntülemelerinde kafatasında temporoparietal bölgede subaraknoid kanama ve beyin kontüzyonu, servikal C1-2-3 vertebralarda deplase fraktürler, bilateral akciğer konfüzyonu ve karaciğer lacerasyonu saptanıyor. Takiplerinde kan basıncının 70/28 mmHg, kalp atım hızının 48/dakika, nabız basınç aralığının genişlemiş, cilt renginin pembe olduğu görülüyor. Gerekli sıvı/kan replasmanları ve vazoaaktif ajan infüzyonlarına rağmen beklenen hemodinamik düzelmenin olmadığı, nabız basınç genişliği ve bradikardinin devam ettiği görülüyor.

Bu hastada aşağıdaki şok tiplerinden hangisinin olması en olasıdır?

- A) Hepovolemik
- B) Obstrüktif
- C) Kardiyojenik
- D) Nörojenik
- E) Disosiyatif

Doğru Cevap: D

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ
Klinisyen Tüm TUS Soruları

İLGİLİ NOTLAR

PATOLOJİ ► 61

7. Sağdan sola şanlı konjenital kalp hastalığı olan çocuk hastada emboliye bağlı serebral iskemik enfarkt gelişmesi aşağıdakilerin hangisiyle açıklanır? (Sonbahar 2022 Orijinal)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Septik emboli
- B) Yağ embolisi
- C) Paradoksikal emboli
- D) Hava embolisi
- E) Saddle (eyer) emboli

Paradoksikal emboli: Kalbin sağ ve sol kısmı arasındaki defekten kaynaklanır. Sağ kalbe gelen emboli, defekten kalbin sol tarafına oradan da sisteme atar.

Septik emboli: Mikroorganizma içeren embolidir.

Yağ embolisi: Kemik kırıklarından sonra yağ yarıtkülleri ve kemik iliği parçalarının pulmoner arter dallarını tıkamasıdır.

Hava embolisi: Sıklıkla basınç değişimine bağlı olarak ortaya çıkar. Sıvı azotun gazı dönüşmesi ve damarları tıkaması ile karakterizedir.

Eyer emboli: Trunkus pulmonalise yerleşen büyük embolidir.

Doğru cevap: C

İNFAKT

ŞOK

1. Aşağıdakilerden hangisi, massif pulmoner emboli seyrinde gelişmesi beklenen şok tipidir? (İlkbahar 2013) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Anafilaktik
- B) Septik
- C) Hipovolemik
- D) Nörojenik
- E) Kardiyojenik

Masif pulmoner embolide sağ kalbin ön yükü artar. Tüm pulmoner arter dallarının %60'dan fazlası büyük emboli veya multiple küçük emboliler tarafından tıkalı ise ani ölüm, akut sağ kalp yetmezliği (akut kor pulmonale) ve kardiyovasküler kollaps (şok) ortaya çıkar.

Klinik Bilimler 141. soru

Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 061

Nörojenik şok: Medulla spinalis kesilerinde ortaya çıkan ve kesinin distalindeki sempatik aktivasyonun ortadan kalkmasıyla karakterize bir şok tablosudur.

Hipovolemik şok: Kan kaybına bağlı meydana gelen şok tablosudur.

Doğru cevap: E

2. Hipovolemik şok sürecinin ilerleyici olmayan (nonprogresif) evresinde aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez? (İlkbahar 2019 Orijinal)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Sempatik stimülasyon
- B) Baroreseptör refleksler
- C) ADH salımı
- D) Katekolamin salımı
- E) Laktik asidoz

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Trafik kazası sonucu kan kaybeden hastanın kan basıncı 95/50 mmHg olarak ölçülüyor. Akut dönemde bu hastada aşağıdakilerden hangisinin görülmesi beklenmez? (İlkbahar 2019 BENZERİ)

- A) Periferik damarlarda vazokonstriksiyon
- B) Taşikardi
- C) Böbrekten su-tuz tutulumunda artış
- D) Deride solukluk
- E) Kan pH'sında azalma

Doğru cevap: E

Bu soruda bilmemiz gereken parametre şudur. Şoka gidişte önce hayati organlar korunur. Bunlar kompensatuvar mekanizmalardır. Yani şokun ilk evresinde iskemik bulguları (Laktik asidoz ve kan pH'sında azalma) görülmez. Laktik asidoz diğerlerinden sonraki dönemde görülür.

Doğru cevap: E

3. Aşağıdakilerden hangisi, şoka bağlı organlarda görülebilen değişikliklerden biri değildir? (Sonbahar 2004) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Gastrointestinal sistemde mukozal hemoraji, nekroz
- B) Karaciğerde santral nekroz
- C) Kalpte subendokardial kanama
- D) Akciğerde diffüz alveol hasarı
- E) Böbrekte akut diffüz glomerülonefrit

Hemodinamik
Hastalıklar ve Patolojisi

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 158

158. Beş yaşındaki kız hasta bir hafta önce başlayan ateş, bulantı-kusma, sonrasında eklenen hipoglisemi, hipotansiyon ve hâlsizlik nedeniyle polikliniğe getiriliyor. Öyküsünden 2 yıl önce yutma disfonksiyonu nedeniyle opere olduğu, göz yaşının olmadığı ve anne babanın akraba olduğu öğreniliyor. Muayenesinde puberte evresi Tanner 1 olarak belirlenen hastada hiperpigmentasyon ve dehidratasyon bulguları saptanıyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Otoimmün poliendokrin sendrom tip 1
- B) Basit virilizan konjenital adrenal hiperplazi
- C) Smith-Lemli-Optiz sendromu
- D) Familial glukokortikoid eksikliği
- E) Triple A sendromu

Doğru Cevap: E

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

İLGİLİ NOTLAR

160 ◀ TÜM TUS SORULARI

17. Elli beş yaşında sigara, alkol öyküsü ve disfajisi olan hastada aşağıdaki özofagus hastalıklarından hangisi en olasıdır? (İlkbahar 93)

- A) Epidermoid karsinom
- B) Akalazyza
- C) Adeno karsinom
- D) Barrett özofagusu
- E) Divertikül

Alkol ve sigara özofageal skuamöz hücreli karsinomu için risk faktörleri arasındadır.

Doğru cevap: A

18. Yaşlı bir hastada özofagusun orta bölümünde lümeni daraltan, ekzofitik ve ülsere kitle saptanıyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2013 Orijinal)

- A) Yassı hücreli karsinom
- B) Adenokarsinom
- C) Barrett özofagusu
- D) Metastatik karsinom
- E) İn situ karsinom

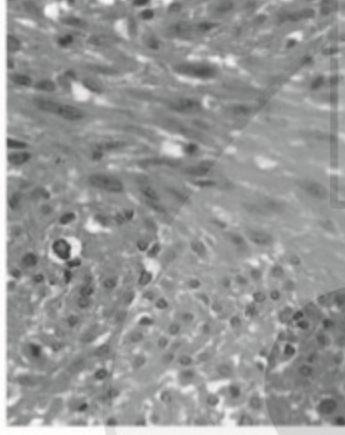
Özofagusta orta 1/3'te lümene doğru büyüyerek lümeni daraltan, polipoid büyüyen, ekzofitik ve ülsere bir kitlesi olan yaşlı bir hastada ilk akla gelecek tanı özofagus skuamöz hücreli karsinomudur.

Özofagus SCC ve genetik mutasyonlar

- SOX2
- p53
- E-cadherin
- NOTCH1
- CyclinD1

Doğru cevap: A

19. Altmış iki yaşındaki erkek hasta, yemek yerken takılma hissi ve yutma güçlüğü şikâyetleriyle başvuruyor. Hastanın özofagus duvarında 3 cm büyüklüğünde düzgün sınırlı bir kitle saptanıyor. Kitlenin özofagus mukozasıyla bağlantısız olduğu, duvar içerisinde geliştiği tespit ediliyor.



Histolojik görüntüsü verilen bu tümörün aşağıdaki hücre tiplerinin hangisinden köken alması en olasıdır? (İlkbahar 2022)

- A) Düz kas hücreleri
- B) Glandüler epitel hücreler
- C) Nöroendokrin hücreler
- D) Skuamöz epitel hücreleri
- E) B lenfositler

Leiomyomlar özofagusun en sık görülen benign tümörleridir. M. mukoza veya M. propria'daki düz kas hücrelerinden köken alırlar, dolayısıyla duvar içinden ortaya çıkarlar. Düzgün sınırlıdır. Lümen daralmaya neden olabirler. Histopatolojide bol sitoplazmalı iğsi hücreler görülür.

Glandüler epitel hücrelerinden polip ve adenokanser gelişir.

Nöroendokrin hücrelerden, nöroendokrin tümörler (karsinoid tümör gibi) gelişir.

Skuamöz epitelden skuamöz hücreli kanser gelişir.

B lenfositlerden lenfoma gelişir

Doğru cevap: A

Özofagus Hastalıkları ile İlgili Sorulabilecek Önemli Bilgiler

1. Özofageal web etiolojisi... Reflü, kronik graft versus host hastalığı, büllü deri hastalıkları, Paterson-Brown Kelly veya Plummer-Vinson sendromu
2. Özofageal Web-Schatzki halkası arasındaki histolojik-anatomik fark hangisidir... Web üst 1/3 te ve epitel içerir, yarım dairedir, Schatzki halkası mukoza, submukoza içerir, alt 1/3 te görülür, tam daire şeklindedir.
3. Özofageal Tip A, tip B ring nedir... Eğer gastroözofageal bileşkenin üzerinde ise A ring, altında ise B ring denir.
4. Özofagusun en sık görülen ve en semptomatik olan divertikülü hangisidir... Zenker divertikülü
5. Tüberküloz nedeniyle lenf nodlarının fibrozisi sonucu gelişen özofagusun gerçek divertikülü hangisidir... Traksiyon divertikülü
6. Sekonder akalazyanın en sık nedeni... Tripanosoma

Klinik Bilimler 158. soru

Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül Sayfa 160

8. Akalazyza, alakrimi, ACTH (Adrenokortikotropik hormon) dirençli adrenal yetmezlik ile karakterize sendrom... Allgrove (Triple A) sendromu
9. Özofagus varislerinin 2. sık nedeni... Şistozoma (en sık siroz)
10. Özofajiti var. Zimba deliği şeklinde ülseler görülüyor. Etiyoloji... HSV (Herpes Simpleks Virüs)
11. Özofajiti var. Siğ ülseler mevcut. İntrasitoplazmik-intranükleer inklüzyon cisimleri var. Tanı... CMV (Sitomegalovirüs)
12. %100 özofagus kanserinin geliştiği hastalık... Palmoplantar tylosis
13. Reflü özofajit histolojisinde görülenler... Eozinofil, lenfosit, papillalarda uzama, bazal tabakada kalınlaşma
14. Eozinofilik özofajit ve reflü özofajit farkları... Eozinofilik özofajit özofagusu multipl odaklı tutar, daha çok eozinofil görülür, atopik bünyeli insanlarda görülür. Reflü özofajitte daha az eozinofil görülür ve alt 1/3'ü tutar.
15. Özofagusun makroskopik olarak trakeaya benzediği hastalık... Eozinofilik özofajit
16. Pili özofajiti nedir... Sıklıkla ilaçların susuz yutulmasına sekonder oluşan ve ilacın arkus aorta hizasında takılmasıyla karakterize lezyondur.

11. Aşağıdaki patojen mikroorganizmalardan hangisinin malign tümör gelişiminde bilinen rolü **yoktur?** (Sonbahar 2013 Orijinal)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Helicobacter pylori
- B) Herpes simpleks virüs
- C) Epstein-Barr virüs
- D) Hepatit C virüsü
- E) Hepatit B virüsü

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilir:

Aşağıdakilerden hangisinin kanser yapma ihtimali **en düşüktür?** (Sonbahar 2013 BENZER)

- A) Human papilloma virüs
- B) İnsan T hücreli lenfoma virüs
- C) Epstein-Barr virüs
- D) Hepatit C virüsü
- E) Klamidya trachomatis

Doğru cevap: E

Klinik Bilimler 162. soru

Tüm Tus Soruları Patoloji 1. Fasikül Sayfa 071

• **İnsan papilloma virüsü (HPV):** DNA kökenlidir. 2 erken gen ürünü aracılığıyla onkogenik etki yapar. Bunlar E6 ve E7 bilinir. Bu ürünler tumor supresör genleri inhibe ederek etki gösterir. E7 -> Rb geni E6 -> P53 geni üzerinden etki gösterirler. Serviks ve orofaringeal bölge skuamöz hücreli karsinomlarında özellikle önemlidir.

• **EBV (Ebstein Barr Virusü):** DNA kökenlidir. Nazofarinks kanseri, Hodgkin Hastalığı, Burkitt lenfoma ve B-hücreli malign lenfomalar ile ilişkilidir. Viral etki ile hücrede sentezlenen latent membran protein I (LMP-I) CD40 molekülüne bağlanarak hücre çoğalmasına neden olur. Ayrıca bcl-2'yi upregüle eder. Böylece apoptoz inhibe olur ve hücre çoğalması artar.

• **Hepatit B virüsü (HBV):** DNA kökenlidir. Karaciğerde meydana gelen kronik inflamasyon sırasında açığa çıkan metabolitler ve medyatörler, mutajenik ve sitotoksiktir. X proteini karsinojeniktir. Hepatosellüler karsinoma neden olabilir.

• **Hepatit C virüsü (HCV):** Kor proteini ile sinyal transdüksiyonunu artırarak kansere neden olur.

Doğru cevap: B

12. Aşağıdaki neoplazmlardan hangisinin gelişiminde, viral ajan etiyolojik faktör olarak rol alır? (Sonbahar 2014 Orijinal)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Erişkin T-hücreli lösemi/lenfoma
- B) Hepatik anjiyosarkom
- C) Retinoblastom
- D) Prostat adenokarsinomu
- E) Glioblastom

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilir:

Aşağıdaki tümör tiplerinin hangisinin etyolojisinde RNA kaynaklı onkogenik bir virus rol oynar? (Sonbahar 2014 BENZER)

- A) Erişkin T-hücreli lösemi/lenfoma
- B) Hepatik anjiyosarkom
- C) Retinoblastom
- D) Ependimom
- E) Oligodendrogliom

Doğru cevap: A

• **İnsan T- hücreli lenfoma virusu -I (HTLV-I):** RNA kökenlidir. T- hücreli lenfoma ve lösemi oluşmasına neden olur. HTLV-I, IL-2'yi ve IL-2 reseptörünü kodlayan "tax" genini aktive eder

Doğru cevap: A

13. Kaposi sarkomu, malign lenfomalar ve multipl miyelomda rolü olduğu düşünülen virus aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2005)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Human Herpes 8
- B) Epstein Barr virüsü
- C) İnsan immün yetmezlik virüsü
- D) Human papilloma virüsü
- E) Herpes zoster virüsü

• **HHV-8:** DNA kökenlidir. Kaposi sarkomu, HIV pozitif hastada effüzyon lenfoması ve multipl miyelomla ilişkili bulunmuştur.

Doğru cevap: A

14. Aşağıdakilerden hangisinin gelişiminde viral etki söz konusu **değildir?** (İlkbahar 2010)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Gastrik MALToma
- B) Sinozal papillom
- C) Servikal in situ karsinom
- D) Nazofarenks karsinomu
- E) Hepatosellüler karsinom

• **H pylori** bir bakteridir. Midede MALT lenfoma ve gastrik adenokanser ile ilişkilidir.

Ebstein Barr Virüs İlişkili Neoplazmlar

- Burkitt lenfoma
- Hodgkin lenfoma
- Nazofarenks karsinomu
- Post-transplant lenfoproliferatif hastalık
- NK/T hücreli lenfoma
- EBV ilişkili leiomyosarkom

Doğru cevap: A

15. Aşağıdakilerden hangisi normal popülasyona göre deri kanserinin daha çok geliştiği otozomal resesif bir hastalıktır? (Sonbahar 97)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Okranozis
- B) Kistik fibrozis
- C) Fenilketonüri
- D) Hemakromatozis
- E) Albinizm

Yoğun melanin pigmenti içermeyen derinin kronik olarak ultraviyole ışığa maruz kalması melanom gelişimi için en önemli etiyolojik faktördür.

Neoplazi



TUSDATA

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

- **Adenovirüs:** Mukozal yüzeyleri (GİS, ürogenital, solunum, konjonktiva) inflamatuvar olarak tutan bir DNA virüsüdür. Faringokonjonktival ateş, epidemik keratokonjonktivit, hemorajik konjonktivit, hemorajik sistit yapar.
- **HTLV:** iki alt tipi vardır. Tip 1-erişkin T hücreli lösemi, Tip-2 tüylü hücreli lösemi yapar.
- **CMV:** Gastrointestinal sistemde kolit ve özefajit, pnömoni, retinit ve beyinde ensefalit yapabilen bir ajandır.
- **Human Herpes virüs:** HSV-1: Gingivostomatit-herpes labialis ve SSS'de temporal lob tutulumu ile gidebilirken HSV tip2: Genital bölgede tutulum yapar.
- **Pox virüs:** Molluscum contagiosum etkenidir.

Doğru cevap: B

2. Yirmi altı yaşında bir erkek hastada bilateral servikal lenfadenopati gelişiyor. Biyopside indifferansiye epitelyal tümör gözleniyor. Tümör hücrelerinde Epstein-Barr genomu saptanıyor.

Bu hastadaki primer odak en büyük olasılıkla aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2009) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Larenks
B) Dil
C) Tiroid
D) Özofagus
E) Nazofarinks

EBV (Ebstein Barr virüsü) ile oluşan tümörler:

- Burkitt lenfoma
- Hodgkin Hastalığı
- Nazofarinks karsinomu
- B hücreli malign lenfomalar
- Mide karsinomu
- Leiomyosarkom

Etki mekanizması **latent membran protein-1(LMP-1)** ve **Bcl-2** gen artışıdır.

Doğru cevap: E

3. Burun tıkanıklığı ve burun kanaması şikâyeti olan 25 yaşındaki erkek hastanın muayenesinde nazofarenkste kitle saptanıyor. Alınan biyopside sinsityal adalar oluşturan, yuvarlak-oval veziküler nükleuslu, belirgin nükleollü, geniş sitoplazmalı iri atipik epitelyal hücrelerden oluşan tümöral doku ve tümör adalarını infiltrate eden matür lenfositler görülüyor.

Bu tümörün gelişiminde rol oynayan en olası etiyolojik faktör aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2024) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Herpes simpleks virus
B) Epstein-Barr virus
C) İnsan immün yetmezlik virusu
D) İnsan papilloma virusu
E) Varicella-zoster virus

Klinik Bilimler 162. soru
Tüm Tus Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 108

HPV, orofarenks, larenks, serviks, vulva, vajen kanserine neden olabilir.

HSV, vezikül yapar. Kansere neden olmaz.

HIV, AIDS etkenidir. Kanser yapmaz.

VZV, zona etkenidir. Kanser yapmaz.

Doğru cevap: B

4. **Larinks karsinomları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır? (Sonbahar 2021 Orijinal)**

- A) Skuamöz hücreli karsinom en sık rastlanan histopatolojik tiptir.
B) Subglottik lokalizasyon en sık yerleşim yeridir.
C) Sigara ve alkol tüketimi önemli risk faktörlerindedir.
D) 40 yaş ve üzerinde daha sık olarak görülür.
E) Sıklığı akciğer karsinomuna göre daha düşüktür.

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

- I. En sık görülen histolojik tip adenokarsinomdur.
II. En sık görülen tipi glottik tümördür.
III. En iyi prognozlu yerleşim yeri infraglottik bölgedir.

Larenks karsinomları ile ilgili yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur? (Sonbahar 2021 BENZER)

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

Doğru cevap: B

Sigara içen yaşlı hastalarda progresif ses kısıklığı ile karşımıza gelen hastalarda şüphelenmemiz gereken bir neoplazidir. Alkol kullanımı ise sinerjit etki ile karsinogenezde rol oynar.

Larinks kanseri, (erkeklerde daha yüksek) sigara içimiyle yakından ilişkilidir. Önce hiperplazi, keratozis, atipik hiperplazi, displazi ve invaziv karsinom gelişir.

En sık skuamöz hücreli karsinom görülür. Glob korne yapısı ve keratinize hücreler diferansiyasyon belirtisidir.

En sık görülen ve en iyi prognozlu olan tipi glottik yerleşimli kanserlerdir. Nedenleri ses kısıklığı ile çabuk bulgu vermeleri, lenfatiklerden çok fakir bir bölgede yer almaları ve önünde tiroid kıkırdak olduğundan yayılımının zor olmasıdır. Glottik tümörler yavaş büyür, geç metastaz yapar.

En kötü prognozlu yerleşim yeri infraglottik (subglottik) yerleşimli tümörlerdir.

Doğru cevap: B



TUSDATA

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Klamidya trachomatis, lenfogranüloma venerum etkenidir. Genital bölgede ülser yapar. Lezyonda **granülomlar ve nötrofilik infiltrasyon (stellat abse)** görülmektedir. Ayrıca epitel sitoplazmalarında inklüzyon cisimleri yer alır.

Treponema pallidum, sifiliz etkenidir. Genital bölgede erken dönemde **şankr** yapar. Lezyonda bol **plazma hücreleri** bulunması tipiktir.

CMV, hem **intranükleer** hem **intrasitoplazmik** inklüzyon cismi yapar.

Mikoplazma hominis, genital enfeksiyonlardan sorumludur, hastalık genellikle asemptomatiktir.

Herpes enfeksiyonlarında vezikül izlenir.

Doğru cevap: E

4. Genital bölgesinde veziküller bulunan 29 yaşındaki kadın hastadan alınan biyopsi örneğinde hücre nükleusları içinde mor inklüzyonlar izleniyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2008)

- A) Sifiliz
B) Sitomegalovirus enfeksiyonu
C) Klamidya enfeksiyonu
D) Genital herpes
E) Mikoplazma enfeksiyonu

Veziküller HSV'nin elementer lezyonudur. HSV -1 bel üstü lezyonlardan sorumlu iken, HSV-2 bel altı lezyonlardan sorumludur. HSV çekirdek içinde şeffaf halo ile çevrili mor renkli inklüzyon cismi yapar ve buna **Cowdry A** cismi denilir.

Doğru cevap: D

5. **Kondiloma akuminatumda epidermal hücrelerde saptanan değişiklik aşağıdakilerden hangisidir?** (Sonbahar 2016 Orijinal)

- A) Poikilosit
B) Molluscum cismi
C) Koilosit
D) Civatte hücresi
E) Guarnieri hücresi

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Human papilloma virüs tarafından enfekte edilen hücrelerde aşağıdaki bulgulardan hangisi görülür? (Sonbahar 2016 BENZERİ)

- A) Cowdry cisimciği
B) Councilman cisimciği
C) Civatte cisimciği
D) Koilosit
E) Reinke cisimciği

Doğru cevap: D

Kondiloma akuminata düşük onkogenik virüsler olan HPV tip 6 ve 11 tarafından oluşturulan siğil benzeri papiller lezyonlardır. HPV skuamöz hücrelerde çoğalabilir. HPV ile enfeksiyonun göstergesi **koilosittir**.

Koilosit, HPV ile enfekte, çevresinde şeffaf bir sitoplazma olan hiperkromatik çekirdeğe sahip hücredir.

Poikilosit, dolaşan kanda farklı şekillerde eritrosit bulunmasıdır

Molluscum contagiosum direkt kontakt ile bulaşan, **poxvirüslerin** neden olduğu, sık görülen kendi kendini sınırlayan bir hastalıktır. Mikroskopide verrüköz epidermal hiperplazi ile patognomonik bulgu olan stratum granulosum veya stratum korneum da büyük eozinofilik sitoplazmik inklüzyonlar "**molluskum cisimleri**" izlenir.

Civatte cisimleri liken planus için karakteristik olsa da, bazal keratinositlerin hasarlandığı herhangi bir kronik dermatitte saptanabilir.

Guarnieri cisimciği, Poxvirüs ile enfekte hücrelerde oluşan inklüzyon cisimciğidir.

Koilositlerde izlenen mikroskopik değişiklikler

- Perinükleer boşluklar (halo)
- Nükleus sınırında düzensizlikler
- Nükleusun boyutunda artış

Klinik Bilimler 162. soru Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül Sayfa 270

6. **Aşağıdaki lezyonlardan hangisinin HPV ile ilişkilendirilmesi en az olasıdır?** (Sonbahar 2019 Orijinal)

- A) Vulvar kondiloma akuminata
B) Diferansiye tip vulvar intraepitelyal neoplazi
C) Vajinal skuamöz intraepitelyal lezyon
D) Anal skuamöz intraepitelyal lezyon
E) Serviks adenokarsinomu

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Aşağıdaki patolojik lezyon-etyolojik ajan eşleştirmelerden hangisi doğru değildir? (Sonbahar 2019 BENZERİ)

- A) Kondiloma akuminata- HPV 6 ve 11
B) Vulvanın diferansiye intraepitelyal neoplazisi (VIN)- HPV 16 ve 18
C) Vulvanın klasik intraepitelyal neoplazisi (VIN)- HPV 16 ve 18
D) Serviks skuamöz kanseri- HPV 16
E) Vajinal intraepitelyal neoplazi (VIN)- HPV 16

Doğru cevap: B

Vulvanın diferansiye intraepitelyal neoplazisi (VIN): HPV ile ilişkili değildir. Liken skleroz zemininde gelişir ve keratinize skuamöz hücreli kanser için predispozandır.

HPV ilişkili tümör izlenen bölgeler

Skuamöz hücreli karsinom morfolojisindedir.

- Baş-boyun
- Vulva
- Serviks
- Penis
- Özefagus
- Vajen



TUSDATA

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

49. Karsinoid sendromda idrarda aşağıdakilerden hangisinin artması tanı koydurur? (Sonbahar 94)

- A) 17 - OH Ketosteroid
B) VMA
C) 5-HT3
D) 5-HIAA
E) Homogensitik asit

Serotonin yıkım ürünü 5 HIAA idrarda tesbit edilebilir.

Doğru cevap: D

50. Kalın bağırsak lamina propriasında lipofuskin benzeri pigment içeren makrofajların izlendiği hastalık ve ilişkili olduğu durum aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2024)

- A) İntestinal nöronal displazi – PTEN mutasyonu
B) Divertikülozis – LDH enzim defekti
C) Hirschsprung hastalığı – RET onkogen mutasyonu
D) Melanozis koli – Artmış apoptozis
E) Amiloidozis – Anormal protein birikimi

Melanozis koli, ankrakinon grubu laksatif kullanımına veya kolon epitelinde artmış apoptozise sekonder gelişen, kolonik makrofajlarda melanin (lipofuskin) benzeri pigment birikmesidir. Benignidir.

İntestinal nöronal displazi, klinik olarak Hirschsprung hastalığına benzer ancak biyopside submukozal sinir pleksuslarında hiperplazi görülür.

Divertikülozis, özellikle sigmoid kolonda görülür ve multiple divertiküller ile karakterizedir.

Hirschsprung hastalığı, rektosigmoid bölgede gangliyon hücrelerinin yokluğu ile karakterizedir. RET mutasyonu görülebilir.

Amiloid, hücre dışında hatalı katlanmış protein birikimidir.

PTEN gen mutasyonunda Cowden sendromu ortaya çıkar.

Doğru cevap: D

Bağırsak Hastalıkları-Gelişim Anomalileri, Vasküler Hastalıklar ile İlgili Sorulabilecek Önemli Bilgiler

1. Meckel divertikülünde en sık görülen heterotopik doku hangisidir... Mide epiteli
2. Volvulus en çok nerede görülür... Sigmoid kolon, sonra çekum
3. Hirschsprung hastalığında bağırsakta patolojik segment hangisidir... Genişlemiş segmentin distalinde görülür.

Klinik Bilimler 176. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 182

6. Bağırsakta iskemiye en hassas bölge... Splenik fleksura
7. Bağırsak iskemisine neden olabilen virus... CMV
8. Altıncı dekattan sonra masif alt GIS kanamasına neden olan anjiyodisplazinin en sık lokalizasyonu hangisidir... Çekum

Bağırsak Hastalıkları-Malabsorbsiyon Sendromları ile İlgili Sorulabilecek Önemli Bilgiler

1. Eritrositlerde akantositoz, bağırsak enterositinde lipid vakuollerinin izlendiği, apolipoprotein B nin eksik olduğu ve transepitelal transportun bozuk olduğu malabsorbsiyon hastalığı... Abetalipoproteinemi
2. Çölyak hastalığına eşlik edebilen hastalıklar... Tip 1 DM (diabetes mellitus), tiroitit, Sjögren sendromu, ataksi, otizm, depresyon, epilepsi, IgA nefropatisi, Down sendromu-Turner sendromu, lenfositik gastrit, dermatitis herpetiformis
3. Çölyak hastalığında sıklığı artan GIS maligniteleri... en sık intestinal T hücreli lenfoma, daha az oranda intestinal adenokanser
4. Whipple hastalığında malabsorbsiyon mekanizması nedir... Mikroorganizma yüklü makrofajların lenfatikleri tıkanması
5. Otoimmün enteropatide mutasyona uğrayan T lenfosit regülasyonundan sorumlu gen... FOXP3
6. Bağırsak lümenine paralel oval ülserler... tifo; uzun eksene dik ülserler... TBC; ağız dar, tabanı geniş ülserler... amip
7. Entamoeba histolytica'nın barsak tutulumunun özellikleri... ağız dar, tabanı geniş ülser, en sık çekum ve çıkan kolonu tutar
8. Salmonella typhi'nin barsak tutulumunun özellikleri... Oval ülser, terminal ileum yerleşim, tifo etkeni
9. Tüm dünyada çocukluk çağının en sık şiddetli diyare etkeni ve diyareye bağlı ölümün en sık nedeni... rotavirüs
10. Gelişmiş ülkelerde en sık bakteriyel diyare etkeni... Campylobacter jejuni
11. EpCAM gen mutasyonu sonucu oluşan, villus uçlarında epitelyal tomurcuklar ile karakterize neonatal enteropati... Konjenital Tufting Enteropati
12. MYO5B gen mutasyonu sonucu oluşan neonatal enteropati... Mikrovillus Inklüzyon Hastalığı

Bağırsak Hastalıkları-İnflamatuvar Bağırsak Hastalıkları ile İlgili Sorulabilecek Önemli Bilgiler

1. Sadece Crohn hastalığına neden olabilen genetik bozukluk... NOD2
2. Ülseratif kolit ve Crohn etyolojisinde ne vardır... TH1 ve TH17 hücreleri hem ülseratif kolit hem Crohn hastalığında sorumluyken, TH2 ülseratif kolit hastalığında etkilidir.
3. Sigara ülseratif kolit riskini azaltırken, Crohn riskini arttırır.
4. Sol kolonda paneth hücre metaplazisinin görüldüğü hastalık... Crohn
5. İnflamatuvar bağırsak hastalıklarında kolon kanser riskini arttıran faktörler nelerdir... Hastalık başlangıcından 8-10 yıl geçmişse, pankolit varsa, sık ve şiddetli ataklar oluyorsa, sklerozan kolanjit varsa risk artar.



Kadın ve erkeklerde en sık görülen tümörler

Erkekler	%	Kadınlar	%
1. Prostat kanseri	20	Meme kanseri	30
2. Akciğer	13	Akciğer	13
3. Kolon-rektum	9	Kolon-Rektum	7
4. Üriner Trakt	12	Endometrium	7
5. Lösemi Lenfoma	9	Non-Hodgkin lenfoma	4
6. Melanom	6	Over	3

Kadında ve erkekte en sık ölüme neden olan üç kanser

Erkekler	%	Kadınlar	%
1. Akciğer	24	1. Akciğer	23
2. Prostat	10	2. Meme	15
3. Kolon-rektum	9	3. Kolon-rekt.	8

Doğru cevap: A

2. Benzen, aşağıdaki neoplazmlardan hangisinin etiyolojisinde rol oynar? (İlkbahar 2011)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Lösemi
B) Akciğer kanseri
C) Deri kanseri
D) Nazofarenks kanseri
E) Karaciğer kanseri

Benzen, boya, lastik, temizleme ürünleri endüstrisinde çalışan kişilerin maruz kaldığı bir maddedir. Lösemi ve Hodgkin Lenfoma gelişiminde rol oynar. Sigara, polisiklik hidrokarbonlar, beta naftilamin, nitrozamin ve nikotin gibi etkenlerle karsinogenidir. Larinks, özefagus, akciğer, böbrek, pankreas ve mesane kanserine yol açar.

Çevresel Faktörler ve Tümör Gelişimi

Benzen	Lösemi, Hodgkin lenfoma
Kadmiyum	Prostat kanseri
Yünlü kumaşlar	Asbestozis

Klinik Bilimler 183. soru
Tüm Tus Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 069

3. Çevresel erionite maruz kalan kişilerde en sık görülen malign tümör aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2006)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Malign timoma
B) Hepatoselüler karsinom
C) Malign mezotelyoma
D) Mesane değişici epitel karsinomu
E) Malign melanom

Erionit, asbestten 600-800 kat karsinojen bir madde olup malign mezotelyomaya neden olmaktadır.

Klinik Bilimler 183. soru
Tüm Tus Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 069

Türkiye'de Kapadokya bölgesinde 3 köyde (Tuzköy, Karain ve Sarıhıdır köylerinde) diğer asbest olmayan bir mineralin Malign Plevral Mezotelyoma epidemisine yol açtığı bulunmuştur. Bu mineral fibröz "zeolite" (erionit) olarak adlandırılmaktadır.

Erionit en güçlü karsinojen olarak kabul edilmekte olup, bu köylerde evlerin yapıldığı tuf kayaları ile evlerin dayanağı ve kiler olarak kullanılan mağaraların duvarlarında bulunmuştur.

Doğru cevap: C

4. Sigara içenlerde hangi kanserin gelişiminde artış beklenmez? (İlkbahar 94)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Mesane karsinomu
B) Larinks karsinomu
C) Böbrek karsinomu
D) Pankreas karsinomu
E) Prostat karsinomu

Prostat kanseri risk faktörleri tam olarak net değildir. Etiyolojide yaş, aile hikayesi, hormonal faktörler ve çevresel faktörler suçlanmaktadır. Sigaranın etkisi gösterilememiştir.

Prostat Kanseri Risk Faktörleri

- Batı tarzı diyet
- Glutasyon S-transferaz 1 polimorfizmi
- MYC overekspresyonu
- BRCA2 mutasyonu
- MMR gen mutasyonları
- HOXB13 gen polimorfizmi
- Kadmiyum maruziyeti

Doğru cevap: E

5. Aşağıdakilerden hangisinde karsinom riski en yüksektir? (İlkbahar 2004)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Endometrial hiperplazi
B) Pubertede meme bez epitelinde hiperplazi
C) Gebelikte hipofizde laktotrop hücre hiperplazisi
D) Gebelikte tiroid folikül epitel hücre hiperplazisi
E) Parsiyal hepatektomi sonrası hepatosit hiperplazisi

Endometriyal hiperplazi östrojenin nisbi ve uzun süren yüksekliği ile oluşur. Karsinom riski yüksektir. Endometriyal hiperplazi ve karsinom için risk faktörleri çok önemlidir.

- Anovulasyon,
- Karşılammamış östrojen kullanımı,
- Östrojen üreten ovaryen lezyonlar (Stein-Leventhal Sendromu, granüloza hücreli tümör, kortikal stromal hiperplazi gibi),
- Erken menarş,
- Geç menopoz,
- Hiç doğum yapmama ya da geç yapma,v
- İnfertilite,
- Obezite,
- Diabetes mellitus,
- Hipertansiyon.

Diğer şıklarda verilen örnekler fizyolojik hiperplazi örnekleridir.

Doğru cevap: A

Neoplazi



TUSDATA

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Klinik Bilimler 186. soru
Tüm Tus Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 323

- Nadiren multipl encondromlardan ve osteokondromlardan kaynaklanabilirler.
- Yaşlılarda (en sık 6. dekada) izlenir.
- Pelvis kemikleri, proksimal femur, omuz ve kostalar gibi gövdeye yakın bölgeleri tutar.
- Klasik tipi sıkır ve kemiğin medüller kavitesinden (intramedüller kondrosarkom) çıkar.
- Bu tümör metafizden ortaya çıkmakla birlikte şeffaf hücreli kondrosarkom uzun kemiklerin epifizinden ortaya çıkar.
- **Encondromun aksine kondrosarkom distal ekstremitelerde görülmez.** Ekspansif genişler ve sonunda korteksi erode ederler. Ağrılı, progressif büyüyen kiteller olarak görülürler. Az differansiye tümörler daha hızlı büyür.
- Hematojen yolla; sıklıkla akciğere ve diğer kemiklere metastaz yapar.
- Tümör çapı arttıkça ve grade yükseldikçe prognoz kötüleşir.
- **Kondrosarkomun histolojik subtipleri:**
 - Klasik, şeffaf hücreli, dediferansiye ve mezenşimaldir.
 - En sık klasik santral (intramedüller) tümörler şeklinde görülür.

Kondrosarkom derecelendirmesi

- Sellülarite
- Mitoz sayısı
- Hücresel atipi
- *****Kondrosarkomlar bu kriterlere göre 3 dereceye ayrılır.**

Doğru cevap: D

39. Puberte prekoks, deride hiperpigmentasyon, iskelette fibröz displazi ile birlikteliği olan sendrom aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 89)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Sturge Weber sendromu
- B) Tuberoskleroz
- C) Mc-Cune Albright sendromu
- D) Turcot sendromu
- E) Von Hippel Lindau sendromu

Fibröz displazi, % 70'i monostatiktir, sıklık sırasıyla kaburga, femur, tibia ve maksillada görülür. Polistatik formda çok sayıda kemik tutulur. Bu formda endokrin değişiklikleri, **Cafe au lait lekeleri** ve **puberte prekoks** görülebilir. Buna **Mc- Cune-Albright sendromu** denilir.

Bu sendroma Cushing gibi endokrin bozukluklar eşlik edebilir. Radyolojik olarak kemikte **buzlu cam** görünümünde, yuvarlak ve ovoid lezyonlar görülür. Histolojik olarak **Çin harfleri** görünümü vardır.

Doğru cevap: C

40. On üç yaşındaki erkek hasta sağ dizde ağrı ve şişlik şikayetiyle başvuruyor. Çekilen direct grafide sağ tibia proksimalinde diyafizde destrüktif karakterde kitle saptanıyor. Bu kitleden yapılan iğne biyopsisinde küçük yuvarlak nükleuslu, dar stoplazmalı, uniform hücrelerin oluşturduğu tümör görülüyor. İmmünohistokimyasal incelemede tümör hücrelerinin CD99 ile diffüz membranöz immünreaktivite gösterdiği tespit ediliyor. Karyotip analizinde t(11;22) translokasyon saptanıyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2015 Orijinal)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Dev hücreli kemik tümörü
- B) Ewing sarkomu
- C) Osteosarkom
- D) Lenfoma
- E) Kondroblastom

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Sıklıkla 20 yaş altında, femur diyafizinde yerleşen, ağrı-ateş gibi beklenmedik klinik bulgular, çevresinde reaktif kemik yapımı içeren nekrotik kitle formunda radyoloji ve mikroskopik incelemede küçük yuvarlak hücreli malign tümör olarak saptanan primer malign kemik tümörü aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2015 BENZER)

- A) Osteosarkom
- B) Ewing sarkom
- C) Kondrosarkom
- D) Encondrom
- E) Osteoblastom

Doğru cevap: B

Ewing sarkomu (Primitif Nöroektodermal Tümör-PNET):

- Çocukluk çağı ve adölesanda kemik ve yumuşak dokulardan kaynaklanan **primitif malign neoplazmdir.**
- Çocuklarda osteosarkomdan sonra **ikinci sık görülen kemik sarkomudur.** Tüm kemik sarkomları içinde en erken yaşta görülendir.
- Agresif bir tümördür ve **küçük, yuvarlak mavi hücreli tümörler** grubunun bir üyesidir.
- Diğerlerinden farklı olarak hücrelerin dar sitoplazmalarında **PAS (+) glikojen** bulunur.
- En sık görülen bölgeler **femur, tibia ve pelvistir.**
- Sıklıkla **diyafizin** medüller kavitesinden çıkar ve medüller kaviteyi ekspansif genişletir.
- Bu genişleme alanının çevresinde lameller reaktif kemik yapımı söz konusudur, bu **tipik soğan zarı görünümünü** yapar.
- **Homer-Wright rozetleri** bulunur.
- Kemoterapiye bağlı nekroz önemli prognoz kriteridir.
- Tümörde reaktif kemik yapımı görülebilir, fakat neoplastik hücreler osteoid yapmazlar.
- Klinikte **ağrı, lokal inflamasyon ve ateş sıklıkla bulunur ve osteomyelitle karışır.**
- **t (11; 22), NSE (+), PAS (+), CD 99 (+), Fli gen mutasyonu (+)** saptanır.
- **PNET; nöroektodermden köken alan bir tümördür. Robbins'te sadece Ewing sarkom PNET olarak geçmektedir.** Ancak medulloblastom ve pinealoblastom PNET'e çok benzeyen ve ayırıcı tanısı yapılması gereken bir tümör olduğu belirtilmektedir.

Doğru cevap: B

Kas ve İskelet Sistemi
Hastalıkları ve Patolojisi

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 187

187. Beş yaşındaki kız çocuk sağ yanağında kırmızı-mor renkli ve kanamalı bir şişlik nedeniyle anne ve babası tarafından getiriliyor. Öyküsünden, üç hafta önce arkadaşı ile oynarken sağ yanağına küçük sivri bir metalin değdiği, başlangıçta yanağının biraz ağrıdığı ama kısa süre sonra ağrısının geçtiği, sonraki günlerde giderek büyüyen ve dokunmakla, yüzünü yıkamakla çok kanayan bir şişliğin olduğu öğreniliyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Malherbe tümörü
- B) Dermatofibrosarkoma protuberans
- C) Piyojenik granülom
- D) Dermoid kist
- E) Epidermoid kist

Doğru Cevap: C

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

İLGİLİ NOTLAR

128 ◀ TÜM TUS SORULARI

39. Miyokart enfarktüsü geçiren bir hastanın sol anterior desendan ve sol sirkumfleks koroner arterlerinin intimal yüzeyinde; damar lümenini daraltan, sarı-beyaz renkli, yer yer kanamalı kabark lezyonlar saptanıyor.

Bu lezyonlarda aşağıdaki hücrelerden hangisinin varlığı en az olasıdır? (İlkbahar 2021 Orijinal)

- A) Lenfosit
- B) Makrofaj
- C) Köpüksü hücre
- D) Düz kas hücresi
- E) Nötrofil

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilir:

- I. Makrofaj
- II. Lenfosit
- III. Düz kas hücresi
- IV. Nötrofil

Ateroskleroz patogeneziinde yukarıda verilen hücrelerden hangisi/hangileri rol oynar? (İlkbahar 2021 BENZER)

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

Doğru cevap: D

Soruda koroner arterleri etkileyen **aterosklerotik plağın** tanımı yapılmıştır. Aterosklerotik plakların morfolojisinde **nötrofil bulunmaz**.

Olay **endotel hasarı** ile başlar. Kandaki lipid bu hasarlı bölgeden intimaya geçer. Monositler bu zedeli bölgeden geçip makrofaj ve köpüksü hücrelere (**lipid yüklü makrofajlar**) dönüşürler. Lipid yüklü makrofajlardan salınan büyüme faktörlerinin etkisiyle **düz kas hücreleri** intimaya göç eder ve **ekstraselüler matriks** sentezlerler.

Morfolojik olarak aterosklerotik plaklarda; **düz kas hücreleri, kandan kaynaklanan monosit ve makrofajlar, az sayıda lenfosit, ekstraselüler matriks, kollajen, elastin, proteoglikan, lipid ve kalsifikasyon** bulunur.

Doğru cevap: E

Anevrizma ve Diseksiyonlar ile İlgili Sorulabilecek Önemli Bilgiler

1. Anevrizmaların **etiyolojisi**... ateroskleroz, hipertansiyon, fibrillin eksikliği, TGF beta reseptör mutasyonu, kollajen sentez defekti, enfeksiyon, vaskülit, C vitamini eksikliği, travma,
2. Çıkan aort anevrizmasının en sık nedeni... hipertansiyon
3. Abdominal aort anevrizmasının en sık nedeni... ateroskleroz
4. Makroskobide ağaç kabuğu manzarasının görüldüğü anevrizma... sifiliz
5. De Bakey sınıflaması hangi anevrizma için kullanılır... dissekan aort anevrizması
6. Dissekan aort anevrizmasının en sık görüldüğü yer ve etiyolojisi... Çıkan aort, hipertansiyon
7. Çift lümenli aortanın görüldüğü hastalık... Aort diseksiyonu

VENÖZ HASTALIKLAR

1. Venöz pulmoner emboliler **en sık** aşağıdaki bölgelerin hangisinden köken alır? (İlkbahar 2005)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Pelvis venleri
- B) Dizin üstündeki bacak venleri
- C) Dizin altındaki bacak venleri
- D) İnför vena kava
- E) Renal venler

Emboli, oluştuğu bölgeden uzakta etkisini gösteren kan yoluyla taşınan özellikle pıhtı yapısında oluşumlardır. Pulmoner embolilerde **emboli kaynağı** en sık **diz üstündeki derin bacak venleridir**.

Diz üstü derin bacak venlerinde oluşan trombus, embolilerin en sık kaynağıdır (**tromboemboli**). Büyük emboliler, ani ölüme yol açabileceği gibi küçük pulmoner emboliler **Kor pulmonalenin** en sık sebeplerindendir.

Doğru cevap: B

2. Aşağıdaki emboli tiplerinden hangisi **en sık** görülür? (İlkbahar 88) **(DUS'ta sorulmaya uygun)**

- A) Yağ embolisi
- B) Hava embolisi
- C) Septik emboli
- D) Tromboemboli
- E) Tümör embolisi

Diz üstü derin bacak venlerinde oluşan trombus, **embolilerin en sık kaynağıdır** (tromboemboli).

Doğru cevap: D

LENFATİK HASTALIKLAR

Klinik Bilimler 187. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 128

1. Yirmi altı yaşındaki gebe kadın 3 hafta önce diş eti tedavisi görüyor. Kontrol muayenesinde, tedavi bölgesinde mor renkli, kanamalı polipoid gingival lezyon saptanıyor ve eksize ediliyor. Dokunun histolojisinin granülasyon dokusu ile eş özellikte olduğu görülüyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2016 Orijinal)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Kavernöz hemanjiyom
- B) Piyojenik granülom
- C) Lenfanjiyom
- D) Basiler anjiyomatosis
- E) Hemanjiyoendotelom

Piyojenik granülom temelde **lobüler kapiller hemanjiyom** olarak bilinen ve mikroskop altında iltihaplı granülasyon dokusu benzeri görülen bir lezyondur ve tırnak yatakları ve diş etinde görülmesi tipiktir. travmaya sekonder gelişebilir; gebelerde sıklıkla bu nedenle gebelik tümörü olarak da bilinirler ve doğum sonrası spontan iyileşirler.

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 188

188.Kronik mesane enfeksiyonları, uzun süreli üretral kateterizasyon ve mesane taşı öyküsü olan bir hastada aşağıdaki mesane kanseri hücre tiplerinden hangisinin görülmesi en olasıdır?

- A) Değişici epitel hücreli karsinom
- B) Skuamöz hücreli karsinom
- C) Adenokarsinom
- D) Nöroendokrin karsinom
- E) Mezenkimal hücreli karsinom

Doğru Cevap:B

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

PATOLOJİ ► 231

İLGİLİ NOTLAR

2. Mesane ürotelyal karsinomu tanısı aldıktan sonar intravezikal BCG uygulanan bir hastanın kontrol biyopsisinde, BCG'ye bağlı olarak aşağıdakilerden hangisinin izlenmesi en olasıdır? (İlkbahar 2018 Orijinal)

- A) Eozinofilik sistit
- B) Sistitis glandularis
- C) İnterstisyel sistit
- D) Granülatöz sistit
- E) Papiller sistit

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilir:

Granülatöz sistitin en olası nedeni aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2018 BENZER)

- A) İdiopatik
- B) Mesanenin kateterizasyonu
- C) Sistemik allerjik hastalıklar
- D) Mesanenin BCG ile yıkanması
- E) Ürotelyal epitelin Lamina propriyaya doğru büyümesi

Doğru cevap: D

Granülatöz sistit: Tüberküloz ve şistozoma ile oluşabilir. Ayrıca mesane kanseri nedeniyle mesanenin BCG ile yıkanması da buna neden olabilir.

Eozinofilik sistit: Submukozal eozinofiller ile karakterizedir. Non spesifik. Ancak sistemik allerjik hastalıklar ile birlikte görülebilir.

Sistitis glandularis: Ürotelyal epitelin lamina propriyaya doğru büyümesi ve kolumnar epitele dönüşmesidir. Mesanenin metaplastik lezyonlarındandır. Mesane kanseri ile karışır.

İnterstisyel sistit: İdiopattir. Kadınlarda sistiti taklit eder ancak kültür (-) tir. Biyopside mast hücreleri görülür.

Papiller sistit: Mesanenin irritasyonuna sekonder oluşur. Sık nedeni mesanenin kateterizasyonudur.

Doğru cevap: D

3. Bir haftadır idrarında kan olduğunu tarifleyen 68 yaşındaki erkek hastanın sistoskopisinde mesane sol duvarında 1,5 cm çaplı lümene doğru büyüyen, düzensiz görünümde kitle tespit ediliyor ve biyopsi alınıyor. Histopatolojik incelemede fibrovasküler kor etrafında papiller yapılar oluşturan ve yer yer koheziv olmayan solid alanlardan oluşan tümöral yapı görülüyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2015 Orijinal)

- A) Adenokarsinom
- B) Ürotelyal karsinom
- C) Skuamöz hücreli karsinom
- D) Rabdomiyosarkom
- E) Leiomyom

MESANE TÜMÖRLERİ

Mesane tümörlerinin %95'i epitel orijindir. Bu tümörlerin çoğu ürotelyal (transizyonel) tiptir.

Ürotelyal Tümörler:

- **Ürotelyal tümörler**, tüm mesane tümörlerinin %90'ını oluşturur. Tümörlerin çoğu tanı anında multifokaldır.
- İnvaziv ürotelyal karsinom için iki önemli prekürsör lezyon vardır:
 - En sık görülen prekürsör lezyonlar papiller ürotelyal hiperplaziden köken alan non-invaziv papiller tümörlerdir.
 - İnvaziv karsinom için diğer bir prekürsör lezyon, flat non-invaziv ürotelyal karsinomdur (karsinoma in situ, CIS).
- Prognozu en kötü etkileyen faktör musclaris

Klinik Bilimler 188. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 231

- Endüstriyel olarak aril amine maruziyet
- Schistosoma haematobium enfeksiyonları (skuamöz, ürotelyal ve glandüler tip mesane kanseri riskini artırır)
- Kronik analjezik kullanımı
- Uzun süre siklofosfamide maruz kalmak
- Radyasyon maruziyeti

Mesane Tümör Tipleri:

Ürotelyal karsinomlar

- Noninvaziv ürotelyal tümör
- İnfiltratif ürotelyal karsinom

Varyantlar: Nested (yuvalanan), mikrokistik, mikropapiller, plasmaitoid, sarkomatoid, dev hücreli, kötü diferansiye, lipid zengin ve şeffaf hücreli tip

Papiller Ürotelyal Neoplazmlar:

- Papillom
- Düşük malign potansiyele sahip papiller ürotelyal neoplazi (PUNLMP)
- Düşük dereceli papiller ürotelyal karsinom: HRAS ve FGFR3 gen mutasyonları mevcuttur.
- Yüksek dereceli papiller ürotelyal karsinom: p53 ve RB gen mutasyonu mevcuttur.

Böbrek Hastalıkları
ve Patolojisi

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Flat (düz) Ürotelyal Neoplazmlar:

- Karsinoma in situ: p53 ve Rb gen mutasyonları mevcuttur.
- Adenokarsinom
- Skuamöz hücreli karsinom
- Mikst karsinom
- Küçük hücreli karsinom
- Sarkomlar

Doğru cevap: B

4. Yetişkinlerde **en sık** görülen mesane kanseri aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2001- İlkbahar 2005)

- A) Epidermoid karsinom
- B) Değişici epitel hücreli karsinom
- C) Adenokarsinom
- D) Anaplastik karsinom
- E) Küçük hücreli karsinom

Mesane tümörlerinin %95'i epitel orijindir. Bu tümörlerin çoğu **ürotelyal (transizyonel)** tiptir.

Doğru cevap: B

5. Aşağıdakilerden hangisi mesane kanseri için risk faktörü **değildir**? (İlkbahar 2000)

- A) Ultraviyole ışını
- B) Sigara
- C) Endüstriyel aril amine maruz kalma
- D) Fenasetin
- E) Schistosoma hematobium enfestasyonu

Epidemiyoloji ve risk faktörleri:

Klinik Bilimler 188. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 232

- **Schistosoma haematobium** enfeksiyonları (skuamöz, ürotelyal ve glandüler tip mesane kanseri riskini artırır)
- Kronik analjezik kullanımı
- Uzun süre **siklofosfamide** maruz kalmak
- **Radyasyon** maruziyeti

Doğru cevap: A

6. Mesane kanseri etiyolojisinde aşağıdakilerden hangisinin rol oynaması **en olasıdır**? (İlkbahar 2020 Orijinal)

- A) Doymuş yağlardan zengin beslenme
- B) Siklofosfamid tedavisi
- C) Acanthamoeba enfeksiyonu
- D) Anti-VEGF tedavisi
- E) Kokain kullanımı

Uzun süre **siklofosfamide** maruz kalmak mesane karsinomu riskini arttırmaktadır.

Doğru cevap: B

7. Aşağıdakilerden hangisi mesanedeki invaziv ürotelyal karsinomların gelişmesinde rol oynayan **prekürsör lezyonlardan biridir**? (Sonbahar 2006)

- A) BCG uygulaması ile gelişen granülomlar
- B) Papiller ürotelyal hiperplazi
- C) Kronik nonspesifik sistit
- D) Konjenital divertiküller
- E) Mesane mukozasında malakoplaki

Invaziv ürotelyal karsinom için **iki önemli prekürsör lezyon** vardır:

- En sık görülen prekürsör lezyonlar **papiller ürotelyal hiperplaziden köken alan non-invaziv papiller tümörlerdir**.

Invaziv ürotelyal karsinom için diğer bir prekürsör lezyon, **flat non-invaziv ürotelyal karsinomdur** (karsinoma in situ, CIS)

Doğru cevap: B

8. Mesane biyopsisinde ürotelyal in situ karsinom tespit edilen bir hastada, aşağıdaki mesane tümörlerinden hangisinin **daha sık gelişmesi** beklenir? (İlkbahar 2013)

- A) Ürotelyal papillom
- B) Düşük malignite potansiyelli papiller ürotelyal neoplazi
- C) Düşük gradeli papiller ürotelyal karsinom
- D) İnvaziv ürotelyal karsinom
- E) Inverted papillom

Invaziv ürotelyal karsinom için diğer bir prekürsör lezyon, **flat non-invaziv ürotelyal karsinomdur** (karsinoma in situ, CIS)

Doğru cevap: D

9. Ürotelyal papiller lezyonların derecelendirmesinde;

- I. Tümör boyutu
- II. Hücresel polarite kaybı
- III. Muskularis propriaya invazyon

Özelliklerinden hangileri dikkate alınır? (Sonbahar 2020 Orijinal)

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

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Ürotelyal papiller lezyonların prognozunun belirlenmesinde aşağıdakilerden hangisi **öncelikle** dikkate alınır? (Sonbahar 2020 BENZER)

- A) Tümörün boyutu
- B) Muskularis propria invazyonu
- C) Sentinel lenf nodu metastazı
- D) Uzak organ metastazı
- E) Tümörün histolojik diferansiyasyonu

Doğru cevap: E

TUSDATA

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Koryonvilluslerinde hidropik dejenerasyon, avaskülarizasyon ve trofoblastlarda proliferasyon ile karakterize, fetal dokunun saptanmadığı ve tüm kromozomların paternal kaynaklı olduğu gestasyonel hastalık aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2021 BENZERİ)

- A) Komplet mol
B) İnkomplet mol
C) Plasental yatak trofoblastik tümörü
D) Hidropik abortus
E) Koryokarsinom

Doğru cevap: A

Mol hidatiform, plasental villuların tümörüdür. Makroskopik olarak uterus üzüm benzeri veziküler yapılarla doludur. Villuslarda hidropik dejenerasyon, avaskülarizasyon görülür. hCG düzeyi yüksektir. Ağrısız vajinal kanama ile bulgu verir. Uterus beklenenden büyüktür. % 10'u invaziv mole ve % 2

Klinik Bilimler 200. soru
Tüm TUS Soruları Patoloji 1. Fasikül
Sayfa 286

Komplet Mol

- Boş ovumun X kromozomu taşıyan bir spermle döllenmesi sonucu ortaya çıkar.
- Bütün kromozom içeriği paternal (babadan) olduğundan embriyogeneze müsaade etmez, dolayısıyla fetal doku içermez.
- Tüm villuslar tümöral villus özelliğindedir.
- Tüm koryonik epitelyal hücreler diploiddir (en sık 46XX, daha az oranda 46XY).
- 20 yaşından önce ve 40 yaşından sonra daha sık görülürler.
- Döllenmeden 12-14 hafta sonra ağrısız kanama ile gelirler.

İnkomplet Mol

- Hem anne, hem baba kromozomları vardır ve embriyo gelişimi olabilir.
- Villusların sadece bir kısmı tümöraldır.
- Trofoblastlar triploiddir (69 XXY gibi). Serum ve doku hCG'leri komplete göre daha az yükselmiştir.

Koryokarsinom, trofoblast hücrelerinden gelişen malign tümördür, HCG salgısı artar.

Dış gebelik, en çok tubada meydana gelir.

Eklampsi, 20. haftadan sonra hipertansiyon, proteinüri, ödem gelişmesi ile karakterizedir.

Doğru cevap: B

3. Koryon villuslarında, hidropik dejenerasyon, avaskülarizasyon ve trofoblastik proliferasyonla karakterize patolojik bulgular aşağıdaki hastalıkların hangisinde görülür? (Sonbahar 88)

- A) Spontan abortus
B) Koryokarsinom
C) Mol hidatiform
D) Dış gebelik
E) Eklampsi

Mol hidatiform, plasental villuların tümörüdür. Makroskopik olarak uterus üzüm benzeri veziküler yapılarla doludur. Villuslarda hidropik dejenerasyon, avaskülarizasyon görülür. hCG düzeyi yüksektir. Ağrısız vajinal kanama ile bulgu verir.

Doğru cevap: C

Koryokarsinomda aşağıdaki histopatolojik bulgulardan hangisi görülmez? (Sonbahar 93)

- A) Sinsityotrofoblast
B) Sitotrofoblast
C) Atipik mitoz
D) Villüs formasyonu
E) Hücresel kromatinde artma

Gestasyonel koryokarsinom:

- Sitotrofoblastların ve sinsityotrofoblastların tümörüdür. Atipik mitoz ve anaplazi sıktır.
- En sık komplet molü takiben gelişir. Ayrıca abortustan ve normal gebelikten de gelişebilir. Koryokarsinom, 20.000 gebelikte bir görülür. % 50 mol hidatiformdan, % 25 düşükten, % 25 normal gebelikten çıkar.
- Klinik olarak kanlı akıntı ve yüksek hCG (özellikle β subüniti) idrar ve kanda yükselir, uterus büyümesi yoktur.
- Çok hemorajik, nekrotik bir tümördür. Bazen sadece metastazından tanı konabilir.
- Koryonik villus içermez.
- En sık (% 50) akciğere metastaz yapar. vajinaya % 30-40, sonra beyin, karaciğer ve böbreğe metastaz yapar.
- Kemoterapi ile birlikte %100'e varan küller elde edilmiştir (gonadlardan ortaya çıkan koryokanserin kemoterapiye yanıtı zayıftır).

Doğru cevap: D



TUSDATA

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ