

MEDOTOMY PATOLOJİ SORU KİTABI

UPDATE FORMU

Update Tarihi: 15.06.2026

HÜCRE HASARI, HÜCRE ÖLÜMÜ VE ADAPTASYONLARI

Sayfa numarası: 9 , Soru numarası: 2

Update: Sorunun seçenekleri update edilmiştir.

- D) Tiroglossal kanal atrofisi
- E) Kullanmama atrofisi

Sayfa numarası: 9, Soru numarası: 3

Update: Sorunun seçenekleri update edilmiştir.

- C) Fosfoinositid-3 kinaz/AKT yolu patolojik hipertrofide kullanılır.
- E) Patolojik hipertrofi, sistemik hipertansiyon ya da aort kapak hastalıklarında sol ventrikül miyokardında görülür.

Sayfa numarası: 9, Soru numarası: 7

Update: Sorunun seçeneği update edilmiştir.

- E) Benign prostat hiperplazisi fizyolojik hiperplazi örneklerinden biridir.

Sayfa numarası: 10, Soru numarası: 17

Update: Sorunun "C" seçeneği "Enzimatik yağ nekrozu" olarak update edilmiştir.

Sayfa numarası: 12, Soru numarası: 36

Update: Soru kökü ve seçenekleri update edilmiştir.

36. Aşağıdakilerden hangisi hücresel yaşlanmayı arttıran mekanizmalardan biri değildir?

- A) Telomer kısalması
- B) Serbest radikal oluşumu
- C) DNA tamir defektleri
- D) Sirtuin protein artışı
- E) Anormal insülin/IGF düzeyleri

Sayfa numarası: 13 , Soru numarası: 2

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

Atrofi protein sentez azalması veya protein yıkımına bağlı ortaya çıkan bir durumdur. Bu ubiquitin-proteazom yolu uyarılarak meydana gelir. Protein alım eksikliği meydana gelince ubiquitin ligaz aktifleşir ve küçük peptid olan ubiquitini hücre proteinlerine bağlar ve proteazomlarda parçalanmak üzere hedef haline getirir (otofajik vakuoller). Bu yol katabolik durumlarda da aktifleşir (kansere karşı)

- **Fizyolojik atrofi:** Notokord ve tiroglossal kanal gibi bazı embriyonik yapıların atrofisi
- **Patolojik atrofi:** Kullanmama atrofisi, denervasyon atrofisi, azalmış kan akımı (en sık sebep), yetersiz beslenme, endokrin uyarının kaybı (fizyolojik apoptoz örneği), baskı etkisi

Sayfa numarası: 18, Soru numarası: 28

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

...

Apoptozda kaspazlar denilen sistein proteaz enzimleri...

Otofaji besin kıtlığında hücrenin sitoplazmik içeriklerini yıkarak enerji elde ettiği bir yoldur. Ayrıca otofaji; **fizyolojik** (yaşlanma ve egzersiz) ve **patolojik** (hipoksi, oksidatif stres, organel ve membran hasarı) süreçlerde stres yanıtının temel bir bileşenidir. Sindirilecek materyal otofagozom içine alındıktan sonra mikrotübül asosiyasyon protein hafif zincir 3 (LC-3) aracılığıyla membran kapatılır.

Piroptoz ateşli ölüm de denir (Endojen pirojen IL-1 kullanımından dolayı).

- **Kanonik yolda** mikrobiyal ürünler inflamazomu aktive eder. Bu kaspaz-1'i aktive eder. Aktif kaspaz-1, IL-1 aktivasyonuna yol açar.
- **Kanonik olmayan yol, hücre lipopolisakkarit (LPS)** ile aktive olur ve bu durum **kaspaz-4 ve kaspaz-5**'in aktivasyonuna yol açar.

Sayfa numarası: 20, Soru numarası: 36

Update: Sorunun açıklaması ve cevabı update edilmiştir.

Telomer kısalması, serbest radikaller, DNA tamir defektleri, protein homeostaz bozuklukları, ve anormal insülin/IGF düzeyleri yaşlanmaya neden olurken kalori kısıtlaması ve sirtuin artışı yaşlanmayı azaltır. Sirtuin proteinleri metabolik aktiviteyi artırır, apoptozu azaltır, protein katlanmasını sağlar ve serbest oksijen radikal hasarını engeller, insülin sensitivitesini artırır.

- **Telomerase** enzimi her mitoz sonrasında azalan telomerleri yerine koyar ve DNA'yı hasara karşı korur. Telomerase aktivitesi en yüksek olan hücreler **germ hücreleridir**. Kök hücrelerde telomerase aktivitesi **azdır**, somatik hücrelerde ise **bulunmaz**. Bundan dolayı somatik hücreler sürekli olarak telomerlerini kaybeder ve yaşlanır. Kanser hücreleri ise tekrardan telomerase aktivitesi kazanırlar.

Cevap: D

İMMÜN SİSTEM HASTALIKLARI VE PATOLOJİSİ

Sayfa numarası: 39, Soru numarası: 42

Update: Sorunun "D" seçeneği update edilmiştir.

- D) Transtiretin
- A-β amiloid protein
- Amilin

Sayfa numarası: 48, Soru numarası: 39

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

...

B şıkkı Bruton agammaglobulinemisinin sebebidir....

C şıkkı kemotaksi-fagositoz defektlerinden Chediak-Higashi sendromunda görülmektedir.

D şıkkı ise **Digeorge sendromu** / velokardiyafasyol sendromunun nedenidir. 3 ve 4 farengal arkların gelişim kusuru vardır. Bu hastalarda **timüs** ve **paratiroid gelişmez**. T hücre yetmezliği ve hipokalsemi izlenir. **22q11 delesyonu** olmayan DiGeorge sendromu vakalarının bir kısmında **TBX1 mutasyonları** saptanmıştır.

E şıkkı **Wiskott-Aldrich sendromunda** görülür. Triadi trombositopeni+ egzama ve immun yetmezliktir. B hücreli lenfoma riski vardır. IgM düşük, Ige ve A yüksek, IgG normal saptanır.

ONARIM

Sayfa numarası: 53, Soru numarası: 1

Update: Sorunun açıklaması ve cevabı update edilmiştir.

KÖK HÜCRELER

- Embriyogenez sırasında **totipotent kök hücreler** farklılaşmış dokuları oluşturur; olgun organizmada ise **yetişkin kök hücreler** yalnızca **hasarlı hücreleri yenileme** ve ilgili **dokudaki hücre popülasyonunu koruma** kapasitesine sahiptir.
- Embriyonik kök hücreler (totipotent)**, en az farklılaşmış hücrelerdir. **Blastokistin iç tabakasında** bulunurlar. Yüksek hücre yenileme kapasitesine sahiptirler.
- Yetişkin (doku) kök hücreleri**, vücutta belli noktalarda kümelenmişlerdir.
- İki çeşit bölünme tipi kullanırlar. **Asimetrik bölünmede** hücrelerden birisi farklılaşma yoluna girerken diğeri farklılaşmadan kök hücre olarak kalır. **Simetrik bölünmede** ise her iki hücre de kök hücre olarak kalır. Simetrik bölünme daha çok embriyogenez aşamasında ve kemoterapi stresi sonrası kemik iliğinde görülür.
- Kök hücreler, **HLA molekülleri eksprese** ettiğinden **rejeksiyon** reaksiyonlarına neden olabilir. Bu durumun ayrıcalıklı örneği **lokal immünsüpresif alan yaratabilen mezenkimal kök hücreleridir**.

KÖK HÜCRELERİN BULUNDUKLARI YERLER

- İntestinal epitel:** Kr.ptlerde bulunur.Paneth hücrelerinin arasında,kript tabanında bulunurlar.
- İskelet ve Kalp kası:** Kök hücreleri satelit hücre diye bilinir. Miyositlerin bazal laminasında bulunurlar.
- Karaciğer:** Kök hücreleri Hering kanalı çevresinde bulunup oval hücre diye adlandırılır.
- Beyin:** Nöral kök hücreler nestin ara filamayı içerir ve subventriküler bölge ile hippokampusun dentat gyrusunda bulunurlar.

Cevap: D

Sayfa numarası: 54, Soru numarası: 7

Update: Sorunun açıklaması ve cevabı update edilmiştir.

COL3A1 geninde defekt tip III kollajenin sentezinde defekte neden olur. Bu tip vasküler EDS olarak bilinir ve OD geçer. Tip III kollajenin yoğun bulunduğu kan damarları ve bağırsak duvarı etkilenir ve rüptür görülebilir.

COL5A1 ve COL5A2 genlerinde defekt Tip V kollajen sentezinde defekte neden olur. OR geçer. Bu tip klasik EDS olarak bilinir.

Marfan sendromu, OD geçen bir bağ doku hastalığıdır. İskelet, göz ve kardiyovasküler sistem etkilenir. Ekstraselüler protein olan **Fibrillin-1**'de defekt vardır. **FBN-1** geni fibrillin proteinini kodlamaktadır. Bu gen bağ dokunun bütünlüğü ve TGF beta aktivasyonu için gereklidir.

Tip IV KOLLAJEN Bazal membran yapısında bulunur. Diğer kollajen tiplerinin aksine **fibriller değil amorf** bir yapıya sahiptir. Defektif sentezinde **Alport sendromu** ortaya çıkar.

Menkes hastalığında ATP7A bakır taşıyıcı ATPaz proteininde defekt vardır. ATP7B mutasyonu Wilson hastalığında gözlenir.

Cevap: E

SOLUNUM SİSTEMİ HASTALIKLARI VE PATOLOJİSİ

Sayfa numarası: 113, Soru numarası: 12

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

- Proteaz-antiproteaz imbalansı:** İnflamatuvar hücreler ve ...
- Oksidatif stres:** Sigara dumanındaki maddeler, alveoler hasar ve inflamatuvar hücreler oksidanları üretir; bu oksidanlar doku hasarı, endotelial disfonksiyon ve inflamasyona yol açabilir. **NRF2** alveoler epitelyal hücreleri kapsayan birçok hücre tipinde oksidanlar için bir sensör olarak görev yapan transkripsiyon faktörüdür. **Intraselüler oksidanlar NRF2'yi aktive eder, NRF2→hücreleri oksidan hasardan koruyan genlerin ekspresyonunu upregüle eder.** "Ayrıca patogeneizde NRF2'yi kodlayan NFE2L2 gen inaktivasyonu saptanmıştır. NRF-2 patolojileri insanda sigarayla ilişkili akciğer hastalıklarıyla ilişkilidir."

Sayfa numarası: 122, Soru numarası: 61

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

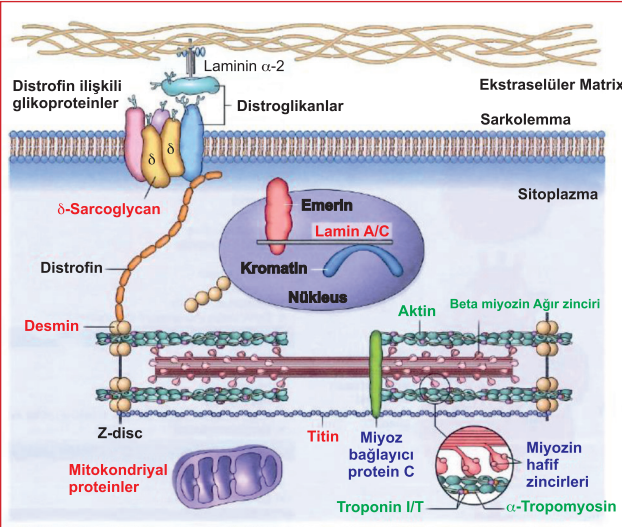
Adenokarsinomlar, akciğerin en sık görülen malign tümörüdür. **Sigara içenlerde ve içmeyenlerde en sık görülen akciğer kanseridir.** Sıklıkla **erb-B1** ya da **Ras** protoonkogeni pozitiftir. Santral yerleşimli olabilirse de sıklıkla **periferik** akciğer yerleşimlidirler ve akciğerdeki skar dokusundan kaynaklanabilmektedirler...

KARDİYOVASKÜLER SİSTEM HASTALIKLARI VE PATOLOJİSİ

Sayfa numarası: 133, Soru numarası: 24

Update: Sorunun açıklaması ve cevabı update edilmiştir.

Dilate kardiyomiyopatide izlenen mutasyonlar; desmin, distrofin, titin iken hipertrofik kardiyomiyopatide izlenen mutasyonlar miyozin hafif zincir ve miyozin bağlayıcı protein C de görülür. Her iki hastalıkta ortak görülen mutasyonlar ise Aktin, Beta miyozin ağır zincir, Troponin I/T ve alfa Tropomiyozinde izlenmektedir.



Kardiyomyopatilerde mutasyona uğrayan proteinlerin miyosit üzerinde şematik görünümü

Cevap: A

VASKÜLER SİSTEM HASTALIKLARI VE PATOLOJİSİ

Sayfa numarası: 137, Soru numarası: 32

Update: Sorunun öncülü update edilmiştir.

I. Hemanjiyomatoz II. Anjiyosarkom III. Granüloma pyojenikum

Sayfa numarası: 138, Soru numarası: 1

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

Ateroskleroz çağımızın en önemli damar hastalıklarından ...

Aile öyküsü ateroskleroz için en önemli bağımsız risk faktörüdür.

Sayfa numarası: 143, Soru numarası: 32

Update: Sorunun öncülü ve açıklaması update edilmiştir.

...Borderline vasküler tümörler ise hemanjiyomatoz ve kaposi sarkomudur. Malign grupta ise anjiyosarkom bulunur.

HEMATOPOETİK SİSTEM HASTALIKLARI VE PATOLOJİSİ

Sayfa numarası: 155, Soru numarası: 34

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

Nodüler lenfosit predominant Hodgkin lenfoma (NLPDL), nadir görülen, özellikle genç erkeklerde, servikal veya mediastinel lenfadenopatilerle seyreden çok iyi prognozlu bir Hodgkin lenfoma alt tipidir. Hodgkin lenfomaların genel özelliklerinden olan ekstrasnodal tutulumun nadir olması bu alt tipte de aynı şekilde geçerlidir. Nodüler lenfosit baskın HL'da CD79a ve Bcl-6 ile pozitif reaksiyon verir.

Sayfa numarası: 157, Soru numarası: 43

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

Langerhans hücreleri normalde deride bulunurlar...

Langerhans hücreli histiositozlarda en sık görülen mutasyon Ras sinyal yolundaki BRAF gen mutasyonudur. Neoplastik hücreler S-100 ve CD1a ekspres ederler. Ayrıca bu tümörlerde eozinofillerin sayıca artmış olduğu görülür. Normal epidermal Langerhans hücreleri CCR6 ekspres ederken neoplastik olanları CCR6 ve CCR7 ekspres eder.

GASTROİNTESTİNAL SİSTEM HASTALIKLARI VE PATOLOJİSİ

Sayfa numarası: 166, Soru numarası: 9

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

Vakada ağırlı fasiyal paralizi tariflenmiş olup minör...

Adenoid kistik karsinom: Parotis hariç tutulursa minör tükürük bezlerinin en sık malign tümörüdür. Histolojik olarak silindroma ile karışır. Perinöral invazyon yaparak ağrı oluşturmaya ile tanınır. MYB-NFIB gen reanjmanı bu tümörün bir alt grubunda görülür. NOTCH1 mutasyonlu tümörlerde sağkalım oranları daha düşüktür. Bu tümörler, özellikle kemik ve karaciğere metastaz eğilimi gösterir.

Sayfa numarası: 166, Soru numarası: 10

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

...

Alt özofagus sfinkterinin gevşemesinin bozukluğuna akalazyaya denir. Primer ya da sekonder nedenlere bağlı olarak görülebilir. Primer neden genellikle myenterik plexustaki ganglion azalması ya da kaybolmasıdır ve idiyopattir. Sekonder en sık sebep Chagas hastalığıdır. Akalazyaya komplikasyonları arasında %5 ihtimalle skuamöz hücreli karsinom görülebilirken, adenokarsinom izlenmez.

Sayfa numarası: 168, Soru numarası: 18

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

...

Skuamöz hücreli karsinomunun aksine, alkol kullanımı, adenokarsinom risk artışıyla ilişkili değildir. Bazı Helicobacter pylori serotipleri, muhtemelen mide atrofini neden olarak asit sekresyonunu azaltıp reflü kaynaklı özofagus hasarını sınırlandırdıkları için, özofagus adenokarsinomu riskini azaltma ile ilişkilidir. En sık benign tümör ise leiomyomlardır.

Sayfa numarası: 170, Soru numarası: 32

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

...

APC gen mutasyonu siktir.

İntestinal tip mide kanserleri, üç ana moleküler alt tipe ayrılır;

1. Kromozomal instabilite (CIN)
2. Mikrosatellit instabilitesi (MSI)
3. Epstein-Barr virüsü (EBV) ile ilişkili tümörler.

..

Sayfa numarası: 172, Soru numarası: 39

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

Çölyak hastalığının patogenezinde glutenin alkolde çözünebilir parçası olan **gliadin proteininin** epitel hücrelerinden **IL-15 salgılatması** büyük rol oynar. IL-15 salınımı sonucunda CD8+ lenfositler aktive olup **çoğalır** ve barsak epiteline hasar verir. "**MIC-A** eksprese eden enterositler CD8 (+) T lenfositler tarafından saldırıya uğrar. Saldırı için T lenfositler **NKG2C** ve **NKG2D** eksprese eder." Bu hasar sonucunda bütünlüğü bozulan mukozanın daha iç kısımlarına, lamina propriaya ulaşan gliadin proteinleri, HLA-DQ2 ve DQ8 taşıyan antijen-sunucu hücreler tarafından **CD4+ lenfositlere** sunulur ve hasar daha da artar. **Gliadin peptidlerinin** mukozaya ve hücre membranındaki kanallara **direkt toksik etkisi yoktur**.

Sayfa numarası: 177, Soru numarası: 71

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

Spot bir bilgi sorusu fakat bir konuda eğer fikriniz ...

... Ailevi olgularda ise **RET mutasyonu** bulunur. **Sporadik** olgularda ise %15 kadarında bu mutasyona rastlanır. **EDNRB** veya **EDN3 gen mutastonları** saptanabilir.

KARACİĞER HASTALIKLARI VE PATOLOJİSİ

Sayfa numarası: 180, Soru numarası: 17

Update: Sorunun "A" seçeneği "**I ve III**" olarak update edilmiştir.

Sayfa numarası: 186, Soru numarası: 10

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

Alkol kullanmayan obez, tip 2 diyabeti ve hiperlipidemisi olan hastada **Metabolik disfonksiyon ilişkili steatotik karaciğer hastalığı** (**Non alkolik yağlı karaciğer hastalığı**)

Alkolik yağlı karaciğer hastalığına yakından benzediği için **Metabolik disfonksiyon ilişkili steatotik karaciğer hastalığı** (**Non alkolik yağlı karaciğer hastalığı**) **yağlı karaciğer** olarak isimlendirilir. Bu durum başlangıçta steatoz görülen (hepatit ile birlikte veya olmadan) karaciğer hasarı spektrumunu ifade eder. ...

Metabolik disfonksiyon ilişkili steatotik karaciğer hastalığı (Non alkolik yağlı karaciğer hastalığı) Nonalkolik yağlı karaciğer hastalığı **insidental serum transaminaz yüksekliğinin en sık nedenidir**. Steatozlu çoğu hasta asemptomatiktir. Bazı hastalarda yorgunluk, halsizlik, sağ üst kadrın ağrısı gibi kronik karaciğer hastalığına ait semptomlar görülebilir...

Sayfa numarası: 191, Soru numarası: 36

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

İnflamatuvar hepatosellüler adenom: Alkol dışı karaciğer yağlanması ile ilişkilidir. Kadın ve erkekte görülür...

Sonic hedgehog adenom: GLI1 füzyon genleriyle ilişkili, sonic hedgehog yolunun aktivasyonu, **yüksek kanama riski taşır**.

PANKREAS HASTALIKLARI VE PATOLOJİSİ

Sayfa numarası: 197, Soru numarası: 7

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

- ...
- Otoimmün pankreatit tip 2, pankreas ile sınırlı olan...
- Otoimmün pankreatit tip 3**, ileri evre malignitelerin tedavisinde kullanılan **immün kontrol noktası inhibitör tedavisine bağlı olarak gelişen** nadir bir immün ilişkili advers olaydır. Tip 3 AIP, kombinasyon kontrol noktası inhibitör tedavisi ile tekli tedaviye kıyasla daha sık görülür ve olguların çoğunda semptomlar hafif seyreder. Tip 3 otoimmün pankreatitin histolojisi net değildir, çünkü hastaların çoğuna görüntüleme incelemeleri ve anormal pankreas enzimleri temelinde tanı konulmakta olup, immün kontrol noktası inhibitörlerinin **kesilmesiyle durum gerilemektedir**.
- Otoimmün pankreatit, görüntülemelerde pankreas başında **kitle lezyonu** şeklinde görüldüğü için **pankreas karsinomunu taklit edebilir**. Steroid tedavisine cevap veren otoimmün pankreatit, bu yönüyle neoplaziden ayrılabilir.

Sayfa numarası: 198, Soru numarası: 9

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

Otoimmün Pankreatit Tip 1
Riedel tiroiditi, retroperitoneal fibrozis gibi sistemik hastalıklarla birlikte seyredebilir. ...
Otoimmün Pankreatit Tip 2
Panreas ile sınırlı olan tipidir. ...
Otoimmün Pankreatit Tip3
Otoimmün pankreatit tip 3, ileri evre malignitelerin tedavisinde kullanılan immün kontrol noktası inhibitör tedavisine bağlı olarak gelişen nadir bir immün ilişkili advers olaydır. Tip 3 otoimmün pankreatitin histolojisi net değildir, çünkü hastaların çoğuna görüntüleme incelemeleri ve anormal pankreas enzimleri temelinde tanı konulmakta olup, immün kontrol noktası inhibitörlerinin kesilmesiyle durum gerilemektedir.

Sayfa numarası: 199, Soru numarası: 16

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

BRCA-1 ve BRCA-2 mutasyonları pankreas kanserine neden olabilir. BRCA-1 **herediter** kanserlerde görülürken BRCA-2 **herediter** ve **sporadik** kanserlerinde görülebilir. BRCA-1 **17. kromozom q kolunda**, BRCA-2 ise **13. kromozom q kolunda** görülür. **BRCA2** ve **ATM**'nin germline mutasyonları (her ikisi de DNA onarım proteinleri kodlar), **ailevi pankreas kanserinin en sık iki bilinen nedenidir**.

SMAD4 gen mutasyonu pankreas kanserlerinde görülebilir. Geni **18. kromozom q kolunda** lokalizedir.

ÜRİNER SİSTEM HASTALIKLARI VE PATOLOJİSİ

Sayfa numarası: 201, Soru numarası: 5

Update: Sorunun seçeneği update edilmiştir.

- A) Minimal Değişikliklerle Birlikte Diffüz Podositopati (Minimal Değişiklik Hastalığı)

Sayfa numarası: 202, Soru numarası: 6

Update: Sorunun "B" seçeneği "**Minimal Değişikliklerle Birlikte Diffüz Podositopati (Minimal Değişiklik Hastalığı)**" olarak update edilmiştir.

Sayfa numarası: 202, Soru numarası: 8

Update: Sorunun kökü ve seçeneği update edilmiştir.

8. Minimal Değişikliklerle Birlikte Diffüz Podositopati (Minimal Değişiklik Hastalığı) ve membranöz nefropatide glomerüler bazal membran ve podositte (GBM) görülen "Işık mikroskobik bulgusu-immünolojik birikim" eşleştirmesi aşağıdakilerden hangisinde en doğru olarak verilmiştir?

Minimal Değişikliklerle Birlikte Diffüz Podositopati (Minimal Değişiklik Hastalığı)		Membranöz nefropati	
Işık mikroskobik	İmmünolojik birikim	Işık mikroskobik	İmmünolojik birikim
D) Normal bulgular	Podositlerde granüler IgG	GBM'de kalınlaşma	Granüler IgG ve C3

Sayfa numarası: 206, Soru numarası: 3

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

Glomerüler hastalıklarda nefrotik sendrom veya...

Minimal Değişikliklerle Birlikte Diffüz Podositopati (Minimal Değişiklik Hastalığı): Çocuklarda nefrotik sendromun en sık nedenidir, olguların tamamına yakını nefrotik sendrom kliniği ile prezente olur. Işık mikroskobik bulgusu olmayıp elektron mikroskobik inceleme ile diffüz podosit kaybı gösterilir.

Anti-nefrin antikorlar podosit hasarına neden olur.

Sıklıkla kompleman reaktivitesi olmaksızın podositler üzerinde granüler IgG boyanması izlenir.

...

Hastalık	Nefrotik Prezantasyon	Nefritik Prezantasyon
Membranöz...	++++	+
Minimal Değişikliklerle Birlikte Diffüz Podositopati (Minimal Değişiklik Hastalığı)	++++	-
İmmün Kompleks aracılı MPGN	++	+++
Fokal Segmental ...	+++	++
Kresentik...	+	++++

Sayfa numarası: 206, Soru numarası: 5

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

Hastalık	Morfolojik Görünüm (IF, EM, Işık Mikroskobik)
Minimal Değişikliklerle Birlikte Diffüz Podositopati (Minimal Değişiklik Hastalığı)	Işık mikroskobik bulgusu yoktur, EM'de podositlerin diffüz kaybı vardır.
Membranöz ...	Işık mikroskobide GBM'de diffüz...
...	...

Sayfa numarası: 207, Soru numarası: 8

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

Nefrotik veya nefritik sendrom kliniği ile prezente olan ...

Minimal değişiklik hastalığı çocuklarda en sık nefrotik sendrom nedenidir. **Selektif proteinüriye** yol açar ve **sadece nefrotik sendrom** yapar. Işık mikroskobik **normaldir**, **podosit kaybı** patogeneze sorumludur. Glomerüler bazal membranda **immünolojik birikim olmaz**. Sıklıkla kompleman reaktivitesi olmaksızın **podositler üzerinde granüler IgG boyanması izlenir**.

...

Sayfa numarası: 208, Soru numarası: 12

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

...

Bowman kapsülünde **fibrin birikimi** ve **paryetal epitel çoğalması** ile **hızlı ilerleyen glomerülofrit (RPGN)** oluşur. Ayrıca son Robbins güncellemesiyle birlikte Dens depozit hastalığı (eskiden tip II MPGN olarak adlandırılırdı) ve C3 glomerülofriti (C3GN) C3 baskın glomerülopati başlığının altında konuşulmaktadır.

Böbreğin tübüler patolojileri içerisinde ilaç, ...

Sayfa numarası: 210, Soru numarası: 22

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

Bazı hastalıkların tipik özellikleri sorulabilir. Spot bir soru fakat sorulma olasılığı yüksek.

Alport Sendromu ve İnce Membran hastalığı artık güncel Robins'le birlikte Alport spektrum bozuklukları olarak adlandırılmıştır.

...

SANTRAL SİNİR SİSTEMİ HASTALIKLARI

Sayfa numarası: 227, Soru numarası: 37

Update: Soru açıklaması update edilmiştir.

Demyelinizasyon ile giden bir hastalıkta miyelin ...

MS en sık demiyelinizan hastalıktır. Özellikle ergenlikte geçirilen geç EBV enfeksiyon, MS riskini 40 kat artırmaktadır. EBV proteinleri (örneğin EBNA1) ile bazı insan glial proteinleri arasında bağışıklık sisteminde çapraz reaktivite göstermektedir.

Ayrıca gri cevherde yaygın, büyük ölçüde subpial demiyelinizasyon vardır. Subpial kortikal lezyonlar MS'in ayırt edici özelliğidir, başka hiçbir hastalıkta görülmez. Beyaz cevheri tutar. Th1 ve Th17 hastalığın patogenezinden sorumludur, tip 4 hipersensitivite örneğidir. Aktif ve inaktif plaklar birlikte görülebilir. Aktif plakta lipitten zengin, PAS (+) debris içeren makrofajlar, lipid, lenfosit, monosit infiltrasyonu ve azalmış oligodendrositler bulunur. BOS elektroforezinde oligoklonal band IgG bulunur.

Sayfa numarası: 227, Soru numarası: 38

Update: Soru açıklaması update edilmiştir.

Akut dissemine ensefalomyelit belirli enfeksiyonları (kızamık, kızamıkçık ve su çiçeği) ve aşıları takiben gelişir. İmmün mekanizma temellidir. Klinik bulgular 1-2 hafta içinde başlar ve %20 olgu fatal seyredir. Multipl sklerozdan farklı olarak tüm lezyonlar benzerdir. Bu hastalık miyelin oligodendrosit glikoprotein antikor ile ilişkili hastalık (MOGAD)'ın en yaygın klinik formudur.

Hızlı düzeltilen hiponatremi santral pontin ...

Sayfa numarası: 228, Soru numarası: 43

Update: Soru açıklaması update edilmiştir.

Demans tanısı olan bir hastada yaş, kişilik değişikliği...

Alzheimer hastalığı: Yaşlılarda en sık demans nedenidir. Beyin mikroskobisinde senil plaklar ve nörofibriler tangle majör anormalliklerdir. Hirano cisimcikleri hipokampal piramidal hücrelerde görülebilir. Plazma β -amiloid düzeylerinin ölçümü Alzheimer hastalığında tanı koymaya yardımcı olabilir.

ENDOKRİN SİSTEM HASTALIKLARI VE PATOLOJİSİ

Sayfa numarası: 230, Soru numarası: 4

Update: Soru doğru cevabı "B" şıkkı olarak update edilmiştir.

Sayfa numarası: 232, Soru numarası: 19

Update: Sorunun cevabı "A" seçeneği olarak update edilmiştir.

Sayfa numarası: 234, Soru numarası: 3

Update: Sorunun doğru cevabı C olarak update edilmiştir.

Sayfa numarası: 240, Soru numarası: 29

Update: Sorunun açıklaması ve cevabı update edilmiştir.

Tiroid kanseri major tiplerinin genetik ilişkisi TUS'ta her zaman soru adaydır. En son bası Robbin's ile güncellenmiş bir sorudur.

- Papiller karsinom:** RET/PTC translokasyonu var, RET/NTRK1 mutasyonu görülebilir. BRAF mutasyonu metastaz ve kötü prognosis ile ilişkilidir. Reseptör kinaz yolağı bozuktur.
- Foliküler karsinom:** RAS ve PI-3K/AKT mutasyonu siktir. (Foliküler ve anaplastik kanserlerde var) t (2;3) ve ayrıca PAX8: PPARG füzyon geni vardır.
- Anaplastik karsinom:** RAS-PIK3CA, p53/beta catenin, TERT mutasyonu görülebilir.
- Medüller karsinom:** RET mutasyonu görülebilir.
- PTEN mutasyonu** foliküler ve anaplastik kansere neden olur.

Cevap: E

KADIN GENİTAL HASTALIKLARI VE PATOLOJİSİ

Sayfa numarası: 243, Soru numarası: 13

Update: Sorunun kökü update edilmiştir.

Endometrioid tip endometrial karsinomanın gelişiminde yukarıdaki verilen mutasyonların ortaya çıkma sırası aşağıdakilerden hangisinde en doğru verilmiştir?

Sayfa numarası: 245, Soru numarası: 41

Update: Sorunun kökü update edilmiştir.

Yukarıda verilen özelliklerden hangisi/hangileri Endometrioid tip endometriyum karsinomlarının özelliklerindendir?

Sayfa numarası: 247, Soru numarası: 9

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

Patolojik Tipleri:

- Skuamöz hücreli kanser (en sık)
- ...

Yukarıdaki tüm serviks karsinomu tipleri HPV ile ilişkilidir. HPV'den bağımsız, gastrik tip diferansiyasyon gösteren, STK11 ve TP53 mutasyonları taşıyan ve Peutz-Jeghers sendromu (germline SKT11 mutasyonları) ile ilişkili agresif bir servikal adenokarsinom subtipi de tanımlanmıştır.

Sayfa numarası: 248, Soru numarası: 12

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

Endometriyum Kanserinin Alt Tiplerinin Karşılaştırılması	
Endometrioid Tip Endometriyum Kanser (Daha sık)	Seröz Tip Endometriyum Kanser
- Ortalama 6. dekatta görülür. ...	- Ortalama 7. dekatta görülür. ...

Sayfa numarası: 249, Soru numarası: 18

Ekleme: Sorunun açıklamasına yeni tablo eklenmiştir.

Over Tümörlerinin Sınıflaması		
Yüzey epitel-Stromal kökenli olanlar	Germ hücreli tümörler	Sex-kord stromal tümörler
- Seröz - Müsinöz - Endometrioid - Şeffaf hücreli - Brenner - Adenosarkom - Karsinosarkom	- Disgerminom - Yolc-sac - Embriyonel karsinom - Koryokarsinom - Teratom	- Granüloza hücreli tümör - Sertoli-Leydig hücreli tümör - Tekoma - Fibroma

Sayfa numarası: 251, Soru numarası: 32

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

Endometriyum Kanserinin Alt Tiplerinin Karşılaştırılması	
Endometrioid Endometriyum Kanseri	Seröz Endometriyum Kanseri
• Ortalama 6. dekatta görülür.	• Ortalama 7. dekatta görülür.
• ...	• ...

Sayfa numarası: 253, Soru numarası: 41

Update: Sorunun kökü ve açıklaması update edilmiştir.

Endometrioid ve Seröz Tip Endometriyum Kanserin Özellikleri		
Karakteristikleri	Endometrioid (Daha sık)	Seröz
Yaş	55-65	65-75
...	...	...

ERKEK GENİTAL SİSTEM HASTALIKLARI VE PATOLOJİSİ

Sayfa numarası: 261, Soru numarası: 21

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

...

Seminom OCT 3-4, PLAP, CD117 (c-kit)ve Nanog pozitifdir. CD30 negatifdir. Ayrıca podoplanin (+)

Embriyonel karsinom OCT 3-4, PLAP, CD30 pozitif, CD117 negatifdir. Ayrıca Sitokeratin ve SALL4(+)

Yolk sak tümörü AFP, glipikan-3 pozitifdir. CD30 ve ...

MEME HASTALIKLARI VE PATOLOJİSİ

Sayfa numarası: 264, Soru numarası: 6

Update: Sorunun "B" seçeneği "B) Epitelyal hiperplazi" olarak update edilmiştir.

Sayfa numarası: 264, Soru numarası: 10

Update: Sorunun "C" seçeneği "C) Filloides Tümör" olarak update edilmiştir.

Sayfa numarası: 265, Soru numarası: 18

Update: Sorunun "D" seçeneği "D) Lenfovasküler invazyon izlenmesi" olarak update edilmiştir.

Sayfa numarası: 269, Soru numarası: 9

Update: Sorunun açıklamasıdaki tablo update edilmiştir.

Meme Lezyonları ve Kanseri İlişkisi
C) Atipili Proliferatif Değişiklikler
- Atipik duktal hiperplazi - Atipik lobüler hiperplazi - Flat epitelyal atipi - Kolumnar hücre lezyonları

Sayfa numarası: 269, Soru numarası: 10

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

...Kromozom 1q en sık görülen genetik anomalidir, HOXB13 overekspresyonu malign olanlarda görülür. Hem fibroadenom hem de filloides tümörde son baskı Robbins'te MED12 ve RARA gen mutasyonu görüldüğü ifade edilmektedir.

Sayfa numarası: 272, Soru numarası: 22

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

Meme Kanseri ile İlişkili Genler		
Gen	İlgili diğer kanserler	Önemli özellik
BRCA-1	Over-Erkek meme-prostat-Pankreas-Fallop tüpü	Kötü diferansiye(triple negatif) kanserler ve genellikle p53 mutasyonu ile birlikte olurlar. Ailevi meme kanserinde en sık mutasyona uğrayan genidir.
BRCA-2	Over- Erkek meme (daha sık)- prostat-pankreas-mide-melanom- safra kesesi-safra kanalı-farenks	Biallelik germ mutasyonları Fanconi anemisinin nadir formlarına neden olur
p53 (Li-Fraumeni)	Sarkom-Lösemi-Beyin tümörleri- adrenokortikal kanser-diğer	Sporadik meme kanserlerinde en çok mutasyona uğrayan gen
CHECK-2 (Li-Fraumeni varyantı)	Prostat-Tiroid-Böbrek-Kolon	Radyasyon sonrasında meme kanseri gelişmesine neden olan gen. Sıklıkla ER ve HER2 pozitif kanserlerde görülür.
PTEN	Endometriyum kanseri-Cowden sendromu	
LKB1/STK11	Peutz-Jeghers sendromu	
ATN	Ataksi Telenjektazi	
CDH1	Hereditör diffüz gastrik kanser	
PALB2	Prostat ve meme karsinomu	
NF-1	Beyin tümörleri, malign periferik sinir kılıfı tümörleri	
RAD51C ve RAD51D	Over kanseri, fallop tüp kanseri.	Çoğu triple (-) tümörler



- **Yüksek penetrans gösterenler:** BRCA-1, BRCA-2, p53, PTEN, LKB1/STK11, CDH1 ve PALB2
- **Orta penetrans gösterenler:** CHECK-2, ATM, NF-1, RAD51C ve RAD51D

(Meme kanseri ile ilişkili genler)

- **Yüksek penetrans gösterenler:** BRCA-1, BRCA-2, p53, PTEN, LKB1/STK11, CDH1 ve PALB2
- **Orta penetrans gösterenler:** CHECK-2 ve ATM

Sporadik body inklüzyon miyoziti

- **Serum kreatin kinaz** düzeyleri genellikle hafif artmıştır ve bu bulgu, hastalığın kronik ve sinsi seyriyi yansıtır. Birçok olguda **sitozolik 5'-nükleotidaz 1A (cN1A) antikorları** saptanabilir.

İmmün Aracılı Nekrotizan Miyopati

- Anti-SRP antikorları pozitif olan hastalarda genellikle daha ağır klinik tablo izlenir ayrıca **Anti-HMG-CoA redüktaz antikorları** pozitif olarak görülebilir.

Cevap: D

Sayfa numarası: 287, Soru numarası: 25

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

...

Osteosarkom **miyelom hariç** tutulursa kemiğin **en sık primer malign** tümörüdür. Sıklıkla **ilk iki dekat** erkeklerde ve **diz çevresinde** görülür. Direkt radyografide **Codman üçgeni** görülebilir. Ayrıca **MYC** amplifikasyonu osteosarkomların yaklaşık yarısında görülür ve kötü prognozla ilişkilidir.

Enkondrom (Eksositoz) sıklıkla **el ve ayağın küçük** ...

KAS İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARI VE PATOLOJİSİ

Sayfa numarası: 283, Soru numarası: 2

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

- ...
- **Nörojenik atrofi**, kasın inervasyonu kesilirse oluşur. Myofibrillerin keskin açılı ve atrofik görünümü tipiktir.
- Polimiyozit, başlangıçta dermatomiyozit ve inklüzyon cisimcikli miyozit ile birlikte tanımlanan üçlü inflamatuvar miyopatiden biriydi; ancak geçmişte polimiyozit olarak sınıflandırılan vakalar artık **immün aracılı nekrotizan miyopati, antisentetaz sendromu veya sporadik inklüzyon cisimcikli miyozit** olarak kabul edilmektedir.

Sayfa numarası: 283, Soru numarası: 3

Update: Sorunun açıklaması update edilmiştir.

Non-enfeksiyöz inflamatuvar miyopatilerin ...

Dermatomiyozit proksimal kasları **simetrik** bir biçimde tutarken, **inklüzyon cismi miyoziti**; proksimal alt ekstremit (özellikle kuadriseps) ve distal üst ekstremit kas güçsüzlüğü ile karakterizedir.

Sayfa numarası: 283, Soru numarası: 4

Update: Sorunun cevabı ve açıklaması update edilmiştir.

Dermatomiyozit

Özellikle anti-TIF-gama ve anti-Mi-2 antikorları ile ilişkilidir.

- **Anti-TIF-γ:** belirgin deri tutulumu, disfaji, 38 yaş üstü kanser ilişkisi,
- **Anti-Mi2:** ciddi kas tutulumu, yüksek CK, belirgin nekroz,
- **Anti-MDA5:** hafif kas tutulumu veya hiç olmaması, hızla ilerleyen akciğer hastalığı ya da eklem tutulumu,
- **Anti-NXP-2:** kas zayıflığı, sınırlı deri tutulumu

Antisentetaz Sendromu

- Kas ve diğer dokuları etkileyen bir hastalık olup, **aminoasıl transfer RNA sentetazlara karşı** serum antikorları mevcuttur.
- En yaygın ve prototipik formu **anti-Jo-1** antikorlarıyla ilişkilidir; ancak anti-PL-7, anti-PL-12, anti-EJ ve anti-Ha gibi diğer antisentetaz antikorlarıyla görülen vakalar da tanımlanmıştır.

DERİ HASTALIKLARI VE PATOLOJİSİ

Sayfa numarası: 297, Soru numarası: 29

Update: Sorunun cevabı **"B"** şıkkı olarak update edilmiştir.

DENEME SINAVLARI

Sayfa numarası: 308, Soru numarası: 11

Update: Sorunun öncülü update edilmiştir.

III. Metabolik Disfonksiyon ilişkili steatotik KC hastalığı

Sayfa numarası: 309, Soru numarası: 15

Update: Sorunun seçeneği update edilmiştir.

B) **Kronik lenfositik tiroidit**

Sayfa numarası: 321, Soru numarası: 12

Update: Sorunun kökü ve seçeneği update edilmiştir.

12. Aşağıdakilerden hangisi **Endometrioid tip endometriyum kanserinin özelliklerinden biri **değildir**?**

C) PTEN, MSI genlerinde mutasyon izlenir.