

TEMMUZ 2012 TUS'A HAZIRLIK DENEME SINAVI 22 TEMEL BİLİMLER

ADAYIN

ADI :

SOYADI :

TC KİMLİK NO :

SINAV SALONU :

GENEL AÇIKLAMA

1. Bu sınavda her adaya bir cevap kağıdı ve bir soru kitapçığı, verilecektir. Soru kitapçığınızın kapağındaki ilgili yerlere adınızı, soyadınızı, TC Kimlik Numaranızı ve sınav salonunuzu yazmayı unutmayınız.
2. Bu soru kitapçığı toplam 120 sorudan oluşmaktadır ve soruların cevaplanması için verilen cevaplanma süresi 150 dakikadır (2,5 saat).
3. Bu kitapçığındaki soruların cevapları, kitapçıkla birlikte verilen cevap kağıdındaki ayrılmış yerlere, kurşun kalemle işaretlenecektir. Cevap kağıdı buruşturulmayacak, üzerine gereksiz hiçbir işaret konmayacaktır. Sorunun doğru cevabını cevap kağıdındaki ilgili yere aşağıda gösterilen şekilde aynen kodlayınız.

A	<input type="radio"/>	B	<input type="radio"/>	C	<input checked="" type="radio"/>	D	<input type="radio"/>	E	<input type="radio"/>
---	-----------------------	---	-----------------------	---	----------------------------------	---	-----------------------	---	-----------------------
4. Bu kitapçığındaki her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden fazla cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
5. Bu testler puanlanırken doğru cevaplarınızın sayısından yanlış cevaplarınızın sayısının dörtte biri düşülecek ve kalan sayı ham puanınız olacaktır. Bu nedenle bir soru hakkında hiçbir fikriniz yoksa o soruyu boş bırakınız. Ancak soruda verilen seçeneklerden birkaçını eleyebiliyorsanız kalanlar arasından doğru cevabı tahmin etmeniz yararınıza olabilir.
6. Cevaplama süresi biter bitmez cevap kâğıtları toplanacak ve her adayın cevap kâğıdı kontrol edilecektir. Cevap kağıdında TC Kimlik Numaranızın eksik olması halinde sınavınız değerlendirilmeyecektir.
7. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Bir soru ile ilgili cevabınızı, cevap kâğıdında o soru için ayrılmış olan yere işaretlemeyi unutmayınız.
8. Bu kitapçığın sayfalarındaki boş yerleri, gerekli görürseniz müsvedde olarak kullanabilirsiniz.

Bu testin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Tustime'nin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

Bu kitapçık basıldıktan sonra ortaya çıkacak baskı hataları ve düzeltmeleri "www.tustime.com" adresinden takip edebilirsiniz.

TEMEL BİLİMLER

01. 14. (14 Soru)	:	Anatomi
15. 22. (8 Soru)	:	Histoloji, Embriyoloji
23. 32. (10 Soru)	:	Fizyoloji
33. 54. (22 Soru)	:	Biyokimya
55. 76. (22 Soru)	:	Mikrobiyoloji
77. 98. (22 Soru)	:	Patoloji
99. 120. (22 Soru)	:	Farmakoloji

TUSTIME YAYINCILIK LTD.ŞTİ.

www.tustime.com

İSTANBUL / MERKEZ

Topkapı Mah. Dullar Çıkmazı Sok.
Eresin Oteli yanı No: 3 Topkapı – Fatih /
İSTANBUL
Tel: 0212 521 77 85
Faks: 0212 521 77 65

TUSTIME-PENDİK

Fevzi Çakmak Mah. Mimar Sinan Cad. No:60
Çelik Plaza Kat:3 D:51 PENDİK/İSTANBUL
Tel: 0216 336 24 29
Faks: 0216 336 24 82

ANKARA

Mamak Cad. Dikimevi Posthanesi Yanı
Dikimevi / Mamak / ANKARA
Tel: 0312 417 23 45
Faks: 0312 425 14 09

İZMİR

Cumhuriyet Bulvarı No: 99/7 Kat: 2
M. Rıza İş Merkezi (Anadolubank Üstü)
Pasaport / İZMİR
Tel: 0232 425 11 55
Faks: 0232 425 11 57

SAMSUN

Kale Mah. Ziyapaşa Sok.
Fatih Temiz İş Hanı
No: 4 Kat: 9 SAMSUN
Tel: 0362 432 12 53
Faks: 0362 432 12 54

İSPARTA

Gazi Kemal Mah. 1317 Sok.
Henden Ap. No: 11 D: 9/10
Merkez / İSPARTA
Tel: 0246 232 66 00
Faks: 0246 232 77 00
Gsm: 0507 408 01 51

TUSTIME-MANİSA (OFFLINE)

Uncubozköy Mah. 5504 Sokak 13/A/25 MANİSA
Gsm: 0507 202 61 86

TUSTIME-BALÇOVA (OFFLINE)

Mithatpaşa Cad. No:271/G BALÇOVA – İZMİR
Gsm: 0507 202 61 86

TUSTIME-BORNOVA (OFFLINE)

Ankara Cad. No:231/C BORNOVA – İZMİR
(Ege Üniv. ana kapı karşısı)
Gsm: 0507 202 61 86

TUSTIME-AYDIN (OFFLINE)

Meşrutiyet Mah. Gençlik Cad. No:74/A
Merkez – AYDIN
Gsm: 0507 202 61 86

TUSTIME-KIRIKKALE (OFFLINE)

Ovacık Mah. Zafer Cad. 592.Sok. No:12
KIRIKKALE
Tel: 0318 218 9900
Gsm: 0507 349 53 24

2012 TEMMUZ TUS 22. DENEME SINAVI TEMEL TIP BİLİMLERİ TESTİ SORULARI

Bu testte sırasıyla Anatomi, Histoloji ve Embriyoloji, Fizyoloji, Biyokimya, Mikrobiyoloji, Patoloji, Farmakoloji soruları bulunmaktadır.

1. Fossa cranii media aşağıda verilen yapılardan hangisi aracılığıyla fossa pterygopalatina'ya açılır?

- A) Fissura orbitalis superior
- B) Canalis pterygopalatinus
- C) Foramen rotundum
- D) Foramen ovale
- E) Fissura orbitalis inferior

2. Sadece vertikal eksene sahip olan ve rotasyon yapabilen hareketli eklem tipi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sferoid
- B) Trokoid
- C) Troklear
- D) Sellar
- E) Elipsoid

3. Vena jugularis externa hangi iki kasın arasında seyrederek?

- A) M. scalenus anterior – M. scalenus medius
- B) M. scalenus anterior – M. platysma
- C) M. sternohyoideus – M. sternocleidomastoideus
- D) M. sternocleidomastoideus – M. platysma
- E) M. sternothyroideus – M. sternohyoideus

4. Nervus dorsalis scapulae aşağıdaki kaslardan hangisinin siniridir?

- A) M. latissimus dorsi
- B) M. serratus anterior
- C) M. rhomboideus major
- D) M. subscapularis
- E) M. supraspinatus

5. Aşağıdaki anatomik yapılardan hangisi karpal tünelden (canalis carpi) geçmez?

- A) N. medianus
- B) M. flexor digitorum superficialis
- C) M. flexor digitorum profundus
- D) M. flexor pollicis longus
- E) M. flexor pollicis brevis

6. Aşağıdaki yapılardan hangisi hem orta hem de arka mediastende bulunan bir oluşumdur?

- A) N. vagus
- B) A. thoracica interna
- C) V. azygos
- D) N. phrenicus
- E) Aorta thoracica

7. **Crista terminalis** aşağıdakilerden hangisinde bulunur?

- A) Dil
- B) Mide
- C) Karaciğer
- D) Kalp
- E) Rektum

8. Aşağıdaki venlerden hangisi vena cava inferior'a boşalmaz?

- A) V. phrenica inferior
- B) V. mesenterica inferior
- C) V. hepaticae
- D) V. renalis
- E) V. testicularis dexter

9. Aşağıdaki yumuşak damak kaslarından hangisi n. trigeminus'tan inerve olur?

- A) M. uvula
- B) M. palatopharyngeus
- C) M. levator veli palatini
- D) M. tensor veli palatini
- E) M. palatoglossus

10. Duodenum'un pars horizontalis'i ön yüzde hangi damar ile komşuluk yapar?

- A) A. gastroduodenalis
- B) A. gastrica dextra
- C) A. mesenterica superior
- D) A. mesenterica inferior
- E) A. gastromentalis dextra

11. Aşağıdakilerden hangisi medulla oblongata'da bulunan oluşumlardan biri değildir?

- A) Oliva
- B) Decussatio pyramidum
- C) Nuc. gracilis
- D) Nuc. ambiguus
- E) Lemniscus lateralis

12. Aşağıdakilerden hangisi dermatom sahalarından gelen yüzeyel ağrı-ısı duyusunun kortekse ulaşırken uğradığı yerlerden biri değildir?

- A) Nervus spinalis
- B) Medulla spinalis, radix anterior
- C) Commissura alba anterior
- D) Lemniscus spinalis
- E) Nuc. ventralis posterolateralis

13. Aşağıdaki venöz yapılardan hangisinin sinus cavernosus ile bağlantısı yoktur?

- A) V. ophthalmica superior
- B) Sinus sagittalis inferior
- C) Sinus petrosus superior
- D) Sinus petrosus inferior
- E) Sinus sphenoparietalis

14. Aşağıdakilerden hangisi orta kulak boşluğunda bulunmaz?

- A) Malleus
- B) Chorda tympani
- C) Plexus tympanicus
- D) Cochlea
- E) Promontorium

15. Aşağıdaki hücrelerden hangisi bağ dokusunda bulunan ve monositten farklılaşan bir hücredir?

- A) Fibroblast
- B) Mikroglia
- C) Histiyosit
- D) Mastosit
- E) Labrosit

16. Aşağıdaki hücre zarı fosfolipidlerinden hangisinin "hücre zarının iç yaprağından dış yaprağına eksternalizasyonu" bir apoptoz belirteçidir?

- A) Fosfotidil kolin
- B) Fosfotidil serin
- C) Fosfotidil inositol
- D) Fosfotidil etanolamin
- E) Sfingomyelin

17. Parasempatik stimülasyon aşağıdakilerden hangisine yol açmaz?

- A) Tükrük azalması
- B) Sekresyon artışı
- C) Bronkospazm
- D) Kalp hızı azalması
- E) Silier kasları kasar

18. Aşağıda kas ve sinirlerle ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Tetanus toksini sinir kas kavşağından asetilkolin salınmasını baskılar.
- B) Düz kas ve kalp kaslarında hücrelerin çekirdekleri hücrenin merkezinde yer alır.
- C) İskelet kaslarının kasılmasında sinir kas kavşağı görev alır.
- D) Düz kas hücrelerinde kasılma yoğun cisimlerle sağlanır.
- E) Kalp kasında bulunan diskus interkalarisler fizyolojik bir sinsityuma neden olur.

19. Gastrulasyon fertilizasyonu izleyen hangi dönemde izlenir?

- A) İlk hafta
- B) İkinci hafta
- C) Üçüncü hafta
- D) Dördüncü hafta
- E) Sekizinci hafta

20. Stapes kemiği aşağıdakilerden hangisinden gelişir?

- A) 1. Farinks arkı
- B) 1. Farinks cebi
- C) 1. Farinks oluğu
- D) 2. Farinks arkı
- E) 2. Farinks cebi

21. Gözde retinanın silier cisimle olan sınırına ne ad verilir?

- A) Koroid
- B) Limbus
- C) İç sınırlayıcı membran
- D) Ora serrata
- E) Makula lutea

22. Bir böbrek lobülü tanımı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Nefron
- B) Bir böbrek piramiti
- C) Bir böbrek piramiti ve bunu çevreleyen korteks
- D) Glomerül, proksimal tübül, Henle kulpu, distal tübül, toplayıcı tübül
- E) Bir toplayıcı kanala boşalan nefronlar

23. Aşağıdakilerden hangisi elektrokardiyografide U dalgasının oluşması neden olmaz?

- A) Hiperkalemi
- B) Hipokalemi
- C) Hiperkalsemi
- D) Tirotoksikoz
- E) Dijital intoksikasyonu

24. Duyuma duyusunun oluşmasından sorumlu iyon aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sodyum
- B) Potasyum
- C) Kalsiyum
- D) Klor
- E) Magnezyum

25. Zorlu bir inspirasyondan sonra akciğerlerde kalan hava miktarı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Vital kapasite
- B) Rezidüel kapasite
- C) Toplam akciğer kapasitesi
- D) Vital kapasite
- E) İnspirasyon kapasitesi

26. Sempatik sistem reseptörlerinden hangisi cAMP miktarının azaltarak etkinlik gösterir?

- A) Alfa 1
- B) Alfa 2
- C) Beta 1
- D) Beta 2
- E) Beta 3

27. Büyüme hormonu direk etkinliğini hangi hücre içi sinyal yolağı aracılığıyla gösterir?

- A) JAK–STAT
- B) Tirozin kinaz
- C) Treonin kinaz
- D) cAMP artışı
- E) cAMP azalışı

28. Kalpte S2 sesinin oluşmasına aşağıdakilerden hangisi neden olur?

- A) Aort kapağının açılması
- B) Aort kapağının kapanması
- C) Atrioventriküler kapakların açılması
- D) Atrioventriküler kapakların kapanması
- E) Atriyum sistolüne bağlı kanın ventrikül duvarına çarpması

29. Bir lökositin bir bakterinin salgıladığı kimyasal ajanların etkisiyle bakteriye doğru olan hareketi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Diapedez
- B) Kemoatraksiyon
- C) Marjinasyon
- D) İnfiltrasyon
- E) Fagositoz

30. Aşağıdaki organlardan hangisinde kan bariyeri bulunur?

- A) Lenf düğümü
- B) Timus
- C) Dalak
- D) Karaciğer
- E) Tonsilla

31. Aşağıdakilerden hangisi anjiotensin II'nin etkileri arasında sayılamaz?

- A) Böbrek proksimal tübüllerinden tuz ve su tutulması
- B) Aldosteron salgısının uyarılması
- C) Vazokonstriksiyon
- D) Tuz alma hissinin baskılanması
- E) Vazopressin salgısının uyarılması

32. Aşağıdakilerden hangisi menstrüasyon döngüsünde lüteinleştirici hormon etkisiyle testosteron salgılayan hücredir?

- A) Sertoli hücreleri
- B) Leydig hücreleri
- C) Granüloza hücreleri
- D) Teka hücreleri
- E) Oogonyum hücresi

33. Aşağıdaki plazma proteinlerinden hangisinin idrarda bulunması renal tubuler fonksiyon bozukluğunu gösterir?

- A) Beta-2 mikroglobulin
- B) Transferrin
- C) Seruloplazmin
- D) Transferrin
- E) Alfa1-antitripsin

34. Aşağıdakilerden glikozaminoglikanların yapısında bulunmaz?

- A) Fruktoz
- B) Glukuronik asit
- C) Iduronik asit
- D) Glukozamin
- E) Galaktozamin

35. Aşağıdakilerden hangisi DNA ile RNA arasındaki farklardan biri değildir?

- A) Guanin ile sitozin; adenin ile timin baz sayıları eşit değildir.
- B) RNA'da timin yerine urasil bulunur.
- C) RNA daha az stabil bir yapıdır.
- D) Bazı RNA'ların katalitik aktiviteleri vardır.
- E) Ribozomlarda sentezlenir

36. Aşağıdaki enzimlerden hangisi lökotrienlerin sentezinden sorumludur?

- A) Fosfolipaz A2
- B) 5-lipooksijenaz
- C) 12-Siklooksijenaz
- D) Prostaglandin sentaz
- E) Tromboksan sentaz

37. Aşağıdakilerden hangisi kolesterolden sentezlenmez?

- A) 1,25 dihidroksikolekalsiferol
- B) Kolik asit
- C) Sitosterol
- D) Litokolik asit
- E) Testosteron

38. Aşağıdakilerden hangisi şilomikronların fonksiyonudur?

- A) Lipoprotein lipazı aktifleyen apo C-II'i sağlamak
- B) Fazla kolesterolü dokulardan almak
- C) Karaciğere diyetle alınan kolesterolün ve trigliseritleri karaciğere taşımak
- D) Karaciğerden kolesterolü periferik dokulara taşımak
- E) VLDL yıkılımı sırasında oluşan trigliseritleri toplamak

39. Aşağıdakilerden hangisi barsaklardan portal dolaşıma geçemez?

- A) Gliserol
- B) Ester kolesterol
- C) Asetik asit
- D) Glisin
- E) Gliserol

40. Ekstrasellüler sıvının osmolaritesinden sürdürülmesinde hangisi en az önem taşır?

- A) Potasyum
- B) Sodyum
- C) Klor
- D) Üre
- E) Glukoz

41. Gebeliğin özellikle son 3 ayında serumda yükselmesi fizyolojik olarak kabul edilen enzim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Amilaz
- B) ALT
- C) LDH
- D) GGT
- E) Alkalen fosfataz

42. Aşağıdaki enzimlerden hangisi protein yapılı değildir?

- A) Katalaz
- B) Piruvat kinaz
- C) Ribozim
- D) Lizozim
- E) Tripsin

43. Forbol esterleri aşağıdakilerden hangisinin analogu olarak etki eder?

- A) cAMP
- B) Kalsiyum
- C) cGMP
- D) Diaçilgliserol
- E) Nitrik oksit

44. Aşağıdakilerden hangisi aromatik halkası olan 18 karbon sayısına sahip bir steroiddir?

- A) Kolik asit
- B) Adrenalin
- C) Progesteron
- D) Östrojen
- E) Testosteron

45. Aşağıdaki moleküllerden hangisi fosforillenmiş reseptöre bağlanır ve reseptörün inaktivasyonuna neden olur?

- A) Arrestin
- B) G protein
- C) STAR protein
- D) Diaçil gliserol
- E) Kalmodulin

46. Eksikliğinde seboreik cilt döküntülerine yol açan asetil KoA karboksilazın kofaktörü vitamin aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Riboflavin
- B) Niasin
- C) Tiamin
- D) Piridoksamin
- E) Biotin

47. Aşağıdaki vitaminlerden hangisi grup transferi reaksiyonlarında yer almaz?

- A) Biotin
- B) Pantotenik asit
- C) Vitamin E
- D) Vitamin B12
- E) Folik asit

48. Porfirin sentezi sırasında sentezlenen ilk pirol bileşiği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hidroksimetilbilan
- B) Uroporfirinojen
- C) Koproporfirin
- D) Aminolevulinik asit
- E) Porfobilinojen

49. Aşağıdaki membranlardan hangisinin protein/lipid oranı en azdır?

- A) Mitokondri iç memranı
- B) Eritrosit memranı
- C) Miyelin
- D) Sarkoplasmik retikulum
- E) Karaciğer hücresi

50. Erlich ayırıcı kullanılarak aşağıdakilerden hangisinin idrarda varlığı gösterilir?

- A) İndirgen madde
- B) Bilirubin
- C) Ürobilinojen
- D) Safra asitleri
- E) Hemoglobin

51. Aşağıdakilerden hangisi histidinden sentezlenen dipeptittir?

- A) Histamin
- B) Karnozin
- C) Serotonin
- D) Kreatin
- E) Karnitin

52. Aşağıdakilerden hangisi von Willebrand faktöre bağlıdır?

- A) Protein C
- B) Faktör XIII
- C) Faktör VII
- D) Faktör VIII
- E) Plasmin

53. Glikolizdeki enzimlerden hangisi inorganik fosfatı aktararak yüksek enerjili bir bileşiğin sentezinde yer alır?

- A) Piruvat kinaz
- B) Gliseraldehid 3 fosfat dehidrogenaz
- C) Fosfofruktokinaz I
- D) Hekzokinaz
- E) Enolaz

54. Aşağıdaki aminoasitlerden hangisi pürin ve pirimidin halkasının sentezinde kullanılır ve üre sentezine doğrudan katılır?

- A) Asparagin
- B) Glutamat
- C) Glisin
- D) Arginin
- E) Aspartat

55. Aşağıdakilerden hangisi Gram pozitif bakteri ile Gram negatif bakteri arasındaki farklardan biri değildir?

- A) Periplazmik aralık
- B) Peptidoglikan yapısındaki L-lizin
- C) Pentaglisin köprüleri
- D) Peptidoglikan tabaka
- E) Teikoik asit

56. Bakteri protein sentezinde aşağıdakilerden hangisi görev almaz?

- A) Promoter bölgesi
- B) t RNA
- C) DNA giraz
- D) DNA bağımlı RNA polimeraz
- E) Peptidil transferaz

57. Geçirdiği trafik kazası sonrası rinoresi mevcut olan ve tekrarlayan bakteriyel menenjit geçiren 24 yaşındaki bir erkek hastanın BOS'unda üremesi en olası olan bakteriye ait özelliklerden biri değildir?

- A) Optokin diskine duyarlı olması
- B) Kapsül şişme reaksiyonu pozitif olması
- C) Beta laktamaz üretmesi
- D) Alfa hemoliz yapması
- E) Gram pozitif kapsüllü diplokok olması

58. Novobiyosin direnci aşağıdaki *Staphylococcus* türlerinden hangisinin tanımlanmasında rol oynar?

- A) *S. aureus*
- B) *S. haemolyticus*
- C) *S. saprophyticus*
- D) *S. lugdunensis*
- E) *S. hominis*

59. Aşağıdakilerden hangisi Vankomisine dirençli enterokok infeksiyonlarında kullanılabilir?

- A) Seftazidim
- B) İmipenem
- C) Aztreonam
- D) Linezolid
- E) Siprofloksasin

60. Aşağıdakilerden hangisi Şarbon toksinin hedef hücreye tutunarak hücre içine alınmasını sağlar?

- A) Ödem faktörü
- B) Letal faktör
- C) Koruyucu antijen
- D) Elastaz
- E) Eritrojenik toksin

61. Aşağıdaki bakterilerden hangisi aksiyel filamanla hareket edebilir?

- A) Leptospira interrogans
- B) Mycobacterium tuberculosis
- C) Proteus vulgaris
- D) Klebsiella pneumoniae
- E) Vibrio cholerae

62. Diz protezi yapılan bir hastanın üç gün sonra ameliyat yerinden akıntı geliyor. Yapılan muayenede protezin enfekte olduğu görülüyor. Kültürde üretilen bakterinin anaerob şartlarda ürediği ve Gram pozitif basıl olduğu görülüyor.

Bu hastada en olası etken aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Actinomyces israeli
- B) Bacterioides fragilis
- C) Propionibacterium acnes
- D) Peptostreptococcus
- E) Prevotella melaninogenica

63. Brusellozdan ölümün en sık sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Menenjit
- B) Ensefalit
- C) Sepsis
- D) Pnömoni
- E) Endokardit

64. Nontifoidal Salmonella bakterilerinin en sık neden olduğu klinik tablo aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Pyelonefrit
- B) Endokardit
- C) Osteomyelit
- D) Gastroenterit
- E) Menenjit

65. Kanlı agara düz bir hat boyunca β -hemoliz yapan Staphylococcus aureus ve arkasından bu hatta dik olarak test edilen bir Streptokok türü ekilmektedir. Normal atmosferde inkübasyon sonrasında her iki çizginin kesiştiği bölgede test edilen bakteriye doğru hemoliz artışı izlenmektedir.

Test edilen Streptokok türü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) S. bovis
- B) S. pyogenes
- C) S. agalactiae
- D) S. pneumoniae
- E) S. Anginosus

66. Proteuslar hangi özellikleri ile üriner sistem enfeksiyonunda böbrek taşı oluşumunu kolaylaştırır?

- A) Fimbria
- B) Ekzotoksin
- C) H₂S oluşturma
- D) Fenilalanin deaminaz
- E) Üreaz

67. Zarflı virüsler için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Hücreye füzyonla girerler
- B) Zarf konak hücre membranından elde edilir
- C) Hücreden tomurcuklanma ile dışarı atılırlar
- D) Herpes virüsler zarflı oldukları halde atılırken hücreyi parçalarlar
- E) Eter ve alkole dirençlidirler

68. İnfluenza virüsünün hücre dışına atılmasını sağlayan molekül aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Hemaglütinin
- B) Nöraminidaz
- C) Gp 160
- D) Füzyon proteini
- E) Matriks proteini

69. Kırım-Kongo kanamalı ateşi etkeni olan virusunda yer aldığı Bunyaviridae ailesinin nükleik asit tipi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) On iki parçalı, çift iplikli RNA
- B) Parçasız, tek iplikli RNA
- C) Üç parçalı, tek iplikli RNA
- D) Parçasız, tek iplikli RNA
- E) Sekiz parçalı, tek iplikli RNA

70. Aşağıdaki antifungal ilaçlardan hangisi mantar hücresinde RNA üzerinde etkilidir?

- A) Flusitozin
- B) Ekinokandinler
- C) Flukonazol
- D) Nistatin
- E) Amfoterisin B

71. Ayak tırnaklarında renk değişikliği ve şekil bozukluğu nedeniyle başvuran onikomikoz şüpheli bir kişiden tırnak ve subungual koleksiyon örnekleri alınıyor.

Aşağıdakilerden hangisinin kültürde üremesi beklenmez?

- A) Trichophyton rubrum
- B) Microsporum canis
- C) Trichophyton mentagrophytes
- D) Epidermophyton floccosum
- E) Trichophyton verrucosum

72. Toxoplasma gondii'de kedide seksüel çoğalma sonucunda aşağıdaki yapılardan hangisi oluşur?

- A) Trofozoit
- B) Kist
- C) Ookist
- D) Gametosit
- E) Merozoit

73. Nörosistiserkozis selluloze'ye neden olan etken aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Taenio saginata
- B) Ascaris lumbricoides
- C) Naegleria fowleri
- D) Taenia solium
- E) Strongyloides stercoralis

74. Otoinokülasyonla bulaşan helmint aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ascaris lumbricoides
- B) Enterobius vermicularis
- C) Necator americanus
- D) Trichinella spiralis
- E) Strongyloides stercoralis

75. Aşağıdaki kompleman komponentlerinden hangisi antikorla kaplanmış hücrelerde membran sitolizi yapar?

- A) C1q
- B) C2a
- C) C3b
- D) C5a
- E) C9

76. Aşağıdaki sitokinlerden hangisi nötrofiller için kemotaktik etki gösterir?

- A) IL-8
- B) TGF- β
- C) IL-2
- D) IFN- α
- E) IL-10

77. Apse gelişimi aşağıdaki nekroz tiplerinden hangisinin bir sonucudur?

- A) Kazeifikasyon nekrozu
- B) Likefaksiyon nekrozu
- C) Koagülasyon nekrozu
- D) Fibrinoid nekroz
- E) Yağ nekrozu

78. Aşağıdaki kimyasal mediatörlerden hangisi, akut iltihapta erken dönemde ödem gelişimine en çok katkıda bulunur?

- A) Serotonin
- B) PAF
- C) 78
- D) Tromboksan A2
- E) Lökotrien

79. Bazal membranın yapısında en fazla bulunan glikoprotein aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Laminin
- B) Fibronektin
- C) Kondronektin
- D) Elastin
- E) Heparan sülfat

80. Timik epitel hücrelerine benzeyen hücrelerden oluşmuş 6 cm çapındaki bir timik kitlede malignite yönünden en güvenilir özellik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mitoz sayısı
- B) Hücresel atipi
- C) Kitlenin büyüklüğü
- D) Nekroz
- E) Kapsül invazyonu

81. Sistemik tromboembolizme neden olan trombüsler en sık aşağıdaki bölgelerin hangisinden kaynaklanır?

- A) Sol atrium
- B) Sol ventrikül
- C) Aort
- D) Karotid arter
- E) Renal arter

82. Aşağıdakilerden hangisi şoka bağlı organlarda görülebilen değişikliklerden biri değildir?

- A) Gastrointestinal sistemde hemoraji ve nekroz
- B) Karaciğerde santral nekroz
- C) Kalpte subendokardiyal kanama
- D) Akciğerde diffüz alveoler hasar
- E) Böbrekte akut pyelonefrit

83. Reaktif sistemik amiloidoz nedeni olmayan aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tüberküloz
- B) Romatoid artrit
- C) Ailesel Akdeniz ateşi
- D) Bronşiektazi
- E) Kronik osteomyelit

84. Tüm karsinomlarda prognozu belirleyen en önemli kriter aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Evre
- B) Derece
- C) Mitoz sayısı
- D) Nekroz varlığı
- E) Diferansiasyon

85. Aşağıdaki virüslerden hangisinin hairy cell lösemi/lenfoma gelişimine neden olur?

- A) HTLV tip I
- B) HTLV tip II
- C) HHV tip 8
- D) EBV
- E) HPV

86. Aşağıdaki dokulardan hangisi malign tümör metastazlarına diğer dokulardan daha dirençlidir?

- A) Arter
- B) Çizgili kas
- C) Dalak
- D) Kemik
- E) Bağ doku

87. Genç atletlerde açıklanamayan ani ölümlerin en sık nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dilate kardiomyopati
- B) Restriktif kardiomyopati
- C) Hipertrofik kardiomyopati
- D) Aort kapak dilatasyonu
- E) Atrial septal defekt

88. Aşağıda sayılan özelliklerden hangisi hamartomatöz kolon polipleri için yanlıştır?

- A) Peutz–Jeghers Sendromunda görülebilmek
- B) Cowden sendromunda görülebilmek
- C) Juvenil polipozis sendromunda görülebilmek
- D) Gardner sendromunda görülebilmek
- E) Cronkhite–Canada sendromunda görülebilmek

89. Aşağıdaki nevüslerin hangisinde yoğun lenfosit infiltrasyonu görülür?

- A) Dev konjenital nevüs
- B) Blue nevüs
- C) Spitz nevüs
- D) Halo nevüs
- E) Displastik nevüs

90. Aşağıdakilerden hangisi Non–Hodgkin lenfoma için doğrudur?

- A) Ekstranodal tutulumun nadirdir
- B) Genellikle tek lenfadenopati şeklinde başlar
- C) Sıklıkla mezenterik lenf nodlarını tutar
- D) Waldeyer halkasında tutulumun pek beklenmez
- E) Reed–strenberg hücreleri tipiktir

91. Cushing sendromunun en sık sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Eksojen steroid kullanımı
- B) Adrenokortikal hiperplazi
- C) Adrenal korteks adenomu
- D) Adrenal korteks karsinomu
- E) Ektopik ACTH salınımı

92. Aşağıdakilerden hangisi semptomatik sarkoidozda en sık tutulan organdır?

- A) Akciğer
- B) Göz
- C) Deri
- D) Eklem
- E) Tükrük bezleri

93. Erişkinlerde nefrotik sendromun en sık primer sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Membranoproliferatif glomerülonefrit
- B) Fokal segmental glomerüloskleroz
- C) IgA nefropatisi
- D) Lipoid nefroz
- E) Kresentik glomerülonefrit

94. Erken mide kanseri için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İnvaziv kanserdir.
- B) Mide m.üsk. tabakası invaze etmiş olabilir.
- C) Prognozu diffüz mide karsinomundan iyidir.
- D) Ülser gelişim yapabilir.
- E) Serozayı invaze etmemiştir.

95. Aşağıdaki hastalıklardan hangisinin seyrinde miyelin kaybı görülmez?

- A) Amiyotrofik lateral skleroz
- B) Akut nekrotizan hemorajik ensefalomyelit
- C) Krabbe hastalığı
- D) Akut dissemine ensefalomyelit
- E) Multiple skleroz

96. Aşağıda sayılan hastalıklardan hangisi hepatoselüler karsinom riskinde artışa yol açmaz?

- A) Hemokromatozis
- B) Hereditör tirozinemi
- C) Alkolik siroz
- D) HCV enfeksiyonu
- E) Primer sklerozan kolanjit.

97. En sık görülen böbrek kisti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kistik renal displazi
- B) Basit kist
- C) Erişkin polikistik böbrek hastalığı
- D) Çocuk polikistik böbrek hastalığı
- E) Medüller sünger böbrek

98. Aşağıdakilerden hangisi subdural hematom için doğrudur?

- A) Orta meningeal arter dallarının yırtılması sonucu meydana gelir.
- B) Anevrizma rüptürü sonucunda gelişir.
- C) En sık sebebi hipertansiyondur.
- D) Hızlı ilerleyen beyin basısı mevcuttur.
- E) Venöz bir kanamadır.

99. Aşağıdakilerden hangisi Faz I biyoeliminasyon reaksiyonu değildir?

- A) Oksidasyon
- B) Epoksidasyon
- C) Hidroliz
- D) Redüksiyon
- E) Glukronidasyon

100. İntravenöz verilen bir ilacın yüklem dozunu hesaplamak için istenilen plazma konsantrasyonuna ek olarak aşağıdaki parametrelerden hangisinin öncelikle bilinmesi gerekir?

- A) Dağılım hacmi
- B) Yarı ömür
- C) İdame dozu
- D) Klirens
- E) Doz intervalı

101. Aşağıdaki ilaçlardan hangisinin farmakolojik etki mekanizması enzim inhibisyonu değildir?

- A) Pridostigmin
- B) Zofenopril
- C) Aspirin
- D) Teofilin
- E) Dopamin

102. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi adrenerjik nörondan noradrenalin salınımını azaltması beklenmez?

- A) Guanetidin
- B) İmipramin
- C) Rezerpin
- D) Metirozin
- E) Bretilyum

103. Alkol bağımlılığında kullanılan Disulfiramın primer etki mekanizması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Alkol dehidrogenaz inhibisyonu
- B) Mikst fonksiyonlu oksidaz enzim inhibisyonu
- C) Aldehit dekarboksilaz inhibisyonu
- D) Aldehit dehidrogenaz inhibisyonu
- E) Alkol dehidrogenaz stimülasyonu

104. Tarlasında böcek ilacı ile zehirlenen bir hastaya organofosfat intoksikasyonu tanısı konuluyor.

Bu hastanın tedavisinde yeri olmayan aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fizostigmin
- B) Atropin
- C) Pralidoksim
- D) Cildin yıkanması
- E) Giysilerin çıkarılması

105. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi plazma renin düzeyini artırır?

- A) Propranolol
- B) Aspirin
- C) Hidralazin
- D) Adrenerjik nöron blokerleri
- E) Klonidin

106. Aşağıdakilerden hangisi güçlü analjezik etkiye sahip bir intravenöz anesteziiktir?

- A) Nitröz oksit
- B) Midazolam
- C) Etomidat
- D) Propofol
- E) Ketamin

107. Bir yıldır psikiyatrik ilaç tedavisi almakta olan 34 yaşındaki bayan hastada ellerde tremor ve boyunda palpabl guatr saptanıyor. Ayrıca Tam kan sayımında lökositöz de tespit ediliyor.

Aşağıdaki ilaçlardan hangisinin bu tabloya neden olması en olasıdır?

- A) Klomipramin
- B) Amitriptilin
- C) Lityum
- D) Paroksetin
- E) Olanzapin

108. Antipsikotiklerin aşağıdaki yan etkilerinden hangisinin dopamin blokajına bağlı gelişmesi olası değildir?

- A) Akut Distoni
- B) Parkinsonizm
- C) Akatizi
- D) Amenore–galaktore
- E) Ağız kuruluğu

109. Aşağıdakilerden hangisi nikotin bağımlılığında kullanılan nikotinik reseptörlerin parsiyel agonistidir?

- A) Bupropion
- B) Vareniklin
- C) Sitisin
- D) Naltrekson
- E) Metadon

110. Selektif serotonin geri alım inhibitörlerinin en sık görülen yan etkisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ajitasyon
- B) Gastrointestinal rahatsızlıklar
- C) Antikolinergik etkiler
- D) Sedasyon
- E) Hipotansiyon

111. Aşağıdaki antihipertansif ilaçlardan hangisi, konjestif kalp yetmezliği olan hastalarda kontrendikedir?

- A) Perindopril
- B) Karvedilol
- C) Verapamil
- D) Klortalidon
- E) Valsartan

112. Hidralazin için aşağıdakilerden hangisi en doğrudur?

- A) Kalp atım hızında azalma
- B) Plazma renin aktivitesinde artma
- C) Kardiyak output'ta azalma
- D) Plazma volümünde azalma
- E) Renal kan akımında azalma

113. Aşağıdaki hiperlipidemi tedavisinde kullanılan ilaçlardan hangisi özellikle tip-2a hiperlipidemi tedavisinde kullanılır?

- A) Klofibrat
- B) Nikotik asit
- C) Kolestipol
- D) Probukol
- E) Gemfibrozil

114. Aşağıdaki NSAİ ilaçlardan hangisinin daha çok cox-II inhibisyonu yapar?

- A) Aspirin
- B) Meloksikam
- C) Parasetamol
- D) İndometazin
- E) Asetaminofen

115. Aşağıdaki antibiyotiklerden hangisi hücre membranında delikler oluşturarak hücrenin depolarizasyona yol açar ve bakterisit özellik gösterir?

- A) Vankomisin
- B) Teiokoplanin
- C) Linezolid
- D) Daptomisin
- E) Streptogramin B

116. Astım tedavisinde kullanılan ilaçların etki mekanizmaları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Terbutalin, β_2 -adrenoseptörleri uyararak cAMP yi artırır.
- B) Teofilin, AMP yi yıkan fosfodiesteraz enzimini aktive eder.
- C) Kortikosteroidler, hava yolları mukozasındaki lenfosit ve eozinofil kaynaklı inflamasyonu engeller.
- D) Kromolin, mast hücredeki veziküllerin degranülasyonunu engeller
- E) İpratropium, muskarinik reseptörleri antagonize eder.

117. Akut koroner sendrom nedeniyle klopidogrel başlanan ve peptik ülser hikyesi de bulunan bir hastada aşağıdaki H/K – ATP az inhibitörlerinden hangisinin başlanması en uygundur?

- A) Omeprazol
- B) Pantoprazol
- C) Rabeprazol
- D) Lansoprazol
- E) Esomeprazol

118. Aşağıdakilerden hangisi kalsiyum geçirgenliğini artırarak spastik felç oluşturarak antihelmintik etki gösterir?

- A) Prazikuantel
- B) İvermektin
- C) Niklozamid
- D) Piperazin
- E) Pirantel pamoat

119. Aşağıdakilerden hangisi androjen reseptör blokörü değildir?

- A) Finasterid
- B) Spirinolakton
- C) Flutamid
- D) Siproteron
- E) Simetidin

120. Aşağıdakilerden hangisi trombositopeni tedavisinde kullanılan megakaryosit büyüme faktörüdür?

- A) Oprelvekin
- B) Filgrastim
- C) Sargramostim
- D) Darbepoetin
- E) Romiplostim

TEMMUZ 2012 TUS'A HAZIRLIK DENEME SINAVI 22 KLİNİK BİLİMLER

ADAYIN

ADI :

SOYADI :

TC KİMLİK NO :

SINAV SALONU :

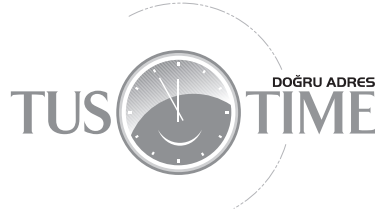
GENEL AÇIKLAMA

1. Bu sınavda her adaya bir cevap kağıdı ve bir soru kitapçığı, verilecektir. Soru kitapçığınızın kapağındaki ilgili yerlere adınızı, soyadınızı, TC Kimlik Numaranızı ve sınav salonunuzu yazmayı unutmayınız.
2. Bu soru kitapçığı toplam 120 sorudan oluşmaktadır ve soruların cevaplanması için verilen cevaplanma süresi 150 dakikadır (2,5 saat).
3. Bu kitapçığındaki soruların cevapları, kitapçıkla birlikte verilen cevap kağıdındaki ayrılmış yerlere, kurşun kalemle işaretlenecektir. Cevap kağıdı buruşturulmayacak, üzerine gereksiz hiçbir işaret konmayacaktır. Sorunun doğru cevabını cevap kağıdındaki ilgili yere aşağıda gösterilen şekilde aynen kodlayınız.

A	<input type="radio"/>	B	<input type="radio"/>	C	<input checked="" type="radio"/>	D	<input type="radio"/>	E	<input type="radio"/>
---	-----------------------	---	-----------------------	---	----------------------------------	---	-----------------------	---	-----------------------
4. Bu kitapçığındaki her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden fazla cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
5. Bu testler puanlanırken doğru cevaplarınızın sayısından yanlış cevaplarınızın sayısının dörtte biri düşülecek ve kalan sayı ham puanınız olacaktır. Bu nedenle bir soru hakkında hiçbir fikriniz yoksa o soruyu boş bırakınız. Ancak soruda verilen seçeneklerden birkaçını eleyebiliyorsanız kalanlar arasından doğru cevabı tahmin etmeniz yararınıza olabilir.
6. Cevaplama süresi biter bitmez cevap kâğıtları toplanacak ve her adayın cevap kâğıdı kontrol edilecektir. Cevap kağıdında TC Kimlik Numaranızın eksik olması halinde sınavınız değerlendirilmeyecektir.
7. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Bir soru ile ilgili cevabınızı, cevap kâğıdında o soru için ayrılmış olan yere işaretlemeyi unutmayınız.
8. Bu kitapçığın sayfalarındaki boş yerleri, gerekli görürseniz müsvedde olarak kullanabilirsiniz.

Bu testin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Tustime'nin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

Bu kitapçık basıldıktan sonra ortaya çıkacak baskı hataları ve düzeltmeleri "www.tustime.com" adresinden takip edebilirsiniz.



KLİNİK BİLİMLER

01. 42. (42 Soru)	:	Dahiliye Grubu (Dahili Bilimler + K. Stajlar)
43. 72. (30 Soru)	:	Pediyatri
73. 108. (36 Soru)	:	Cerrahi Bilimler (Genel Cerrahi + K. Stajlar)
109. 120. (12 Soru)	:	Kadın Hastalıkları ve Doğum

TUSTIME YAYINCILIK LTD.ŞTİ.

www.tustime.com

İSTANBUL / MERKEZ

Topkapı Mah. Dullar Çıkmaı Sok.
Eresin Oteli yanı No: 3 Topkapı – Fatih /
İSTANBUL
Tel: 0212 521 77 85
Faks: 0212 521 77 65

TUSTIME–PENDİK

Fevzi Çakmak Mah. Mimar Sinan Cad. No:60
Çelik Plaza Kat:3 D:51 PENDİK/İSTANBUL
Tel: 0216 336 24 29
Faks: 0216 336 24 82

ANKARA

Mamak Cad. Dikimevi Posthanesi Yanı
Dikimevi / Mamak / ANKARA
Tel: 0312 417 23 45
Faks: 0312 425 14 09

İZMİR

Cumhuriyet Bulvarı No: 99/7 Kat: 2
M. Rıza İş Merkezi (Anadolubank Üstü)
Pasaport / İZMİR
Tel: 0232 425 11 55
Faks: 0232 425 11 57

SAMSUN

Kale Mah. Ziyapaşı Sok.
Fatih Temiz İş Hanı
No: 4 Kat: 9 SAMSUN
Tel: 0362 432 12 53
Faks: 0362 432 12 54

İSPARTA

Gazi Kemal Mah. 1317 Sok.
Henden Ap. No: 11 D: 9/10
Merkez / İSPARTA
Tel: 0246 232 66 00
Faks: 0246 232 77 00
Gsm: 0507 408 01 51

TUSTIME–MANİSA (OFFLINE)

Uncubozköy Mah. 5504 Sokak 13/A/25
MANİSA
Gsm: 0507 202 61 86

TUSTIME–BALÇOVA (OFFLINE)

Mithatpaşı Cad. No:271/G BALÇOVA – İZMİR
Gsm: 0507 202 61 86

TUSTIME–BORNOVA (OFFLINE)

Ankara Cad. No:231/C BORNOVA – İZMİR
(Ege Üniv. ana kapı karşısı)
Gsm: 0507 202 61 86

TUSTIME–AYDIN (OFFLINE)

Meşrutiyet Mah. Gençlik Cad. No:74/A
Merkez – AYDIN
Gsm: 0507 202 61 86

TUSTIME–KIRIKKALE (OFFLINE)

Ovacık Mah. Zafer Cad. 592.Sok. No:12
KIRIKKALE
Tel: 0318 218 9900
Gsm: 0507 349 53 24

2012 TEMMUZ TUS 22. DENEME SINAVI KLİNİK BİLİMLER TESTİ SORULARI

Bu testte sırasıyla Dahiliye Grubu, Pediatri, Cerrahi Grubu ve Kadın Hastalıkları ve Doğum soruları bulunmaktadır.

1. Aşağıdaki kardiovasküler hastalıklar için verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Aort darlığı üfürümü en iyi mezokardiyak odakta duyulur.
- B) Mitral yetersizlik üfürümü sırta yayılabilir
- C) Valvüler pulmoner darlıkta tedavi balon valvüloplasti olabilir.
- D) Aort koarktasyonunda üst ekstremitte arteryel basınçları genelde düşüktür.
- E) En sık görülen konjenital kalp hastalığı atrial septal defektir.

2. Kırküç yaşında erkek hasta akciğer kanseri nedeni ile radyoterapi tedavisi alırken ani nefes darlığı nedeni ile başvuruyor. Yapılan fizik muayenesinde tansiyon arteryel 90/70 mmHg, nabız: 105 atım /dk ve boyun venöz dolgunluk saptanıyor. Çekilen elektrokardiyografisinde düşük voltaj dışında anlamlı bulgu saptanmıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Akut myokard enfarktüsü
- B) Tamponad
- C) Konstriktif perikardit
- D) Astma krizi
- E) Myokardit

3. Elektrokardiyografide V1'de R/S oranı 1'den büyük izlenen bir kişide aşağıdakilerden hangisi ön tanıda en az düşünülmelidir?

- A) Sağ dal bloğu
- B) KOAH
- C) Sağ ventrikül hipertrofisi
- D) Sol dal bloğu
- E) Triküspit yetersizliği

4. Yirmi sekiz yaşında erkek hasta nefes darlığı yakınması ile başvuruyor. Hastanın öyküsünde yakınmasının 2 haftadır olduğu ve zaman zaman çarpıntı atakları olduğunu belirtiyor. Fizik muayenesinde akciğer bazalinde raller ve kardiyak muayenede S3 duyuluyor. Elektrokardiyografisinde non spesifik ST-T değişiklikleri olan hastada laboratuvarında troponin I değerleri normalin 3 katı yüksek saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İnfektif endokardit
- B) Perikardit
- C) Pnömoni
- D) Pulmoner emboli
- E) Myokardit

5. Amfizem tipleri için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) En sık görülen tipi sentroasiner amfizemdir.
- B) Spontan primer pnömotoraksın en sık nedeni panasiner amfizemdir.
- C) Panasiner amfizem genelde alt lobları etkiler ve alfa 1 antitripsin eksikliğinde görülür.
- D) KOAH'ta en sık görülen tip sentroasinerdir.
- E) Paraseptal amfizem genç, zayıf, sigara içen erkeklerde gözlenir.

6. Elliüç yaşında erkek hasta poliüri, bulantı–kusma yakınmaları ile başvuruyor. Hastanın öyküsünden 20 yıldır günde yarım paket sigara içtiği öğreniliyor.Hastanın yapılan fizik muayenesinde sağ akciğerde solunum sesleri azalmış ve perküsyonda matite saptanıyor. Çekilen akciğer grafisinde sağ akciğer üst lobda kaviter lezyon görülüyor.Hastada tanısal amaçlı bronkoskopi planlanırken bakılan laboratuvar değerlerinde serum kalsiyum düzeyi 13 mEq/L saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Epidermoid akciğer kanseri
- B) Küçük hücreli akciğer kanseri
- C) Adenokanser
- D) Büyük hücreli akciğer kanseri
- E) Metastatik akciğer kanseri

7. Pulmoner arter anevrizmaları ve tekrarlayan venöz trombozlar aşağıdaki hangi hastalık için tipiktir?

- A) Mounier Kuhn sendromu
- B) Williams Campbell
- C) Swyer James– Macload sendromu
- D) Hughes Stovin sendromu
- E) Poncet hastalığı

8. Ellibeş yaşında erkek hasta nefes darlığı yakınması ile başvuruyor. Hastanın yapılan fizik muayenesinde vibrasyon torasik (VT) azalmış, perküsyonda matite duyuluyor. Çekilen akciğer grafisinde trake sağa deviye olmuş hastada başak anlmlı bulgu izlenmiyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sağda obstrüktif atelettazi
- B) Solda plevral effüzyon
- C) Pnömoni
- D) Pnömotoraks
- E) Sağ akciğerde kitle

9. Uygunuz ADH sendromu için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) İdrar sodyumu artmıştır.
- B) Hipervolemiye rağmen renin angiotensin aldesteron blokajına bağlı hipertansiyon görülmez.
- C) İdrar dansitesi yüksektir.
- D) Etyoloji de paraneoplastik durumları düşünmek gerekir.
- E) Tanısı ADH düzeyinin yüksek olması ile konulur.

10. Aşağıdaki hastalıkların hangisinde hipoglisemi beklenen bir bulgu değildir?

- A) Tiroid papiler kanseri
- B) Retroperitoneal fibrosarkom
- C) İnsülinoma
- D) Hepatosellüler karsinom
- E) Renal hücreli karsinom

11. Onsekiz yaşında bir erkek hasta poliüri şikayeti ile geliyor. Hastanın baş ağrısının olduğunu ve sol gözünde hafif görme bozukluğu olduğu saptanıyor.Direk kafa grafisinde suprasellar kalsifikasyon saptanıyor.

Bu hastada hipofiz hormonlarından hangisinin düzeyinde azalma olasılığı en düşüktür?

- A) ACTH
- B) Prolaktin
- C) TSH
- D) Growth hormon
- E) FSH

12. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi akciğer fibrozisine neden olabilir?

- A) Siklofosfamid
- B) Sisplastin
- C) Mitomisin
- D) Bleomisin
- E) Vinkristin

13. Anemiler için aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Demir eksikliği anemisinde MCV yüksekliği tipik bulgudur.
- B) Hemolitik anemilerde retikülositoz önemli bir bulgudur.
- C) Yetişkinde megaloblastik anemide akla ilk olarak B12 eksikliği gelmelidir.
- D) Aplastik anemilerde en sık neden idiopattiktir.
- E) Anemi tanısında ilk yaklaşım periferik yayma olmalıdır.

14. Otuzsekiz yaşında erkek hasta kilo kaybı ve gece terlemesi yakınması ile başvuruyor. Hastanın fizik muayenesinde sağ servikal bölgede 3x3 cm mobil, ağrısız lenf bezi palpe ediliyor. Çekilen akciğer grafisinde hiler lenf bezi de saptanıyor.

Bu hastada bundan sonraki en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bronskoskopi
- B) Enfeksiyon mononükleoz araştırılması
- C) Lenf nodu biyopsisi
- D) Kemik iliği incelemesi
- E) ACE enzim düzeyi bakılması

15. Hemolitik anemilerde aşağıdakilerden hangisi beklenen bir bulgu değildir?

- A) Retikülositoz
- B) Kemik iliğinde eritroid seride hiperplazi
- C) İdrarda billirubin artışı
- D) Periferik yaymada polikromazi
- E) Laktat dehidrogenaz artışı

16. Aşağıdaki hastalıkların hangisinde trombofiliye yatkınlık beklenen bir bulgu değildir?

- A) Paroksizmal nokturnal Hemoglobinüri
- B) Waldenström makroglobulinemisi
- C) Polistemi rubra vera
- D) Antifosfolipid antikor sendromu
- E) Nefritik sendrom

17. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Heparin induced trombositopeni de ilk tercih direkt trombin inhibitörleridir.
- B) Warfarin vitamin K antagonisti olarak etki göstermektedir.
- C) Düşük molekül ağırlıklı heparinin kanama yapıcı etkisi unfraksiyone heparinden daha azdır.
- D) Dipiridamol siklooksigenaz inhibitörü olarak antiagregan etki gösterir.
- E) Fondaparinux derin ven trombozu profilaksisinde seçilebilir.

18. Myelomonositik lösemnin eozinofilik formunda (M4Eo) en sık görülen kromozom anomalisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 16. kromozomda inversiyon
- B) (15; 17) translokasyonu
- C) (8; 21) translokasyonu
- D) (14; 18) translokasyonu
- E) 5q delesyonu

19. CD20 antijeni pozitif lenfomalarda tedavide kullanılan monoklonal CD20 antikorunu aşağıdaki ilaçlardan hangisidir?

- A) Anagralid
- B) İnfliximab
- C) Rituximab
- D) Thalidomid
- E) Brentixumab

20. Aşağıdaki son dönem böbrek yetersizliği yapan hastalıkların hangisinde böbrek boyutlarının küçülmesi en olasıdır?

- A) Diyabet
- B) Kronik glomerülonefritler
- C) Multipl myolema
- D) Skleroderma
- E) Amilodiyoz

21. Aşağıdaki renal tubuler asidozlardan hangisinde hiperkalemi görülme olasılığı en fazladır?

- A) Renal tubuler asidoz tip I
- B) Renal tubuler asidoz tip II
- C) Fankoni sendromu
- D) Renal tubuler asidoz tip III
- E) Renal tubuler asidoz tip IV

22. Altmış yaşında erkek hasta vücudunda şişlik, halsizlik ve yorgunluk ile geliyor. 24 saatlik idrarda protein miktarı 4 g/gün olarak bulunuyor. Ultrasonografide böbrekler normalden büyük olarak saptanıyor. Böbrek biyopsisinde Kongo kırmızısı ile boyandığında yeşil reflü veren fibriler madde birikimi görülüyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Behçet hastalığı
- B) Membranöz glomerülonefrit
- C) Minimal lezyon hastalığı
- D) Amiloidoz
- E) Berger hastalığı

23. Aşağıdakilerden hangisi negatif akut faz reaktanı değildir?

- A) Fibrinojen
- B) Prealbumin
- C) Transferrin
- D) Albumin
- E) Retinol bağlayıcı globulin

24. Kırk iki yaşında bayan hasta 3 haftadır kaşıntı yakınması ile başvuruyor. Fizik muayenesinde anlamlı bulgu saptanmayan hastanın laboratuvar tetkiklerinde ALT 65 IU/L, GGT: 240 IU/L, ALP: 880 IU/L olarak izleniyor. Hastaya kolestaz ön tanısı ile yapılan tetkiklerde ultrasonografi normal saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Primer sklerozan kolanjit
- B) Primer Bilier siroz
- C) Otoimmün Hepatit
- D) Viral hepatit
- E) Hemakromatozis

25. Ellibir yaşında erkek hastanın son 1 aydır halsizlik, kilo kaybı ve el –ayaklarda uyuşma yakınmaları olması üzerine başvuruyor. Aynı zamanda ishal tarifleyen hastanın yapılan tetkiklerinde PT:19 sn, vitamin D düzeyi düşük saptanıyor.

24 saatlik gaita incelemesinde yağ miktarı artan hastada aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Hastada pankreas patolojisi düşünülmelidir.
- B) Hastada vitamin B12 eksikliği olabilir.
- C) Etiyoloji de alkol sorgulanmalıdır.
- D) Tanıya D–Ksiloz testi ile gidilebilir.
- E) Hastada hepatobilier ultrasonografi yapılarak safra taşı ekarte edilmelidir.

26. Aşağıdaki hangi vaskülitik durumda küçük damar tutulumu diğerlerine göre daha azdır?

- A) Behçet hastalığı
- B) Henoch Schonlein purpurası
- C) Temporal arterit
- D) Wegener granülamatozisi
- E) Kriyoglobulinemi

27. Aşağıdaki bakterilerden hangisini yaptığı besin zehirlenmesinde kabızlık görülür?

- A) Staphylococcus aureus
- B) Clostridium botulinum
- C) Vibrio parahaemolyticus
- D) Bacillus cereus
- E) Salmonella typhimurium

28. Tifo taşıyıcılığında aşağıdaki antibiyotiklerden hangisi kullanılmaz?

- A) Kloramfenikol
- B) Amoksisilin
- C) Kotrimoksazol
- D) Siprofloksasin
- E) Pefloksasin

29. Ateş, parmak uçlarında gangrenöz lezyonlar, ciltte makülopapüler ve yer yer veziküler döküntüler, hipertansiyon, proteinüri ve hematüri ile HBSAg (+) ligi saptanan bir hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Kronik aktif hepatit
- B) Wegener granülamatozu
- C) Sistemik lupus eritematosus
- D) Poliarteritis nodosa
- E) Henoch schönlein purpura

30. Onbeş yaşında erkek hasta vücutta yaygın şişkinlik nedeniyle başvuruyor. Hastanın muayenesinde yüzde, sakral ve bilateral bacaklarda pretibial ödem ++; Laboratuvar tetkiklerinde idrarda bol lipid silendirler, 4,3 gr/gün proteinüri, serum albumin:1,8 gr/dl, protein elektroforezinde albümin düşük ve hafif alfa-2 artışı ve gama fraksiyonunda azalma saptanıyor. Hastaya uygulanan renal biopside patolojik bulgu saptanmıyor.

Yukarıda kliniği tanımlanan hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fokal segmental glomeruloskleroz
- B) Membranöz glomerulonefrit
- C) Minimal change hastalığı
- D) Membranoproliferatif glomerulonefrit
- E) Diabetik nefropati

31. 100 kişilik bir grupta yapılan hipertansiyon taraması sonucunda test, 12 kişiyi hipertansif olarak değerlendiriliyor. Gerçekleme testi sonuçlarına göre ise 100 kişiden 10 una hipertansiyon tanısı konuluyor. Tarama testinin hipertansif bulunduğu 12 kişinin 8'i gerçekleme muayenesinde hipertansif olarak saptanıyor.

Bu bilgilere göre tarama testinin duyarlılığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 80/100
- B) 80/120
- C) 8/100
- D) 10/90
- E) 10/100

32. Bir Sağlık ocağı bölgesine ait 2002 yılı verileri aşağıda sunulmuştur.

Canlı doğum sayısı:110

Ölü doğum sayısı: 5

Yıl ortası nüfus: 10.000

15-49 yaş kadın sayısı: 2.500

5 yaş altı çocuk sayısı: 300.

Buna göre bölgenin kaba doğum hızı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $110/10.000 \times 1000$
- B) $115/10.000 \times 1.000$
- C) $110/ 2.500 \times 1.000$
- D) $115/2.500 \times 1.000$
- E) $415/ 2.500 \times 1.000$

33. Aşağıdaki değerlerden hangisi bir bölgedeki hastalık prevalansını verir?

- A) Belli bir anda yapılan taramada tespit edilen vaka sayısının tüm nüfusa oranı
- B) Belli bir süre içerisinde yeni meydana gelen vaka sayısının risk altındaki nüfusa oranı
- C) Belli bir süre içerisinde bölgedeki sağlık örgütlerinde tespit edilen vaka sayısının sağlık örgütüne başvuranlara oranı
- D) Belli bir süre içerisinde belli bir hastalıktan ölen kişi sayısının hastalanan kişi sayısına oranı
- E) Belli bir süre içerisinde bölgedeki sağlık örgütlerinde tespit edilen vaka sayısının tüm nüfusa oranı

34. Sağ elini kullanan bir hastada sol superior temporal gyrusta iskemik serebral infarkt gelişmiştir.

Bu hastada aşağıdaki konuşma bozukluklarından hangisinin ortaya çıkması beklenir?

- A) Konuşma tutuk, anlama ve tekrarlama bozuktur
- B) Konuşma tutuk, anlama bozuk, tekrarlama normaldir.
- C) Konuşma tutuk, anlama normal, tekrarlama bozuktur
- D) Konuşma akıcı, anlama normal, tekrarlama bozuktur.
- E) Konuşma akıcı, anlama ve tekrarlama bozuktur.

35. Dandy–Walker Sendromu'nda aşağıdakilerden hangisinin görülmesi beklenmez?

- A) Foramen magendi atrezisi
- B) Foramen luschka atrezisi
- C) Genişlemiş 4. ventrikul
- D) Cerebellar vermis agenezi
- E) Cerebellar tonsillerin aşağıya doğru yer değiştirmesi

36. Başlangıcında diğer duyu korunurken pelerin tarzında (omuz atkısı) ağrı ve ısı duyası kaybına neden olan hastalık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Siringomyeli
- B) Klippel–feil sendromu
- C) Brown–sequard sendromu
- D) Meninomyelozel
- E) Diastematomyeli

37. Otuzdört yaşında bayan hasta akut, şiddetli baş ağrısı şikayeti ile başvuruyor. Anamnezde, ağrının ataklar tarzında geldiği, tek taraflı olduğu, bulantı, kusma ve fotofobinin eşlik ettiğini saptanıyor.

Bu hastada akut atakta aşağıdaki tedavilerden hangisi kullanılmaz?

- A) Ibuprofen
- B) Ergotamin
- C) Metoklopromid
- D) Pizotifen
- E) Sumatriptan

38. Otuz altı yaşındaki erkek hasta bir dönem özel kuvvetlerde çalıştığını ve birçok antiterorist operasyona katıldığını iddia etmektedir. Ancak hasta yakınlarından alınan bilgiye göre, kişi bir ayakkabı mağazasında tezgahtardır. Hasta yaptığı işi sadece kimliğini gizlemek amacı ile yaptığını iddia etmektedir. Genel durumu ve özbakımı iyi durumda olan hastada işi konusundaki inanış dışında herhangi bir patoloji tesbit edilememiştir.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Paranoid şizofreni
- B) Rezidüel şizofreni
- C) Bipolar bozukluk
- D) Sanrısız bozukluk
- E) Şizoafektif bozukluk

39. Aşağıdakilerden hangisi şizofrenide kötü prognostik faktörlerden değildir?

- A) Sinsi başlangıç
- B) Genç yaşta başlaması
- C) Evlenmemiş veya boşanmış olmak
- D) Depresif bulguların varlığı
- E) Nörolojik bulguların varlığı

40. Liken planus için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Deri ve mukoz membranları tutar.
- B) Otoimmün hastalıklarla birlikteliği sıktır
- C) Koebner (+)'dir.
- D) Tırnak tutulumu görülmez
- E) PUVA tedavide uygulanabilir.

41. Aşağıdakilerden hangisi atopik dermatit tanısında kullanılan major kriterlerden değildir?

- A) Dermografizm
- B) Kaşıntı
- C) Tekrarlayan dermatit
- D) Lezyonların yaşa uygun tipik morfolojik dağılımı
- E) Ailevi atopi

42. Finkelstein testinin(+) olduğu yumuşak doku romatizması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fibromyalji
- B) Tenosinovit
- C) Tenovajinit
- D) Bursit
- E) Myozit

43. Onsekiz yaşında primigravid annenin 36 haftalık gebeliği sonrası 1600 gram olarak doğan bebekte aşağıdakilerden hangisinin görülme olasılığı en düşüktür?

- A) Mekonyum aspirasyon sendrom
- B) Hipoglisemi
- C) Hipotermi
- D) Persistan fetal dolaşım
- E) Respiratuvar distress sendromu

44. Sezaryan ile doğan bir bebekte doğumdan sonra inlemeli solunum olduğu görülüyor. Bebeğin muayenesinde solunum sayısı 70/dakika, kalp atımı 140/dakika ve göğüs ön arka çapı artmış olarak bulunuyor. Kan gazı incelemesinde pH: 7.32 pCO₂: 50 mmHg, pO₂: 60 mmHg saptanıyor. Akciğer grafisinde havalanma artışı, fissürit ve hilustan periferde doğru ışınal çizgilenmeler olduğu görülüyor.

Bu bebeğin tedavisinde en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sadece oksijen vermek ve kısıtlı sıvı tedavisi yeterlidir.
- B) Oksijen ve digoksin tedavisi başlanmalıdır.
- C) Ventilatör desteği verilmelidir.
- D) Surfaktan verilmelidir.
- E) 0.5 mg/kg dozunda deksametazon yapılmalıdır.

45. Yenidoğan bir bebeğin 1. dakika değerlendirmesinde solunumunun yüzeysel olduğu, kalp tepe atımının dakikada 90 bulunduğu, ekstremitelerinin siyanotik ve gövdesinin pembe olduğu görülüyor. Alt ekstremitelerinde fleksiyon olan çocuğun burnuna sokulan katetere yüzünü buruşturarak yanıt verdiği gözleniyor .

Bu hastada APGAR skoru aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 7
- E) 8

46. Hangisinde neonatal mortalite riski en düşüktür?

- A) 38 haftalık ve 2000 gr ağırlığında doğan yenidoğan
- B) 36 haftalık ve 2400 gr ağırlığında doğan yenidoğan
- C) 35 haftalık ve 3600 gr ağırlığında doğan yenidoğan
- D) 39 haftalık ve 3000 gr ağırlığında doğan yenidoğan
- E) 43 haftalık ve 4500 gr ağırlığında doğan yenidoğan

47. 2900 gr ağırlığında, full term bir infant supin pozisyona getirildiğinde respiratuar distress geliştiği görülüyor. Hastanın fizik muayenesinde glossoptozis, mikrognati ve yarık damak saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Edwards sendromu
- B) Down sendromu
- C) Pierre–Robin sendromu
- D) Noonan sendromu
- E) Prader Willi sendromu

48. İki yaşındaki bir erkek çocuk, ateş, öksürük ve takipne şikayetleri ile getiriliyor. Hastanın fizik muayenesinde, tonsillerinin çok küçük olduğu saptanıyor. Lenfadenopatisi olmayan hastanın AC grafisinde sağ orta lobda infiltrasyon gözleniyor. Periferik yaymasında 2400 beyaz küresi olan hastanın kan kültüründe pnömokok ürüyor. Hikayesinden, daha önce bir çok kez pnömoni ve otitis media atağı ve 10 aylıkken Hemofilus influenza tip b bakteriyemisi geçirdiği öğreniliyor. İlk 6 ay hastanın tamamen sağlıklı olduğu, bir erkek kardeşinin 12 aylık iken, bir ateşli hastalık sırasında öldüğü öğreniliyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bruton agammaglobulinemisi
- B) Siklik nötropeni
- C) Selektif IgA eksikliği
- D) Di George sendromu
- E) AIDS

49. Kemik yaşı ve takvim yaşı eşit ve boy yaşı geri olan bir çocuğun, büyüme eğrisi normal standartların altında olmasına karşın standartlara paralel seyrediyor.

Bu hastada boy kısalığının en olası nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Konstitusyonel boy kısalığı
- B) Hipotiroidi
- C) Ailesel boy kısalığı
- D) Kronik böbrek yetmezliği kısalığı
- E) GH eksikliği

50. Nöromotor geriliği olan iki yaşındaki bir çocukta kronik rinit, tekrarlayan ÜSYE öyküsü, koreada matlaşma, hepatosplenomegali ve gibosite(kamburluk) tesbit ediliyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Krabbe hastalığı
- B) Morquio hastalığı
- C) Gaucher hastalığı
- D) Tay–Sachs hastalığı
- E) Hurler hastalığı

51. Mental retardasyonu, mikrosefalisi, konvülzyon geçirme öyküsü ve açık saç rengi olan bir bebekte doğum sonrası ilk 2–3 ay belirgin kusma izleniyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kistik fibrozis
- B) Hurler sendromu
- C) Mukolipidoz
- D) Fenilketonüri
- E) Albinizm

52. Yenidoğan bir bebek siyanoz ve hepatomegali ile geliyor. 3/6 sistolik ejeksiyon üfürümü ve ejeksiyon kliği. EKG'de büyük P dalgası ve sağ ventrikül hipertrofisi saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Trikuspid atrezisi
- B) Büyük arterlerin transpozisyonu
- C) Hipoplastik sol kalp sendromu
- D) Fallot tetralojisi
- E) Ağır Pulmoner stenoz

53. Altı aylık bebek emmede zayıflık, beslenirken terleme, ve gelişme geriliği ile getiriliyor. Solunum sayısı 80/dk, kalp hızı 170/dk, kan basıncı üst ve alt ekstremitelere 90/60 mmHg. Kalp muayenesinde 4/6 pansistolik üfürüm ve middiyastolik üfürüm saptanıyor.

Telekardiyogramda kardiyomegalisi görülen hastanın en olası tanısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ASD
- B) Eisenmenger sendromu
- C) VSD
- D) Aort koartasyonu
- E) Büyük damar transpozisyonu

54. Aşağıdaki siyanotik konjenital kalp hastalıklarının hangisinde pulmoner kan akımı azalmaz?

- A) ASD
- B) Fallot tetralojisi
- C) Triküspid atrezisi
- D) Büyük arterlerin transpozisyonu
- E) Ebstein anomalisi

55. Yenidoğan bir çocuk siyanoz ve apne nöbetleri geçirmektedir. Beslenme esnasında durumu kötüleşmekte fakat ağladığı zaman rengi pembeleşmekte ve daha iyi görünmektedir.

Bu hastada tanıya yönelik olarak ilk yapılması gereken aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ekokardiyogram
- B) Arteryal kan gazı alınması
- C) Buruna katater sokulması
- D) Kardiyak kateterizasyon
- E) Damak ve larenksin bronkoskopik değerlendirilmesi

56. Dört yaşındaki bir çocuk solunum sıkıntısı ve öksürük şikayetleri ile getiriliyor. Çocukta stridor ve havlar tarzda öksürük, takipne ve solunum sıkıntısı tesbit ediliyor. Ateşi 37,4°C olarak ölçülüyor.

Bu hasta için "en olası tanı – etken" ikilisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Viral krup – Parainfluenza
- B) Epiglottit – H.influenza
- C) Bakteriyel trakeit – S. aureus
- D) Retrofaringeal abse – Aneorobik bakteriler
- E) Peritonsiller abse – A grubu streptokoklar

57. Üç yaşındaki çocukta tekrarlayan öksürük, pnömoni, sinüzit mevcuttur. Ter testi normal bulunuyor ve mutasyon sonucu da negatif bulunuyor.

Tekrarlayan orta kulak iltihabı öyküsü de olan olguda tanı için en uygun test aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kantitatif immunglobulinler
- B) IgG subgrupları
- C) CBC
- D) Elektron mikroskopi ile nazal mukoza incelemesi
- E) HIV serolojisi

58. Hemorajik sistit, konjonktivit, farenjit ve ishal aşağıdakilerden hangisiyle ilişkilidir?

- A) Respiratuar sinsiyal virus
- B) Adenovirus
- C) Rhinovirus
- D) Herpes simplex virus
- E) Parainfluenza virus

59. Eritema infeksiyozum için aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Etken parvovirüstür
- B) Döküntünün ortaya çıkması ile bulaştırıcılık kaybolur
- C) Fetusta yapısal malformasyon yapmaz.
- D) 10–14 günlük kuluçka süresi vardır
- E) Konvulsiyonla sık olarak beraberdir

60. Serebral palside en az eşlik eden bulgu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Öğrenme güçlüğü
- B) Epilepsi
- C) Körlük
- D) Mental retardasyon
- E) Strabismus

61. Konvülsiyon geçiren bir çocuğun fizik muayenesinde deride hipopigmente lezyonları ve adenoma sebaceum olduğu, radyolojik görüntülemeye beynin gri cevherinde sklerotik değişiklikleri bulunduğu ve ilerleyici mental retardasyon olduğu tesbit ediliyor.

Bu hastada en uygun tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tüberosklerozis
- B) Sturge–Weber hastalığı
- C) Nörofibromatozis
- D) Moya moya hastalığı
- E) Canavan hastalığı

62. On aylık kız bebek, ek besinlere geçiş ile birlikte başlayan karın şişliği, diyare, huzursuzluk, kilo almada duraksama ile sağlık merkezine getiriliyor. Muayenesinde irrite olduğu ve çabuk ağladığı, deri altı yağ dokusunun incelendiği, deride vesiküller içeren eritamatoz makuler döküntüleri ve anemisi olduğu saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Çöliak hastalığı
- B) Kistik fibrozis
- C) Laktoz intoleransı
- D) Ülseratif kolit
- E) Crohn hastalığı

63. Üç aylık bir erkek bebek doğumundan beri olan ishal ve kilo alamama şikayeti ile getiriliyor. Genel durumu bozuk, oldukça dehidrate olan çocuğa sıvı replasman tedavisi başlanıyor. Kan gazında metabolik alkaloz tesbit ediliyor. Serumda Na 125, K:2.5 bulunuyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Laktoz intoleransı
- B) Konjenital klorür diyaresi
- C) Sükröz intoleransı
- D) Herediter fruktoz intoleransı
- E) Eozinofilik enterit

64. Altı yaşında kız çocukta bir üst solunum yolu enfeksiyonundan 3 hafta sonra jeneralize ödem gelişiyor. Kan basıncı normal, idrar tetkikinde her büyük büyütme alanında 2–5 eritrosit görülüyor, 4+ proteinürisi olan hastanın böbrek fonksiyon testleri normal, total kolesterolü 402 mg/dl, serum albumini 1.9 g/dL, antistreptolizin O titresi 1:32 ve C3: 93 mg/dL olarak bulunuyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Poststreptokokal glomerülonefrit
- B) Membranoproliferatif glomerülonefrit
- C) Minimal lezyon hastalığı
- D) Hemolitik üremik sendrom
- E) Fokal glomeruloskleroz

65. On bir yaşında kız çocuk güçsüzlük ve döküntü **şikayeti** ile getiriliyor. Hastanın FM'de boynunu dik tutamama ve göz kapaklarında heliotrop diskolorasyon tespit ediliyor. Son zamanlarda saç taramada zorlanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Skleroderma
- B) FMF
- C) Bakteriyel menenjit
- D) Dermatomyozit
- E) Myastenia gravis

66. Mikrosefali ve boy kısalığı nedeni ile takip edilen dokuz yaşında erkek bir hasta vücutta peteşi tarzında kanamalar nedeni ile poliklinikte görülüyor. Fizik muayenesinde ayrıca sırtta ve gövde ön yüzde hiper-hipopigmente alanları olan hastanın derin tendon refleksleri de artmış olarak saptanıyor. Laboratuvar incelemelerinde Hb:7 g/dl, Trombosit:26000/mm³, Lökosit:3300/mm³ saptanan hastanın koagülasyon testleri kanama zamanı uzunluğu dışında normal olduğu görülüyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Wiskott- Aldrich Sendromu
- B) Fanconi Anemisi
- C) Nörofibromatozis
- D) Diskeratozis Konjenita
- E) Diamond- Blackfan Sendromu

67. **Safra taşı, bacak ağrıları ve ülserleri, pulmoner trombus ve dalakta otoinfarktüs görülen hastalık aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Talasemi major
- B) Talasemi minör
- C) Orak hücreli anemi
- D) Herediter sferositoz
- E) G6PD eksikliği

68. Yirmi dört aylık bebeğin rutin taraması sırasında 10,2 gr/dl Hb değeri olduğu saptanıyor. Boy-kilo olarak persentilleri normal olan hastanın laboratuvar değerlerinde MCV: 65 fl retikulosit:%1 , Fe ve total demir bağlama kapasitesi-ferritin normal, Hb elektroforezi normal olarak saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kronik hastalık anemisi
- B) Sideroblastik anemi
- C) Demir eksikliği anemisi
- D) Alfa talasemi taşıyıcısı
- E) Beta talasemi intermedia

69. **Aşağıdakilerden hangisi çocukluk ALL'sinde relaps riskinin ortalamadan yüksek olduğunun göstergesidir?**

- A) 1-9 yaş arasında
- B) Beyaz küre sayısının 50000/mm³'ün altında olması
- C) Hiperdiploidi
- D) Trizomi 10
- E) Hepatomegali

70. Üç yaşında, karın ağrısı, karında şişlik yakınmalarıyla getirilen bir hastanın fizik incelemesinde karında kitle tespit ediliyor. Abdominal ultrasonografide gözlenen kitleye ilaveten akciğer grafisinde coin lezyon saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Nöroblastom
- B) Wilm's tümörü
- C) Hepatoblastoma
- D) Adrenal tümör
- E) Rhabdomyosarkom

71. On dört yaşında ve uzun boylu bir erkek hastanın fizik muayenesinde, aksiller ve pubik kıllanmasının olmadığı görülüyor. İnfantil görünümde olan penis ve skrotumu, büyük oranda pubik yağ dokusu ile çevrelenmiş olan hastanın kromozom analizi sonucu, 46 XY karyotipinde bulunuyor. Serum follikül stimüle edici hormon (FSH) ve Luteinizan hormon (LH) seviyeleri yüksek bulunuyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Primer hipogonadizm
- B) Swyer sendromu
- C) Adrenal hiperplazi
- D) Noonan sendromu
- E) Klinefelter sendromu

72. Doğum sonrası ilk birkaç gün iyi olan bebekte daha sonra kusma ve elektrolit bozukluğu gelişmiştir.

Ambigus genitalya ve tuz kaybettiren tip konjenital adrenal hiperplazisi olan bir bebeğin kromozom analizi sonucu 46XY olarak geldiğine göre enzim defekti aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Komple 21–hidroksilaz eksikliği
- B) Parsiyel 21–hidroksilaz eksikliği
- C) 3–Beta hidroksi steroid dehidrogenaz eksikliği
- D) 11–hidroksilaz eksikliği
- E) 17–hidroksilaz eksikliği

73. Meme kanserinin prognozunu belirlemede aşağıdakilerden hangisi daha değerlidir?

- A) Tümörün çapı
- B) Tümörün histopatolojik evresi
- C) Tümörde östrojen reseptör varlığı
- D) Aksillanın durumu
- E) Hastanın yaşı

74. Gastrointestinal fistül tedavisinde ilk yapılması gereken aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sepsis tedavisi
- B) Beslenme desteği
- C) Vitamin verilmesi
- D) Derinin safra yanığından korunması
- E) Sıvı elektrolit tedavisi

75. Aşağıdaki kasık fıtığı tiplerinin hangisinde obstrüksiyon olmadan strangülasyon olabilir?

- A) İnkarsere direk herni
- B) İnkarsere indirek herni
- C) İnkarsere femoral herni
- D) Richter fıtığı
- E) Sliding herni

76. Peptik ülserde kanamasının en sık görüldüğü lokalizasyon aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mide ön yüzü
- B) Mide arka yüzü
- C) Küçük kurvatür
- D) Duodenum ön yüzü
- E) Duodenum arka yüzü

77. İntestinal sistemde Tüberküloz'un en sık tuttuğu lokalizasyon aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Duodenum
- B) Jejunum
- C) Terminal ileum
- D) Çekum
- E) Kolon

78. Meckel divertikülünün fıtık kesesinin içinde olduğu fıtık tipi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Gyrnfeit fıtığı
- B) Richter fıtığı
- C) Petit fıtığı
- D) Littre hernisi
- E) Spigelyan herni

79. Akut apendisit tanısı ile apendektomi yapılan 32 yaşında erkek hastanın patolojik incelemesinde 1 cm çapında duvarı aşmamış bir karsinoid saptanıyor.

Bu hastanın bundan sonraki en uygun tedavisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Radyoterapi
- B) Başka bir şey yapmaya gerek yoktur
- C) Sağ hemikolektomi
- D) Lenf nodu diseksiyonu
- E) Kemoterapi

80. Üst karına künt travmadan birkaç gün sonra melena ve kolik tarzında ağrı gelişmiş ise en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hemobilia
- B) Akut pankreatit
- C) Dalak rüptürü
- D) Eroziv gastrit
- E) Özefagus varis kanaması

81. Aşağıdaki mide kanseri metastazlarının hangisi hematogen yolla olur?

- A) Krukenberg tümörü
- B) Blummer rafı
- C) Wirchow nodülü
- D) Karaciğer metastazı
- E) Joseph nodülü

82. Malign melanom GIS te en sık aşağıdakilerden hangisinde görülür?

- A) Mide
- B) Safra kesesi
- C) İnce barsak
- D) Rektum
- E) Anal kanal

83. Gastrointestinal fistüllerin en sık nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Crohn hastalığı
- B) Divertikülit
- C) Tüberküloz
- D) Geçirilmiş ameliyatlara
- E) Karsinoma

84. Boyunda yiyeceklerin takılma hissi ve yemek sonrası sindirilmemiş gıdaların ağza geri gelme şikayeti ile başvuran 56 yaşında erkek hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Paraözefajeal herni
- B) Satzki halkası
- C) Plummer vinson sendromu
- D) Zenker divertikülü
- E) Midözefajeal divertikül

85. Bir önceki sorudaki(84.soru) hastada öncelikli yapılması gereken tetkik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Baryumlu özefagus grafisi
- B) Endoskopi
- C) Bilgisayarlı tomografi
- D) Motilite çalışması
- E) 24 saatlik ph monitorizasyon

86. Aşağıdakilerden hangisi enflamatuvar cevapta rol alan en güçlü mediatördür?

- A) Kortikosteroidler
- B) Isı şok proteinleri
- C) Sitokinler
- D) Eikasonoidler
- E) MİF

87. Akut hasar esnasında tiroid hormonunun fonksiyonu hakkında aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Serbest triidotronine (T3) seviyeleri sıklıkla azalır.
- B) Düşük serbest tiroksin (T4) konsantrasyonları yüksek mortalitenin habercisidir.
- C) T3 seviyesi düştüğü zaman tiroid salıcı hormon (TSH) salınımı kompensatuvar olarak artar.
- D) Total T4 (protein bağlı ve serbest) seviyesi azalabilir.
- E) Serbest T4 seviyesi azalabilir.

88. Aşağıdakilerden hangisi transplantasyon sonrası gelişen hiper akut rejeksiyonda görülmez?

- A) Donör hücrelerine karşı önceden oluşmuş antikorların varlığı
- B) 24–48 saat içinde graft yıkımı
- C) Aynı donörden ikinci bir transplanta karşı tolerans
- D) Etkin bir tedavisi yoktur.
- E) transplantasyon öncesinde yapılacak crossmatch testiyle önlenemez.

89. Feokromositoma aşağıdakilerden hangisi ile ilişkili değildir?

- A) Konjenital adrenal hiperplazi
- B) Tüberöz skleroz
- C) Carney sendromu
- D) Von hippel lindau sendromu
- E) İntrakranial kanama

90. Palpe edilen troid nodülü olan 26 yaşındaki bayan hastanın yapılan ince iğne aspirasyon biyopsisinde stromasında amyloid birikimi gösteriliyor. Lezyon ile aynı tarafta servikal lenf nodu palpe ediliyor.

Bu hasta için en uygun tedavi yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tutulan lobun, istmusun ve palpabl lenf nodunun çıkarılması
- B) Tutulan lobun, istmusun, karşı lobun bir bölümünün ve palpabl lenf nodunun çıkarılması
- C) Tutulan lobun, istmusun çıkarılması ve palpabl nodla aynı tarafta boyun disseksiyonu yapılması
- D) Total tiroidektomi ve palpabl lenf noduyla aynı tarafta modifiye boyun disseksiyonu yapılması
- E) Altı ay sonra USG eşliğinde biyopsinin tekrar edilmesi

91. Aşağıdakilerden hangisi adrenal insidentalomanın en sık nedenidir?

- A) Erken adrenokortikal kanser
- B) Adrenal adenom
- C) Myelolipom
- D) Eski adrenal hemoraji
- E) Adrenal hiperplazi

92. Yumuşak doku sarkomları en sık aşağıdaki hücrelerden hangisinden köken alır?

- A) Ektoderm
- B) Mezoderm
- C) Endoderm
- D) Embryonik mezenkim
- E) Mezenşimal doku

93. Aşağıdakilerden hangisi kolesistit operasyonu sonrası en sık enfeksiyona yol açan mikroorganizmadır?

- A) Escherichia Coli
- B) Bacterioides fragilis
- C) Enterokolar
- D) P.auroginosa
- E) Streptococlar

94. Steroid yara iyileşmesini aşağıdaki mekanizmalardan hangisi ile bozar?

- A) Anjiogenezisi ve makrofaj göçünü azaltır.
- B) Platelet plak bütünlüğünü azaltır.
- C) Lizozomal enzimlerin salınımını artırır.
- D) Fibrinolizisi artırır.
- E) Fibrinolizisi azaltan etkisi var

95. Postoperatif dönemde serum sodyumun 129 görülmesi ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Nöbeti engellemek için hipertonic salin ile agresif tedaviyi gerektirir.
- B) Düzeline kadar % 0.9 NaCl ile bolus şeklinde verilerek tedavi edilmelidir.
- C) Antidiüretik hormon salınımının geçici olarak artmasına bağlı kendini sınırlayıcı bir problemdir.
- D) İntraoperatif dönemde aşırı sıvı verilmesini takiben oluşmuştur.
- E) En çok iatrojenik olarak görülür.

96. pH: 7.1 PCo₂: 40 Na:132 K:4.2 Cl:105 olan bir hastada yapılacak en uygun bir sonraki test aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Serum bikarbonat
- B) Serum magnezyum
- C) Serum etanol
- D) Serum salisilat
- E) Serum kalsiyum

97. Aşağıdaki konjenital faktörlerden hangisinin eksikliği ilk hemostazdan sonraki kanamanın uzamasıyla ilişkilidir?

- A) Faktör 12
- B) Faktör 9
- C) Faktör 11
- D) Faktör 13
- E) Faktör 8

98. Dört yaşında kız çocuğu işitme azlığı nedeniyle ailesi tarafından hastaneye getiriliyor. Genel durumu iyi olan hastanın otoskopik muayenesinde "hava sıvı seviyesi" dışında başka bir bulgu saptanmıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Akut orta kulak iltihabı
- B) Akut nekrotik orta kulak iltihabı
- C) Efüzyonlu orta kulak iltihabı
- D) Kronik süpüratif orta kulak iltihabı
- E) Kolesteatom

99. En sık görülen ve en iyi prognozlu larenks kanseri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Subglottik karsinom
- B) Supraglottik karsinom
- C) Glottik karsinom
- D) Hipofarenks karsinomu
- E) Post-cricoid karsinom

100. Ankilozan spondilitli bir hasta sol gözünde ani gelişen bulanık görme, ağrı ve fotofobi başlamıştır. Hastanın biomikroskopik muayenesinde ön kamerada; 3 (+) hücre, keratik presipitat saptanmıştır.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bakterial konjonktivit
- B) Retina dekolmanı
- C) Anterior üveit
- D) Koroidit
- E) Glokom

101. Elli yaşında, saat tamirciliği yapan bir hasta yanıp sönen ışıklar, gözünün önünde yüzen cisimcikleri, uçuşan sinekcikler gördüğünü daha sonra görme kaybının geliştiğini söyleyerek polikliniğe başvuruyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Uveit
- B) Optik sinir felci
- C) Glokom krizi
- D) Retina dekolmanı
- E) Trahom

102. Ektopik böbrek en sık aşağıdakilerden hangisinde yerleşir?

- A) Retroperitoneal
- B) Vazo abdominal
- C) Subaortik
- D) Pelvik
- E) Umbilikal

103. Varikosel için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Genç erkeklerin %15'inde görülür.
- B) En sık sağda görülür.
- C) Erkek infertilitesinin %30 nedenidir.
- D) Pampiniform pleksus venlerinde kistik dilatasyon vardır.
- E) Tedavisinde spermatik ven bağlanır.

104. Vezikoüreteral reflünün en sık nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İnfeksiyon
- B) Komplet üreteral duplikasyon
- C) Trigonal zayıflık
- D) Üreterosel
- E) Polikistik böbrek hastalığı

105. Trafik kazası sonrası hastada şuur kaybı, sol gözde ışığa yanıtız dilatasyon, sağ gözde ise orta derecede pupil boyutu ile ışık refleksinin (+) olduğu saptanıyor.

Sağ tarafa babinski (+) olan hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sol unkal hemiasyon
- B) Sağ unkal hemiasyon
- C) Aksiyel hemiasyon
- D) Tonsiller hemiasyon
- E) Sol singülat hemiasyon

106. Hemangioblastom aşağıdaki nörokutanöz sendromların hangisine eşlik eder?

- A) Tuberoskleroz
- B) Nörofibromatozis Tip I
- C) Sturge-Weber
- D) Von Hippel Lindau
- E) Chiari Tip 2

107. Aşağıdakilerden hangisi benign kemik tümörlerinin radyolojik özelliklerinden biri değildir?

- A) Lezyon sınırları belirgindir.
- B) Codman üçgeni yoktur.
- C) Geçiş zonu geniştir.
- D) Yumuşak doku uzantısı yoktur.
- E) Periost reaksiyonu yoktur.

108. On sekiz yaşında bir erkek hasta yaklaşık iki aydır devam eden sağ diz üstünde ağrı ve son bir aydır da görülen şişlik şikâyetiyle başvuruyor. Çekilen direkt grafide femur metafizinde düzensiz periosteal yeni kemik formasyonu ile beraber kemik destrüksiyonu saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kondrosarkom
- B) Osteosarkom
- C) Ewing sarkomu
- D) Fibrosarkom
- E) Dev hücreli kemik tümörü

109. Aşağıdakilerin hangisinde triploid karyotip görülme olasılığı daha fazladır?

- A) A. İmmiens
- B) A. İncipiens
- C) Anembriyonik gebelik
- D) Missed abortus
- E) Habituel abortus

110. Aşağıdakilerden hangisi bakteriyel vaginosis için doğru değildir?

- A) Gri-beyaz renkte, sulu homojen bir akıntıya sebep olurlar.
- B) Vajinal pH: 4,5'in üzerindedir.
- C) Vajinal sekresyona % 10'luk KOH çözeltisi eklenirse kokmuş balık kokusu oluşur.
- D) Tanısında hücre kültürü altın standarttır.
- E) Tedavisinde metronidazol ve ya klindamisin kullanılır.

111. Serviksin en sık görülen benign neoplazmı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) LGSIL
- B) Nabothi kisti
- C) Morgagni kisti
- D) ASC-US
- E) Polip

112. Aşağıdakilerden hangisi anoreksia nervozanın bulgularından birisi değildir?

- A) Hipogonadotropik amenore
- B) Hipokortizolizm
- C) Hiperkarotenizme bağlı sarı cilt rengi
- D) Hipotansiyon ve bradikardi
- E) Diabetes insipidus

113. Aşağıdakilerden hangisi kontrasepsiyon amaçlı depo medroksiprogesteron asetat kullanan bir kadında aşağıdakilerden hangisinin görülme olasılığı en azdır?

- A) Menoraji
- B) Kilo artışı
- C) Sıvı retansiyonu
- D) Depresyon
- E) Baş ağrısı

114. Aşağıdakilerden ajanlardan hangisi hiperprolaktinemi bulunan olgularda ovulasyon indüksiyonunda tercih edilebilir?

- A) Human menopozal gonadotropinler
- B) Deksametazon
- C) Drospirenone
- D) Klomifen sitrat
- E) Cabergoline

115. On iki haftalık gebeliği mevcut bulunan bir gebenin yapılan 1. Trimester tarama testinde NT 3.5 mm olarak ölçülüyor.

Yapılan ileri tetkiklerde kromozomal anomali saptanmayan fetüsde en sık gelişebilecek anomali hangisidir?

- A) Renal anomali
- B) Kardiyak anomali
- C) Ekstremitte anomalisi
- D) Akciğer hipoplazisi
- E) Spina bifida

116. Geç dönem postpartum endometritin en sık nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Grup B streptokok
- B) C. Trachomatis
- C) E. Coli
- D) S. Aureus
- E) G. Vaginalis

117. Aşağıdakilerin hangisinde modifiye biyofizik profilde kullanılan parametreler birlikte verilmiştir?

- A) Fetal major beden hareketi – fetal solunum hareketi
- B) Fetal solunum hareketi – fetal tonus
- C) NST – Fetal major beden hareketi
- D) NST – Amniotik sıvı indeksi
- E) Kordosentez – Fetal solunum hareketi

118. Adolesan yaş grubunda pap smear sonucu LGSIL gelmiş ise en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Servikal koterizasyon
- B) LEEP
- C) Konizasyon
- D) Histerektomi
- E) Seri sitolojik takip

119. Aşağıdakilerden hangisi over kanseri riskini azaltmaz?

- A) Multiparite
- B) HRT kullanımı
- C) KOK kullanımı
- D) Tüp ligasyonu
- E) Histerektomi

120. Bilateral olma olasılığı en fazla olan malign over tümörü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Seröz kistadenokarsinom
- B) Disgerminom
- C) Matur kistik teratom
- D) Müsinöz kistadenokarsinom
- E) Metastatik over tümörleri

TEMEL BİLİMLER

01. 14. (14 Soru) : Anatomi
 15. 22. (8 Soru) : Histoloji, Embriyoloji
 23. 32. (10 Soru) : Fizyoloji
 33. 54. (22 Soru) : Biyokimya
 55. 76. (22 Soru) : Mikrobiyoloji
 77. 98. (22 Soru) : Patoloji
 99. 120. (22 Soru) : Farmakoloji

KLİNİK BİLİMLER

01. 42. (42 Soru) : Dahiliye Grubu (Dahili Bilimler + K. Stajlar)
 43. 72. (30 Soru) : Pediatri
 73. 108. (36 Soru) : Cerrahi Bilimler (Genel Cerrahi + K. Stajlar)
 109. 120. (12 Soru) : Kadın Hastalıkları ve Doğum

TEMEL BİLİMLER CEVAP ANAHTARI

1- C	31- D	61- A	91- A
2- B	32- D	62- C	92- A
3- D	33- A	63- E	93- B
4- C	34- A	64- D	94- B
5- E	35- E	65- C	95- A
6- C	36- B	66- E	96- E
7- D	37- C	67- E	97- B
8- B	38- C	68- B	98- E
9- D	39- B	69- C	99- E
10- C	40- A	70- A	100- A
11- E	41- E	71- B	101- E
12- B	42- C	72- C	102- B
13- B	43- D	73- D	103- D
14- D	44- D	74- B	104- A
15- C	45- A	75- E	105- C
16- B	46- E	76- A	106- E
17- A	47- C	77- B	107- C
18- A	48- E	78- C	108- E
19- C	49- C	79- A	109- B
20- D	50- C	80- E	110- B
21- D	51- B	81- B	111- C
22- E	52- D	82- E	112- B
23- A	53- B	83- C	113- C
24- B	54- E	84- A	114- B
25- C	55- D	85- B	115- D
26- B	56- C	86- A	116- B
27- A	57- C	87- C	117- B
28- B	58- C	88- D	118- A
29- B	59- D	89- D	119- A
30- B	60- C	90- C	120- E

KLİNİK BİLİMLER CEVAP ANAHTARI

1- C	31- A	61- A	91- B
2- B	32- A	62- A	92- B
3- D	33- A	63- B	93- A
4- E	34- E	64- C	94- A
5- B	35- E	65- D	95- C
6- A	36- A	66- B	96- A
7- D	37- D	67- C	97- D
8- B	38- D	68- D	98- C
9- E	39- D	69- E	99- C
10- A	40- D	70- B	100- C
11- B	41- A	71- A	101- D
12- D	42- B	72- C	102- D
13- A	43- E	73- D	103- B
14- C	44- A	74- E	104- C
15- C	45- B	75- D	105- A
16- E	46- D	76- E	106- D
17- D	47- C	77- C	107- C
18- A	48- A	78- D	108- B
19- C	49- C	79- B	109- C
20- B	50- E	80- A	110- D
21- E	51- D	81- D	111- E
22- D	52- E	82- E	112- B
23- A	53- C	83- D	113- A
24- B	54- D	84- D	114- E
25- D	55- C	85- A	115- B
26- C	56- A	86- C	116- B
27- B	57- D	87- C	117- D
28- A	58- B	88- C	118- E
29- D	59- E	89- A	119- B
30- C	60- C	90- D	120- E



TUSTIME YAYINCILIK LTD.ŞTİ.

www.tustime.com

İSTANBUL / MERKEZ

Topkapı Mah. Dullar Çıkmazı Sok.
Eresin Oteli Yanı No: 3 Topkapı – Fatih /
İSTANBUL
Tel: 0212 521 77 85
Faks: 0212 521 77 65

TUSTIME–PENDİK

Fevzi Çakmak Mah. Mimar Sinan Cad. No:60
Çelik Plaza Kat:3 D:51 PENDİK/İSTANBUL
Tel: 0216 336 24 29
Faks: 0216 336 24 82

ANKARA

Mamak Cad. Dikimevi Posthanesi Yanı
Dikimevi / Mamak / ANKARA
Tel: 0312 417 23 45
Faks: 0312 425 14 09

İZMİR

Cumhuriyet Bulvarı No: 99/7 Kat: 2
M. Rıza İş Merkezi (Anadolubank Üstü)
Pasaport / İZMİR
Tel: 0232 425 11 55
Faks: 0232 425 11 57

SAMSUN

Kale Mah. Ziyapaşa Sok.
Fatih Temiz İş Hanı
No: 4 Kat: 9 SAMSUN
Tel: 0362 432 12 53
Faks: 0362 432 12 54

İSPARTA

Gazi Kemal Mah. 1317 Sok.
Henden Ap. No: 11 D: 9/10
Merkez / İSPARTA
Tel: 0246 232 66 00
Faks: 0246 232 77 00
Gsm: 0507 408 01 51

TUSTIME–MANİSA (OFFLINE)

Uncubozköy Mah. 5504 Sokak 13/A/25
MANİSA
Gsm: 0507 202 61 86

TUSTIME–BALÇOVA (OFFLINE)

Mithatpaşa Cad. No:271/G BALÇOVA – İZMİR
Gsm: 0507 202 61 86

TUSTIME–BORNOVA (OFFLINE)

Ankara Cad. No:231/C BORNOVA – İZMİR
(Ege Üniv. ana kapı karşısı)
Gsm: 0507 202 61 86

TUSTIME–AYDIN (OFFLINE)

Meşrutiyet Mah. Gençlik Cad. No:74/A
Merkez – AYDIN
Gsm: 0507 202 61 86

TUSTIME–KIRIKKALE (OFFLINE)

Ovacık Mah. Zafer Cad. 592.Sok. No:12
KIRIKKALE
Tel: 0318 218 9900
Gsm: 0507 349 53 24

2012 TEMMUZ TUS 22. DENEME SINAVI TEMEL TIP BİLİMLERİ TESTİ SORU ve AÇIKLAMALARI

Bu testte sırasıyla Anatomi, Histoloji ve Embriyoloji, Fizyoloji, Biyokimya, Mikrobiyoloji, Patoloji, Farmakoloji soruları ve açıklamaları bulunmaktadır.

1. Fossa cranii media aşağıda verilen yapılardan hangisi aracılığıyla fossa pterygopalatina'ya açılır?

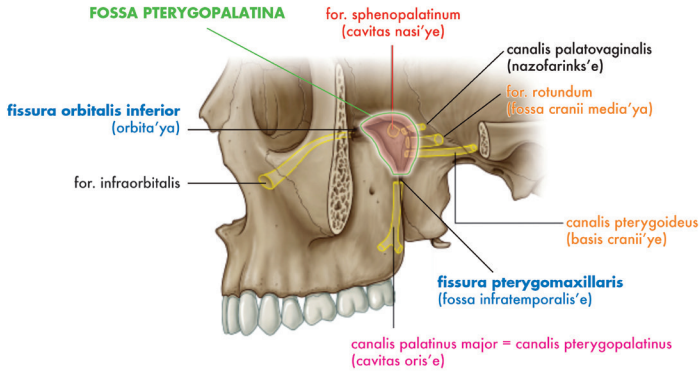
- A) Fissura orbitalis superior
- B) Canalis pterygopalatinus
- C) Foramen rotundum
- D) Foramen ovale
- E) Fissura orbitalis inferior

Cevap C

For. rotundum fossa cranii media'yı önde fossa pterygopalatina'ya bağlayan ve içerisinde n. maxillaris'in geçtiği deliktir.

Fossa cranii media'yı önde fissura orbitalis superior orbita boşluğuna, aşağıda ise for. ovale fossa infratemporalis'e bağlar.

Canalis pterygopalatinus ise fossa pterygopalatina'yı aşağıda ağız boşluğuna, fissura orbitalis inferior da önde orbita boşluğuna bağlar.



2. Sadece vertikal eksene sahip olan ve rotasyon yapabilen hareketli eklem tipi aşağıdakilerden hangisidir?

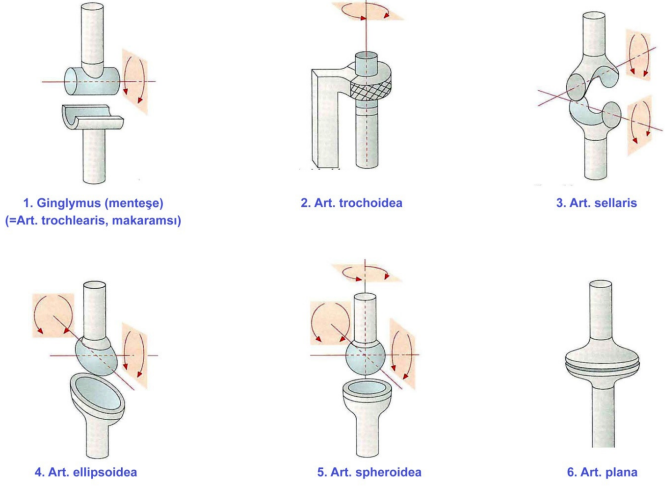
- A) Sferoid
- B) Trokoid
- C) Troklear
- D) Sellar
- E) Elipsoid

Cevap B

Articulatio trochoidea; silindirik şeklinde bir konveks eklem yüzüne sahiptir.

Vertikal eksenidir (uniaksiyel) ve sadece **rotasyon** hareketi yapılır.

Hareketli Eklem Tipleri



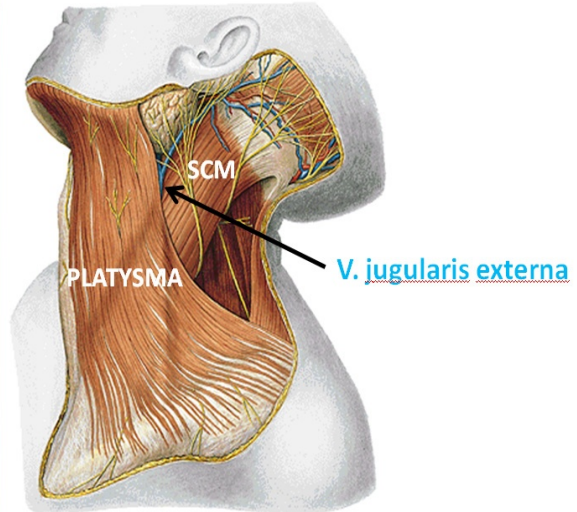
3. Vena jugularis externa hangi iki kasın arasında seyrederek?

- A) M. scalenus anterior – M. scalenus medius
- B) M. scalenus anterior – M. platysma
- C) M. sternohyoideus – M. sternocleidomastoideus
- D) M. sternocleidomastoideus – M. platysma
- E) M. sternothyroideus – M. sternohyoideus

Cevap D

V. JUGULARIS EXTERNA

- **V. retromandibularis**'in arka dalı ile **v. auricularis posterior**'un birleşmesi ile oluşur.
- M. platysma'nın altında (arkasında), m. sternocleidomastoideus'un üzerinde (önünde) seyrederek.
- V. subclavia'ya açılır.



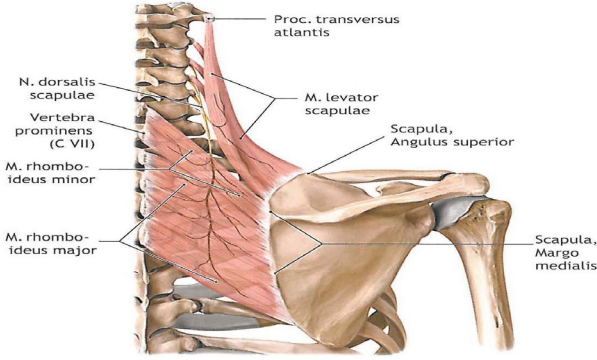
4. Nervus dorsalis scapulae aşağıdaki kaslardan hangisinin siniridir?

- A) M. latissimus dorsi
B) M. serratus anterior
C) M. rhomboideus major
D) M. subscapularis
E) M. supraspinatus

Cevap C

N. dorsalis scapulae, m. levator scapulae, **m. rhomboideus major** ve m. rhomboideus minor'un siniridir.

M. latissimus dorsi'yi n. thoracodorsalis, m. serratus anterior'u n. thoracicus longus, m. subscapularis'i n. subscapularis ve m. supraspinatus'u n. suprascapularis inerve eder.



5. Aşağıdaki anatomik yapılardan hangisi karpal tünelden (canalis carpi) geçmez?

- A) N. medianus
B) M. flexor digitorum superficialis
C) M. flexor digitorum profundus
D) M. flexor pollicis longus
E) M. flexor pollicis brevis

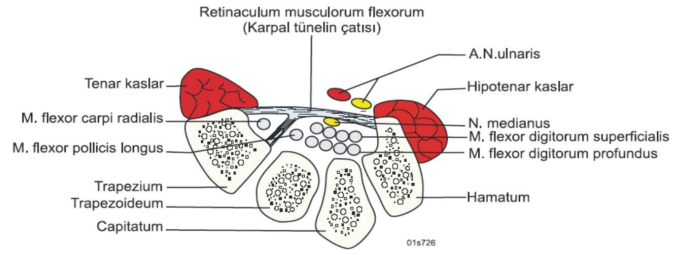
Cevap E

M. flexor pollicis brevis, elin tenar kaslarından birisidir ve karpal tünel ile ilgisi yoktur.

Canalis carpi'den geçen oluşumlar;

- N. medianus
- M. flexor digitorum superficialis'in tendonları
- M. flexor digitorum profundus'un tendonları
- M. flexor pollicis longus'un tendonu

(Not: 5 parmağa giden fleksor tendonlar ve bu tendonların siniri olan n. medianus karpal tünelden geçen yapılardır)



6. Aşağıdaki yapılardan hangisi hem orta hem de arka mediastende bulunan bir oluşumdur?

- A) N. vagus
B) A. thoracica interna
C) V. azygos
D) N. phrenicus
E) Aorta thoracica

Cevap C

V. azygos, arka mediastende yükselirken öne doğru kıvrılıp orta mediastene geçerek v. cava superior'a drene olur.

iki farklı mediastende yer tutan oluşumlar;

Hem mediastinum superius hem de mediastinum anterius'da bulunan anatomik yapı

Thymus

Hem mediastinum superius hem de mediastinum medius'da bulunan anatomik yapılar

N. phrenicus'lar – V. cava superior

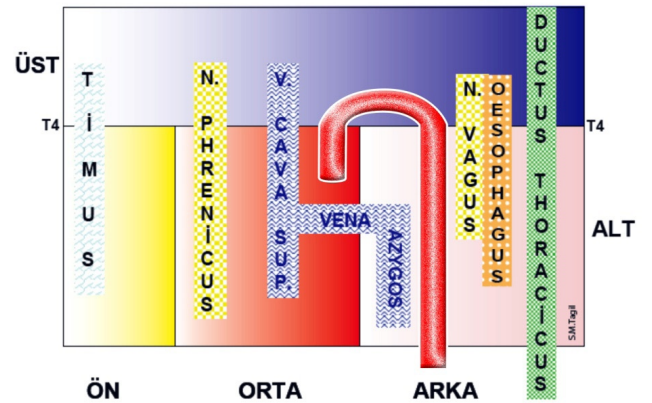
Hem mediastinum superius hem de mediastinum posterius'da bulunan anatomik yapılar

Oesophagus – Ductus thoracicus – N. vagus'lar

Hem mediastinum medius hem de mediastinum posterius'da bulunan anatomik yapı

V. azygos

HER İKİ MEDIASTENDE YER ALAN OLUŞUMLAR



7. **Crista terminalis** aşağıdakilerden hangisinde bulunur?

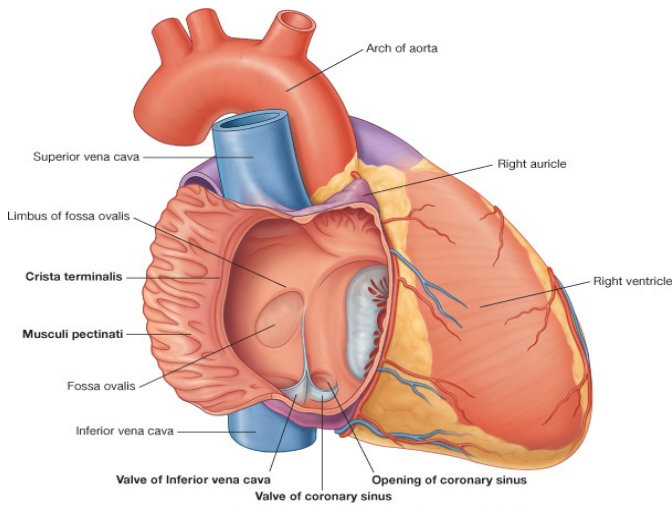
- A) Dil
- B) Mide
- C) Karaciğer
- D) Kalp
- E) Rektum

Cevap D

Crista terminalis kalpte bulunur. Sağ atriyum embriyolojik olarak **atriyum taslağı** ve **sinus venosus**'tan gelişir. İç yüzünde mm. pectinati'lerin bulunduğu pürtüklü alan atriyum taslağından, arka düz alan ise sinus venosus orjinlidir. İki bölüm arasındaki sınıra **crista terminalis** (dış yüzden de **sulcus terminalis**) denir.

ATRIUM DEXTRUM

- İç yüzünde görülen kaslara **mm. pectinati** adı verilir. Bu kaslar, **crista terminalis**'ten başlayıp, **auricula dextra**'yı oluşturur.
- Embriyonel hayattaki foramen ovale'nin kapanması ile oluşan **fossa ovalis** septum interatriale'dedir. Fossanın kenarı kabarık ve **limbus fossa ovalis** adı ile bilinir.
- Sağ atrium **ana venöz dönüş odasıdır**. Sağ atriyum'un iç yüzünde;
 - **v. cava superior**,
 - **v. cava inferior**,
 - **sinus coronarius**,
 - **vv. cardiacae anteriores**
 - **vv. cardiacae minimae**'lerin ağızları vardır.

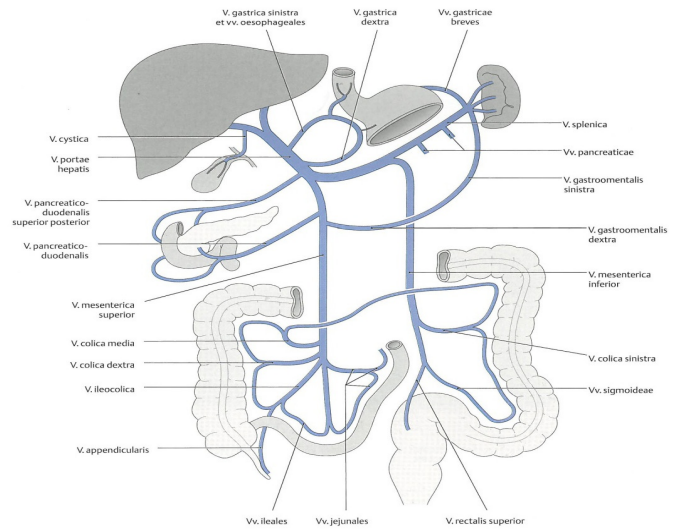


8. Aşağıdaki venlerden hangisi vena cava inferior'a boşalmaz?

- A) V. phrenica inferior
- B) V. mesenterica inferior
- C) V. hepatica
- D) V. renalis
- E) V. testicularis dexter

Cevap B

V. mesenterica inferior, v. rectalis superior'un devamı olarak başlar. Rektumun 1/3 üst kısmının, sigmoid kolonun ve inen kolonun venini drene ederek v. lienalis'e boşalır. Seçeneklerdeki diğer venler v. cava inferior'a açılan venlerdir.

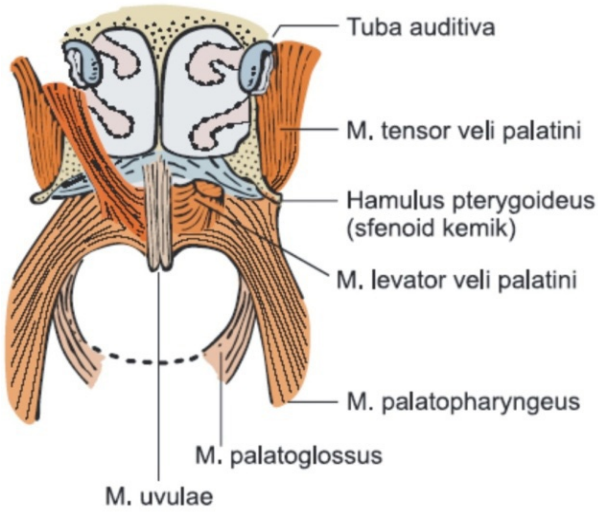


9. Aşağıdaki yumuşak damak kaslarından hangisi n. trigeminus'tan inerve olur?

- A) M. uvula
- B) M. palatopharyngeus
- C) M. levator veli palatini
- D) M. tensor veli palatini
- E) M. palatoglossus

Cevap D

Yumuşak damak kaslarının siniri plexus pharyngeus'tur. Sadece **m. tensor veli palatini** n. trigeminus'un **n. mandibularis** dalından inerve olur.



10. Duodenum'un pars horizontalis'i ön yüzde hangi damar ile komşuluk yapar?

- A) A. gastroduodenalis
- B) A. gastrica dextra
- C) A. mesenterica superior
- D) A. mesenterica inferior
- E) A. gastromentalis dextra

Cevap C

A. ve v. mesenterica superior'lar duodenum'un pars horizontalis'inin ve pancreas'ın proc. uncinatus'unun ön yüzünden geçen damarlardır.

DUODENUM

- İnce bağırsağın en kısa, en geniş ve en hareketsiz bölümüdür.
- İlk 2,5 cm'lik parçası intraperitoneal, geriye kalan bölümü sekonder retroperitonealdir.

Dört bölümü vardır;

Pars Superior

- En hareketli parçadır. İlk 2,5 cm lik bölümü intraperitonealdir ve ampulla (bulbus) adı ile bilinir.
- Üst kenarına lig. hepatoduodenale, alt kenarına da omentum majus tutunur.

Pars Descendens

- Ductus choledochus ile ductus pancreaticus, duodenum'un duvarının arka iç bölümünden geçerken birleşip, ampulla hepatopancreatica (Vater ampullası) denilen bir genişleme yaparak papilla duodeni major'un tepesine açılır. Ampulla hepatopancreatica'da, m. sphincter ampullae (Oddi sfinkteri) denilen bir sfinkter bulunur.

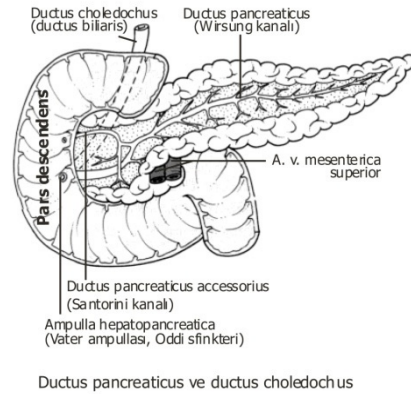
Pars horizontalis (inferior)

- Ön tarafı; radix mesenterii ve **a.v. mesenterica supe-**

rior, arka tarafı; v. cava inferior, aorta abdominalis, sağ ureter ve sağ gonadal damarlar (a.v. testicularis ya da ovarica) ile komşudur.

Pars Ascendens

- L2 vertebranın üst kenarı seviyesinde jejunumla birleşir. Birleşme yerinde gösterdiği kıvrıma flexura duodenojejunalis denir. Diyafragma'nın crus dextrum'undan, flexura duodenojejunalis'e uzanan çizgili ve düz kas lifleri ile fibröz dokudan oluşan m. suspensorius duodeni (lig. suspensorium duodeni, Treitz kası ya da ligamenti), fleksura'yı pozisyonunda tutar. Bu kasın kontraksiyonu, açığı genişleterek bağırsak içeriğinin hareketini kolaylaştırır.



DUODENUM

1. PARS SUPERIOR
Arkasından **a. gastroduodenalis** geçer

2. PARS DESCENDENS

Ductus choledochus ile **Ductus pancreaticus** buraya açılır .

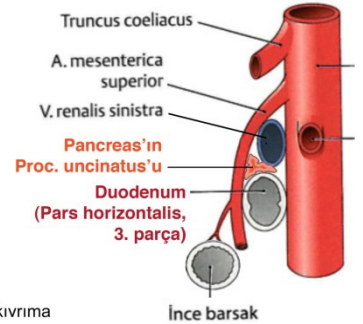
3. PARS HORIZONTALIS

Önünden **a.v. mesenterica sup.** geçer

4. PARS ASCENDENS

Jejunum ile birleşme yerinde gösterdiği kıvrıma **Flexura duodenojejunalis** denir.

Lig. suspensorium duodeni (Treitz bağı) buraya tutunur.

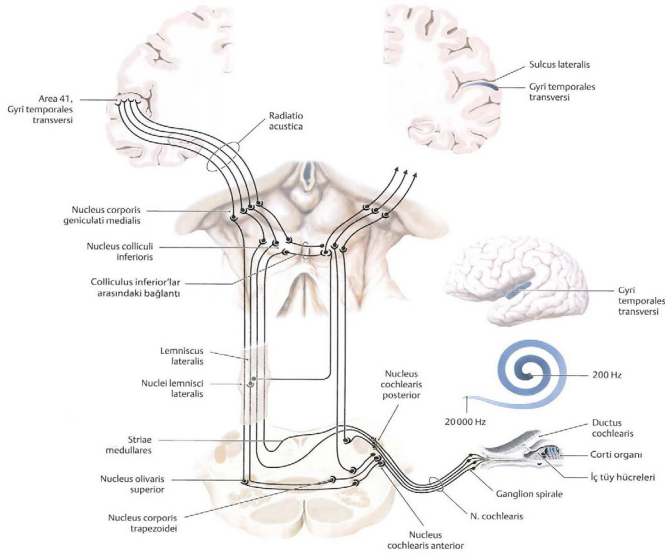


11. Aşağıdakilerden hangisi medulla oblongata'da bulunan oluşumlardan biri değildir?

- A) Oliva
- B) Decussatio pyramidum
- C) Nuc. gracilis
- D) Nuc. ambiguus
- E) Lemniscus lateralis

Cevap E

Lemniscus lateralis, işitme yollarının lemnisküsüdür ve pons ile corpus geniculatum mediale arasında bulunur. Seçeneklerdeki diğer yapılar medulla oblongata (bulbus)'da bulunurlar.



12. Aşağıdakilerden hangisi dermatom sahalarından gelen yüzeyel ağrı-ısı duyusunun kortekse ulaşırken uğradığı yerlerden biri değildir?

- A) Nervus spinalis
- B) Medulla spinalis, radix anterior
- C) Commissura alba anterior
- D) Lemniscus spinalis
- E) Nuc. ventralis posterolateralis

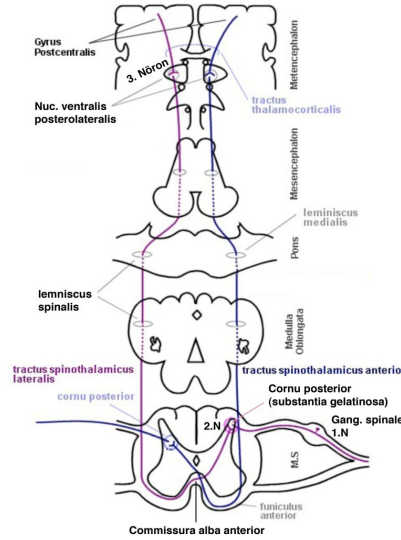
Cevap B

Tractus spinothalamicus lateralis;

• **Yüzeyel ağrı** ve **ısı** duyusunu taşır.

- **Ganglion spinale**'deki **psödounipolar 1.** nöronların periferik uzantıları periferden (dermatom sahalarından) **spinal sinir** vasıtasıyla bu duyuyu alır
- **Ganglion spinale**'deki **psödounipolar 1.** nöronların santral uzantıları ise radix posterior'la medulla spinalis'e girdikten sonra **bir ya da iki segment yukarı yükselir** ve **cornu posterius**'da **2.** nöronlarla sinaps yapar.
- İkinci nöronların uzantıları, **commissura alba anterior**'da çapraz yapar ve karşı tarafa geçip, **tractus spinothalamicus lateralis** olarak funiculus lateralis'de yükselir.
- Bulbus'da, tractus spinothalamicus anterior'la bir araya gelir ve **lemniscus spinalis** adı ile talamus'a yükselir.

- Talamus'daki **nuc. ventralis posterolateralis** (VPL)'deki **3.** nöronlarla sinaps yapar.
- Üçüncü nöron uzantıları primer somatik duyu korteksine (3,1,2 BA) gider.



Tractus spinothalamicus lateralis

• **Yüzeyel ağrı** ve **ısı** duyusunu taşır.

Tractus spinothalamicus anterior

• Gövdeden **kaba dokunma** ve **basınç**, **kaşınma**, **gıdıklanma** duyularını taşır.

Spinothalamik yolların;

1. nöronu **Gang. spinale**
2. nöronu (**MS**'te) **cornu posterius**'tedir.
- **Talamus**'ta **nuc. ventralis posterolateralis**'teki (**VPL**) **3.** nöronlarla sinaps yapar

• Bu nöronların uzantıları **Primer somatik duyu korteksi**'ne gelir (**3, 1, 2 no.lu**)
commissura alba anterior

13. Aşağıdaki venöz yapılardan hangisinin sinus cavernosus ile bağlantısı yoktur?

- A) V. ophthalmica superior
- B) Sinus sagittalis inferior
- C) Sinus petrosus superior
- D) Sinus petrosus inferior
- E) Sinus sphenoparietalis

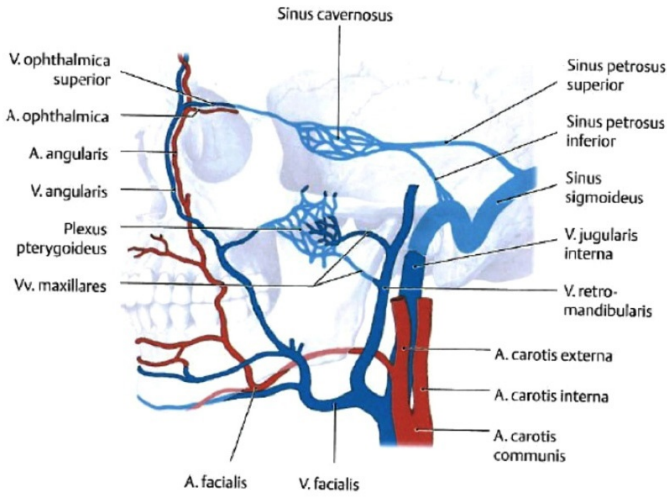
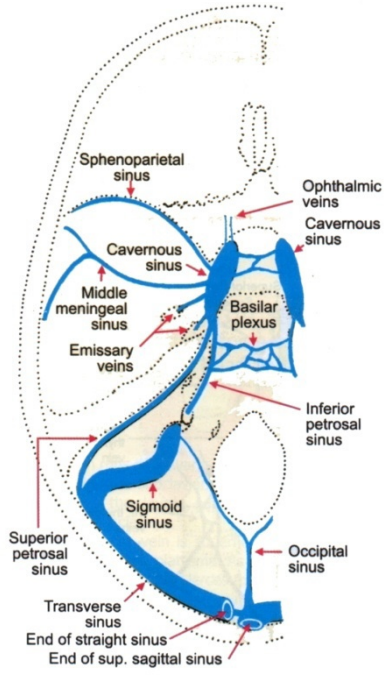
Cevap B

Sinus sagittalis inferior, sinus rectus'a boşalan 2 yapıdan biridir (diğeri Galen veni). Dolayısıyla sinus cavernosus ile bir bağlantı söz konusu değildir.

V. ophthalmica superior fissura orbitalis superior'dan geçerek sinus cavernosus'a boşalan bir vendir.

Sinus petrosus superior, sinus cavernosus'u arkada sinus transversus'a, sinus petrosus inferior da arkada ve aşağıda sinus sigmoideus'a (ya da v. jugularis interna'ya) bağlayan venlerdir.

Sinus sphenoparietalis de önden gelerek sinus cavernosus'a dökülen bir sinustur.



Sinus sphenoparietalis

• Sinus cavernosus' a açılan tek dural sinustur.

Sinus petrosus superior

• Sinus transversus' a açılır.

Sinus petrosus inferior

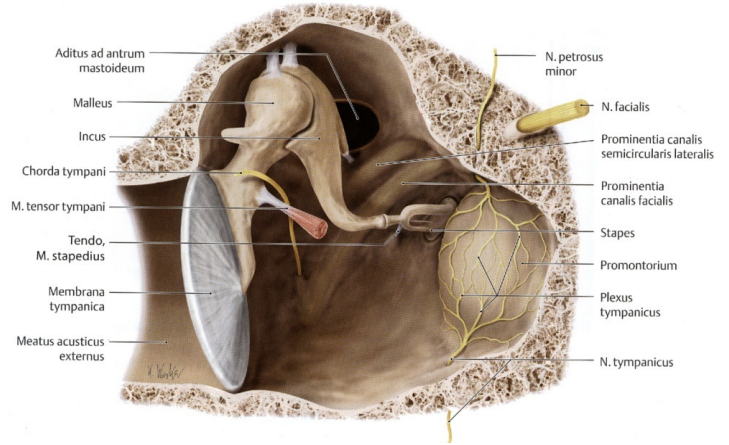
• V. jugularis interna' ya açılır.

14. Aşağıdakilerden hangisi orta kulak boşluğunda bulunmaz?

- A) Malleus
- B) Chorda tympani
- C) Plexus tympanicus
- D) Cochlea
- E) Promontorium

Cevap D

Cochlea, kemik labirentin kısımlarındandır ve orta kulakta değil iç kulakta bulunur. Seçenekteki diğer yapılar orta kulakta bulunan oluşumlardır.



15. Aşağıdaki hücrelerden hangisi bağ dokusunda bulunan ve monositten farklılaşan bir hücredir?

- A) Fibroblast
- B) Mikroglia
- C) Histiyosit
- D) Mastosit
- E) Labrosit

Cevap C

Histiyosit bağ dokusunda bulunan ve monositten kaynaklanan makrofaj hücresidir.

Fibroblast bağ dokusunda bulunan ve ara maddenin sentezinden sorumlu olan hücredir.

Mikroglia sinir sisteminin makrofaj hücresidir.

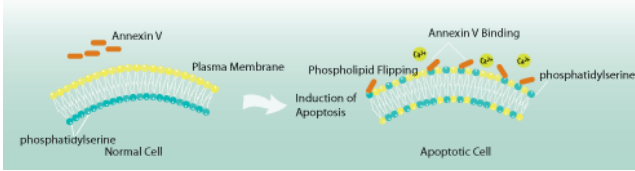
Mastosit ve labrosit aynı hücreyi yani mast hücresini tanımlar. Bu hücreler bağ dokusunda yerleşen ve yoğun granüllerinde histamin ve heparin bulundurarak alerjik reaksiyonlarda görev alan hücrelerdir.

16. Aşağıdaki hücre zarı fosfolipidlerinden hangisinin "hücre zarının iç yaprağından dış yaprağına eksternalizasyonu" bir apoptoz belirteçidir?

- A) Fosfotidil kolin
- B) Fosfotidil serin
- C) Fosfotidil inositol
- D) Fosfotidil etanolamin
- E) Sfingomyelin

Cevap B

Seçeneklerde hücre zarının yapısında bulunan fosfolipidler verilmiştir. Bunlardan fosfotidil kolin hücre zarında en çok bulunan, fosfotidil inositol de sadece iç katmanda bulunan olmaları nedeniyle özelliğidir. Fosfotidil serin moleküllerinin çoğunluğu da iç katmanda bulunur ve apoptotik hücre ölümü sürecinde iç katmandan dış katmana taşınır ve bu annexin V moleküllerinin bağlanmasına olanak tanır.



17. Parasempatik stimülasyon aşağıdakilerden hangisine yol açmaz?

- A) Tükrük azalması
- B) Sekresyon artışı
- C) Bronkospazm
- D) Kalp hızı azalması
- E) Silier kasları kasar

Cevap A

Parasempatik stimülasyon tükrük ve diğer sekresyonların artmasını sağlar.

18. Aşağıda kas ve sinirlerle ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Tetanus toksini sinir kas kavşağından asetilkolin salınmasını baskılar.
- B) Düz kas ve kalp kaslarında hücrelerin çekirdekleri hücrenin merkezinde yer alır.
- C) İskelet kaslarının kasılmasında sinir kas kavşağı görev alır.
- D) Düz kas hücrelerinde kasılma yoğun cisimlerle sağlanır.
- E) Kalp kasında bulunan diskus interkalarisler fizyolojik bir sinsityuma neden olur.

Cevap A

Tetanus toksini aksona alındıktan sonra retrograd olarak taşınarak santral sinir sistemine geçer ve buradaki inhibitör nörotransmitterlerin (glisin ve GABA) salınımını engeller. Omurilikte alfa motor nöronların inhibisyonu ortadan kalkar ve kas kasılması uyarılmış olur.

19. Gastrulasyon fertilizasyonu izleyen hangi dönemde izlenir?

- A) İlk hafta
- B) İkinci hafta
- C) Üçüncü hafta
- D) Dördüncü hafta
- E) Sekizinci hafta

Cevap C

Üç germ yaprağının (ektoderm, endoderm ve mezoderm) oluşmasına gastrulasyon adı verilir. Bu yapılar epiblast hücrelerinden köken alır.

20. Stapes kemiği aşağıdakilerden hangisinden gelişir?

- A) 1. Farinks arkı
- B) 1. Farinks cebi
- C) 1. Farinks oluğu
- D) 2. Farinks arkı
- E) 2. Farinks cebi

Cevap D

Stapes 2. farinks arkından gelişir.

Farinks arklarından gelişen diğer yapılar şöyledir:

1. Bu arktan gelişen maksiller ve mandibular çıkıntılardan maksilla ve mandibula kemikleri gelişir. Ayrıca orta kulak kemiklerinden malleus, incus gelişir. Arteri maksillar arter ve karotis eksterna; siniri n. trigemustur.
2. Stapes kemiği ve kası, stylohyoid ligament, hyoid üst yarısı buradan gelişir. Arteri stapediaal arter, siniri n. fasialistir.
3. Hyoid alt yarısı buradan gelişir. A. Karotis kommunis ve karotis interna arterleri, glossofaringeus siniridir.
4. Tiroid kıkırdak ve epiglot kıkırdak buradan gelişir. Aort arkı, sol dorsal aort, a. Subklavia damarları, n. vagus siniridir.
5. Rudimenterdir.
6. Diğer larinks kıkırdakları (kornikulat, arytoid, krikoïd, kuneiform) buradan gelişir. Pulmoner arterler, duktus arteriosus arterleridir.

21. Gözde retinanın silier cisimle olan sınırına ne ad verilir?

- A) Koroid
- B) Limbus
- C) İç sınırlayıcı membran
- D) Ora serrata
- E) Makula lutea

Cevap D

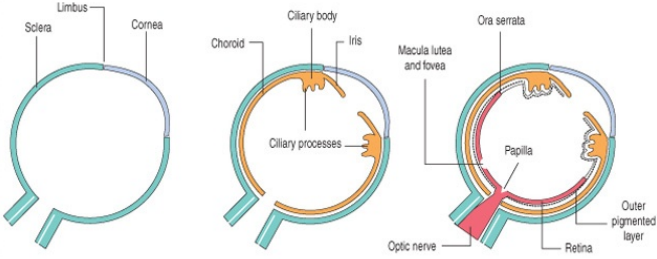
Sorulan bölüm ora serrata'dır. Bu bölümde fotoreseptör hücreler izlenmez.

Koroid retinanın dışında bulunan ve onu destekleyen tabakadır.

Limbus, sklera kornea komşuluğuna verilen isimdir.

İç sınırlayıcı membran retinanın en içteki tabakasıdır.

Makula luteaysa fotoreseptör hücrelerden zengin retina bölümüdür.



22. Bir böbrek lobülü tanımı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

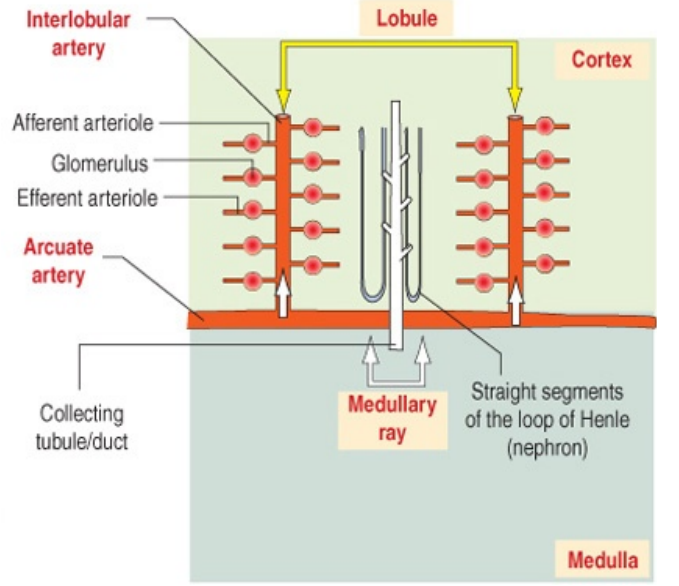
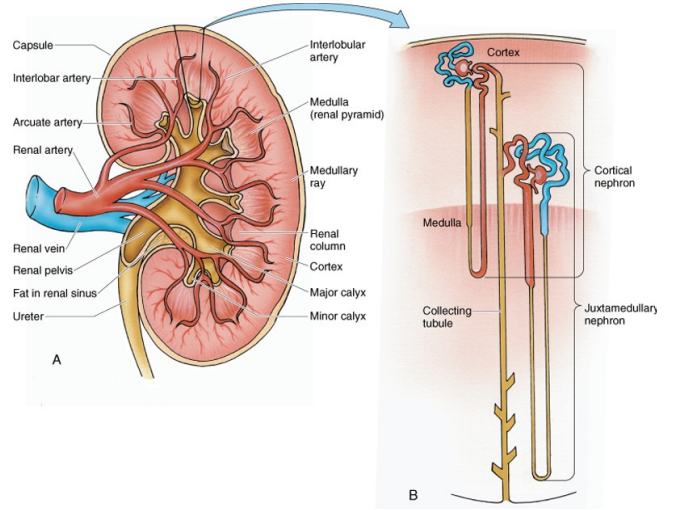
- A) Nefron
- B) Bir böbrek piramiti
- C) Bir böbrek piramiti ve bunu çevreleyen korteks
- D) Glomerül, proksimal tübül, Henle kulpu, distal tübül, toplayıcı tübül
- E) Bir toplayıcı kanala boşalan nefronlar

Cevap E

Nefron böbreğin fonksiyonel birimi olup glomerül, proksimal tübül, Henle kulpu, distal tübül, toplayıcı tübülden oluşur.

Bir böbrek piramiti ve bunu çevreleyen korteks bölgesi böbrek lobunu tanımlar.

Bir toplayıcı kanala boşalan nefronlar ya da iki interlobüler arterin arası ifadeleri böbrek lobülünü tanımlar.



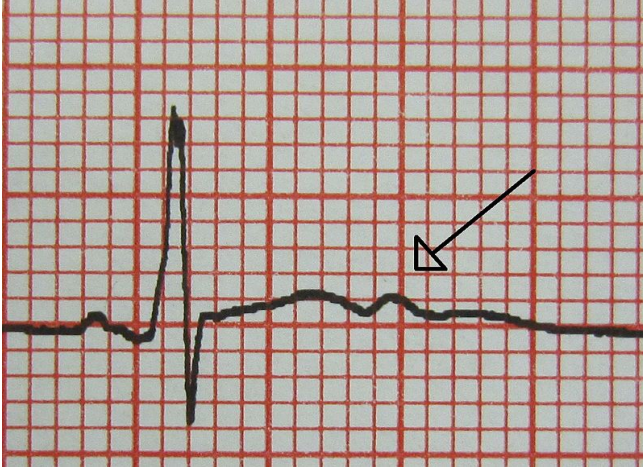
23. Aşağıdakilerden hangisi elektrokardiyografide U dalgasının oluşması neden olmaz?

- A) Hiperkalemi
- B) Hipokalemi
- C) Hiperkalsemi
- D) Tirotoksikoz
- E) Dijital intoksikasyonu

Cevap A

U dalgası EKGde T dalgasını izleyen pozitif dalgadır. Normalde oluşması beklenmez. Hipokalemi, hiperkalsemi, tirotoksikoz, dijital ve adrenalin verilmesi durumlarında izlenebilir.

A seçeneğinde verilen hiperpotasemi dışındaki seçeneklerde U dalgası izlenebilir.

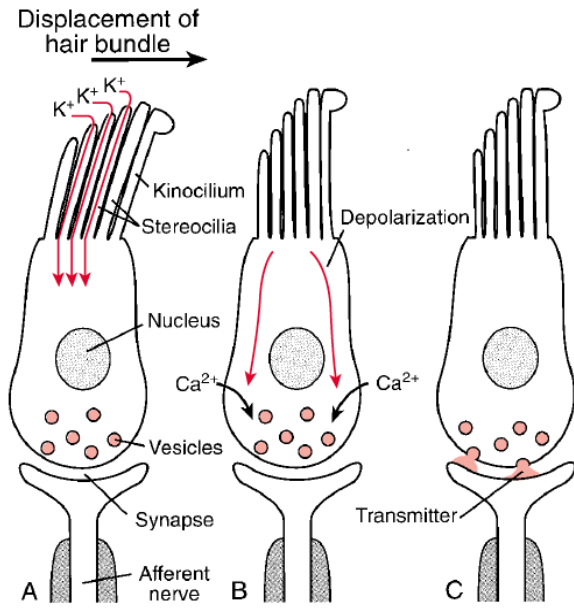


24. Duyuma duyusunun oluşmasından sorumlu iyon aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sodyum
- B) Potasyum
- C) Kalsiyum
- D) Klor
- E) Magnezyum

Cevap B

Corti organını yapan hücrelerden olan kıl (saç, hair) hücrelerinin apikal yüzündeki stereosilyumların hareketi stereosilyumun üzerine saran ve K'dan zengin olan endolenften hücre içine potasyum girişinin artmasına ve dolayısıyla hücrede depolarizasyona neden olur. Bu da hücre içinde Ca artışına ve sonrasında vezikül ekzositozu ile snaptik aralığa nörotransmitter salınmasına neden olur.



25. Zorlu bir inspirasyondan sonra akciğerlerde kalan hava miktarı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Vital kapasite
- B) Rezidüel kapasite
- C) Toplam akciğer kapasitesi
- D) Vital kapasite
- E) İspirasyon kapasitesi

Cevap C

Soluk hacmi (tidal volüm, SH): Her normal solunumda akciğer giren-çıkan hava miktarıdır, ortalama 500 ml'dir.

İspirasyon yedek hacmi (İYH): Soluk hacmini oluşturan inspirasyonu izleyerek yapılacak derin bir inspirasyonla alınabilecek en fazla hacmi tanımlar (3000 ml).

Ekspirasyon yedek hacmi (EYH): Soluk hacminde ekspirasyonu izleyerek yapılacak derin bir ekspirasyonla çıkarılabilecek en fazla hacmi tanımlar (1000 ml).

Rezidüel (kalıntı) hacim (RH): Zorlu bir ekspirasyondan sonra akciğerlerde kalan hava hacmidir (1200 ml).

Ölü boşluk hacmi: Solunum yollarında kalan hava miktarıdır (150 ml).

Dakikada solunum hacmi= SH x Solunum sayısı (0,5x12=6 l/dk)

Alveoler ventilasyon= (SH - ÖBH) x Solunum sayısı ((0,5-0,15)x12=4,2 l/dk)

İspirasyon kapasitesi: SH + İYV. Bu bir kişinin, normal ekspirasyonundan sonra akciğerlerine doldurabileceği en fazla hava miktarıdır (3500 ml).

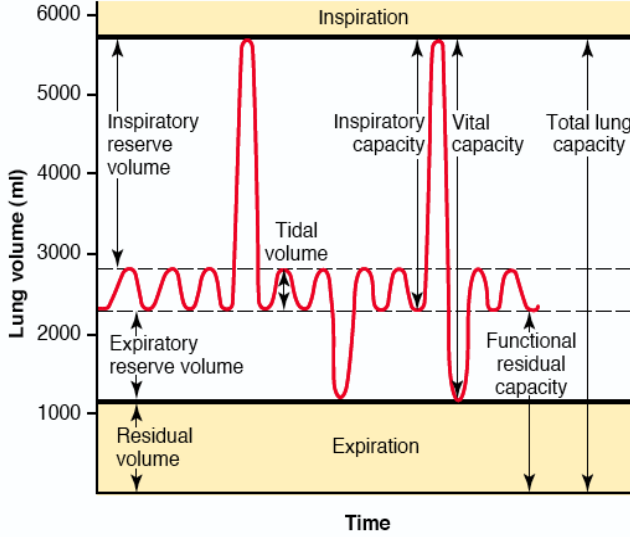
Fonksiyonel rezidüel kapasite: EYV + RH. SH'ni ekspirasyonla dışarı verdikten sonra akciğerlerde kalan havanın hacmidir (2300 ml).

Vital kapasite: Akciğere alınıp atılabilecek maksimum hacmi ifade eder (4500 ml). İYH + SH + EYH.

Total akciğer kapasitesi: Akciğerlere doldurulabilecek en yüksek hacmi ifade eder (6000 ml).

Akciğer hacim ve kapasiteleri, kadınlarda erkeklerden % 20-25 daha düşüktür.

Zorlu vital kapasite (FVC): Derin bir inspirasyondan sonra zorlu ve hızlı bir ekspirasyonla dışarı atılan hava hacmidir. Vital kapasiteye eşittir.



26. Sempatik sistem reseptörlerinden hangisi cAMP miktarının azaltarak etkinlik gösterir?

- A) Alfa 1
- B) Alfa 2
- C) Beta 1
- D) Beta 2
- E) Beta 3

Cevap B

Sempatik sistem reseptörlerinin etkinliği aşağıdaki tabloda verilmiştir.

alfa1 fosfolipaz C yolağı üzerinden stimülatör,

alfa2 Gi üzerinden cAMP baskılamasıyla inhibitör,

beta 1, 2 ve 3 Gs üzerinden cAMP uyarılmasıyla stimülatör özellik gösterir.

27. Büyüme hormonu direk etkinliğini hangi hücre içi sinyal yolağı aracılığıyla gösterir?

- A) JAK-STAT
- B) Tirozin kinaz
- C) Treonin kinaz
- D) cAMP artışı
- E) cAMP azalışı

Cevap A

Büyüme hormonu adenohipofizin %50'sini oluşturan somatotrop hücreleri tarafından salgınır. Direk ve indirek etkisi söz konusudur. Direk etkisini JAK-STAT yolağı üzerinden gerçekleştirirken, indirek etkisini uyardığı somatomedinler (en çok somatomedin C = IGF1) üzerinden etkisini gösterir.

Direk etkileri: Hiperglisemi, glukoneogenez, lipoliz, böbrekten mineral tutumu, protein sentezi artışı (özetle vücut proteinini artırır, yağı yıkar, karbonhidratı korur)

GH insülinin etkilerini zayıflatır, bu nedenle diabetojenik bir hormondur.

Myosite ve adiposite glukoz girişini azaltır, karaciğerde glukoz yapımını uyarır (insülinin tersi etkiler). Artan kan glukozunu baskılamak için kan insülini artar.

İndirek etkileri: Somatomedinler (IGF) ile olan etkilerdir. İnsülin benzeri etkiyle hipoglisemi yapar. Kondrosit yapım artışı (boy uzaması), protein sentezi artışına neden olur.

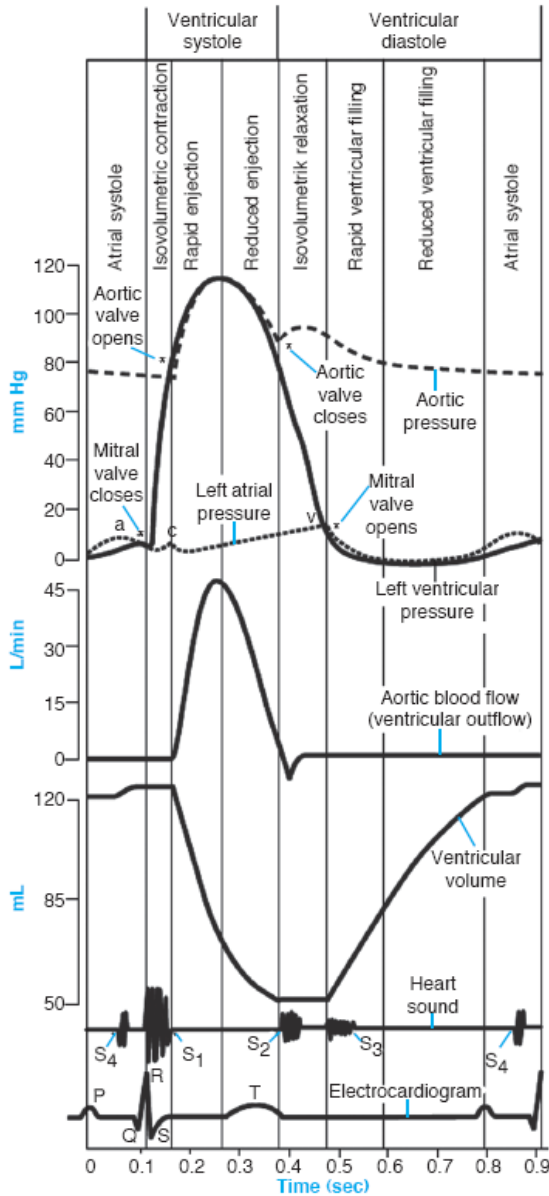
28. Kalpte S2 sesinin oluşmasına aşağıdakilerden hangisi neden olur?

- A) Aort kapağının açılması
- B) Aort kapağının kapanması
- C) Atrioventriküler kapakların açılması
- D) Atrioventriküler kapakların kapanması
- E) Atriyum sistolüne bağlı kanın ventrikül duvarına çarpması

Cevap B

S1 ve S2 fizyolojik kalp sesleridir ve kapak kapanmasını bildirir.

- S1: Atrioventriküler kapak kapanması
- S2: semilüner kapak (aort-pulmoner) kapanması
- S3: diyastol başında kanın ventriküle çarpması protodiastolik gallop, ventriküler gallop, "Kentucky" gallop S1=Ken; S2=tuck; S3=y (ör. Kalp hipertrofisi)
- S4: diyastol sonunda atriyumun sistolüne bağlı kanın ventriküle çarpması, presistolik gallop, atriyal gallop.



29. Bir lökositin bir bakterinin salgıladığı kimyasal ajanların etkisiyle bakteriye doğru olan hareketi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Diapedez
- B) Kemoatraksiyon
- C) Marjinasyon
- D) İnfiltrasyon
- E) Fagositoz

Cevap B

Soruda geçen tanımlama kemoatraksiyona aittir.

Diapedez, lökositin damar dışına çıkmasını, marjinasyon damar duvarına yaklaşmasını, fagositoz ise bir partikülü hücrenin içine almasını ifade eder. İnfiltrasyon belli bir bölgede hücre yoğunlaşmasını tanımlar.

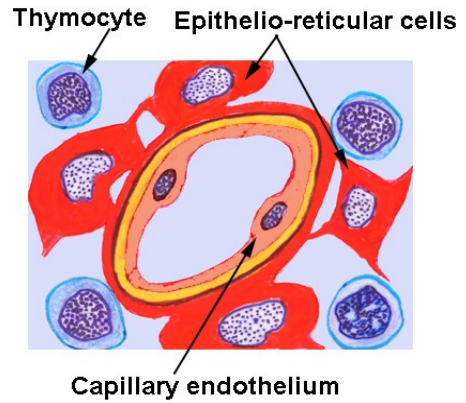
30. Aşağıdaki organlardan hangisinde kan bariyeri bulunur?

- A) Lenf düğümü
- B) Timus
- C) Dalak
- D) Karaciğer
- E) Tonsilla

Cevap B

Timusta korteks ve medulla ayrımı vardır. 6 tip epitelyo-retiküler hücre bulunur. Bunlardan kortekste olanlar kan-timüs bariyerini yapar. Bu bariyer sayesinde kandaki antijenik yapı timusta eğitilmekte olan T-lenfositleri uyarılmamış olur.

Korteks yoğun lenfosit içerdiğinden dolayı koyu olarak izlenir. Kendi MHC molekülünü tanıyıp kendi antijenik yapısını tanımayan T lenfositlerin olgunlaştığı diğerlerinin apoptozisile öldüğü bölümdür.



Medullada kan-timüs bariyeri yoktur. Buradaki T lenfositler olgunlaşma aşamasını geçmiş olan hücrelerdir. Buradan kana geçerler. Medullada Hassal korpüskülü denen kal-sifiye retiküler hücreler bulunur.

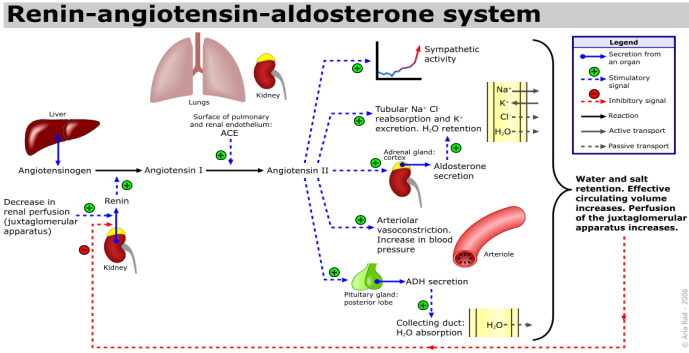
31. Aşağıdakilerden hangisi anjiotensin II'nin etkileri arasında sayılamaz?

- A) Böbrek proksimal tübüllerinden tuz ve su tutulması
- B) Aldosteron salgısının uyarılması
- C) Vazokonstriksiyon
- D) Tuz alma hissinin baskılanması
- E) Vazopressin salgısının uyarılması

Cevap D

Anjiotensin II, anjiotensin I'in, akciğerlerde konverting enzim ile reaksiyonu sonucu meydana gelir. Renin, anjiotensinojenin anjiotensin I'e dönüşümünü uyarılmaktadır. Anjiotensin II seçeneklerde verilen tuz alma hissinin

baskılanmasına değil uyarılmasına neden olur. Bunun için beyinde subfornikal organın uyarılması ve bu uyarının su ve tuz alma hissinin doğmasına neden olması söz konusudur.



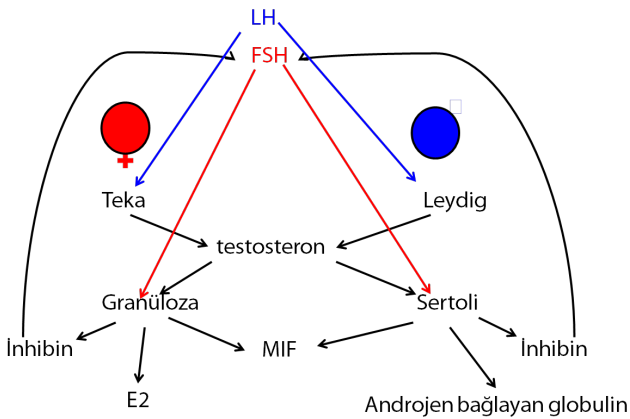
32. Aşağıdakilerden hangisi menstrüasyon döngüsünde lüteinleştirici hormon etkisiyle testosteron salgılayan hücredir?

- A) Sertoli hücreleri
- B) Leydig hücreleri
- C) Granüloza hücreleri
- D) Teka hücreleri
- E) Oogonyum hücresi

Cevap D

Hipofizden salınan lüteinleştirici hormon etkisiyle kadında teka hücreleri uyarılır. Teka hücresi kolesterolden testosteron yapar. Bu testosteron granüloza hücrelerine alınarak östrojene dönüştürülür.

Lüteinleştirici hormon erkeklerde Leydig hücrelerini uyarır.



33. Aşağıdaki plazma proteinlerinden hangisinin idrarda bulunması renal tubuler fonksiyon bozukluğunu gösterir?

- A) Beta-2 mikroglobulin
- B) Transferrin
- C) Seruloplazmin
- D) Transferrin
- E) Alfa1-antitripsin

Cevap A

β_2 mikroglobulin

- Düşük molekül ağırlıklı bir proteindir. Karbohidrat içermez.
- Çekirdekli hücrelerin yüzeyinde, Lenfosit ve tümör hücrelerinde bulunur.
- Glomerullardan kolay geçer, proksimal tübüluslardan emilir ve tübül epitel hücrelerde metabolize olur.
- Renal tübül fonksiyonun değerlendirilmesinde önemlidir (idrarda artar).
- Renal transplant sonrasında doku reddinin değerlendirilmesinde önem taşır. β -hücresi kökenli tümörlerde düzeyinin tayini önemlidir.

34. Aşağıdakilerden glikozaminoglikanların yapısında bulunmaz?

- A) Fruktoz
- B) Glukuronik asit
- C) Iduronik asit
- D) Glukozamin
- E) Galaktozamin

Cevap A

Fruktoz glikolipit, glikoprotein ve proteoglikanların sentezine katılmaz.

Glikozaminoglikanlar (GAG), çekirdek protein ile **proteoglikanları** oluşturur. Bağ dokusunun başlıca komponentleri olup kollajen ve elastin gibi yapısal proteinlerin ekstraseküler matriksteki organizasyonunu sağlarlar. Polisakkarit kısmı proteoglikanın %95'ini kapsar ve şeker zincirleri düz, dallanmamış olup 100'den fazla şekerden oluşur. Büyük oranda **su tutucu** özelliklerinden dolayı **jel benzeri matriks** oluştururlar. Eklemlerde lubrikant olarak fonksiyon görür. Hücreye yapısal sağlamlılık verir ve hücre migrasyonlarını sağlar.

Tekrarlayıcı disakkarit (asit şeker ve amino şeker) üniteleri içerirler. Amino şeker; **D-glukozamin** veya **D galaktozamin**'dir. Bu gruplar asetillenmiş olabilir veya

4./6.pozisyonlarında sülfat taşıyabilir. Asit şeker **glukuronik asit** veya bunun **5 epimeri olan iduronik asit** olabilir.

35. Aşağıdakilerden hangisi DNA ile RNA arasındaki farklardan biri değildir?

- A) Guanin ile sitozin; adenin ile timin baz sayıları eşit değildir.
- B) RNA'da timin yerine urasil bulunur.
- C) RNA daha az stabil bir yapıdır.
- D) Bazı RNA'ların katalitik aktiviteleri vardır.
- E) Ribozomlarda sentezlenir

Cevap E

RNA'NIN DNA'DAN FARKLARI

- Deoksiriboz yerine riboz içerir.(pentozun 2.C'unda OH grubu var)
- Timin yerine urasil içerir. (timin içeren tek RNA: tRNA)
- DNA'dan daha küçük bir moleküldür.
- RNA tek sarmaldır. Ancak kendi üzerinde katlanmalar göstererek "hairpin"saç tokası dönüşlerini oluşturarak çift sarmal karakteri kazanır.
- RNA; DNA'dan daha az stabildir. (DNA çift sarmalı ile daha kararlıdır)
- Guanin ile sitozin; adenin ile timin baz sayıları DNA'daki gibi eşit değildir.
- Bazı RNA'ların intrinsik katalitik aktiviteleri vardır. Ribozimler nükleik asitlerin yarılmada kullanılırlar; primer transkriptinden matür mRNA sentezini sağlarlar.
- Tüm ökaryotlarda küçük nükleer RNA (snRNA) bulunur ve protein sentezinde değil RNA'nın işlenmesinde rol oynarlar.
- RNA nükleusta sentezlenir ve sentez sonrası modifikasyonlar için nükleustan ayrılır.

36. Aşağıdaki enzimlerden hangisi lökotrienlerin sentezinden sorumludur?

- A) Fosfolipaz A2
- B) 5-lipooksijenaz
- C) 12-Siklooksijenaz
- D) Prostaglandin sentaz
- E) Tromboksan sentaz

Cevap B

20 karbonlu doymamış bir yağ asidi olan **Araşidonik asid-den** lipooksijenaz ile lokotrienler, siklooksijenaz ile prostaglandinler ve tromboksanlar, sitokrom p-450 ile epoksid türevleri sentezlenir.

Lipooksijenaz;15- 12- ve 5- Lipooksijenaz olmak üzere 3 tip Lipooksijenaz tanımlanmıştır. Lokotrien A₄, B₄, C-₄ D₄ ve E₄, 5-Lipooksijenaz yolunun ürünüdür. 5- lipooksijenaz yolu lokositlerde yoğundur. 5- Lipooksijenaz ile ilk sentezlenen lokotrien **LTA₄** olup, LTB₄'ü oluşturur. Bu yolda glutatyon 'da yer alır. Yapısında GSH bulunan lokotrien, LT C-₄ 'dür. **Anaflaksinin yavaş etkili maddesi** bu yol ile sentezlenir (lokotrien C₄, D₄ ve E₄ karışımı).

Fosfolipaz fosfolipitlerin hidrolizinde yer alan enzimlerin verilen genel ismidir.

37. Aşağıdakilerden hangisi kolesterolden sentezlenmez?

- A) 1,25 dihidrosikolekalsiferol
- B) Kolik asit
- C) Sitosterol
- D) Litokolik asit
- E) Testosteron

Cevap C

Kolesterolden sentezlenenü;

1- Safra asitleri:Büyük oranda kolesterol safra asitlerine dönüşür.Kolik asit ve litokolik asit safra asitlerindedir.

2- Steroid hormonları: Glukokortikoidler, aldosteron, cinsiyet hormonları

3- Dışkı sterolleri: Kolesterolün yarısını safra asidi formunda feçesle atılır. Geri kalanı nötral steroidlerdir. Safra sekrete edilen kolesterolün büyük bir kısmı tekrar geri emilir ve fekal sterollerin prekürsörünü oluşturur. **Koprostanol** feçeste bulunan başlıca steroldür.

4- Kalsitriol (1.25 dihidrosikolekalsiferol)

Sitosterol, bitkisel steroldür. Bitkilerde kolesterol sentezi yoktur.

38. Aşağıdakilerden hangisi şilomikronların fonksiyonudur?

- A) Lipoprotein lipazı aktifleyen apo C-II'i sağlamak
- B) Fazla kolesterolü dokulardan almak
- C) Karaciğere diyetle alınan kolesterolün ve trigliseritleri karaciğere taşımak
- D) Karaciğerden kolesterolü periferik dokulara taşımak
- E) VLDL yıkılımı sırasında oluşan trigliseritleri toplamak

Cevap C

ŞİLOMİKRON

Diyet kaynaklı lipitleri ve beraberinde yağda erir vitaminleri karaciğere taşır. Sentezini diyetteki yağ oranı belirler. Elektroforez'de şilomikronlar göçmez, uygulama alanında kalırlar. Sağlıklı bir kişinin açlık elektroforezinde saptanmazlar. Şilomikronlar ($d < 0.95$ g/ml) plazma lipoproteinlerinin en büyükleridir. % 98–99 oranında lipit ve %1–2 proteinden oluşurlar. Yemek sonrası plazmada bulunurlar ve apoB 48, apoE ve apoC içerirler. Periferik dolaşımda yapısında HDL'den ApoCII ve Apo E'yi transfer eder. Endotelial Lipoprotein lipaz aktivasyonu ile trigliseritler hidroliz olur ve bu sırada Apo A ve Apo C'yi tekrar kaybeder. Hidroliz ürünü olan yağ asitleri ekstrahepatik dokulara (yağ, kas) albümin ile taşınır. Meydana gelen şilomikron kalıntıları ester kolesterol ve Apo B–48 ve E'den zengindir. Şilomikron kalıntıları kalıntı reseptörü apo E aracılı karaciğer tarafından endositoz ile alınır.

39. Aşağıdakilerden hangisi barsaklardan portal dolaşıma geçemez?

- A) Gliserol
- B) Ester kolesterol
- C) Asetik asit
- D) Glisin
- E) Gliserol

Cevap B

İnce barsakta oluşan lipid sindirim ürünleri yağ asitleri, **monoaçil gliserol (MAG)**, 1,2 diaçil gliserol, serbest kolesterol ve lizofosfolipidlerdir (fosfolipit yıkılım ürünleri). Lipidlerin % 98'i diffüzyonla emilir. Gliserol barsak hücrelerince bir değişikliğe uğramadan dolaşıma katılır. Kısa zincirli yağ asitler ve amino asitler dolaşıma geçer. Ester kolesterol ise şilomikronların yapısında önce lenf daha sonra portal dolaşıma geçer.

40. Ekstrasellüler sıvının osmolaritesinden sürdürülmesinde hangisi en az önem taşır?

- A) Potasyum
- B) Sodyum
- C) Klor
- D) Üre
- E) Glukoz

Cevap A

Plazma ozmolalitesi (Posm): 280–295 mOsm/kg H₂O

Efektif ozmoller: Glukoz, mannitol, sorbitol, glisin

İnefektif ozmoller: Üre, etanol, metanol, etilen glikol, izopropil alkol

- **İntraselüler sıvıda osmolarite**
- Potasyum
- Fosfat
- **İnterstisyel ve intravasküler sıvıda osmolarite**
- Na⁺
- Cl⁻
- **Plazma osmolaritesi için**
- Na⁺
- Cl⁻
- Üre
- Glukoz katkıda bulunur

41. Gebeliğin özellikle son 3 ayında serumda yükselmesi fizyolojik olarak kabul edilen enzim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Amilaz
- B) ALT
- C) LDH
- D) GGT
- E) Alkalen fosfataz

Cevap E

Gebeliğin son ayında özellikle alkalen fosfataz ve lösin amino peptidaz düzeylerinin artışı fizyolojiktir.

ALKALEN FOSFATAZ (ALP)

Karaciğer, kemik, plasenta, barsak, dalak ve böbrekte bulunur. Membran transportunda rol oynar ve hücre membranında lokalizedir. Dört izoenzimi vardır:

1. **Karaciğer izoenzimi**
2. **Kemik izoenzimi**
3. **Barsak izoenzimi**
4. **Plasenta izoenzimi**

Plazma düzeyi artışı: Yaştan etkilenir.

Kemik hastalıklarında ve hepatobilyer hastalıklarda (karaciğer izoenzimi) plazma düzeyi artar.

Regan ve Nagao izoenzimi atipik alkalen fosfataz izoenzimleridir.

42. Aşağıdaki enzimlerden hangisi protein yapılı değildir?

- A) Katalaz
- B) Piruvat kinaz
- C) Ribozim
- D) Lizozim
- E) Tripsin

Cevap C

Enzimler organizmada kimyasal reaksiyonların hızlarını artırmak için kullanılır. Hücresel tepkimelerin hızını hücrenin gereksinimlerine göre ayarlar. Belli hücresel kompartımanlarda yerleşir ve yüksek ölçüde spesifikklik gösterirler. Tepkime sırasında **tüketilmezler**. Reaksiyon sonunda **değişikliğe uğramazlar**. Enzimler büyük çoğunluğu protein yapılı biyolojik katalizörlerdir. Ancak **RNA'nın** enzimatik aktivite gösteren formu olan **ribozimlerdir**. Protein yapılı olmalarından dolayı tümü **denatürasyona** uğrar. Enzimlerin etkiledikleri maddeye **substrat** denir. Substrat enzimin aktif bölgesine bağlanır. Enzimin aktif bölgesinde bulunan aminoasitler genellikle şunlardır; **lizin, histidin, sistein, serin ve tirozin**. Substrat ile enzim arasında **kovalant** bağ oluşmaz.

43. Forbol esterleri aşağıdakilerden hangisinin analogu olarak etki eder?

- A) cAMP
- B) Kalsiyum
- C) cGMP
- D) Diaçilgliserol
- E) Nitrik oksit

Cevap D

Hormon–reseptör etkileşimi sonucunda Gq –proteinleri aracılığı ile membranda **fosfolipaz C** (PLC) aktive olur. Bunun sonucunda fosfatidil inozitol 4–5–bifosfat (PIP₂)'ın hidroliz ile inozitol 1, 4, 5 trifosfat (IP₃) ve diaçil gliserol (DAG) oluşumunu sağlar. IP₃ etkisi ile sarkoplazmik retikulumdan ve mitokondriden kalsiyum açığa çıkar. Kalsiyum, DAG ile beraber membrane bağlı protein kinaz C'yi aktive eder ve spesifik proteinlerin fosforilasyonu gerçekleşir. Ayrıca Ca²⁺–kalmodulin bağımlı protein kinaz aktivasyonu sonucunda da fosfoproteinler meydana gelir. IP₃, "inozitol trifosfat" ile parçalanır. **Lityum**, fosfatları inhibe ederek, fosfoinozitol döngüsünü bozar. Yapısı DAG'e benzeyen forbol esterleri (karsinojenik ve tümör promotör'i) sürekli PKC aktivasyonuna yol açar ve DAG gibi hidroliz olamadıklarından etkileri kalıcıdır.

44. Aşağıdakilerden hangisi aromatik halkası olan 18 karbon sayısına sahip bir steroiddir?

- A) Kolik asit
- B) Adrenalin
- C) Progesteron
- D) Östrojen
- E) Testosteron

Cevap D

STEROİDLER

Yapılarında 17 karbonlu steran halkası bulunur (siklopentanoperhidrofenantren halkası).

17.karbona eklenen gruplara göre

- Alifatik grup içerenler; Kolesterol, D vitamini, safra asitleri
- OH veya =O grubu içerenler; Steroidler
 - a–Steroller; Kolesterol (27C), ergosterol (28C), sitosterol, koprosterol, kolekalsiferol
 - b–Safra asitleri (24C); Kolik asit, deoksikolik asit, kenodeoksikolik asit, litokolik asit
 - c–Digitoksanlar: Steran halkasının 17. karbonunda dört karbonlu bir yan grup olan lakton halkası taşırlar.
 - d–Steroid hormonlar: Progesteron (21C), kortikosteron, kortizon, aldosteron, androjenler (19C), östrojenler (18C).

45. Aşağıdaki moleküllerden hangisi fosforillenmiş reseptöre bağlanır ve reseptörün inaktivasyonuna neden olur?

- A) Arrestin
- B) G protein
- C) STAR protein
- D) Diaçil gliserol
- E) Kalmodulin

Cevap A

Beta– Adrenerjik reseptörlerin desensitize edilmesi;

Beta– adrenerjik reseptör kinaz (β– ARK) ve β–arrestin (β–arr) tarafından düzenlenir. Gsβα ayrılması ile sitozolde bulunan β–ARK, membrana hareket eder ve reseptörü fosforiller. Fosforile reseptöre β–arr bağlanması ile reseptör–Gprotein etkileşimi önlenir.

G protein; α,β,γ olmak üzere 3 alt ünitesi vardır ve plazma membranının sitozolik yüzeyinde bulunur. Bazı hormonların etkisi için gereklidir. Regülatör G proteinini gerektiren

reseptörlere serpentin reseptörleri denir. **G-proteinin α -alt** ünitesine **guanin** nükleotidleri bağlanır ve aktivitesi GTP'ye bağımlıdır.

STAR protein (steroidogenik acute regulatory protein); Serbest kolesterolün steroid sentezi için sitokrom P-450 enzim sistemlerinin bulunduğu mitokondriye transport edilmesinde yer alan proteindir.

Diaçil gliserol; İkinci haberci molekülünden biri olup membran fosfolipitlerinden fosfolipaz C ile oluşturulur.

Kalmodulin; Aktivitesi kalsiyum bağımlı olan regülatör bir proteindir. 4 kalsiyum bağlama özelliğine sahiptir.

46. Eksikliğinde seboreik cilt döküntülerine yol açan asetil KoA karboksilazın kofaktörü vitamin aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Riboflavin
- B) Niasin
- C) Tiamin
- D) Piridoksamin
- E) Biotin

Cevap E

Biotin (B7) vitamini karboksilasyon reaksiyonlarının kofaktörüdür. Biotin eksikliği diyetel olarak nadir olup, biyotidinaz enzimi eksikliğinde klinik tablo oluşur .

Biyotidinaz eksikliğinde oluşan bulgular:

- Organik asidüri
- Alopesi
- Seboreik dermatit
- Konvülziyon

BIOTİN KULLANAN KARBOKSİLASYON REAKSİYONLARI:

- Pirüvatın okzaloasetata dönüşümü (**pirüvat karboksilaz**; glukoneogenez)
- Asetil KoA'nın malonil KoA'ya dönüşümü (**asetil KoA karboksilaz**; yağ asidi sentezi)
- Propionil KoA'nın metilmalonil KoA'ya dönüşümü (**propionil KoA karboksilaz**; TCA siklusu)
- β -Metilkrotonil KoA'nın β -metilglutakonil Koa'ya dönüşümü (**β -metilkrotonil KoA karboksilaz**; lösin metabolizması)

47. Aşağıdaki vitaminlerden hangisi grup transferi reaksiyonlarında yer almaz?

- A) Biotin
- B) Pantotenik asit
- C) Vitamin E
- D) Vitamin B12
- E) Folik asit

Cevap C

Vitamin E antioksidandır, lipid peroksidasyonunu engeller.

BIOTİN: Karboksilasyon reaksiyonu, CO₂ transferi

VİTAMİN K: Karboksilasyon reaksiyonu, CO₂ transferi

PANTOTENİK ASİT: Açıl gurubu transferi, KoA ve ACP sentezine girer.

FOLİK ASİT: tek karbon üniteleri transferi (metil, formil, metilen gibi)

VİTAMİN B12: Tek karbon transferi (metil)

PIRİDOKSAL FOSFAT: Amin gurubu transferi (aminoasitlerin transaminasyonu)

48. Porfirin sentezi sırasında sentezlenen ilk pirol bileşiği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hidroksimetilbilan
- B) Uroporfirinojen
- C) Koproporfirin
- D) Aminolevulinik asit
- E) Porfobilinojen

Cevap E

Porfirin (HEM) sentezi

Sentez yeri: Porfirinlerin ve hem halkasının sentezi özellikle **uzun kemiklerin ilik kısmında ve karaciğerde** gerçekleşir. Tüm tepkimeler tek yönlüdür **Glisin ve Süksinil KoA başlangıç** maddeleridir. Sentez mitokondri ve sitozolda gerçekleşir.

Mitokondride gerçekleşen bir reaksiyonla 1 molekül **glisin** ile 1 molekül **Süksinil KoA'nın** kondensasyon reaksiyonlarını içerir. Önce ara bileşik α -amino-beta-keto-adipik asid oluşur. Bu hızla d-aminolevulinik asid (**ALA**) a çevrilir Enzim d-aminolevulinik asid sentaz (**ALA sentaz**) olup **pidoksal fosfat** içerir. Bu reaksiyon **hız kısıtlayıcı basamağı** oluşturur.

Mitokondrial ALA, **sitozole** transport edilir ve **ALA dehidrat (Zn içerir)** (porfobilinojen sentaz; Hidroksimetilbilan sentaz'da denir) **2 molekül ALA** nın dimerizasyonu sağlayarak **ilk pirol prekürsörü olan Porfobilinojen** sentezlenir.

49. Aşağıdaki membranlardan hangisinin protein/lipid oranı en azdır?

- A) Mitokondri iç memranı
- B) Eritrosit memranı
- C) Miyelin
- D) Sarkoplasmik retikulum
- E) Karaciğer hücresi

Cevap C

Membranların protein lipit oranı değişkendir . Yüksekten düşüğe doğru şöyle sıralayabiliriz:

Mitokondri iç memranı (3,2),sarkoplasmik retikulum(2,0), mitokondri dış memranı(1,1), eritrositler (1,1), karaciğer hücresi (0,85), myelin (0,23).

50. Ehrlich ayırıcı kullanılarak aşağıdakilerden hangisinin idrarda varlığı gösterilir?

- A) İndirgen madde
- B) Bilirubin
- C) Ürobilinojen
- D) Safra asitleri
- E) Hemoglobin

Cevap C

- İdrarda protein arama; Kaynatma, sülfosalisilik asit deneyi, Hellerin halka deneyi
- İdrarda bilirubin; Gmelin ayırıcı ve Rosin–Trousseau ayırıcı
- İdrarda ürobilinojen: Ehrlich deneyi
- İdrarda sterkobilinojen: Schlesinger ayırıcı
- İdrarda safra asitleri; Hay deneyi ve Petenkoffer deneyleri
- İndirgen madde; Fehling ve Benedict
- İdrarda hemoglobin: Benzidin deneyi, Gayak deneyi, Ortotolidin deneyi, Piramidon deneyi

51. Aşağıdakilerden hangisi histidinden sentezlenen dipeptittir?

- A) Histamin
- B) Karnozin
- C) Serotonin
- D) Kreatin
- E) Karnitin

Cevap B

Histamin, histidinden dekarboksilasyon ile oluşan bir biyolojik amindir. Serotonin , triptofandan oluşur. Kreatin bir amino asit olup glisin, arginin ve metionin sentezde yer alır. Karnitin bir amino asit olup, lizinden sentezlenir.

52. Aşağıdakilerden hangisi von Willebrand faktöre bağlıdır?

- A) Protein C
- B) Faktör XIII
- C) Faktör VII
- D) Faktör VIII
- E) Plasmin

Cevap D

Faktör VIII'in kanda tek başına yarı ömrü son derece kısadır. Bu nedenle daima von Willebrand faktör tarafından taşınması gerekir; bu faktörün yokluğunda dolaşımdan hızla uzaklaştırılır. Von Willebrand faktör eksikliklerinde faktör eksikliği yönünde laboratuvar sonucu oluşmasının (PTT uzaması) nedenidir.

53. Glikolizdeki enzimlerden hangisi inorganik fosfatı aktararak yüksek enerjili bir bileşiğin sentezinde yer alır?

- A) Piruvat kinaz
- B) Gliseraldehid 3 fosfat dehidrogenaz
- C) Fosfofruktokinaz I
- D) Hekzokinaz
- E) Enolaz

Cevap B

Gliseraldehit 3–Fosfat'ın oksidasyonu

- **Enzim:** Gliseraldehit 3–Fosfat dehidrogenaz
- **Reaksiyon ve ürünler:** Gliseraldehid 3–Fosfat + P_i → 1,3 Difosfogliserat (yüksek enerjili fosfat bileşiği) + $NADH+H$
- **İlk oksidoredüksiyon** basamağı olup NADH elde edilir. Oluşan NADH; piruvat– laktat dönüşümünde veya solunum zincirinde oksidasyonda uğrar. Reaksiyon sonucunda elde edilen 1,3 bifosfogliserat yüksek enerjili bir bileşiktir.
- **İyodoasetat**, Gliseraldehid 3–fosfat dehidrogenazın sülfidril gruplarına bağlanarak enzimi inhibe eder. **Arsenat** bir **fosfat analogu** olup uncoupler ajandır. Arsenat, gliseraldehit 3–fosfat dehidrogenaz reaksiyonu sırasında **inorganik fosfat** ile yarışır ve P_i 'nin yerini alarak 1–arseno3–fosfogliserat sentezlenir.

Kararsız olan bu bileşik hızla hidroliz olur ve 3-fosfogliserat ve ısı enerjisi oluşur. Arsenat varlığında glikoliz devam eder. Ancak 1,3 bifosfogliseratın 3-fosfogliseratta dönüşümü sırasında **ATP elde edilmez.**

54. Aşağıdaki aminoasitlerden hangisi pürin ve pirimidin halkasının sentezinde kullanılır ve üre sentezine doğrudan katılır?

- A) Asparagin
- B) Glutamat
- C) Glisin
- D) Arginin
- E) Aspartat

Cevap E

Pürin halkasının sentezine katılan amino asitler; Glisin, glutamin ve aspartat

Pirimidin halkasının sentezine katılan amino asitler: Glutamin ve aspartat

Üre sentezine doğrudan katılan amino asit: Aspartat

55. Aşağıdakilerden hangisi Gram pozitif bakteri ile Gram negatif bakteri arasındaki farklardan biri değildir?

- A) Periplazmik aralık
- B) Peptidoglikan yapısındaki L-lizin
- C) Pentaglisin köprüleri
- D) Peptidoglikan tabaka
- E) Teikoik asit

Cevap D

Peptidoglikan tabaka her iki bakteri grubunda da vardır. Gram pozitifte daha kalın (50–100 tabaka) olmasıyla, Pentaglisin köprüleri ve tetrapeptid yapısındaki L-lizin'le ayrılır. Periplazmik aralık sadece Gram negatiflerde, Teikoik asit ise Gram pozitiflerde bulunur.

Tablo: Gram pozitif ve Gram Negatif Peptidoglikanın Farkları

Özellik	Gram Pozitif	Gram Negatif
Peptidoglikanın kalınlığı	Kalın (50-100 tabaka)	İnce (birkaç tabaka)
Peptidoglikan zincirlerinin bağlanması	Pentaglisin köprüler	Doğrudan dipeptid
Tetrapeptidler	L-Ala D-Glu L-Lizin D-Ala	L-Ala D-Glu Mezodiaminopimelik asid* D-Ala

* Mezodiaminopimelik asid sadece bakterinin yapısında bulunur.

Tablo: Gram pozitif ve Gram negatif bakteri farkları Bazılarında var Yok

Özellik	Gram Pozitif	Gram Negatif
Dış zar	Yok	Var
Hücre duvarı	Kalın	İnce
Lipopolisakkarit	Yok	Var
Teikoik asit	Var	Yok
Spor	Bazılarında var	Yok
Kapsül	Bazılarında var	Bazılarında var
Lizozime duyarlılık	Duyarlı	Dirençli
Ekzotoksin üretimi	Bazılarında var	Bazılarında var

56. Bakteri protein sentezinde aşağıdakilerden hangisi görev almaz?

- A) Promoter bölgesi
- B) t RNA
- C) DNA giraz
- D) DNA bağımlı RNA polimeraz
- E) Peptidil transferaz

Cevap C

DNA giraz DNA'yı süpersarmal yapan enzimdir. Protein sentezinde yeri yoktur.

DNA'dan mRNA sentezine transkripsiyon (yazılım) denir, mRNA'dan protein sentezine ise translasyon (çevirim) denir. Her ikisine birden ise genin ifadesi (ekspresyonu) denir (Genin ifadesi= Transkripsiyon + Translasyon). İfade edilmeyen genlere sessiz genler denir. Sessiz genlerin Promoteri yoktur.

Transkripsiyon çekirdekte gelişir. Transkripsiyon sırasında, DNA üzerindeki spesifik bir gene ait baz sıraları, örneğin, ATT GGC GTG ise, RNA polimeraz enzimi aracılığıyla yeniden yazılıma sokulmakta, UAA CCG CAC şeklinde mRNA'ya dönüştürülmektedir. Transkripsiyonu katalizleyen enzim **DNA bağımlı RNA polimerazdır.** RNA polimeraz genin ön ucunda bulunan **promoter** bölgesine bağlanarak transkripsiyonu başlatır.

TRANSLASYON (Protein sentezi)

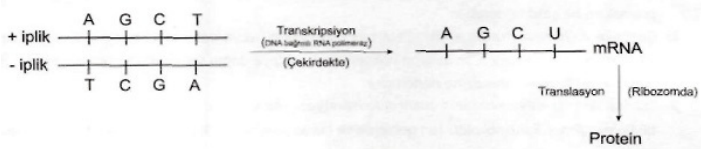
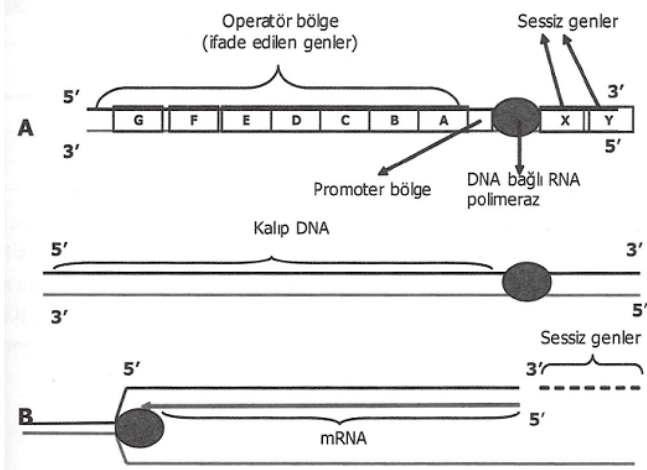
mRNA sitoplazmaya geçerek ribozomlara ulaşır ve protein sentezlenir. Bu olaya translasyon (çevirim) denir. Translasyon ribozom da gelişir. Bazı bakteriler programlanmış yeniden düzenleme ile sessiz genleri operatör bölgeye taşıyarak bu genleri ifade edilebilir hale getirirler. Böylece antijenik yapıyı sürekli değiştirmek suretiyle konak savunmasından kaçarlar.

İnsan vücudunda 20 aminoasit vardır. Bunların yapımını kodlayan yapılara kodon denir. Bir kodon üçlü baz ünitesi tarafından oluşturulur. Dört çeşit baz (A, G, C, U) olduğuna göre toplam 64 (4³) vardır.

Protein sentezi aşamaları

- DNA'dan transkripte edilen mRNA ribozoma gelir. 30S ve 50 S ribozomlar bir-birine bağlanır.

- P bölgesine AUG kodonuna uyan tRNA tutunur. Böylece metionin (bakterilerde f-metionin) ile protein sentezi başlar.
- A bölgesine ise AUG'ye bitişik kodona uygun **tRNA** gelir ve uygun aminoasidi getirir.
- İki aminoasit arasında peptid bağı kurulur. Bu olayın katalizörü RNA yapısında bir enzim olan **peptidil transferazdır**. (Ribozomal enzimler haricindeki tüm enzimler protein yapıda, ribozomal enzimler olan ribozimler ise RNA yapısındadır)
- Ribozom mRNA üzerinde yana kayar (translokasyon).
- Şimdi ikinci aminoasit P bölgesine gelmiş ve A bölgesi ise boşalmıştır. Boşalan A bölgesine kodona uygun tRNA yeni bir aminoasit getirir. 2. ve üçüncü aminoasitler arasında yine peptid bağı oluşur. Böylece 3 aminoasit birbirine bağlanmış olur.
- Translokasyon tekrarlanır. A bölgesi yeniden boşalır.
- Bu olay sonlanma kodonuna gelinceye kadar devam eder.



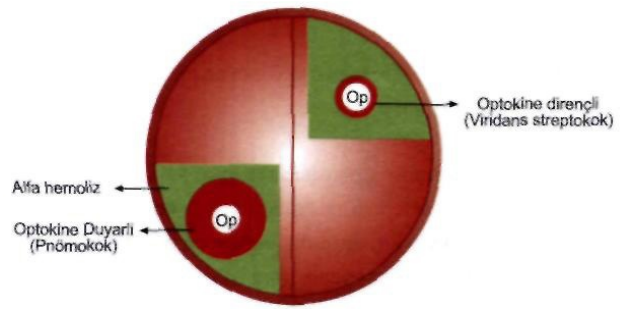
57. Geçirdiği trafik kazası sonrası rinoreisi mevcut olan ve tekrarlayan bakteriyel menenjit geçiren 24 yaşındaki bir erkek hastanın BOS'unda üremesi en olası olan bakteriye ait özelliklerden biri değildir?

- Optokin diskinde duyarlı olması
- Kapsül şişme reaksiyonu pozitif olması
- Beta laktamaz üretmesi
- Alfa hemoliz yapması
- Gram pozitif kapsüllü diplokok olması

Cevap C

Rinore ve otore gibi yatkınlıklardan sonra en sık menenjite neden olan etken pnömokoklardır. Pnömokoklar beta laktamaz üretmez ve bu enzimin tayini gereksizdir. Pnömokoklarda penisilin direncinin varlığını tesbit etmek için oksasilin diski kullanılmaktadır. Antibiyogramda oksasiline dirençli yüksek derecede dirençli olduğu tesbit edilen pnömokok, antibiyogramda duyarlı bile görünse betalaktamaz inhibitörlü kombinasyonlar dahil tüm penisilinlere dirençlidir. Orta dereceli dirençte doz yükseltilir veya sefotaksim, seftriakson kullanılır. Yüksek dereceli dirençte vankomisin veya teikoplanin kullanılır. Optokin duyarlılık testi, kapsül şişme reaksiyonu, alfa hemoliz yapması ve Gram pozitif kapsüllü diplokok boyanma özellikleri tanıda önemlidir.

Şekil: Optokin testi



58. Novobiyosin direnci aşağıdaki *Staphylococcus* türlerinden hangisinin tanımlanmasında rol oynar?

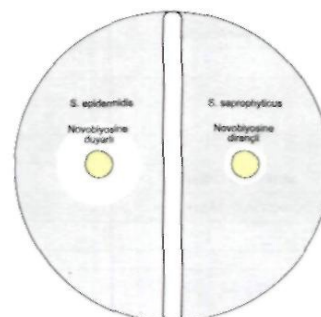
- S. aureus*
- S. haemolyticus*
- S. saprophyticus*
- S. lugdunensis*
- S. hominis*

Cevap C

Novobiyosin direnci en sık *Staphylococcus saprophyticus*'la *Staphylococcus epidermidis* ayırımında kullanılan bir testtir. *Staphylococcus saprophyticus* novobiyosine dirençli olması ile *S. epidermidis*'ten ayrılır.

S. saprophyticus toplum kokenli üriner sistem enfeksiyonlarında *E. coli*den sonra en sık saptanan 2. etkindir.

Şekil: Stafilokoklarda Novobiyosin duyarlılığı



59. Aşağıdakilerden hangisi Vankomisine dirençli enterokok enfeksiyonlarında kullanılabilir?

- A) Seftazidim
- B) İmipenem
- C) Aztreonam
- D) Linezolid
- E) Siprofloksasin

Cevap D

Vankomisine dirençli enterokok (VRE) enfeksiyonlarının tedavisinde kullanılacak ilaçlar streptograminlerden kinupristin–dalfopristin, linezolid ve tigesiklidir.

Kinupristin–dalfopristin 50 S ribozoma bağlanarak peptid zincirinin prematür salınmasına neden olarak protein sentezini engeller. Bu ilaç *E. faecalis*'e etkisizdir.

Linezolid 50S ve 30S ribozomun birbirlerine bağlanmalarını engelleyerek protein sentezini inhibe eder. Buna benzer etki mekanizması olan başka bir ilaç yoktur. Streptokok ve stafilokoklara da etkilidir. Özellikle yumuşak dokulara geçişi yüksektir.

Tigesiklin, minosiklinden türetilen glisiklin grubunun tek üyesidir. 30s ribozoma bağlanarak tRNA'nın 30S ribozoma tutunmasını engeller.

Daptomisin, Ramoplanin ve 5.kuşak sefalosporinlerde endikasyonları dahilinde vankomisine dirençli enterokoklarda kullanılabilir.

60. Aşağıdakilerden hangisi Şarbon toksinin hedef hücreye tutunarak hücre içine alınmasını sağlar?

- A) Ödem faktörü
- B) Letal faktör
- C) Koruyucu antijen
- D) Elastaz
- E) Eritrojenik toksin

Cevap C

Şarbon ekzotoksini A ve B kısmından oluşan diğer toksinlerden farklı olarak üç parçası vardır:

- 1) Ödem faktörü (EF): Adenilat siklaz yapısındadır. Sitoplazmada kalmodulin etkisiyle aktifleşip, ATP'yi cAMP'ye çevirir. cAMP memeli hücrelerinde aşırı sekresyona, ödeme ve nötrofillerin fagozitoz yeteneklerinin bozulmasına neden olur. Ayrıca makrofajlardan IL-6 ve TNF salınmasını engeller. (Ekzotoksinlerin A kısmına eş değer)
- 2) Öldürücü faktör (LF): Sıçanlar için öldürücüdür. İnsanda hücre üremesini inhibe eden bir proteazdır.

Hücreler arası sinyallerin iletimini engeller, Makrofajlardan TNF ve IL-1 salınmasını uyarır.

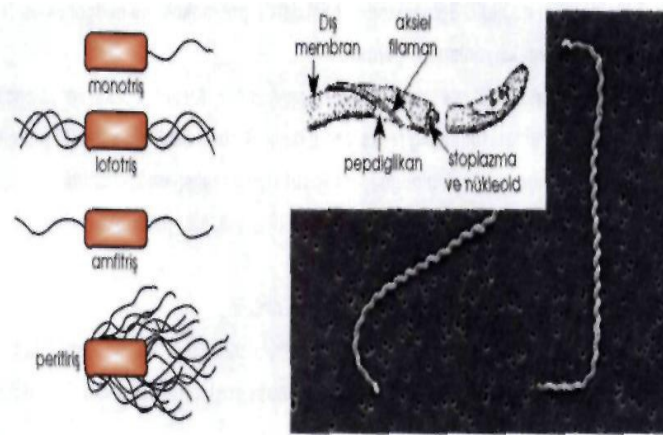
- 3) Koruyucu antijen (PA): Konak hücre membranına bağlanıp, EF'nin sitoplazmaya geçişine imkan sağlar. (Ekzotoksinlerin B kısmına eşdeğer). Antijeniktir, aşı yapımında kullanılır. Koruyucu antijene karşı üretilen antikolar kişiyi hastalıktan korur.

Hem ödem faktörünün hem de öldürücü faktörün biyolojik etki göstermesi için mutlaka koruyucu antijenle birlikte bulunmaları gerekir. Tek başlarına hiçbir etkileri yoktur.

61. Aşağıdaki bakterilerden hangisi aksiyel filamanla hareket edebilir?

- A) *Leptospira interrogans*
- B) *Mycobacterium tuberculosis*
- C) *Proteus vulgaris*
- D) *Klebsiella pneumoniae*
- E) *Vibrio cholerae*

Cevap A



Spiroketler (*Treponema*, *Leptospira* ve *Borrelia*) aksiyel filamanla hipertonic ortamlarda bile hareket edebilirler. *Mycobacterium Shigella* ve *Klebsiella* hareketsiz bakterilerdir. *Proteus* hareketli bir bakteri olup besiyerinde buğu, buhar, dalga veya sıvanma şeklinde yayılır. *Listeria* takla atma hareketi yapar. *Kolera* basili ise ok, kurşun veya sinek gibi çok hızlı hareket eder.

62. Diz protezi yapılan bir hastanın üç gün sonra ameliyat yerinden akıntı geliyor. Yapılan muayenede protezin enfekte olduğu görülüyor. Kültürde üretilen bakterinin anaerob şartlarda ürediği ve Gram pozitif basıl olduğu görülüyor.

Bu hastada en olası etken aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Actinomyces israeli
- B) Bacterioides fragilis
- C) Propionibacterium acnes
- D) Peptostreptococcus
- E) Prevotella melaninogenica

Cevap C

Yabancı cisimde en sık enfeksiyon yapan bakteri *Staphylococcus epidermidis*, en sık anaerob bakteri ise *Propionibacterium acnes*'tir. Yabancı cisimde en sık enfeksiyon yapan aside dirençli etken ise *Mycobacterium chelonae*'dir. Soruda anaerob Gram pozitif bakteri sorulduğu için doğru cevap *Propionibacterium acnes*'tir.

63. Brusellozdan ölümün en sık sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Menenjit
- B) Ensefalit
- C) Sepsis
- D) Pnömoni
- E) Endokardit

Cevap E

Brusellozda en sık komplikasyon **osteomyelittir**. En sık sakroileit ve ikinci sıklıkla vertebral spondilit görülür. L4–L5 vertebralarda karga gagası görüntüsüne ve pedro pons arazına neden olur.

Pedro Pons belirtisi



Bruselloz tedavi edilmediğinde bile genellikle ölüme neden olmaz. Ancak endokardit geliştiğinde ölümler sonuçlanır. En sık ölüm nedeni **endokardittir**.

Brusellozda görülen diğer komplikasyonlar kolit, granülomatoz hepatit, kolesistit, menenjit, ensefalit, plevral efüzyon, böbrek tutulumu, orşit, epididimit, cilt tutulumu (makül, papül, peteşi, purpura, eritema nodosum) ve splenomegaliye bağlı anemi, lökopeni ve trombositopenidir.

64. Nontifooidal Salmonella bakterilerinin en sık neden olduğu klinik tablo aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Pyelonefrit
- B) Endokardit
- C) Osteomyelit
- D) Gastroenterit
- E) Menenjit

Cevap D

Gastroenterit nontifooidal Salmonella'ların en sık görülen formudur. En sık etken *S. typhimurium* ve *S. enteritidis*'tir. En sık bulaş kaynağı özellikle tavuklar başta olmak üzere hayvanlardır (köpek, kaplumbağa, yılan, kertenkele, iguana vs). Hastalık CD4 sayısı düşük AIDS'lilerde daha sık ve daha ağır seyretmekte, metastatik apselere neden olmaktadır.

Dışkıda bakteri atılma süresini uzatacağından erişkin hastaların gastroenteritlerinde antibiyotik verilmemelidir. Ancak çocuklarda, yaşlılarda (ateroskleroz plaklarında apselere neden olur), protez kapağı olanlarda ve bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda antibiyotik tedavisi uygulanmalıdır.

65. Kanlı agara düz bir hat boyunca β-hemoliz yapan *Staphylococcus aureus* ve arkasından bu hatta diik olarak test edilen bir Streptokok türü ekilmektedir. Normal atmosferde inkübasyon sonrasında her iki çizginin kesiştiği bölgede test edilen bakteriye doğru hemoliz artışı izlenmektedir.

Test edilen Streptokok türü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) *S. bovis*
- B) *S. pyogenes*
- C) *S. agalactiae*
- D) *S. pneumoniae*
- E) *S. Anginosus*

Cevap C

Streptococcus agalactia Hippurati hidrolize eder, basitrasin ve kotrimoksazole dirençlidir. **CAMP testi pozitif**dir. Bu teste *S. aureus*'un hemolizi, **Streptococcus agalactia** tarafından artırılır.

Resim: CAMP testi



CAMP testi pozitif bakteriler

- B grubu streptokok
- *Listeria*

66. Proteuslar hangi özellikleri ile üriner sistem enfeksiyonunda böbrek taşı oluşumunu kolaylaştırır?

- A) Fimbria
- B) Ekzotoksin
- C) H₂S oluşturma
- D) Fenilalanin deaminaz
- E) Üreaz

Cevap E

Proteus aşırı hareketlidir. **Sıvanma (buhar, buğu) hareketi** ile besiyerinin tamamını kaplayan, **dalga dalga yayılan** koloniler yapar. **Laktöz negatif ve H₂S pozitif**dir. Taşı olan kişilerde üriner enfeksiyon yapar. Üreyi parçalayıp amonyak açığmasına neden olur. Böylece İdrarı alkalleştirerek **magnezyum amonyum fosfat taşlarının** oluşmasına neden olur. Sünnetsiz çocuklarda smegma florasında bulunabilir. Bu nedenle idrar kültüründe üretildiğinde kolonizasyon – enfeksiyon ayırımında dikkatli olunmalıdır.

67. Zarflı virüsler için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Hücreye füzyonla girerler
- B) Zarf konak hücre membranından elde edilir
- C) Hücreden tomurcuklanma ile dışarı atılırlar
- D) Herpes virüsler zarflı oldukları halde atılırken hücreyi parçalarlar
- E) Eter ve alkole dirençlidirler

Cevap E

Zarflı virüsler hücreye füzyonla girerler ve hücreden tomurcuklanarak atılırlar. Herpes virüsler çekirdek zarından tomurcuklandıkları için hücre zarını parçalayarak atılırlar. Zarflı virüsler eter, alkol, UV ve fizi-kokimyasal etkenlere daha duyarlıdır. Mide asidini geçmeleri mümkün değildir. Bu nedenle fekooral yolla bulaşamazlar. Bulaşmaları genellikle damlacık çekirdeği (kızamık, kabakulak), kan transfüzyonu (HBV, HIV), köpek ısırığı (kuduz) veya cinsel yolla (HBV, HIV) olur.

68. İnfluenza virüsünün hücre dışına atılmasını sağlayan molekül aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Hemaglütinin
- B) Nöraminidaz
- C) Gp 160
- D) Füzyon proteini
- E) Matris proteini

Cevap B

Hemaglütinin influenza virüsün hücreye tutunmasını, nöraminidaz ise hücre içindeki virüsün dışarıya salınmasını sağlar. Nöraminidaz ayrıca mukusu parçalayarak virüsün epitel hücrelerine ulaşmasını da sağlar.

69. Kırım-Kongo kanamalı ateşi etkeni olan virusunda yer aldığı Bunyaviridae ailesinin nükleik asit tipi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) On iki parçalı, çift iplikli RNA
- B) Parçasız, tek iplikli RNA
- C) Üç parçalı, tek iplikli RNA
- D) Parçasız, tek iplikli RNA
- E) Sekiz parçalı, tek iplikli RNA

Cevap C

DNA virüslerinin nükleik asitleri hiçbir zaman segmentli olmaz. Ancak RNA virüslerinden bazıları segmentli olabilir. Segmentli olan RNA virüsleri, Reoviridae, Orthomyxoviridae, Bunyaviridae ve Arenavirüsler'dir. Reoviridae ailesi 10–12 parçalı, Orthomyxoviridae ailesinde İnfluenza virüsü olup İnfluenza A ve B 8 segmentli İnfluenza C 7 segmentlidir. Bunyaviridae ailesi 3segmentli ve Arenavirüsler ise 2 segmentlidir. Aynı zamanda Reoviridae ailesi RNA virüsü olmasına rağmen çift ipliklidir.

70. Aşağıdaki antifungal ilaçlardan hangisi mantar hücre-sinde RNA üzerinde etkilidir?

- A) Flusitozin
- B) Ekinokandinler
- C) Flukonazol
- D) Nistatin
- E) Amfoterisin B

Cevap A

Flusitozin (5 fluorositozin, 5-FS) mantar hücre-sinde 5-fluorourasile dönüşür. Bu madde hem hatalı RNA sentezine neden olur, hem de DNA sentezini engeller. **BOS'a en yüksek oranda geçen antifungal flusitozindir.** Kolay direnç geliştiği için tek başına kullanılmaz.

Ekinokandinler mantar hücre duvarındaki kitin sentezi için gerekli olan **beta glukon** formasyonunu önler. Bu ilaçlar (1,3)-beta-D glukon sentetaz enzimini inhibe ederler. *Candida* cinsine fungusidal, *Aspergillus* cinsine bazı türler dışında ise fungostatik etkilidirler. Amfoterisin B'ye dirençli aspergilloz vakalarında kullanılırlar. Hücre duvarına etkili olduğu için, hücre zarına etki eden ilaçlarla yani amfoterisin ve azollerle çarpaz direnç görülmez. *Mucor* ve *Cryptococcus neoformans*'a etkili değildirler.

Azoller ergosterol sentezini inhibe ederler. Sitokrom 450 ile etkileşime girerek lanosterolden ergosterol sentezleyen lanosterol demetilaz enzimini inhibe ederler.

Amfoterisin B gibi poliyenler fungusidal ajanlar olup hücre zarındaki **ergosterole** irreversibl olarak tutunurlar ve hücre zarını yırtarlar. Hücre zarında oluşan aköz kanelardan Na, K ve Ca gibi katyonlar hücre dışına çıkar. **Dermatofitlere etkisizdirler.** Bu ilaçlar insan hücre zarında bulunan **kolesterole** de tutunarak toksik etki gösterirler. Ateş, titreme, bulantı gibi yan etkiler görülebilir.

Nistatin ise topikal kullanılan polyendir. Bu ilaç sistemik yoldan kullanılamayacak kadar toksiktir.

71. Ayak tırnaklarında renk değişikliği ve şekil bozukluğu nedeniyle başvuran onikomikoz şüpheli bir kişiden tırnak ve subungual koleksiyon örnekleri alınıyor.

Aşağıdakilerden hangisinin kültürde üremesi beklenmez?

- A) Trichophyton rubrum
- B) Microsporum canis
- C) Trichophyton mentagrophytes
- D) Epidermophyton floccosum
- E) Trichophyton verrucosum

Cevap B

Deriyi enfekte eden mantarlar dermatofitler ve *Candida* olarak ikiye ayrılırlar.

Dermatofitlerin *Epidermophyton*, *Trichophyton* ve *Microsporum* olmak üzere üç cinsi olup bunlar sadece keratinize dokuları enfekte ederler. Tırnağı tutan dermatofitler, *Trichophyton* ve *Epidermophyton* türleridir. *Microsporum* türleri tırnağı tutmaz ve kültürde üremesi beklenmez.

<i>Microsporum</i>	Saç ve deriyi tutar Tırnağı tutmaz.	makrokonileri mekik şeklinde. Mikrokonidisi var.
<i>Trichophyton</i>	Saç, deri ve tırnağı tutar.	Makrokonileri kalem şeklinde mikrokonidisi var.
<i>Epidermophyton</i>	Saçı tutmaz deri ve tırnağı tutar.	Makrokonidisi lobut şeklinde mikrokonidisi yoktur
<i>Candida spp.</i>	Saçı tutmaz deri ve tırnağı tutar.	Makrokonidi ve mikrokonidi yapmaz <i>Tinea capitis</i>

72. *Toxoplasma gondii*'de kedide seksüel çoğalma sonucunda aşağıdaki yapılardan hangisi oluşur?

- A) Trofozoit
- B) Kist
- C) Ookist
- D) Gametosit
- E) Merozoit

Cevap C

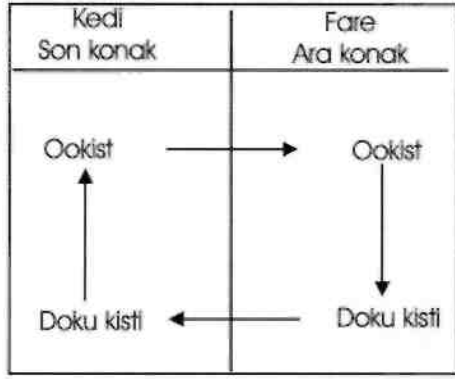
Toksoplazmanın üç şekli vardır. Ookist, trofozoit (taşizoit, endozoit) ve doku kisti (bradizoit, kistozoit).

Ookist sadece kedinin barsağında oluşur, dışkıyla atılır. Bu ookistlerin alınması ile fareler, diğer hayvanlar ve insanlar enfekte olurlar. Kediler enfekte fareleri yiyerek doku kistlerini alırlar. Böylece döngü tamamlanmış olur.

Doku kisti içinde canlı parazit içeren kistlerdir. Üreme hızı yavaş olduğu için **bradizoit** denmiştir. Her organda bulunmakla birlikte **en çok lenf bezini** tutar. Sık tutulan diğer organlar beyin, kalp ve çizgili kaslardır. Endodyogeni ile çoğalır. **Hem ara, hem kesin kontakta görülür.**

Trofozoit invazif şekildir. Hızla çoğaldığı için **taşizoit** de denir. **Fetusa bulaşan şekildir.** Hücre içine yerleşerek endodyogeni denen ikiye bölünme ile çoğalır. İnfekte ettiği hücrelerde nekroz ve hücre erimesi yaparak vücut sıvılarına geçer. **Hem ara, hem de kesin kontakta görülür.**

İnsana en sık bulaş doku kisti içeren etlerin iyi pişirilmeden yenmesiyle olur. Ayrıca kedi dışkısıyla atılan sebzeleri kontamine eden ookistlerin oral yolla alınmasıyla ve çok nadiren trofozoidlerle bulaşır.

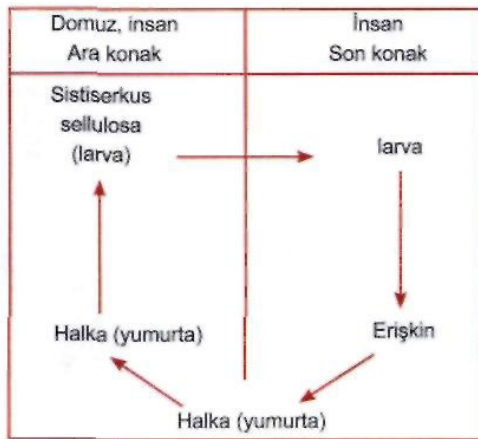


73. Nörosistiserkozis selluloze'ye neden olan etken aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Taenio saginata
- B) Ascaris lumbricoides
- C) Naegleria fowleri
- D) Taenia solium
- E) Strongyloides stercoralis

Cevap D

T. saginata'dan farklı olarak T. solium hem yumurtası hem de larvasıyla bulaşır. Yumurta ile bulaştığında barsakta açığa çıkan larvalar kan yoluyla iç organlara yayılır. Buna sistiserkozis sellulozae denir. Beyin tutulumunda epilepsi görülür. Mortal seyirlidir. Tedavide prazikuantel kullanılır.



74. Otoinokülasyonla bulaşan helmint aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ascaris lumbricoides
- B) Enterobius vermicularis
- C) Necator americanus
- D) Trichinella spiralis
- E) Strongyloides stercoralis

Cevap B

Enterobius vermicularis yumurtaların ağız yoluyla alınması sonucu bulaşabildiği gibi asılı damla halinde bulunan yumurtaların inhalasyonu ile de bulaşabilir. Diğer bir bulaş yolu ise perianal bölgeye bırakılan yumurtaların makatı kaşımak suretiyle çocuğun eline bulaşarak otoinokülasyonla ağza bulaşmasıdır. Ayrıca perianal bölgeye bırakılan yumurtalardan birkaç saat içinde açığa çıkan larvalar retroinfeksiyonla anüsten içeriye girerek aynı çocuğa yeniden bulaşabilir. Ascaris lumbricoides ve trichuris trichiura nemli toprakta döllenmiş yumurtanın ağız yoluyla alınmasıyla bulaştığı için miks enfeksiyon yapma ihtimalleri yüksektir. Birinin varlığında dışkıda diğerinin yumurtaları da aranmalıdır. Necator, Ancylostoma ve Strongyloides cinsleri larvanın cildi delmesiyle bulaşır.

75. Aşağıdaki kompleman komponentlerinden hangisi antikorla kaplanmış hücrelerde membran sitolizi yapar?

- A) C1q
- B) C2a
- C) C3b
- D) C5a
- E) C9

Cevap E

Komplemanın aktivasyonu sonucu oluşan nihai ürün C5b6789 kompleksidir. Bu kompleks hedef hücreleri eritir. Ara ürün olarak oluşan C3b opsonizasyondan, C3a ve C5a ise hem kemotaktik hem de anafilotoksik etkilerden sorumludur. Membran saldırı kompleksinin (C5b6789) hücre zarına tutunması sonucunda hücre zarında delikler meydana gelir ve hücre ölür. Bu şekilde hedef hücreler (eritrosit, bakteri, allogreft ve tümör hücreleri) öldürülür, zarflı virüslerin de zarfı eritilir. Deliklerin açılmasından asıl sorumlu olan C9 ve C8'dir. C9 eksikliğinde hedef hücre lizisinde azalma olmakla beraber genellikle asemptomatiktir.

76. Aşağıdaki sitokinlerden hangisi nötrofiller için kemotaktik etki gösterir?

- A) IL-8
- B) TGF- β
- C) IL-2
- D) IFN- α
- E) IL-10

Cevap A

IL-8 bir kemokindir (Makrofaj, monosit ve nötrofilleri enfeksiyon noktasına çeken sitokinlere kemokin denir, kemotaksis + sitokin = kemokin).

İki tür kemokin vardır.

α kemokinler (IL-8) enfeksiyon noktasındaki endotel hücreleri ve aktive makrofajlar tarafından üretilir ve nötrofil kemotaksisi yapar. IL-8'in nötrofil yüzeyinde bulunan reseptörle birleşmesi nötrofilin lizozom içeriğini dışarıya püskürtmesine neden olur. Böylece hücre dışı öldürme gerçekleşir.

β kemokinler (RANTES ve MCAF) ise, T lenfositler tarafından üretilir ve Monosit-Makrofaj kemotaksisi yapar.

77. Apse gelişimi aşağıdaki nekroz tiplerinden hangisinin bir sonucudur?

- A) Kazeifikasyon nekrozu
- B) Likefaksiyon nekrozu
- C) Koagülasyon nekrozu
- D) Fibrinoid nekroz
- E) Yağ nekrozu

Cevap B

Likefaksiyon nekrozu enzimatik sindirimin (erime) daha ön planda olduğu nekrozu tanımlar. Beyinde kanlanma bozukluğu ve dokularda bakteriyel ve fungal organizmaların etkisi ile (bu organizmalarca üretilen enzimlerin dokuyu eritmesi) gelişen erime likefaksiyon nekrozuna yol açar.

Lökositler salgıladıkları hidrolitik enzimlerle nekrotik hücrelerin sindirilmesini sağlarlar. **Püy ve abse gelişimi** bu tip nekrozun tipik bir sonucudur.

78. Aşağıdaki kimyasal mediatörlerden hangisi, akut iltihapta erken dönemde ödem gelişimine en çok katkıda bulunur?

- A) Serotonin
- B) PAF
- C) Histamin
- D) Tromboksan A2
- E) Lökotrien

Cevap C

Soruda da tarif edildiği gibi **erken dönemde** etkilerini gösteren mediatörler **primer mediatörlerdir**. Primer mediatörler inflamatuvar hücreler tarafından inflamatuvar etken ile karşılaşmadan önce üretilirler ve etkilerini erken dönemde gösterirler. İnflamasyonda ödem oluşumun temel nedeni **vasküler permeabilite** artışıdır. Primer mediatörler içerisinde vasküler permeabilite artışı konusunda en başarılı mediatör histamindir.

79. Bazal membranın yapısında en fazla bulunan glikoprotein aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Laminin
- B) Fibronektin
- C) Kondronektin
- D) Elastin
- E) Heparan sülfat

Cevap A

Glikoproteinler, ekstrasellüler matriksde epitel hücrelerinin integrinleri ile bağlanarak, ekstrasellüler matrikse tutunmalarını sağlayan moleküllerdir.

Fibronektin, laminin, enfaktin, tenaskin, kondronektin ve osteonektin; integrine bağlanabilen en önemli glikoproteinlerdir. Özellikle bazal membranın yapısında en bol bulunan glikoprotein **laminindir**.

80. Timik epitel hücrelerine benzeyen hücrelerden oluşmuş 6 cm çapındaki bir timik kitlede malignite yönünden en güvenilir özellik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mitoz sayısı
- B) Hücresel atipi
- C) Kitlenin büyüklüğü
- D) Nekroz
- E) Kapsül invazyonu

Cevap E

Soruda, **benign timoma** ve **malign timoma** ayırıcı tanısında kullanılan en önemli kriter sorulmaktadır. Malign timoma tanısı **kapsül invazyonuyla** konur.

81. Sistemik tromboembolizme neden olan trombüsler en sık aşağıdaki bölgelerin hangisinden kaynaklanır?

- A) Sol atrium
- B) Sol ventrikül
- C) Aort
- D) Karotid arter
- E) Renal arter

Cevap B

Sistemik tromboembolizm sistemik arteriyel dolaşım içinde emboliyi tanımlar. **%80 kadarı intrakardiyak mural trombüslerden kaynaklanır.** 2/3'ü **sol ventrikül duvar infarktı** nedenlidir. 1/4 kadarı ise dilate sol atriyumdan kaynaklanır.

82. Aşağıdakilerden hangisi şoka bağlı organlarda görülebilen değişikliklerden biri değildir?

- A) Gastrointestinal sistemde hemoraji ve nekroz
- B) Karaciğerde santral nekroz
- C) Kalpte subendokardiyal kanama
- D) Akciğerde diffüz alveoler hasar
- E) Böbrekte akut pyelonefrit

Cevap E

Şokta temel olay hipoksik hasar sonunda multiple organ sistemlerinde yetersizliğin ortaya çıkmasıdır. En çok etkilenen organlar beyin, kalp, akciğerler, böbrek, adrenaller ve sindirim sistemidir.

Beyin:

İskemik ensefalopati (yaygın nöron ölümü ile karakterize) gelişir. Son ana kadar beyne giden kan miktarı korunur. Hipovolemide beyinde ilk nekrozun geliştiği bölge, **Watershed** (iki farklı arterin sulama sahasının kesişimi) alanlarıdır.

Kalp:

Fokal ve yaygın koagülasyon nekrozları, subendokardiyal hemoraji gelişir. Kalbin en kötü kanlanan yeri olan **subendokardiyal** bölge en ağır iskeminin izlendiği bölgedir. Ağır hipoksiye sekonder gelişen ilk kardiyak nekroz yaygın ve multifokal **subendokardiyal** nekrozdur. **Subendotelial** bölge direkt lümendeki kandan, difüzyon ile beslendiğinden nekroz hemen hiç izlenmez. Subperikar-

diyal bölge ise kan damarlarının kalpte ilk oksijenlerini verdikleri bölge olduğu için rölatif olarak iyi kanlanır.

Böbrekler:

Bilateral yaygın **akut tübüler nekroz** gelişir. Böbrek korteksi, böbreğe giren kanın %90'ını aldığı için hipovolemiden minimal etkilenir. **Medülla**, kortekse oranla çok az kanlandığı için, hipovolemiden çok daha fazla etkilenir.

Akciğerler:

Hipoksik hasara nispeten **dirençlidir**, fakat özellikle bakteriyel sepsis ve travma sonucu gelişen şok tablolarında diffüz endotelial hasarla birlikte "şok akciğeri" oluşur. Şok akciğerinde tablo ARDS ile benzerdir. Akciğerde yaygın endotelial hasarı, kan damarlarında geçirgenliğin artışı ve kan içindeki proteinlerin alveole geçişi ile sonuçlanır. Bu proteinler solunum ile alveol duvarına sıvanır ve hyalen membranlar oluşur. Bu membranlar kan-gaz bariyerini arttırarak hastayı kısa sürede ağır hipoksiye sokar. Sonuç ARDS'dir.

Sindirim sistemi:

İlk bulgular mukozalarda hemoraji ve nekroz gelişimidir. Çünkü barsak duvarında kanın serozadan mukozaya doğru aktığı düşünülürse, kanın en son ulaştığı kısım mukozadır. Bu nedenle hipovolemide ilk ve en ağır etkilenecek tabaka **mukoza** olacaktır.

Adrenaller:

Kortikal hücrelerde lipid kaybı saptanır.

Karaciğer:

Hipoksinin en ağır etkilediği bölge olan santral alanlarda (zon 3) ilk nekrozun geliştiği görülür.

83. Reaktif sistemik amiloidoz nedeni olmayan aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tüberküloz
- B) Romatoid artrit
- C) Ailesel Akdeniz ateşi
- D) Bronşiektazi
- E) Kronik osteomyelit

Cevap C

Reaktif amiloidoz, sistemik amiloidozun diğer tipidir, **sekonder amiloidoz** olarak da bilinir. Karaciğerde sentezlenen serum-amiloid-assosiated (**SAA**) olarak adlandırılan bir proteinden köken alır. **SAA** aynı zamanda bir **akut faz reaktanıdır**. Karaciğerde **SAA**, diğer akut faz reaktanları gibi iltihabın sistemik etkisinden sorumlu olan IL-1, IL-6'nın etkisi ile sentezlenir. Sekonder amiloidozun köken aldığı protein nedeniyle, AA amiloidoz olarak adlandırılır.

Romatoid artrit (RA'lerin %3'ünde gelişir, USA'da **en sık**

izlenen **reaktif amiloidoz** nedeni), skleroderma, dermatomyozit, tüberküloz, bronşiektazi, ülseratif kolit, crohn, kronik osteomyelit ve eroin kullanımını sekonder amiloidoz gelişimi için predispozandır.

Ailesel Akdeniz ateşi (**FMF**) ise heretider form amiloidoz olarak sınıflandırılmaktadır.

84. Tüm karsinomlarda prognozu belirleyen en önemli kriter aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Evre
- B) Derece
- C) Mitoz sayısı
- D) Nekroz varlığı
- E) Diferansiasyon

Cevap A

Bir **kanserin derecesi** (grade) tümör hücrelerinin diferansiyasyonunun derecesi ve tümördeki mitoz sayısını tanımlar. Neoplazinin agresifliği ile doğru orantılıdır .

Bir **kanserin evresi** (stage) ise primer lezyonun boyutunu, lokal invazyonunu, bölgesel lenf nodlarına metastazının olup olmasını ve uzak metastazın bulunup bulunmamasını tanımlar.

Malign tümörlerde evrenin belirtilmesinde en sık kullanılan sistem **TNM'dir**. Burada kullanılan kriterler; **tümörün çapı, lenf nodu metastazı ve uzak metastazdır**.

Genel olarak tüm karsinomlarda **en önemli prognostik gösterge** tümörün **evresidir**.

85. Aşağıdaki virüslerden hangisinin hairy cell lösemi/lenfoma gelişimine neden olur?

- A) HTLV tip I
- B) HTLV tip II
- C) HHV tip 8
- D) EBV
- E) HPV

Cevap B

HTLV tip II, hairy cell lösemi/lenfoma nedenidir.

86. Aşağıdaki dokulardan hangisi malign tümör metastazlarına diğer dokulardan daha dirençlidir?

- A) Arter
- B) Çizgili kas
- C) Dalak
- D) Kemik
- E) Bağ doku

Cevap A

Arter duvarı ve kıkırdak doku, malign tümör invazyonuna en dirençli dokulardır.

87. Genç atletlerde açıklanamayan ani ölümlerin en sık nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dilate kardiomyopati
- B) Restriktif kardiomyopati
- C) Hipertrofik kardiomyopati
- D) Aort kapak dilatasyonu
- E) Atrial septal defekt

Cevap C

Hipertrofik kardiomyopati, “**idiyopatik hipertrofik subaortik stenoz**” olarak da bilinir. Myokard hipertrofisi, diastolik dolum azlığı ve olguların 1/3'ünde izlenen ventriküler çıkış darlığı ile karakterizedir. Dilate kardiomyopatinin tersine kalp kuvvetli kasılır ve ventrikülden kanı kolayca boşaltır, ana sorun **diastolik dolum azlığı (diastolik hastalık)**'dir.

Hipertrofik kardiomyopatiler bu gün için genetik nedenli hastalıklar olarak kabul edilirler. Bunların da yarısında 14. kromozomda β -**miyozin** ağır zincirini kodlayan gende bozukluk görülür.

Klasik patern myokardın, özellikle interventriküler septumun orantısız kalınlaşmasıdır (sol ventrikül serbest duvarına oranla septum ileri derecede kalındır ve septum/duvar oranı 1/3'ten fazladır). Bu durum “**asimetrik septal hipertrofi**” olarak bilinir. Septum en çok “subaortik bölge”de kalınlaşmıştır. Bu, sistol esnasında çıkışı önemli ölçüde azaltabilir (idiyopatik hipertrofik subaortik stenoz).

Hipertrofik kardiomyopati olgularında sol ventrikül atımı güçlü, ama dolan kan miktarı az olduğu için yetersizdir. Ayrıca dinamik bir aort darlığı tabloya eklenmektedir. Olgularda myokard iskemisi sıklıkla gelişir ve anjinaya benzer klinik tabloya neden olur. Ventriküler aritmi ve ani ölüm sıklığı artmıştır ve **genç atletlerde görülen açıklanamayan ölümlerin en sık nedenidir**. İnfektif endokardit riski artmıştır.

88. Aşağıda sayılan özelliklerden hangisi hamartomatöz kolon polipleri için yanlıştır?

- A) Peutz–Jeghers Sendromunda görülebilme
- B) Cowden sendromunda görülebilme
- C) Juvenil polipozis sendromunda görülebilme
- D) Gardner sendromunda görülebilme
- E) Cronkhite–Canada sendromunda görülebilme

Cevap D

Hamartomatöz nitelikte kolon polipleri, Peutz–Jeghers Sendromunda, Cowden sendromunda, Juvenil polipozis sendromunda, Cronkhite–Canada sendromunda görülebilir. Bunlar malignite öncülü değildir. Gardner sendromunda görülebilen polipler ise adenomatöz niteliktedir. Adenomatöz Lenfoma lenf nodundaki lenfositlerin malignitesidir. Kemik polipler artmış malign potansiyeli beraberinde getirirler.

89. Aşağıdaki nevüslerin hangisinde yoğun lenfosit infiltrasyonu görülür?

- A) Dev konjenital nevüs
- B) Blue nevüs
- C) Spitz nevüs
- D) Halo nevüs
- E) Displastik nevüs

Cevap D

Konjenital nevüsler: Genellikle kompaunt tipde olup, deri ekleri, damarlar ve sinir duvarında yuvalanma gösterme eğilimindedir. Doğumda bulunur, büyük boy olanlarında **melanom gelişme riski vardır.**

Blue nevüs: Yuvalanma göstermeyen, derinde ve fibrözis ile bir arada bulunan, ileri derecede pigment hücrelerden oluşur. Mavi–siyah olarak görülür ve klinikte malign melanom ile karışır.

Spitz nevüs: Epiteloid yada spindle nüvüs, büyük atipik hücrelerden oluşur, sıklıkla çocuklarda bulunur, tanısı zordur, klinikte **hemanjiyomlar** ve malign melanom ile karışır.

Halo nevüs: Nevüs hücreleri **lenfosit infiltrasyonu ile çevrilidir**, kazanılmış nevüslerdir

Displastik nevüsler: Clark nevüsler olarak bilinirler. Sporadik yada familial olabilirler. Herediter form otozomal dominanttır ve **malign melanom gelişme olasılığı (yaşam boyunca) %100'dür.** Sporadik formlarda da malignite riski vardır fakat düşüktür.

Klinik olarak displastik nevüsler kazanılmış nevüslerden daha büyüktürler (sıklıkla 5 mm.den büyük) ve vücutta

dağınık olarak yüzlerce nevüs bulunabilir. Yassı yada hafifçe yüzeyden kabarık olup kendi içinde pigmentasyonu değişkendir ve lezyon sınırları düzensizdir. Genel nevüslerin aksine güneş görmeyen vücut yüzeylerinde ortaya çıkma eğilimindedirler.

Morfolojik olarak displastik nevüsler büyük sıklıkla kompaund nevüslerdir. Nevüse ait yuvalar epidermis içinde büyüyebilir ve birbirleriyle birleşebilir ve büyük intraepitelial adalar oluşturur, sitolojik atipi taşırlar. Çevrelerinde genellikle lenfositik infiltrasyon bulunur. Bu tablonun bir parçası olan çevre normal bazal hücre tabakası içinde, dermo–epidermal bileşke boyunca sayıca artmış tek hücreler halinde duran melanositler izlenir bu yapı “lentiginöz hiperplazi” olarak adlandırılır.

90. Aşağıdakilerden hangisi Non–Hodgkin lenfoma için doğrudur?

- A) Ekstranodal tutulumun nadirdir
- B) Genellikle tek lenfadenopati şeklinde başlar
- C) Sıklıkla mezenterik lenf nodlarını tutar
- D) Waldeyer halkasında tutulumun pek beklenmez
- E) Reed–strenberg hücreleri tipiktir

Cevap C

Lenfoma lenf nodundaki lenfositlerin malignitesidir. Kemik iliğindeki lenfositlerin malignitesine ise lösemi denir. Lenfomalar 2'ye ayrılır. Ana farkları tabloda verilmiştir

HODGKİNG VE NON–HODKİN LENFOMA FARKLARI	
Hodgkin Hastalığı	non–Hodgkin lenfoma
Sıklıkla lokalize tek lenfadenopati klinik bulgusuyla başlar, sıklıkla servikal nodlar etkilenir	Sıklıkla multiple lenfadenopati klinik tablosuyla başlar,
Öncelikle komşuluğundaki lenf nodlarına yayılır, mesenterik nodlar ve Waldeyer halkasına yayılma izlenmez	Mesenterik nodlar ve Waldeyer halkasına yayılma sıklıkla saptanır.
Ekstranodal tutulum nadir	Ekstranodal tutulum sık
Reed–strenberg hücreleri görülür	

91. Cushing sendromunun en sık sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Eksojen steroid kullanımı
- B) Adrenokortikal hiperplazi
- C) Adrenal korteks adenomu
- D) Adrenal korteks karsinomu
- E) Ektopik ACTH salınımı

Cevap A

Cushing Sendromu

En sık sebebi eksojen kortizol kullanımınıdır.

Endojen en sık sebep hipofiz adenomudur. (Cushing hastalığı)

Primer en sık sebep adrenal korteks adenomudur.

92. Aşağıdakilerden hangisi semptomatik sarkoidozda en sık tutulan organdır?

- A) Akciğer
- B) Göz
- C) Deri
- D) Eklem
- E) Tükrük bezleri

Cevap A

Sarkoidoz en sık, hiler bölge lenf nodlarını tutar ve genellikle asemptomatiktir. Klinik olarak ortaya çıkışı ise **en sık akciğer tutulumu ve solunum fonksiyon bozukluğu** iledir.

Deri ve tükrük bezleri de sık tutulan organlardır. Hiler lenf nodlarında **non-kazeifiye** granülomlarla karakterizedir. Bu lenf nodlarında **Schaumann ve Asteroid cisimcikler** tanıya yardımcıdır. Ayrıca sarkoidoz granülomlarında makrofajların çevresinde lenfositler görülmeyebilir. Böyle granülomlara **çıplak granülom** adı verilir. Sarkoidozda periferik kanda CD4 + T lenfositlerinin sayısı azalmış, bronkoalveoler lavaj sıvısında ise artmıştır, bu durum sarkoidozda görülen **anerjiyi** açıklar. Tükrük bezi ve gözyaşı bezlerinde kuruma ortaya çıkarsa bu duruma mikulicz sendromu denir. Mikulicz sendromunun diğer olası nedenleri arasında lösemi ve lenfomalar görülür. Ölüm en sık ilerleyici akciğer fibrozisine bağlı olarak ortaya çıkar.

93. Erişkinlerde nefrotik sendromun en sık primer sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Membranoproliferatif glomerülo nefrit
- B) Fokal segmental glomerüloskleroz
- C) IgA nefropatisi
- D) Lipoid nefroz
- E) Kresentik glomerülo nefrit

Cevap B

Fokal segmental glomerüloskleroz primer nefrotik sendrom olgularının %35'ini, membranöz glomerülo nefrit %30'unu oluşturur.

GLOMERÜL HASTALIKLARI	
Tipler	Morfolojik Bulgular
Nefrotik sendromla ortaya çıkan hastalıklar	
Minimal değişiklik hastalığı (lipoid nefroz)	Görünür bazal membran değişikliği yok; epitelin ayakları çıkıntılarında füzyon; böbrek tübül hücrelerinde lipid birikimi
Fokal ve segmental glomerüloskleroz	Görünür bazal membran değişikliği yok; jukstamedüller glomerüllerin bazılarında segmental skleroz
Membranöz glomerülo nefrit	İntramembranöz ve epimembranöz (subepitelyal) immün kompleks birikimleriyle belirgin bazal membran kalınlaşması; granüler immüno floresans; "diken ve kubbe" görünümü
Diabetik nefropati	Belirgin bazal membran kalınlaşması; bazal membran benzeri materyalin diffüz veya nodüler mezangial birikimi
Böbrek amiloidozu	Özel boyalarla (Kongo kırmızısı gibi) polarize ışığı çift kırmasıyla veya elektron mikroskopide haç gibi fibriller yapıyla tanımlanan amiloid proteini
Lupus nefropatisi	Membranöz glomerülo nefritte olduğu gibi subendotelial immüno kompleks birikimi görülebilir
Poststreptokokkal glomerülo nefrit	Epitel altında elektron yoğun "hörgüç"ler; "yamuk-yumuk" immüno floresans
Hızlı ilerleyen (hilalli) glomerülo nefrit	Hilaller
Goodpasture sendromu	Anti glomerül bazal membran antikorlarının oluşturduğu lineer immüno floresans
Alport sendromu	Bazal membran yarıklanması
Diğer glomerül hastalıkları	

IgA nefropatisi (Berger hastalığı)	Mezangiumda IgA birikimi
Membranoproliferatif glomerülonefrit	Tren rayı görünümü; bir çeşidinde glomerülonefrit C3 ve yoğun birikimler

94. Erken mide kanseri için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İnvaziv kanserdir.
- B) Mide müsküler tabakası invaze etmiş olabilir.
- C) Prognozu diffüz mide karsinomundan iyidir.
- D) Ülsere gelişim yapabilir.
- E) Serozayı invaze etmemiştir.

Cevap B

Erken mide kanseri insitü değil invaziv bir kanserdir, tümörün mide duvarının ne kadar derinliğine yayıldığı ile ilgilidir.

Erken mide kanserinde tümör mukozada sınırlı olabilir veya muskularis mukozayı aşır submukozaya dek yayılabilir.

Muskularis propria ve seroza tutulmaz. Herhangi bir gelişim paterninde olan tümör eğer müsküler tabakayı invaze etmişse metastaz yapmamış olsa dahi ileri gastrik karsinomdur. Perigastrik lenf nodlarına veya uzak organlara metastaz yapabilir. Prognozu ileri gastrik karsinoma göre belirgin iyidir.

95. Aşağıdaki hastalıklardan hangisinin seyrinde miyelin kaybı görülmez?

- A) Amiyotrofik lateral skleroz
- B) Akut nekrotizan hemorajik ensefalomyelit
- C) Krabbe hastalığı
- D) Akut dissemine ensefalomyelit
- E) Multiple skleroz

Cevap A

Amyotrophic Lateral Skleroz (ALS)

Piramidal sistemde, **üst ve alt motor nöronları** tutan progressif dejeneratif bir hastalıktır. Pek çok olguda sporadiktir

ALS da tablo, **spinal kord ön boynuzları, beyin kökündeki motor nükleuslar ve serebrumdaki primer motor kortekste** motor nöronların kaybı ile karakterizedir.

Olayın sonucunda iskelet kaslarında denervasyon atrofisi izlenir. **Bunina cisimleri** genellikle ön boynuz hücrelerinde saptanan eozinofilik sitoplazmik inklüzyonlardır.

ALS sinsi bir hastalıktır, Zamanla artan kas güçsüzlüğüne atrofi ve küçük, istemsiz kasılmalar (fasikülasyonlar) eklenir. Ekstraoküler kaslar etkilenmez. Spastisite, üst motor nöron tutulumunu yansıtır ve pek çok olguda izlenir. Üst motor nöron tutulumu geliştiğinde olgularda derin tendon refleksi hiperaktif ve Babinski pozitifdir.

ALS progresif bir hastalıktır ve ortalama yaşam 5 yıldır. **Ölüm solunum yetmezliği ya da infeksiyonlar nedeniyle**.

Diğer şıklarda verilen akut nekrotizan hemorajik ensefalomyelit, Krabbe hastalığı, akut dissemine ensefalomyelit ve Multiple skleroz myelin kaybıyla karakterize hastalıklardır.

96. Aşağıda sayılan hastalıklardan hangisi hepatoselüler karsinom riskinde artışa yol açmaz?

- A) Hemokromatozis
- B) Herediter tirozinemi
- C) Alkolik siroz
- D) HCV enfeksiyonu
- E) Primer sklerozan kolanjit.

Cevap E

Hepatoselüler karsinomun yaygın sebebi **HBV enfeksiyonudur**. Gelişmemiş ülkelerde, Aspergillus flavus'un aflatoksin ile kontamine gıdaların tüketilmesi riski artırır. En yüksek malignite riski içeren hastalık ise nadir görülen **herediter tirozinemidir**. Olguların %40'ında hepatoselüler karsinom gelişir. Gelişmiş ülkelerde HCV, alkolizm ve hemokromatozis en önemli risk faktörleridir. Primer sklerozan kolanjit hepatoselüler karsinom değil, kolanjiyel karsinom riski içerir.

97. En sık görülen böbrek kisti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kistik renal displazi
- B) Basit kist
- C) Erişkin polikistik böbrek hastalığı
- D) Çocuk polikistik böbrek hastalığı
- E) Medüller sünger böbrek

Cevap B

BASİT (RETANSİYON) KİST

En sık görülen kisttir!! Genellikle kortekse sınırlı tek ya da multipl edinilmiş kistlerdir. Sıklıkla 1–5 cm. arasında, gri, yumuşak bir membranla çevrili şeffaf görünümlüdürler. Klinik önemi yoktur.

KİSTİK RENAL DİSPLAZİ

Sporadik bir hastalık olup çoğunlukla tek taraflıdır. Böbrekte

çok sayıda **kist** ve bu kistlerin arasında **immatür** mezenkim, **kıkırdak** gibi dokular bulunur. Tek taraflı multi-kistik renal displazi yenidoğanda abdominal kitlenin sık nedenidir.

98. Aşağıdakilerden hangisi subdural hematom için doğrudur?

- A) Orta meningeal arter dallarının yırtılması sonucu meydana gelir.
- B) Anevrizma rüptürü sonucunda gelişir.
- C) En sık sebebi hipertansiyondur.
- D) Hızlı ilerleyen beyin basısı mevcuttur.
- E) Venöz bir kanamadır.

Cevap E

En sık görülen hematom tipidir. Kafanın hızla çevrildiği ya da hareket ettiği durumlarda (kamçı hareketi, kafaya sert bir şeyle vurma, yumruklama, infantın silkelmesi gibi – **DİKKAT!! SARSILMIŞ BEBEK SENDROMU**–), beyin yüzeyi ile dural sinüsler arasında yer alan **köprü venlerinin yırtılmasıyla oluşur.**

Beyin atrofisi bulunan yaşlılar (Alzheimer hastalığı) ve beyin gelişimi az olan çocuklar özellikle hassastırlar. **İleri yaş, intravenöz ilaç bağımlıları, alkoliklerde sık görülür.**

Sızan kan; duranın altında toplanır ve subdural hematom oluşur. Burada **hematom altındaki beyin konvektir ve bu kitle etkisi veren diğer tablolardan ayrımını sağlar.**

Bu tablo hematomda baskın olarak pıhtılaşmış kan veya baskın olarak erimiş kan pıhtısının bulunmasına göre akut yada kronik olarak sınıflandırılırlar.

Akut subdural hematomlar sıklıkla net bir travma hikayesi ile beraberdir ve frontopariyetal bölgede oluşur. Kan venöz orjinli olduğu için semptomların oluşumu, epidural hematoma oranla daha yavaştır. İlk bulgu genellikle 48 saat sonra ortaya çıkar. Zaman içinde non-fatal ve tedavisiz olgularda, yavaş yavaş erime, demarkasyon, alttaki beyin dokusunda

duramater kaynaklı, granülasyon dokusu ve matür kollajenden oluşan reaktif 'neomembrane' gelişimi ile kronik subdural hematomlara dönerler.

Kronik subdural hematomlarda travma hikayesi daha belirsizdir. Sıklıkla beyin atrofisi ile beraberdir. Olgularda kranial kubbede beyin mobilitesi artmış ve köprüleşen venlerde yırtılmaya karşı çok duyarlı hale gelmiştir. Sonrasında basit küçük travmatik epizotlar, kronik subdural hematomların oluşumuna yol açar. Kronik subdural hematomda kan içindeki pıhtının erimesi sonunda, dura-

materin iç yüzünde sarımsı bir sıvı bulunur, etrafında **neomembran** oluşur.

Orta meningeal arter yırtığı sonucu epidural hematom, anevrizma rüptürü sonucu subaraknoid kanama, hipertansiyon sonucunda spontan intraserebral kanama meydana gelir. Hızlı ilerleyen beyin basısı sıklıkla epidural hematomun bir bulgusudur.

99. Aşağıdakilerden hangisi Faz I biyoeliminasyon reaksiyonu değildir?

- A) Oksidasyon
- B) Epoksidasyon
- C) Hidroliz
- D) Redüksiyon
- E) Glukronidasyon

Cevap E

İlaç biyotransformasyonun temel prensipleri TUS farmakolojisinin önemli konularındandır.

İlaç biyotransformasyonu reaksiyonları Faz I ve Faz II diye ikiye ayrılır.

Faz I reaksiyonlarında amaç ilacı inaktive etmek iken Faz II'de amaç genellikle ilacı suda çözünür- polar hale getirip vücuttan atılımını kolaylaştırmaktır.

BİYOTRANSFORMASYON REAKSİYONLARI

Faz I reaksiyonları

- Oksidasyon
- Redüksiyon
- Kopma

Faz II reaksiyonları

- Konjugasyon

Konjugasyon

İlaç molekülüne veya metabolitine sülfat, glukronik asid gibi endojen bir maddenin bağlanmasıdır.

En sık görülen konjugasyon şekli glukronil transferaz ile yapılan konjugasyondur. Glukronil transferaz Faz 2 reaksiyonlarını katalizlemesine rağmen mikrozomal yerleşimli bir enzimdir. Dolayısıyla glukronidasyon Mikrozomal enzimler tarafından yapılan tek konjugasyon tipidir. Kloramfenikol, morfin, digitoksin glukronil transferaz ile metabolize edilen önemli ilaçlardır.

100. İntravenöz verilen bir ilacın yükleme dozunu hesaplamak için istenilen plazma konsantrasyonuna ek olarak aşağıdaki parametrelerden hangisinin öncelikle bilinmesi gerekir?

- A) Dağılım hacmi
- B) Yarı ömür
- C) İdame dozu
- D) Klirens
- E) Doz intervali

Cevap A

Bazı ilaçların hızlı bir şekilde etkili plazma konsantrasyonuna ulaşım ,hızlı etki gösterebilmesi için yükleme dozu uygulanır.

Yükleme dozu = $V_d \times \text{İstenen plazma konsantrasyonu} / \text{Biyoyararlanım (F)}$

İdame dozu = $(\text{Doz verme hızı} \times \text{Doz intervali}) / \text{Biyoyararlanım (F)}$

= $(\text{Klerens} \times \text{Plazma kons.} \times \text{Doz intervali}) / \text{Biyoyararlanım (F)}$

Dolayısıyla; İlacın idame dozu klerense göre; yükleme dozu ise dağılım hacmine göre hesaplanır.

101. Aşağıdaki ilaçlardan hangisinin farmakolojik etki mekanizması enzim inhibisyonu değildir?

- A) Pridostigmin
- B) Zofenopril
- C) Aspirin
- D) Teofilin
- E) Dopamin

Cevap E

Etki mekanizmaları tuz farmakolojisinde son yıllarda sıklıkla sorgulanmaktadır.

Aspirin, siklooksijenaz, Zofenopril ACE, Pridostigmin asetilkolinesteraz ve Teofilin ise tip3 ve tip 4 fosfodiesteraz enzimini inhibe ederek farmakolojik etkilerini oluştururlar. Dopamin ise farmakolojik etkisini adrenerjik reseptörleri uyarak gösterir.

102. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi adrenerjik nörondan noradrenalin salınımını azaltması beklenmez?

- A) Guanetidin
- B) İmipramin
- C) Rezerpin
- D) Metirozin
- E) Bretilyum

Cevap B

Dört tanesi adrenerjik nöron blokörüdür ve adrenerjik nöronlardan katekolamin salgılanmasını engelleyerek sempatotik etki oluştururlar.

İmipramin (trisiklik antidepresanlar), kokain ve amfetamin gibi ilaçlar ise uptake-1'i bloke ederek; sinaptik aralıktan nörona noradrenalin girişini baskıladıkları için sinaptik aralıkta noradrenalin miktarını ve dolayısıyla sinaptik etkinliği artırır.

103. Alkol bağımlılığında kullanılan Disulfiramın primer etki mekanizması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Alkol dehidrogenaz inhibisyonu
- B) Mikst fonksiyonlu oksidaz enzim inhibisyonu
- C) Aldehit dekarboksilaz inhibisyonu
- D) Aldehit dehidrogenaz inhibisyonu
- E) Alkol dehidrogenaz stimülasyonu

Cevap D

Disulfiram asetaldehit dehidrogenazı inhibe eder. Böylece asetaldehit biriktirerek hasta da flushin, bulantı- kusma, karın ağrısı gibi ciddi bulgulara neden olur.Bu durumu asetaldehit sendromu denir. Hasta bu yüzden disulfiram ile birlikte alkol almak istemez .Disulfiram alkol bağımlılığı tedavisinde kullanılır.

Metronidazol, sefoperazon, moksolaktam, klorpropamid, tolbutamid, prokarbazin farmakolojide disulfiram benzeri reaksiyona yol açan önemli ilaçlardır.

Fomepizol ise etilen glikol ve metanol intoksikasyonlarının tedavisinde kullanılan alkol dehidrogenaz inhibitörüdür.

104. Tarlasında böcek ilacı ile zehirlenen bir hastaya organofosfat intoksikasyonu tanısı konuluyor.

Bu hastanın tedavisinde yeri olmayan aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fizostigmin
- B) Atropin
- C) Pralidoksim
- D) Cildin yıkanması
- E) Giysilerin çıkarılması

Cevap A

Bir tus klasiği organofosfat intoksikasyonu,

Böcek ilacı ile zehirlenme, insektisit ile zehirlenme gibi kelimelerle başlayan sorularda öncelikle organofosfat zehirlenmesi düşünülmelidir.

Organofosfat zehirlenmesinde parasempatomimetik bulgulara ilaveten nöromüsküler kavşaktaki nikotinik reseptörlerinde uyarılması ile kas fasikülasyonları görülür. Zaten ölüm nedeni yaşamsal çizgili kas olan diaframın depolarizasyonla blokaja bağlı paralizisinin sonucu olarak gelişen solunum yetmezliğidir. Organofosfat zehirlenmesinin; Pilokarpin gibi klasik parasempatomimetik intoksikasyonundan farkı kas bulgularıdır.

Organofosfatlı insektisidler asetilkolinesteraz enzimini geri dönüşümsüz (irreversibl) olarak bloke ederler ve sinaptik aralıklarda asetilkolin birikimine neden olurlar. Fizostigmin aynı enzimi geri dönüşümlü (reversibl) olarak bloke eden bir ilaçtır ve beraber kullanılmaları etkinin şiddetlenmesine neden olur. Organofosfat zehirlenmesinde vücuda en önemli giriş yolu cilttir. Bu nedenle ilk olarak giysiler çıkartılır, cilt bazik bir maddeyle veya sabunla ve bol suyla yıkanır.

Damar yolu açılarak hasta atropinize edilir. Ağız kuruluğu gibi Atropin intoksikasyonu bulguları ortaya çıkana kadar hastaya atropin verilir.

Gold standart tedavi ilk saat içinde Asetilkolinesteraz enziminin reaktivasyonunu sağlayan oksimler (pralidoksim, obidoksim ve diasetilmonoksim)'in verilmesidir.

Bir kolinerjik ilaç zehirlenmesinde reversible kolinesteraz inhibitörü olan fizostigmin kontrendikedir.

105. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi plazma renin düzeyini artırır?

- A) Propranolol
- B) Aspirin
- C) Hidralazin
- D) Adrenerjik nöron blokerleri
- E) Klondin

Cevap C

Antihipertansif ilaçlar içerisinde renin salınımını azaltan en önemli ilaçlar; Betablokörler, adrenerjik nöron blokerleri ve klondin gibi santral etkili sempatolitik ilaçlardır. Aspirin gibi NSAİD ilaçlar yine COX inhibisyonu yaparak Prostaglandin sentezini engelleyerek renin salınımını azaltırlar.

106. Aşağıdakilerden hangisi güçlü analjezik etkiye sahip bir intravenöz anesteziiktir?

- A) Nitroz oksit
- B) Midazolam
- C) Etomidat
- D) Propofol
- E) Ketamin

Cevap E

Önemli bir intravenöz genel anesteziik olan ketaminin farmakolojik özellikleri iyi bilinmelidir.

Dikkat!..

İnhalasyon değil intravenöz verilebilen genel anesteziik soruluyor.

Güçlü analjezik özelliği bulunan genel anesteziikler; Nitroz oksit ve ketamindir.

Fakat nitroz oksit inhalasyon anesteziğidir.

Ketamin

Korteks ve limbik sistemdeki glutamatın NMDA reseptörlerini bloke eder.

Dissosiyatif anestezi oluşturur. Hasta uyanık gibi görünür; fakat bilinç kaybolmuştur. Hareketsizdir, analjezi nedeniyle ağrılı uyaranlara yanıt vermez ve amnezi içindedir. Katalepsiye benzeyen bir "çevreden kopma" durumu oluşur..

Kardiyovasküler stimulan etkisi olan **tek** intravenöz anesteziiktir. Kalp hızı, kan basıncı ve kardiyak debi artar. (Santral sempatik sistemi stimule eder, norepinefrin geri alınımını sempatik sinir terminalinde inhibe eder).

Bu yüzden şoklu hastalarda iyi bir tercihtir.

Dış salgı bezlerinin salgısını ve sekresyonları artırdığı için antikolinergik ile birlikte kullanılması gerekebilir.

Ketamin, ayılma sırasında **halüsinasyonlar, seksüel içe-rikli** rüyalar ve geçici psikoza neden olabilir.

Ayrıca; Nistagmusu neden olan genel anesteziktir.

107. Bir yıldır psikiyatrik ilaç tedavisi almakta olan 34 yaşındaki bayan hastada ellerde tremor ve boyunda palpabl guatr saptanıyor. Ayrıca Tam kan sayımında lökositoz da tespit ediliyor.

Aşağıdaki ilaçlardan hangisinin bu tabloya neden olması en olasıdır?

- A) Klomipramin
- B) Amitriptilin
- C) Lityum
- D) Paroksetin
- E) Olanzapin

Cevap C

Bipolar affektif bozukluğun primer ilacı olan lityumun yan etkileri potansiyel soru değeri taşır.

LİTYUMUN YAN ETKİLERİ

Lityumun farmakolojide primer etki mekanizması; inozitol monofosfataz enziminin inhibisyonudur.

Tremor

Koreoatetoz, ataksi, dizartri, motor hiperaktivite, konvülsiyon

Guatr, genelde hipotiroidi yapar.

Nefrojen Di

Fetüste, Ebstein anomalisi

Emen bebekte; Floppy babby

Lökositoz

Tükrük bezlerinde şişme

Akne, folikülit

EKG'de T düzleşmesi ve tersleşmesi.

Lityum Hasta sinüs sendromunda kontrendikedir.

Zehirlenmede aktif kömür faydalı değildir, hemodiyaliz yapılır.

Lityumun plazma düzeyini artıran en önemli ilaçlar; NSAİD ve Tiyazid diüretiklerdir. Lityumun plazma düzeyini azaltan ilaçlar ise osmotik diüretikler ve metilli ksantinlerdir.

108. Antipsikotiklerin aşağıdaki yan etkilerinden hangisinin dopamin blokajına bağlı gelişmesi olası değildir?

- A) Akut Distoni
- B) Parkinsonizm
- C) Akatizi
- D) Amenore-galaktore
- E) Ağız kuruluğu

Cevap E

Antipsikotiklerin ekstrapiramidal yan etkileri ve klasik yan etkileri iyi bilinmelidir.

Akut Distoni, parkinsonizm, akatizi, amenore-galaktore, nöroleptik malign sendrom, kilo artışı dopamin blokajına bağlı; tardif diskinezi reseptör süpersensitivitesine bağlı dopaminerjik aktivite artışına bağlı; hipotansiyon ve ejakulasyon inhibisyonu alfa blokajına bağlı; ağız kuruluğu gibi antikolinergik yan etkiler ise asetilkolin blokajına bağlı yan etkilerdir.

109. Aşağıdakilerden hangisi nikotin bağımlılığında kullanılan nikotinik reseptörlerin parsiyel agonistidir?

- A) Bupropion
- B) Vareniklin
- C) Sitisin
- D) Naltrekson
- E) Metadon

Cevap B

Nikotin bağımlılığında kullanılan modern ilaçlar tus farmakolojisinde her an sorulabilir....

Bupropion; Yapıca amfetaminlere benzeyen bir atipik antidepressandır. Dopamin re-uptake inhibitörüdür. Sedasyon ve seksüel disfonksiyon yapmayan antidepressandır.

Vareniklin; nikotin bağımlılığında kullanılan nikotinik reseptörlerin parsiyel agonistidir.

Sitisin; Nikotin bağımlılığında tedavisinde kullanılmaya başlanan; Nikotinik reseptör agonisti yeni bir ilaçtır.

110. Selektif serotonin geri alım inhibitörlerinin en sık görülen yan etkisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ajitasyon
- B) Gastrointestinal rahatsızlıklar
- C) Antikolinergik etkiler
- D) Sedasyon
- E) Hipotansiyon

Cevap B

SSRI grubu ilaçların en önemli yan etkileri GIS intoleransı ve seksüel disfonksiyondur.

Selektif Serotonin Re-Uptake İnhibitörleri (SSRI)

Serotonin geri alımını bloke ederek, sinaptik kavşaklarda serotonin biriktirirler ve SSS'de serotonerjik aktiviteyi artırır.

Serotonin re-uptake blokörleri obsesif-kompulsif hastalıkta oldukça güçlüdürler.

Panik bozukluklarının tedavisinde kullanılırlar.

Bulimia nervosa tedavisinde oldukça etkilidirler.

Antikolinergik ve kardiyotoksik yan etkileri azdır.

En sık gastrointestinal yan etkiler oluştururlar ancak nonspesifiktir.

111. Aşağıdaki antihipertansif ilaçlardan hangisi, konjestif kalp yetmezliği olan hastalarda kontrendikedir?

- A) Perindopril
- B) Karvedilol
- C) Verapamil
- D) Klortalidon
- E) Valsartan

Cevap C

Konjestif kalp yetmezliği olan hastalarda verapamil belirgin miyokard depresyonuna yol açtığı için kontrendikedir.

112. Hidralazin için aşağıdakilerden hangisi en doğrudur?

- A) Kalp atım hızında azalma
- B) Plazma renin aktivitesinde artma
- C) Kardiyak output'ta azalma
- D) Plazma volümünde azalma
- E) Renal kan akımında azalma

Cevap B

Arteriyoler vazodilatasyon oluşturan ilaçlar (minoksidil, hidralazin, diazoksid):

- Refleks taşikardi
- Su ve tuz retansiyonu
- Kardiyak kontraktile ve output artışı
- Renin ve aldosteron salınımında artış
- Renal ve uteroplasental kan akımında artış ortaya çıkarır.

113. Aşağıdaki hiperlipidemi tedavisinde kullanılan ilaçlardan hangisi özellikle tip-2a hiperlipidemi tedavisinde kullanılır?

- A) Klofibrat
- B) Nikotinik asit
- C) Kolestipol
- D) Probukol
- E) Gemfibrozil

Cevap C

Antihiperlipidemik ilaçlarla ilgili spesifik endikasyon sorusudur.

Safra asidi bağlayan reçineler plazma trigliserit düzeyini yükseltebildikleri için agresif kolesterol yüksekliği bulunan fakat trigliserit düzeyi normal olan tip 2a hiperlipideminin tedavisinde kullanılır.

SAFRA ASİDİ BAĞLAYAN REÇİNELER (Kolestiramin/ Kolestipol / Kolesevelam)

- Safra asitlerinin enterohepatik dolanımını keserek bunların feçesle itrahını artırır. Bu kayıp kolesterolün safra asitlerine dönüşümünde artışa ve itrahına yol açar.
- Safra asidi bağlayıcıları yüksek oranda pozitif yüklüdür ve negatif yüklü safra asitlerini bağlarlar. Büyük boyutlarından dolayı reçineler emilmezler ve bağlanmış olan safra asitleri gayta ile atılır. Safra tuzlarının enterohepatik sirkülasyonunu engellerler.
- Karaciğerde LDL reseptörlerini artırır.
- GIS'den emilime uğramadıkları için; **gebelerde ve çocuklarda** kullanılacak olan tek kolesterol düşürücü ilaçlardır.
- Ağır hipertrigliseridemilerde kullanılmazlar; çünkü trigliserid seviyelerini yükseltirler.
- Gaz, dispepsi ve konstipasyon ortaya çıkartabilirler.
- Beraberinde alınan ilaçların emilimini belirgin olarak azaltırlar. Bu nedenle safra asidi bağlayan reçine kullanan hastaların diğer kullandıkları ilaçları bir saat önce ya da 3–4 saat sonra alması gerekir.

114. Aşağıdaki NSAİ ilaçlardan hangisinin daha çok cox-II inhibisyonu yapar?

- A) Aspirin
- B) Meloksikam
- C) Parasetamol
- D) İndometazin
- E) Asetaminofen

Cevap B

Siklooksijenaz enziminin iki izoformu bulunmaktadır. Bunlardan ilki (COX-I) fizyolojik olaylarda rolleri olan prostanooidleri sentezlerken, diğeri (COX-II) normalde aktif değildir, inflamasyon alanında indüklenerek aktifleşir ve patolojik prostaglandinlerin sentezini sağlar.

NSAİ ilaçların büyük bir çoğunluğu seçici olmaksızın her iki siklooksijenazı da inhibe eder. Böylece patolojik prostaglandinlerin sentezini baskımlarken fizyolojik öneme sahip prostaglandinlerin sentezini de baskımlar ve bazı yan etkilere neden olurlar (örn. GİS irritasyonu).

COX-II selektif kabul edilen ilaçlar nimesulid, meloksikam, selekoksib, rofekoksib ve etorikoksib. Bu ilaçlar içinde COX-II seçiciliği en yüksek olan etorikoksib, en uzun etkili olanı ise meloksikamdır.

115. Aşağıdaki antibiyotiklerden hangisi hücre membranında delikler oluşturarak hücrenin depolarizasyona yol açar ve bakterisit özellik gösterir?

- A) Vankomisin
- B) Teiokoplanin
- C) Linezolid
- D) Daptomisin
- E) Streptogramin B

Cevap D

Antibiyotik direnci günümüzde giderek artan bir sorundur. Dolayısıyla yeni antibiyotikler geliştirilmektedir. Daptomisin potansiyel soru değeri taşıyan önemli bir ilaçtır.

Daptomisin; LY146032, yeni bir antibiyotik sınıfı olan siklik lipopeptitlerin ilk ve tek üyesidir. Streptomyces roseosporus tarafından üretilmiştir. Stafilokoklar başta olmak üzere gram pozitif ve dirençli patojenlere karşı hızlı ve yüksek bakterisidal etkinliğe ve farklı bir etki mekanizmasına sahiptir. Kalisyuma bağlanarak aktif hale geçmekte ve hücre membranı ile etkileşerek iyon kanalları oluşturmaktadır. Bu kanallardan hücre dışına K⁺iyonlarının çıkışı olmakta ve bunun sonucunda da hücre membranında depolarizasyon meydana gelmektedir. Bakterisit özellik göstermektedir. Bunun yanın-

da; hücre duvarını rüptüre etmeden, bakteri hücrelerini lizis yapmadan bakterilerin ölümüne neden olduğundan toksin salınımına bağlı komplikasyon gelişme riski de azalmaktadır.

Daptomisin etki spektrumu; Geniş aerobik ve anaerobik gram pozitif etkinliğe sahiptir. Bu gram pozitif etkinlik arasında; stafilokoklar (MRSA, VISA, VRSA dahil), enterokoklar (VRE'ları da içeren Enterococcus faecalis ve Enterococcus faecium) ve streptokokları (PRSP-Penisilin dirençli Streptococcus pneumoniae) kapsamaktadır.

116. Astım tedavisinde kullanılan ilaçların etki mekanizmaları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Terbutalin, β_2 -adrenoseptörleri uyararak cAMP yi artırır.
- B) Teofilin, AMP yi yıkan fosfodiesteraz enzimini aktive eder.
- C) Kortikosteroidler, hava yolları mukozasındaki lenfosit ve eozinofil kaynaklı inflamasyonu engeller.
- D) Kromolin, mast hücredeki veziküllerin degranülasyonunu engeller
- E) İpratropium, muskarinik reseptörleri antagonize eder.

Cevap B

Metilksantinler tus farmakolojisi için son derece önemlidir.

METİLSANTİNLER (KAFEİN, TEOFİLİN, TEOBROMİN)

Etki mekanizmaları:

1. **Tip3 ve tip 4** Fosfodiesterazların inhibisyonuyla, hücre içi cAMP düzeylerinin artması
2. İntrasellüler Ca⁺⁺ konsantrasyonunu direkt etkiyle azaltmak
3. Hücre membran hiperpolarizasyonu ile intrasellüler Ca⁺⁺'u azaltmaları
4. Hücre içi Ca⁺⁺'un kas kontraktıl elementleriyle ilişkisinin azaltılması
5. Adenozin reseptör antagonizması

Klinikteki kullanım alanları açısından en önemlisi bronşiyal düz kaslardaki gevşetici etkidir.

Özellikle spazmojenlere veya astma gibi bir duruma bağlı olarak, tonusu artmış bronşiyal düz kaslarda etkileri daha belirgindir.

Bronkodilatatör etkisi en güçlü olan teofilindir.

Kafein ve teofilin güçlü SSS uyarandırılar, teobromin neredeyse etkisizdir.

Teofilin, kalpte (+) inotrop ve (+) kronotrop etkilidir.

Serebral yatakta damar direncini artırırılar ve serebral kan akımı ile pCO₂'yi azaltırılar.

Hem kafein hem de teofilin sağlıklı ve KOAH'lı kişilerde di-

yafragma kontraktilesini artırır ve diyafragma yorgunluğunu azaltırlar.

Metilksantinler, özellikle teofilin, böbrek proksimal tübüllerinde sodyum reabsorpsiyonunu azaltır ve idrar çıkışını artırır.

Endokrin ve ekzokrin sekresyonları artırır. Mast hücrelerinden ve diğer yerlerden inflamatuvar mediatörlerin saliverilmesini ise inhibe ederler.

Kafein ve teofilin terapötik konsantrasyonlarda dolaşımdaki katekolaminlerin miktarını artırır.

Teofilin; plazmada gastrin ve paratiroid hormon düzeylerini artırır.

Yüksek dozda teofilin dolaşımdaki insülin düzeyini artırır.

Teofilinin solunum yolu mukozaları üzerinde belirgin iritan etkisi vardır ve bu yüzden inhalasyonla uygulanamaz.

Teofilin terapötik indeksi dar olan bir ilaçtır.

117. Akut koroner sendrom nedeniyle klopidogrel başlanan ve peptik ülser hikayesi de bulunan bir hastada aşağıdaki H/K – ATP az inhibitörlerinden hangisinin başlanması en uygundur?

- A) Omeprazol
- B) Pantoprazol
- C) Rabeprazol
- D) Lansoprazol
- E) Esomeprazol

Cevap B

Proton pompa inhibitörleri mikrozomal enzim düzeyinde birçok ilaç ile etkileşebilmektedir. Özellikle omeprazol bir ön ilaç olan klopidogrelin aktif metabolitine dönüşmesini engellemektedir.

Bunlar içerisinde en fazla ilaç etkileşimine giren omeprazol iken minimal ilaç etkileşimine giren ve klopidogrelin etkinliğini azaltmadığı gösterilen Pantoprazoldür.

118. Aşağıdakilerden hangisi kalsiyum geçirgenliğini artırarak spastik felç oluşturarak antihelmintik etki gösterir?

- A) Prazikuantel
- B) İvermektin
- C) Niklozamid
- D) Piperazin
- E) Pirantel pamoat

Cevap A

Antihelmintik ilaçların etki mekanizmaları önemlidir.

- **Kalsiyum artışı, spastik felç: Prazikuantel**
- **GABA artışı, gevşek felç: İvermektin**
- **Ach artışı, spastik felç: Pirantel pamoat, levamisol**
- **Glukoz uptake inhibitörü: Mebendazol, albendazol**
- **Oksidatif fosforilasyon inhibitörü: Niklozamid,**
- **Lipooksijenaz inhibisyonu, membran yapı değişikliği: Dietilkarbamazin**
- **Ach blokajı, gevşek felç: Piperazin**

119. Aşağıdakilerden hangisi androjen reseptör blokörü değildir?

- A) Finasterid
- B) Spirinolakton
- C) Flutamid
- D) Siproteron
- E) Simetidin

Cevap A

Finasterid, dutasterid, testosteronun en potent androjen olan dihidrotestosterona dönüşümünü sağlayan 5 α -reduktaz enzimini inhibe eden ilaçlardır. Diğerleri testosteron reseptörlerini antagonize eden maddelerdir.

Finasterid; özellikle benign prostat hiperplazisi ve erkek tipi frontal kellik tedavisinde kullanılır.

120. Aşağıdakilerden hangisi trombositopeni tedavisinde kullanılan megakaryosit büyüme faktörüdür?

- A) Oprelvekin
- B) Filgrastim
- C) Sargramostim
- D) Darbepoetin
- E) Romiplostim

Cevap E

Tus sınavında; minör konulardan gelebilecek sürpriz sorulara karşı hazırlıklı olunmalıdır.

Oprelvekin; Trombositopenide kullanılan interlökin 11 preparatıdır.

Filgrastim; Febril nötropeni tedavisinde kullanılan G-CSF preparatıdır.

Sargramostim; Kök hücre naklinde kullanılan; GM-CSF

preparatıdır.

Darbepoetin; Böbrek yetmezliğinde görülen anemi tedavisinde kullanılan eritropoetin preparatıdır.

Romiplostim; trombositopeni tedavisinde kullanılan megakaryosit büyüme faktörüdür.

2012 TEMMUZ TUS 22. DENEME SINAVI KLİNİK BİLİMLER TESTİ SORU ve AÇIKLAMALARI

Bu testte sırasıyla Dahiliye Grubu, Pediatri, Cerrahi Grubu ve Kadın Hastalıkları ve Doğum soruları ve açıklamaları bulunmaktadır.

1. Aşağıdaki kardiovasküler hastalıklar için verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Aort darlığı üfürümü en iyi mezokardiyak odakta duyulur.
- B) Mitral yetersizlik üfürümü sırta yayılabilir
- C) Valvüler pulmoner darlıkta tedavi balon valvüloplasti olabilir.
- D) Aort koarktasyonunda üst ekstremitte arteryel basınçları genelde düşüktür.
- E) En sık görülen konjenital kalp hastalığı atrial septal defektir.

Cevap C

İlk kardioloji sorusu tepeden bir bakış açısı oluştursun istedik;

- Aort Darlığı üfürümü en iyi sağ 2. İnterkostal aralıkta duyulur.
- Aort koarktasyonunda üst ekstremitte arteryel basınçları yüksektir
- En sık görülen konjenital kalp hastalığı ventriküler septal defektir.
- Mitral yetersizlik üfürümü aksillaya yayılabilir.
- Çocukta balon valvüloplasti en sık pulmoner darlığa yapılır.

2. Kırküç yaşında erkek hasta akciğer kanseri nedeni ile radyoterapi tedavisi alırken ani nefes darlığı nedeni ile başvuruyor. Yapılan fizik muayenesinde tansiyon arteryel 90/70 mmHg, nabız: 105 atım /dk ve boyun venöz dolgunluk saptanıyor. Çekilen elektrokardiyografisinde düşük voltaj dışında anlamlı bulgu saptanmıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Akut myokard enfarktüsü
- B) Tamponad
- C) Konstriktif perikardit
- D) Astma krizi
- E) Myokardit

Cevap B

Malign hasta nefes darlığı ve boyun venöz dolgunluğu ak-lımıza tamponadı getirmelidir. Hastanın nabız basıncı daralmış, ve EKG'de düşük voltaj yani her şey mevcut. Böyle bir soruda tamponadın en sık sebebinin malignite olduğunu hatırlamak soruyu baştan çözebilir. Konstriktif perikardit niye değil diye itiraz olabilir. Mevcut sağ yet-

mezlik ve bulgular olabilir; ama akut tablo ile değil daha kronik tablo ile başvuracağı unutulmamalıdır. Ayrıca tbs öyküsü de olması başka bir konstriksiyon ipucu olabilir.

3. Elektrokardiyografide V1'de R/S oranı 1'den büyük izlenen bir kişide aşağıdakilerden hangisi ön tanıda en az düşünülmelidir?

- A) Sağ dal bloğu
- B) KOAH
- C) Sağ ventrikül hipertrofisi
- D) Sol dal bloğu
- E) Triküspit yetersizliği

Cevap D

Aslında bakış açısı anlatmak için dizayn edilen bir soru. Zor gibi gözükse de soruya şu açıdan bakalım. Aşağıdakilerden hangisi farklıdır?

Hepsi sağ kalp hastalığı D şıkkı sol. yani sırtıyor. V1 'de R/S oranı birden büyükse sağ kalple alakalı hastalıkları düşünmemiz gerektiğini öğrenmemiz faydalı olabilir.

4. Yirmi sekiz yaşında erkek hasta nefes darlığı yakınması ile başvuruyor. Hastanın öyküsünde yakınmasının 2 haftadır olduğu ve zaman zaman çarpıntı atakları olduğunu belirtiyor. Fizik muayenesinde akciğer bazalinde raller ve kardiyak muayenede S3 duyuluyor. Elektrokardiyografisinde non spesifik ST-T değişiklikleri olan hastada laboratuvar da troponin I değerleri normalin 3 katı yüksek saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İnfektif endokardit
- B) Perikardit
- C) Pnömoni
- D) Pulmoner emboli
- E) Myokardit

Cevap E

Hastada 2 haftadır mevcut yakınmalar var. Sorunun en önemli ipuçlarını görelim;

Troponin yüksekliği ve kalp yetersizliği fizik muayene bulguları

Troponin yüksekliği myokard hasarı olması gerekli, akla gelen MI? Tabii ki hayır 2 haftadır MI olamayacağı açık myokard hasarı yapan diğer hastalık myokardit.

Myokardit te kalp yetersizliği ne alaka,büyük myokard alanını tutup kalp yetersizliği bulguları yapabilir. Aritmiler, atipik göğüs ağrıları ve enfeksiyon kliniği tipik bulguları olabilir.

Perikardit enzim yüksekliği olmaz.

Endokardit ,ateş ve üfürümle karşımıza gelir.

MI, akut başlangıç ve EKG bulguları olmalı.

Diğer Pnömoni ve pulmoner emboli uydurulmuş şıklar.

5. Amfizem tipleri için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) En sık görülen tipi sentroasiner amfizemdir.
- B) Spontan primer pnömotoraksın en sık nedeni panasiner amfizemdir.
- C) Panasiner amfizem genelde alt lobları etkiler ve alfa 1 antitripsin eksikliğinde görülür.
- D) KOAH'ta en sık görülen tip sentroasinerdir.
- E) Paraseptal amfizem genç, zayıf ,sigara içen erkeklerde gözlenir.

Cevap B

Amfizem terminal bronşun distalindeki hava boşluklarının kalıcı destrüktif değişikliğidir.

En sık sentroasiner alt tipi görülür ve üst lobları etkiler.

Panasiner amfizem alt lobları etkiler ve alfa 1 antitripsin eksikliğinde görülür.

KOAH'ta en sık sentroasiner amfizem görülür.

Paraseptal amfizem genç, zayıf, sigara içen erkeklerde görülür ve spontan primer pnömotoraksın en sık nedenidir.

6. Elliüç yaşında erkek hasta poliüri, bulantı–kusma yakınmaları ile başvuruyor. Hastanın öyküsünden 20 yıldır günde yarım paket sigara içtiği öğreniliyor.Hastanın yapılan fizik muayenesinde sağ akciğerde solunum sesleri azalmış ve perküsyonda matite saptanıyor. Çekilen akciğer grafisinde sağ akciğer üst lobda kaviter lezyon görülüyor.Hastada tanısal amaçlı bronkoskopi planlanırken bakılan laboratuar değerlerinde serum kalsiyum düzeyi 13 mEq/L saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Epidermoid akciğer kanseri
- B) Küçük hücreli akciğer kanseri
- C) Adenokanser
- D) Büyük hücreli akciğer kanseri
- E) Metastatik akciğer kanseri

Cevap A

Kadın ve erkekte en mortal malignite akciğer kanseri mutlak bilinmelidir. Kaviter lezyon ve hiperkalsemi epidermoid kanser için tipik bulgulardır.

Özellik	Küçük hücreli	Küçük hücreli olmayan		
		Skumöz	Adeno	Büyük Hücreli
Sıklık	%20–30	%30	%30–40	%5–10
Cins	Erkek	Erkek	Kadın	Kadın
Yaş	Enç orta	Orta–ileri	Orta	Orta–ileri
Sigara ilişkisi	Kuvvetli	Kuvvetli	Zayıf	Kuvvetli
Yerleşim	2/3 santral	2/3 santral	2/3 periferik	2/3 periferik/santral
Kavite–abse	Kitle	Kavite	nodül < 4cm	kitle> 4 cm

Hiperkalsemi: Epidermoid (squamöz cell ca)

Jinekomasti: Büyük hücreli akciğer kanseri

Eaton Lambert sendromu: Küçük hücreli kanser

Çomak parmak ve osteartropati: Adeno kanser

Horner sendromu: Stellat gangliona veya bunun üzerindeki bir noktada sempatik sinire baskıya bağlıdır. Ipsilateral ptosis, enoftalmus, miyozis (küçük) bir pupil ve yüzde hipohidroz.

Pankoast tümörü: Brakial pleksusun alt kısımlarının süperior sulkus tümörünce tutulması sonucu oluşur. Omuz ve kolun iç kısmında ağrı ile başvurur.

Vena cava superior sendromu: Yüzde boyunda pelerin tarzında ödem, baş ağrısı, boyun venöz dolgunluk ve yaygın göğüs ön duvarında kollateraller vardır.

7. Pulmoner arter anevrizmaları ve tekrarlayan venöz trombozlar aşağıdaki hangi hastalık için tipiktir?

- A) Mounier Kuhn sendromu
- B) Williams Campbell
- C) Swyer James– Macload sendromu
- D) Hughes Stovin sendromu
- E) Poncet hastalığı

Cevap D

Hepiniz Behçet diye soruyu bitirdik demiş olabilirsiniz, lakin bu soru kazık. Soru sayısının da arttığını düşünerek dahiliye de sürpriz yeni bilgiler kullanmak faydalı olabilir.

Löfgren sendromu: Artralji, eritema nodosum ve bilateral hiler LAP ile beraber olan sarkoidozdur.

Heertfordt sendromu: Ateş, uveit, parotis bez tutulumu ve fasial sinir paralizisi ile karakterize sarkoidozdur.

Albright sendromu: Kemiklerde fibröz displazi, plazmada kalsiyum, alkalen fosfataz ve fosfor artışı

Tietze sendromu: Kostokondral eklemlerde ağrılı nonsü-püratif şişlik.

Vena cava superior sendromu: Santral tümör, mediasten fibrozisi veya trombüs sonucu vena cava süperiorda tıkanıklık, boyun venöz dolgunluğu, yüz-boyunda pelerin tarzında ödem ve göğüs duvarında kollateraller

Kaplan sendromu: Romatoid artritle beraber kömür işçisi pnömokonyozu olması.

Hughes Stovin sendromu: Behçet hastalığında tekrarlayıcı tromboflebitler.

Hamman Rich sendromu: Hızlı ve akut seyirli interstisyel fibrozis

Mounier Kuhn sendromu: Trakeobronkomegali, bronşektazi

Williams Campbell: Bronş kıkırdağında kartilaj defekti veya eksikliği vardır, bronkomalazi

Sarı tırnak (yellow nail) sendromu: lenfödem, bronşektazi, sinüzit

Kartagener sendromu: Bronşektazi, sinüzit ve situs inversus, otozomal resesif geçişli bir hastalıktır.

Youngs sendromu: Kronik sinopulmoner enfeksiyon, obstrüktif azospermi,

Samter sendromu: rinosinüzit, nazal polip ve aspirine bağlı astım

Swyer James– Macload sendromu: Çocuklukta geçirilen şiddetli adenovirus enfeksiyonuna bağlı tek taraflı bronşiolitis obliterans ve saydam akciğer

Poncet hastalığı: Post primer tüberkuloz ile beraber romatizmal ateş ve poliartritis.

Ivemark sendromu: Dalak yokluğu ile beraber her iki akciğerde 3 lob vardır.

8. Ellibeş yaşında erkek hasta nefes darlığı yakınması ile başvuruyor. Hastanın yapılan fizik muayenesinde vibrasyon torasik (VT) azalmış, perküsyonda matite duyuluyor. Çekilen akciğer grafisinde trake sağa deviye olmuş hastada başak anlı bulgu izlenmiyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sağda obstrüktif atelektazi
- B) Solda plevral effüzyon
- C) Pnömoni
- D) Pnömotoraks
- E) Sağ akciğerde kitle

Cevap B

Tipik bir göğüs hastalıkları semiyoloji sorusu, VT azalmışsa bir kere plevra hastalığı olacağı kesin Demek ki en önemli ipucu sağa deviye trake, atelektazi her şeyi kendine çekerken, effüzyon iter. Yani sağda obstrüktif atelektazi trakeyi sağa deviye edebilir ama VT azalmaz artardı.

Dikkat gerektiren basit bir soru.

9. Uygunsuz ADH sendromu için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) İdrar sodyumu artmıştır.
- B) Hipervolemiye rağmen renin angiotensin aldesteron blokajına bağlı hipertansiyon görülmez.
- C) İdrar dansitesi yüksektir.
- D) Etiyoloji de paraneoplastik durumları düşünmek gerekir.
- E) Tanısı ADH düzeyinin yüksek olması ile konulur.

Cevap E

Yine genel dahiliye yaklaşım soruları hakim olmamız gerekir.İdrar sodyumu yüksekliği ve dansite artışı zaten tipik bulgularıdır.Etyolojide kesinlikle küçük hücreli akciğer kanserini unutmamak gerekir.Ödem ve hipertansiyon görülmez.

Tanısı **su yükleme testi** ile konulur.Bazal hormon düzeyi tanı değeri azdır.Endokrinoloji de dinamik testler iyi bilinmelidir.

10. Aşağıdaki hastalıkların hangisinde hipoglisemi beklenen bir bulgu değildir?

- A) Tiroid papiller kanseri
- B) Retroperitoneal fibrosarkom
- C) İnsülinoma
- D) Hepatosellüler karsinom
- E) Renal hücreli karsinom

Cevap A

Endokrinolojik paraneoplaziler onkoloji ortak soruları için önemlidir.

Hipoglisemi zaten insülinomanın tipik kliniğidir.Hipoglisemi yapabilen tümörler;

Retroperitoneal fibrosarkom (en sık paraneoplastik)

Mezotelyoma

Hepatosellüler karsinom

Renal hücreli karsinom

11. Onsekiz yaşında bir erkek hasta poliüri şikayeti ile geliyor. Hastanın baş ağrısının olduğunu ve sol gözünde hafif görme bozukluğu olduğu saptanıyor. Direk kafa grafisinde suprasellar kalsifikasyon saptanıyor.

Bu hastada hipofiz hormonlarından hangisinin düzeyinde azalma olasılığı en düşüktür?

- A) ACTH
- B) Prolaktin
- C) TSH
- D) Growth hormon
- E) FSH

Cevap B

Özellikle çocuk ve gençlerde hipofizer yetmezlik, suprasellar kalsifikasyon karniofarengeoma için tipiktir. Önemli bir konjenital tümördür. Rathe kesesinden köken alması dışında çocukta hipofizer yetmezlikte direkt aklımıza gelmektedir. Tabi burada genel hormon bilgisi ile soru çözülebilir.

Hipotalamik hipofizer yetmezliklerde tek inhibitör etki altında olan (dopamin etkisi) prolaktin etkiden kurtulup düzeyi artacaktır. Bu soru için diğer görülebilecek bulgular ise puberte bozuklukları olabilir.

12. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi akciğer fibrozisine neden olabilir?

- A) Siklofosamid
- B) Siplastin
- C) Mitomisin
- D) Bleomisin
- E) Vinkristin

Cevap D

Son sınavda 6 adet farmakoloji de kemoteröpatik ilaç çıktığını düşünürsek bir tanede biz soralım istedik. Tipik yan etki profilleri önemlidir.

Busulfan ve Bleomisin akciğer toksitesi belirgin olan anti-neoplastik ilaçlardır.

13. Anemiler için aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Demir eksikliği anemisinde MCV yüksekliği tipik bulgudur.
- B) Hemolitik anemilerde retikülositoz önemli bir bulgudur.
- C) Yetişkinde megaloblastik anemide akla ilk olarak B12 eksikliği gelmelidir.
- D) Aplastik anemilerde en sık neden idiopattiktir.
- E) Anemi tanısında ilk yaklaşım periferik yayma olmalıdır.

Cevap A

Her sınavda bir soru bizden demiştik. Devam ediyoruz. MCV düşüklüğü ve demir eksikliği zaten ayrılmaz bulgulardır.

Genel bilgilerle hematolojiye giriş yaptık. Son sınavda soru sayısının düşmesi kesinlikle yanıltıcı olmamalıdır. Her zaman dahiliye de belirleyici bölümlerden biri olacaktır.

14. Otuzsekiz yaşında erkek hasta kilo kaybı ve gece terlemesi yakınması ile başvuruyor. Hastanın fizik muayenesinde sağ servikal bölgede 3x3 cm mobil, ağrısız lenf bezi palpe ediliyor. Çekilen akciğer grafisinde hiler lenf bezi de saptanıyor.

Bu hastada bundan sonraki en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bronskoskopi
- B) Enfeksiyon mononükleoz araştırılması
- C) Lenf nodu biyopsisi
- D) Kemik iliği incelemesi
- E) ACE enzim düzeyi bakılması

Cevap C

Sağ servikal lenf bezi, gece terlemesi, kilo kaybı, mediastinal lenf bezleri lenfoma diye haykıran bir soru. Soruyu sadeleştirirsek lenfoma da ne yapalım. Doku tanısı tabi. Lenf nodu biyopsisi ile tanı koyup yola devam etmemiz gerekir. Yine temel hemato-onko sorularından birisi.

15. Hemolitik anemilerde aşağıdakilerden hangisi beklenen bir bulgu değildir?

- A) Retikülositoz
- B) Kemik iliğinde eritroid seride hiperplazi
- C) İdrarda billirubin artışı
- D) Periferik yaymada polikromazi
- E) Laktat dehidrogenaz artışı

Cevap C

Bu soruda hematoloji sorusu gibi gözükse de aslında genel dahiliye sorusu. İdrardaki billübinin suda eriyen konjuge olduğunu bilmek yeterli. Hemolitik anemilerde idrarda **ürobilinogen**, gaitada sterkobilin beklenen bir bulgudur.

Mavi röfle veren immatür eritrositler Polikromazi

LDH artışı

Haptoglobulin ve hemopeksin azalması

Plasma hemoglobin artışı

Eritroid hiperplazi

Retikülositoz beklenen bulgulardır.

16. Aşağıdaki hastalıkların hangisinde trombofiliye yatkınlık beklenen bir bulgu değildir?

- A) Paroksizmal nokturnal Hemoglobinüri
- B) Waldenström makroglobulinemisi
- C) Polistemi rubra vera
- D) Antifosfolipid antikör sendromu
- E) Nefritik sendrom

Cevap E

Trombofili TUS'un takıntılı olduğu konulardan birisidir. Kazanılmış ve herediter nedenler çok iyi bilinmelidir.

HEREDİTER TROMBOFİLİ NEDENLERİ
• Protein Ce S eksikliği
• Antitrombin III eksikliği (Tromboz eğilimi en fazla)
• Aktive protein C rezistansı (En sık herediter trombofili nedenidir) Faktör V Leiden mutasyonu Faktör V Cambridge mutasyonu
• Protrombin gen mutasyonu
• Disfibrinojenemi
• Hipehomosisteinemi (metil tetrahidrofolat redüktaz gen mutasyonu)
KAZANILMIŞ TROMBOZA EĞİLİM NEDENLERİ
• Postoperatif dönem Ortopedik cerrahi
• İmmobilite İleri yaş (65 yaş üstü)
• Oral kontraseptif ilaçlar Gebelik
• Variköz venler ve/veya venöz yetmezlik
• Myeloproliferatif hastalıklar (Esansiyel trombositoz, polisitemia vera vd.)
• Paroksizmal nokturnal hemoglobinüri Ülseratif kolit
• Heparine bağlı trombotik–trombositopeni (HITT)
• Antifosfolipid antikörlerLupus antikoagülan

• SLE, Renal yetmezlik
Diabetes mellitus Cushing sendromu,
• Hepatik yetmezlik Konjestif kalp yetmezliği
• Myokard infarktüsü Serebrovasküler olay
• Nefrotik sendrom Majör travma ve kırıklar
• Vaskülitler
• Hiperlipidemi
• Obesite
• Kanserler

17. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Heparin induced trombositopeni de ilk tercih direkt trombin inhibitörleridir.
- B) Warfarin vitamin K antagonisti olarak etki göstermektedir.
- C) Düşük molekül ağırlıklı heparinin kanama yapıcı etkisi unfraksiyone heparinden daha azdır.
- D) Dipiridamol siklooksijenaz inhibitörü olarak antiagregan etki gösterir.
- E) Fondaparinux derin ven trombozu profilaksisinde seçilebilir.

Cevap D

Tabi trombofili bu kadar revaşta bir konu olunca antiagregan ve antikoagülan ilaçları da bundan sonra her TUS'ta göreceğiz.

HEPARİN

Heparinin esas antikoagülan aktivitesi antitrombin III'e bağlanan pentasakkarid bölgesi ile gerçekleşmektedir. Antitrombin III'e bağlanan heparin, başlıca trombin, IXa, ve Xa koagülasyon faktörlerini inaktive ederek antikoagülan etkisini göstermektedir. En sık bulunan şekli heparin sülfattır.

Heparinin etkisini monitörize etmek için APTT veya pıhtılaşma zamanı ile kontrol edilir. Etkili bir heparin tedavisi için APTT'nin 1.5–2 kat artması gerekir.

Kullanım:

Pratikte standart heparin tedavi amacıyla 5000 veya 10000 Ü IV bolus yapılmasını takiben IV sürekli infüzyon şeklinde günde 30000 Ü uygulanması önerilir. Trombozdan koruyucu dozda (profilaktik) heparin subkütan (SC) olarak günde 2 veya 3 kez 5000 Ü uygulamadır. Plesantayı geçmediği için gebelerde kullanılır.

Komplikasyonları:

1. Bunlardan en önemlisi kanamadır. Antidodu protamin sülfat ve metilen mavisidir.

2. HITT sendromudur (heparin induced trombotik trombositopeni): Trombositopeni ve arteriyel ve/veya venöz trombozlarla seyreder. Heparin kullanan hastaların % 5–7'sinde değişik klinik ciddiyette ortaya çıkmaktadır. Heparin + platelet faktör IV karşı gelişen Ig G tipi antikorlara bağlı intravasküler trombosit aktivasyonuna bağlı olarak ortaya çıkar. Daha önceden heparin alan hastalarda veya 7 günden uzun süreli uygulamalarda risk daha fazladır. HITT tanınmadığında heparine devam edilip, hatta trombotik olaylar nedeniyle heparin dozu artırıldığında vahim durumlarla karşılaşılabilir. Klinik morbidite ve mortalitesi çok ağır olabilmektedir. Tedavisinde hirudin ve argatroban gibi spesifik trombin inhibitörleri, heparinoid bir antikoagülan ilaç olan danaparoid ve defibrinojenize edici ajan olan ankrod kullanılır. HITT gelişen hastalarda heparin hemen kesilmeli ve yaşam boyu bir daha verilmemelidir. Bu hastalarda DMAH de uygulanmamalıdır. Çapraz reaksiyon verebilirler.

3. Osteoporoz,
4. Karaciğer enzimlerinde yükselme,
5. Hipoaldosteronizm,
6. Hipersensitivite ve allerjik cilt döküntüleridir.
7. İzole trombositopeni

DÜŞÜK MOLEKÜL AĞIRLIKLIL HEPARİNLER (DMAH)

Faktör Xa üzerinden etkilidirler. Faktör IIa üzerine etkileri çok azdır. Heparine göre üstünlükleri şunlardır;

1. kanama daha az
2. yarı ömrü uzun
3. tedavi için her zaman monitörizasyon ve hastanede yatmaya gerek yoktur. Bu yüzden maliyeti düşüktür. (Kutu maliyeti yüksek olmasına rağmen)

Akademik olarak DMAH uygulanması sırasında hemostatik monitörizasyon istenirse **faktör Xa düzeyine** bakılarak yapılabilir.

Kullanım:

DMAH uygulanırken 175 faktör Xa inhibe edici ünite/kg/gün SC gibi standart bir yaklaşım önerilmekle birlikte kullanılan preparatın farmakokinetik profili ve klinik tabloya göre gereken doz ve uygulama modifikasyonları yapılmalıdır. Günde 1 veya 2 kez uygulanır. Derin ven trombozunun tedavisi hariç diğer antikoagülan tedavi ve profilaksinin gerekli olduğu tüm durumlarda onay almıştır.

ORAL ANTİKOAGÜLAN (WARFARİN) TEDAVİSİ

Warfarin, vitamin K'ya bağımlı koagülasyon faktörlerini inhibe ederek etki gösterir. K vitaminine bağlı koagülasyon faktörleri faktör 2,7,9,10, protein C, S ve protein Z'dir. Oral warfarin gastrointestinal sistemden süratle absorbe olur. Warfarinin 36–42 saatlik bir yarı ömrü olmakla birlikte antikoagülan etkisi günlerce sürebilir.

Oral antikoagülan tedaviye başlamadan önce mutlaka 3 gün heparin verilip daha sonra 4 günde heparin ile birlikte warfarin verilmelidir. İlk günden warfarin başlanırsa hastalarda trombo emboli riski artar. Bunun nedeni; Protein C ve protein S antikoagülan molekülleri, yarı ömürleri nedeniyle warfarin'den koagülasyon faktörlerine göre daha çabuk etkilenip inaktive olduklarından warfarin tedavisinin erken döneminde tromboza ek-eğilim doğar.

Kullanım:

Warfarin başlanırken genelde 10 mg'lık bir yükleme dozunu takiben INR (International Normalized Ratio) 2.0–3.0 arasında tutulacak şekilde idame dozu ayarlanır. Monitörizasyon **PT veya daha iyisi INR** adı verilen yöntem ile yapılır.

Yan etkileri:

1. **Kanamadır.** Antidodu K vitamindir. Hafif kanamalarda (ekimoz, peteşi, tıraş olan yerde kanama, diş eti kanaması, INR<5 ilacı kesmek yeterlidir. Orta dereceli kanamalarda (Hematom, burun kanaması, diş eti kanaması, INR <10) ilaç kesilir ve oral K vitamini verilir. GIS, beyin, hematüri gib ciddi kanamalarda birinci tercih taze donmuş plazmadır.

2. Gebelerde kontraendikedir.

Gebelikte antitrombotik profilaksi ve tedavi; Heparin veya DMAH verilir. Plesantayı geçmezler. **Warfarin kontraendikedir. Teratojeniktir.**

Warfarinin teratojen etkileri;

- Nazal hipoplazi,
- Optik atrofi,
- Mental retardasyon
- Digital anomaliler

DİREKT TROMBİN İNHİBİTÖRLERİ;

HİRUDİN

BİVALURİDİN

LEPURİDİN ;özellikle HITT gelişen hastalarda ilk tercihtir.

Faktör 10 a İNHİBİTÖRLERİ

FONDAPARİNUX

İDRAPARİNUX

RİVOROXABAN

Özellikle DVT profilaksisinde ülkemizde endikasyonu vardır.

ANTİ AGREGAN İLAÇLAR

Asetil salisilik asit: Siklooksijenazı inhibe eder. Trombosit agregasyonunu engeller. Kanama zamanı uzar. En önemli yan etkisi GIS kanamasıdır. Astıma neden olabilir.

GIIb–IIIa inhibitörleri;

Abciximab, Trofiban ve Ebdifibatide: Fibrinojen reseptörü olarak görev yapan GIIb–IIIa reseptörünü inhibe eder.

ADP reseptör blokerleri;

Tiklopidin ve Klopidoğrel: Trombositlerdeki ADP reseptörlerini bloke eder. GIS ve hematolojik yan etkileri daha az. Tiklopidin **ciddi nötropeni** yapar..

DİPİRİDAMOL

Dipiridamol cAMP'yi inaktive eden fosfodiesteraz enzimini inhibe eder. Hücre içi cAMP birikince ikinci mesajcılarının etkisi azalır.

Bundan başka PGI 2 sentezini stimüle ederek vazodilasyon yapar.

Safra yolu ile atılır. Yarı ömrü 10 saat, iki doz halinde alınmalıdır.

18. Myelomonositik lösemnin eozinofilik formunda (M4Eo) en sık görülen kromozom anomalisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 16. kromozomda inversiyon
- B) (15; 17) translokasyonu
- C) (8; 21) translokasyonu
- D) (14; 18) translokasyonu
- E) 5q delesyonu

Cevap A

Son yıllarda sitogentik tanının kullanıma girmesi ile bu soruların artacağını düşünerek böyle zor bir soruyu dizayn ettik. Umarım kulaklarımız çınlamaz iyi dileklerle.

15; 17 translokasyonu AML M3'de, 8; 21 translokasyonu M2'de, 16. kromozomda inversiyon M4Eo'da, 11q23 M5'de sık görülen kromozom anomalileridir.

19. CD20 antijeni pozitif lenfomalarda tedavide kullanılan monoklonal CD20 antikoru aşağıdaki ilaçlardan hangisidir?

- A) Anagralid
- B) İnfliximab
- C) Rituximab
- D) Thalidomid
- E) Brentixumab

Cevap C

Yeni jenerasyon ilaçlarla hematoloji–onkoloji defterini kapatalım istedik. CD20 antijeni pozitif lenfomalarda tedavide monoklonal CD20 antikoru olan rituximab kullanılır. Özellikle **ITP ve KLL** hastaları bunlara örnek olabilir.

20. Aşağıdaki son dönem böbrek yetersizliği yapan hastalıkların hangisinde böbrek boyutlarının küçülmesi en olasıdır?

- A) Diyabet
- B) Kronik glomerülo nefritler
- C) Multipl myolema
- D) Skleroderma
- E) Amilodiyoz

Cevap B

Spot soru alışkanlığı TUS'ta hep olacaktır.

KBY olmasına rağmen böbrek boyutları küçülmeyen hastalıklar;

- Diyabet
- Myelom böbreği
- Amiloidoz
- Skleroderma
- Polikistik böbrek hastalığı
- Hidronefroz sayılabilir.

21. Aşağıdaki renal tubuler asidozlardan hangisinde hiperkalemi görülme olasılığı en fazladır?

- A) Renal tubuler asidoz tip I
- B) Renal tubuler asidoz tip II
- C) Fankoni sendromu
- D) Renal tubuler asidoz tip III
- E) Renal tubuler asidoz tip IV

Cevap E

Renal tubuler asidoz tip IV'de aldosteron eksikliği veya aldosterona direnç söz konusudur. Bu hastalarda su ve sodyum atılır. Potasyum tutulur. Buna bağlı hiperkalemi gelişir.

Renal Tübüler Asidozlar					
Hastalık	Renal defekt	Serum K	idrar pH	Anyon gap	Tedavi
RTA tip I Klasik distal tübüler	Distal H iyon sekresyonu	Düşük	>5.5	Pozitif	Bikarbonat 1–3 meq/kg
RTA tip II Proksimal tübüler	Bikarbonat sekresyonu	Düşük	<5.5	Pozitif	Bikarbonat tiyazid
RTA tip III Proksimal tübüler	GFH <30 amonyak sentezi azalır	Düşük/Normal	<5.5	Pozitif	Bikarbonat
RTA tip IV Hiporeninematik hipoaldesteronizm	Aldosteron eksik veya direnç var	Yüksek	<5.5	Pozitif	Fludrokortiz. K kısıtlama Frusemid Bikarbonat

22. Altmış yaşında erkek hasta vücudunda şişlik, halsizlik ve yorgunluk ile geliyor. 24 saatlik idrarda protein miktarı 4 g/gün olarak bulunuyor. Ultrasonografide böbrekler normalden büyük olarak saptanıyor. Böbrek biyopsisinde Kongo kırmızısı ile boyandığında yeşil reflü veren fibriler madde birikimi görülüyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Behçet hastalığı
- B) Membranöz glomerülonefrit
- C) Minimal lezyon hastalığı
- D) Amiloidoz
- E) Berger hastalığı

Cevap D

Tipik bir nefrotik sendrom sorusu .Yetişkinde nefrotik sendrom ve membranöz glomerülonefrit hemen aklımıza düşebilir.Lakin Kongo kırmızısı yani patolojik veri bu işi amiloide götürüyor.Bütün glomerülonefrit soruları için patolojik veriler dikkatli değerlendirilmelidir. Nefrotik –nefritik ayırımından sonra yapılması gereken budur. Nefritik sendromda hemtüri ön plandadır.

23. Aşağıdakilerden hangisi negatif akut faz reaktanı değildir?

- A) Fibrinojen
- B) Prealbumin
- C) Transferrin
- D) Albumin
- E) Retinol bağlayıcı globulin

Cevap A

Yine bir genel dahiliye sorusu.Spot soru anlamında bilinmelidir.

Pozitif akut faz reaktanları

1. Eritrosit sedimentasyon hızı
2. C– Reaktif protein
3. Fibrinojen
4. Ferritin
5. Serum amyloid A
6. Alfa 1 antikimotripsin
7. Haptogloblin
8. Alfa 1 antitripsin
9. Seruloplazmin

Negatif akut faz reaktanları

1. Albumin
2. Prealbumin
3. Retinol bağlayıcı globulin
4. Transferrin

24. Kırk iki yaşında bayan hasta 3 haftadır kaşıntı yakınması ile başvuruyor. Fizik muayenesinde anlamlı bulgu saptanmayan hastanın laboratuvar tetkiklerinde ALT 65 IU/L, GGT: 240 IU/L, ALP: 880 IU/L olarak izleniyor. Hastaya kolestaz ön tanısı ile yapılan tetkiklerde ultrasonografi normal saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Primer sklerozan kolanjit
- B) Primer Bilier siroz
- C) Otoimmün Hepatit
- D) Viral hepatit
- E) Hemakromatozis

Cevap B

Hasta genç bayan kaşıntı (gerçi yaş 42 ama bayan için genç demiş olalım) ve kolestaz. Aklımıza ilk taş gelmeli yaptık USG normal primer bilier siroz. Hashimoto birlikteliği ve AMA pozitifliği diğer önemli bulgularıdır.

Soru basit şıklar ve klinik benzediği için primer sklerozan kolanjitin erkek ve ülseratif kolit birlikteliğini hatırlamak gerekir.

Hastada otoimmün hepatit karaciğer enzimleri belirgin yüksek değil, bayanlarda olur tamam, ama orada mutlaka viral markerler negatif diyecektir.

Diğer şıkları düşünen olacağını tahmin etmiyoruz.

25. Ellibir yaşında erkek hastanın son 1 aydır halsizlik , kilo kaybı ve el –ayaklarda uyuşma yakınmaları olması üzerine başvuruyor. Aynı zamanda ishal tarifleyen hastanın yapılan tetkiklerinde PT:19 sn, vitamin D düzeyi düşük saptanıyor.

24 saatlik gaita incelemesinde yağ miktarı artan hastada aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Hastada pankreas patolojisi düşünülmelidir.
- B) Hastada vitamin B12 eksikliği olabilir.
- C) Etiyoloji de alkol sorgulanmalıdır.
- D) Tanıya D–Ksiloz testi ile gidilebilir.
- E) Hastada hepatobilier ultrasonografi yapılarak safra taşı ekarte edilmelidir.

Cevap D

Kilo kaybı +ishal tipik malabsorbsiyon sorusu.PT uzun, vitamin D düşük yağda eriyen vitaminler emilmiyor. Gaitada yağ artmış. Sorun büyük ihtimalle pankreas diye düşünüyoruz.İkinci aşama vitamin B12 için pankreas enzimleri gerekli uyuşmaları açıklar. Alkol ve safra taşı etiyoji için araştırılmalıdır. Tanı için en spesifik yöntem **Bentromid** testidir. D–Ksiloz testi ince barsak mukoza bütünlüğünü test eder.

26. Aşağıdaki hangi vaskülitik durumda küçük damar tutulumu diğerlerine göre daha azdır?

- A) Behçet hastalığı
- B) Henoch Schonlein purpurası
- C) Temporal arterit
- D) Wegener granülamatozisi
- E) Kriyoglobulinemi

Cevap C

Vaskülitlerin TUS'ta avantajlı sorular olduğunu düşünerek damar tutulumu açısından değerlendirme yapmayı uygun gördük.zaten isminde bile büyük damar olduğu gizli.

Büyük damarları tutanlar

T lenfosit aktivasyonu ve granülom oluşum görülenler

- Takayasu
- Dev hücreli arterit (Temporal)
- Behçet hastalığı; Tüm damarları tutar.

Orta çaplı damarları tutanlar

İmmünkompleks ve immün depolanmaya bağlı olanlar

- Klasik PAN (HBV)
- Romatoid vaskülit
- Kawasaki
- Primer SSS vaskülit
- Buerger: Ven, arter ve sinirleri tutar

Küçük çaplı damarları tutan ve ANCA + olanlar

- Wegener
- Churg–Strauss
- Mikroskobik polianjit

27. Aşağıdaki bakterilerden hangisini yaptığı besin zehirlenmesinde kabızlık görülür?

- A) Staphylococcus aureus
- B) Clostridium botulinum
- C) Vibrio parahaemolyticusj
- D) Bacillus cereus
- E) Salmonella typhimurium

Cevap B

Enfeksiyon hastalıkları dahiliyenin son kısmında yerini alıyor. Besin zehirlenmeleri genel dahili alana girer. Hep akla besin zehirlenmesi deyince ishal gelir farklı açıdan görmek istedik. Bakteri ısıya dirençlidir ancak bakterinin otoliziyle ortaya çıkan ekzotoksin ısıya duyarlıdır. Clostridium botulinum toksini asetil kolin salınmasını engelleyerek kabızlığa neden olur. Botulizm olup iyileşen hastaların kanında antitoksin gösterilemeyeşi, bağışıklık için gereken toksin miktarının, letal dozdan daha fazla olduğunu gösterir.

28. Tifo taşıyıcılığında aşağıdaki antibiyotiklerden hangisi kullanılamaz?

- A) Kloramfenikol
- B) Amoksisilin
- C) Kotrimoksazol
- D) Siprofloksasin
- E) Pefloksasin

Cevap A

Aslında mikrop–farma sorusu gibi ama mutlaka son yıllarda enfeksiyon hastalıklarından sık görülenleri dahiliye kısmında yer almaktadır.

- Tifo tedavisinde ilk seçenek olarak kinolonlar kullanılır. Ayrıca 3. kuşak sefalosporinler, kloramfenikol, aminopenisilinler ve kotrimoksazol kullanılabilir.
- Taşıyıcıların tedavisinde ise ilk seçenek erişkinlerde kinolonlar, çocuklarda ise amoksisilindir. Tifo taşıyıcılarında kloramfenikolün hiç etkisi yoktur.

29. Ateş, parmak uçlarında gangrenöz lezyonlar, ciltte makülopapüler ve yer yer veziküler döküntüler, hipertansiyon, proteinüri ve hematüri ile HBSAg (+) ligi saptanan bir hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Kronik aktif hepatit
- B) Wegener granülomatozu
- C) Sistemik lupus eritematosus
- D) Poliarteritis nodosa
- E) Henoch schönlein purpura

Cevap D

Klinik yorum ve analize dayalı, temel bilginin test edildiği bir soru.

PAN'da en sık tutulan visseral organ böbrektir. Arcuat ve interlobular arterlerde anevrizmal dilatasyon karakteristiktir.

Biopsi kadar anjiografin tanı'da önemi büyüktür. PAN'da HBsAg birlikteliği bildirilmiştir Renal tutulum sonucunda hematüri, proteinüri ve hipertansiyon görülebilir.

Hepatit B ile olan ilişkisi o düzeydedir ki bazı referans kitaplarda PAN hepatit B ilişkili olan ve olmayan şeklinde iki alt grupta ele alınmaktadır.

30. Onbeş yaşında erkek hasta vücutta yaygın şişkinlik nedeniyle başvuruyor. Hastanın muayenesinde yüzde, sakral ve bilateral bacaklarda pretibial ödem ++; Laboratuvar tetkiklerinde idrarda bol lipid silendirler, 4,3 gr/gün proteinüri, serum albumin:1,8 gr/dl, protein elektroforezinde albümin düşük ve hafif alfa-2 artışı ve gama fraksiyonunda azalma saptanıyor. Hastaya uygulanan renal biopside patolojik bulgu saptanmıyor.

Yukarıda kliniği tanımlanan hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fokal segmental glomeruloskleroz
- B) Membranöz glomerulonefrit
- C) Minimal change hastalığı
- D) Membranoproliferatif glomerulonefrit
- E) Diabetik nefropati

Cevap C

Albumin düşük, biopsi normal ve nefrotik sendrom: Minimal change hastalığı

31. 100 kişilik bir grupta yapılan hipertansiyon taraması sonucunda test, 12 kişiyi hipertansif olarak değerlendiriliyor. Gerçekleme testi sonuçlarına göre ise 100 kişiden 10 una hipertansiyon tanısı konuluyor. Tarama testinin hipertansif bulunduğu 12 kişinin 8'i gerçekleme muayenesinde hipertansif olarak saptanıyor.

Bu bilgilere göre tarama testinin duyarlılığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 80/100
- B) 80/120
- C) 8/100
- D) 10/90
- E) 10/100

Cevap A

Sorudan elde edilen bilgilerle aşağıdaki tablo elde edilebilir.

		Gerçekleme testi		Toplam
		+	-	
Tarama testi	+	8	4	12
	-	2	86	88
Toplam		10	90	100

Duyarlılık (Sensitivite): Testin, taranan toplumdaki gerçek hastaları ortaya çıkarabilme gücü olarak tanımlandığına göre:

Duyarlılık: 8 / 10: % 80 olarak hesaplanır.

32. Bir Sağlık ocağı bölgesine ait 2002 yılı verileri aşağıda sunulmuştur.

Canlı doğum sayısı:110

Ölü doğum sayısı: 5

Yıl ortası nüfus: 10.000

15–49 yaş kadın sayısı: 2.500

5 yaş altı çocuk sayısı: 300.

Buna göre bölgenin kaba doğum hızı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $110/10.000 \times 1000$

B) $115/10.000 \times 1.000$

C) $110/ 2.500 \times 1.000$

D) $115/2.500 \times 1.000$

E) $415/ 2.500 \times 1.000$

Cevap A

Kaba doğum hızı hesaplanırken bir yıl içinde gerçekleşen canlı doğum sayısı yıl ortası nüfusa oranlanır. Bu tür sorularda en kritik çeldirici ölü doğumların hesaba katılmasıdır. Oysa kaba doğum hızında ölü doğumlar paya ve paydaya eklenmez.

33. Aşağıdaki değerlerden hangisi bir bölgedeki hastalık prevalansını verir?

A) Belli bir anda yapılan taramada tespit edilen vaka sayısının tüm nüfusa oranı

B) Belli bir süre içerisinde yeni meydana gelen vaka sayısının risk altındaki nüfusa oranı

C) Belli bir süre içerisinde bölgedeki sağlık örgütlerinde tespit edilen vaka sayısının sağlık örgütüne başvuranlara oranı

D) Belli bir süre içerisinde belli bir hastalıktan ölen kişi sayısının hastalanan kişi sayısına oranı

E) Belli bir süre içerisinde bölgedeki sağlık örgütlerinde tespit edilen vaka sayısının tüm nüfusa oranı

Cevap A

Hastalık (Morbitide) Düzeyini Belirleyen Ölçütler;

Prevalans: Belirli bir kesitinde, bir toplumda saptanan tüm (eski ve yeni) vaka sayısının, aynı andaki risk altındaki kişi sayısına bölünmesiyle elde edilir. Bir hastalığın, o andaki toplumda görülme sıklığını ifade eder.

Prevalans hızı =	belirli bir anda belirli bir toplumdaki vaka sayısı	x100
	risk altındaki kişi sayısı	

İnsidans: Belirli bir süre içinde bir toplumdaki "sağlam" kişilerin belirli bir hastalığa yakalanma olasılığıdır.

İnsidans hızı=	belirli bir süre içinde görülen yeni vaka sayısı	x k
	risk altındaki sağlam kişi sayısı	

Atak Hızları: İnsidansın bulaşıcı hastalıklar alanında kullanılan şeklidir. Belirli bir süre içinde saptanan bulaşıcı hastalık vaka sayısının, o hastalığa duyarlı kişi sayısına bölünmesi ile elde edilir.

Epizod Hızı: Bağışıklık bırakmayan tekrarlayan bulaşıcı hastalıkların boyutunu ölçmek için kullanılan bir ölçüttür.

34. Sağ elini kullanan bir hastada sol superior temporal gyrusta iskemik serebral infarkt gelişmiştir.

Bu hastada aşağıdaki konuşma bozukluklarından hangisinin ortaya çıkması beklenir?

A) Konuşma tutuk, anlama ve tekrarlama bozuktur

B) Konuşma tutuk, anlama bozuk, tekrarlama normaldir.

C) Konuşma tutuk, anlama normal, tekrarlama bozuktur

D) Konuşma akıcı, anlama normal, tekrarlama bozuktur.

E) Konuşma akıcı, anlama ve tekrarlama bozuktur.

Cevap E

Wernicke afazisi dominant hemisferde orta serebral arter lezyonu sonucu ortaya çıkar. Anatomik lezyon süperior temporal girustadır. Konuşma akıcı ancak hastanın anlaması ve tekrarlaması bozuktur.

35. Dandy–Walker Sendromu'nda aşağıdakilerden hangisinin görülmesi beklenmez?

A) Foramen magendi atrezisi

B) Foramen luschkka atrezisi

C) Genişlemiş 4.ventrikul

D) Cerebellar vermis agenezi

E) Cerebellar tonsillerin aşağıya doğru yer değiştirmesi

Cevap E

Dandy–walker sendromunda foramen magendi ve luschkka atrezisi, cerebellar agenezi, kistleşmiş 4. ventrikul, hidrosefali bulunur. Arnold–Chiari sendromunda ise cerebellar tonsiller aşağıya doğru yer değiştirmiştir. Meningomyelosele eşlik eder.

36. Başlangıcında diğer duyu korunurken pelerin tarzında (omuz atkısı) ağrı ve ısı duysu kaybına neden olan hastalık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Siringomyeli
- B) Klippel–feil sendromu
- C) Brown–sequard sendromu
- D) Meninomyelose
- E) Diastematomyeli

Cevap A

SYRINGOMYELIA	
<p>Canalis centralis ve çevresinde, santral kavite (hydromyelia) ve gliosis ile karakterize bir hastalıktır. Genellikle servikal segmentlerde (en sık C8–T1 arasında) görülür. Bazen lumbal segmentlerde ve bulbus'ta da görülebilir (syringobulbia).</p> <p>Lezyondan ilk olarak tractus spinothalamicus lateralis'in commissura alba anterior'daki ikinci nöronlarının çaprazı etkilenir ve bu nedenle tutulan segmentlerle ilgili her iki taraf dermatom alanlarında öncelikle ağrı ve ısı duysu kaybolur. Duyu kaybı omuz atkısı şeklindedir. Diğer duyu sağlamdır. İleri dönemde alt motor nöronlar da tutulur ve özellikle elin küçük kaslarında zayıflık olaya eşlik edebilir.</p>	 <p>Bilateral ağrı-ısı duysu kaybı</p> <p>100-011202</p> <p>Medulla Spinalis'in Servikotorasik Bölgesini Tutan Syringomyelia</p> <p>Medulla Spinalis'in Servikotorasik Bölgesini Tutan Syringomyelia</p>

37. Otuzdört yaşında bayan hasta akut, şiddetli baş ağrısı şikayeti ile başvuruyor. Anamnezde, ağrının ataklar tarzında geldiği, tek taraflı olduğu, bulantı, kusma ve fotofobinin eşlik ettiğini saptanıyor.

Bu hastada akut atakta aşağıdaki tedavilerden hangisi kullanılmaz?

- A) Ibuprofen
- B) Ergotamin
- C) Metoklopramid
- D) Pizotifen
- E) Sumatriptan

Cevap D

Hastada tanımlanan hastalık migren atağıdır. Migren atağı sırasında tedavide, Parasetamol, non–sterooid anti–inf-

lamutuarlar, ergotamin, bulantı için metoklopramid ve serotonin reseptör agonisti kullanılabilir. Ancak serotonin reseptör antagonistleri profilakside kullanılır. Pizotifen bir serotonin reseptör antagonistidir.

38. Otuz altı yaşındaki erkek hasta bir dönem özel kuvvetlerde çalıştığını ve birçok antiterorist operasyona katıldığını iddia etmektedir. Ancak hasta yakınlarından alınan bilgiye göre, kişi bir ayakkabı mağazasında tezgahtardır. Hasta yaptığı işi sadece kimliğini gizlemek amacı ile yaptığını iddia etmektedir. Genel durumu ve özbakımı iyi durumda olan hastada işi konusundaki inanış dışında herhangi bir patoloji tesbit edilememiştir.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Paranoid şizofreni
- B) Rezidüel şizofreni
- C) Bipolar bozukluk
- D) Sanrısız bozukluk
- E) Şizoafektif bozukluk

Cevap D

Bu hasta işi konusunda gerçek olması mümkün bir sanrıyı ifade etmekte ve başkaca bir bozuklukta tarif etmemektedir. Bu durumda en olası seçenek sanrısız bozukluk olacaktır. Şizofreni veya şizoafektif bozuklukta sanrı ile beraber başka bulguların olması beklenirdi.

39. Aşağıdakilerden hangisi şizofrenide kötü prognostik faktörlerden değildir?

- A) Sinsi başlangıç
- B) Genç yaşta başlaması
- C) Evlenmemiş veya boşanmış olmak
- D) Depresif bulguların varlığı
- E) Nörolojik bulguların varlığı

Cevap D

İyi Prognoz	Kötü prognoz
Geç başlangıç (20–25)	Erken başlangıç (20'den önce)
Presipite eden faktörlerin olması	Presipite edici faktör olmaması
Akut başlangıç	Kronik (sinsi) başlangıç
Premorbid, sosyal, seksüel ve işlevselliğin iyi olması	Premorbid, sosyal, seksüel ve işlevselliğin kötü olması
Affektif (duygudurum) semptomlarının olması (özellikle depresif semptomlar)	Geriye çekilme ve otistik davranışların olması
Evli olması	Bekar, boşanmış veya dul olması
Aile öyküsünde affektif (duygudurum) hastalık hikayesi bulunması	Aile öyküsünde şizofreni hikayesi bulunması
Sosyal desteğin iyi olması	Sosyal desteğin kötü olması
Pozitif semptomların olması	Negatif semptomların olması
Kadın cinsiyet	Erkek cinsiyet
İlaçla erken tedavi var	İlaçla erken tedavi yok
Başlangıçtaki ilaca yanıt var	Başlangıçtaki ilaca yanıt yok
	Nörolojik bulgu ve semptomların olması
	Perinatal travma öyküsü
	3 yıl içinde hiç remisyon olmaması
	Çok relapslarla gitmesi

40. Liken planus için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Deri ve müköz membranları tutar.
- B) Otoimmün hastalıklarla birlikteliği sıktır
- C) Koebner (+)'dir.
- D) Tırnak tutulumu görülmez
- E) PUVA tedavide uygulanabilir.

Cevap D

LİKEN PLANUS

Deri ve müköz membranların akut veya kronik kaşıntılı inflamatuvar hastalığıdır.

Etyoloji:

Emosyonel stresler, ilaçlar (tiazid, ACE inhibitörleri, penisilamin, antimalaryaller) presipite eder.

HIV, Hepatit (C) enfeksiyonları ve **otoimmün hastalıklarla** (ülseratif kolit, diabetes mellitus, myastinea gravis, primer bilier siroz) **birlikteliği sıktır.**

KLİNİK

Deri, tırnak ve mukozaları tutar.

Deri:

Elementer lezyonu üzeri düz, poligonal, **mor renkli**, parlak, **aşırı kaşıntılı** papüldür.

Genelde bilateral simetrik, fleksör yüzlerdedir.

En sık el ve ayak bileklerinde görülür. **Koebner (+)**'dir.

Üzerinde **Wickman stria** vardır.

Hipertrofik (**en sık**), atrofik, aktinik, erozif, büllöz tiplerde olabilir.

Scalpte skatrisyel alopesi yapar.

Mukoza:

2/3 vakada tutulur. Ağızda **bukkal mukozada ağrılı gri retiküler plak yapar.** Bu lezyon **premaligndir.** Üzerinde **SCC** gelişebilir. **Glans penis, vulva vajen de tutulabilir.**

Tırnak:

%10 vakada tutulur. Subungual hiperkeratoz, pterygium (katlantı), onikoliz olabilir.



Liken Planus

Histoloji:

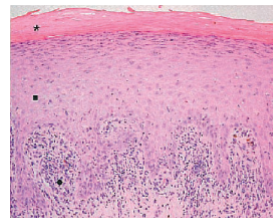
Hiperkeratoz

Bazal hücrelerde vakuoler dejenerasyon

Keratinositlerde kolloid dejenerasyon (**civatte bodies**) .

Bunlar apoptozis sonucu oluşur.

Dermo-epidermal birleşkede bant şeklinde infiltrasyon



Liken planus: Stratum korneumda hiperkeratoz, irregüler akoantozis mevcut. Ayrıca dermo-epidermal birleşkede bant tarzı lenfosit infiltrasyonu izlenmektedir.

Tedavi:

kortikosteroid, retinoid, PUVA, dapson, siklosporin.

41. Aşağıdakilerden hangisi atopik dermatit tanısında kullanılan major kriterlerden değildir?

- A) Dermografizm
- B) Kaşıntı
- C) Tekrarlayan dermatit
- D) Lezyonların yaşa uygun tipik morfolojik dağılımı
- E) Ailevi atopi

Cevap A

Atopik Dermatit

Genetik olarak geçen atopik bireylerin egzemasıdır.

Allergen spesifik IgE yapısındadır.

Bu kişilerde egzema ile birlikte; astım, allerjik rinit ve allerjik konjunktivit gelişebilir.

Tanı kriterleri:

- Şiddetli kaşıntı
- Atopi öyküsü (ailesel ve kişisel)
- Kronik seyir (nüks ve remisyon)
- Tipik lokalizasyon ve morfoloji

3 tanesi varsa tanı koydurur.

42. Finkelstein testinin(+) olduğu yumuşak doku romatizması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fibromyalji
- B) Tenosinovit
- C) Tenovajinit
- D) Bursit
- E) Myozit

Cevap B

Başparmak, avuc icine alınıp, bu pozisyonda zorlu bir şekilde ulnar deviasyon yaptırıldığında, bu bölgede ağrı olursa, Finkelstein testi (+)'dir.

Bu test, Dequervain hastalığında (+) olur. Bu hastalık bir tenosinovittir.

43. Onsekiz yaşında primigravid annenin 36 haftalık gebeliği sonrası 1600 gram olarak doğan bebekte aşağıdakilerden hangisinin görülme olasılığı en düşüktür?

- A) Mekonyum aspirasyon sendrom
- B) Hipoglisemi
- C) Hipotermi
- D) Persistan fetal dolaşım
- E) Respiratuvar distress sendromu

Cevap E

Bu çocuğu değerlendirdiğimizde sınırda prematüre ve SGA olduğunu görüyoruz. SGA'lı bebeklerde glikojen depoları yetersiz olduğundan hipoglisemi sık görülür. Mekonyum aspirasyon sendromu 34. gebelik haftasından önce hemen hiç görülmeyen ve fetal distress sonucu ortaya çıkan bir tablodur. Özellikle SGA'lı bebeklerin sorunudur. Hipotermi hem prematüre, hem SGA'lı hem de term bebeklerde sıkça karşılaşılan bir problemdir. Persistan fetal dolaşım yine SGA'lı bebeklerde sıktır. Fakat kronik fetal distress altında olan SGA'lı bebeklerde akciğer maturasyonu hızlanacağından RDS göreceli olarak oldukça nadir görülen bir durumdur.

44. Sezaryan ile doğan bir bebekte doğumdan sonra inlemeli solunum olduğu görülüyor. Bebeğin muayenesinde solunum sayısı 70/dakika, kalp atımı 140/dakika ve göğüs ön arka çapı artmış olarak bulunuyor. Kan gazı incelemesinde pH: 7.32 pCO₂: 50 mmHg, pO₂: 60 mmHg saptanıyor. Akciğer grafisinde havalanma artışı, fissürit ve hilustan periferde doğru ışınal çizgilenmeler olduğu görülüyor.

Bu bebeğin tedavisinde en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sadece oksijen vermek ve kısıtlı sıvı tedavisi yeterlidir.
- B) Oksijen ve digoksin tedavisi başlanmalıdır.
- C) Ventilatör desteği verilmelidir.
- D) Surfaktan verilmelidir.
- E) 0.5 mg/kg dozunda deksametazon yapılmalıdır.

Cevap A

Hasta tipik bir respiratuvar distress sendromu vakası. Bu nedenle sadece oksijen vermek ve kısıtlı sıvı tedavisi çoğu zaman yeterlidir.

45. Yenidoğan bir bebeğin 1. dakika değerlendirmesinde solunumunun yüzeysel olduğu, kalp tepe atımının dakikada 90 bulunduğu, ekstremitelerinin siyanotik ve gövdesinin pembe olduğu görülüyor. Alt ekstremitelerinde fleksiyon olan çocuğun burnuna sokulan katetere yüzünü buruşturarak yanıt verdiği gözleniyor.

Bu hastada APGAR skoru aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 7
- E) 8

Cevap B

Bir puan solunumdan, bir puan kalp hızından, bir puan cilt renginden, bir puan kas tonusundan ve bir puan da refleks yanıtından alır Bu durumda apgar skoru 5 dir.

Apgar Skorlaması			
Bulgu	0	1	2
Cilt rengi (Appearance)	Mor veya soluk	Gövde pembe, extremite mor	Tamamen pembe
Kalp hızı (Pulse)	Yok	<100/dk	>100/dk
Refleks yanıt (Grimace)	Yok	Yüz buruşturma	Öksürük–hapşırık–güçlü ağlama
Tonus (Activity)	Yok(tüm vücut ekstansiyonda)	Alt ekstremitelerde fleksiyon	Aktif hareketli
Solunum (Respiration)	Yok	Düzensiz/ çene atma	Düzenli–ağlıyor.

46. Hangisinde neonatal mortalite riski en düşüktür?

- A) 38 haftalık ve 2000 gr ağırlığında doğan yenidoğan
- B) 36 haftalık ve 2400 gr ağırlığında doğan yenidoğan
- C) 35 haftalık ve 3600 gr ağırlığında doğan yenidoğan
- D) 39 haftalık ve 3000 gr ağırlığında doğan yenidoğan
- E) 43 haftalık ve 4500 gr ağırlığında doğan yenidoğan

Cevap D

Klasik bir soru. A da SGA'lı bir bebek, B de sınırda prematüre bir bebek, C de LGA'lı ve prematüre bir bebek, D de term bebek, E de ise postterm ve LGA lı bir beek verilmiş. Tabii ki term bebekte mortalite riski en düşük olacaktır.

47. 2900 gr ağırlığında, full term bir infant supin pozisyona getirildiğinde respiratuar distress geliştiği görülüyor. Hastanın fizik muayenesinde glossoptozis, mikrognatı ve yarı damak saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Edwards sendromu
- B) Down sendromu
- C) Pierre–Robin sendromu
- D) Noonan sendromu
- E) Prader Willi sendromu

Cevap C

Pierre–Robin sendromunda mandibuler hipoplazi ve buna bağlı mikrognatı, yarı damak, ve makroglossi–glossopitozis görülür. Bu hastalar, supin pozisyona getirildiklerinde relatif olarak büyük olan dilleri, geriye düşer ve posterior farinks ve havayolunu tıkar. Hastanın supin pozisyonda tutulmamasına dikkat etmeli ve gerekirse trakeostomi uygulanmalıdır.

48. İki yaşındaki bir erkek çocuk, ateş, öksürük ve takipne şikayetleri ile getiriliyor. Hastanın fizik muayenesinde, tonsillerinin çok küçük olduğu saptanıyor. Lenfadenopatisi olmayan hastanın AC grafisinde sağ orta lobda infiltrasyon gözleniyor. Periferik yaymasında 2400 beyaz küresi olan hastanın kan kültüründe pnömokok ürüyor. Hikayesinden, daha önce bir çok kez pnömoni ve otitis media atağı ve 10 aylıkken Hemofilus influenza tip b bakteriyemisi geçirdiği öğreniliyor. İlk 6 ay hastanın tamamen sağlıklı olduğu, bir erkek kardeşinin 12 aylık iken, bir ateşli hastalık sırasında öldüğü öğreniliyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bruton agammaglobulinemisi
- B) Siklik nötropeni
- C) Selektif IgA eksikliği
- D) Di George sendromu
- E) AIDS

Cevap A

Bruton agammaglobulinemisi, X'e bağlı olarak geçen bir hastalıktır. Hastalığın semptom ve bulguları, anneden gelen **transplental antikolar azalmaya** ve kaybolmaya başladığından sonra yani yaklaşık 4 aylıktan itibaren ortaya çıkar. Etkilenen erkek çocuklarda **lenf dokusu çok azdır**. Bu nedenle tüm antikoların yapımı oldukça azalmıştır ve hasta **nötropenik** olabilir. **AIDS'li** hastalarda lenf nodları genellikle **hipertrofiye** olmuştur ve genellikle **hipergammaglobulinemi** vardır.

49. Kemik yaşı ve takvim yaşı eşit ve boy yaşı geri olan bir çocuğun, büyüme eğrisi normal standartların altında olmasına karşın standartlara paralel seyrediyor.

Bu hastada boy kısalığının en olası nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Konstitusyonel boy kısalığı
- B) Hipotiroidi
- C) Ailesel boy kısalığı
- D) Kronik böbrek yetmezliği kısalığı
- E) GH eksikliği

Cevap C

Genetik Boy Kısalığı (Ailevi boy kısalığı):

- $TY=KY>BY$ dir. (TY genellikle KY ile uyumludur. Ama bazen 1–2 yıl geri bulunabilir).
- Bu çocukların boyları kısadır ama anne ve baba boylarına göre düzeltilmiş büyüme eğrilerinde boyları normal sınırlardadır.
- Çocukta klinik bir patoloji yoktur.
- Doğumda kiloları normaldir.
- Puberte normal yaşta başlar.
- Nihai boyları kısadır, tedavisi yoktur.

50. Nöromotor geriliği olan iki yaşındaki bir çocukta kronik rinit, tekrarlayan ÜSYE öyküsü, koreada matlaşma, hepatomegali ve gibosite(kamburluk) tesbit ediliyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Krabbe hastalığı
- B) Morquio hastalığı
- C) Gaucher hastalığı
- D) Tay–Sachs hastalığı
- E) Hurler hastalığı

Cevap E

Morquio hastalığında nöromotor gerilik genellikle olmaz. Korneal matlık, Hurler ve Morquio hastalığında görülür. Krabbe veya Tay–Sachs hastalığında hepatomegali bulunmaz. Gaucher hastalığında hepatomegali olabilir fakat korneal matlaşma, kronik rinit ve gibosite yoktur. Hurler hastalığı, mukopolisakkaridozların en ağır tipidir. Bu çocuklarda tekrarlayan solunum yolu enfeksiyonları ve otitis media görülür. Kornea bulanıklığı yanısıra glomkom ve zamanla optik atrofi gelişebilir. Kombine iletim ve nörosensoryel tip sağırlık görülebilir. Meninkslerin MPS ile infiltrasyonu sonucu hidrosefali gelişebilir.

51. Mental retardasyonu, mikrosefali, konvülsyon geçirme öyküsü ve açık saç rengi olan bir bebekte doğum sonrası ilk 2–3 ay belirgin kusma izleniyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kistik fibrozis
- B) Hurler sendromu
- C) Mukolipidoz
- D) Fenilketonüri
- E) Albinizm

Cevap D

Fenilalanini tirozine çeviren **fenilalanin hidroksilaz aktivitesinin azlığı** nedeniyle ortaya çıkan fenilketonüride fazla miktarda biriken fenilalaninin anormal yıkım ürünleri, normal metabolizmayı bozarak **beyin hasarına neden olurlar**.

Bebeklerde fenilketonüri nedeniyle;

- Kusma
- İdrar ve terde fare kokusu
- Ağır zeka geriliği
- Hipo veya hipertonsite
- Konvülsif nöbetler
- Tremor
- Açık deri ve saç rengi
- Mavi göz
- Seboreik cilt döküntüleri

52. Yenidoğan bir bebek siyanoz ve hepatomegali ile geliyor. 3/6 sistolik ejeksiyon üfürümü ve ejeksiyon kılığı. EKG'de büyük P dalgası ve sağ ventrikül hipertrofisi saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Trikuspid atrezisi
- B) Büyük arterlerin transpozisyonu
- C) Hipoplastik sol kalp sendromu
- D) Fallot tetralojisi
- E) Ağır Pulmoner stenoz

Cevap E

Kritik pulmoner stenoz yenidoğan döneminde siyanozu neden olan nadir bir kalp patolojisidir. Sistolik ejeksiyon üfürümü duyulur ve belirgin sağ ventrikül hipertrofisi yanında sağ atrial dilasyon (büyük P dalgası) vardır.

53. Altı aylık bebek emmede zayıflık, beslenirken terleme, ve gelişme geriliği ile getiriliyor. Solunum sayısı 80/dk, kalp hızı 170/dk, kan basıncı üst ve alt ekstremelerde 90/60 mmHg. Kalp muayenesinde 4/6 pansistolik üfürüm ve middiyastolik üfürüm saptanıyor.

Telekardiyogramda kardiyomegalisi görülen hastanın en olası tanısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ASD
- B) Eisenmenger sendromu
- C) VSD
- D) Aort koartasyonu
- E) Büyük damar transpozisyonu

Cevap C

Soldan sağa şanti olan büyük VSD'lerde belirgin kalp yetmezliği görülür. Semptomlar doğumda artmış bulunan pulmoner vasküler **direncin 1–3 aylar arasında düşmeye** başlaması ile belirgin hale gelir. Pulmoner vasküler direnç düşünce soldan sağa sant artar.

54. Aşağıdaki siyanotik konjenital kalp hastalıklarının hangisinde pulmoner kan akımı azalmaz?

- A) ASD
- B) Fallot tetralojisi
- C) Triküspid atrezisi
- D) Büyük arterlerin transpozisyonu
- E) Ebstein anomalisi

Cevap D

Pulmoner kan akımının azaldığı siyanotik konjenital kalp hastalıkları:

- Pulmoner darlık + ASD
- Pulmoner atrezi
- Fallot tetralojisi
- Triküspid atrezisi
- Pulmoner atrezi + hipoplastik sağ ventrikül
- Transpozisyon + pulmoner darlık
- Ebstein anomalisi

Arttığı hastalıklar:

- Hipoplastik sol kalp sendromu
- Total anormal venöz dönüş
- Transpozisyon
- Trunkus arteriosus

55. Yenidoğan bir çocuk siyanoz ve apne nöbetleri geçirmektedir. Beslenme esnasında durumu kötüleşmekte fakat ağladığı zaman rengi pembeleşmekte ve daha iyi görünmektedir.

Bu hastada tanıya yönelik olarak ilk yapılması gereken aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ekokardiyogram
- B) Arteriyal kan gazı alınması
- C) Buruna katater sokulması
- D) Kardiyak kateterizasyon
- E) Damak ve larenksin bronkoskopik değerlendirilmesi

Cevap C

Koanal atrezi tanısını süratle koymak, tedaviye cevap vermesi, ama saptanamaması ve tedavi edilmemesi nedeniyle ölümcül olması bakımından önemlidir. Yenidoğanların çoğu zorunlu olarak burun yoluyla solunum yaparlar çünkü ağızları yoluyla yeterli bir şekilde nefes alamazlar. Koanal atrezili çocuklar beslenme ya da uykuda artmış bir solunum gücünü çekerler ve ağlar-ken daha iyi olurlar. **Orofarengeal hava yolları, pozisyonlama, dil fiksasyonu ve endotrakeal entübasyon dahil çeşitli uygun çözüm arama önlemleri açık bir hava yolu sağlayabilmek için kullanılmış ancak en etkeni nazal tüplerin yerleştirilmesi ile yapılan cerrahi düzeltme olmuştur.** Farenkse burun yoluyla bir kateterin sokulamaması ile tanı konulabilir.

56. Dört yaşındaki bir çocuk solunum sıkıntısı ve öksürük şikayetleri ile getiriliyor. Çocukta stridor ve havlar tarzda öksürük, takipne ve solunum sıkıntısı tesbit ediliyor. Ateşi 37,4°C olarak ölçülüyor.

Bu hasta için “en olası tanı – etken” ikilisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Viral krup – Parainfluenza
- B) Epiglottit – H.influenza
- C) Bakteriyel trakeit – S. aureus
- D) Retrofarengeal abse – Aneorobik bakteriler
- E) Peritonsiller abse – A grubu streptokoklar

Cevap A

Krup genelde selim bir hastalık olup bu yaşlarda sıktır.

Ancak çocuklarda hava yolları küçük çaplı olduğu için akut obstrüksiyon her zaman olası ciddiyet taşır. Krup daha çok bronşiolit etkeni olan RSV ile de oluşabilir de en sık etken parainfluenza Tıp 1 virüsüdür. **Krup olan hastanın istirahat eğer solunum sıkıntısı ve sitirik-toru varsa rasemik epinefrin ve oral veya intramusküler uzun etkili steroid kullanılabilir. Oksijen tüm siyanotik infantlar için gereklidir.**

57. Üç yaşındaki çocukta tekrarlayan öksürük, pnömoni, sinüzit mevcuttur. Ter testi normal bulunuyor ve mutasyon sonucu da negatif bulunuyor.

Tekrarlayan orta kulak iltihabı öyküsü de olan olguda tanı için en uygun test aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kantitatif immunglobulinler
- B) IgG subgrupları
- C) CBC
- D) Elektron mikroskopi ile nazal mukoza incelemesi
- E) HIV serolojisi

Cevap D

İmmün yetmezlik önemli bir ayırıcı tanı nedeni olmasına rağmen situs inversus, kronik sinüzit, otit ve bronşektaziye yol açan pnömoni primer silier diskineziye (immutil silia sendromunu) düşündürmektedir. Otit kistik fibroziste sık olmamakla birlikte primer silier diskinezide siktir.

58. Hemorajik sistit, konjonktivit, farenjit ve ishal aşağıdakilerden hangisiyle ilişkilidir?

- A) Respiratuar sinsiyal virus
- B) Adenovirus
- C) Rhinovirus
- D) Herpes simplex virus
- E) Parainfluenza virus

Cevap B

Özellikle farenjit ve konjonktivit birlikteliğinde ilk akla gelecek olan etken adenovirüstür. Hemorajik sistitin de en sık nedenleri arasında yer alır.

59. Eritema infeksiyozum için aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Etken parvovirüstür
- B) Döküntünün ortaya çıkması ile bulaştırıcılık kaybolur
- C) Fetusta yapısal malformasyon yapmaz.
- D) 10–14 günlük kuluçka süresi vardır
- E) Konvulsiyonla sık olarak beraberdir

Cevap E

Eritema infeksiyozum (5. hastalık) çocuklarda sık olarak görülebilen ve parvovirüs B 19'un yol açtığı bir hastalıktır. TORCH infeksiyonları arasında yer alır ama konjenital malformasyon değil non-immün hidrops fetalis nedenidir. Döküntünün ortaya çıkması ile bulaşma riski ortadan kalkar.

60. Serebral palside en az eşlik eden bulgu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Öğrenme güçlüğü
- B) Epilepsi
- C) Körlük
- D) Mental retardasyon
- E) Strabismus

Cevap C

Körlük serebral palside çok nadiren görülen bir komplikasyondur.

Strabismus (%40),

Mental retardasyon veya öğrenme güçlüğü (%40–50),

Davranış problemleri (%20)

Epilepsi (%30) sık görülür.

61. Konvülziyon geçiren bir çocuğun fizik muayenesinde deride hipopigmente lezyonları ve adenoma sebaceum olduğu, radyolojik görüntülemeye beynin gri cevherinde sklerotik değişiklikleri bulunduğu ve ilerleyici mental retardasyon olduğu tesbit ediliyor.

Bu hastada en uygun tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tüberosklerozis
- B) Sturge–Weber hastalığı
- C) Nörofibromatozis
- D) Moya moya hastalığı
- E) Canavan hastalığı

Cevap A

Tüberosklerozisin en karakteristik lezyonu adenoma sebaceumdur. Hipopigmente maküller oval ya da düzensiz şekilli çapı birkaç mm'den birkaç cm'ye kadar değişen kol, gövde ve bacakda olan lezyonlardır. Otozomal geçiş gösteren, korteks gri cevherinde sklerotik alanlar bulunan bir nörokütanöz sendromdur. Klinikte en fazla konvülziyonlar görülür. Vakaların %60–70'inde mental defektler, 1/3'ünde ise ilk bir yılda infantil spazm izlenir.

62. On aylık kız bebek, ek besinlere geçiş ile birlikte başlayan karın şişliği, diyare, huzursuzluk, kilo almada duraksama ile sağlık merkezine getiriliyor. Muayenesinde irrite olduğu ve çabuk ağladığı, deri altı yağ dokusunun incelendiği, deride vesiküller içeren eritamatoz maküler döküntüleri ve anemisi olduğu saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Çöliak hastalığı
- B) Kistik fibrozis
- C) Laktoz intoleransı
- D) Ülseratif kolit
- E) Crohn hastalığı

Cevap A

Lütfen unutmayalım Eğer malabsorbsiyon ve büyüme geriliği ile ilgili bir soru soruluyorsa ilk bakılacak olan akciğer enfeksiyonu olup olmamasıdır. AC enfeksiyonu varlığında ilk düşünülecek olan Kistik fibrozis, yokluğunda ise Çölyak hastalığıdır.

63. Üç aylık bir erkek bebek doğumundan beri olan ishal ve kilo alamama şikayeti ile getiriliyor. Genel durumu bozuk, oldukça dehidrate olan çocuğa sıvı replasman tedavisi başlanıyor. Kan gazında metabolik alkaloz tesbit ediliyor. Serumda Na 125, K:2.5 bulunuyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Laktoz intoleransı
- B) Konjenital klorür diyaresi
- C) Sükraz intoleransı
- D) Herediter fruktoz intoleransı
- E) Eozinofilik enterit

Cevap B

Konjenital klor diyaresi doğum sonrası başlayan ve aşırı elektrolit kaybı ile giden bir durumdur. Na ve K kaybı belirgindir. Kompansasyon mekanizması olarak hastalarda alkaloz gelişir.

64. Altı yaşında kız çocukta bir üst solunum yolu enfeksiyonundan 3 hafta sonra jeneralize ödem gelişiyor. Kan basıncı normal, idrar tetkikinde her büyük büyüme alanında 2–5 eritrosit görülüyor, 4+ proteinürisi olan hastanın böbrek fonksiyon testleri normal, total kolesterolü 402 mg/dl, serum albumini 1.9 g/dL, antistreptolizin O titresi 1:32 ve C3: 93 mg/dL olarak bulunuyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Poststreptokokal glomerülonefrit
- B) Membranoproliferatif glomerülonefrit
- C) Minimal lezyon hastalığı
- D) Hemolitik üremik sendrom
- E) Fokal glomeruloskleroz

Cevap C

Hipoalbuminemi, proteinüri ödem ve hiperlipidemi nefrotik sendrom ile uyumludur. Tansiyon, azotemi, ödem, hematüri nefrit düşündürmekle beraber minimal lezyon nefrotik sendromda da olabilir. ASO titresi 1/256'dan düşük değilse anlamlı değildir. Tam idrar tahlilinde 2–5 eritrosit normal sınırlarda yer alır hematüri anlamına gelmez. Burada bahsedilen hasta nefritik değil nefrotik sendromdur.

65. On bir yaşında kız çocuk güçsüzlük ve döküntü şikayeti ile getiriliyor. Hastanın FM'de boynunu dik tutamama ve göz kapaklarında heliotrop diskolorasyon tespit ediliyor. Son zamanlarda saç taramada zorlanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Skleroderma
- B) FMF
- C) Bakteriyel menenjit
- D) Dermatomyozit
- E) Myastenia gravis

Cevap D

En sık görülen pediatrik inflamatuvar myopati nedenidir.

Ortalama başlangıç yaşı–6–7 yıl.

Kız/erkek: 3.2/1

Hastalık yorgunluk, hafif ateş ve kilo kaybı ile başlar

- Karakteristik cilt lezyonu olan heliotropik raşla devam eder.
- Vaskülitin ilk ortaya çıktığı yer tırnak yatağıdır. Tırnak dibi kapilleroskopi ile tırnak diplerinde çukurlaşma (pitting) gösterilebilir.
- Tedavi edilmezse myozit ve subkutan kalsifikasyon-

larla devam eder

Kesin tanı için 4 kriter gerekir:

- 1– Simetrik proksimal kas güçsüzlüğü (Gowers arazi (+))
- 2– Yükselmiş kas enzimleri (CPK, LDH, AST, Aldolaz)
- 3– Anormal EMG (miyopati ve denervasyon)
- 4– Kas biyopsisinde enflamasyon, vaskülit veya nekroz
- 5– Deri bulguları: Heliotropik döküntü (Karakteristik veya gottron papülleri).

LABORATUAR BULGULARI

- Kas enzimleri artmış (CPK, LDH, AST, Aldolaz)
- ANA (+) ama diğer antikorlar (Anti Ro–La, Anti Sm ve Antids DNA) NEGATİF
- Sedimenasyon hızı genellikle normal
- Romatoid faktör (RF) negatif
- **Anti Jo antikorlar (+) (JDM'de Akciğer tutulumu için önemli bir gösterge)**

66. Mikrosefali ve boy kısalığı nedeni ile takip edilen dokuz yaşında erkek bir hasta vücutta peteşi tarzında kanamalar nedeni ile poliklinikte görülüyor. Fizik muayenesinde ayrıca sırtta ve gövde ön yüzde hiper–hipopigmente alanları olan hastanın derin tendon refleksleri de artmış olarak saptanıyor. Laboratuvar incelemelerinde Hb:7 g/dl, Trombosit:26000/mm³, Lökosit:3300/mm³ saptanan hastanın koagülasyon testleri kanama zamanı uzunluğu dışında normal olduğu görülüyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Wiskott– Aldrich Sendromu
- B) Fanconi Anemisi
- C) Nörofibromatozis
- D) Diskeratozis Konjenita
- E) Diamond– Blackfan Sendromu

Cevap B

Konjenital anomalileri ve pansitopenisi olan bu hastada düşünülecek tanı Fanconi aplastik anemisi olacaktır. Bu hastalığı kesinlikle Fanconi sendromu ile (Proksimal renal tübüler asidoz) karıştırmamak gerekir. Sadece isim benzerliği var!!!

67. Safra taşı, bacak ağrıları ve ülserleri, pulmoner trombüs ve dalakta otoinfarktüs görülen hastalık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Talasemi major
- B) Talasemi minör
- C) Orak hücreli anemi
- D) Hereditör sferositoz
- E) G6PD eksikliği

Cevap C

ORAK HÜCRE HEMOGLOBINOPATİSİ (SICKLE CELL ANEMİ)

Anormal hemoglobinler arasında en sık görülenidir.

Klinik ve lab.

- Anemi, retikülositoz, sarılık
- Tekrarlayıcı İskelet–kas ve karın ağrısı epizodları
- Hemoglobin elektroforezinde HbS, HbF de artış, HbS > HbA
- Erken çocukluk döneminde splenomegali, yaşla otosplenektomi
- Bakteriel sepsis riskinde artış beta zinciri içermeyen HbF'in infantta fazla miktarda bulunması nedeniyle homozigot orak hücreli aneminin semptomları 1 yaşına kadar belirginleşmez. Postnatal dönemde HbF'in giderek azalması HbS oranının artmasına ve semptomların giderek belirginleşmesine neden olur. *İntravasküler oraklaşma 6–8 haftadan itibaren başlar, ancak semptomların belirginleşmesi 5–6 aydan sonra başlar.

Klinik bulgulardan iki ana neden sorumludur

- 1) **Kronik hemolitik anemi:** Eritropoetik kapasite 6–20 kat artmıştır. Eritrosit yaşam süresi belirgin azalmıştır, ortalama 10 gün (1–21 gün).
- 2) **Vazooklüzyon:** Oraklaşan eritrositle kan damarlarını tıkayarak o bölgenin beslenmesini engeller.

Krizler:

- Vazo–oklüzif krizler (ağrılı kriz, iskelet–kas sistemi krizleri): En sık görülen krizlerdir. Küçük çocuklarda infeksiyon, dehidratasyon, asidoz ve soğuk ağrılı krizi başlatabilir. 5 yaş altı çocuklarda başlangıç bulgusu olan daktilittir (el–ayak sendromu) Daktilit tablosunda her iki elde belirgin şişlik hiperemi ve ağrı vardır. Akut batın bulgularına, serebral infarktüse bağlı hemiplejiye ve AC infarktüsüne (pnömoniden ayırt edilemez) neden olabilir.
- Aplastik kriz: viral bir infeksiyonu (Parvo virüs B19) takiben oluşur. Retikülositopeni vardır. Bu epizod

10–14 gün içinde kendiliğinden düzelir.

- **Sekestrasyon krizi:** Sadece genç hastalarda görülür. Bilinmeyen bir nedenle fazla miktarda kan karaciğer veya dalakta göllenir. Dalak massif boyutlara ulaşır, hızla dolaşım kollapsı gelişir. Eğer hasta derhal hidrate edilmez ve kan transfüzyonu yapılmaz ise hızla ölümle sonuçlanabilir. Ancak hidrasyon ve transfüzyon sekestre olan kanın tekrar dolaşıma katılmasını sağlar, bu kısa sürede ortaya çıkan kriz orak hücre anemisinde 2. sıklıkta ölüm nedenidir.
- **Hiperhemolitik kriz:** Nadir görülen bu durum homozi-got orak hücre anemisi olan bir kişide aynı zamanda G6PD eksikliğinin olması durumunda oksidan bir ilaca maruz kaldığında veya infeksiyonların seyri sırasında görülür.

Diğer klinik bulgular:

- **Salmonella osteomyeliti:** El ve ayağın uzun kemiklerinde sıktır. Birden fazla yerde, bilateral ve simetrik tutulum gözlenir. Orak hücreli anemide salmonella osteomyelitine yakalanma riski artmıştır. (ama osteomyelitinin en sık nedeni yine stafilokoklardır.)
- **Bacak Ülserleri:** . Tipik olarak diz etrafında, medial ve lateral malleol civarında derin infeksiyon ve ülserasyonlar ile karakterizedir. Kronik anemi, ödem, sickling, vasküler staz ve çinko eksikliğine bağlı olabileceği düşünülmektedir. 5 yaş altında çok nadirdir
- **Nörolojik Komplikasyonları:** Serebral vasküler olay, vazooklüzyon ve infarkt SSS'nin herhangi bir yerinde gelişebilir.
- **Karaciğer Komplikasyonları:** Karaciğer sinüzoidlerinden geçen eritrositler düşük oksijen basıncı nedeniyle burada oraklaşır ve akışı bloke eder. Hepatik hücre harabiyeti, yağlı dejenerasyon, atrofi, hemosiderin depolanması görülür. 3 yaşından küçük çocuklarda safra taşı görülür.
- **Dalak Komplikasyonları:** Splenik konjesyona bağlı splenomegali olur. Ancak dalak fonksiyonu bozuktur. Tekrarlayan infarktlarla fibrozis ve otosplenektomi gelişir.
- **Böbrek Fonksiyonları** da progressif bozulur, diffüz glomerüler ve tubüler fibrozis oluşur. Hastalarda hipostenüri ve poliüri görülür. Renal papiller nekroz ve nefrotik sendrom görülebilir.
- **İnfeksiyon:** Orak hücreli hastalarda hiposplenizm ve opsonizasyon bozukluğu nedeniyle, S. pneumoniae ve H. influenzae infeksiyonlarına yatkınlık vardır. Özellikle splenektomi sonrası pnömokok menenjit ve sepsis sık görülür. Demir yüklenmesi olup desferoksamin tedavisi alanlarda Y. enterocolitica infeksiyonu sıktır. Ölümün 1. sıklıkta nedeni bakteriyel sepsisdir.

68. Yirmi dört aylık bebeğin rutin taraması sırasında 10,2 gr/dl Hb değeri olduğu saptanıyor. Boy–kilo olarak persentilleri normal olan hastanın laboratuvar değerlerinde MCV: 65 fl retikulosit:%1 , Fe ve total demir bağlama kapasitesi–ferritin normal, Hb elektroforezi normal olarak saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kronik hastalık anemisi
- B) Sideroblastik anemi
- C) Demir eksikliği anemisi
- D) Alfa talasemi taşıyıcısı
- E) Beta talasemi intermedia

Cevap D

Hb:10,2 MCV: 65 demir bağlama kapasitesi ve ferritin normal, hemoglobin elektroforezi normal; MCV düşük.

Kronik hastalık anemisinde: Ferritin genellikle artmış veya normal, demir ve demir bağlama kapasitesi azalmış, genelde normokrom–normositerdir.

Demir eksikliği anemisinde serum demiri düşer demir bağlama kapasitesi artar ve ferritin düşer.

Beta talasemi intermediada Hb elektroforezi normal değildir. Hemoglobin A₂ artmıştır.

Soruda tariflenen tablo alfa talasemi taşıyıcısına uymaktadır. Bu hastalarda elektroforez normaldir.

69. Aşağıdakilerden hangisi çocukluk ALL'sinde relaps riskinin ortalamadan yüksek olduğunun göstergesidir?

- A) 1–9 yaş arasında
- B) Beyaz küre sayısının 50000/mm³'ün altında olması
- C) Hiperdiploidi
- D) Trizomi 10
- E) Hepatomegali

Cevap E

ALL'de Risk Klasifikasyonu (Özet) (Nelson 2007 bilgisi).

Düşük risk

- 1–9 yaş aralığında olma
- B hücre prekürsör fenotipi ve sitolojik olarak L1 tip
- Lökosit sayısı < 50,000/mm³
- t(12;21), t(12;22) pozitifliği
- Hiperdiploidi
- Trizomi 4 ve 10
- MSS ve testis tutulumu olmayan
- Tedaviye erken yanıt
- TEL/AML 1 gen rearrangment

ALL'de en önemli prognoz faktörü uygun risk klasifikasyonunu yapıp ona göre tedaviyi seçmektir. Tedavi yoksa hastalık fatal olduğu için en önemli prognostik faktör tedavidir (Nelson 2007 bilgisi).

Standart risk

- T hücre fenotipi veya B hücre prekürsör tipinde olup düşük yada yüksek risk sınıflaması kriterlerine uymayanlar

Yüksek risk (Nelson 2007 bilgisi)

- Matür B hücreliler ve sitolojik olarak L3
- <1 yaş ve >10 yaş üzerinde olma
- Lökosit sayısı >50,000/mm³
- Hipodiploidi
- MSS lösemisi, HSM, LAP, mediastinel kitle
- t(9;22) yada bcr-abl füzyonu ve t(4;11) olması
- t(1;19) olması
- MLL gen rearrangement
- Tedaviye erken yanıtı kötü (indüksiyona cevap vermeme yada indüksiyonun 22. veya 33. gününde KİA'da >%5 blast varlığı)

70. Üç yaşında, karın ağrısı, karında şişlik yakınmalarıyla getirilen bir hastanın fizik incelemesinde karında kitle tespit ediliyor. Abdominal ultrasonografide gözlenen kitleye ilaveten akciğer grafisinde coin lezyon saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Nöroblastom
- B) Wilm's tümörü
- C) Hepatoblastoma
- D) Adrenal tümör
- E) Rhabdomyosarkom

Cevap B

Wilm's tümörü'nün ortalama görülme yaşı 3'dür. Semptomları, **karında şişlik, karın ağrısı, ateş, hematüri hipertansiyon** olabilir. Aniridi, hemihipertrofi, konjenital GİS anomalileriyle birlikte olabilir. Wilm's tümöründe Abdominal USG ve CT de semptomlar vena cava inferiorda tümör trombozları olabilmektedir.

71. On dört yaşında ve uzun boylu bir erkek hastanın fizik muayenesinde, aksiller ve pubik kıllanmasının olmadığı görülüyor. İnfantil görünümde olan penis ve skrotumu, büyük oranda pubik yağ dokusu ile çevrelenmiş olan hastanın kromozom analizi sonucu, 46 XY karyotipinde bulunuyor. Serum follikül stimüle edici hormon (FSH) ve Luteinizan hormon (LH) seviyeleri yüksek bulunuyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Primer hipogonadizm
- B) Swyer sendromu
- C) Adrenal hiperplazi
- D) Noonan sendromu
- E) Klinefelter sendromu

Cevap A

Güzel bir soru dikkatsizce yapılırsa hemen cevap olarak Klinefelter işaretlenir ve yanlış yapılmış olur. Hastanın kromozom analizi sonucuna dikkat edilirse 46 XY. Hipergonadotropik hipogonadizmlerin en sık nedeni Klinefelter sendromudur ama kromozom analizi sonucu çoğunlukla 47 XXY'dir. İkinci sırada ise primer gonadal yetmezlik gelir.

72. Doğum sonrası ilk birkaç gün iyi olan bebekte daha sonra kusma ve elektrolit bozukluğu gelişmiştir.

Ambigus genitalya ve tuz kaybettiren tip konjenital adrenal hiperplazisi olan bir bebeğin kromozom analizi sonucu 46XY olarak geldiğine göre enzim defekti aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Komple 21-hidroksilaz eksikliği
- B) Parsiyel 21-hidroksilaz eksikliği
- C) 3-Beta hidroksi steroid dehidrogenaz eksikliği
- D) 11-hidroksilaz eksikliği
- E) 17-hidroksilaz eksikliği

Cevap C

Tablo: Konjenital Adrenal Hiperplazi

Enzim	Kız	Erkek	Laboratuvar	İdrar 17-Ketosteroid
21 hidroksilaz	Ambigius genitalya Tuz kaybı	Makrogenitalya Tuz kaybı	17 OHP, renin ve ACTH yüksek	artmış
11 hidroksilaz	Ambigius genitalya Hipertansiyon	Makrogenitalya Hipertansiyon	11 deoksikortizol ve DOC yüksek Renin düşük	artmış
3 β HSD	Ambigius genitalya Tuz kaybı	Ambigius genitalya Tuz kaybı	DHEAS ve renin yüksek	artmış
17 hidroksilaz	seksüel gelişim normal Hipertansiyon	Ambigius genitalya Hiper-tansiyon	17 OHP düşük ACTH yük-sek Renin düşük	azalmış
Lipoid form (StAR defekti)	seksüel gelişim normal Tuz kaybı	Ambigius genitalya Tuz kaybı	Tüm steroidler düşük, ACTH ve renin yüksek	azalmış

73. Meme kanserinin prognozunu belirlemede aşağıdakilerden hangisi daha değerlidir?

- A) Tümörün çapı
- B) Tümörün histopatolojik evresi
- C) Tümörde östrojen reseptör varlığı
- D) Aksillanın durumu
- E) Hastanın yaşı

Cevap D

Tanı almış meme kanseri için en önemli prognoz belirleyici bilgi aksillanın durumudur. Aksillada metastatik lenf nodu bulunmayan hastalar en iyi prognoza sahip olacaktırlar. Diğer seçenekler başta tümör çapı olmak üzere aksilladan sonra gelen belirleyicilerdir.

74. Gastrointestinal fistül tedavisinde ilk yapılması gereken aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sepsis tedavisi
- B) Beslenme desteği
- C) Vitamin verilmesi
- D) Derinin safra yanığından korunması
- E) Sıvı elektrolit tedavisi

Cevap E

Tedavide tüm seçenekler mutlaka uygulanmalıdır. Ancak ilk yapılması gereken bozulmuş olan sıvı ve elektrolitlerin dengelenmesidir.

75. Aşağıdaki kasık fıtığı tiplerinin hangisinde obstrüksiyon olmadan strangülasyon olabilir?

- A) İnkarsere direk herni
- B) İnkarsere indirek herni
- C) İnkarsere femoral herni
- D) Richter fıtığı
- E) Sliding herni

Cevap D

Richter fıtığı fıtık kesei içerisinde barsak duvarının bir kısmının olması durumudur. Yani barsak lümeni tümüyle kese içerisine girmemiştir. Bu durumda fıtık kesesi içerisindeki barsak duvarının dolaşımı bozulabilir (strangülasyon). Ancak lümen açık olduğundan obstrüksiyon gelişmez.

76. Peptik ülserde kanamasının en sık görüldüğü lokalizasyon aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mide ön yüzü
- B) Mide arka yüzü
- C) Küçük kurvatür
- D) Duodenum ön yüzü
- E) Duodenum arka yüzü

Cevap E

Peptik ülser en sık duodenumda olur. Komplikasyonlardan kanama en sık duodenum ön yüzünden kanama ise en sık duodenum arka yüzünden olur. Kanama olması için ülserin bir damara açılması gerekir. Bu durum en sık gastroduodenal arterde görülür.

77. İntestinal sistemde Tüberküloz'un en sık tuttuğu lokalizasyon aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Duodenum
- B) Jejunum
- C) Terminal ileum
- D) Çekum
- E) Kolon

Cevap C

Tüberkülozun GİS tutulum sıklıkları:

ileum ve ileoçekal valv (% 75)

ileum (% 31)

Çekum (% 21)

Çıkan kolon (% 11)

Transvers kolon (% 7)

İnen kolon (% 7)

Jejunum (% 6)

78. Meckel divertikülünün fıtık kesesinin içinde olduğu fıtık tipi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Gyrnfeit fıtığı
- B) Richter fıtığı
- C) Petit fıtığı
- D) Littre hernisi
- E) Spigelyan herni

Cevap D

Fıtık kesesi içerisinde Meckel divertikülü bulunması durumuna Litre fıtığı denir.

79. Akut apendisit tanısı ile apendektomi yapılan 32 yaşında erkek hastanın patolojik incelemesinde 1 cm çapında duvarı aşmamış bir karsinoid saptanıyor.

Bu hastanın bundan sonraki en uygun tedavisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Radyoterapi
- B) Başka bir şey yapmaya gerek yoktur
- C) Sağ hemikolektomi
- D) Lenf nodu diseksiyonu
- E) Kemoterapi

Cevap B

Karsinoid tümör Appendiksin en sık tümürüdür. 2 cm yi aşmadıkları sürece malign dejenerasyon nadirdir. Tedavide 2 cm den küçük lezyonlarda appendektomi yeterli iken, 2 cm aşmış veya mezoappendikse ilerlemiş olgularda sağ hemikolektomi gereklidir.

80. Üst karına künt travmadan birkaç gün sonra melena ve kolik tarzında ağrı gelişmiş ise en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hemobilia
- B) Akut pankreatit
- C) Dalak rüptürü
- D) Eroziv gastrit
- E) Özefagus varis kanaması

Cevap A

Kolik ağrı ve melenanın birlikte olması olayın başlangıcında travma olması ve travma ile semptomlar arasında interval bulunması bize hemobilia düşündürmelidir.

81. Aşağıdaki mide kanseri metastazlarının hangisi hematogen yolla olur?

- A) Krukenberg tümörü
- B) Blummer rafı
- C) Virchow nodülü
- D) Karaciğer metastazı
- E) Joseph nodülü

Cevap D

Krukenberg Tümörü: overe implantasyon

Blummer rektal rafı: Rektouterin fasciaya implantasyon

Sister Joseph Nodülü: umblicusa implantasyon

Virchow nodülü: sol supraklavikular lenfatik metastaz

82. Malign melanom GİS te en sık aşağıdakilerden hangisinde görülür?

- A) Mide
- B) Safra kesesi
- C) İnce barsak
- D) Rektum
- E) Anal kanal

Cevap E

Malign melanom %95 deri kökenlidir. Deriden sonra sıklık sırasıyla göz ve anal kanalda görülür.

83. Gastrointestinal fistüllerin en sık nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Crohn hastalığı
- B) Divertikülit
- C) Tüberküloz
- D) Geçirilmiş ameliyatlara
- E) Karsinoma

Cevap D

Seçeneklerin tümü GİS fistülü gelişmesine neden olabilir. Ancak sıklık sıralamasında ilk sırada geçirilmiş ameliyatlara bulunur.

84. Boyunda yiyeceklerin takılma hissi ve yemek sonrası sindirilmemiş gıdaların ağza geri gelme şikayeti ile başvuran 56 yaşında erkek hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Paraözefajeal herni
- B) Satzki halkası
- C) Plummer vinson sendromu
- D) Zenker divertikülü
- E) Midözefajeal divertikül

Cevap D

Zenker divertikülü; üst özefajial sfinkterde (krikofaringeus kası) disfonksiyon (prematür kontraksiyonlar, basınç artışı) sonucu farigeoözefajial bileşkede oluşan itme divertikülüdür. Gıdaların içinde birikmesi sonucu özefagusa bası yapar ve disfajiye neden olur. Bunun yanında burada biriken gıdaların zama zaman ağza gelmesi ya da ağız kokusu yapması mümkündür. İtme divertikülleri cerrahi olarak tedavi edilmelidir.

Özefagus divertiküllerinin tanısı için tek yöntem vardır:

Baryumlu grafi.

85. Bir önceki sorudaki(84.soru) hastada öncelikli yapılması gereken tetkik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Baryumlu özefagus grafisi
- B) Endoskopi
- C) Bilgisayarlı tomografi
- D) Motilite çalışması
- E) 24 saatlik ph monitorizasyon

Cevap A

86. Aşağıdakilerden hangisi enflamatuvar cevapta rol alan en güçlü mediatördür?

- A) Kortikosteroidler
- B) Isı şok proteinleri
- C) Sitokinler
- D) Eicasonoidler
- E) MİF

Cevap C

Enflamatuvar cevapta sitokinlerin en güçlü mediatörler olduğu görülmektedir. Sitokinler hasar veya enfeksiyon alanında bölgesel olarak invaze olan mikroorganizmaları yok ederek ve yara iyileşmesini destekleyerek fonksiyon görürler. Bununla birlikte, hasara bağlı olarak proenflamatuvar sitokinlerin aşırı üretilmesi hemodinamik instabiliteye (septik şok gibi) veya metabolik düzensizliklere (kas yıkımı gibi) neden olabilir. Kontrol edilmezse bu abartılmış cevap son dönem organ yetmezliği ve ölümle sonuçlanır. Enflamatuvar hadisenin bir bölümü olan anti-enflamatuvar sitokinlerin oluşumu proenflamatuvar sitokinlerin aşırı etkilerine zıt olarak hizmet ederler. Bununla birlikte, anti-enflamatuvar mediatörlerin uygun olmayan salınımı hastanın bağışıklık sistemini baskılanmış hale getirebilir ve enfeksiyonu arttırabilir. Fonksiyonlarını basite indirgeyerek ve biyoaktivitelerini örtüştürerek sitokinleri basitçe proenflamatuvar veya anti-enflamatuvar olarak incelemek kuraldır.

Akut Faz Proteinleri: Akut faz proteinleri hepatositler tarafından doku hasarı, enfeksiyon, inflamasyon durumlarına yanıt olarak üretilen nonspesifik biyokimyasal maddelerdir. IL-6, akut faz proteinlerinden olan; proteinaz inhibitörlerinin, koagülasyon kompleman proteinlerinin ve transport proteinlerinin potent bir indükleyicisidir. İnflamasyonun dinamik olarak izlenebilmesi için klinik olarak sadece C-Reaktif Protein (CRP) kullanılmaktadır. Önemi, CRP'nin diurnal varyasyon göstermemesi ve beslenme ile etkilenmemesidir. Sadece yeni oluşmuş ve süren karaciğer hasarı CRP'yi değiştirebilir. Tanıdaki kesinliği sedimentasyon hızından üstündür.

87. Akut hasar esnasında tiroid hormonunun fonksiyonu hakkında aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Serbest triidotronine (T3) seviyeleri sıklıkla azalır.
- B) Düşük serbest tiroksin (T4) konsantrasyonları yüksek mortalitenin habercisidir.
- C) T3 seviyesi düştüğü zaman tiroid salıcı hormon (TSH) salınımı kompensatuvar olarak artar.
- D) Total T4 (protein bağlı ve serbest) seviyesi azalabilir.
- E) Serbest T4 seviyesi azalabilir.

Cevap C

Travma hastalarında T3 seviyesi düştüğü zaman TSH salınımı artmaz. Total T4 seviyesi düşmesine rağmen serbest T4 seviyesi sabit kalır. Azalmış serbest T4 seviyesi çok şiddetli hasar görmüş hastalarda yüksek mortalitenin habercisidir.

- Periferde T4'ün, T3'e dönüşümü bozulur (kortizol etkisiyle) ve İnaktif form olan rT3 miktarı artar.
- Major travmalı hastada yüksek rT3, düşük T4 ve T3 düzeyleri akut travma için spesifik olup, hasta ötiroid sendromu olarak isimlendirilir.

Ötiroid hasta sendromu: T3 – T4 düşük, rT3 yüksek, TSH normal yada düşük ise ötiroid hasta sendromu denir.

88. Aşağıdakilerden hangisi transplantasyon sonrası gelişen hiper akut rejeksiyonda görülmez?

- A) Donör hücrelerine karşı önceden oluşmuş antikorların varlığı
- B) 24–48 saat içinde graft yıkımı
- C) Aynı donörden ikinci bir transplantaya karşı tolerans
- D) Etkin bir tedavisi yoktur.
- E) transplantasyon öncesinde yapılacak crossmatch testiyle önlenemez.

Cevap C

Aynı donörden alınacak olan ikinci organda hiperakut rejeksiyona uğrar. Bu nedenle operasyon öncesi cross-match testi, önceden antikor oluşmuş hastaları belirlemek için uygulanmalıdır.

89. Feokromositoma aşağıdakilerden hangisi ile ilişkili değildir?

- A) Konjenital adrenal hiperplazi
- B) Tüberöz skleroz
- C) Carney sendromu
- D) Von hippel lindau sendromu
- E) İntrakranial kanama

Cevap A

Feokromositomalar MEN 2A, MEN 2B sendromlu ailelerde hastaların yaklaşık %50'sinde görülür. Her iki sendromda RET protoonkojeninde germline mutasyon nedeniyle gelişen otozomal dominant kalıtmı sendromlardır. Feokromositoma riskinde artışla diğer ailesel kanser sendromu olan otozomal dominant özellik gösteren von hippel lindau hastalığı arasında ilişki tesbit edilmiştir. Bu sendrom retinal anjiom, merkezi sinir sisteminin hemangioblastomu, renal kistler ve karsinomlar, pankreatik kistler, epididimal kistadenomlardan oluşur. Bu sendromda feokromositoma insidansı yaklaşık %14 olarak tesbit edilmiştir. Von hippel lindau hastalığına neden olan gen 3. Kromozoma yerleşen tümör baskılayıcı gendir. Feokromositomalar ayrıca nörofibromatozis tip I ve diğer nöroektodermal bozukluklar (struge–weber sendromu, tüberöz skleroz), carney sendromu (gastrik epitelioid leiomyosarkom, pulmoner kondrom, ekstraadrenal paraganglioma) ve nadir olarak MEN– 1 sendromu spektrumundaki tümörler ile birliktelik tesbit edilmiştir. Ailesel feokromositomalar diğer ilişkili bozukluklar olmadan nadir olarak görülebilir. Feokromositomalı hastaların en spesifik semptomu ataklar halinde gelen hipertansiyon olup en sık mortalite nedeni intrakranial kanamalardır.

90. Palpe edilen tiroid nodülü olan 26 yaşındaki bayan hastanın yapılan ince iğne aspirasyon biyopsisinde stromasında amyloid birikimi gösteriliyor. Lezyon ile aynı tarafta servikal lenf nodu palpe ediliyor.

Bu hasta için en uygun tedavi yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tutulan lobun, istmusun ve palpal lenf nodunun çıkarılması
- B) Tutulan lobun, istmusun, karşı lobun bir bölümünün ve palpal lenf nodunun çıkarılması
- C) Tutulan lobun, istmusun çıkarılması ve palpal nodla aynı tarafta boyun disseksiyonu yapılması
- D) Total tiroidektomi ve palpal lenf noduyla aynı tarafta modifiye boyun disseksiyonu yapılması
- E) Altı ay sonra USG eşliğinde biyopsinin tekrar edilmesi

Cevap D

Tiroid nodülünün stromasında amyloid birikiminin tesbit edilmesi allert bir bulgu olup, medüller karsinom bu maddeyi içeren tek tiroid tümörü olduğu için medüller karsinom için tanı koydurucudur. Medüller karsinom tanısı için tiroide kitle ile beraber artmış serum kalsitonin seviyeside önemlidir.

Medüller karsinomlar C hücreli tümörler olduğu için, TSH bağımlı olmadıkları için tiroksin tedavisine cevap vermez ayrıca metaztaz ve lokal nükslerinde radyoaktif iyot kullanılmaz. Rölatif olarak eksternal radyasyona duyarlıdır ve kür için tek şans olan cerrahi önerilmektedir. Sıklıkla multisentrik olmasından dolayı total tiroidektomi yapılmalıdır; tiroide doku kaldığı zaman rekürensler meydana gelir. Hastaların %50'sinde tanı anında lenf nodları pozitifdir ve nodlar klinik olarak bulunduğu zaman tek veya bilateral boyun disseksiyonu tedavi seçeneğidir. Uygun cerrahi yaklaşımla 5 yıllık survival %80, 10 yıllık survival %57 olarak gösterilmiştir.

91. Aşağıdakilerden hangisi adrenal insidentalomanın en sık nedenidir?

- A) Erken adrenokortikal kanser
- B) Adrenal adenom
- C) Myelolipom
- D) Eski adrenal hemoraji
- E) Adrenal hiperplazi

Cevap B

Non fonksiyone kortikal adenomlar malignite öyküsü olmayan hastalarda adrenal insidentalomanın majör (%36–94) bir kısmından sorumlu tutulmaktadır.

Adrenal insidentalomanın ayırıcı tanısı

Fonksiyone lezyonlar	Non-fonksiyone lezyonlar
Benign	Benign
Aldesteronoma	Kortikal adenom
Kortizol üreten adenom	Myelolipom
Seks steroidi üreten adenom	Kist
Feokromositoma	Ganglionörom
	Hemoraji
<u>Malign</u>	
Adrenokortikal kanser	<u>Malign</u>

92. Yumuşak doku sarkomları en sık aşağıdaki hücrelerden hangisinden köken alır?

- A) Ektoderm
- B) Mezoderm
- C) Endoderm
- D) Embryonik mezenkim
- E) Mezenşimal doku

Cevap B

Sarkomlar baskın olarak embriyonik mezodermden oluşan heterojen grup tümörlerdir. Ancak ayrıca periferik sinir sisteminden, ektodermden gelişebilir.

93. Aşağıdakilerden hangisi kolesistit operasyonu sonrası en sık enfeksiyona yol açan mikroorganizmadır?

- A) Escherichia Coli
- B) Bacterioides fragilis
- C) Enterokolar
- D) P.auroginosa
- E) Streptococlar

Cevap A

Akut kolesistitte en sık izole edilen m.o. E.coli'dir. aynı zamanda kolesistektomi sonrasında en sık enfeksiyon etkenidir.

94. Steroid yara iyileşmesini aşağıdaki mekanizmalardan hangisi ile bozar?

- A) Anjiogenezisi ve makrofaj göçünü azaltır.
- B) Platelet plak bütünlüğünü azaltır.
- C) Lizozomal enzimlerin salınımını artırır.
- D) Fibrinolizisi artırır.
- E) Fibrinolizisi azaltan etkisi var

Cevap A

Glikokortikoidlerin yüksek dozlarda kullanımı veya kronik kullanımı kollajen sentezi ve yara gerilimini azaltır. Steroidlerin majör etkisi yara iyileşmesinin enflamatuvar fazı (anjiogenez, nötrofil ve makrofaj göçü, fibroblast proliferasyonu) ve lizozomal enzimlerin salınımını inhibe eder. Kullanılan steroid bileşiklerinin antienflamatuvar etkileri güçlendikçe yara iyileşmesindeki inhibitör etkileri de o kadar fazla artar.

Erken postoperatif dönemde kullanıldığı zaman şiddetli çok yüksek etkiyle olmasada yaralanmadan sonraki ilk

3–4 gün steroid kullanımı yara iyileşmesini etkilemez. Bununla birlikte eğer mümkünse kullanımı geciktirilmeli veya daha az antiinflamatuvar etkili steroidler kullanılmalıdır.

95. Postoperatif dönemde serum sodyumun 129 görülmesi ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Nöbeti engellemek için hipertonic salin ile agresif tedaviyi gerektirir.
- B) Düzeline kadar % 0.9 NaCl ile bolus şeklinde verilerek tedavi edilmelidir.
- C) Antidiüretik hormon salınımının geçici olarak artmasına bağlı kendini sınırlayıcı bir problemdir.
- D) İntraoperatif dönemde aşırı sıvı verilmesini takiben oluşmuştur.
- E) En çok iatrojenik olarak görülür.

Cevap C

Sodyuma oranla extrasellüler suyun aşırı varlığında düşük serum sodyum seviyesi meydana gelir. Ekstrasellüler volüm yüksek, normal veya düşük olabilir. Hiponatremi vakalarının çoğunda, sodyum konsantrasyonu sodyum atılımının veya dilüsyonunun bir sonucu olarak azalır. Dilüsyonel hiponatremi sıklıkla aşırı ekstrasellüler suyun birikimi sonucu oluşur ve yüksek ekstrasellüler volüm statüsüyle ilişkilidir. Kasıtlı olarak (oral yoldan aşırı su tüketimi) veya iatrojenik (intravenöz) aşırı sıvı alınması hiponatremiye neden olabilir. Postoperatif hastalarda antidiüretik hormon salınımında artışa eğilim bulunmaktadır. Antidiüretik hormon sekresyonunun postoperatif hastalarda artmasıyla böbreklerden su geri emiliminin artması volüm ekspansiyonu ve hiponatremi ile sonuçlanmaktadır. Bu genellikle kendini sınırlayıcı bir olay olup hiponatremi ve volüm ekspansiyonu antidiüretik hormon sekresyonunu azaltır. Sodyum içerikli sıvıların kaybının artmasıyla yada alımın azalması hiponatreminin nedenlerindedir. Hiponatreminin etyolojisinde düşük sodyum içerikli diyet veya sodyumdan düşük enteral beslenme gibi sodyum alımının azalması, gastrointestinal kayıplar (kusma, uzamış nazogastrik drenaj veya ishal) veya renal kayıplar (diüretikler veya primer renal hastalık) bulunmaktadır. Şiddetli hiponatremi sıklıkla extrasellüler volüm eksikliğine eşlik eder.

96. pH: 7.1 PCO2: 40 Na:132 K:4.2 Cl:105 olan bir hastada yapılacak en uygun bir sonraki test aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Serum bikarbonat
- B) Serum magnezyum
- C) Serum ethanol
- D) Serum salisilat
- E) Serum kalsiyum

Cevap A

Metabolik asidoz asit alımının artmasından, asitlerin oluşumunun artmasından veya bikarbonat kaybının artmasından oluşur. Metabolik asidoz ve düşük serum bikarbonat seviyesi olan bir hastayı değerlendirirken ilk olarak ölçülemeyen anyonların göstergesi olan anyon açığı (anion gap) ölçülür.

$$AG=[Na] - [Cl+HCO_3]$$

Artmış anyon açıklı metabolik asidoz; eksojen asit alımı (etilen glikol, salisilat veya methanol) yada ketoasidozda hidroksibütürata ve asetoasetat, laktik asidozda laktat veya renal yetmezlikte organik asitler gibi endojen asit oluşumu sonucu meydana gelir. (1. sorunun açıklamasına bakınız.)

Metabolik Asidoz

Kompansasyon

- Kompansasyon 12–24 saat içinde tamamlanır
- Erişilen son pCO₂ değeri aşağıdaki formülle hesaplanır;
- $pCO_2 \text{ mmHg} = 1.5 \times [HCO_3^-] \text{ (mmol/L)} + 8 \text{ (+/- } 2)$.
- Kompansasyonda pCO₂'in ulaşabileceği son değer 10 mmHg'dir.

TEDAVİ

- Tedavide öncelikle esas nedene yönelmek gerekir
- Bozulan perfüzyon düzeltilir.
- Akut metabolik asidozlu hastada HCO₃⁻ verilmesi genellikle gerekmez. (pH > 7.2 olduğu sürece)
- Eksikliği yerine koymak için iv HCO₃⁻ infüzyonu yapılır. Kanda HCO₃⁻ düzeyi 15 mEq/L'den aşağı düşmemelidir
- HCO₃⁻ eksikliği şu formülle hesaplanır;
- $(\text{Normal HCO}_3 - \text{Bulunan HCO}_3) \times \text{Vücut ağırlığı} \times 0.3$

97. Aşağıdaki konjenital faktörlerden hangisinin eksikliği ilk hemostazdan sonraki kanamanın uzamasıyla ilişkilidir?

- A) Faktör 12
- B) Faktör 9
- C) Faktör 11
- D) Faktör 13
- E) Faktör 8

Cevap D

Konjenital afibrinojenemi, hipofibrinojenemi, disfibrinojenemi:

Konjenital faktör 13 eksikliği otozomal resesif geçiş ile aktarılan nadir bir hastalıktır. Pıhtı normal olarak oluşmaktadır ancak fibrinolizis hızlandığı için kanama tipik olarak uzar. Doğum sonrası umbilikal güdük kanaması olması karakteristik özelliği olup yüksek intrakranial kanama riski bulunmaktadır. Replasman tedavisi verilmezse faktör 13 eksikliği olan kadınlarda genellikle spontan düşük gözlenir. Faktör 13 ‘ün yarı ömrü oldukça uzun olup yaklaşık 9–14 gündür. Replasman tedavisi TDP (taze donmuş plazma), kriyopresipitat veya F13 konsantresiyle başarılı bir şekilde yapılabilir. Seviyenin % 1–2 olması hemostaz için yeterlidir.

- **KZ↑, PT↑**
- **Umbilikal korddan kanama (+) patagonamik bulgusudur.**
- **Operasyon için gerekli seviye 100 mg/dl↑**

98. Dört yaşında kız çocuğu işitme azlığı nedeniyle ailesi tarafından hastaneye getiriliyor. Genel durumu iyi olan hastanın otoskopik muayenesinde “hava sıvı seviyesi” dışında başka bir bulgu saptanmıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Akut orta kulak iltihabı
- B) Akut nekrotik orta kulak iltihabı
- C) Efüzyonlu orta kulak iltihabı
- D) Kronik süpüratif orta kulak iltihabı
- E) Kolesteatom

Cevap C

Efüzyonlu (seröz) orta kulak iltihabı, 3 aydan daha uzun olmak kaydıyla, seröz ya da mukoid bir sıvının orta kulakta kalmasıdır. Birinci dünya ülkelerinde duyma kaybının en sık sebebidir. En sık görüldüğü dönem 2 ila 5 yaş arasındadır. Diğer seçenekler daha ileri yaşlarda görülür ve “hava sıvı seviyesi” hiçbirinin karakteristiği değildir.

Sekratuar (seröz= efüzyonlu) otitis media:

Orta kulakta ateş, ağrı gibi enfeksiyon bulguları olmaksızın sıvı toplanmasıdır.

En sık 3–8 yaşta görülür.

Erişkin hastalarda seröz otitis media görüldüğünde nazofarinks karsinomundan şüphelenilmelidir

Allerji, viral–bakteriel enfeksiyonlar ve östaki disfonksiyonu suçlanmıştır.

Etyolojide en önemlisi viral enfeksiyondur.

Patogenez irritasyona bağlı orta kulak mukozası metaplaziye uğrayarak goblet hücre sayı ve salgısı artar. Orta kulakta mukoid materyal birikir. Kıvamı değişken olabilir. Çok yapışkan olduğunda ‘glue ear’ denilir.

Klinik: Esas semptom işitme azlığıdır. Bazen ara ara olan ağrı ve tinnitusta bulunabilir.

Muayene: EOM’da zarın görünümü;

Damarlanma artışı

Mat zar

Zarın arkasında hava kabarcıkları

Işık üçgeni kaybolur.

Tedavi: Efüzyonlu otit tanısı alan çocukların % 40’ında kültürde bakteriyel üreme olur. Bu nedenle antibiyotik tedavisi şarttır.

Ventilasyon tübü (Semptomlar geçmez ise retraksiyon cebi oluşmuşsa ve rekküren otitis media varsa)

99. En sık görülen ve en iyi prognozlu larenks kanseri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Subglottik karsinom
- B) Supraglottik karsinom
- C) Glottik karsinom
- D) Hipofarenks karsinomu
- E) Post–cricoid karsinom

Cevap C

Supraglottik kanserlerde, esas semptom mukozadaki ulserasyona bağlı ağrıdır. Supraglottik bölge lenfatik bakımından oldukça zengindir, boyun iki tarafına lenfatik yayılım söz konusudur. Bu nedenle erken evrede boyuna metastaz yaparlar.

Glottik kanserlerde, esas semptom ses kısıklığıdır. Vokal kordlar ise lenfatik bakımından fakirdir ve servikal metastazları nadirdir. En iyi prognozlu ve en sık görülen larenks Ca tipidir.

Subglottik kanserlerde esas semptom stridor ve dispne-

dir. Subglottik tumor metastazları ise ilk olarak krikotiroid membran önündeki Delphian lenf düğümüne, buradan alt juguler, paratrakeal ve retrosternal lenf bezlerine olmaktadır. En kötü prognozlu larenks Ca tipidir.

100. Ankilozan spondilitli bir hasta sol gözünde ani gelişen bulanık görme, ağrı ve fotofobi başlamıştır. Hastanın biomikroskopik muayenesinde ön kamerada; 3 (+) hücre, keratik presipitat saptanmıştır.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bakterial konjonktivit
- B) Retina dekolmanı
- C) Anterior üveit
- D) Koroidit
- E) Glokom

Cevap C

Ön üveit (İridosiklit):

En sık üveit nedeni idiopattiktir (%30). Artropatilerle, özellikle ankilozan spondilit de sıktır. Kliniği; genellikle şiddetli ve tek gözde kırmızı göz, ışıқта artan ağrı silier spazma bağlıdır ve fotofobi vardır. ön kamerada hücre, fibrin ve protein birikimine bağlı bulanıklık gelişir. Biomikroskopik Muayenede kanlanma artışına bağlı ilk limbusta başlayan, sonra tüm konjonktival kızarıklık, korneada keratik presipitatlar (hücresel depozitler), Ön kamerada hücre görülür.

101. Elli yaşında, saat tamirciliği yapan bir hasta yanıp sönen ışıklar, gözünün önünde yüzen cisimcikleri, uçuşan sinekcikler gördüğünü daha sonra görme kaybının geliştiğini söyleyerek polikliniğe başvuruyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Uveit
- B) Optik sinir felci
- C) Glokom krizi
- D) Retina dekolmanı
- E) Trahom

Cevap D

Hastada tariflenen tablo retina dekolmanıdır.

Retina dekolmanında ilk klinik bulgu, öncelikle yanıp sönen ışıklar (fotopsi), vitreus floaterleri veya her ikisinden oluşur.

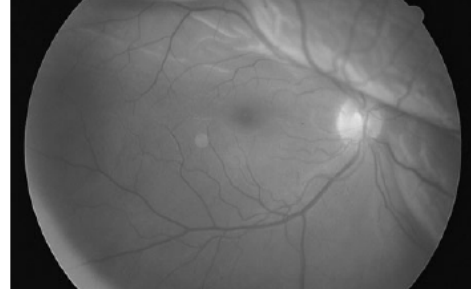
Retina Dekolmanı:

Sensorial retina tabakasının pigment epitelinden ayrılmasıdır.

Yüzen cisimler görme, ışık çakmaları, yanıp sönen ışıklar (fotopsi), görme kayıpları ile kendini belli eder.

Oftalmoskopide dekole retina gri görülür. **Fotopsinin en sık nedenidir.**

Eksudatif tip: Hipertansiyon, gebelik toksemisi, lösemi, orak hücreli anemi, melenom, sempatik oftalmi.



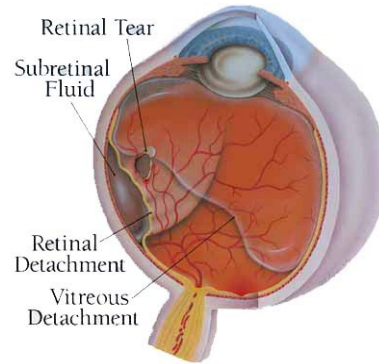
Retinal detachment

Traksiyon tip: Vitreus içindeki **fibröz bantların retinayı çekmesi olur.**

Neden; **diabet**, vitreus kaybının olduğu katarakt operasyonlarıdır.

Regmatojen retina dekolmanı: Dejeneratif myopi en sık nedendir.

Tedaviye mutlak yatak istirahati ve cerrahi gerekir, **cerrahi yapılmazsa göz küresi nohut kadar küçülür.**



102. Ektopik böbrek en sık aşağıdakilerden hangisinde yerleşir?

- A) Retroperitoneal
- B) Vazo abdominal
- C) Subaortik
- D) Pelvik
- E) Umbilikal

Cevap D

Böbrek Lokalizasyon Anomalileri

Malrotasyon, renal ektopi, intratorasik böbrek olabilir.

En önemlisi renal ektopidir ve beraberinde genellikle pelvis renalis öne dönüktür (malrotasyon).

Renal ektopinin en sık karşılaştığı yer kemik pelvis içidir (pelvik böbrek).

Böbreği tutan yapıların zayıflığı sonucu böbreğin düşüklük göstermesine **pitozis** denir ve arasındaki fark pitotik böbreğin üreter ve damarlarının normal morfoloji ve uzunlukta olmasıdır.

103. Varikozel için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Genç erkeklerin %15'inde görülür.
- B) En sık sağda görülür.
- C) Erkek infertilitesinin %30 nedenidir.
- D) Pampiniform pleksus venlerinde kistik dilatasyon vardır.
- E) Tedavisinde spermatik ven bağlanır.

Cevap B

Varikozel pampiniform pleksus venlerinin kistik dilatasyonu sonucu oluşur. Genç erkeklerin %15'inde görülür, genellikle soldadır. Bunun nedenisol testikuler venin sol renal vene dik açıyla açılması ve sol renal ven basıncının sağa göre daha yüksek olmasıdır. Ağrı ve infertiliteye neden olabilir. Erkek infertilitesinin %30'undan sorumludur. Infertilite nedeni intratestikuler ısı artışı ve oksijenasyonun azalmasıdır.

104. Veziköüreteral reflünün en sık nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İnfeksiyon
- B) Komplet üreteral duplikasyon
- C) Trigonal zayıflık
- D) Üreteresel
- E) Polikistik böbrek hastalığı

Cevap C

Üreterler mesaneye trigon denilen (2 üreter alt ucunun mesaneye giriş yeri) bölümden açılırlar. Mesaneye giren üreterler mesane mukozası altında 1–2 cm ilerledikten sonra orifislerine açılırlar. Normalde mesane idrarla dolduğunda orifis ağızlarını kapatarak VUR u önlemektedir.

Veziköüreteral reflü, mesaneden üretere idrar kaçığı olması olarak tanımlanır. Etyolojide **en sık trigonal zayıflık** suçlanmıştır. **En önemli komplikasyonu pyelonefrittir.** Özellikle **tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonu** varsa mutlaka VUR araştırılmalıdır.

VUR NEDENLERİ

1 – Kongenital nedenler

a–Trigonal zayıflık (primer reflü); en sık nedendir ve kız çocukta sıktır.

b–Üreter anomalileri; üreteresel, üreteral dulikasyon ve posterior valv, ektopik üreter orifisi

2– Spastik tip nörojenik mesaneye sekonder

3– Sistite sekonder

4– İatrojen; prostektomi

Klinik:

Böbrek fonksiyonları bozulup böbrek yetmezliği oluşturduğunda semptomlar ortaya çıkar.

KBY bağlı hipertansiyon, azotemi, proteinüri, piyüri, bakteriyüri, hematüri görülür.

Labaratuvar:

Böbrek hasarı için sintigrafi yapılır (DTPA, DMSA, MAG–3)

BUN ve kreatinin artmıştır.

Tanı:

VUR tanısında **en önemli tetkik işeme (voiding) sistöüreterografisidir (MSUG).**



105. Trafik kazası sonrası hastada şuur kaybı, sol gözde ışığa yanıtız dilatasyon, sağ gözde ise orta derecede pupil boyutu ile ışık refleksinin (+) olduğu saptanıyor.

Sağ tarafta babinski (+) olan hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sol unkal hemiasyon
- B) Sağ unkal hemiasyon
- C) Aksiyel hemiasyon
- D) Tonsiller hemiasyon
- E) Sol singülat hemiasyon

Cevap A

Unkal hemiasyon klinikte en sık karşılaşılan hemiasyon-
dur ve hemiasyon mezensefalona bastığında klinikde 3
bulgu değerlidir;

- 1– Hemiasyonun beyin sapındaki RAS'a basısı ile ilerleyici, bilinç kaybı
- 2– Hemiasyonun beyin sapındaki 3. K. Sinire basısı ile; ipsilateral ışık refleksi alınmayan pupil dilatasyonu ile gelişen anizokori.
- 3– Hemiasyonun beyin sapındaki kortikospinal yola deküstasyo (çapraz) nun üzerinden basısı ile kontralateral hemipleji ve babinski (+) ligidir.

Sol gözde dilatasyon sol unkal herniyi düşündürülecektir.

106. Hemangioblastom aşağıdaki nörokutanöz sendromların hangisine eşlik eder?

- A) Tuberoskleroz
- B) Nörofibromatozis Tip I
- C) Sturge–Weber
- D) Von Hippel Lindau
- E) Chiari Tip 2

Cevap D

Von Hippel Lindau hastalığı Spinal kanal, serebellum, retinada hemanjioblastom, polisitemi ile karakterizedir. Ayrıca böbrek, pankreas, ve ciltte kistik lezyonlar ve tümörler olabilir.

107. Aşağıdakilerden hangisi benign kemik tümörlerinin radyolojik özelliklerinden biri değildir?

- A) Lezyon sınırları belirgindir.
- B) Codman üçgeni yoktur.
- C) Geçiş zonu geniştir.
- D) Yumuşak doku uzantısı yoktur.
- E) Periost reaksiyonu yoktur.

Cevap C

Hem ortopediyi hem de radyolojiyi içine alan bir soru formatı. Temel bilgilerle yapılabilir zorlukta.

Benign Tümörlerde Radyoloji:

- * Geçiş zonu dardır.
- * Lezyon sınırları belirgindir.
- * Codman üçgeni yoktur.
- * Periost reaksiyonu – soğan zarı yok.
- * Yumuşak doku uzantısı yoktur.

108. On sekiz yaşında bir erkek hasta yaklaşık iki aydır devam eden sağ diz üstünde ağrı ve son bir aydır da görülen şişlik şikâyetiyle başvuruyor. Çekilen direkt grafide femur metafizinde düzensiz periosteal yeni kemik formasyonu ile beraber kemik destrüksiyonu saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kondrosarkom
- B) Osteosarkom
- C) Ewing sarkomu
- D) Fibrosarkom
- E) Dev hücreli kemik tümörü

Cevap B

Metafiz olmasına dikkat... Ewing ten ayırtedelim...

Osteosarkom; Genellikle adolesan dönemde sık görülür, ortalama görülme yaşı 15'dir. Ailesel olma özelliği vardır. En sık uzun kemiklerin metafizyel uçlarından çıkar. En fazla distal femur, proksimal humerus ve proksimal tibiada görülür. Bilateral retinoblastomu olan çocuklarda osteosarkom insidansı yüksektir. Osteosarkom gelişimi için kemik hastalıklarından osteokondromatosis (olier hastalığı), multiple herediter eksositozlar, osteogenesis imperfekta, paget hastalığı, rhabdomyosarkom, bilateral retinoblastom ve kronik osteomyelit risk faktörleridir.

Hastalar en sık tümörün yerleşim yerinde ağrı şikayeti ile gelir. Daha geç dönemde hareket kısıtlılığı, kitle saptanabilir. Tümör bölgesinde eritem ve hiperemi bulunabilir. En fazla AC'ye metastaz yapar.

Osteosarkom'un en sık görülen tipi osteoid üreten osteoid osteosarkom'dur.

Kesin tanı biyopsi ile konur. Serum alkalin fosfataz aktivitesi çok artmış olup, tümör markeri olarak kullanılabilir.

Osteosarkom radyoterapiye dirençli olduğu için bölgesel eksizyon veya amputasyon başlıca cerrahi tedavi yaklaşımıdır. Amputasyon öncesi kemoterapi verilebilir. Genellikle ölüm nedeni AC metastazıdır. Bu nedenle hastalara yüksek doz metotreksat veya doksorubusin verilmelidir.

Ewing Sarkom; Kemik iliğinden köken alır. 5–25 yaşlarında görülür. Uzun kemiklerin en sık diafizine yerleşir. Ağrı, şişlik kızarıklık şikayeti vardır. En sık osteomyelitle karışır. Radyosensitifdir. Osteolitik lezyon yapar. Radyolojik olarak, SOĞAN ZARI gibi lameller periost reaksiyonu görülür. En sık akciğere metastaz yapar. Prognozu kötüdür.

Kondrosarkom; Yetişkinde görülen kıkırdak hücrelerden köken alan bir tümördür. Primer gelişebileceği gibi, osteokondromun malign transformasyonu sonucunda gelişebilir. Sekonder kondrosarkom gençlerde daha sıkken, 30 yaşın altında 1° kondrosarkom görülmez. Osteolitik ve daha fazla osteoplastik aktivite gösterir. Radyolojik olarak; patlamış mısır, atılmış pamuk manzarası görülür. Özellikle kosta ve pelviste görülür.

Giant Cell Tümör (Dev Hücreli Tümör)= Osteoklastoma; Uzun kemik epifizleri, özellikle femur alt ucu, radius distali ve tibia üst ucunda yerleşir. Radyolojik olarak sabun köpüğü gibi litik lezyonlar vardır.

Fibrosarkom; 30 yaştan sonra, uzun kemiklerde yerleşir. Ağrı, şişlik, eklem hareketlerinde kısıtlılık vardır.

109. Aşağıdakilerin hangisinde triploid karyotip görülme olasılığı daha fazladır?

- A) A. İmmiens
- B) A. İncipiens
- C) Anembriyonik gebelik
- D) Missed abortus
- E) Habituel abortus

Cevap C

• **Abortus imminens (düşük tehtidi):** uterin kaynaklı vajinal kanama +/- uterin kontraksiyonlar vardır ancak servikal açılma ve servikal silinme ile gebeliğe ait parça düşürme yoktur.

• **Abortus incipiens (önlenebilir düşük):** vajinal kanama + ağrı + **servikal açıklık** +/- membranların rüptürü vardır ancak gebeliğe ait parça atılması yoktur.

• **Anembriyonik gebelik (blighted ovum):** 7,5 gebelik haftasının üzerinde **fetusun görülmemesidir**. Blighted ovumda gebelik kesesi +/- yolk kesesi bulunur ancak **fetus yoktur**. Daha çok **triploid karyotip** izlenir.

• **Missed abortus:** ölü embriyonun uterus içinde 8 hafta ve ya daha fazla beklemesidir.

• **Habituel abortus (tekrarlayan gebelik kaybı):** bir kadının 3 ve ya daha fazla düşük yapmasıdır. Tekrarlayan gebelik kaybı olgularında en sık görülen etyolojik faktör immünolojik– Koagülasyon defektleridir.

110. Aşağıdakilerden hangisi bakteriyel vaginosis için doğru değildir?

- A) Gri–beyaz renkte, sulu homojen bir akıntıya sebep olurlar.
- B) Vajinal pH: 4,5'in üzerindedir.
- C) Vajinal sekresyona % 10'luk KOH çözeltisi eklenirse kokmuş balık kokusu oluşur.
- D) Tanısında hücre kültürü altın standarttır.
- E) Tedavisinde metronidazol ve ya klindamisin kullanılır.

Cevap D

Bakteriyel vaginosis:

- **En sık** rastlanılan vajinal enfeksiyondur.
- **Laktobasillerin kaybı** söz konusudur ve **polimorfonükleer lökosit artışı olmaz**.
- **Bakteriyel vaginosis** olgularında **PID** riski artmıştır.
- Gebelikte **preterm eylem, koryoamnionit, ve sezeryan sonrası endometrit** riskini artırır.
- Gebelerde **rutin tarama önerilmez**.
- **Klinik tanı için Amsel'in şu kriterleri standarttır:**
 - ✓ **Homojen vajinal akıntı:** gri–beyaz renkte sulu, vajen duvarına yapışık
 - ✓ **Ph > 4,5 olması**
 - ✓ **Pozitif whiff testi:** vajen sekresyonu + % 10'luk KOH çözeltisi kokmuş balık kokusu
 - ✓ **Serum fizyolojik + vajinal akıntı (taze preparatta) > %20 clue hücreleri**
- **Kültür spesifik değildir bu nedenle tanıda kullanılmaz.**

111. Serviksin en sık görülen benign neoplazmı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) LGSIL
- B) Nabothi kisti
- C) Morgagni kisti
- D) ASC-US
- E) Polip

Cevap E

Serviksin en sık görülen benign neoplazmı servikal poliptir.

112. Aşağıdakilerden hangisi anoreksia nervozanın bulgularından birisi değildir?

- A) Hipogonadotropik amenore
- B) Hipokortizolizm
- C) Hiperkarotenizme bağlı sarı cilt rengi
- D) Hipotansiyon ve bradikardi
- E) Diabetes insipidus

Cevap B

Anoreksia nervoza olgularında görülen klinik ve laboratuvar bulguları aşağıdaki gibidir:

- Hipogonadotropik hipogonadizm
- Parsiyel diabetes insipidus
- Anormal vücut ısı regülasyonu
- Hipotansiyon ve bradikardi
- Hiperkarotenizm
- Kimyasal hipotiroidizm ve düşük serum T3 ile yüksek reverse T3 değerleri
- Hiperkortizolizm bulguları olmamasına karşın, serbest kortizol seviyesinde yükselme

113. Aşağıdakilerden hangisi kontrasepsiyon amaçlı depo medroksiprogesteron asetat kullanan bir kadında aşağıdakilerden hangisinin görülme olasılığı en azdır?

- A) Menoraji
- B) Kilo artışı
- C) Sıvı retansiyonu
- D) Depresyon
- E) Baş ağrısı

Cevap A

Depo MPA kullanımının dezavantajları:

- İrregüler kanama ve buna bağlı yüksek terk edilme oranları
- Memede hassasiyet
- Sıvı retansiyonu, kilo alma
- Depresyon
- CIN riskini artırır, bununla birlikte invazif serviks ve karaciğer kanserini arttırmaz.
- Meme ca. Riskinde hafif risk artışı olur.
- Trigliserit ve HDL azalır, LDL değişmez.
- Karaciğer transaminazları minimal artarken ALP azalır.
- Adolesanlarda kemik kaybına neden olabilir ancak osteoporoz riskini arttırmaz.
- Faktör VII ve X hafif düzeyde artar.

Depo MPA avantajları:

- Nöbet eşiğini yükselttikleri için epilepsi hastaları için uygundur.
- PID oranını azaltır.
- Genel olarak ektopik gebelik insidansını azaltır ancak kontraseptif başarısızlık halinde ektopik gebelik riski artmıştır.
- Demir eksikliği ve orak hücreli anemide faydalı etkisi olabilir.
- Endometrium ve over kanseri riskini azaltır.
- Vücut ağırlığından ve ya hepatik enzimleri indükleyen ilaçlardan etkilenmez.

114. Aşağıdakilerden ajanlardan hangisi hiperprolaktinemi bulunan olgularda ovulasyon indüksiyonunda tercih edilebilir?

- A) Human menopozal gonadotropinler
- B) Deksametazon
- C) Drospirenone
- D) Klomifen sitrat
- E) Cabergoline

Cevap E

- Prolaktin salgısı PIF (prolaktin inhibiting faktör) yoluyla hipotalamusun inhibitör baskısı altındadır.
- Temel PIF dopamin olduğu için hiperprolaktinematik olgularda ovulasyon indüksiyonunda **bromokriptin, pergolid, lisürid, cabergoline** gibi dopamin agonistleri kullanılır.

115. On iki haftalık gebeliği mevcut bulunan bir gebenin yapılan 1. Trimester tarama testinde NT 3.5 mm olarak ölçülüyor.

Yapılan ileri tetkiklerde kromozomal anomali saptanmayan fetüste en sık gelişebilecek anomali hangisidir?

- A) Renal anomali
- B) Kardiyak anomali
- C) Ekstremitte anomalisi
- D) Akciğer hipoplazisi
- E) Spina bifida

Cevap B

İlk trimester tarama testinde kullanılan markerlar:

1-) USG:

- NT ölçümü: üst sınır 3 mm'dir.
- Nazal kemik varlığı ya da yokluğu

2-) Biyokimyasal markerlar:

- PAPP-A
- Serbest B-hcG

NT artışının en sık sebebi kromozomal anomali olup yapılan ileri tetkikler sonucu anomali saptanmadığı durumlarda en sık sebep kardiyak anomalilerdir. Bu yüzden gebe fetal eko açısından değerlendirilmelidir.

116. Geç dönem postpartum endometritin en sık nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Grup B streptokok
- B) C. Trachomatis
- C) E. Coli
- D) S. Aureus
- E) G. Vaginalis

Cevap B

Erken dönem postpartum endometritin en sık sebebi: **grup B streptokok**

Geç dönem postpartum endometritin en sık sebebi: **C. Trachomatis**

117. Aşağıdakilerin hangisinde modifiye biyofizik profilde kullanılan parametreler birlikte verilmiştir?

- A) Fetal major beden hareketi – fetal solunum hareketi
- B) Fetal solunum hareketi – fetal tonus
- C) NST – Fetal major beden hareketi
- D) NST – Amniotik sıvı indeksi
- E) Kordosentez – Fetal solunum hareketi

Cevap D

Fetal biyofizik profil (FBP) parametreleri

- **NST'de akselasyonun varlığı:** fetal distres varlığında ilk bozulan parametre
- **Fetal solunum hareketi:**
- **Fetal major beden hareketleri:**
- **Fetal tonus**
- **Amniotik sıvı ölçümü:** en son bozulan parametre

Modifiye biyofizik profil:

NST + Amniotik sıvı ölçümü + fetal akustik uyarı

118. Adolesan yaş grubunda pap smear sonucu LGSIL gelmiş ise en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Servikal koterizasyon
- B) LEEP
- C) Konizasyon
- D) Histerektomi
- E) Seri sitolojik takip

Cevap E

Diğer olgularda pap smear sonucu LGSIL ise en uygun yaklaşım kolposkopik biyopsi iken adolesanlarda bir alt grup gibi değerlendirilip ASC-US gibi seri sitolojik inceleme ile takip edilebilir veya HPV tipleme yapılabilir.

119. Aşağıdakilerden hangisi over kanseri riskini azaltmaz?

- A) Multiparite
- B) HRT kullanımı
- C) KOK kullanımı
- D) Tüp ligasyonu
- E) Histerektomi

Cevap B

OVER KANSERİ RİSKİNİ AZALTAN FAKTÖRLER

- Doğum (multiparite)
- KOK kullanımı
- Emzirme
- Histerektomi
- Tüp ligasyonu

120. Bilateral olma olasılığı en fazla olan malign over tümörü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Seröz kistadenokarsinom
- B) Disgerminom
- C) Matur kistik teratom
- D) Müsinöz kistadenokarsinom
- E) Metastatik over tümörleri

Cevap E

En sık gözlenen ve en sık bilateral olan over tümörü: **seröz kistadenokarsinom**

En sık gözlenen ve en sık bilateral olan **germ** hücreli over tümörü: **disgerminom**

Bilateral olma olasılığı en fazla olan malign over tümörü: **metastatik over tümörleri**