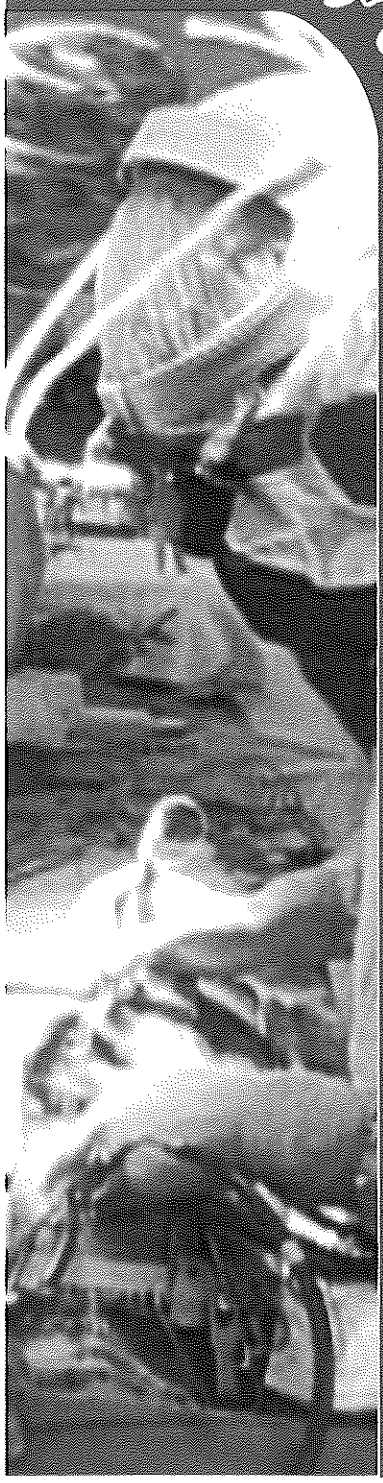
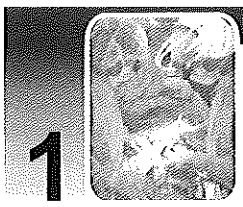
GENEL CERRAHİ

Bölüm 9



CERRAHİNİN GENEL KONULARI

1. Cerrahide Etik
2. Sıvı-Elektrolit Dengesi, Asit-Baz Dengesizlikleri
3. Cerrahi Beslenme
4. Cerrahi Enfeksiyonlar
5. Travmaya Metabolik Endokrin Cevap
6. Şok
7. Yara İyileşmesi
8. Yanık
9. Hemostaz ve Transfüzyon
10. Travma ve Travma Hastasına Yaklaşım
11. Tiroid Hastalıkları
12. Paratiroid Hastalıkları
13. Adrenal Hastalıkları
14. Meme Hastalıkları ve Cerrahisi
15. Transplantasyon
16. Özefagus Hastalıkları
17. Mide Hastalıkları
18. GİS Kanamaları
19. İnce Barsak Hastalıkları
20. Kolon-Rektum Hastalıkları ve Akut Appandisit
21. Karaciğer Hastalıkları
22. Safra Kesesi ve Ekstrahepatik Safra Yolları Hastalıkları
23. Pankreas Hastalıklar
24. Dalak Hastalıkları
25. Mezenterik Damar Hastalıklar
26. Fıtıklar
27. Peritonit ve İntraabdominal Enfeksiyonlar
28. Cerrahi Komplikasyonlar



1 TIBBİ ETİK

1. **Aşağıdakilerden hangisi malpraktis kavramını tanımlar?** (Nisan 2007)

A) Teknolojik yetersizlik nedeniyle hastanın zarar görmesi
B) Uygulanan işlemden dolayı hastanın zarar görmesi ve sonuçta yaşamını kaybetmesi
C) Uygulanan işlem sonucunda, öngörülebilen ve istenmeyen etkilerin oluşması
D) Bilgi ve beceri eksikliği ya da özensizlik nedeniyle hastanın zarar görmesi
E) Bilgi veya beceri eksikliği nedeniyle tıbbi işlemin gereği gibi yapılamaması

- **Malpraktis (hatalı tıbbi uygulama):**
  - **Bilgi ve beceri eksikliği** ya da **özensizlik** nedeni ile hastanın, zarar görecek şekilde yanlış tedavi edilmesi ve hastanın bu durum sonucunda zarar görmesi
- **Komplikasyon:**
  - Bir hastalığın seyir veya tedavisi sırasında, bu hastalığa bağlı farklı bir hastalık veya bozukluğun ortaya çıkması durumuna verilen addır. Uygulanan işlem sonucunda, öngörülebilen ve istenmeyen etkilerin oluşmasıdır.

(Cevap D)

2. **Bir hastanın kendisine yapılacak cerrahi girişimin niteliğini, gerekçesini, risklerini, varsa seçeneklerini anladıktan sonra bu işlemin gerçekleştirilmesine, aydınlatılmış onam (bilgilendirilmiş olur-rıza) adı verilir. Bu kavramın dayandığı etik ilke aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan 2007)

A) Dürüstlük
B) Yaşama saygı
C) Adalet
D) Özerkliğe saygı
E) Zarardan sakınma

Aydınlatılmış Onam: Bir tıbbi girişim (tanısal veya tedavi edici) uygulanacak hastanın işlem ve bu işlemin yol açabileceği olumlu ve olumsuz tüm sonuçları hakkında gerekli bilgilerle donatıldıktan sonra, özgür iradesi ile işleme onay vermesidir.

Onamın (iznin) geçerli olabilmesi için her şeyden önce hasta konu hakkında **aydınlatılmış** olmalıdır (adı üstünde "aydınlatılmış onam").

Onamın geçerli olabilmesi için hasta kendi kararını verebilecek **yeterlilikte** olmalıdır. Yine çok önemli diğer bir koşul hastanın bu işlem için **gönüllü** olmasıdır.

Özerklik (otonomi) bu sürecin en önemli bileşenlerinden bir tanesidir.

Son dönemde tıbbi etik uygulamalarında diğer ilkelerin önüne geçmiştir. Onamı (kabulü) istenen hastanın özgür iradesi ile bu konudaki kararı verebilme hakkıdır.

(Cevap D)

3. **Aşağıdakilerden hangisi tıp etiğinin temel ilkeleri arasında yer almaz?** (Eylül 2007)

A) Zarar vermeme
B) Yararcılık
C) Hasta adına karar verme
D) Özerkliğe saygı
E) Adalet

Özerklik (Otonomi): Son dönemde tıbbi etik uygulamalarında diğer ilkelerin önüne geçmiştir. Onamı (kabulü) istenen hastanın özgür iradesi ile bu konudaki kararı verebilme hakkıdır.

Zarar vermeme (nonmalficence): Hipokratın gündeme getirdiği zarar vermeme ilkesi temeline oturur (Primum Nil Nocere). Yararlı olma ilkesinden önce gelir.

Yararlılık (beneficence): Hekimin yargısına göre hasta için en iyisini yapma ilkesidir.

Adalet: Her hasta için uygun ve eşit tedavi olanaklarının sağlanması ilkesidir.

Artık acil müdahale gerektiren, hastanın bilincinin kapalı olduğu, o an itibarı ile onamı alınabilecek hasta yakınının bulunmadığı istisnai durumlar hariç, hekimin onam almadan müdahale etme hakkı yoktur. Hekimin hasta için en iyisini bildiği ve hasta için en doğrusunu hasta kabulü olmaksızın yaptığı çağlar geride kalmıştır.

(Cevap C)

4. **İnsan denekleri üzerindeki tıbbi araştırmalarda etik ilkeleri belirleyen bildirge aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan 2008)

A) Helsinki bildirgesi
B) Oslo bildirgesi
C) İstanbul bildirgesi
D) Washington bildirgesi
E) Nagazaki bildirgesi

Helsinki Bildirgesi: Deneysel çalışmalarda **insan denekler üzerinde yapılan araştırmalarda uyulması gereken ilkeleri düzenleyen bildirge.** 1964 yılında düzenlenmiştir.

(Cevap A)

5. **Aşağıdakilerden hangisi tıpta bir hastanın aydınlatılmış onamını vermesi süreci ile en az ilişkilidir?** (Eylül 2008)

A) Yeterlik
B) Bilgilendirme
C) Gönüllülük
D) Adalet
E) Varsayılan özerklik

Adalet etik ilkelerden bir tanesidir. Her hastanın tıbbi hizmetten eşit olarak faydalanmasını ifade eder. Diğer etik ilkeler; özerklik, zarar vermeme ve yararlılıktır.

Ne var ki adalet aydınlatılmış onam sürecinde etkin bir prensip değildir.

Birinci sorunun açıklamasına bakınız.

(Cevap D)

6. **Aşağıdakilerden hangisi hekim andı ile topluma verilen güvencelerden biri değildir?** (Nisan 2009)

A) Ayrımcılık yapmamak
B) Zarar vermemek
C) Hastanın sırrına saygı duymak
D) Hastanın iyileşmesini sağlamak
E) Mesleğin ahlaki ilkesine uymak

Hipokrat Andı

"Hekim Apollon Aesculapions, Hygia Panacea ve bütün Tanrı ve Tanrıçalar adına,

And içerim, onları tanık ve şahit tutarım ki, bu andımı ve verdiğim sözü gücüm kuvvetim yettiği kadar yerine getireceğim. Bu sanatta hocamı, babam gibi tanıyacağım, rızkımı onunla paylaşacağım. Paraya ihtiyacı olursa kesemi onunla bölüşeceğim.

Öğrenmek istedikleri takdirde onun çocuklarına bu sanatı bir ücret veya senet almaksızın öğreteceğim.

Reçetelerin örneklerini, ağızdan bilgileri şifahi malumatı ve başka dersleri evlatlarıma, hocamın çocuklarına ve hekim andı içenlere öğreteceğim. Bunlardan başka bir kimseye öğretmeyeceğim. Gücüm yettiği kadar tedavimi hiçbir vakit kötülük için değil, yardım için kullanacağım. Benden ağı (zehir) isteyene onu vermeyeceğim gibi, böyle bir hareket tarzını bile tavsiye etmeyeceğim. Bunun gibi gebe bir kadına çocuk düşürmesi için ilaç vermeyeceğim. Fakat hayatımı, sanatımı tertemiz bir şekilde kullanacağım. Bıçağımı mesanesinde taş olan muzdariplerde bile kullanmayacağım. Bunun için yerimi ehline terk edeceğim. Hangi eve girersem gireyim, hastaya yardım için gireceğim. Kasıtlı olan bütün kötülüklerden kaçınacağım.

İster hür ister köle olsun erkek ve kadınların vücudunu kötüye kullanmaktan mazarrattan sakınacağım.

Gerek sanatımın icrası sırasında, gerek sanatımın dışında insanlarla münasebette iken etrafımda olup bitenleri, görüp işittiklerimi bir sır olarak saklayacağım ve kimseye açmayacağım. Vegrorum arcana visa, audita intellecta nemo eliminet."

Hekimlik Andı

Hekimlik mesleği üyeleri arasına katıldığım şu anda, hayatımı insanlık yoluna adayacağımı açıkça bildiriyor ve söz veriyorum. Hocalarıma saygı ve gönül borcumu her zaman koruyacağıma, Sanatımı vicdanımın buyrukları doğrultusunda dikkat ve özenle yerine getireceğime, Hasta ve toplumun sağlığını baş görev sayacağıma, Benden hizmet bekleyen kimselerin sırlarına saygılı olacağıma ve onları saklayacağıma,

Hekimlik mesleğinin onurunu ve temiz töresini sürdüreceğime,

Meslektaşlarımı kardeş bileceğime, Din, milliyet, ırk, siyasi eğilim ya da toplumsal sınıf ayrımlarının görevimle hastam arasına girmesine izin vermeyeceğime, İnsan hayatına kesinlikle saygı göstereceğime, Baskı altında kalsam bile tıp bilgilerimi insanlık değer ve yasalarına karşı kullanmayacağıma, Açıkça, özgürce ve namusum üzerine and içerim.

Yorumsuz

(Cevap D)

7. **Gözlemin otoriteden üstün olduğunu vurgulayan ve tıbbın bilimselleşmesine anatomi alanında çok önemli katkılarda bulunan bilim insanı aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül 2009)

A) F. Sylvius
B) A. Vesalius
C) Paracelsus
D) A. Paré
E) J. Lister

Modern Anatomi'nin oluşmasında önemli tarihsel kişiliklerden Vesalius soruluyor; Genel Cerrahi'den çok anatomiye yakışabilecek bir soru...

(Cevap A)

2 SIVI ELEKTROLİT-ASİT BAZ DENGESİ VE BOZUKLUKLARI

1. Baz defisiti (eksikliği) 15 mEq/L olan 70 kg. lık bir kişiye verilmesi gereken bikarbonat miktarı ne kadardır? (Nisan-88)

A) 105 mEq
B) 150 mEq
C) 210 mEq
D) 300 mEq
E) 350 mEq

Tamponlayıcı çözeltinin miktarının hesaplanması: ml. NaHCO3 (%8.4)

= Baz açığı (negatif baz fazlalığı) x vücut ağırlığı (Kg) x 0, 2

15 x 70 x 0,2 = 210 mEq $NaHCO_3$

(Cevap C)

2-4. SORULARI AŞAĞIDAKI BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

Yetmiş yaşında kolesistektomi ameliyatı geçiren bir hastada 24 saatin sonunda 39°C'a varan ateş ve solunum güçlüğü gelişiyor. Bu sırada alınan arteryel kan gazlarında pO_2 60 mmHg, pCO_2 52 mmHg, HCO_3^- 28 mEq/L olduğu saptanıyor.

2. Bu bilgilere göre, hastadaki asit-baz bozukluğu aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül-88)

A) Metabolik asidoz
B) Metabolik alkaloz
C) Mikst tipte alkaloz
D) Respiratuar alkaloz
E) Respiratuar asidoz

Soruda verilenlere göre, CO_2'nin yüksek olması ve bikarbonatın normal seviyede bulunması respiratuar asidozu göstermektedir. Eğer bikarbonat düşmüş, CO_2 normale yakın olsaydı **metabolik asidoz** olurdu.

(Cevap E)

3. Böyle bir hastaya uygulanacak tedavi aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül-88)

A) Bikarbonat replasmanı
B) Narkotik ile ağrı kontrolü
C) Mekanik ventilatöre bağlama
D) Trakeobronşial aspirasyon
E) Nazal oksijen verme

Hipokarbi : $(HCO_3) < 21$ mmol / L
Hipokapni : $PCO_2 < 35$ mmHg
Hiperkarbi : $(HCO_3) > 28$ mmol / L
Hiperkapni : $PCO_2 > 45$ mmHg

Respiratuar Asidoz tedavisi: Nedenin ortadan kaldırılması ile yapılır. Eğer buna rağmen ciddi solunum asidozu sürerse son aşamada tüm nedenlerin tedavisi **mekanik ventilasyon**dur. Bu soruda solunum asidozunun nedeni **atalektazi**dir. Buna yönelik tedavi de öncelikle **trakeobronşiyal aspirasyon**dur.

(Cevap D)

4. Uygulanan tedavi sonucunda tekrarlanan arteryal kan gazları ölçümlerinde; pO2'nin 50 mm Hg, pCO_2 55 mmHg ve HCO_3^-ın da 38 mEq/L olduğu saptanıyor. Bundan sonraki tedavi yaklaşımı nasıl olmalıdır? (Eylül-88)

A) Mekanik ventilasyon yapma
B) Buhar tedavisi verme
C) Nazal oksijen miktarını artırma
D) Bronkodilatatör verme
E) Ek bir girişim yapmadan 6 saat sonra kan gazlarına tekrar bakma

Tedaviye rağmen **hipoksi** ve **hiperkapni** daha da artıyor ve metabolik kompanzasyon gelişiyor. İlk tedavi yetersiz olduğu için **mekanik ventilasyon** gerekir.

(Cevap A)

5. Metabolik alkalozu olan klor düzeyi 75 mEq/lt ve bu düzeyi 90 mEq/lt'e çıkartılmak istenen 70 kg. lık kişiye verilmesi gereken klor miktarını hesaplayınız (mEq/lt)? (Eylül-88)

A) 65
B) 110
C) 210
D) 420
E) 150

90-75 = 15

Klor Açığı x Vücut ağırlığı x 0.2

15 x 70 x 0.2 = 210 mEq/lt.

(Cevap C)

6. **Metabolik asidozdaki hastayı yüksek dozda alkali ile tedavi edersek ellerde oluşan kasılmanın nedeni nedir?** (Nisan-89)

A) iyonize Ca azalması
B) Sinir irritasyonu
C) Hipomagnezemi
D) Hiperkalsemi
E) Hipernatremi

Metabolik asidozdaki hastalarda $NaHCO_3$ vermekle metabolik alkaloza doğru gidiş olacağından iyonize Ca düşer.

(Cevap A)

7. **Hipoksi ve hiperkapnisi olan hastaya ilk yaklaşım ne olmalıdır?** (Eylül-89)

A) O_2 verilmesi
B) Trakeabronşial aspirasyon
C) Entübasyon
D) Bikarbonat verilmesi
E) Trakeotomi

Hipoksi ve hiperkapnisi olan bir hastada **ventilasyon-perfüzyon ilişkisi** bozulmuştur. Cerrahi hastalarda bunun en sık nedenlerinden bir atalektazidir. Bu nedenle öncelikle **hava yolu kontrol edilmeli** ve **trakeobronşial aspirasyonla** temizlenerek hava geçişinin sağlandığından emin olunmalıdır.

(Cevap B)

8. **Bikarbonat düzeyi 7 mEq/lt olan 60 kg. bir erkekteki asidozda ne kadar bikarbonat ile açık kapatılır?** (Nisan-90)

A) 60
B) 120
C) 240
D) 360
E) 420

Metabolik asidozda pH < 7.30 Bikarbonat< 15mEq/L ise ağır metabolik asidozdan bahsedilir ve tedavisi gerekir.

Ağır metabolik asidozda iv bikarbonat etkinliği karaciğerdeki ara metabolizmaya bağlı değildir.

Bikarbonat ihtiyacı aşağıdaki formülle hesaplanır.

Vücut Ağırlığı (kg) x 0.3 x (27-ölçülen bikarbonat)

60 x 0.3 x (27-7)

60 x 0.3 x 20 = 360 mEq

(Cevap D)

9. **70 kg. bir hasta oral besin alamıyorsa günlük sıvı ihtiyacı ne kadar olmalıdır?** (Eylül-90)

A) 500-1500ml
B) 2500-3000ml
C) 3200-3500ml
D) 2000-2250ml
E) 750-2000ml

Bazal sıvı ihtiyacı= 1500 mL x m2 vücut alanı

(70 Kg =1, 73 m^2 vücut alanı)

1,73 x 1500=2590 cc

70 kg ağırlığındaki bir erişkinin günlük sıvı ihtiyacı yaklaşık 2500-3000 mL'dir.

İdame sıvı ihtiyacı vücut ağırlığı üzerinden de hesaplanır;

70 x 35 mL = 2450 mL

veya

1500 + 20'nin üzerindeki her kg başına 20 mL

1500 + 1000 mL = 2500 mL

(Cevap B)

10. **pH=7.36, pCO_2=20 mmHg ve HCO_3=9 mEq/lt olan bir hastada ne düşünürsünüz?** (Eylül-90)

A) Metabolik alkaloz
B) Kompanze Metabolik Asidoz
C) Dekompanze Metabolik Asidoz
D) Respiratuar alkaloz
E) Respiratuar asidoz

Metabolik asidozda HCO^-_3 azalır, pH düşer. Vücut bunu kompanze etmek için ventilasyonu artırır. Soruda verilen değerler kompanzasyonla dengeye getirilmiş metabolik asidozu göstermektedir.

(Cevap B)

11. **Plazma hipertonik ve Na azalmış ise aşağıdakilerden hangisine bağlı olabilir? (Nisan-91)**

A) Hiperkalemi
B) Hipomagnezemi
C) Klorotiazid
D) Kusma
E) Spironolakton

Bu tabloyu oluşturan ilaç Tiyazidler olabilir. Çünkü **kan osmolalitesini sağlayan Na, glukoz ve üredir. Tiyazidler Na'u azaltır fakat glukoz ve üreyi artırır,** böylece osmolalite artar.

(Cevap C)

12. **Kusma ve gastrik aspirasyon nedeni ile metabolik alkalozu bulunan 70 kg. bir hastanın, serum klor konsantrasyonunu 75 mEq/L den 90 mEq/L ye yükseltmek için kaç mEq klor verilmelidir?** (Eylül-91)

A) 15
B) 105
C) 210
D) 315
E) 420

Klor açığı= (İstenilen düzey- verilen düzey) X VA X 0.2

(90-75) x 70 x 0.2

15 x 70 x 0.2= 210

(Cevap C)

13. Postoperatif ilk 24 saatte asidoza girmemesi için hastaya hangisi verilir? (Nisan-92)

A) Na laktat
B) Molar laktat
C) Ringer laktat
D) 1/6 molar laktat
E) %4, 5'luk NaCl

Cerrahi hastada en sık karşılaşılan sıvı elektrolit bozukluğu **ekstrasellüler sıvı kaybıdır.** Bunu karşılamak üzere plazma ile izoozmolar, dengeli bir elektrolit solüsyonu kullanılır.

(Cevap C)

14. Anyon açığı düşük olmayan metabolik asidoz hangisidir? (Nisan-92)

A) Salisilat entoksikasyonu
B) Diyabet asidozu
C) Üremik asidoz
D) Renal tübüler asidoz
E) Laktik asidozis

Anyon açığı: Na-(HCO_3+Cl)'dur. Anyon aralığının üst sınırı genellikle yaklaşık 12 olarak kabul edilir. Anyon açığı plazmada ölçülemeyen anyonların bir göstergesidir. Laktik asidoz ve diyabet asidozunda laktat, üremik asidozda ürat nedeniyle anyon açığı artar. **Renal tübüler asidozda** ise tübüllerden Cl atılımı olacağından anyon açığı değişmez.

(Cevap D)

15. Ortalama bir volüm kaybında hangisi olur? (Nisan-93)

A) Kalp dakika hacmi artar
B) Venlerde kollaps
C) Santral venöz basınç artması
D) Bradikardi
E) Turgor artışı

(Cevap B)

Ortalama volüm kaybı %20-%40 arasındaki kayıpları kast etmektedir. Bu durumda artık yatar durumda da taşikardi ve hipotansiyon olabilir. Ekstremiteler soğuk ve soluktur. Kalp debisi düşmüştür, nabız zayıftır, boyun venleri kollaps halindedir, santral en basıncı düşüktür yani tipik şok bulguları beklenir.

16. Metabolik alkalozda paradoksal asidürinin nedeni hangisidir? (Nisan-93)

A) Hipernatremi
B) Hipopotasemi
C) H^+ azlığı
D) Hiponatremi
E) Hiperkalsemi

Hipokloremik hipokalemik metabolik alkaloza cerrahide sık rastlanır. Özellikle pilor stenozu veya gastrik sıvının aspirasyonu sonucu oluşur. Mideden kaybedilen sıvıda sodyuma oranla daha fazla klor ve hidrojen vardır. Alkalozun kompansasyonu için idrardan bikarbonat atılımı artar, bu artış renal tübüler hücrelerden hidrojen iyonu rezorbsiyonuna neden olur. Mide sıvısının kaybı ile volumun daha da azalması aldosteron etkisini ortaya çıkarır ve paradoksal asidüri gelişir. İdrar asidiktir. **Hipokalemi** ile **metabolik alkaloz** arasında bir kısır döngü gelişir.

(Cevap B)

17. Aşağıdakilerden hangisi respiratuar asidoza neden olur? (Eylül-93)

A) Hiperventilasyon
B) Kronik amfizem
C) Salisilat intoksikasyonu
D) Kusma
E) Gastrokolik fistül

Respiratuar asidoz yaygın akciğer hastalığı, mekanik asfiksi, solunum kaslarını tutan hastalıklar, aşırı şişmanlık, konjestif kalp yetmezliği, aşırı CO_2 solunması ve morfin vs. ile oluşur. **Dokulardaki CO_2** yapımı, CO_2'nin akciğerden atılımını geçtiği hallerde oluşur. **Kusmada** metabolik alkaloz görülür. **Hiperventilasyon** respiratuar alkaloz yapar. **Salisilat zehirlenmesi** de respiratuar alkaloz oluşturur.

(Cevap B)

18. Hipopotasemide aşağıdaki metabolik durumlardan hangisi görülmez? (Nisan-95)

A) Plazma bikarbonatında artma
B) Değişken idrar K+ atılımı
C) Idrarda asit atılımının artması
D) Plazma pH' sının 7. 35 in altında olması
E) Kompanze dönemde pCO_2 seviyesinde artma

Hipopotasemide plazma bikarbonat **düzeyinin** artması sebebiyle metabolik alkaloz olur. Bu durumda plazma pH'sı 7.45 üstünde çıkar. Hipopotasemi sebebiyle böbrekler K^+u korumak için tübüllerde K^+u tutup H^+i atarlar. Buna **paradoksal asidüri** denir. Ama hipopotasemi sebebi hiperaldosteronizm ise idrarda K^+ atılımı devam edilir. Yani K^+ atılımı sebebe göre değişir. Kompanze dönemde PCO_2 artarak pH'nın ayarlanmasını sağlar.

(Cevap D)

19. Aşağıdakilerden hangisinin fistülünde HCO_3 kaybı en fazladır? (Nisan-95)

A) Mide
B) Safra yolları
C) Jejunum
D) Distal ileum ve çekum
E) Pankreas

GIS sıvıları içinde HCO_3 miktarı 130 mEq/L ile en çok **pankreasta** bulunur. Bu yüzden pankreas fistüllerinde HCO_3 kaybı diğer fistüllere göre daha çoktur. Sekretin stimulasyonuyla HCO_3 145 mEq/L ye kadar çıkabilir.

(Cevap E)

Tablo: Asit baz dengesi düzensizliklerinde solunumsal ve metabolik etkenler

Akut (Kompanse edilmemiş)				Kronik (Kısmen kompanse edilmiş)		
pH	PCO2 (Solunumsal)	Plazma HCO3 (Metabolik)		PH	PCO2 (Solunumsal)	Plazma HCO3 (Metabolik)
Respiratuar Asidoz	↓↓	↑↑	N	↓	↑↑	↑
Respiratuar Alkaloz	↑↑	↓↓	N	↑	↓↓	↓
Metabolik Asidoz	↓↓	N	↓↓	↓	↓	↓
Metabolik Alkaloz	↑↑	N	↑↑	↑	↑	↑

ID-11017

20. **İntravenöz sıvı tedavisi alan bir hastada tedavinin yeterli olup olmadığını takip etmenin en güvenilir yolu aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan-96)

A) Kan basıncı
B) Solunum sayısı
C) Cilt turgor-tonusu
D) Nabız hızı
E) Saatlik idrar takibi

İntravenöz sıvı tedavisi alan hastalarda tedavinin yeterli olduğunu gösteren en iyi parametre olan **idrar çıkışı** yapılan tedaviyi monitörize eden en iyi ölçüttür. Saat başı ölçülen idrar miktarı sıvı replasman miktarını belirlemede özellikle değer taşır.

(Cevap E)

21. **Cerrahi ameliyatlardan sonra ortaya çıkan metabolik asidozun en sık nedenlerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan-96)

A) Akut dolaşım yetersizliği
B) Uzun süreli nazogastrik dekompresyon
C) Aşırı miktarda Ringer laktat infüzyonu
D) Safra fistülü
E) Periton dializinin uzun süreli yapılması

Metabolik asidoz metabolizma sonucu ve diğer nedenlerle ortaya çıkan asitlerin çoğalmasıyla H iyonlarının artması veya çeşitli nedenlerle bikarbonat iyonlarının kaybı söz konusu olduğunda gelişir.

Metabolik asidozun muhtemel sebepleri;

- **Dolaşım yetersizliği ve şok durumlarında** vücutta atılabilme kapasitesinin üzerinde metabolik asit oluşumu (örneğin; laktik asit)
- GIS'den metabolik As. absorbsiyonu
- Metabolik As. IV verilmesi
- Diyare, diüretik aldosteron fazlalığı gibi nedenlerle fazla miktarda baz kaybı

(Cevap A)

22. **HCO_3: normal, $PaCO_2$: yüksek ve pH:düşük olan hastada hangi veya hangileri doğrudur?** (Nisan-96)

I. Respiratuar alkaloz
II. Respiratuar asidoz
III. Metabolik alkaloz
IV. Metabolik asidoz

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

pH nın düşük, PCO_2'nin yüksek olması ve HCO_3'ün normal olması **nonkompanze respiratuar asidozu** gösterir. Zamanla vücut HCO_3 seviyesini artırarak kompanze etmeye çalışacaktır.

Tablo: Metabolik Asidoz Nedenleri

Nedenler	Mekanizmalar
Normal Anyon Aralığı (Hiperkloremik)	
• Diyare, ince barsak fistülü, • Üreterosigmoidostomi • Proksimal renal tübüler asidoz • Distal renal tübüler asidoz • Asit uygulanması • Dilüsyonel asidoz	• HCO3 kaybı • Bikarbonatın tübüler reabsorbsiyonunun azalması • Asit ekskresyonunun azalması • Artmış asit yükü • Bikarbonat içermeyen sıvılarla volüm ekspansiyonu
Yüksek Anyon Aralığı(Normokloremik)	
• Şok (yetersiz perfüzyon) • Diyabet,açlık,alkol intoksikasyonu • Üremi • Metanol,etilen glikol ve aspirin	• Artmış laktik asit • Artmış ketoasitler • Sülfürik ve fosforik asitlerin retansiyonu • Formik,oksalik ve salisilik asitlere dönüşüm

ID-11015

(Cevap B)

GENEL CERRAHİ

23. **Hangisinde Respiratuar asidoz görülmez?** (Eylül-96)

A) Solunum yolu obstrüksiyonu
B) Alveoler ventilasyon bozukluğu
C) Beyin sapı lezyonları
D) Hiperventilasyon
E) Santral lezyonlar

Respiratuar asidoz, alveollere yeteri kadar O alınamadığı durumlarda (santral hadiseler ve beyin sapı lezyonlarından obstrüksiyon; solunum arrestinden alveolar ventilasyon bozukluğuna kadar her türlü solunum yetmezliği) görülür, çünkü pCO_2 artar. **Hiperventilasyonda** ise pCO_2 düşer, bu da respiratuar alkaloza yol açar.

(Cevap D)

24. **pH=7.20, PCO_2=80, HCO_3=22 kan gazları değerleri için ne düşünürsünüz?** (Nisan-97)

A) Dekompanse metabolik alkaloz
B) Kompanse metabolik alkaloz
C) Dekompanse respiratuar asidoz
D) Kompanse respiratuar alkaloz
E) Dekompanse metabolik asidoz

Normalde pCO2 =40 mmHg, HCO3 =21-28 mEq/lt, pH=7.35-7.45 (7.38-7.42).

Soruda verilen tabloda pH=7.20 asidozu, PCO_2=80 mmHg olması respiratuar olduğunu gösterir. HCO_3'ün ise 22 mEq/lt olması (yani normal değerde olması) olayın kompanse edilmediğini gösterir. Hastada **dekompanse** respiratuar asidoz vardır. **Dekompanse Respiratuar Asidozda** pH düşmüş CO_2 artmış ve HCO_3 **normaldir.**

(Cevap C)

25. **Cerrahi sonrası hangisi ciddi ekstrasellüler kayıp yapmaz?** (Nisan-97)

A) Terleme
B) Obstrüksiyon
C) Yanık
D) Peritonit
E) Yara yerinden sıvı sekestrasyonu

Cerrahi sonrası hastalarda ciddi ekstrasellüler kayıp oluşturan durumlar: Kan kaybı, kusma, nazogastrik aspirasyon, fistül drenajı veya diyare, üçüncü boşluğa kayıplar (yanıklar, pankreatit, peritonit, barsak tıkanıklığı, obstrüksiyon, retroperitoneal cerrahi ve sellülit)dir. Yara yerinden sıvı sekestrasyonu genellikle göz önüne alınmayacak kadar küçüktür.

(Cevap E)

26. **IV hipokalemi tedavisinde 1000 ml içinde verilebilecek K+'un mEq/lt cinsinden maksimum miktarı nedir?** (Eylül-97)

A) 10
B) 40
C) 80
D) 100
E) 160

Hipokalemi tedavisinde eğer hasta oral alabiliyorsa potasyum ağızdan verilmelidir. Eğer ağızdan verilemiyorsa, IV tedavi uygulanmalıdır. Genellikle IV potasyum solüsyonlarının konsantrasyonu 40 mEq/L'yi geçmemelidir. Orta-ağır hipokalemide ([K+]< 3mEq/L), EKG monitarizasyonu yapılamıyor ise potasyum saatte 10-20 mEq hızında verilmelidir. Hafif hipokalemide ([K+]= 3-3,5 mEq/L), potasyum yavaş verilerek hiperkalemi oluşmamasına dikkat gösterilmelidir.

(Cevap B)

27. **Aşağıdakilerden hangisi prerenal azotemi sebebi değildir?** (Eylül-98)

A) Sepsis
B) Hemorajik şok
C) Hipoksi
D) Yanıklar
E) Vesikoüreteral reflü

Vezikoüreteral reflü postrenal azotemi sebebidir.

Akut böbrek yetmezliği sebebleri:

1. **Prerenal sebebler:**
   - Kanama
   - Dehidratasyon
   - Yanıklar
   - Diürez
   - Hipotansiyon
   - Arteryiel tıkanma
   - Stenoz
   - Kalp yetmezliği
   - Hipoksi
2. **Renal sebepler:**
   - ATN
   - Toksinler
   - İlaçlar (Aminoglikozid)
   - Pigment nefropatisi
3. **Postrenal sebepler**
   - Üreter obstrüksiyonu
   - Mesane disfonksiyonu
   - Üreteral obstrüksiyon
   - Vezikoüreteral reflü

(Cevap E)

28. **Pilor stenozu olan 55 yaşındaki hastada nazogastrik drenaj yapılıyor. Laboratuvar sonuçları K^+: 3 mEq/L PCO_2: 44 mmHg, HCO_3: 37mEq/L ve pH: 7.50 ise bu hastada en olası tanı hangisidir?** (Eylül-98)

A) Metabolik alkaloz
B) Metabolik asidoz
C) Respiratuar asidoz
D) Respiratuar alkaloz
E) Dekompanse asidoz

Pilor stenozunda aşırı kusma ve NG dekompresyonuna bağlı **hipokloremik metabolik alkaloz** oluşur.

(Cevap A)

29. Ateşli silah yaralanması nedeniyle acil opere edilen hasta cerrahi olarak düzeltildikten 11 gün sonra EKG'sinde T sivrileşmesi ve QRS genişlemesi gözleniyor.

Bu hastada ilk yapılması gereken hangisidir? (Nisan-99)

A) Direkt batın grafisi
B) Batın USG
C) Serum elektrolitlerine bakma
D) Ekokardiyografi
E) PTK

Elektrolit, özellikle de sodyum ve potasyum dengesizlikleri TUS'da çokca soru çıkan yerlerdendir.

Bu soruda hiperpotaseminin EKG bulguları veriliyor. İlk EKG değişikliği sivri T dalgalarıdır. Hiperpotaseminin ciddiyeti ile doğru orantılı değişiklik ise geniş QRS kompleksidir.

(Cevap C)

30. **Hipovolemide hangisi kullanılmaz?** (Nisan-99)

A) Ringer laktat
B) Kan transfüzyonu
C) Sentetik plazma ürünleri
D) Kolloid
E) Sempatomimetik ajanlar

Hafif volüm kaybı, oral yolla düzeltilebilir. Daha ağır durumlar IV tedavi gerektirir. **Normonatremik** ya da **hafif hiponatremik** hastalarda görülen hipotansiyon ve şok durumlarında izotonik tuz (%0.9 NaCl) solüsyonu tercih edilir. Ağır hipovolemide hipertonik tuz (%3.0 NaCl veya 513 mmol/L Na+) solüsyonu infüzyonu gerekebilir. Hipernatremi, su kaybının Na kaybından daha fazla olduğunu gösterir ve hipotonik solüsyonlar (örn. %0,45 NaCl veya %5 dekstroz solusyonu) tercih edilir. Şiddetli kanama, anemi veya intravasküler volüm kaybı, kan transfüzyonu veya kolloidli solusyonlar (albumin, dekstran) gerektirebilir. Tedavide **sempatomimetik** ajanların yeri yoktur.

(Cevap E)

Tablo:Parenteral elektrolit içerikleri

Solüsyonlar	Katyonlar				Anyonlar	
	Na	K	Ca	Mg	Cl	HCO3
Ekstrasellüler sıvı	142	4	8,5-10	3	103	27
Ringer laktat	130	4	2.7		109	28
%0.9 sodyum klorür(salin)	154				154	
D5/%0.45 sodyum klorür	77				77	
M/6 sodyum laktat	167					167

ID:11014

31. **Respiratuar alkalozda böbreklerden atılımı artan elektrolit hangisidir?** (Nisan-99)

A) K+
B) Na+
C) Cl-
D) H+
E) Mg^{++}

Respiratuar alkalozda böbrek cevabı önemli olmasına karşın yavaştır. Persistan hipokapni idrarda HCO_3 kaybına yol açar. Bikarbonatüri, respiratuar alkalozun ilk 2-3 saatinde ortaya çıkar ancak 2-3 günden önce maksimum düzeye çıkmaz. **HCO_3 reabsorbsiyonunun düşmesi ile böbrekten H sekresyonu azalır, K kaybı artar.** H^+, plazma HCO_3'ünü düşürür, CO2'yi arttırır. **pCO_2'de her 10mmHg'lik artışta plasma HCO_3 5 mEq/L azalır.**

(Cevap A)

32. **Na: 139 mEq/L Cl^-: 85 mEq/L K^+ 2,9 mEq/L, HCO_3: 38 mEq/L ve pH: 7,51 idrar Na:10 K^+: 60 idrar dansitesi 1017 ise bu hastada ne düşünülür?** (Nisan-99)

A) Diüretik kullanımı
B) Kusma
C) Hipoventilasyon
D) Aspirin kullanımı
E) Kurşun intoksikasyonu

Hastanın serum Na'u normal, K^+ düşmüş, HCO_3 artmış, Cl düşmüştür. İdrarda sodyum atımı azalmış, K atımı artmıştır. İdrar dansitesi artmıştır. Tablo **hipokloremik-hipokalemik metabolik alkaloz** ve buna bağlı gelişmiş dehidrastayondur. Hastanın bu tablosu, kusma ile HCl kaybı, ekstrasellüler sıvı kaybı (mide suyuyla NaCl kaybı) ile oluşmuştur. K eksikliği mide sıvısıyla kayıptan çok, **sekonder aldosteronizm** nedeniyle böbrekten potasyum kaybı sonucu gelişmiştir. Tablo diüretik kullanımı sonucu oluşsaydı, idrarda Na ve Cl kaybında artma beklenirdi.

(Cevap B)

33. **En önemli plazma tampon sistemi hangisidir?** (Nisan 2000)

A) Bikarbonat / Karbonik asit tampon sistemi
B) Inorganik fosfat
C) Protein
D) Hemoglobin
E) Organik fosfat

En önemli plazma tampon sistemi bikarbonat karbonik asit tampon sistemidir.

(Cevap A)

- En önemli hücre içi tampon sistemi proteinler ve fosfattır.
- Eritrositlerde hücre içi tamponu görevini hemoglobin yapar.

GENEL CERRAHİ

34. Hemoglobin O2 disosiasyon eğrisinin sola kayması durumunda hemoglobinin oksijene affinitesi artar. Aşağıdakilerden hangisi hemoglobin eğrisini sola kaydırır? (Eylül-2000)

A) Akut alkaloz
B) 2,3 dihidrofosfogliserat
C) pH; 7,2-7,3 arasında olması
D) Hipoksi
E) Asidoz

Hemoglobin O_2 disosiasyon eğrisi parabolik bir eğridir.

Eğriyi sola kaydıranlar;

- Alkaloz
- 2,3 dihidrofosfogliserat düzeyi azalması
- Kan pH'nın artması
- Isı azalması
- PO_2'nın artması
- PCO_2'nin azalmasıdır.
- HbF
- Karboksi hemoglobin
- Methemoglobin
- Hekzokinaz eksikliği
- Yaşlı Eritrositler

Verilenlerin tersi olması durumunda, ise eğri sağa kayar. (a ve c ile e şıklarının birbiri ile çeliştiğine dikkat ediniz)

(Cevap A)

35. HCO_3 en yüksek hangi salgıda bulunur? (Eylül-2000)

A) Mide
B) Tükrük
C) Safra
D) Pankreas
E) ince barsak

İleum ve safra salgıları içerik olarak plazmaya en çok benzeyen salgılardır.

- En sık sıvı kaybı GIS yoluyladır.
- En yüksek miktarda salgıyı **ince barsak** yapar. (3000 cc)
- **En düşük miktarda** salgıyı **kalın barsak** yapar. (100-200 cc)
- Na oranı en yüksek pankreas ve safradır. (140 mEq)
- **Na oranı en düşük tükrükdür.** (10 mEq)
- En düşük osmolariteye sahip **kalın barsak salgısıdır.**
- Pankreas ve safra izotonik sıvı salgılar.
- En yüksek K^+ içeriği **kolon salgısına** aittir.
- En düşük K^+ içeriği **pankreas** ve **safraya** aittir.
- En yüksek klor **mide salgısındadır.**
- En düşük klor, sodyumla beraber tükrüğe aittir.
- En yüksek HCO_3^- içeriği pankreasa aitken;
- Mide HCO_3^- miktarı eserdir.

Pankreas salgısı; dış salgısı günde 1,5-2 lt'dir. Kan plazması ile izooozmotiktir. **pH 8-8,5'tur.** Bu alkaliteyi sağlayan içeriğinde yüksek oranda bikarbonat bulunmasıdır.

Proteolitik enzimleri; tripsinojen, kimotiripsinojen, prokarboksipeptidaz A ve B elastazdır.

(Cevap D)

36. Aşağıdakilerden hangisi postoperatif dilüsyonel hiponatremiden sorumludur? (Nisan 2001)

A) ACTH
B) Glukokortikoid
C) Mineralokortikoid
D) ADH
E) Katekolaminler

Cerrahi ya da travmadan sonra vücut kompozisyonunda değişiklikler sık görülmektedir. Bunlar vücut kitlesinin kaybı, vücut yağının kaybı ve ektrasellüler sıvı kompartmanında genişleme ile karakterisitiktir.

Elektif cerrahiden sonra **ADH** ve aldosteron etkisiyle **suyun ekskresyonu azalır,** böylece ameliyatun ardından su ve tuz retansiyonuna bağlı kilo alımı sık görülür. **Ödem** değişik yaygınlık derecelerinde tüm yaralarda görülmektedir. Ameliyatdan 2-4 gün sonra üçüncü aralık kayıpları dolaşıma döner ve diürezis sağlanır.

ADH'nin etkisi daha fazla olduğundan su reabsorbsiyonu sodyum emiliminden daha fazla olur ve **dilüsyonel hiponatremi** görülür.

(Cevap D)

37. Bir hastada pH 7.30, HCO_3 12, PCO_2 56,5, total PCO_2 14.2 olarak tespit edilmiştir.

En olası teşhis hangisidir? (Nisan 2001)

A) Metabolik asidoz + respiratuar asidoz
B) Metabolik asidoz + respiratuar alkaloz
C) Kompanse metabolik asidoz
D) Dekompanse respiratuar alkaloz
E) Kompanse metabolik alkaloz

Soruda pH asidozu göstermekte HCO_3 düştüğü için **metabolik asidoz,** PCO_2 yüksek olduğu için de **respiratuar asidoz** mevcuttur.

(Cevap A)

38. Serum Na=115 mEq/L olan 70 kg. ağırlığında bir hastanın serum Na'unu 140'a yükseltebilmek için %0,9 NaCl'den ne kadar vermek gerekir? (Eylül 2001)

A) 1500
B) 2300
C) 2450
D) 3250
E) 4500

Plazma Sodyum düzeyine göre Na hesaplanması:

Verilmesi gereken Na= (Na açığı) x hasta ağırlığı x 0.2

Verilmesi gereken Na= (140-115) x (70) x (0.20)

Tablo: Plazma ozmolar konsantrasyonda akut değişiklikler

	Hiponatremi		Hipernatremi	
	Orta	Ağır	Orta	Ağır
SSS	Kas seyirmesi Hiperaktif tendon refleksleri KIBAS artması (kompanse faz)	Konvülzyonlar Reflekslerin kaybolması KIBAS artması (dekompanze faz)	Huzursuzluk Halsizlik	Deliryum, Davranış bozukluğu
Kardiyovasküler	KIBAS artmasına sekonder nabız ve kan basıncında değişiklikler (kan basıncı artar, bradikardi)		Taşikardi Hipotansiyon	
Doku bulguları	Salivasyon ve lakrimasyonun artması Sulu diare Derinin parmak basısı bulgusu		Salivasyon ve lakrimasyonun azalması Kuru müköz membranlar kırmızı şiş dil Kırmızı deri	
Renal	Anüriye ilerleyen oligüri		Oligüri	
Metabolik	Yok		Oligüri, Ateş	

ID-11013

Verilmesi gereken Na= (25) x (70) x (0.20)

Verilmesi gereken Na= 350 meq

(1000 ml izotonik solusyonda 154 mEq sodyum bulunur)

1000 ml %0.9 NaCl de 154 meq Na olursa, 350 meq vermek için %0.9 NaCl solüsyonundan 2272 ml verilmelidir.

Şıklarda en yakın miktar 2300 ml olduğundan doğru cevap B şıkkıdır.

(Cevap B)

39. Kronik böbrek hastası olan ve üst GIS kanaması geçiren bir kişide pH:7,2, PCO2; 25 mmHg CO2 içeriği: 10 mEq/L hesaplanan CO2 kapasitesi 14 mEq/Lt, standart HCO3 16 mEq/Lt, baz eksikliği ise 15 mEq/Lt olarak saptanmıştır.

Bu hastadaki asit baz dengesi bozukluğu ile ilgili olarak hangisi en doğrudur? (Nisan 2002)

A) Metabolik alkaloz
B) Kompanse respiratuar asidoz
C) Kompanse metabolik asidoz
D) Respiratuar alkaloz
E) Respiratuar asidoz

Kronik böbrek hastalığı olan ve kanamaya bağlı sıvı kaybı olan bir hastada metabolik asidoz beklenir. Baz eksikliğinin 15 mEq/L olarak verilmesi, HCO_3 ve hesaplanan CO_2 kapasitesinin düşük olması da bunu desteklemektedir. PCO_2; 25 mmHg olması solunum kompanzasyonunu düşündürüyor.

(Cevap C)

40. **Aşağıdakilerden hangisi hiponatremiye ikincil ortaya çıkmaz?** (Nisan 2002)

A) Hipotansiyon B) Artmış kafa içi basıncı
C) Konvülsiyon D) Diyare
E) Oligüri

Hiponatreminin klinik belirtileri genellikle minimaldir. Belirtilerin şiddeti sodyum düzeyinden çok, sodyumun düşmesi için geçen zamana bağlıdır. Plazma sodyumunda tedricen oluşan azalmalar genellikle iyi tolere edilir. Yavaş yavaş gelişen hiponatremilerde plazma sodyumu 110 mEq/L'inin altında olsa bile belirgin etkiler görülmeyebilir. Kayıplar hızla gerçekleşirse **artmış kafa içi basıncı** ve aşırı hücre içi sıvının doku belirtileri tabloya hakim olur.
Hiponatreminin belirtileri temelde santral sinir sistemiyle ilgilidir. **Beyin ödeminin** yol açacağı belirtiler plazma sodyum konsantrasyonunun hızla düşmesiyle ortaya çıkar. İsteksizlik, bulantı, halsizlik baş dönmesi gibi hafif belirtiler yanında ajitasyon, konfüzyon, **konvulsiyon** ve sonuçta koma gelişebilir. Nörolojik bozukluklar bazen normale döndürülülemez. Şiddetli hiponatremilerde önemli bir olay da **oligürik böbrek yetmezliğinin** gelişmesidir. Tedavinin geciktiği durumlarda böbrek yetmezliği geri dönülemez hale gelebilir. Sulu ishal de görülen bulgular arasındadır.

(Cevap A)

HİPONATREMİ

	HAFİF	ŞİDDETLİ
SSS	Kas seğirmesi/hipeaktif DTR	Konvülsiyon -Refleks kaybı Artmış KIBAS (isteksizlik, baş dönmesi halsizlik, konfüzyon)
KVS	KB ve nabız değişimleri	-
Doku	Tükrük, gözyaşı artımı, deride , gode bırakan ödem, sulu ishal	-
Böbrek	Oliguri	Anuri

HİPERNATREMİ

	HAFİF	ŞİDDETLİ
SSS	Hazımsızlık, yorgunluk	Delirium, mekanik reaksiyonlar
KVS	Taşikardi Hipertansiyon	-
Doku	Tükrük, gözyaşı azalır, yapışkan, kuru, muskulu membran	-
Böbrek	Oliguri	
Vücut ısısı	-	Yüksek

41. Aşağıdakilerden hangisi magnezyum eksikliğine yol açan faktörlerden biri değildir? (Nisan 2002)

A) Açlık
B) Furosemid kullanımı
C) Akut pankreatit
D) Primer aldosteronizm
E) Kronik alkolizm

HİPOMAGNEZEMİ

- Mg<1,5 mEq/lt
- Açlık, diyabetik asidoz tedavisi, alkolizm, akut pankreatit ve **primer hiperaldosteronizm** nedeniyle olur.
- Semptomlar **hipokalsemiyi** andırır.
- Konvulsiyon, delirium, şiddetli refleks ve kas tremoru görülür
- **Tedavide** Mg sülfat, IV- IM ve/veya Mg-oksid (oral) yolla verilir. TPN alan hasta mutlaka Mg++ ile desteklenmelidir. Furosemid kullanımda da hipomagnezemi görülebilir. Fakat bu bir cerrahi sorusu olduğu için ve Schwartz cerrahi'de diğer şıklar hipomagnezemi nedenleri arasında yer aldığı için cevap B şıkkıdır.

(Cevap B)

42. Dehidrate olmayan, böbrek fonksiyonları normal olan postoperatif bir hastada serum sodyum düzeyi 120 mEq/L olarak saptanmıştır. Bu hastadaki serum sodyum düzeyinin düşük olmasının en olası nedeni aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2002)

A) Total vücut sodyum eksikliği
B) Aşırı böbrek dışı sıvı kaybı
C) Uygunsuz antidiüretik hormon salınımı
D) Diyabetes insipidus
E) Cushing hastalığı

Postoperatif hastalarda aldosteron, ADH gibi stres hormonları artar. ADH artışına bağlı cerrahi hastalarda dilüsyonel hiponatremiye eğilim vardır. Hastada dehidratasyon olmadığına göre sıvı eksikliği yoktur. Böbrek fonksiyonları da normal olduğuna göre hiponatreminin nedeni sodyumdan daha fazla serbest **su geri emilimidir.**

(Cevap C)

43. Aşağıdakilerden hangisi hidrojen iyonlarının asidoz halinde vücutta tamponlanmasında en önemli rol oynar? (Eylül 2002)

A) Bikarbonat-karbonik asit
B) Hemoglobin
C) Intraselüler proteinler
D) Fosfatlar
E) Amonyum

NORMAL ASİT-BAZ BALANSI

Protein, yağ ve karbonhidratların oksidatif metabolizması ile asit ürünler üretilir. Bu ürünler ekskrete edilmelidir. Bu da optimal hidrojen iyon konsantrasyonunun sağlanmasıyla olur. Asit baz kontrolü vücut tamponları, **akciğer fonksiyonu** ve **böbrek fonksiyonu** ile yapılır.

CO_2-BİKARBONAT TAMPON SİSTEMİ

En önemli tampon sistemi CO_2-Bikarbonat sistemidir. Arteryel kanda H^+ konsantrasyonu $[H^+]$ karbonik asit (H_2CO_3 1,2 mmol/L), CO_2 (5,2 kPa) ve bikarbonat (24 mmol/L)'a bağlıdır.

Bu, açık bir tampon sistemidir çünkü bikarbonat ve CO_2 fizyolojik kontrol altındadır. H^+ iyon konsantrasyonunu değiştiren reaksiyon aşağıda gösterilmiştir.

$H^+ + HCO_3^- \; H_2CO_3 \; H_2O + CO_2$

(Böbrek regüle eder)(Akciğer regüle eder)

$[H^+] = (K) \times [CO_2] / [HCO_3^-]$

$[H^+]$ konsantrasyonu $[CO_2]$ $[HCO_3^-]$

Tablo: Sık olarak kaybedilen vücut sıvıları ve I.V. Verilecek parenteral sıvılar

	mEq/l			Verilecek sıvı	
	Na	Cl	K	Volüm	Cins
Fizyolojik kayıplar					
Deri, akciğer	0	0	0	800 ml.	%5 dextrose
İdrar	40	50	30	1200 ml.	½ SF, ½ %5 dextrose
Patolojik kayıplar					
Aşırı terleme	50	60	53	50 ml./derece	½ SF, ½ %5 dextrose
Gastrik aspirasyon	60	90	10	Alınan kadar	SF (KCl eklenerek)
Safra	145	100	4	Alınan kadar	Laktatlı ringer
Pankreatik sıvı	40	75	4	Alınan kadar	Laktatlı ringer
İnce bağırsak	140	100	30	Alınan kadar	Laktatlı ringer

ID-110010

Kana H^+ eklendiğinde (metabolik asidozis; örneğin asitle zehirlenme) yukardaki reaksiyon sağa kayar, ventilasyon artar. **Tip II respiratuvar yetmezlikte** olduğu gibi [CO_2] artmışsa reaksiyon sola kayar, [H^+] artar (respiratuvar asidozis). Kompanse etmek için böbrekler çok fazla miktarda H^+ ekskrete etmeli ve bol miktarda bikarbonatla yeni bir denge sağlamalıdır.

Tersine H^+ iyonu kaybında pilor stenozu sonucu kusma) reaksiyon sola kayar **(metabolik alkalozis)**. [H^+] normale çevirmek için çok fazla CO_2 gerekir ve ventilasyon azaltılarak [CO_2] arttırılır. İstemli veya istemsiz hiperventilasyon [CO_2] azalmaya yol açar ve reaksiyon sağa kayar, [H^+] düşer **(respiratuvar alkalozis)**.

Kompansasyon prosesi zaman alıcıdır, özellikle de renal kompansasyon. Bu yüzden akut hastalıklar, kroniklere göre daha az kompanse edilebilirler. Kompansasyon kısmi (H^+ konsantrasyonu anormaldir), veya tam (H^+ konsantrasyonu normale döner) olabilir.

DİĞER TAMPON SİSTEMLERİ

CO_2-Bikarbonat sistemi dışındaki diğer tampon sistemleri; eritrositler içindeki hemoglobin ve kemikteki hidroksiapatit'lerdir. Dokudan H^+ ve CO_2'i akciğere taşımada major tampon sistemi hemoglobinlerdir. Bazı CO_2 molekülleri hemoglobine reversibl bağlanarak karbamino bileşiği şeklinde taşınır.

Çoğu ise H_2CO_3'e dönüşerek taşınır. Bu dönüşümü eritrositlerde bol bulunan **karbonik anhidraz** katalizler. H_2CO_3'den gelen H^+ iyonlarını Hb alır ve O_2'li dokulara götürür.

HCO_3^-, Cl'la değiş tokuş şeklinde eritrositten plazmaya geçer. (Cl geçişi Şekil 10.5'te gösterilmiştir). Karbonik asitin çoğu kana eklenir. Kan akciğere geldiğinde bu süreç tersine döner ve CO_2 nefesle dışarı verilir. Tüm asitler tam olarak CO_2 ve suya oksidize edilemezler. **Fosforik asit ve sülfürik asid gibi diyetten gelen bazı bileşikler böbrekler yoluyla fikse asit şeklinde ekskrete edilirler. Bazı organik asitler** bazı hastalıklarda önemlidir. Örneğin aşırı laktat üretimi, doku oksijensiz kaldığında olur ve sonuçta laktik asidoz gelişir. H^+ fazlalığı mitokondride NADPH'ların redüksiyonuyla oluşur.

H^+ konsantrasyonu değişikliklerinde en önemli cevabı böbrekler oluşturur.

(Cevap A)

44. Ameliyat sonrası genel durumu bozulan bir hastanın yapılan fizik muayenesinde artmış kafa içi basınç bulguları, idrar atılımında azalma, aşırı terleme ve sulu ishal saptanmıştır.

Bu hastada aşağıdaki sıvı elektrlit değişikliklerinden hangisinin olduğu düşünülmelidir? (Nisan 2003)

A) Hipernatremi B) Hiperkalemi
C) Hipokalsemi D) Hiponatremi
E) Hipomagnezemi

Cerrahi sonrası dönemde hastalarda sodyum içeren sıvı kayıplarının düz su ile karşılanması ya da sodyum içermeyen sıvıların (%5 dekstroz gibi) fazla miktarlarda verilmesi sonucu **dilüsyonel hiponatremi** gelişebilir. Özetle postoperatif elektrolit değişikliklerde **hiperkalemi** ve **hiponatremi** beklenir.

Hiponatremi bulguları KİBAS, diyare, oligüridir.

(Cevap D)

45. **Majör cerrahi sonrası <u>en sık</u> gözlenen elektrolit bozukluğu aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül 2003)

A) Hipokalemi B) Hipokalsemi
C) Hiponatremi D) Hipomagnezemi
E) Hipernatremi

Majör cerrahi sonrası en sık **sıvı elektrolit** bozukluğu **hipovolemidir.**

Majör cerrahi sonrası en sık **elektrolit** bozukluğu **hiponatremidir.**

HİPONATREMİ

- Na<135 mEq/L ise,
- Kusma, diyare, nefrit, ileus, yanık, fistül sonucu oluşur.
- İyatrojenik de gelişebilir.
- Artan tansiyon, nabız basıncı, KİBAS bulguları, oligüri, anüri, gode bırakan ödem, refleks kaybı, konvulsiyon, başlangıçta DTR'ler artar, sonra azalır.
- **Tedavi** Na açığını hesaplayarak derhal replasman yapılmasını içerir.

Not: Açık uzun sürede oluştuysa yavaş Na^+ verilir. Açık hafif/orta şiddette ise **% 0,9 NaCl,** açık şiddetli ise **% 3,5 NaCl** verilir.

(Cevap C)

46. **Hissedilmeyen sıvı kayıplarının en önemli kaynağı aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül 2003)

A) İshal B) Kusma
C) Terleme D) Solunum
E) İdrar

SIVI ELEKTROLİT DEĞİŞİMİ

"Normal bir kişi günde ortalama 2000 mL su tüketir. Bunun %75'i ağızdan alınan sıvılar ile kalan %25'i ise katı gıdalar ile sağlanır.

Günlük su kaybı ise yaklaşık olarak 1 L idrar, 250 mL feçes ve 600 mL de hissedilmeyen kayıplar aracılığı ile olmaktadır. Hissedilmeyen kayıpların %75'i deri, %25'i ise akciğerler iledir ve tanım itibarı ile saf sudur. Hissedilmeyen kayıplar ateş, hipermetabolizma ve hiperventilasyon gibi faktörler tarafından artırılabilir. Diğer taraftan terleme aktif bir süreçtir; su ve elektrolit kaybedilir. Metabolizma

ürünlerini temizleyebilmek için böbrekler de günde en az 500-800 mL idrar çıkartmalıdır."

Yukarıda tırnak içinde yazılan bölüm 2005 baskı Schwartz'ın 44. sayfasından aynen tercüme edilmiştir. Buradan da anlaşıldığı gibi terleme deriden olan hissedilmeyen kayıp değildir. Bu sorunun cevabı bu seçenekler ile D'dir. C seçeneğinde kast edilen muhtemelen deriden kayıptır. Ama burada terleme yazılması cevabın C olmasına engeldir.

(Cevap D veya yanlış soru)

47. Trafik kazası sonrası iki taraflı femur kırığı belirlenen hastanın yapılan fizik muayenesinde kan basıncının 100/40 mmHg civarında, nabzının 136/dakika olduğu saptanıyor ve hastada soğuk terleme gözleniyor.

Bu hastada hipovolemik şok gelişmesini önlemede en uygun intravenöz tedavi aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2003)

A) Hemen %10 dekstroz infüzyonu
B) Yalnızca uygun kan transfüzyonu yapılması
C) Ringer laktat solüsyonu verilmesi ve gerektiğinde kan transfüzyonu yapılması
D) Kristalloid ile birlikte amino asit solüsyonu verilmesi
E) %5 deksoz ile birlikte albumin infüzyonu

Hipovolemik şokta; tedavi prensipleri volüm kaybının hemorajik ya da non-hemorajik olduğuna bakılmaksızın aynıdır. **Cerrahların karşılaştığı en sık şok formu gastrointestinal kanaldan kanama ya da travmadır.** Yeterli **ventilasyon** ve oksijenizasyon sağlanmalıdır. Intravenöz yol açılarak **sıvı resüsitasyonu** sağlandıktan sonra hemorajik şok kanama odağı belirlenerek **kanamanın kontrol altına alınmasıyla** tedavi edilir. **Eksternal kanama kompresyonla** durdurulabilir ancak **internal kanama** için **cerrahi kontrol** gerekir.

Sıvı resüsitasyonu;

Tanı konulunca hemen sıvı replasmanına başlanmalıdır. Intravenöz sıvılar geniş çaplı kateterlerin perkutan periferik ya da santral vene yerleştirilmesiyle verilir.

Kardiyojenik şok; hariç şokun tüm formlarında başlangıçta elektrolit içeren bir **kristalloid solüsyonu** kullanılmalıdır. Birçok merkezde **Ringer laktat** kullanılmaktadır. Laktat, asetat ya da bikarbonat dokulardan salınan **hidrojen iyonlarını tamponlar.** Kan kaybını replase etmek için kristalloid solüsyonlar 3: 1 yada 4: 1 oranında eritrosit süspansiyonu ile birlikte verilmelidirler.

Albümin, hidroksiasetil nişasta ve **dekstran gibi kolloid solüsyonlar** büyük miktarlarda sıvının infüzyonuna imkan bulunmadığı durumlarda kullanılırlar. Bu solüsyonlar eşit miktarlardaki kristalloid solüsyonlardan daha fazla intravasküler genişleme sağlarlar. Ancak ağır şok mikrovasküler endotel harabiyeti ile birlikte olduğundan etkileri geçicidir. Kolloid vasküler boşluktan intertisyuma 1-2 saatte geçer.

Sıvı uygulanması ayrıca kanamanın devamının belirlenmesinde tanısal test görevi görür; 5-15 dakikada 2-3 lt sıvı verilmesi kanaması duran bir hastayı resüsite etmeye yeter. Yetmiyorsa kanama devam ediyor demektir ve cerrahi kontrol gerekir. Kanama kontrol altına alınmışsa %20 hematokrit yeterlidir ancak istenen düzey %25'dir. Koroner arter hastalarında bu değer %30-35 olmalıdır.

Travmatik şokta pnömatik antişok pantolonları kullanılabilir ancak kullanımları tartışmalıdır ve pelvik kırıkların immobilizasyonu ile sınırlıdır.

Non-hemorajik hipovolemik şokun tedavisinde kan transfüzyonu gerekmez. Böbrekler vital organların perfüzyonunun indikatörü olarak tercih edilen organlardır. İdrar çıkışının **0.5-1 ml/kg/saat** arasındaki resüsitasyonun yeterli olduğunu gösterir.

(Cevap C)

48. **Kronik böbrek yetmezliği ve üst gastrointestinal sistem kanaması geçiren hastanın pH 7,2 pCO_2 25 mmHg, CO_2: 10 mEq/L, ölçülen CO_2 kapasitesi 14 mEq/L, aktüel bikarbonat 13 mEq/L, standart bikarbonat 16 mEq/L, baz eksisi -15, anyon açığı 28 mEq/L ise aşağıdakilerden hangisi doğrudur?** (Nisan 2004)

A) Primer metabolik alkaloz – kompanze respiratuar asidoz
B) Primer respiratuar alkaloz – kompanze metabolik alkaloz
C) Primer metabolik asidoz – kompanze respiratuar alkaloz
D) Kombine metabolik asidoz – kompanze olamamış respiratuar alkaloz
E) Respiratuar asidoz

Nisan 2002'de de yine benzer soru sorulmuştur.

Bu hastada pH asidoza bağlı olarak düşüktür. Negatif BE, düşük CO_2 kapasitesi ve düşük standart HCO_3 metabolik bir asidozun varlığını gösterir. Düşük pCO_2 ve CO_2 içeriğinin CO_2 kapasitesinden az olması, aktüel HCO_3'ün standart HCO_3'ten düşük olması respiratuar alkaloz işaretidir. Dolayısı ile bu hastada **primer metabolik asidozun respiratuar alkalozla kısmen kompanse edildiği söylenebilir.**

Anyon gapın hastanın kronik böbrek sorununa bağlı olarak sülfirik, fosforik ve diğer metabolik asitlerin yükselmesi sonucu yükselmesi ve pH'nın düşüklüğü bunun kanıtıdır.

(Cevap C)

49. **Hiperkalemi tedavisinde kullanılmayan hangisidir?** (Nisan 2004)

A) %10 kalsiyum glukonat infüzyonu
B) İntravenöz bikarbonat
C) Glikoz ile insülin
D) Enteral kayekselat
E) İntravenöz amonyum klorür

Acil tedavide öncelikle K^+ kesilir; **kalsiyum klorür/ glukonat** 500-1000 mg iv 5-10 dakikada verilir. Ağızdan veya lavman ile **Kayeksalat** gibi (15-30 g 100 ml içinde eritilip) K^+ bağlayıcı reçineler verilir. **İnsülin** ve **%10-50 glukoz** (5 g glukoza 1 ünite insülin) K^+'un hücre içine girmesini sağlar. **Sodyum bikarbonat** 50-100 mEq iv 10-30 dakikada verilir. Alkaloz kanda potasyumu azaltır. **%3 NaCL 200 ml hızlı infüzyon** yapılır. **Diüretik** (furosemid) ve hemodiyaliz yapılabilir.

(Cevap E)

50. Trafik kazası nedeniyle yatırılan hastada kan pH 7.23 pCO2 40 mmHg, bikarbonat 10mEq/dl dir.

Bu hastada aşağıdaki asit baz bozukluklarından hangisi vardır? (Eylül 2004)

I-Kompanse metabolik asidoz
II-Kompanse respiratuar asidoz
III-Kompanse olmayan metabolik asidoz
IV-Kompanse olmayan respiratuar asidoz

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

(Cevap C)

Metabolik asidozda; Beklenen CO_2=1,5 x HCO_3 + 8 çıkan değerin %10 üzeri veya altı beklenen CO_2 nin değerini verir. Bu aradaki değerde kompanzasyonun olduğunu gösterir.

Beklenen CO_2= 1,5 x 10 + 8 = 23 ± %10 = 20,7 - 25,3 Bakıldığında, pCO_2 değeri 40 olduğuna göre demek ki kompanzasyon oluşmamış. Yani olay kompanze olmayan metabolik asidoz.

(Cevap C)

51. **Hiperkalemi tedavisinde kullanılmayan hangisidir?** (Nisan 2004)

A) %10 kalsiyum glukonat infüzyonu
B) İntravenöz bikarbonat
C) Glikoz ile insülin
D) Enteral kayekselat
E) İntravenöz amonyum klorür

Acil tedavide öncelikle K^+ kesilir; **kalsiyum klorür/ glukonat** 500-1000 mg iv 5-10 dakikada verilir. Ağızdan veya lavman ile **Kayeksalat** gibi (15-30 g 100 ml içinde eritilip) K^+ bağlayıcı reçineler verilir. **İnsülin** ve **%10-50 glukoz** (5 g glukoza 1 ünite insülin) K^+'un hücre içine girmesini sağlar. **Sodyum bikarbonat** 50-100 mEq iv 10-30 dakikada verilir. Alkaloz kanda potasyumu azaltır. **%3 NaCL 200 ml hızlı infüzyon** yapılır. **Diüretik** (furosemid) ve hemodiyaliz yapılabilir.

(Cevap E)

52. **Hangisi akut semptomatik hiponatremide görülmez?** (Eylül 2004)

A) Hiperaktif derin tendon refleksleri
B) Terde azalma
C) Artmış kafa içi basıncı
D) Oliguri
E) Hipertansiyon

Yine anlamsız ve saçma bir soru daha... Biz hiç bir cerrahi textbook'da akut semptomatik hiponatremi diye bir terime rastlayamadık. Aksine kitaplarda "hafif" ve "şiddetli" hiponatremi terimleri var. Bu sebeple soruda bahsedilen "akut semptomatik hiponatremi"den kastedilenin ne olduğunu ve sorunun cevabını bilen tek bir kişi var: Soruyu soran kişi...

Hafif hiponatremide hiperaktif derin tendon refleksleri görülürken ciddi hiponatremide refleks kaybı vardır. Dolayısı ile hiponatremide bir aşamada hiperaktif derin tendon refleksleri görülebilir. Artmış kafa içi basıncı, Oliguri ve Hipertansiyon görüldüğü için cevap büyük olasılıkla terde azalmadır.

HİPERNATREMİNİN KLİNİK BULGULARI

	Hafif	Şiddetli
SSS	Huzursuzluk Yorgunluk	Deliryum Refleks kaybı
KVS	Taşikardi Hipotansiyon	
Doku	Kuru, yapışkan mukus membranlar Kırmızı, şiş, dil	
Böbrek	Oligüri	
Metabolik		Ateş

(Cevap B)

53. **Pilor stenozuna bağlı hipokloremik hipokalemik metabolik alkalozun oluşum mekanizması aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül 2004)

A) Mide mukozasından H^+ geri emiliminin artması
B) Respiratuar kompansasyon sürecinde potasyumun hücre içine girmesi
C) Böbreklerden hidrojen iyonu reabzorbsiyonu karşılığında potasyum atılımının artması
D) Artan aldesterona bağlı sodyum reabzorbsiyonu ile birlikte potasyum atılımı
E) Artan tübüler bikarbonat reabzorbsiyonu

Bu sorunun cevabını "D" olarak açıklayanlar oldu. Schwartz'ın Cerrahi kitabında bu konu anlatılırken aynen şöyle denilmekte...

"Obstrükte pilora bağlı kusma yüksek klor ve hidrojen iyonu içeren sıvının kaybı ile sonuçlanır. **Alkalozu kompanse etmek üzere üriner bikarbonat ekskresyonu artar.** Üriner bikarbonat atılımındaki bu artış renal tübüler hücreler tarafından net hidrojen iyonu rezorbsiyonu ve eşliğinde potasyum iyonu ekskresyonuna neden olur. Volüm kaybı arttıkça aldosterona bağlı sodyum rezorbsiyonuna potasyum salınımı eşlik eder.

Alkalozu kompanse etmek için böbrekten HCO_3^- atılır ve H^+ iyonu absorbe edilir. Bu sırada K^+ iyonu da atılır."

(Cevap C)

54. Ameliyat sonrası akut tübüler nekroz tanısı koymada en duyarlı tanı yöntemi aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2004)

A) İdrar ozmolalitesi
B) İdrar sodyumu
C) İdrar / Plazma kreatinin oranı
D) Böbrek ultrasonografisi
E) Plazma BUN düzeyi

Ameliyat sonrası dönemde akut tübüler nekroz tanısı koymada kullanılan tanı yöntemleri aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Bunlardan idrar / plazma oranı Schwartz's a göre en değerli parametredir.

Oysa Sabiston bu soruda seçeneklerde yer almayan fraksiyone sodyum atımını en değerli kriter olarak yazmaktadır.

(Cevap C)

	Prerenal	Renal
İdrar ozmolalitesi (mOsm/kg-H_2O)	>500	<350
İdrar Na (meq/L)	<20	>40
BUN/serum kreatinin	>15	<10
İdrar/plazma üresi	>8	<3
İdrar/plazma kreatinin	>40	<20
BYİ (İdrar Na/İ/Pkreatinin)	<1	>1.5
FENa (İNaxPkre/ PNaxİkre)x100	<1	>3

55. Aşağıdaki metabolik bozuklukların hangisinde hiperkalemi gelişebilir? (Nisan 2005)

A) Metabolik alkaloz
B) Kompanse olmayan metabolik alkaloz
C) Kompanse metabolik alkaloz
D) Metabolik asidoz
E) Hipokloremik alkaloz

Asidoz durumunda, potasyumun ekstraselüler kompartmana doğru akımı ile potasyum seviyesinde bir artış görülür. Potasyumun büyük çoğunluğu ekstraselüler yerleşimli olmasından dolayı, intraselüler ortamdan ekstraselüler ortama doğru oluşabilecek potasyum geçişi ciddi hiperkalemiye sebep olabilir.

Hiperpotaseminin en sık görüldüğü durum asidozdur. Serum pH'ındaki her 0.1'lik düşüş serum K^+ konsantrasyonunda 0.7 mEq/L'lik artışa neden olur.

Belirtiler K^+ düzeyi 6 mEq/L'nin üstüne gelince çıkar.

Hücre içi potasyum / hücre dışı potasyum oranı hücre zarı istirahat potansiyelinin ana belirleyicisidir. Hücre dışı K^+ konsantrasyonu arttıkça hücre zarı kısmen depolarize olur; sodyum geçirgenliği azalır ve aksiyon potansiyel başlatma yeteneği kaybolur. Bu değişiklikler kas dokusunda güçsüzlük ve paralizi ile kendini gösterir. EKG'de sivrileşen T dalgaları, P dalgasının küçülmesi, geniş QRS kompleksi, sinüs bradikardisi ve ileti bozuklukları gelişir.

Gastrointestinal belirtiler bulantı, kusma, kolik karın ağrıları ve diyaredir.

Eğer kardiyak toksisite ve kas paralizi varsa veya K^+ > 6.5-7 mEq/L ise acil tedavi gerekir.

Acil tedavide öncelikle K^+ kesilir; kalsiyum klorür / glukonat 500-1000 mg iv 5-10 dakikada verilir. Ağızdan veya lavman ile Kayeksalat gibi (15-30 g 100 ml içinde eritilip) K^+ bağlayıcı reçineler verilir. İnsülin ve %10-50 glukoz (5 g glukoza 1 ünite insülin) K^+'un hücre içine girmesini sağlar. Sodyum bikarbonat 50-100 mEq iv 10-30 dakikada verilir. Alkaloz kanda potasyumu azaltır. NaCl %3 200 ml hızlı infüzyon yapılır. Diüretik (furosemid) ve hemodiyaliz yapılabilir.

Hiperpotasemiyi şiddetlendiren faktörler:

- Hipokalsemi
- Hiponatremi
- Asidoz

POTASYUM VE ASİT BAZ DENGESİ

Kan pH	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	Potasyum açığı (mEq)
Serum Potasyum (mEq/L)	5	4.5	4	3.5	3	0
	4.5	4	3.5	3	2.5	100
	4	3.5	3	2.5	2	200
	3.2	3	2.5	2	1.5	400

(Cevap D)

56. EKG monitrizasyonu yapılmadığı durumda hipokaleminin tedavisinde 1 lt intravenöz sıvı içinde verilecek potasyum miktarı en fazla kaç mEq olmalıdır? (Nisan 2005)

A) 20
B) 30
C) 40
D) 60
E) 160

Potasyum periferik venden maksimum 40 mEq/L düzeyinde verilir.

Hafif ve asemptomatik hipokalemide oral K yeterli olacaktır. Eğer intravenöz verilecekse, monitorizasyon yapılamayan durumlarda genellikle 10-20 mEq/saatten fazla önerilmez. Bu miktar EKG monitorizasyonunun yapıldığı durumlarda 40 mEq/saate çıkartılabilir.

HİPOPOTASEMİ (HİPOKALEMİ)

Plazmada potasyumun 3.5 mEq/L'nin altında olmasıdır.

Nedenleri

- Gastrointestinal kayıplar
- Devamlı kusma
- Birkaç gün süreli nazogastrik aspirasyon
- Diyare
- Gastrointestinal fistül
- Yetersiz potasyum verilmesi
- Hiperalimentasyon esnasında artan potasyum ihtiyacının karşılanmaması
- Kronik kortikosteroid kullanımı
- Böbreklerden aşırı K^+ kaybı

Potasyumun 3.5 mEq/L'nin altına düşmesi durumunda halsizlik adale zaafiyeti ve krampları paralitik ileus, miyokardın dijitale hassas hale gelmesi, anormal EKG bulguları (AV blok, ST çökmesi, QT uzaması, düşük T ve U dalgaları) gibi belirtiler gözlenir.

Hipopotasemiyi Şiddetlendirenden Faktörler

- Hiperkalsemi
- Digitalis
- Alkaloz

Kanda 5 mEq değerden her 1 mEq K+ eksilmesi durumunda vücutta total 100 mEq potasyum eksikliği geliştiği kabul edilir.

Ağır hipopotasemi durumunda saatte maksimum 40 mEq (EKG monitorizasyonu yapılabiliyorsa), bir günde ise en fazla 160 mEq potasyum verilebilir. Genelde 1000 ml sıvı içine en fazla 40 mEq potasyum konabilir.

Tedavi:

Tedaviye başlamadan önce nedenin saptanması gereklidir. K^+ sadece hücre içine girmiş ve total vücut K'u azalmamışsa K vermek tehlikeli olacaktır.

Hipokaleminin nedeni total vücut K^+'undaki azalma ise, bir yandan K^+ verilmeli bir yandan da kayba yol açan hastalık tedavi edilmelidir.

(Cevap C)

▶

K^+ verilirken dikkat edilecek kurallar: *****

- ❍ Verilen çözeltide 40 mEq/L'den fazla K^+ olmamalı
- ❍ Günlük total doz 160 mEq'ı geçmemeli
- ❍ EKG monitorizasyonu varsa 40 mEq/saat
- ❍ EKG monitorizasyonu yoksa 10-20 mEq/saat
- ❍ Oligüri ve anürisi olanlara verilmemeli

HİPERPOTASEMİNİN KLİNİK BELİRTİLERİ

	Hafif Hiperpotasemi	Şiddetli Hiperpotasemi
Gastrointestinal	Bulantı, kusma İştahsızlık İshal	
Nöromüsküler	Laterji Yorgunluk	Paralizi
Kardiyovasküler	Sivri T Kısa QT	QRS genişlemesi Deprese ST, P kaybı Kalp bloğu Diastolik asistoli

HİPOPOTASEMİNİN BELİRTİLERİ

	Hafif Hipopotasemi	Şiddetli Hipopotasemi
Gastrointestinal	İştahsızlık Kusma Kabızlık	İleus
Nöromüsküler	Letarji Yorgunluk Kramplar Azalmış refleksler	Konfüzyon Paralizi
Kardiyovasküler	Düşük voltaj Düz T dalgası Deprese ST	Yüksek P Uzamış PR u dalgaları

57. Hastanede yatan hastalarda hiperkalseminin <u>en sık</u> görülen nedeni aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2005)

A) Hiperparatiroidi
B) Malign Hastalıklar
C) Sarkoidoz
D) Kemiğin Paget Hastalığı
E) VIPoma

Hiperkalseminin en sık sebebi hastanede yatmayan hastalar için primer hiperparatiroidizm, hastanede yatan hastalar için malign hastalıklardır.

(Cevap B)

58. Aşağıdakilerden hangisi ameliyat sonrası dönemde böbrek yetmezliği gelişen bir hastada hemodiyaliz endikasyonlarından biri değildir? (Eylül 2006)

A) Serum K düzeyinin 5.5 mEq/L nin üzerinde olması
B) Kan üre azotunun 90 mg/dL nin üzerinde olması
C) Sebat eden asidoz
D) Aşırı sıvı yükü
E) Serum Na düzeyinin 145 mEq/L nin üzerinde olması

Cerrahi hastalarda hemodiyaliz endikasyonları (Ref: Sabiston's Textbook of Surgery)

Serum potasyumu > 5.5 mEq/L
Kan üre nitrojeni 80-90 mg/dL
Sebat eden asidoz
Üremi semptomları
Sıvı yüklenmesi
Toksinlerin temizlenmesi

(Cevap E)

59. **Künt karın travmasına bağlı diyafragma laserasyonu olan bir hastanın arteryal kan gazları analizi şöyledir: pCO_2 70 mmHg, CO_2 içeriği 32 mEq/L, CO_2 kapasitesi 27 mEq/L, standart bikarbonat 25 mEq/L, aktüel bikarbonat 30 mEq/L, baz fazlası +2.5 mEq/L, pH 7.2. Bu hastadaki asit-baz dengesi bozukluğu aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan 2007)

A) Kısmi kompanse metabolik asidoz
B) Metabolik asidoz + kombine respiratuvar asidoz
C) Primer metabolik asidoz + kompanse respiratuvar alkaloz
D) Metabolik dengede respiratuvar asidoz
E) Respiratuvar asidoz + kompanse metabolik alkaloz

Hastanın kliniği ve kan gazı değerlerine bakıldığında primer asit-baz dengesizliğinin respiratuvar asidoz olduğu kesindir. Aktüel bikarbonat, standart bikarbonat ve baz fazlası değerleri ise respiratuvar asidozu metabolik alkalozun kompanse ettiğini gösteriyor. Buraya kadar tartışmalı bir husus bulunmuyor. Yorum farkı bundan sonra başlıyor; "D" seçeneğinde yazan metabolik dengede respiratuvar asidoz ifadesi "metabolik değişiklik respiratuvar asidozu dengelemektedir", şeklinde anlaşılmalıdır. "Bu hastada metabolik bir asit-baz dengesizliği yoktur, tek asit-baz dengesizliği respiratuvar asidozdur," şeklinde anlaşılmamalıdır.

(Cevap D)

60. **Serum sodyum düzeyi 122 mEq/L olan 70 kg ağırlığında ve 40 yaşında bir erkek hastada total sodyum açığı kaç mEq/L dir? (Normal sodyum düzeyi: 142 mEq/L)** (Eylül 2007)

A) 840
B) 1500
C) 1800
D) 2400
E) 8400

Genel Cerrahinin eski soruları ve pratiği ile çelişen bir soru..

Genel cerrahi sorularının geçmişle bağı kopmaya başladı. Eski sınavlarda sorulan sorular ve cevaplarıyla, son iki sınavın soruları arasında farklar/çelişkiler var. Örneğin şimdiye kadar tüm sınavlarda sodyum, klor açık hesaplamalarında doğru cevap için hücre dışı sıvı oranı olan %20-(0,2) çarpanı kullanılırken; bu sınavda doğru cevap için, hücre içi sıvı oranı da dahil edilerek %60-(0,6) çarpanı kullanılması gerekiyor. Zaten 0,2 ile soruyu cevapladığınızda tespit edilen 280 meq/L değeri şıklarda yok. Bu sebeple zaten tek doğru cevap var, O da:

Na açığı (142 (bu değer soruda verilmiş) - var olan Na miktarı (122)) x hastanın kilosu x 0,6 değeriyle bulunuyor.

(142 – 122) x 70 x 0,6= 840...

(Cevap A)

61. **Aşağıdaki vücut sıvılarından hangisinin elektrolit içeriği Ringer laktat solüsyonu ile en çok benzerlik gösterir?** (Nisan 2008)

A) Tükürük
B) İnce bağırsak içeriği
C) Kolon içeriği
D) Pankreas salgısı
E) Mide sıvısı

Ringer laktat elektrolit içeriği itibariyle iv. kullanılan sıvılar içinde plazmaya en çok benzeyendir. Aslında bu soruda elektrolit içeriği plazmaya en çok benzeyen vücut sıvısı sorulmaktadır. Bunlar ince barsak sıvısı ve safradır.

(Cevap B)

62. **Cerrahi hastalarda en sık görülen sıvı dengesi bozukluğu aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan 2008)

A) Hiperpotasemi
B) Hiponatremi
C) Hücre dışı sıvıda volüm kaybı
D) Metabolik asidoz
E) Metabolik alkaloz

Daha önce benzerleri sorulmuş bir soru. Aynı bilgi farklı bir ifade ile test ediliyor. Cerrahi hastalarda en sık görülen sıvı dengesi bozukluğu hipovolemidir. Hipovolemi de hücre dışı sıvı da volüm kaybı demektir. Tanımlara dikkat...

(Cevap C)

63. **Hiperkalseminin en sık görülen nedeni aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül 2008)

A) Hiperparatiroidizm
B) Aşırı doz tiazid kullanımı
C) Sarkoidoz
D) Vitamin D aşırı dozu
E) Süt-alkali sendromu

Bir çok kez tekrarlanmış ve muhtemelen daha da tekrarlanacak bir soru daha...

Genel popülasyonda hiperkalseminin en sık nedeni primer hiperparatiroididir.

İleri yaşta veya hastanede yatan popülasyonda ise neden kanserdir.

(Cevap A)

64. Aşağıdakilerden hangisi kronik hiponatremiye neden olur? (Nisan 2009)

A) Ekstraselüler sıvı açığının sodyumsuz sıvı ile karşılanması
B) Mannitol infüzyonu ile ADH düzeyinin artması
C) Aşırı natriüretik peptid salgısı
D) Uygunsuz ADH salınımı
E) Düşük sodyumlu enteral beslenme

Çok güzel bir soru...

Uygunsuz ADH salınması sendromunu (UADHSS) diğer hiponatremi nedenlerinden ayırt eden özelliği sormuşlar.

Hipovolemi veya hiperozmolarite varlığında ADH salınması uygun bir cevaptır ve bu salınma volüm açığı kapatılana ya da ozmolarite normalleşene dek sürer.

Oysa UADHSS'da ADH'nın salınmasını fizyolojik olarak gerektiren bir neden (hipovolemi veya hiperozmolarite) yoktur, bu yüzden devam eder ve kronik hiponatremiye yol açar.

UADHSS ağrı, korku, enfeksiyon, hipoksi, hipoglisemi, endokrin bozukluklar, (hipotiroidi, glukokortikoid eksikliği) santral sinir sistemi (kafa travması, beyin ameliyatları) ve akciğer patolojilerinin (pnömoni, abse, tüberküloz) yanısıra postoperatif dönemde pek çok hastada gözlenebilir. Morfin, nonsteroidal antiinflamatuarlar ve oksitosin gibi bazı ilaçlarla ilişkili olabilir. Ayrıca başta küçük hücreli akciğer kanserleri olmak üzere, pankreas kanserleri, timoma ve Hodgkin hastalığı ile ilişkili olarak da görülebilir.

(Cevap D)

Sık Kullanılan Bazı İntravenöz Sıvılar ve Elektrolit İçerikleri

Solüsyon (mOsm)	Na+	K+	Ca++	Cl-	HCO3-	Osmolarite
SF (%0.9 NaCl)	154	-	-	154	-	308
%3 NaCl	513	-	-	513	-	1026
Ringer laktat	130	4	3	109	28*	273
%5 Dekstroz, % 0.45 NaCl içinde	77	-	-	77	-	407
%5 Dekstroz	-	-	-	-	-	253

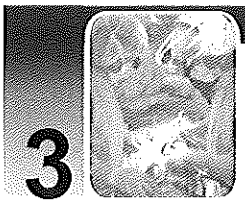
*** Solüsyonda, vücutta bikarbonata dönüşecek, laktat olarak bulunur.**

Vücut Sıvılarının Elektrolit İçerikleri

Sekresyon	Hacim (mL/gün)	Na+ (mEq/L)	K+ (Eq/L)	Cl- (mEq/L)	HCO3- (mEq/L)
Tükürük	1500	10	26	10	30
Mide	1500	60	10	160	0
Duedenum	100-2000	140	5	104	0
İleum	3000	140	5	104	30
Kolon		60	30	40	0
Pankreas	100-800	140	5	75	115
Safra	50-800	145	5	100	35

SPOT BİLGİLER

1. Hücre içinde en fazla bulunan katyon...K^+
2. Günlük idame sıvı ihtiyacı deri yüzeyi üzerinden...1500 mL/m^2
3. Günlük idame sıvı ihtiyacı vücut ağırlığı üzerinden...35 mL/kg
4. Hipoksi ve hiperkapnisi olan hastaya ilk yaklaşım... Trakeabronşial aspirasyon
5. Hipovoleminin genellikle ilk kardiyovasküler bulgusu...Ortostatik taşikardi
6. Postoperatif ilk 24 saatte asidoza girmemesi için hastaya hangi sıvı verilir... Ringer laktat
7. Serum fizyolojik (% 0.9'luk NaCl) fazla miktarda verildiğinde neye yol açabilir... Hiperkloremik metabolik asidoz
8. Cerrahi hastalarda hipervolemi tedavisi... Genellikle su kısıtlaması
9. Serum fizyolojiğin yol açtığı hiperkloremik asidoza ne isim verilir...Dilüsyonel asidoz
10. Kolloid sıvıların uygun olmadığı durum...Damar geçirgenliğinin arttığı durumlar
11. Hiperglisemide Na nasıl değişir... Azalır...
12. Hiponatremi en çok neye bağlı...Dilüsyonel
13. Hiponatremi kliniği neye bağlıdır...Beyin ödemi
14. Hiponatremi kliniği görülmesi için hiponatremi nasıl olmalı...Hipoozmolar
15. Akut hiponatremide hiponatremi semptomları gelişmesi için gereken eşik değer...120 mEq/L
16. Hiponatremide Na^+'un maksimum yükseltilme hızı... 20 mEq/L/gün
17. Hipernatremi en çok neye bağlı gelişir... Su kaybı
18. Hipernatremideki santral sinir sistemi bulgularının nedeni... Subaraknoid kanamalar
19. Hipernatremide Na^+'un maksimum düşürülme hızı...
    1 mEq/L/saat
    12 mEq/L/gün
20. Plazmanın en önemli tampon sistemi hangisidir... Bikarbonat / Karbonik asit tampon sistemi
21. Hücre içinin en önemli tamponlama sistemi... Proteinler ve Fosfat
22. Kanda bazın eksik olması / (-) baz fazlalığı değeri ne demektir... Metabolik asidoz
23. Cerrahi hastalarda metabolik asidozun en sık nedeni... Hipovolemi (perfüzyon bozukluğu) ye bağlı gelişen laktik asidoz
24. Asidozum myokard üzerindeki etkisi... Depresyon
25. Asidozdaki elektrolit değişiklikleri...Hiperpotasemi, Hiperkalsemi
26. Metabolik alkalozda paradoksal asidürinin nedeni... Hipopotasemi
27. Cerrahi hastalarda metabolik alkalozun en sık nedeni... Kusma
28. Cerrahi hastalarında respiratuar asidozun en sık nedeni... Atelektazi
29. Alkalozdaki elektrolit değişiklikleri... Hipopotasemi, Hipokalsemi
30. Hipopotasemide asit-baz dengesi nasıl değişir... Alkaloz olur
31. Hangi fistülde HCO3 kaybı en fazla... Pankreas
32. İntravenöz sıvı tedavisi alan bir hastada tedavinin yeterli olup olmadığını takip etmenin en güvenilir yolu... Saatlik idrar takibi
33. Respiratuar alkaloz nasıl gelişir... Hiperventilasyon ile...
34. IV hipokalemi tedavisinde 1000 ml içinde verilebilecek maksimum K+... 40 mEq/L
35. Hipovolemide kullanımı uygun olmayan ilaç... Sempatomimetik ajanlar
36. Respiratuar alkalozda böbreklerden atılımı artan elektrolit... K^+
37. Hangisi hemoglobin eğrisini sola kaydırır... Akut alkaloz
38. Hiponatremide kan basıncı nasıldır... Hipertansiyon
39. Hangisi akut semptomatik hiponatremide görülmez... Terde azalma
40. Hiperkalemide gelişmesi beklenen... Metabolik asidoz
41. Hastanede yatan hastalarda hiperkalseminin en sık görülen nedeni... Malign Hastalıklar
42. Hangi vücut sıvılarının elektrolit içeriği Ringer laktat solüsyonu ile en çok benzerlik gösterir... İnce bağırsak içeriği, safra...
43. Cerrahi hastalarda en sık görülen sıvı dengesi bozukluğu... Hücre dışı sıvıda volüm kaybı (hipovolemi)
44. Kronik hiponatremi nedeni... Uygunsuz ADH salınımı
45. Plazma ozmolarite artışı plazma K+ düzeyini nasıl değiştirir... K^+ artar.
46. Hiperpotaseminin en sık nedeni... Kronik böbrek yetmezliği / asidoz
47. Hipopotaseminin en sık nedeni... Kusma
48. Anürik hasta; prerenal/renal ayırımı...
    İdrar/plazma kreatinin oranı: >40...prenal, 20...renal
    Fraksiyone Na^+ atımı: <1...prerenal >1...renal
61. Yetmiş yaşında kolesistektomi ameliyatı geçiren bir hasta, 24 saatin sonunda 390 C ye varan ateş ve solunum güçlüğü, PO2 60 mmHg, PCO2 52 mmHg, HCO3 26 mEq/L, hastadaki asit-baz bozukluğu.. Respiratuar asidoz
62. Yukarıdaki hastaya en uygun tedavi ... Trakeobronşial aspirasyon
63. Uygulanan tedavi sonucunda pO2'nin 50 mm Hg, pCO2 55 mmHg ve HCO-3ın da 38 mEq/L olduğu, tedavi yaklaşımı.... Mekanik ventilasyon yapma
72. Anyon açığı düşük olmayan metabolik asidoz... Renal tübüler asidoz
104. Hiperpotaseminin en sık görüldüğü durum ... **asidozdur.** (cerrahi hastalarda)
112. Cerrahi hastalarda en sık elektrolit bozukluğuda dilüsyonel hiponatremidir.



3 CERRAHİ BESLENME

1. **Total parenteral nutrisyon uygulanan çocuklarda görülen en ciddi komplikasyon aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül-92)

A) Venöz trombozis
B) Kolestatik tipte sarılık
C) Kateter sepsisi
D) Çinko ve fosfat eksikliği
E) Hidrotoraks, perikard tamponadı

TPN'la beslenen çocukta en ciddi komplikasyon kateter sepsisidir.

Beslenme Desteği Gereken Hastalar (Nutrisyon Endikasyonları)

- Ameliyat öncesi hastalığına bağlı düşkünleşmiş hastalar
- Katabolik hastalar (yanık, sepsis, pankreatit)
- Beslenme durumu yetersiz olanlar (toplam enerji gereksiniminin yarıdan azını ağızdan alabilenler)
- Belirgin kilo kaybı olanlar (ağırlığındaki azalma %10'dan fazla)
- Yedi günden fazla aç kalanlar veya kalacak olanlar
- İnflamasyon yokken serum albumini 3 g/dL'nin altında olanlar
- Transferin düzeyi 200 md/dL'nin altında olanlar
- Anerjik olanlar

(Cevap C)

2. **Parenteral hiperalimentasyonda hepatomegali ve karaciğer enzimlerinin yüksekliği neye bağlıdır?** (Eylül-94)

A) Fazla glukoz verilmesi
B) Fazla yağ asidi verilmesi
C) Fazla aminoasit verilmesi
D) Mg eksikliği
E) Çinko eksikliği

Hepatomegali ve karaciğer enzimlerinin yüksekliği, karaciğerde yağlanma düşündürür. Parenteral hiperalimentasyonun sık komplikasyonlarından biri de karaciğer yağlanmasıdır. Bu durum glukoz içeriğinin

TPN Endikasyon ve Kontrendikasyonları

Endikasyonları	Kontrendikasyonları
Kısa barsak sendromu	Hemodinamik açıdan stabil olmayan veya ciddi metabolik bozuklukları olan hastalar (ciddi hiperglisemi, azotemi, ensefalopati, hiperozmolalite ve sıvı elektrolit bozuklukları)
Enteroenterik, enterokolik, enterovezikal ve yüksek debili enterokütan fistüller	Gastrointestinal sistemden beslemenin mümkün olduğu hastalar
Ameliyat sonrası uzamış paralitik ileuslu hastalar	Beslenme durumu iyi olan, parenteral beslenmenin kısa süreceği hastalar
Barsak uzunluğu yeterli olduğu halde değişik hastalıklara bağlı (sprue, pankreas yetmezliği, Crohn hastalığı, ülseratif kolit gibi) malabsorbiyonu olan hastalar	Deserebre hastalar
Kritik hastalar (hipermetabolik durum 5 günden uzun sürüyorsa veya enteral beslenme mümkün olmuyorsa)	
Enteral beslenme desteği ile yeterli enerji sağlanamayan hastalar	
Anoreksi, idiopatik diyare, serebrovasküler olay sonrası özefageal diskinezi gibi fonksiyonel gastrointestinal hastalıkları olan hastalar	
Eşlik eden malnütrisyonun, tedavi etkinliğini riske sokacağı kanser hastaları	
Gastrointestinal stenozlar	

fazla olmasına bağlı olarak gelişir. Karaciğer fonksiyon testlerindeki asemptomatik yükselmenin en sık nedeni **karaciğer yağlanmasıdır.**

(Cevap A)

3. **Parenteral nütrisyon yapılan karaciğer hastasında hepatik ensefalopati riskini azaltmak için aromatik aminoasitleri azaltıp dallı zincirli aminoasitlerin oranını artırmaktaki amaç nedir?** (Eylül-94)

A) Beyinde triptofan konsantrasyonunu azaltmak
B) Dolaşımdaki yalancı nörotransmitterin sayısını azaltmak
C) Beyindeki noradrenalini azaltmak
D) Serotonini artırmak
E) Dopamini azaltmak

Triptofan, tirozin, fenilalanin, gibi aromatik aminoasitlerden oluşacak oktapamin ve tiramin gibi yalancı nörotransmitterleri azaltıcı, dopamin ve noradrenalini artırıcı tedavi verilir.

Hepatik ensefalopatide glukoneogenez ve ketogenez yetersiz hale gelirse (hepatik komadaki gibi) gerekli enerjinin %30'u dallı zincirli aminonasitlerlerden sağlanabilir. Diğer aminoasitlerin kas ve diğer dokularca kullanılmasını regüle eder. Karaciğerde protein sentezini stimüle eder, aromatik aminoasitlerin (Triptofan, metionin, fenil alanin) fazla sentezini engeller veya dallı zincirli aminonasitler verilmesiyle aromatik aminoasitlerin rölatif olarak azalmasını sağlar. Kan beyin bariyerinde aminoasitlerle **kompetitif etkileşime** girer ve hepatik ensefalopatinin daha kısa sürede düzelmesini sağlar.

Parenteral Beslenmenin Komplikasyonları

Teknik Komplikasyonlar

- Pnömotoraks, hemotoraks, hidrotoraks
- Subklavian arter yaralanması
- Duktus torasikus yaralanması
- Kardiyak aritmiler
- Hava embolisi
- Brakiyal pleksus yaralanması
- Kalp perforasyonu
- Tamponad

Metabolik Komplikasyonlar

- Elektrolit dengesizlikleri
  - Hipokalemi: TPN'de en sık elektrolit dengesizliği
  - Hipofosfatemi
  - Hipomagnezemi
- Eser mineral ve vitamin eksiklikleri
- Esansiyel yağ asiti eksikliği
- Glukoz metabolizması bozuklukları
  - Hiperglisemi: en sık metabolik komplikasyon
  - **Karbondioksit retansiyonu**
  - **Kemik hastalığı**
  - **Sepsis**
- Kateter sepsisi: En öldürücü komplikasyonu
- Bakteriyel translokasyon

(Cevap B)

4. **Trafik kazası nedeniyle uzun süre komada kalan hastanın protein-kalori eksikliğini tamamlamak için hangi yol tercih edilir?** (Eylül-97)

A) Nazogastrik
B) Gastrostomi
C) Jejunostomi
D) TPN
E) Periferik venöz besleme

Travmalı hastaların beslenmesinde mümkün olduğu sürece GIS kullanılmalıdır. Enteral besleme sepsis riskini ve maliyeti düşürürken, GIS mukozasının da bütünlüğünün korunmasında IV beslenmeden daha etkindir. Oral alım mümkün değil ya da yetersizse, ancak GIS'ın sindirim kapasitesi korunmuşsa, GIS'e başka yollarla ulaşılmaya çalışılır. Eğer gastrik boşalma normal ve aspirasyon riski minimalse, basit bir NG tüp yerleştirilmesi ya da gastrostomi yeterlidir. Gastrik boşalma uzamış ya da ciddi aspirasyon riski taşıyan bir bilinç bozukluğu mevcutsa, enteral besleme, midenin distalinden yapılır. Bu iş için proksimal jejunostomi tercih edilir. Eğer oral alıma kısa sürede geçilebileceği düşünülüyorsa nazojejunal tüp yerleştirilebilir.

(Cevap C)

5. Yirmi dört saatte kilogram başına 1.7gr protein içeren standart aminoasit çözeltisi, 1gr azota 150kcall enerji verecek kadar glikoz, 24 saatte toplam 50mEq sodyum 40mEq potasyum 90mEq fosfor, 30mEq magnezyum ve kalsiyum içeren TPN uygulanan ve hiç oral almayan bir hastada tedavinin 10. günü saç dökülmesi, deride kuruma, göz içi basınçta düşme gözleniyorsa;

Bu hasta <u>en olası</u> metabolik bozukluk aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2004)

A) Dallanmış zincirli amino asit eksikliği
B) Çinko eksikliği
C) A vitamini eksikliği
D) Esansiyal yağ asidi eksikliği
E) Klor eksikliği

Esansiyel Yağ Asitlerinin Eksikliği

Yağsız parenteral beslenmeler uzun sürerse essensiyel yağ asiti, özellikle de **linoleik asit eksikliği** gelişebilir. Deride kuruma, pulpul soyulma ve saçlarda dökülme ile karakterizedir. Total kalorinin %10-15'inin yağlarla sağlanması ile önlenebilir.

Esansiyel yağ asiti eksikliğinde temel lezyon kuru, küçük kırmızımsı papüller ile soyulmuş deri ve alopesidir. Plazma değişiklikleri yağsız hiperalimentasyonun 1. haftasında görülür. Prostoglandin eksikliği intraküler basıncın azalmasına neden olur.

Bu soruda asıl dikkat edilmesi gereken konu şudur; hastaya verilen her şey çok ayrıntılı olarak listelenmiştir ve görülmektedir ki lipid solüsyonu

verilmemiştir. Lipid verilmesinin 2 nedeni, yağda çözünen vitaminleri verebilmek ve esansiyel yağ asiti eksikliğini önlemektir. Verilmediğine göre esansiyel yağ asiti eksikliği gelişecektir.

(Cevap D)

6. **Enteral beslenme solüsyonlarında bulunan aşağıdaki maddelerden hangisi Kupffer hücrelerinden TNF, IL-1 salınımını ve prostaglandin E2 üretimini arttırır?** (Eylül 2005)

A) Omega 3 Yağ Asitleri
B) Fruktoz
C) Dallanmış zincirli aminoasitler
D) Potasyum
E) İnsülin

Yanlış sorulmuş bir soru...

Schwartz 2005'ten kelime kelime almışlar ama galiba İngilizceleri yetmediği için "attenuate" kelimesini "azaltır" yerine "arttırır" şeklinde çevirebilmişler.

Fiyasko...

Doğru bilgi: Omega 3 yağ asitleri Kupffer hücrelerinden TNF, IL-1 salınımını ve prostaglandin E2 üretimini azaltır...

(Cevap A??)

7. **Aşağıdakilerden hangisi uzun süreli parenteral beslenmenin komplikasyonlarından biri değildir?** (Eylül 2006)

A) Hiperglisemi
B) Solunum yetmezliği
C) Hipokapni
D) Safra taşı oluşumu
E) Hepatik steatoz

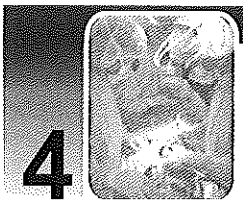
Nutrisyonel desteğin komplikasyonları

Fazla miktarda glukoz verilmesi, birlikte yağın da kullanılmasına oranla daha çok CO^2 yapılması demektir. Bu CO^2 yükü, dakika ventilasyonda kompansatuar bir artış meydana gelmesini gerektirir ve daha önceden mevcut olabilecek bir akciğer fonksiyon bozukluğunu şiddetlendirebilir veya mekanik ventilasyonun sona erdirilmesini engelleyebilir.

(Cevap C)

SPOT BİLGİLER

1. Enteral nutrisyonun avantajları... Basit, ekonomik, fizyolojik, enfeksiyon az, mukozal atrofi yok
2. Total parenteral nutrisyon uygulananlarda görülen en ciddi komplikasyon... Kateter sepsisi
3. Vücut proteinlerinin korunabilmesi için alınması gereken günlük protein miktarı... 1 g / kg.
4. Enteral beslenmenin en sık komplikasyonu... Diyare
5. Enteral beslenmenin en sık ölüm nedeni... Aspirasyon
6. Trafik kazası nedeniyle uzun süre komada kalan hastanın protein-kalori eksikliğini tamamlamak için hangi yol tercih edilir... Jejunostomi
7. Hangi organın yetmezliğinde karbohidrattan fakir, yağdan zengin beslenme önerilir... Akciğer
8. Tipik olarak kaç gün/haftadan kısa parenteral nutrisyon gereksinimleri periferden karşılanabilir... 2 hafta
9. TPN'de toplam kalorinin en az ne kadarının lipidlerden sağlanması gerekmektedir... %10-15
10. Uzun süreli parenteral beslenmenin komplikasyonu olarak gelişen hipokapni mi yoksa hiperkapni midir... Hiperkapni
11. TPN'de en sık görülen elektrolit dengesizliği... Hipopotasemi
12. TPN'de en sık görülen eser eleman eksikliği... Çinko
13. TPN'de kan şekeri düzeyinin hangi aralıkta tutulması önerilir... 80-110 mg/dL (150 mg/dl'yi geçmemeli)
14. En ağır katater sepsisleri... Mantar (candida)
15. Sepsiste kullanıldığında ince barsak epitel bütünlüğünü koruyan ve bakteriyel translokasyonu engelleyen amino asit... Glutamin
16. Katater sepsisinin ilk belirtisi genellikle nedir... Ani gelişen glukoz intoleransı
17. Parenteral hiperalimentasyonda karaciğer fonksiyon testlerindeki asemptomatik yükselmenin en sık nedeni... karaciğer yağlanması
18. Parenteral nütrisyon yapılan karaciğer hastasında hepatik ensefalopati riskini azaltmak için aromatik aminoasitleri azaltıp dallı zincirli aminoasitlerin oranını artırmaktaki amaç... Dolaşımdaki yalancı nörotransmitterin sayısını azaltmak
19. 24 saatte kilogram başına 1.7gr protein içeren standart aminoasit çözeltisi, 1gr azota 150kcal enerji verecek kadar glikoz, 24 saatte toplam 50mEq sodyum 40mEq potasyum 90mEq fosfor, 30mEq magnezyum ve kalsiyum içeren TPN uygulanan ve hiç oral almayan bir hastada tedavinin 10. günü saç dökülmesi, deride kuruma, göz içi basınçta düşme gözleniyorsa; en olası metabolik bozukluk... Esansiyal yağ asidi eksikliği



4 CERRAHİ ENFEKSİYONLAR

1. **Gazlı gangren tedavisinde ilk seçenek hangisidir?** (Nisan- 93)

A) Penisilin G
B) Sefalosporin
C) Aminoglikozid
D) Klindamisin
E) Quinolonlar

Gazlı gangren, **Clostridium türleri ile** meydana gelen, adalede nekroz ve toksemi belirtileri ile seyreden ağır bir enfeksiyon tablosudur. **Gazlı gangrenin yegane tedavisi erken cerrahi debridman, ekstremitede olduğu zaman belki de amputasyondur.** Etkisi şüpheli olmakla beraber polivalan gazlı gangren antiserumu verilebilir. Antibiyotiklerden ilk tercih edilen penisilin G dir. Hiperbarik oksijen kullanılabilir.

(Cevap A)

2. **Enjeksiyondan sonra oluşan gluteal absede tedavi ne olmalıdır?** (Eylül-93)

A) İnsizyon ve drenaj
B) Antibiyotik
C) Eksizyon
D) Sıcak uygulama
E) Takip

İntramüsküler enjeksiyon sonrasında oluşan gluteal abseler; asepsi kurallarına uyulmaması ve yağ dokusu içine, cilt altına enjeksiyon yapılması sonucunda gelişir. Bakteriler için uygun ortam oluşur ve abse ortaya çıkar. Tedavisi insizyon ve drenajdır.

(Cevap A)

3. **Gazlı gangrende ilk olarak aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?** (Nisan-94)

A) Hiperbarik O_2
B) Sütür atılır
C) Geniş debridman
D) Antibiyotik
E) Antiserum

Gazlı gangrenin yegane tedavisi erken cerrahi debridmandır. Diğer tedaviler ameliyata yardımcı olarak kullanılabilir.

(Cevap C)

4. **Hangisi için yapılan ameliyat antibiyotik profilaksisi gerektirmez?** (Eylül-96)

A) Safra kesesi taşları
B) Pankreas kanseri
C) Greftsiz inguinal herni
D) Kolon kanseri
E) Akciğer kanseri

İnguinal herni ameliyatı temiz yara sınıfına girer. Temiz yaralarda antibiyotik profilaksisi gerekmez. Temiz yara olmasına rağmen antibiyotik profilaksisi yapılması gereken istisnai durumlar; yabancı cisim kulanılan ameliyatlar, beyin ameliyatları ve açık kalp ameliyatlarıdır. Temiz kontamine ve kontamine yaralarda profilaksi yapılır. Kirli yaralarda ise tedavi amacı ile antibiyotik verilir.

(Cevap C)

Enfeksiyon Riskine Göre Cerrahi Yaraların Sınıflandırılması	
Temiz	Non-travmatik, non-enfekte Steril cerrahi teknikte bozulma yok. SS, GIS, GUS açılmamış
Temiz kontamine	GIS ve SS'nin belirgin kaçak olmaksızın açılması Orofarinksin, vajenin veya non-enfekte GUS ya da safra yollarının açılması Teknikte minör bozulma
Kontamine	Açık, yeni travmatik yaralar GIS'ten major kaçak Pürülan olmayan enfeksiyon varlığında GUS ya da safra yollarının açılması Greftlenecek veya kapatılacak kronik açık yaralar Teknikte major bozulma,
Kirli (Enfekte)	Yabancı cisim veya fekal kontaminasyon içeren veya tedavisi geciken travmatik yaralar Organ perforasyonları Pü ile karşılaşılan ameliyatlar

GİS: Gastrointestinal sistem
GÜS: Genitoüriner sistem
SS: Solunum sistemi

5. **Aşağıdakilerden hangisinde profilaktik antibiyotik kullanımı gerekmez?** (Eylül-96)

A) Özefagus cerrahisi
B) Kolorektal cerrahi
C) Mide rezeksiyonu
D) Tiroid cerrahisi
E) Karaciğer transplantasyonu

Bakınız önceki sorunun açıklaması...

(Cevap D)

6. **GIS ve genitoüriner sistem cerrahisinde bakteriyel endokardit profilaksisi için en uygun antibiyotik hangisidir?** (Nisan-98)

A) Penisilin
B) Ampisilin + Gentamisin
C) Kloramfenikol
D) Eritromisin
E) Vankomisin

Bakteriyel endokardit profilaksisinde ilk seçenek Ampisilin + Gentamisindir.

(Cevap B)

7. **Perfore olmamış akut appandisit ameliyatı hangi kategoride incelenir?** (Nisan 2000)

A) Temiz
B) Kontamine
C) Temiz-kontamine
D) Travmatik
E) Kirli ve enfekte

Bakınız 4. sorunun açıklaması

(Cevap C)

8. **Aşağıdakilerden hangisinin ameliyat sonrası yara enfeksiyonu riskini arttırdığı kesin olarak gösterilememiştir?** (Eylül 2003)

A) Perioperatif kan transfüzyonu
B) DM
C) Nikotin kullanımı
D) Ağır malnütrisyon
E) İleri yaş

ENFEKSİYON RİSKİNİ ARTTIRAN FAKTÖRLER

Lokal Faktörler

- Yabancı cisim kullanımı (sütür, dren gibi)
- Dokuların doğru kapatılmaması
- Sütürlerin çok sıkı olmasına bağlı doku strangülasyonu
- Ölü dokuların bulunması
- Hematom
- Seroma
- Deri hazırlığının kötü yapılması (traş)
- Aletlerin kontaminasyonu
- Antibiyotik profilaksisinin yetersiz olması
- Ameliyat öncesi hastanede uzun süre yatılması
- Ameliyatın uzaması
- Doku nekrozu
- Hipoksi, hipotermi

Bu faktörlerin çoğu iyi bir cerrahi teknik kullanılarak ortadan kaldırılabilir ya da en aza indirgenebilir.

Hasta Faktörleri

- **Yaş**
- **İnsizyonun kan akımının azalması:** Doku oksijen basıncında azalma enfeksiyon sıklığı ve ciddiyetini arttırır. Ameliyat sırasında hipoterminin önlenmesi ve yüksek FIO2 (%80) verilmesi yara enfeksiyonu hızını belirgin olarak azaltmaktadır.
- **İmmünosüpresyon**
- **Obesite**
- **Diyabet:** Kan şekerinin perioperatif dönemde ve sonraki 48 saatte kontrolü diyabetiklerde ve diyabetik olmayanlarda enfeksiyon oranını azaltır.
- **Kronik inflamasyon**
- **Malnutrisyon**
- **Periferik vasküler hastalık**
- **Anemi**
- **Radyasyon,**
- **Kronik cilt hastalığı**
- **Taşıyıcılık (ör; kronik stafilokok taşıyıcılığı)**
- **Yakın zamanda ameliyat olmak**
- **Perioperatif kan transfüzyonu**
- **Sigara**

Sistemik faktörler

- **Lösemi**
- **Diyabetes mellitus**
- **Üremi**
- **Yanık veya travma**
- **İlerlemiş ka nser**
- **İleri yaş**
- **Obezite**
- **Malnütrisyon**

Bu sorunun sorulduğu yıllarda cerrahi kitaplarda peroperatif kan transfüzyonunun cerrahi enfeksiyonları artırdığı kesin olarak gösterilmiş değildi. Ancak Genel-Cerrahi'nin son baskı kitaplarında artık peroperatif kan transfüzyonu da riski artıran faktörlere eklendi. Yani bugünkü bilgilere göre bu sorunun doğru cevabı yoktur; ama 2003'deki bilgilere göre de bu soru yanlış değildir.

(Cevap A)

9. **Duodenal ülsere bağlı pilor obstrüksiyonu nedeniyle ameliyat edilecek bir hastada aşağıdakilerden hangisi ameliyat sonrası enfeksiyon gelişme riskini artıran faktörlerden biri değildir?** (Nisan 2004)

A) Hastanın cerrahi girişim öncesi hastanede uzun süre yatması
B) Deri hazırlığında povidon iyodin kullanılması
C) Ameliyat öncesi kan transfüzyonu yapılması
D) Hastanın 65 yaş üstünde olması
E) Cerrahi girişim yapılacak sahanın 48 saat önce traş edilmesi

İlk anda zor gibi algılanabilecek bir soru seçenekler dikkatle okunduğunda adeta yanlış yapılması imkansız bir soruya dönüşüveriyor.

Ameliyat olacak hastanın ameliyat öncesinde hastanede uzun süre yatması dirençli patojenlerin kolonizasyonuna zemin hazırlar.

Deri hazırlığı kitabi olarak hastanın ameliyattan önceki gece antiseptik şampuan ile yıkanması ile başlar. Ne var ki çok yaygın bir uygulama değildir. Ameliyat sahası ameliyat masasında antiseptik bir solüsyon ile silinir (Povidon iyodin---Betadin®) ve hasta steril örtülerle örtülür.

Preoperatif kan transfüzyonu bu soruda enfeksiyon riskini artıran faktörler arasına dahi edilmiştir.

Ameliyat sahasındaki kılların temizliği traş ile yapılacaksa bu işlemin ameliyattan hemen önce yapılması uygundur.

İleri yaş da enfeksiyon riskini artırır.

(Cevap B)

10. Aşağıdakilerden hangisi ameliyat sonrası yara enfeksiyonu gelişme riskini artıran sistemik faktörlerden biri değildir? (Nisan 2007)

A) Diyabetes mellitus
B) Ateroskleroz
C) Steroid kullanımı
D) Obezite
E) Malnütrisyon

Sekizinci sorunun açıklamasında yer alan yara enfeksiyonunu artıran faktörlere bakıldığında görülecektir ki seçeneklerde yer alan durumların hepsi enfeksiyon riskini artırmaktadır (ateroskleroz periferik damar hastalığıdır!!!).

Burada bu faktörlerin hangilerinin sistemik etki, hangilerinin lokal etki ile enfeksiyonu artırdığını ayırt etmek gerekmektedir.

Ateroskleroz ameliyat sahasının kanlanmasını azaltarak enfeksiyon riskini lokal etki ile artırmaktadır. Diğerlerinin etkisi sistemiktir.

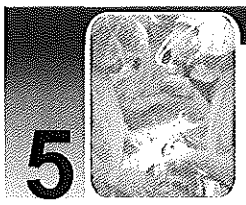
(Cevap B)

SPOT BİLGİLER

1. Genel Cerrahi alan enfeksiyonlarında en çok karşılaşılan patojen...Staf. Aureus
2. Kontamine ve temiz-kontamine ameliyatlarda en çok karşılaşılan patojen... E. coli
3. Sistemik faktörler içinde cerrahi alan enfeksiyonlarının en önemli nedeni...Malnutrisyon
4. Ateşli silah yaralanması, eksploratif laparotomi, negatif eksplorasyon...Hangi sınıf...Kirli
5. Perfore olmamış akut apandisit, appendektomi...Hangi sınıf... Temiz-kontamine
6. Gazlı gangren tedavisi...Geniş debridman
7. Gazlı gangren tedavisinde ilk seçenek ilaç... Penisilin G
8. Anaerob flora riski yoksa ideal profilaktik ajan...Sefazolin
9. Anaerob flora riski varsa profilaksi neyle yapılmalı...

   Sefotetan / Sefoksitin veya

   Sefazolin + Metronidazol
10. Profilaktik antibiyotik ne zaman yapılmalı...Ameliyattan yarım saat önce
11. Antibiyotik profilaksisi ne kadar devam etmeli... 24 saat (en fazla)
12. Anaerob flora riski varlığında penisilin alerjisi olanlarda profilaksi neyle yapılmalı... Aminoglikozid/Florokinolon + Klindamisin/ Metronidazol
13. GIS ve genitoüriner sistem cerrahisinde bakteriyel endokardit profilaksisi için en uygun antibiyotik...Ampisilin + Gentamisin
14. Genel-Cerrahi ameliyatlarında en çok tercih edilen profilaktik antibiyotik... Sefazolin (1. kuşak sefalosporin)
15. Akut kolesistit nedeniyle kolesistektomi yapılacak bir hastada penisilin alerjisi varsa profilaksi ajanı...Florokinolon + Metronidazol
16. Hangi patojenlerin yol açtığı cerrahi alan enfeksiyonları ilk 24 saat içinde bulgu verir...Streptokok ve Clostridium
17. Trafik kazası sonucunda yaralanan, yumuşak dokusunda ikinci derece kirli yarası olan ve tetanoz aşılama hikayesi bilinmeyen 30 yaşındaki bir hastaya en uygun yaklaşım.... Tetanoz difteri toksoid + tetonoz immünglobulini
18. Karın içi enfeksiyonlarında apse oluşumundan sorumlu bakteri...Bacteroides fragilis



5 TRAVMAYA METABOLİK ENDOKRİN CEVAP

1. **Travmada katekolaminlerin etkisi olmayan hangisidir?** (Eylül-87)

A) Glukagonu azaltır B) İnsülini azaltır
C) Hiperglisemi yapar D) Taşikardi
E) Glukagonu artırır

Bu soruda test tekniği açısından dikkat edilmesi gereken nokta a ve e şıklarının birbiriyle çeliştiğidir. Bilgi olarak da travmada katekolaminlerin artışı glukagon artışını stimüle ettiğini hatırlamak gerekir.

Adrenal bezlerden salgılanan katekolamin travmaya akut ve kısa süreli bir cevaptır. Epinefrinin tamamı adrenal medulladan, norepinefrin ve dopamin ise daha çok sempatik sistemin sinir uçları tarafından, kısmen de adrenal medulla tarafından dolaşıma verilir. Bu katekolaminler vazokonstriksiyon ve taşikardiye neden olarak kalp debisinin ve kan basıncının artmasını sağlarlar. Glikojenolizisi, lipolizisi, kas yıkımını uyarırlar ve insülin salınımını inhibe, glukagon salınımını aktive ederler. Bu şekilde glukoz mobilizasyonuna, protein katabolizmasına ve negatif nitrojen dengesine neden olurlar. Epinefrin periferik dokularda ve iskelet kaslarında insülin direncine neden olur. Katekolaminler ayrıca proksimal tübüllerde sodyum ve su retansiyonuna da yol açarlar.

(Cevap A)

2. **Aşağıdakilerden hangisi travma sonucu gelişen bir hastalıktır?** (Eylül-87)

A) Reaktif artrit B) Myozitis ossifikans
C) Paget hastalığı D) Romatoid artrit
E) Ankilozan spondilit

Myozitis ossifikans, travma sonucu travmaya maruz kalmış kaslarda meydana gelen distrofik bir kalsifikasyondur.

(Cevap B)

3. **Aşağıdakilerden hangisi travmadan sonra görülmez?** (Eylül-88)

A) ACTH ile uyarılan glukokortikoid sekresyonunun artması
B) Kaslardan aminoasit mobilizasyonunun travmanın şiddeti ile orantılı olarak artması
C) Vücut proteinlerinin glukoza çevrilmesi sonucu üriner nitrojen atılımının artması
D) Serumdaki serbest yağ asitleri miktarının azalması
E) Mineralokortikoidler ve reninin sodyum atılımını azaltması

Vücutta hücre harabiyetiyle oluşan değişiklikler;

1. **Negatif nitrojen dengesi,** glukoneogenezis, yeni protein sentezinin kısıtlanması, intrasellüler elektrolit kaybı (K, PO_4, SO_4), yüksek miktarda kreatin ekskresyonu
2. **Ekstrasellüler sıvının korunması;** Renin Anjiotensin Aldosteron sisteminin aktivasyonu, kalp debisinin artması, taşikardi, ADH artması.
3. **Vücut enerji kaynağının değişmesi;** Glikojenoliz, glukoneogenez, serumda yağ asitlerinde artış, protein yıkımı
4. **Endokrin;** insülinin etkisinin azalması, kontrinsüliner sistemin aktivasyonu (ACTH, steroid, epinefrin, norepinefrin, glukagon, ADH)

(Cevap D)

AÇLIK VE TRAVMAYA METABOLİK CEVAP

Parametre	Açlık	Travma
BMR	-	++
Medyatör (Sitokinler)	-	+++
Ana yakıt	Yağ	Karışık
Keton yapımı	+++	+/-
Hepatik üregenez	+	+++
Negatif N dengesi	+	+++
Glukoneogenez	+	+++
İskelet kasında proteoliz	+	+++
Hepatik protein sentezi	+	+++

4. **Geçirilen bir travmadan sonra sistemik kan basıncının yükselmesi, dakikada kalp atım sayısı ve solunum sayısında azalma hangisini düşündürür?** (Eylül-91)

A) Şok B) Kan kaybı
C) İntrakranial basınç artışı D) Ekstremitelerde kırık
E) Abdominal iç kanama

Intrakranial basınç artışı durumunda kan basıncı yükselir, bradikardi olur. Solunum yavaşlar. Bu üç bulgu KIBAS için klasiktir **"Cushing sign"** olarak adlandırılır..

Gastrik ülser (Cushing ülseri) de görülebilir. Pulmoner ödem gözlenebilir. Papil ödem olabilir. Abdusens paralizisi görülebilir. Görme kaybı gözlenebilir.

Yanıkta midede görülen ülsere Curling ülseri denir.

(Cevap C)

5. **Aşağıdakilerden hangisi travmada kortizolün etkilerinden <u>değildir</u>?** (Nisan-94)

A) Yara iyileşmesinin gecikmesi
B) Kaslardan aminoasit salınımının inhibisyonu
C) Glukoneogenez aktivasyonu
D) Kanda yağ asidi artışı
E) Hiçbiri

Kortizol; travmada endokrin cevap olarak adrenal korteksin zona fasikulata tabakasından salınır **Başlıca etkileri:** Yara iyileşmesinin gecikmesi, bunun için yaralara kortizollü merhem sürmemek gerekir, Glikoneogenez aktivasyonuyla travmada artan glukoz ihtiyacını karşılamaya çalışmak, kanda yağ asitlerinin artmasını sağlamak, yağlardan enerji sağlanmasını kolaylaştırmak, kaslardan aminoasit salınımını aktive etmektir.

(Cevap B)

6. **Travmada katekolaminlerin etkisi <u>olmayan</u> hangisidir?** (Eylül-94)

A) Glukagonu azaltır
B) Insülini azaltır
C) Hiperglisemi yapar
D) Taşikardi
E) Glukagonu artırır

Eylül 87'deki sorunun aynısı sorulmuş. Biraz daha açıklama ekleyecek olursak: Travmada katekolaminlerin salınımı artar. Katekolaminlerden de adrenalin daha çok salınır.

Bunlar ise; kalp debisini ve kan basıncını arttırırlar, taşikardi yaparlar, su ve tuz tutulumunu arttırıp, insülini inhibe ederler. Glukagon salgısını da arttırarak glukoneogenezi ve dolayısıyla kan şekerini yüseltirler.

(Cevap A)

7. **Travmada <u>görülmeyen</u> hangisidir?** (Eylül 99)

A) Karaciğerde yağ sentezinde azalma
B) Trigliseridlerde değişme gözlenmemesi
C) Kolesterolde azalma
D) Lipoprotein lipaz azalması
E) Serbest yağ asitlerinde azalma

Eylül 88'de sorulan soru biraz değişik bir yorumla sorulmuş ama cevap aynı. Eski soruların değiştirilerek sorulabileceğini unutmayın. Travmada lipoprotein lipaz inhibe olur. Hormona duyarlı lipaz aktive olur.

(Cevap E)

8. **Geniş yanıklarda erken dönemde hangisi <u>görülmez</u>?** (Eylül-2000)

A) Trigliserid artışı
B) İstirahat enerji kullanımında artış
C) Glukoneogenezde azalma
D) Protein yıkımında artış
E) İnsulin artışı

Yanıktaki metabolik değişiklikler diğer travmalarda olduğu gibidir. Lökositoz gelişir. T3 ve T4 travmada ve yanıkta azalır. T4'ün T3'e dönüşümü azalır. TSH artmaz Enerji kullanımı artar. Protein yıkımı artar. Glukozun kullanımı arttığı için glukoneogenez de artar. Erken dönemde insülin azalır, daha sonra periferik insülin direnci nedeniyle insülin normale döner, hatta bazen artar.

(Cevap C)

9. **Doku yaralanması veya enfeksiyona yanıt olarak açığa çıkan inflamatuar sitokinlerden dolaşımda <u>en erken</u> yükselen hangisidir?** (Eylül 2001)

A) IL-1
B) IL-2
C) IL-6
D) IL-8
E) TNF-alfa

Travma sonrasında ilk yükselen sitokin aynı zamanda en potent proinflamatuar sitokin olan TNF-alfa'dır.

TNF-alfa makrofajlar başta, lenfosit ve epitelyum hücrelerinden salınır.

Katabolizmadan, kas yıkımından başlıca sorumlu sitokindir. İştahın azalması, kortikosteroidlerin salınması, vazodilatasyon, damar geçirgenliğinin artması, adezyon moleküllerinin ekspresyonu diğer önemli etkileridir.

(Cevap E)

10. **Sitokinlerden hangisi makrofaj kaynaklıdır?** (Eylül 2001)

A) IL-2
B) IL-1
C) IL-4
D) IL-10
E) GMC-SF

En güçlü proinflamatuar sitokinler (TNF-alfa, IL-1 ve IL-6 makrofajlar tarafından sentezlenir.

Makrofajların başlıca 3 görevi vardır:

1. Fagositoz
2. Antijen üretimi
3. Sitokin üretimi

(Cevap B)

11. Aşağıdakilerden hangisi proinflamatuar özellikteki sitokinlerden değildir? (Eylül 2003)

A) TNF Alfa
B) IL-1
C) IL-6
D) IL-8
E) IL-10

Sitokinlerin çoğu proinflamatuardır.

Bu nedenle antiinflamatuar özellikteki sitokinleri akılda tutmak daha doğru olacaktır.

Antiinflamatuar sitokinler;

- İnterleukin-4
- İnterleukin-10
- İnterleukin-13
- İnterleukin-1 ra
- TGF- beta
- Prostaglandin E2

(Cevap E)

12. Majör bir ameliyat geçiren 35 yaşındaki kadın hastada herhangi bir jinekolojik patoloji olmamasına rağmen amenore gelişmesi durumunda öncelikle aşağıdakilerden hangisi düşünülmelidir? (Eylül 2003)

A) Gonadotropin seviyesinde azalma
B) TSH seviyesinde artma
C) ACTH salınımında artma
D) Oksitosin salınımında baskılanma
E) Prolaktin salınımında artma

Schwartz's Principles of Surgery 2001 baskısında Travmaya Metabolik Endokrin Cevap bölümünde bir başlık "Gonadotropinler ve seks hormonları" idi. Bu başlığın altında, "travmadan sonra gonadotropinler ve seks hormonları azalır; travma sonrasında görülen cinsel fonksiyon bozukluklarından özellikle bu değişiklik sorumludur," yazmakta idi. Genel Cerrahi textbook ların sonraki baskılarında Travmaya cevap bölümünde Gonadotropinler ve seks hormonları ile ilgili herhangi bir ifade yer almadı. Travma sonrasında prolaktin artmaktadır ve güncel bilgilere göre travma sonrasında görülen cinsel fonksiyon bozukluklarından prolaktin artışı sorumludur. Yani bu sorunun cevabı sorulduğu yıl "A" idi, oysa bugünkü bilgilere göre doğru cevap "E"dir.

(Cevap A, E)

13. Aşağıdaki hücrelerden hangisinden hem TNF alfa hem de İL-6 salgılanır? (Eylül 2004)

A) Makrofaj
B) Nötrofil
C) Trombosit
D) Nöron
E) Kas Hücresi

Tümör nekrozis faktör-alfa (TNF-alfa) (kaşektin)

Proinflamatuar sitokinler içinde en erken salgılanan ve konakçı cevabındaki en güçlü mediyatördür.

TNF-alfa monosit-makrofaj, T lenfositler ve endotel hücreleri gibi bir dizi hücreden salgılanır. Akut travmaya cevaben TNF-alfa salınımı hızlı ve kısa sürelidir.

TNF-alfa strese bağlı gelişen kas katabolizması ve kaşeksi ile ilişkili esas sitokindir. Ayrıca koagülasyon aktivasyonunda ve prostoglandin E2, PG-trombosit aktive edici faktör (PAF), glukokortikoidler ve eikozanoidlerin salınımının arttırılmasında rol oynar.

İnterlökin-6 (IL-6)

Glikoprotein yapılıdır. TNF-alfa, IL-1 majör uyaranlarıdır. Barsak dahil tüm hücrelerde sentezlenebilir.

IL-1 ve IL-6, travma sırasında, karaciğerde akut-faz proteinlerinin sentezlenmesinden sorumludur.

Travma veya stres sırasında, kan düzeylerinin yükselmesi nedeni ile, IL-6 sistemik inflamatuar cevabın göstergesi olarak kullanılır.

Karaciğerden akut faz protein sentezlenmesinden esas sorumlu IL-6'dır.

(Cevap A)

14. Hemorajik şoktaki bir hastada, hipofiz-adrenal aksında şoka reaksiyon olarak düzeyi ilk yükselen hormon aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2005)

A) İnsülin
B) Adrenalin
C) Aldosteron
D) Kortizol
E) Seks steroidleri

Seçeneklerde yer alan hormonlardan travmaya cevapta ilk yükselen adrenalindir ama adrenalin hipofiz-adrenal aksına ait değildir. Bu nedenle cevap kortizoldür.

(Cevap D)

15. Yara iyileşmesinde potent bir fibroblast uyaranı olan interlökin-6, aşağıdaki anti-inflamatuvar sitokinlerden hangisi ile inhibe edilir? (Eylül 2009)

A) Tümör nekrozis faktör-α
B) İnterlökin-2
C) İnterlökin-8
D) İnterferon-γ
E) İnterlökin-4

Seçeneklere bakıldığında sadece İnterlökin 4'ün antiinflamatuar olduğu görülmektedir.

(Cevap E)

16. **Aşağıdaki hipofiz hormonlarından hangisi yaralanmaya cevap olarak posterior hipofizden salınır?** (Eylül 2009)

A) ACTH
B) TSH
C) Prolaktin
D) Vazopresin
E) Somatostatin

ARKA HİPOFİZ KONTROLÜ ALTINDAKİ HORMONLAR

Arjinin vazopressin (AVP)

Plazma ozmolalitesi yükseldiğinde hipotalamustaki sodyuma duyarlı osmoreseptörler uyarılır ve AVP salgısı artar.

AVP salgısını beta adrenerjik agonistler, anjiyotensin II, opioidler, anestezik ilaçlar, ağrı, hiperglisemi gibi ekstraserebral uyarılar da arttırır.

Dolaşan kan hacmindeki %10 azalma baroreseptörler, sol atriumdaki gerilim reseptörleri ve kemoreseptörler tarafından algılanarak AVP salgısını artırır. Alfa adrenerjik agonistler ve atrial natriüretik faktör ise AVP salgısını inhibe eder.

(Cevap D)

17. **Hücrede gelişen apoptotik süreçte aşağıdakilerden hangisi rol oynamaz?** (Eylül 2009)

A) Kaspaz aktivasyonu
B) DNA fragmantasyonu
C) Hücrenin fagositler tarafından tanınması
D) Kompleman aktivasyonu
E) Endonükleaz aktivasyonu

Moleküler ve hücre biyolojisi ile ilgili oldukça zor bir soru. Apopitozisin mekanizması irdelenmiş.

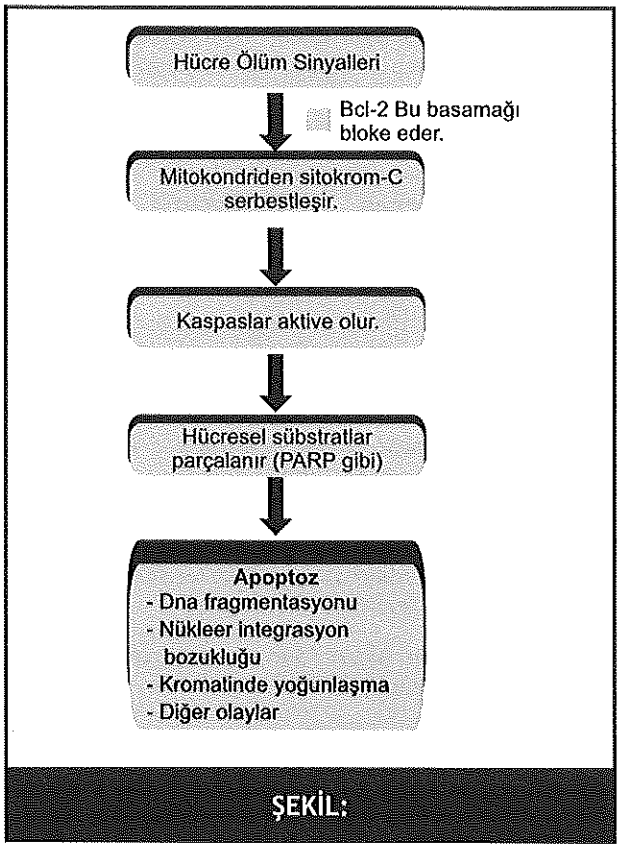
Apopitozis hücre yıkımının fizyolojik bir sürecidir. Hücre ölümünün bir başka formu olan nekroz ise pasif, ATP bağımsızdır ve fizyolojik olmayan (iskemi, mekanik hasar, toksinler vb.) bir hasar nedeniyle oluşur. Aksine apopitoz genetik olarak programlanan yüksek derecede regüle edilmiş enerji gerektiren bir hücre ölümü formudur.

Her hücresel işlemde olduğu gibi apoptozun genetiğinde de belli aşamalar görülür:

1- Ölüme karar verme
2- Hücre ölümünü gerçekleştirme
3- Parçalanma
4- Fagositoz

Apoptoz işlemi aktive edildikten 1 saat ya da daha uzun bir süre sonra DNA da tek iplikte bir çentikle başlayan çok karakteristik ve geri dönüşsüz bir fragmantasyon görülür. Böylece bu çözülmenin apoptozda bir anahtar olduğu düşünülür. DNA yarıklanması, DNA yı parçalayan enzim olan endonükleaz aktivitesini **artırdığından önemli role sahiptir.**

Kaspazlar ise proteolitik olarak aktif enzimleri parçalayan ve normalde hücrede inaktif olan proenzimler olarak sentezlenirler.



ŞEKİL:

Şekil Altunkaynak ve ark. Tıp Araştırmaları Dergisi: 2008 : 6 (2) :93 -104

Sabiston 17 . baskı sayfa 39

SPOT BİLGİLER

1. Travma sonrasında azalan hormonlar...Tiroid hormonları, insülin benzeri büyüme hormonu

2. Travma sonrasında bifazik değişen (azalıp artan) hormonlar... İnsülin ve glukagon.

   Glukagon önce azalır, sonra artar; ancak miktar olarak normalin çok üstüne çıkar.

3. Travmada kortizol amino asit metabolizmasını nasıl etkiler... Kaslardan aminoasit salınımını arttırır.

4. Hemorajik şoktaki bir hastada, hipofiz-adrenal aksında şoka reaksiyon olarak düzeyi ilk yükselen hormon... ACTH/Kortizol

5. Travma sonrasında cinsel fonksiyon bozukluklarından sorumlu hormonal değişiklik... Prolaktin artışı

6. Aldosteron salınması için en güçlü uyaran... ACTH

7. ARDS gelişmesi ile ilişkili sitokin... IL-6

8. Dolaşımda en uzun süre kalan sitokin... IL-6

9. Doku yaralanması veya enfeksiyona yanıt olarak açığa çıkan inflamatuar sitokinlerden dolaşımda en erken yükselen... TNF-alfa

10. Karaciğerde akut faz reaktan sentezinden sorumlu sitokin...IL-6

11. Hangi sitokinler makrofaj kaynaklıdır...TNF-alfa, IL-1, IL-6

12. Antiinflamatuar özellikteki sitokinler... IL-4, IL-10, IL-13,

13. Hem proinflamatuar, hem de antiinflamatuar etkileri olan sitokin... IL-6

14. Hangi hücreden hem TNF alfa, hem İL-1, hem de İL-6 salgılanır... Makrofaj

15. Hematopoietik etkileri olan sitokin hangisidir... IL-11

16. IL-6 ile aynı reseptörleri kullanan sitokin... IL-11

17. Crohn patogenezi ile ilişkili sitokin hangisidir... IL-12

18. Hücresel immüniteden sorumlu sitokin...IL-12

19. Mantar enfeksiyonlarına dirençten sorumlu sitokin... IL-15

20. Geç dönemde tepe yapan sitokin... HMGB-1

21. Nitrik oksitin damarlar üzerindeki etkisi... Vazodilatasyon

22. Hangi inflamatuar mediyatör bronkokonstrüksiyon, vazokonstrüksiyon ve trombosit agregasyonu yapar... Serotonin

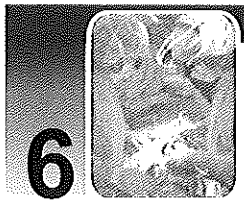
23. Abdominal travma nedeniyle oluşan hemorajik şokta, endokrin sistem ve sempatik sistemin uyarılmasıyla hangisi gözlenmez... Hipoglisemi

24. Yara iyileşmesinde potent bir fibroblast uyaranı olan interlökin-6, hangi anti-inflamatuvar sitokin ile inhibe edilir... İnterlökin-4

25. Altmış yaşında metastatik meme kanserili kadın, FSH ve LH yüksek TRH'ya TSH cevabı yok ve T3 ve T4 değeri düşük serbest T4 normal ne düşünülür... Hasta ötiroid sendromu

26. Sistemik inflamatuar yanıt sendromu bulguları...
    - Ateş> 38°C veya <36°C
    - Kalp hızı>90/dk
    - Solunum hızı > 20/dk veya PaCO2 <32mmHg
    - Beyaz küre>12000/mm3 veya <4000/mm3 veya >% 10 band formu

27. Travmada diyabetik etki oluşturan hormonlar:
    - Gkukokortikaidler
    - Katekolaminler
    - Glukagon
    - Growth hormon
    - ACTH



6 ŞOK

1. **Endotoksik şokta kullanılmaması gereken ilaç aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül-87)

A) Beta adrenerjik blokerler
B) Alfa adrenerjik stimulanlar
C) Kortikosteroidler
D) Geniş spektrumlu antibiotikler
E) Alfa adrenerjik blokerler

Septik şok (vazodilatasyon şoku) tedavisi vasküler yatağı doldurmak ve ardından vazopresörler (alfa adrenerjik stimulanlar) ve inotroplar ile dolaşımı düzeltmektir.

Bu amaçla öncelikle santral ven basıncı 15 mmHg, pulmoner arter kama basıncı 15-20 mmHg olana dek sıvı yüklenir, ardından vazopresör (norepinefrin) ve inotrop (dopamin, dobutamin) başlanır

Kortikosteroidler güçlü antiinflamatuar etkileri nedeniyle günümüzde septik şok tedavisinde kullanılmaktadır.

Elbette septik şoklu bir hastada şayet enfeksiyon odağı varsa, buna yönelik antibiyotik veya cerrahi tedavi yapılır.

Alfa adrenerjik blokerler zaten düşük olan damar direncini (septik şokun nedeni budur zaten) daha da düşürür ve dolaşımın tümüyle bozulmasına yol açar.

(Cevap E)

2. **Santral venöz basınç ve kardiyak indeksi yüksek, arteriovenöz oksijen farkının ise düşük olduğu şok tipi aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül-87)

A) Hipovolemik şok
B) Kardiojenik şok
C) Nörojenik şok
D) Anaflaktik şok
E) Hiperdinamik septik şok

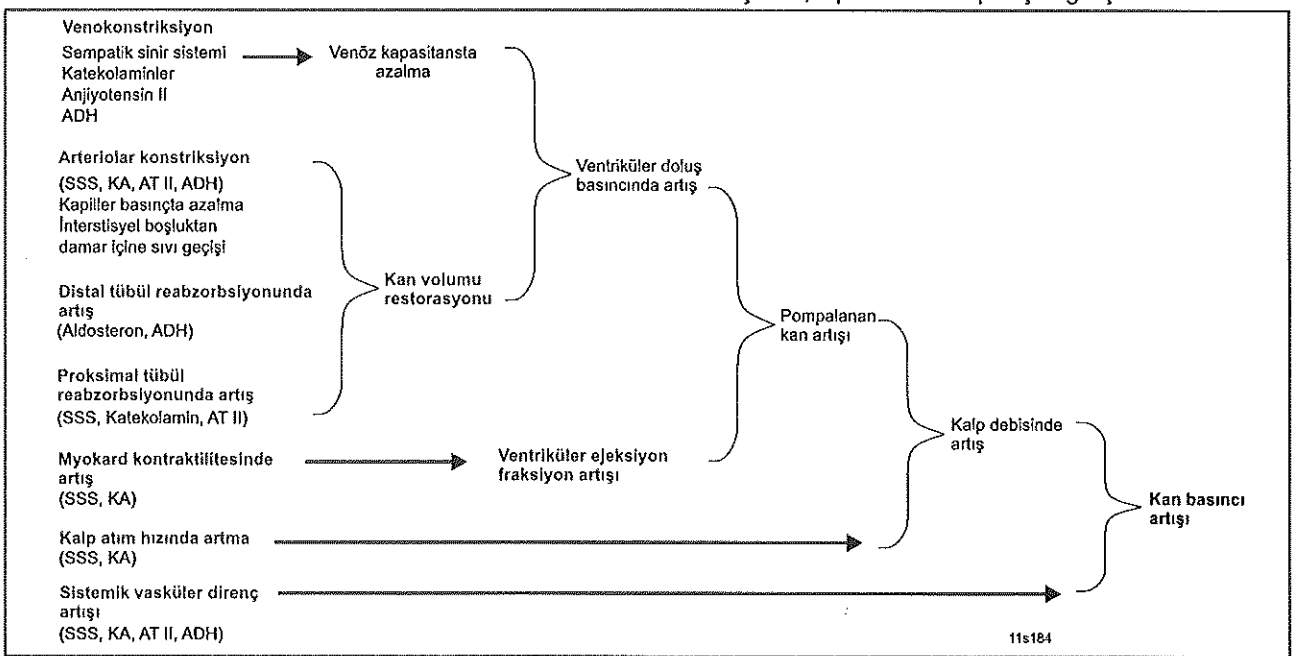
Soruda tarif edilen hiperdinamik septik şoktur.

(Cevap E)

3. **Aşağıdakilerden hangisi hiperdinamik septik şoktaki hemodinamik değişikliklerden değildir?** (Nisan-88)

A) Kan basıncında düşme
B) Kapiller permeabilitede artma
C) İdrar miktarında artma
D) Kalp debisinde artma
E) Periferik vasküler rezistansta düşme

Hiperdinamik septik şok septik şokun ilk evresidir. Nedeni damarlarda süratle vazodilatasyon gelişmesidir. Bu nedenle septik şoka vazodilatasyon şoku da denir. Kan basıncında düşme, periferik vasküler dirençte azalma olur. Kalp debisi artmıştır. Kalp debisi artışının nedeni pompalanan kanda (stroke volume) azalma olmasına rağmen çok ciddi taşikardi olmasıdır. Süreç doğal seyrine bırakıldığında kalp debisi genellikle düşecek, hipodinamik septik şok gelişecektir.



ŞOKA HEMODİNAMİK CEVAP

Septik şokta kapiller permeabilite artar.

Septik şokta arteriovenöz O2 farkı daralır.

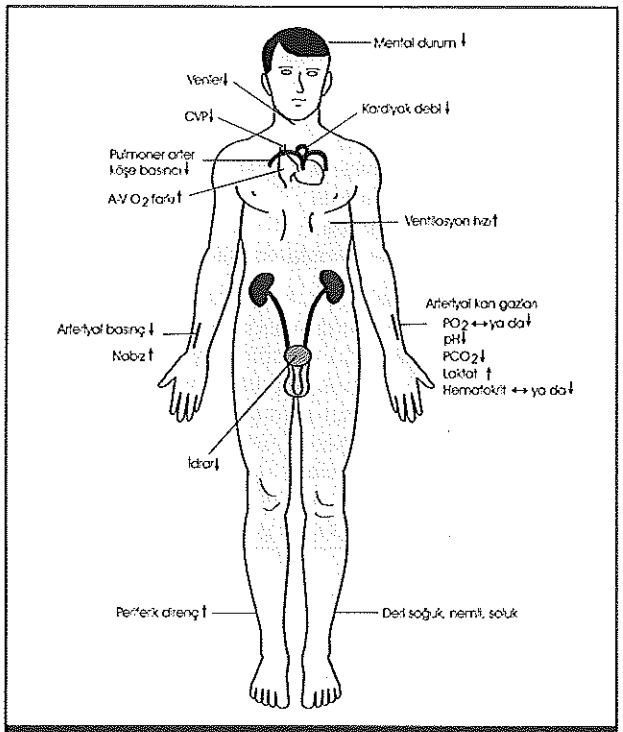
(Cevap C)

4. **Aşağıdakilerden hangisi hipovolemik şokun izlenmesinde en sağlıklı parametredir? (Nisan-88)**

A) Mental konfüzyon
B) İdrar miktarı ve dansitesi
C) Enoftalmi
D) Müköz membranların kuruluğu
E) Deri turgor ve tonüsünün azalması

Hipovolemik şokta organ perfüzyonları tedavi etkinliğini saptamada en güvenilir yoldur. Bunu anlamak için idrar dansitesi ve miktarı önemli bir göstergedir.

(Cevap B)



HİPOVOLEMİK ŞOKUN HEMODİNAMİK VE KLİNİK GÖSTERGELERİ

5. **Gram (-) sepsisin en sık nedeni hangisidir?** (Nisan-89)

A) GIS enfeksiyonu
B) P. I.D.
C) Genitoüriner sistem enfeksiyonu
D) Üst solunum yolu enfeksiyonu
E) Alt solunum yolu enfeksiyonu

Gram (-) sepsisin en sık nedeni genitoüriner enfeksiyonlardır. Etken ise E.Coli'dir.

(Cevap C)

6. **Şokta kullanılıp böbrek kan akımını arttıran aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül-89)

A) Serotonin
B) Dopamin
C) Adrenalin
D) Noradrenalin
E) Histamin

Şokta kullanılan ve böbrek kan akımını artıran ilaç dopamindir. Karma adrenarjik etki gösterir. Dopaminerjik reseptörleri uyararak renal ve mezenterik damarlarda vazodilatasyon yapar.

(Cevap B)

7. **Her tip şokta ilk yapılacak işlem nedir?** (Eylül-90)

A) Yeterli IV sıvı vermek
B) Beta bloker verilmesi
C) Vazokonstriktör verilmesi
D) Bloker verilmesi
E) Adrenerjik ilaç verilmesi

Şok tedavisinde ilk yapılacak işlem mikrosirkülasyonda yeterli kan akımını sağlamaktır. Bunun için de yeterli intravenöz sıvı tedavisi son derece önemlidir.

Septik şok ve nörojenik şok gibi distribütif (dağılım tipi) şoklarda da öncelikle intravasküler yatak doldurulur, daha sonra vazokonstriktör verilir.

(Cevap A)

▶

○ **Drotrekogin: Aktive protein C türevidir. Ciddi sepsiste kullanıma giren yeni bir ilaçtır. Sepsisle ilgili koagülopatinin tedavisinde kullanılır.**

8. **Aşağıdakilerden hangisi septik şok sebebi değildir?** (Nisan-91)

A) Kolon perforasyonu
B) Akciğer atelektazisi
C) Gastrointestinal anastomozun sızdırması
D) Üriner ve intravenöz kateterler
E) Geniş doku nekrozları (elektrik yanıkları gibi)

Septik şok enfeksiyona uygunsuz bir inflamatuar yanıtın verilmesi ile gelişir.

İntravenöz sıvı tedavisine cevap vermeyen bir hipotansiyon söz konusudur.

Son bilgilere göre septik şoka Gram (-) ve Gram (+) enfeksiyonlar eşit sıklıkta yol açmaktadır. Gram (-)' lerden en sık neden E.coli, Gram (+)' lerden ise Staf. Aureus'dur.

Atelektazi septik şok sebebi değildir.

(Cevap B)

9. **Gram (-)'lerin neden olduğu septik şoktaki en erken hemodinamik değişiklik aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül-92)

A) Hipertansiyon
B) Kan volümü azalır
C) Vasküler direnç azalır
D) Hipoventilasyon
E) Arteriyel ve venöz O_2 farkının büyümesi

Gr (-) şok erken döneminde kalp debisi artmış veya normaldir. Vasküler direnç azalmıştır. Bu dönemde arteriovenöz O2 farkı daralmıştır.

Septik Şok

➢ İki dönemi vardır:
- **Hiperdinamik dönem:** Kalp debisi yüksek, kan basıncı düşük, periferik vasküler dirençte azalma, kapiller permeabilitede artış, deri ısısında artma vardır. Oligüri gelişir. Arteriovenöz O2 farkı azalır
- **Hipodinamik dönem:** Deri ısısı düşer. Hastalar soğukturlar ve ve titrerler. Kan basıncı ve splanknik perfüzyonu sağlamak için gerekli olan vazokonstriksiyon nedeniyle vücut ısısı düşürülemez ve hızla yükselir. Mikrovasküler endotelde hasarlanma olur ve kalp debisinde düşme gözlenir.

(Cevap C)

10. **Gram (-) sepsisin en sık nedeni hangisidir?** (Nisan-93)

A) ÜSYE
B) Cilt enfeksiyonları
C) Menenjit
D) Diş absesi
E) Genitoüriner enfeksiyonlar

Gram (-) sepsisin en sık nedeni genitoüriner enfeksiyonlardır. Etken ise E.Coli'dir.

(Cevap C)

11. **Nörojenik şokta hangi bulgu daima vardır?** (Eylül-93)

A) Terleme
B) Hipertansiyon
C) Bulantı-kusma
D) Ajitasyon
E) Periferik vasküler dirençte düşme

Nörojenik şokta periferik vasküler direnç düşer. Kan genişlemiş venlerde ve kapillerlerde göllenir. Nörolojik şokun en sık nedeni spinal kord travmasıdır. Diğer nedenler ise spinal anestezi, bazı medülla spinalis hastalıkları, mide dilatasyonu ve ani başlayan şiddetli ağrıdır. Tedavi sıvı yüklenmesini takiben fenilefrin, efedrin, noradrenalin ve metaraminol gibi vazokonstriktör ilaçlardır.

(Cevap E)

12. **Akut hemorajik şokta metabolik asidozu düzeltmek için aşağıdakilerden hangisinin ilk etapta yapılması uygundur?** (Nisan-95)

A) Ringer laktat ve kan transfüzyonu
B) Kan pH'sı normale gelinceye kadar $NaHCO_3$ verilmesi
C) Vazopressör ilaçlarla tansiyonun yükseltilmesi
D) Böbrek kan akımının diüretiklerle arttırılması
E) Entübe edilerek solunum cihazına bağlanması

Akut hemorajik şokta metabolik asidozu düzeltmek için öncelikle;

1. Sıvı verilmeli (Ringer Laktat+kan transfüzyonu)
2. Zemindeki etiyoloji düzeltilmeli
3. Yeterli oksijenasyon sağlanmalı
4. İdrar debisinin izlenmesi için idrar sondası takılmalı
5. Sıvı tedavisinin ve kalp debisinin izlenebilmesi için hemodinamik monitorizasyon: arteryel kateter, CVP kateteri ve/veya Swanz-Ganz kateteri (pulmoner arter ve pulmoner kapiller wedge basıncının izlenmesi).
6. Gerektiğinde (hipovolemi düzeltildikten sonra) inotrop ve vazopressörlerin kullanımı (Dopamin, norepinefrin gibi)

(Cevap A)

13. **Gram (-) sepsisin en sık nedeni aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül-95)

A) Genitoüriner enfeksiyon
B) Solunum yolu enfeksiyonları
C) GIS enfeksiyonları
D) SSS enfeksiyonları
E) Cilt enfeksiyonları

Gram (-) sepsisin en sık etkeni genitoüriner enfeksiyonlardır. Etken ise E. coli'dir.

(Cevap A)

14. **Septik şokta aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?** (Eylül-95)

A) TNF artar
B) IL-1 düzeyi artar
C) Tüm evrelerde myokard depresyonu
D) Hipovolemide hiperdinamik durum
E) Sitokin cevabının artmasına bağlı olarak bağırsakta bakteri translokasyonu

Septik şokta; makrofaj stimülasyonu ile TNF salgılanır. IL-1 salgılanır. Granülositopeni, trombositopeni oluşur. Protein katabolizması artar. Bağırsakta bakteri translokasyonu oluşur.

Bu sorunun sorulduğu yıllardaki bilgilere göre septik şokun erken döneminde myokard depresyonu olmaz ama geç dönemde olurdu. Oysa şimdiki bilgilere göre septik şokta tüm evrelerde myokard depresyonu olmaktadır. Erken dönemde kalp debisinin artışının tek nedeni (hiperdinamik dönem) nabız sayısının çok fazla artmasıdır.

Sorunun sorulduğu dönemde doğru cevap "c" olmasına rağmen bugün bu sorunun doğru cevabı yoktur.

(Cevap C, veya yok)

15. Şiddetli şokta oluşan böbrek lezyonu hangisidir? (Eylül-95)

A) Papiller nekroz B) Akut glomerülonefrit
C) Akut pyelonefrit D) Akut tübüler nekroz
E) Interstisyel nefrit

İrreversibl dönemde böbrek dolaşım bozuklukları sonucu akut tübüler nekroz oluşur.

(Cevap D)

16. Gram negatif septik şokun hipodinamik fazına özgü bulgu hangisidir? (Eylül-96)

A) Periferin sıcak oluşu
B) Flashing
C) Taşikardi
D) Hipotansiyon
E) Periferik vasküler dirençte artış

Gram (-) septik şokun hiperdinamik fazında hipotansiyon, taşikardi, periferik vazodilatasyon ve buna bağlı sıcaklık ve yüzde kızarıklık oluşur. Hipotansiyonu kompanse etmek için kalp taşikardiktir. Hipodinamik fazda ise, yüksek kalp debisi ile yanıt verilemeyen durumlarda, kalb debisi düşer, periferik vazokonstriksiyon artar ve buna bağlı olarak periferik vasküler direnç artar. Hastalarda tipik olarak hipotansiyon (her zaman değil, periferik vasküler direncin arttığı durumlarda normotansif de olabilir), düşük nabız basıncı ve oligüri gelişir. Ekstremiteler soğuk ve soluktur.

(Cevap E)

17. Septik şoklu hastada <u>en erken</u> görülen bulgu hangisidir? (Eylül-98)

A) Takipne, hipotansiyon, bilinç değişikliği
B) Takipne, hipotansiyon, laktik asidoz
C) Metabolik asidoz
D) Hipoksi, hiperventilasyon, respiratuar alkaloz
E) Hiperventilasyon, respiratuar alkaloz

Septik şokta progresif pulmoner yetmezlik çoğu vakada bulunduğundan orta derecede hipoksi, hiperventilasyon ve respiratuar alkaloz görülür.

(Cevap D)

18. Hemorajik şok tedavisi sırasında verilen sıvının yeterli olduğunu belirten <u>en iyi</u> klinik kriter hangisidir? (Eylül-98)

A) İdrar akımındaki artış
B) Tansiyon yükselmesi
C) Susuzluğun azalması
D) Kalp hızının yavaşlaması
E) Arteryel oksijenizasyondaki artış

Şoktaki hastada sıvı tedavisi uygulamaktaki amaç hastanın doku perfüzyonunu düzeltmektir. Bunu da en iyi şekilde renal kan akımının belirgin artışı ile birlikte giden yeterli idrar akımının sağlanmış olması ile anlarız. Hipotansiyonun düzelmesi, nabzın düşmesi ve susuzluğun azalmış olması sadece hücre dışı sıvı volümündeki açığın düzeldiğine işaret eder.

(Cevap A)

19. Septik şokta olan bir hastaya hangi sıvı verilir? (Eylül-98)

A) %0.9 NaCl B) %3 NaCl
C) Ringer laktat D) %5 dekstroz
E) Dekstran

Septik şokta olan hastaya Ringer laktat verilir.

Ringer laktatın en önemli avantajı asidozu düzeltmesidir.

Serum fizyolojik (%0.9'luk Na Cl) ise fazla miktarda verilirse asidoza yol açabilir.

(Cevap C)

20. Şok tedavisinin en temel ögesi hangisidir? (Eylül 99)

A) Acil pozitif inotrop ajanlar verilmesi
B) Uygun sıvı replasmanı
C) Diüretik uygulanması
D) Dijitalize etmek
E) Acil entübasyon

Şokta ilk adım olarak uygun sıvı replasmanı yapılıp ısı kaybı önlenmelidir. Venöz dönüşün artırılması için bacaklar biraz yükseltilmelidir. Solunum kontrol edilmelidir. Sedatifler ya da trankilizanlar verilmemelidir.

Belirgin hipotansiyonun düzeltilmesi için yeterli sıvı replasmanı yapıldıktan sonra norepinefrin yada dopamin uygulanmalıdır. Arter pH ve kan gazları analizlerine bakarak 50-100 ml IV sodyum bikarbonatın %8,4 solüsyon halinde verilmesi metabolik asidozun düzeltilmesinde yararlı olabilir.

(Cevap B)

▶

○ **Kardiyojenik şok hariç diğer şoklarda birinci tedavi sıvı replasmanıdır.**

21. Sistemik inflamatuar cevap sendromu tanı kriterlerinden <u>olmayan</u> hangisidir? (Eylül-2000)

A) 38 derece üstü ateş
B) 36 derece altı ateş
C) Sistolik kan basıncı 90 altı
D) $PaCO_2$<32 olması
E) Periferik yaymada %10 üzerinde band bulunması

Sistemik inflamatuar cevap sendromu; Çeşitli ciddi klinik tahribatlara verilen sistemik inflamatuar cevaptır. Bu cevap aşağıdaki koşullardan iki veya daha fazlasının bulunması ile karakterizedir.

- Ateş> 380C veya < 360C
- Kalp hızı > 90 atım/dk.
- Solunum hızı > 20 solunum/dk veya Pa CO2 < 32 mmHg (<4.3kPa)
- BK >12,000 veya < 4.000 hücre/mm3, veya > % 10 band formu

(Cevap C)

22. Septik şokta TNF etkisi olmayan hangisidir? (Eylül-2000)

A) IL-1'in salınımında azalma
B) Kapiller permeabilite artışı
C) Ateşe yol açma
D) Adezyon moleküllerinin ekspresyonunu arttırma
E) Nötrofil, eozinofil, monosit aktivitasyonunu arttırma

Tümör nekroz faktör; iki tipi vardır. TNF-alfa (kaşektin) ve TNF-beta (lenfotoksin)'dir. Monositler, makrofajlar ve T hücrelerinden salgılanırlar.

Etkileri; IL-1 indüklenmesi, endotel hücreleri üzerinde adezyon artışı, ateş, GM- CSF indüklenmesi, sitotoksik/ sitostatik etki, IFN-gama salgılanmasını indükler.

(Cevap A)

23. Hemorajik şokta sıvı tedavisinin başarısını gösteren en iyi parametre hangisidir? (Nisan 2001)

A) Kan basıncı
B) Nabız
C) PaO_2 düzeyi
D) Susuzluk duygusunun kayıp olması
E) Saatlik idrar atımı

Bu soru Eylül 98'de sorulmuş, tekrar sorulma ihtimali olduğundan daha geniş bir açıklama verelim:

Şok iki büyük kategoride aşağıdaki gibi de sınıflandırılabilir;

1. Azalmış dolaşım volümü ya da azalmış preload'a bağlı (hipovolemik, septik ve nörojenik)
2. Kardiyak fonksiyonların bozulmasına bağlı; kardiyak kompressif şok ve kardiyojenik şok

Bütün şoklarda;

- Kalbin pompa fonksiyonu
- Sistemde dolaşan sıvı miktarı
- Arteriel damarların durumu
- Kapasitan ven sistemi prognozu belirleyen ortak özelliklerdendir.

Hipovolemik şok; hemorajik ya da non-hemorajik olabilir. Hipovolemik şokta progresif olarak şu bulgular gelişmektedir.

- Adrenerjik deşarjın sonucu olarak soluk, soğuk ve nemli cilt
- Oligüri
- Hipotansiyon ve myokard iskemisine bağlı EKG bulguları
- Nörolojik bulgu ve semptomlar

Hafif şokta; deri soluk ve soğuktur. İdrar çıkışı normal ya da azalmıştır. İdrar dansitesi spesifik olarak yüksektir. Ortostatik taşikardi ve hipotansiyon bulunabilir. Huzursuzluk vardır.

Orta şiddette şokta; hipotansiyon vardır; idrar çıkışı azalmıştır.

Ağır şokta. Hayati organların da perfüzyonu bozulmuştur. Hipotansiyon derinleşmiştir. Myokard iskemisine bağlı EKG bulguları oluşur. Beyin perfüzyonunun da bozulmasına bağlı olarak hastalar konfü ve letarjiktir. Yaşlı hastalarda myokard iskemisi genç hastalarda ise SSS bulguları daha sık görülmektedir.

Hipovolemik şokun tedavisinin izlenmesinde idrar miktarı ve dansitesinin izlenmesi çok önemlidir. Bu doku perfüzyonunun yeterli olduğunu gösterir.

(Cevap E)

24. Aşağıdakilerden hangisi hiperdinamik septik şokun özelliğidir? (Nisan 2001)

A) Ejeksiyon fraksiyonunda artma
B) Hipertansiyon
C) Periferik vasküler dirençte artma
D) Kalp debisinde azalma
E) Hipotermi

Eylül 87, Nisan 88, Eylül 96 da sorulduğundan da daha geniş açıklama vermekte yarar var:

Septik şok: Sepsis enfeksiyonun klinik varlığı ve enfeksiyona sistemik yanıt (takipne, taşikardi, hipotermi/ hipertermi ve lökopeni/lökositoz) şeklinde tanımlanır.

Septik şok ise sepsisli bir hastada hipotansiyonun sıvı tedavisi ile düzeltilememesidir.

Gram (+) ve Gram (-) ler septik şoka eşit sıklıkla yol açmaktadır son bilgilere göre...Gram (-) ler içinde en sık karşılaşılan patojen E. coli, Gram (+) ler içinde ise en sık Staf. aureus'dur. Genelde en sık karşılaşılan patojen E.colidir. ve en sık kaynağı genitoüriner enfeksiyonlardır.

TPN alanlarda candida, selülitlerde streptokoklar, splenektomililerde pnömokok ve meningokok, fronküliti olanlarda S.aureus en sık etkenlerdir.

Yanık enfeksiyonu olanlarda en sık Psödomonas etkendir.

Septik şokun iki dönemi vardır;

1. Kalp debisi yüksek (hiperdinamik)
2. Kalp debisi düşük (hipodinamik)

Hiperdinamik dönem: Kalp debisinin yüksek olduğu hiperdinamik septik şokta kan basıncı düşüktür. Septik şokta tüm evrelerde myokard depresyonu vardır ve ejeksiyon fraksiyonu düşüktür. Kalp debisi artışının tek nedeni taşikardidir. Periferik vasküler dirençte azalma, kalp debisinde artma, kapiller permeabilitede artış, deri ısısında artma vardır ve arteriyovenöz şantlarının açılmasıyla ateş düşürülmeye çalışılır, bu nedenle böbrek gibi vital organların perfüzyonu azalır. Oligüri gelişir.

Hipodinamik dönem: Şok ilerledikçe düşük kalp debili ya da hipodinamik septik şoka dönüşür. Deri ısısı düşer, hastalar soğuktur ve titrerler.

Tedavi; erken tanı ve uygun antibiyotik ya da cerrahi drenajla enfeksiyonun tedavisi esansiyeldir. Büyük volümlerde sıvı uygulanmalıdır. Swan-Ganz kateteri ile dolma basıncı ve kardiyak output monitorize edilir.

Sepsiste, septik şokda hipertermi de olabilir hipotermi de...

(Cevap E)

25. Aşağıdakilerden hangisi normovolemik bir hastada gelişen septik şokun özelliklerinden biri <u>değildir</u>? (Nisan 2002)

A) Kalp debisinde artma
B) Ekstremitelerin pembe ve kuru olması
C) Kan basıncının düşük olması
D) Arteriovenöz oksijen farkında artma
E) Sistemik vasküler direncin düşük olması

Septik şokun erken döneminde kalp debisinin artmış veya normal olduğu saptanmıştır. Bu hiperdinamik yanıt dönemde A-V O2 farkı daralmıştır. A-V O2 farkındaki azalma anatomik şantlardan dolayı oksijen kullanımının düşmesine bağlıdır.

Septik sürece yüksek kalp debisi ile yanıt verilemeyen durumlarda hipodinamik yanıt ortaya çıkar kalp debisi düşer ve periferik vazokonstriksiyon gelişir, buna bağlı olarak periferik vasküler direnç (PVR) artar. Hastalarda tipik olarak hipotansiyon düşük nabız basıncı ve oligüri gelişir.

Sepsisteki kalp debisi düşüşü en sıklıkla hipovolemiye ikincildir. Kan hacminin önemli bir kısmı venöz yatakta toplanarak etkin hacim azalır. Ateş ishal kusma üçüncü aralığa sekestrasyon veya artmış kapiller geçirgenlik hipovolemiyi artırır. Ayrıca miyokard depressan faktörler de kalpteki işlev bozukluğuna neden olur.

(Cevap D)

26. Aşağıdakilerden hangisi veya hangileri çoklu organ yetmezliğine yol açar? (Nisan 2002)

I. Peritonit
III. Travma
II. Pankreatit
IV. Yanık

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

Multiorgan yetmezliği; travma, yanık, perikardit, pankreatit, sepsis, nörojenik şok, ve aşırı dehidratasyon sonucu hipovolemik şokun oluşması gibi durumlarda ortaya çıkan hayati organların yetersiz perfüzyonu sonucu oluşan bir durumdur.

Belirgin evreler sonucu ortaya çıkar, başlangıçta genellikle resüsitasyon yapılmış bir şok evresi vardır. Daha sonra hipermetabolizma ile karakterize ancak hemodinamik olarak oldukça stabil bir evreye girilir. Bu evrede genellikle bir akciğer sorunu vardır. Eğer bu süreç bu dönemde durdurulamazsa 14-21 gün içerisinde multi organ yetmezliğine dönüşür ve sonuçta klinik karaciğer yetmezliği ile hasta kaybedilir.

(Cevap E)

- Proinflamatuar sitokinler içinde en erken salgılanan ve konakçı cevabındaki en güçlü uyaran TNF-alfadır.
- IL-1 ateş oluşumunda önemlidir. İştahsızlık yapar.
- IL-4 ve IFN-gama, B hücrelerinin üzerinde birbirinin etkisini antagonize eder. (IL-4 B hücre proliferasyonuna neden olur.)
- IL-6 sistemik inflamatuar cevabın göstergesi olarak kullanılır. Ayrıca akut Faz proteinlerinin sentezlenmesinden sorumludur.
- IL-8 çoklu organ yetmezliği riskinin göstergesi olarak kabul edilmektedir.
- IL-12 hücresel immünitenin düzenlenmesinde önemli rolü vardır.
- IL-13 astım patogenezinde önemli rol oynar.
- IFN-gama akut akciğer inflamasyonunu indükleyebilir.

27. Aşağıdakilerden hangisi normovolemik bir hastadaki septik şokun parametrelerinden <u>değildir</u>? (Eylül 2003)

A) Hipotansiyon
B) Periferik dirençte azalma
C) Respiratuar alkaloz
D) Arterio venöz oksijen farkında artma
E) Kalp debisinde artma

Benzerleri defalarca sorulmuş bir soru...

(Cevap D)

28. İmmün sistemi normal olan hastalarda gram negatif septik şokun en sık kaynaklandığı sistem aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2003)

A) Genitoüriner sistem B) Solunum sistemi
C) Gastrointestinal sistem D) Santral sinir sistemi
E) Kardiyovasküler sistem

SEPTİK ŞOK NEDENLERİ

- Sepsis enfeksiyonun klinik varlığı ve enfeksiyona sistemik yanıt (takipne, hipertermi ve lökositoz) şeklinde tanımlanır. Kardiyovasküler destek azalır ve metabolik ihtiyaç artar. Patojen olan tüm mikroorganizmalar septik şoka neden olabilir, en sık kaynağı genitoüriner enfeksiyonlardır.
- Genelde Gram (+) ve Gram (-) lere eşit sıklıkta rastlanır. Gram (-) ler içinde en sık karşılaşılan E.coli'dir. Ayrıca genelde de en sık etken E.coli'dir. TPN alanlarda candida'ya sık rastlanırken Staf'lar da neden olabilmektedir. Toksik şok sendromundan sonra en sık ajan ise S.aureus'tur. Selulitlerde en sık ajan streptokoklardır. Splenektomililerde ise en sık olarak pnomokok ve menengokok etkendir. Fronkülü olanlarda, en sık Staf. aureus gözlenir. PID ve barsak perforasyonlarında en sık B.fragilis ve diğer enterobakteriler etkendir.
- Yanık enfeksiyonu olanlarda en sık Psödomonas etken iken 2. sırada Metisiline Rezistans Staf. aureus yer alır.
- Yara enfeksiyonları ve GÜS enfeksiyonları cerrahideki en sık sepsis kaynaklarıdır. GÜS enfeksiyonlarında en sık etken E.coli, psödomonas ve diğerleridir. Yara enfeksiyonlarında ise en sık Staf. aureus ve streptokoklar etkendir.

(Cevap A)

29. Aşağıdakilerden hangisi sistemik inflamatuar yanıt sendromu bulgularından değildir? (Nisan 2004)

A) $PaCO^2$'nin 32'den büyük olması
B) Solunum hızının dakikada 20'den fazla olması
C) Vücut sıcaklığının 38 dereceden fazla olması
D) Nabız sayısının dakikada 90'dan fazla olması
E) Beyaz küre sayısının 4000/mm^3'den az olması

Sistemik İnflamatuar Cevap Sendromu (SIRS): Çeşitli ciddi klinik tahribatlara verilen sistemik inflamatuar cevaptır. Aşağıdaki koşullardan iki veya daha fazlası vardır.

- Ateş> 38°C veya <36°C
- Kalp hızı>90/dk
- Solunum hızı > 20/dk veya $PaCO^2$ <32mmHg
- Beyaz küre>12000/mm^3 **veya <4000/mm^3 veya >% 10 band formu**

Sepsis: Enfeksiyona sistemik cevaptır (enfeksiyon ile birlikte SIRS olmasıdır)

Şiddetli sepsis: Sepsisin organ disfonksiyonuna, hipoperfüzyona veya hipotansiyona eşlik etmesidir.

Septik şok: Sepsiste, yeterli sıvı resüsitasyonuna rağmen hipotansiyonun ve perfüzyon bozukluklarının devam etmesidir.

Hipotansiyon: Sistolik kan basıncının 90 mmHg'dan düşük olması veya kan basıncında 40 mmHg'nın üzerinde düşme saptanmasıdır.

Multiorgan disfonksiyon sendromu: Hastada bozulmuş organ fonksiyonlarının olmasıdır.

(Cevap A)

30. Trafik kazası geçiren 38 yaşında erkek hastanın yoğun bakıma yatırıldığı ilk 3 gün boyunca genel durumunun stabil seyrettiği, dördüncü günden sonra kalp debisinin arttığı, sistemik vasküler rezistansın azaldığı görülüyor ve idrar atımında azalma saptanıyor. Muayenede ekstremite sıcak, kuru ve pembe saptanıyor.

En olası tanı hangisidir? (Nisan 2004)

A) Hipovolemik şok B) Nörojenik şok
C) Kardiyojenik şok D) Septik şok, hiperdinamik evre
E) Septik şok, hipodinamik evre

Önceki sınavlarda da septik şok ile bir çok kez soru gelmiş bu konuyu iyi bilmek gerektiğine inanıyoruz.

1. **Erken Septik Şok (vazodilatasyon şoku, sıcak şok, hiperdinamik şok)**
   - Sistolik kan basıncı düşüktür.
   - Kalp debisi normal veya yüksektir; kalp debisi yüksekliğinin nedeni taşikardidir; myokard depresedir; stroke volume düşüktür.
   - Bu hastalarda genellikle kalp debisi normal veya yüksek, sistemik vasküler direnç de düşük olduğu için deri genellikle sıcak (hatta kırmızı) ve kurudur. Başlangıçda hipotermik olanların prognozu kötüdür.
   - Taşikardi ve takipne vardır.
   - Arteryel kan gazları genellikle orta derecede solunumsal alkaloz gösterir.
   - Laktik asit düzeyi genellikle normal veya başlangıçta hafif artmıştır.
   - Arteriovenöz oksijen farkında azalmıştır.
2. **Geç Septik Şok (soğuk şok). (hipodinamik faz)**
   - Organ fonksiyonları bozulur
   - Damar içi sıvı retansiyonu olur
   - Fonksiyonel hücre dışı sıvı volümü azalır.
   - Kardiyak indeks genellikle normalin altına iner.
   - Laktik asit düzeyi hızla yükselmeye başlar.
   - Myokard depresyonu ağırlaşır.
   - Kalp debisi düşer.
   - Bikarbonat azalır.
   - pH hızla asidik olur.
   - Cilt soğuk, nemli ve siyanotiktir.
   - Oliguri ve zihinsel fonksiyonların baskılanması ağır sepsisin sık görülen bulgularıdır.
   - Periferik vasküler direnç artmıştır.

(Cevap C)

31. Septik şokta erken dönemde ortaya çıkan ve mikrosirkülatuar bozukluğa yol açan değişiklik aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2004)

A) Kalbin sistolik disfonksiyonu
B) Mikrosirkülatuar tıkanma
C) Damar permeabilitisinde artma
D) Arteriovenöz oksijen farkında azalma
E) Periferik vasküler dirençte artma

Şıklarda kurulan cümleler itibariyle orjinal tekstbooklarda cevaba net olarak rastlayamasak da bu sorunun cevabı C olmalı, çünkü A-V oksijen farkının azalması mikrosirkulatuar bozukluğun nedeni değil sonucudur. Mantık böyle söylüyor. (A.Ç.)

(Cevap C)

32. Aşağıdakilerden hangisi akut respiratuvar distres sendromunun kriterlerinden biri <u>değildir</u>? (Eylül 2005)

A) İnfiltrasyon
B) CO^2 retansiyonu
C) PaO^2 / FiO^2 oranının 200-300 mmHg arasında olması
D) Pulmoner arter kama basıncının 18 mmHg'nin altında olması
E) Sağ Kalp yetmezliği bulgularının yokluğu

ARDS kriterleri

- Akut başlangıç
- Predispozan faktör
- PaO^2 / FiO^2 oranının 200'ün altında olması
- Akciğer grafisinde bilateral infiltrasyon
- Pulmoner arter kama basıncı < 18 mmHg olması (pulmoner ödem yok)
- Sağ kalp yetmezliği olmaması

(Cevap C)

33. Hipovolemik şoktaki bir hastanın ilk resüsitasyonu için aşağıdakilerden hangisi tercih edilmelidir? (Eylül 2005)

A) Hipertonik NaCl
B) Albümin
C) 0 Rh(-) eritrosit süspansiyonu
D) Ringer laktat
E) %10'luk Dekstroz

Hipovolemik şoktaki bir hastaya öncelikle kristaloid sıvılar verilmelidir.

İzotonik sıvılardan özellikle Ringer Laktat ya da serum fizyolojik uygun örneklerdir.

Serum fizyolojikin asidoz yapabilmesi kullanımını kısıtlayan bir özelliktir.

Hipertonik NaCl de asidoz yapar.

Albumin hipovolemik şok tedavisinde öncelikle kullanılmamalıdır.

(Cevap D)

▶

○ Spinal şokun en sık nedeni spinal travmadır.

34. Yoğun bakımda yatan ağır hastalarda çoklu organ disfonksiyonu sendromunda en erken yetmezlik bulguları gösteren organ sistemi aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2006)

A) Solunum sistemi
B) Santral sinir sistem
C) Hepatobiliyer sistem
D) Gastrointestinal sistem
E) Hematolojik sistem

Çoklu organ disfonksiyonunda organ yetmezlikleri sıra ile gelişir. Fonksiyonları ilk bozulan pulmoner sistemdir. Daha sonra renal sistem, gastrointestinal sistem, hematopoetik sistem, karaciğer, santral sinir sistemi ve son olarak kardiyovasküler sistem etkilenir.

(Cevap A)

35. Sistemik inflamatuvar yanıt sendromu olduğu düşünülen bir hastada tanı için aşağıdaki bulgulardan hangisi değerlendirilmez? (Nisan 2006)

A) Vücut sıcaklığı
B) Nabız sayısı
C) Arteriyel tansiyon değeri
D) Solunum sayısı
E) Beyaz küre sayısı

29. sorunun açıklamasına bakınız.

(Cevap C)

36. Hafif veya orta düzeydeki bir şok tablosunda aşağıdaki organların hangisinde arteriolar düzeyde vazokonstriksiyon gözlenmez? (Nisan 2007)

A) Deri
B) İskelet kası
C) Bağırsaklar
D) Karaciğer
E) Beyin

Şokta efektif kan hacminin azalması periferik vasküler dirençte artmaya neden olur. Bunun sonucunda organlar arası kan dağılımı yeniden düzenlenir.

Kan akımındaki sempatik tonusun sorumlu olduğu bu değişim sonucu beynin ve kalbin kan akımı, deri, splanknik sistem ve böbrek kan akımının azalması pahasına sürdürülür.

Sonuçta deri, bağırsaklar, iskelet sistemi, karaciğer ve böbreklerde arteriol düzeyinde vazokonstriksiyon olur.

▶

○ Şokta kalp ve beyin perfüzyonu en son etkilenir.

Cevap E)

Tablo: Hemorajik şokta kan kaybının derecesine göre beklenebilecek klinik bulgular

Kan kaybı (ml)	<750	750-1500	1500-2000	>2000
Nabız	100	100-120	120-140	>140
Kan basıncı	Normal	Normal	↓	↓↓
Postural hipotansiyon	Yok	+	+	+
Nabız basıncı	N/↑	↓	↓	↓
Solunum hızı	14-20	20-30	30-40	35
İdrar akımı (ml/saat)	>30	20-30	5-15	Anüri
Bilinç durumu	Huzursuz	Belirgin huzursuz	Konfüze	Letarjik

ID-111006

37. Septik şokta ilk yanıt aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2008)

A) Respiratuvar asidoz
B) Kardiyak output'ta azalma
C) Hipoglisemi
D) Arteriovenöz oksijen farkında artma
E) Periferal vazodilatasyon

Septik şok önceki sorular vasıtası ile pek çok defa izah ettiğimiz bir konudur...

Septik şokun diğer adı vazodilatasyon şokudur. Septik şokun ortaya çıkış nedeni şiddetli bir inflamatuar yanıt yüzünden periferik vasküler direncin düşmesi, damar geçirgenliğinin artmasıdır.

(Cevap E)

38. I. Akciğer filminde bilateral diffüz infiltrasyon
II. PaO2/FiO2 oranının 200 mmHg nin üzerinde olması
III. Predispozan faktörün varlığı
IV. Pulmoner arter kama basıncının 18 mmHg nin altında olması

Yukarıdakilerden hangileri akut respiratuvar distres sendromunun tanı kriterleridir? (Nisan 2008)

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

ARDS konusu giderek daha sık sorulmaktadır. ARDS hakkında biraz bilgi vermekte yarar vardır...

ARDS enfeksiyon, inflamatuar veya doku travması gibi bazı nedenlerden kaynaklanan pulmoner disfonksiyon sendromudur.

Akut akciğer hasarı (ALI) ve ARDS inflamatuar cevaba bağlı gelişen respiratuar yetmezliğin iki ayrı derecesi olarak tanımlanmıştır.

Akut akciğer hasarı ve ARDS patofizyolojik inflamatuar cevaba bağlı gelişen hipoksijenizasyonla ilşkilidir. Bu cevap kapiller endotel ile alveol arasındaki alanda kalınlaşma ve alveol içinde sıvı birikimine neden olur.

Başlangıçtaki klinik bulgular dispne, takipne, hipoksive hipokapnidir. Akciğer grafisinde artmış interstisyel sıvıya bağlı difüz bilateral infiltrasyon bulunur. Altta yatan mekanizma artmış pulmoner kapiller geçirgenliğe bağlı intravasküler sıvı ve proteinin alveol ve hücreler arası alana geçişidir. Bu travmadaki en belirgin medyatör lökosittir. Altta yatan hastalık kontrol altına alınmazsa bu değişiklikler vasküler tromboz, interstisyel fibrozis ve alveolde hyalin membran depolanmasına kadar ilerler.

ALI, ARDS bulguları benzerdir. Aynı hastalık sürecinin oksijenizasyon defektinin daha az olduğu, daha hafif formudur. Arteriyel oksijenin (PaO2) solunan havadaki oksijene (FIO2) oranı hariç akut akciğer hasarının patoloji, patofizyoloji ve mekanizması ARDS ile aynıdır. Akut akciğer hasarı için PaO2 : FIO2 oranı 201-300 arasındayken ARDS için 200'den küçüktür.

ARDS kriterleri

- Akut başlangıç
- Predispozan faktör
- PaO2 / FiO2 oranının 200'ün altında olması
- Akciğer grafisinde bilateral infiltrasyon
- Pulmoner arter kama basıncı < 18 mmHg olması (pulmoner ödem yok)
- Sağ kalp yetmezliği olmaması

(Cevap D)

39. Abdominal travma nedeniyle oluşan hemorajik şokta, endokrin sistem ve sempatik sistemin uyarılmasıyla aşağıdakilerden hangisi gözlenmez? (Eylül 2008)

A) Vasküler dirençte artma B) Takipne
C) Düşük baz fazlalığı D) Düşük kardiyak output
E) Hipoglisemi

Travmaya cevap konusunu da ilgilendiren bir soru...

Hemorajik şokta katekolaminlerin aracılığı ile periferik vasküler direnç artar.

Yine sempatik sistemin uyarılması ile hasta takipneik ve taşikardiktir.

İntravasküler volümün azalmasına bağlı kalp debisi azalmıştır.

Hemorajik şokta ve her türlü hipovolemide perfüzyon bozukluğuna bağlı laktik asidoz gözlenir. Laktik asidoz bir tür metabolik asidozdur. Metabolik asidozda baz eksilir; diğer bir ifade ile baz fazlalığı düşüktür.

Sadece şokta değil her türlü travmada sempatoadrenerjik sistemin aktivasyonu ile kontrinsüliner (insülin karşıtı) sistem harekete geçer ve hiperglisemi olur.

(Cevap E)

40. Postoperatif akut solunum yetmezliği tanısı koyduracak PaO2, PaCO2 ve alveolar-arteryal oksijen gradienti (AaDO2) düzeyleri ile ilgili bulgular aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir? (Eylül 2008)

	PaO_2	$PaCO_2$	$AaDO_2$
A)	Yüksek	Düşük	Düşük
B)	Düşük	Yüksek	Yüksek
C)	Düşük	Yüksek	Düşük
D)	Yüksek	Yüksek	Yüksek
E)	Düşük	Düşük	Yüksek

Yine bir ARDS sorusu...

Akut solunum yetmezliğinde (bunun posttravmatik olanına ARDS denir) alveol ile damarlar arasında gaz alışverişi bozulmuştur. Hem oksijen hem de karbondioksit geçişi bozulduğu için kanda PaO2 düşük, PaCO2 yüksektir. Alveol ile arter arasında oksijen geçişi bozulduğu için alveolar-arteryal oksijen gradienti (AaDO2) de yüksektir.

(Cevap B)

41. Ağır sepsiste, aşağıdakilerden hangisinin dolaşımdaki düzeyi azalır? (Nisan 2009)

A) Protein C
B) Tümör nekrozis faktör-α
C) C-reaktif protein
D) İnterlökin-6
E) İnterlökin-11

Ağır sepsiste protein C düzeyi tüketimdeki artış nedeni ile azalmaktadır. Buna bağlı gelişen kanama-pıhtılaşma sorunlarını düzeltmek için de ağır sepsiste rekombinan protein C (drotrecogin alfa) verilmekte ve mortaliteyi azalttığı iddia edilmektedir.

(Cevap ?)

42. Ağır sepsisi olan bir hastada, septik şok tanısı için aşağıdaki kriterlerden hangisi olmalıdır? (Nisan 2009)

A) Laktik asidemi
B) Kan basıncının, normal sistolik basınca göre 40 mmHg den daha fazla düşmesi
C) İntravenöz sıvı resüsitasyonuna cevapsızlık
D) PaCO2 nin 32 mmHg nin altına düşmesi
E) Vücut sıcaklığının 38 °C nin üzerine çıkması

Çok güzel bir soru...

Sepsis, ağır sepsis ve septik şok kavramlarının özümsenip özümsenmediği sınanıyor.

- **Sistemik İnflamatuar Cevap Sendromu (SIRS):** Çeşitli ciddi klinik tahribatlara verilen sistemik inflamatuar cevaptır. Aşağıdaki koşullardan iki veya daha fazlası vardır.
  - Ateş> 38°C veya <36°C
  - Kalp hızı>90/dk
  - Solunum hızı > 20/dk veya PaCO2 <32mmHg
  - Beyaz küre>12000/mm^3 veya <4000/mm^3 veya >% 10 band formu
- **Sepsis:** Enfeksiyona sistemik cevaptır (enfeksiyon ile birlikte SIRS olmasıdır)
- **Şiddetli sepsis:** Sepsisin organ disfonksiyonuna, hipoperfüzyona veya hipotansiyona eşlik etmesidir.
  - Perfüzyon bozukluğu kriterleri:
    - ✓ Hipotansiyon (sistolik kan basıncı < 90 mmHg veya sistolikkan basıncındaki azalma > 40 mmHg
    - ✓ Anüri
    - ✓ Akut mental değişiklikler
    - ✓ Laktik asidoz
- **Septik şok:** Sepsiste, yeterli sıvı resüsitasyonuna rağmen hipotansiyonun ve perfüzyon bozukluklarının devam etmesidir.

(Cevap C)

43. Kardiyojenik şokun hipovolemik şoktan farklı olan belirtisi aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2009)

A) Hipotansiyon
B) Boyun venöz dolgunluğu
C) Oligüri
D) Mental durum değişiklikleri
E) Deride solukluk

Güzel ve kolay bir soru...

Hipovolemik şokta vasküler kollaps hali vardır. Boyun venleri de kollaps halindedir.

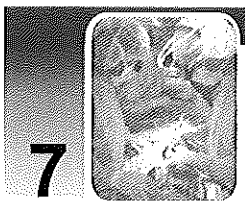
Oysa kardiyojenik şokta myokard pompasının yetersiliğine bağlı olarak boyun venleri dolgundur.

(Cevap B)

SPOT BİLGİLER

1. Santral ven basıncı ve kardiyak indeksin yüksek, arteriovenöz oksijen farkının ise düşük olduğu şok tipi... Hiperdinamik septik şok
2. Tipik şok kliniğinin oluşması için kan kaybı en az ne kadar olmalı... %25-%30
3. Şokun ciddiyetini ölçmek için kullanılan en doğru parametre... Asid-baz dengesi
4. Hipovolemik şokta irreversibl döneme dek perfüzyonu korunan hayati organlar... Beyin-Kalp
5. Hipovolemik şok hastasında sıvı resüsitasyonunun yeterliliğinin izlenmesinde en sağlıklı parametre... İdrar miktarı ve dansitesi
6. Gram (-) sepsisin en sık nedeni... Genitoüriner sistem enfeksiyonu
7. Septik şokta artan ve azalan medyatörler... Nitrik oksit artar Vazopressin azalır
8. Her tip şokta ilk yapılacak işlem... Yeterli IV sıvı vermek
9. Septik şokta hangi hastaların prognozu daha kötüdür... Hipotermik hastaların
10. Septik şok hastalarında PAKB kaç olduğu zaman dolaşımın tam düzelmesi mümkündür...15-20 mmHg
11. Septik şok tedavisinde kullanılan ideal vazopressör ajan... Norepinefrin
12. Gram (-)'lerin neden olduğu septik şoktaki en erken hemodinamik değişiklik nedir... Vasküler direnç azalır
13. Nörojenik şokta hangi bulgu daima vardır... Periferik vasküler dirençte düşme
14. Nörojenik şokun en sık nedeni...Travma
15. Travma; hipotansif; bradikardik; kanama yok...Hangi şok...Nörojenik
16. Akut hemorajik şokta metabolik asidozu düzeltmek için aşağıdakilerden hangisinin ilk etapta yapılması uygundur... Ringer laktat ve kan transfüzyonu
17. Şiddetli şokta oluşan böbrek lezyonu... Akut tübüler nekroz
18. Gram negatif septik şokun hipodinamik fazında periferik vasküler direnç nasıl değişir...Artar
19. Septik şokta olan bir hastaya hangi sıvı verilir... Ringer laktat
20. Septik şokta erken dönemde ortaya çıkan ve mikrosirkülatuar bozukluğa yol açan değişiklik... Damar permeabilitesinde artma
21. Yoğun bakımda yatan ağır hastalarda çoklu organ disfonksiyonu sendromunda en erken yetmezlik bulguları gösteren organ sistemi... Solunum sistemi
22. Ağır sepsiste protein C düzeyi nasıl değişir... Azalır
23. Ağır sepsisi olan bir hastada, septik şok tanısı için ne olmalıdır... İntravenöz sıvı resüsitasyonuna cevapsızlık
24. ARDS ile ALI arasındaki farkı belirleyen... PaO2 : FIO2 oranı
25. ARDS'de alveolar-arteryel oksijen gradienti (Aa DO2) nasıl değişir... Artar
26. ARDS'de PAKB... Düşük
27. ARDS'de CVP... Yüksek değil...
28. ARDS'nin en sık nedeni nedir...Septik şok
29. Septik şokta erken dönemde ortaya çıkan ve mikrosirkülatuar bozukluğa yol açan değişiklik... Damar permeabilitisinde artma Erken Septik Şok (sıcak şok, hiperdinamik şok)
    - Sistolik kan basıncı düşük
    - Kalp debisi normal veya yüksektir.
    - Deri genellikle sıcak (hatta kırmızı) ve kuru. Başlangıçta hipotermik olanların prognozu kötü
    - Taşikardi ve takipne
    - Arteryel kan gazları genellikle orta derecede solunumsal alkaloz
    - Laktik asit düzeyi genellikle normal veya başlangıçta hafif artmıştır.
    - **Arteriovenöz oksijen farkı azalır.**

    Geç Septik Şok (soğuk şok) (hipodinamik faz)
    - Organ fonksiyonları bozuk
    - Damar içi sıvı retansiyonu
    - Fonksiyonel hücre dışı sıvı volümü azalır.
    - Kardiyak indeks genellikle normalin altına iner.
    - Laktik asit düzeyi hızla yükselmeye başlar.
    - Myokard deprese olur.
    - Kalp debisi düşer.



7 YARA İYİLEŞMESİ

1. Yara iyileşmesinde maksimum gerilme kuvveti (tension strength) kaçıncı günde olur? (Nisan-88)

A) 7 B) 15
C) 30 D) 42
E) 6 ay

Bu soru bu şeklide sorulmuş ise yanlıştır. Maksimum gerilme kuvvetine hiçbir zaman ulaşılmaz.

(Cevap ?)

2. Yara iyileşmesinin kontraksiyon fazında en fazla öneme sahip hücre aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan-95)

A) Granülosit B) Makrofaj
C) Mast hücresi D) Kapiller endoteli
E) Fibroblast

Yara iyileşmesinin kontraksiyon fazında en önemli hücre fibroblastlardır. Kollajen yapımından sorumludurlar ve myofibroblast gibi davranırlar.

(Cevap E)

3. Yara iyileşmesinin kontraksiyon fazında en fazla öneme sahip hücre aşağıdakilerden hengisidir? (Eylül-95)

A) Granülosit B) Makrofaj
C) Mast hücresi D) Kapiller endoteli
E) Fibroblast

Aynı sene hem Nisan hem de Eylül'de sorulmuş.

(Cevap E)

4. Tropokollajen hangisi tarafından yapılır? (Eylül-96)

A) Epitel B) Fibroblast
C) Endotel D) Lökosit
E) Kas hücreleri

Tropokollajen, fibroblastlarca yapılır ve fibroblastlarca kollajene dönüştürülür.

(Cevap B)

5. Doku yaralanmasında ilk cevap aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan-97)

A) Trombosit agregasyonu
B) Vazokonstriksiyon
C) Fibrin oluşumu
D) Hiperglisemi
E) ACTH

Doku yaralanmasında ilk cevap öncelikle arteriyollerde olan vazokonstriksiyondur.

(Cevap B)

6. İnflamasyon fazında yara iyileşmesinde nötrofillerden hangisi salgılanır? (Nisan-97)

A) TNF alfa B) TGF
C) TGF beta D) İnterlökin-2
E) PDGF

İnflamasyonda önemli mediatörler olarak görülen sitokinler IL-1, TNF, (Tümör nekrozis faktör), ve IL-8'dir. Akut inflamasyonda görülen ateşten de IL-1 ve TNF sorumludur. Kollajen yapımı; iyileşen yarada lökositler tarafından nötrofil salgılanan büyüme faktörleri (PKBF, FGF) ve sitokinleri (IL-1, TNF) de içeren çeşitli faktörlerce uyarılır.

(Cevap A)

7. Yara iyileşmesinin onarım fazında hangisinin rolü yoktur? (Eylül-97)

A) Fibroblast
B) Düz kas hücreleri
C) Makrofaj
D) Endotel hücreleri
E) Epitel

Yara iyileşmesinde 24 saat içinde insizyon yerinde fibrin tıkaç içinde nötrofil göçü olur. Kesi kenarında epidermis basal tabakası mitozla çoğalarak kalınlaşır. 24-48 saat içinde epitel hücreleri kenarlardan içe doğru göç eder. 3. gün nötrofillerin yerini makrofajlar alır. Granülasyon dokusu insizyon mesafesini invaze etmeye başlar. Kollajen lifler görülmeye başlar. 5. gün insizyon mesafesi granulasyon dokusuyla dolar ve neovaskularizasyon ve fibroblast üretimi devam eder, ödem azalır. Birinci ay sonunda skar epidermisle örtülü iltihapsız bağ dokusudur. Sekonder yara iyileşmesinde primerden farklı olarak yara büzüşmesi (kontraksiyon) görülür. Düz kas hücrelerinin rolü yoktur.

(Cevap B)

▶

○ En son bilgilere göre yara iyileşmesinde kollajen sentezi 10. saatte başlar. 5-7. günlerde kollajen sentezi pik yapar. Daha sonra tedricen azalır.

8. Yara iyileşmesinde aşağıdaki vitaminlerden hangisi en önemli rolü oynar? (Nisan 2003)

A) Askorbik asit B) Vitamin E
C) Folik asit D) Vitamin B6
E) Vitamin B12

C vitamini kollajen sentezindeki pek çok basamakta zorunlu kofaktör olduğu için, eksikliğinde prolin ve lizin hidroksilasyonunda bozulma sonucu kollajen sentezinde ve gerilim kuvvetinde azalma meydana gelir.

Kollajen sentezindeki basamakların içinde hidroksilasyon aşaması çok önemlidir. Çünkü hidroksilasyon olmaması kollajen molekülünün yapısını kararsız yapar ve hızlıca yıkılmasına neden olur. Prolin hidroksilaz enziminin kofaktör olarak kullandığı askorbik asit ve oksijen eksikliği kollajen sentezinin bu aşamasını bozarak yara geriliminde yetersizliğe neden olur.

(Cevap A)

Yara iyileşmesini bozan lokal faktörler

- Mekanik yaralanma
- Enfeksiyon (lokal)
- Ödem
- İskemi/nekrotik doku
- Topikal ajanlar
- İyonize radyasyon
- Düşük oksijen basıncı
- Yabancı cisim

Yara iyileşmesini bozan sistemik faktörler

- İleri yaş
- Malnutrisyon
- Travma
- Metabolik hastalık
- İmmünsüpresyon
- Bağ dokusu hastalıkları
- Sigara
- Bazı ilaçlar: Glukokortikosteroidler; Doksorubisin
- Mineral eksiklikleri: Demir, çinko
- Vitamin eksiklikleri: A, C

9. Kronik yaralarda yara iyileşmesinin hangi evresinde uzama veya durağanlık söz konusudur? (Nisan 2006)

A) Koagülasyon B) İnflamasyon
C) Fibroplazi D) Kontraksiyon
E) Remodelling (yeniden şekillenme)

İnflamasyon süreci uzadığında diğer yara iyileşmesi süreçlerini engeller. Yara inflamasyonu arttıkça yaranın iyileşme şansı azalır. Son bilgiler ışığında; yara çevresinin proteolitik degredasyonu yara iyileşmemesinin ana nedenidir. Remodelling in başlaması için skar oluşumu tamamlanmalıdır. Oysa kronik yaralarda inflamasyon bitmediği için fibroplazi başlamamakta ve skar oluşamamaktadır.

(Cevap B)

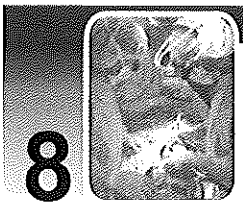
10. Yara iyileşmesi sırasında yaranın sağlamlığını ve devamlılığını sağlayan en önemli komponent aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2008)

A) Hiyalüronik asit B) Elastin
C) Proteoglikanlar D) Fibrin
E) Kollajen

Yara iyileşmesinde en önemli komponent kollajendir. Daha fazla açıklama gerektirmeyen çok basit bir soru...

SPOT BİLGİLER

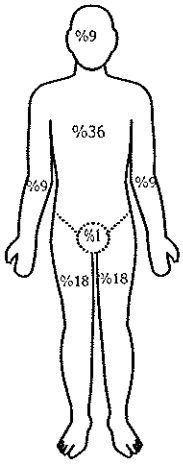
1. İnflamasyon döneminde yara bölgesine ilk gelen hücreler... Lökositler
2. İnflamasyon döneminde 24 saat sonra yara bölgesinde hakim hücreler... Makrofajlar
3. Yara iyileşmesi için gereken en önemli hücreler... Makrofajlar
4. Yara iyileşmesinin kontraksiyon fazında en fazla öneme sahip hücre... Fibroblast
5. Kollajen sentezi ne zaman başlar... 10 saat içinde
6. Tropokollajeni sentezleyen hücre hangisidir... Fibroblast
7. Fibroblastlar için en önemli kemotaktik faktör hangisidir...PDGF
8. Tam kat olmayan yaralarda epitelizasyon ne zaman tamamlanır... 24 saat içinde
9. Deride en fazla bulunan kollajen...Tip I
10. İyileşme dokusunda en fazla bulunan kollajen...Tip I
11. Tip III kollajen nerde fazla... Fetusda
12. Keloid ve hepatik fibrozis gibi fibrotik olayların fizyopatolojisinde önemli sitokin...TGF-β
13. Anjiyogenezisi en çok artıran sitokin... FGF
14. Doku yaralanmasında ilk cevap... Vazokonstriksiyon
15. Yara iyileşmesinde en önemli rolü oynayan vitamin... Askorbik asit
16. Kronik yaralarda yara iyileşmesinin hangi evresinde uzama veya durağanlık söz konusudur... İnflamasyon
17. Yara iyileşmesi sırasında yaranın sağlamlığını ve devamlılığını sağlayan en önemli komponent... Kollajen
18. Yara iyileşmesini en çok bozan... Enfeksiyon
19. Yara iyileşmesinde maksimum gerilme kuvveti (tension strength) kaçıncı günde olur... 15



8 YANIK

1. **Üst gövde, baş ve boyunda, total vücut yüzeyinin %15'i sıcak sıvı ile ikinci derece yanmış bir hastaya, öncelikle aşağıdakilerden hangisi uygulanmalıdır?** (Nisan-88)

A) Damar yolu açılarak sıvı takılması
B) İdrar sondasının koyulması
C) Tetanoz profilaksisi yapılması
D) Lokal yara bakımı yapılması
E) Solunum yolunun açık olmasını sağlamak



Şekil: Yanık bölgelerinde 9'lar kuralı

- Tüm kaza ve travmalarda olduğu gibi yanıkta da önce hava yolunun açık olması sağlanmalıdır.
- Daha sonra solunum değerlenidirilir.
- Damar yolu açılır, idrar sondası takılır, lokal yara bakımı ve tetanoz profilaksisi yapılır.
- İntravenöz sıvı olarak ilk 24 saatte hastaya dengeli elektrolit solüsyonları verilir. Kolloid ilk anda etkili olmayıp ikinci 24 saat için saklanmalıdır. **Ringer laktat elektrolit içeriği plazmanınkine benzediği için yanıkta tercih edilir.**

(Cevap E)

2. **Yanıkta 5. günden sonra meydana gelen ölümün en sık görülen nedeni aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül-88)

A) Hipovolemik şok
B) Stres ülseri
C) Akciğer komplikasyonları
D) Sepsis
E) Süpüratif tromboflebit

Sistemik yanıklarda en sık ölüm nedeni sepsistir. Özellikle ilk günlerden sonra daha sık görülmeye başlar. Sepsis sadece yanık yara enfeksiyonuna bağlı değildir. Her enfeksiyona SIRS yanıtı sepsis demektir. Güncel bilgilere göre yanıkta en sık enfeksiyon artık yanık yara enfeksiyonu değil, pnömonidir.

Yanık yara enfeksiyonuna **5. günden itibaren gram negatif bakteriler hakim olmaya başlar;** Psödomonas sık görülür.

(Cevap D)

- Trombositopeni gram (-) sepsisin, özelliklerde çocuklarda ve yanık hastalarında erken göstergesidir.

3. **Yanıklarda mavi-yeşil cerahata neden olan mikroorganizma aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül-89)

A) P. aeruginosa
B) Klebsiella
C) Proteus
D) Bacteroides fragilis
E) Clostridium tetani

P. aeruginosa özellikle kistik fibrozis, yanık ve nötropenide ölüme yol açan sepsisler oluşturur. Yanıkta mavi-yeşil renkli cerahat yapabilir. Stafilokokus aureus ve E.coliden sonra hastane enfeksiyonlarının 3. sıklıktaki sebebidir. Kontakt lens kullananlarda korneal keratit, IV ilaç kullananda osteomyelit ve endokardit, eksternal otit (yüzücü kulağı) ve diyabetiklerde şiddetli otit yapar.

(Cevap A)

- Gram pozitifler yanıklı hastada ilk 24 saatte görülen ateşten sorumludur. Ancak asıl enfeksiyon etkeni olan gram negatif bakteriler (en sık Psödomonas aeruginosa) 3 - 7. günlerde ortaya çıkar.

4. **Vücutta geniş yanıklarda kullanıldığında asidoz yapan ilaç hangisidir?** (Eylül-90)

A) Ag sülfadiazin
B) Ag Nitrat
C) Trimetoprim
D) Mafenid asetat
E) Gentamisin

Tablo: Yanıklarda en sık kullanılan antibakteriyel ajanlar

Antibakteriyel ajan	Avantajları	Dezavantajları
Gümüş nitrat (%5)	Yüksek antibakteriyel ve profilaktik etki	Eskara penetrasyonu az Yarayı ve çevreyi boyar Hiponatremi
Gümüş sulfadiazin	Geniş spektrum	Nötropeni yapabilir Eskar penetrasyonu kısıtlı Eskar ayrılmasını geciktirir Psödomonasa etkisiz Pigmentasyon
Mafenid asetat	Geniş spektrum İyi penetrasyon	Uygulamada ağrı Karbonik anhidraz inhibitörü; metabolik asidoz yapabilir
Povidon iodin Klorheksidin		Geniş yanıklarda kullanımı kısıtlı (absorbsiyon)
Nitrofurazon	Yarayı iyi kurutur Geniş spektrum	Sensitivite reaksiyonu (%1-2) Penetrasyonu az
Mupirosin	Sadece gram (+) lere karşı aktif	Gram (-) lerde etkisiz

D.111033

Yüzeyel Ag-Nitrat uygulandıktan sonra belirgin sodyum kaybı, hipokloremi, hipokalemi, alkaloz ve methemoglobinemi görülebilir.

Antibakteriyel olarak kullanılan yüzeyel mafenid asetat karbonik anhidrazı inhibe ederek **metabolik asidoz** ve nadiren renal tübüler asidoz meydana getirir.

(Cevap D)

5. **Curling ülseri nasıl oluşur?** (Nisan-96)

A) GİS enfeksiyon B) Postgastrektomi
C) Yanık D) KİBAS
E) Candidiazis

Stress erozyonları (yanıkta ortaya çıkanlara Curling ülseri denir; %30'dan geniş yanıklarda oluşurlar); şok, yanık, sepsis, şiddetli travma veya kanamalarda gelişen, midenin asit salgılayan mukozasında başlayıp distale doğru ilerleyen yüzeyel erozyonlardır. Bu lezyonlara verilen diğer isimler stres gastriti, stres eroziv gastriti veya hemorajik gastrittir. Kafa içi basınç artışına bağlı gelişenlere Cushing ülseri denir.

Patofizyolojisi çok net olmamakla birlikte strese bağlı olarak mide mukoza savunmasında bir defekte bağlı galiştikleri özellikle de iskemiye bağlı oldukları düşünülür.

Hayatı tehdit eden çok şiddetli kanamalara yol açarlar.

(Cevap C)

6. **Yanıklı hastada ilk 24 saatte kolloid içeren sıvı verilmemesinin sebebi hangisidir?** (Nisan-98)

A) Viskositesini artırması
B) End diastolik volümü uzatması
C) Ekstraselluler volümü artırıp ödem yapması
D) Hipovolemiye neden olması
E) Sıvı elektrolit dengesini bozması

Yanıktan sonraki ilk 24 saat içinde plazma kolloid içeriği plazma volüm değişikliklerinden etkilenmez. Bu nedenle kolloid içeren sıvıların verilmesinin ilk 24 saatte fazla bir yararı yoktur.

Bu süreler içinde kolloid verilmesinin önemli bir sakıncası ise ekstravasküler boşluğa doğru hızlı sıvı geçişine neden olması ve sonuçta ödem yapmasıdır. İkinci 24 saatte ise kolloid plazmada kalır ve kan volümünün yükseltilmesi için pozitif etki sağlar.

(Cevap C)

7. **Yanıkta en sık uzak septik komplikasyon hangisidir?** (Eylül-98)

A) Bronkopnömoni B) Karaciğer absesi
C) Tromboflebit D) Akut pulmoner yetmezlik
E) Pulmoner ödem

Akut pulmoner yetmezlik ilk 36 saatte oluşur. Pulmoner ödem ise yanıktan **2-3 gün** sonra gelişir. 3-10 günler arası ise **bronkopnömoni** gelişir. **En sık uzak septik komplikasyon bronkopnömonidir.**

(Cevap A)

8. **Hangisi yanığın geç bir komplikasyonudur?** (Eylül 99)

A) Marjolin ülseri B) Akut tübüler nekroz
C) Hipovolemi D) Tromboflebit
E) Dehidratasyon

Yanık Komplikasyonları

- Curling ülserleri
- Akalkuloz kolesistit
- Akut pankreatit
- Superior mezenterik arter sendromu
- Nonokluzif iskemik enterokolit
- Sellüler ve hümoral immünite baskılanır
- Miyokard infarktüsü

- **Enfeksiyonlar**
  - İnvazif yanık yara sepsisi
  - Pnömoni: yanıklı hastalarda en sık karşılaşılan enfeksiyon odağı solunum sistemidir.
  - Süpüratif tromboflebit
  - Bakteriyel endokardit
  - İdrar yolu enfeksiyonları
  - Kulakta kondirit
  - Parotit
  - Sinüzit
- **Marjolin ülseri:** Eski yanık skarlarının kronik ülserasyonu **malign dejenerasyona** yol açabilir. Genellikle yanıktan yıllar sonra gelişir. Nadiren ilk yıl içinde de gelişebilir. **En sık skuamöz karsinom** görülür, ancak bazal hücreli karsinom fibröz histiositom, sarkom ve nörotropik malign melanom da tanımlanmıştır. Yanık skar zemininde gelişen karsinomların daha agresif seyir gösterdikleri bildirilmektedir.

(Cevap A)

9. Bina yangınında itfaiye görevlileri tarafından kurtarılıp acil servise getirilen 8 yaşında bir çocukta vücut yüzeyinin %40'ını kaplayan ikinci ve üçüncü derece yanık saptanmıştır.

Bu çocuğa ilk yapılması gereken hangisidir? (Nisan 2004)

A) Çok şiddetli ağrı nedeniyle ağrı kesici yapılması
B) Yanık yüzeyinden buharlaşma yoluyla fazla enerji kaybederek katabolik döneme girmesini önlemek için hastanın sıcak tutulması
C) Sıvı kaybı fazla olduğundan kristaloid perfüzyonu başlanması
D) Solunum sistemi inhalasyon yaralanması nedeniyle hava yolu açılması
E) Enfeksiyona karşı korunmak için yanık yüzeyi steril kompresle kapatılması

Bütün travmalarda olduğu gibi yanıklarda da ilk yardımda öncelikle yapılması gereken **A. (airway), B (breathing), C (circulation), D (drug)** uygalamaktır. Çocukta vücut yüzeyinin % 40'ını kaplayan 2 ve 3. derece yanık saptanmıştır. İlk yapılacak şey inhalasyon yaralanması nedeniyle **hava yolunu açmak** olmalıdır. Bu soruda yanıkta yatış endikasyonlarını hatırlatmaktada fayda var.

Yatış endikasyonları

- 10 yaşından küçük, 50 yaşından büyüklerde %10'dan fazla 2^0, 3^0 yanık
- Diğer yaş gruplarında %20'den fazla 2^0, 3^0 yanık
- Yüz, el, ayak, perine, genital organlar ve büyük eklemlerde 2^0, 3^0 yanık
- Her yaş grubunda %5'den geniş 3^0 yanık
- Elektrik yanıkları
- Kimyasal yanıklar
- İnhalasyon yaralanmarı
- Başka medikal problemler
- Eşlik eden travma

(Cevap D)

10. **Bir cesette ölü morluklarının normalden açık, pembeye çalar renkte görülmesi aşağıdaki ölüm nedenlerinden hangisini düşündürür?** (Eylül 2009)

A) Kalp yetersizliği
B) Tarım ilacı zehirlenmesi
C) Elektrik çarpması
D) Karbon monoksit zehirlenmesi
E) Havasız kalma

Aslında bu soruyu Genel Cerrahi'nin hangi konusuna dahil etmemiz gerektiğini uzunca bir süre düşündük. Bir cesetten ve ölü morluklarından bahsedilmesi bu soruyu Adli Tıp'a yakınlaştırmaktadır. Cevap karbon monoksit zehirlenmesi olduğu için biz de "Yanık" konusuna katmaya karar verdik. Bu sorunun cevabını da tam olarak Schwartz's ve Sabiston gibi referans kitaplar yazmamaktadır.

Karbon monoksitin toksisitesi hemoglobinin oksijen taşıma kapasitesini bozmasına bağlıdır. İki mekanizma burada rol oynar. Birincisi CO hemoglobine oksijenden 250 kat daha güçlü bağlanır, bu sayede oksijenin bağlanıp taşınmasını engeller. İkincisi CO hemoglobinde yapısal bir değişikliğe yol açar, böylece bağlanmış oksijenin salınmasını engeller. Hemoglobin oksijen disosiasyon eğrisini sola kaydırır. Ayrıca CO sitokrom a3'ü inaktive ederek mitokondri solunumunu bozar.

Beyin ve kalp gibi yüksek oksijene gereksinim duyan organlar, CO zehirlenmesi nedeniyle kolayca etkilenir ve bozulur. Nörolojik semptom ve belirtiler şunlar olabilir: Yorgunluk, sıkıntı, halsizlik, gribal enfeksiyon benzeri tablo, bulantı, düşünme zorluğu, baş dönmesi, ruhsal labilite, parestezi, güçsüzlük, kusma, letarji, somnolans, stroke, koma, nöbet, respiratuar arrest. Ayrıca myokardial iskemi nedeniyle göğüs ağrısı, disritmi nedeniyle çarpıntı, dolaşımın zayıflamasına bağlı olarak ta hafiften şiddetliye kadar ciltte beneklenme görülür. Kapiller geri dolum zayıflar, hipotansiyon ya da kardiyak arrest gelişebilir. Yetersiz oksijen içeren ve boğucu gazın yoğun olarak bulunduğu ortamlara giren kişilerde solunan hava, kemoreseptörleri etkileyerek vazo-vagal refleks sonucu kardiak arreste; ani ölüme yol açar. Karbondioksit solunum havasında %8-10 oranında bulunduğunda 10 dakika içinde sıkıntı, fenalık ve baygınlık yapar. Ölüme yol açan en düşük oranın %25-30, ani ölüme yol açan yüksek konsantrasyonların ise %60-80 düzeyinde olduğu kabul edilmektedir. Genellikle iç organlarda **konjestif değişiklikler** bulunur.

(Cevap D)

SPOT BİLGİLER

1. En ağrılı yanıklar kaçıncı derecedir...İkinci derece
2. Derin ve yüzeyel dermal yanıklar hangi tabakanın yanması veya yanmaması ile birbirinden ayrılır...Retiküler dermis
3. Yanıkta erken dönemde görülen ödemden ne sorumludur...Histamin
4. Yanıkta 5. günden sonra meydana gelen ölümün en sık görülen nedeni...Sepsis
5. Yanıklı hastada öncelikle yapılması gereken...Hava yolu açıklığının sağlanması
6. Yanıkta sıvı formülü...4 x yanık yüzdesi x vücut ağırlığı
7. Yanıklı hastalarda idrar çıkışı hangi düzeyin üstünde tutulmaya çalışılır...40-60 mL/saat veya 1 mL/kg/saat
8. Elektrik yanıklı hastalarda idrar çıkışı hangi düzeyin üstünde tutulmaya çalışılır...100-150 mL/saat
9. Yanıklı hastalarda 48 saat sonrasında sıvı resüsitasyonunun yeterliliği en iyi neyle izlenir...Serum Na düzeyi
10. Yanıkta yara enfeksiyonun kesin tanısı ne ile konur...Biyopsi
11. Yanıklarda mavi-yeşil cerahata neden olan mikroorganizma... P. aeruginosa
12. Vücutta geniş yanıklarda kullanıldığında asidoz yapan ilaç...Mafenid asetat
13. Eskara penetre olabilen topikal antimikrobiyal...Mafenid asetat
14. Curling ülseri nasıl ve nerede oluşur... Yanıkta, mide mukozasında
15. Yanıklı hastada ilk 24 saatte kolloid içeren sıvı verilmemesinin sebebi...Ekstraselluler volümü artırıp ödem yapması
16. Yanıkta <u>en sık</u> enfeksiyon... Bronkopnömoni
17. Marjolin ülseri nedir... Yanık skar dokusunda yıllar sonra ortaya çıkan deri kanserleri
18. Yanıkta 5. günden sonra meydana gelen ölümün <u>en sık</u> görülen nedeni... Sepsis

    ****Trombositopeni gram (-) sepsisin, özelliklerde çocuklarda ve yanık hastalarında erken göstergesidir.
19. Yanıkta yatış endikasyonları...
    - Diğer yaş gruplarında %20'den fazla 2^0, 3^0 yanık
    - Yüz, el, ayak, perine, genital organlar ve büyük eklemlerde 2^0, 3^0 yanık
    - Her yaş grubunda %5'den geniş 3^0 yanık
    - Elektrik yanıkları
    - Kimyasal yanıklar
    - İnhalasyon yaralanmarı
    - Başka medikal problemler
    - Eşlik eden travma

9 HEMOZTAZ VE KAN TRANSFÜZYONLARI

1. **37 °C de 5-6 saat bekleyen kanda aşağıdaki değişikliklerden hangisi beklenmez?** (Eylül 92)

A) PCO_2 yükselmesi
B) Laktat azalması
C) Glukoz azalması
D) Faktör V azalması
E) pH düşmesi

Banka kanındaki değişiklikler:

- Laktik asit birikir.
- pH azalır.
- Amonyak birikir.
- Faktör V, VIII azalır.
- Faktör II, VII, IX, XI stabil olarak bulunur.
- ATP ve 2,3-DPG azalır.
- O_2 taşıma kapasitesi azalır.
  - Ozmotik frajilite artar.
  - Trombositler 24 saatten sonra kaybolur.
  - Potasyum miktarı yükselir.

(Cevap B)

2. **Kan tranfüzyonu komplikasyonu olmayan hangisidir?** (Nisan-93)

A) Ürtiker
B) Yağ embolisi
C) Hemoliz
D) Sepsis
E) Tromboz

Kan transfüzyonları komplikasyonları hemolitik reaksiyon, allerjik reaksiyon, febril reaksiyon, bakteriyel sepsis, hava embolisi, tromboflebit, dolaşım yüklenmesi, hepatit, AIDS vs. hastalıkların geçişidir. **En sık febril reaksiyon görülür.** Yağ embolisi görülmez.

(Cevap B)

TRANSFÜZYON

✓ Banka Kanının Özellikleri
- Asidite artar
- Hipokalsemi olur
- 2,3 DPG düşer
- Koagülasyon faktörleri azalır (F V ve F VIII çok labildir)

✓ **Taze donmuş plazma tüm faktörleri içerirken kryopresipitat faktör I ve VIII, von Willebrand faktörü ve faktör XIII i içerir**

✓ Transfüzyon reaksiyonları:
- Hemolitik reaksiyon
- Febril ve allerjik reaksiyon
- Anaflaktik reaksiyon
- Pulmoner hipersensitivite reaksiyonu

✓ Kan nakli ile bulaşan enfeksiyon ajanları:
- CMV (en sık)• AIDS• HCV
- HBV (en sık hepatit virüsü)
- Malarya• Brusella
- Sifiliz
- EBV

✓ Hemolitik reaksiyonda:
- Sırt ağrısı (oligüri)
- Dispne
- Hipotansiyon
- DİC
- Hemosiderinüri
- Böbrek yetmezliği oluşabilir

✓ **Tam kan verilmesinin tek endikasyonu akut masif kan kaybıdır.**

✓ **Ağır trombositopenilerde trombosit süspansiyonu, aşırı protein kaybı olanlarda serum albumini, kanama diatezi olanlarda taze donmuş plazma verilebilir.**

✓ **Hepatit riskini en fazla taşıyan ürün Faktör VIII konsantresidir, risk taşımayan ise albumin konsantreleridir.**

3. **Masif kan transfüzyonunun komplikasyonu olmayan hangisidir?** (Nisan-94)

A) Hiperkalemi
B) Hiperkalsemi
C) Trombositopeni
D) Metabolik asidoz
E) Hiçbiri

Masif kan transfüzyonu bir defada 2500 cc veya günde 5000 cc'den fazla yapılan kan transfüzyonlarıdır.

Masifkan Transfüzyon Komplikasyonları:
- Hipervolemi
- Dilüsyonel trombositopeni

- Trombosit fonksiyon bozukluğu
- Faktör 5, 8 eksikliği
- Sitrat intoksikasyonu
- Laktik asidoz (hipoperfüzyondan dolayı)
- Metabolik alkaloz (sitratın karaciğerde bikarbonata dönüşmesinden dolayı)
- Hiperpotasemi
- Hipokalsemi (sitratın kalsiyum bağlayıcı etkisinden dolayı)

Transüzyon tedavisinin genel komplikasyonları:

1. Hemolitik transfüzyon reaksiyonları
2. Febril transfüzyon reaksiyonları (Hipotermi, hipertermi)
3. Allerjik ve anaflaktik reaksiyonlar
4. Enfeksiyon (transfüzyonla bulaşan hastalıklar)
5. Dolaşım yüklenmesi
6. AC yetmezliği, pulmoner ödem
7. Oksijen transportunun bozulması
8. Emboli, tromboemboli
9. Çok sayıda transfüzyon yapılan kişilerde:
   - Transfüzyon hemosiderosizi
   - GVH hastalığı
   - Kanamaya eğilim artar (Hemostaz bozukluğu, trombositopeni)
   - Potasyum yüklenmesi olur
   - Sitratlı kan verilmesiyle kalsiyum azalır (Hipokalsemi)
   - Sitrat intoksikasyonu

(Cevap B)

4. **Masif kan transfüzyonlarında aşağıdaki komplikasyonlardan hangisi beklenmez?** (Nisan-96)

A) Sodyum yüklenmesi B) Dilüsyonel trombositopeni
C) Sitrat yüklenmesi D) Potasyum yüklenmesi
E) Faktör V eksikliği

Önceki sorunun açıklamasını inceleyiniz.

(Cevap A)

5. **Hemolitik transfüzyon komplikasyonu olmayan hangisidir?** (Eylül-97)

A) Geç tipte hipersensitivite reaksiyonu
B) Hiperpotasemi
C) Hiperkalsemi
D) Ateş
E) Hepatit

Daha önce de sorulmuş (Nisan'94, Nisan'96), sorulmaya da devam edecek olan bir konu. Açıklaması daha önce verildi. Sitrat kalsiyumu bağlar ve hipokalsemi olur.

(Cevap C)

6. **Masif transfüzyonda koagülopatinin en sık nedeni hangisidir?** (Eylül 99)

A) Hipokalsemi B) Hipofibrinojenemi
C) Faktör azalması D) Sitrat artışı
E) Trombositopeni

Masif kan transfüzyonunda kanama eğilimi trombositlerin kaybına bağlıdır. Transfüzyon yapılan kanda trombositler azalmıştır. Mevcut trombositler de disfonksiyonel olabilir.

Karaciğer yetmezliği olan vakalarda hastalar sitratı metabolize edemez. Sitrat artar, hipokalsemiye neden olabilir. Ancak **hipokalsemi** koagülopati ile beraber değildir.

(Cevap E)

7. **Heparin ile antikoagülasyonda doz ayarlanması için en uygun laboratuvar testi hangisidir?** (Nisan 2000)

A) PT B) aPTT
C) Trombin zamanı D) Trombosit sayısı
E) Fibrin yıkım ürünleri düzeyi

Cerrahide standart heparine antikoagülan cevap, hastalar arasında çok farklılık gösterir. Bu nedenle heparin tedavisi uygulanan her hastada tedaviye başlamadan önce **aktive parsiyel tromboplastin zamanı ve/veya pıhtılaşma zamanı bakılmalıdır.**

Tedavi süresince de hem klinik seyir hem de bu parametrelerin monitorizasyonuyla tedavi dinamik bir biçimde yönlendirilmelidir.

(Cevap B)

KANAMA BOZUKLUĞU OLAN HASTALARDA KULLANILAN TARAMA TESTLERİ

İnceleme	Normal sınır	Testin anormal olduğu durumlar
Trombosit sayımı	150-300 x 103/ml	Trombositopeni Edinsel Konjenital
Kanama zamanı	8 dakikadan kısa	Trombositopeni Trombopati Konjenital Edinsel örn. aspirin, von Willebrand hastalığı
Protrombin zamanı	12-14 saniye	Faktör II, V, VII, X'un eksikliği Karaciğer hastalığı Warfarin tedavisi DİK*
Aktive parsiyel tromboplastin zamanı	30-40 saniye	II, V, VIII, IX, XI, XII faktörlerinin eksikliği Hemofili A ve B Von Willebrand hastalığı DİK
Fibrinojen konsantrasyonu	1,5-3,0 g/dl	Konjenital hipofibrinojenemi

* Dissemine intravasküler koagulasyon

ID:11t021

8. **Erken hemolitik reaksiyonun özelliği olmayan hangisidir?** (Eylül-2000)

A) Dispne B) Hemoglobinüri
C) Sırt ağrısı D) Hipotansiyon
E) Poliüri

Akut hemolitik reaksiyonlar en sık uygun olmayan kan tipi kullanılmasına bağlı olarak gelişir. En sık

bulguları **hemoglobinüri, DİK, hipotansiyon, hemoliz ve renal yetmezliktir.** Sıklıkla sırt ağrısı olur. Oligüri hatta anüri gelişebilir.

Bu bulgular oluşunca transfüzyon kesilmelidir. Tedavi destekleyicidir. İdrar çıkışının sağlanması için agresif hidrasyon önerilir.

(Cevap E)

9. **Aşağıdakilerden hangisi masif kan transfüzyonunun komplikasyonlarından biri değildir?** (Eylül 2002)

A) Hiperkalemi
B) Hipotermi
C) Oksihemoglobin disosiasyon eğrisinde sola kayma
D) Kalp yetmezliği
E) Hiperkalsemi

Masif kan transfüzyonu komplikasyonları daha önce de pek çok defalar sorulduğundan daha geniş bir açıklama yapalım:

MASSİF TRANFÜZYON

Bir defada 2500 mL'den daha fazla ya da **24 saat içinde 5000mL'den daha fazla** kan transfüzyonudur.

Komplikasyonları:

- Masif kan transfüzyonu sırasında kan gazları, pH, potasyum, koagülasyon testleri ve trombosit sayımı yakın takip edilmelidir.
- Asidoz ve oluşacak defisitler düzeltilmelidir.

Masif kan transfüzyonu sonucu şu problemler oluşabilir:

1. Dolaşım yüklenmesi
2. Dissemine intravasküler koagülasyon (DIK)
3. Dilüsyonel trombositopeni veya trombosit fonksiyon bozukluğu
4. Faktör V, VIII, KSI eksikliği
5. **Banka kanı verilmesi ile oluşacak potasyum yükselmesi** (hasta oligürik olmadıkça problem yaratmayabilir.)
6. **Banka kanı kullanılması ile volüm tamamlanmadan önce asidoz gelişebilir.**
   - Bunun nedeni Laktat ve pürivatın plazmaya geçmesi ile kan pH'sının düşmesidir.
   - Kan gazları ve pH takibi ile asidoz düzeltilmelidir, ancak mümkün değil ise her 3-5 ünite banka kanı içinde 40 meq bikarbonat verilmelidir.
   - Dikkat edilmesi gereken bir husus, hipovolemik şokta resusitasyonu ve hepatik kan akımının restorasyonunu takiben laktat ve piruvatın metabolize edilerek bikarbonata çevrilmesi ve bu aşamada da metabolik alkalozun gelişebilmesidir.
7. **Banka kanında amonyak** 5-7 günde artar ve masif transfüzyon hiperamonyemi nedeni olabilir.
   - Karaciğer yetmezliği olanlarda 5-7 günden eski kan kullanılmamalıdır.
8. **Sitrat entoksikasyonu özellikle ağır hipotansiyon ve karaciğer hastalığı olanlarda daha sık görülebilir.** Sitrat iyonize kalsiyumu bağlar ve hipkalsemi gelişir ancak kemikten kalsiyum serbestleşmesi ile spontan düzelir.
9. Metabolik asidoz / alkaloz: Başta aisodz olabise de sitratın karaciğerde bikarbonata dönüşmesi sonucu daha sonra ortaya çıkar.
10. Oksijen transportunun bozulması;
    - Kan depolanması ile 2, 3-DPG düzeyi süratle düşer ve bunun sonucunda oksijenin eritrositlere olan affinitesi artar ve oksijenin dokulara bırakılması azalır.
    - Tek başına bu durum önemli olmayabilir ancak beraberinde akut anemi olması önemlidir.
11. **Büyük miktarlarda kan verilirken kanın soğuk olması hipotermiye;**
    - kalp hızında ve atımında azalmaya, kan pH'sında düşmeye neden olur.
12. **Birçok donörden kan kullanılması hemolitik transfüzyon reaksiyonu olasılığını artırır.**
13. Verilen her ünite kan enfeksiyöz hastalık geçme riskinde artışa neden olmaktadır.
14. **Hipokalsemi**

(Cevap E)

10. **Masif kan transfüzyonu yapılan hastalarda aşağıdaki kan pıhtılaşma faktörlerinin hangisi azalır?** (Nisan 2003)

A) Faktör II
B) Faktör V
C) Faktör VII
D) Faktör IKS
E) Faktör KS

Dokuzuncu sorunun açıklamasına bakınız.

(Cevap B)

Tablo: Kan tranzfüzyonu önerileri

Kayıp total kan hacminin yüzdesi	Yerine koyma
20	Kristaloid solüsyonlar
20-50	Kristaloid solüsyonlar ve eritrosit süspansiyonları
>50	Kristaloid solüsyonlar ve eritrosit süspansiyonları ve albumin veya plasma
>50 ve devam eden	Kristaloid solüsyonlar ve eritrosit süspansiyonları ve taze donmuş plazma ve albumin veya plasma

11. **Kan transfüzyonu sırasında en sık rastlanan komplikasyon aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan 2003)

A) Sepsis
B) Febril reaksiyon
C) Akciğer embolisi
D) Tromboflebit
E) Akciğer ödemi

TRANSFÜZYON TEDAVİSİNİN YAN ETKİLERİ

İmmünolojik reaksiyonlar

1. Alloimmünizasyon: Tekrarlayan transfuzyonlara bağlı gelişir. Bunlar HLA antijenleri, KK antijenleri,

trombosit spesifik antijenler, nötrofil spesifik antijenler, plazma proteinleri.

2. Hemolitik transfüzyon reaksiyonları: Alloantikoru olanlarda veya yanlış kan grubu transfüzyonu yapılanlarda görülür. Hemolitik reaksiyonlar fark edilir edilmez transfüzyon durdurulur. Tekrar kan grubu ve crosmatch yapılır. Kan basıncı normal sınırda tutulmaya çalışılır. Hidrate edilir. Böbrek yetmezliği gelişimini engellemek için mücadele edilir. **İntraoperatif transfüzyon alan hastada gelişen ani kanama ve hipotansiyon, hemolitik reaksiyonları düşündürmelidir.**
3. Febril transfüzyon reaksiyonları: Eritrosit, trombosit ve özellikle lökosit antijenlerine karşı gelişen antikorlara bağlıdır. En sık granülosit transfüzyonlarını takiben görülür. **Kan transfüzyonu sırasında en sık rastlanan komplikasyondur.**
4. Nonkardiyojenik pulmoner ödem: HLA ve granülosit spesifik antijenlere karşı antikor gelişen olgularda nadiren görülen hipotansiyon, dispne ve ateş ile karakterizedir.
5. Anaflaktik reaksiyon: Selektif IgA eksikliğinde meydana gelen anaflaksinin en sık sebebi IgA2'ye karşı oluşan antikorlardır.
6. Graft versus host hastalığı: Donör lenfositlerinin hastaya ait hücrelerin histokompatibilite antijenlerini tanıyarak reaksiyon vermesiyle ortaya çıkan ve bazen öldürücü olabilen klinik tablonun adıdır. Bir anlamda donör kemik iliğinin hastayı reddetmesi reaksiyonudur. Bu sebeple graft versus host reaksiyonunun en sık sebebi **kemik iliği transplantasyonudur.** Donör ve hasta arasındaki HLA antijen sayısındaki farklılık arttıkça GVHH gelişme ihtimali artar. **GVHH'dan başlıca sorumlu hücre T lenfositlerdir.**

İmmünolojik olmayan transfüzyon reaksiyonları

1. Volüm fazlalığı: Kardiyak rezervi düşük yaşlı hastalarda, anemik kalp yetmezliği olanlarda pulmoner ödem gelişebilir. Bunu engellemek için eritrosit süspansiyonu verilmelidir.
2. Masif kan transfüzyonu komplikasyonları: Metabolik yan etkileri; Asidoz, hipoksemi, hipotermi, hipopotasemi veya hiperpotasemi (daha sık), kardiyak aritmiler ve hipokalsemidir. Sitrat iyonize kalsiyumu bağlar, hipokalsemiye ve alkaloza neden olabilir.
3. Dilüsyonel trombositopeni: Trombosit ve pıhtılaşma faktörlerinin eksikliği görülebilir. Mikroagregatlar ve pulmoner emboli.
4. İnfeksiyöz komplikasyonlar: En sık CMV, sonra Hepatit B, sonra Hepatit C görülür. Hepatit, A, B, HIV-1, CMV, parvovirüs, Staf. epidermidis, difteroidler, sifiliz, malarya, brucella, tripanozomiyasis, toksoplazmosis transfüzyon yolu ile bulaşır.

(Cevap B)

12. Kan transfüzyonu sonrası intravenöz hemolizin en tipik bulgusu hangisidir? (Nisan 2004)

A) Bel ağrısı B) Hemoglobinüri
C) Ateş D) Hipotansiyon
E) Nefes darlığı

Transfüzyon reaksiyonları ve kompikasyonları ile ilgili sorular gerek deneme sınavlarında gerekse TUS'da karşılaştığımız önemli konulardandır (TUSDATA 10. deneme 161. soruda hemolitik transfüzyonun en sık klinik bulgusu sorulmuş, cevap oliguri olarak verilmiş, sorunun açıklamasında en sık klinik bulguların oliguri ve hemoglobinuri olduğu vurgulanmıştır.)

Kan transfüzyonu sonrası İV hemolizin en tipik bulguları oligüri ve hemoglobinüridir.

Kan Transfüzyonu Komplikasyonları:

Hemolitik Reaksiyonlar: Non fatal reaksiyonlar 1/6000 ünite; fatal reaksiyonlar 1/100000 ünite kan. Akut hemolitik reaksiyonlar en sık uygun olmayan gruptan kan kullanılması ile gelişir. En sık bulguları kanın verildiği ekstremitede sıcaklık ve ağrı hissi, yüzde flaş, lomber ağrı, göğüste baskı ve ağrıdır. Hastada titreme, ateş, solunum sıkıntısı, hipotansiyon ve taşikardi, hemoglobinüri, DİK, hemoliz ve renal yetmezlik. gelişir. Anestezi altında transfüzyon yapılan hastada iki bulgu hemolitik reaksiyon yönünden dikkat çekmelidir; anormal kanama ve hipotansiyon. Anestezi altında hastalarda en tipik bulgu anormal kanama ve hipotansiyondur.

Febril ve Allerjik Reaksiyonlar: Hastaların %1'inde gelişir. Reaksiyon genellikle hafiftir; kan verilmeye başlandıktan 60-90 dakika sonra başlar, ürtiker ve ateşten oluşur.

- **Bakteriyel Sepsis**
- **Hava Embolisi**
- **Tromboemboli-tromboflebit**
- **Fazla transfüzyon ve pulmoner ödem**

(Cevap B)

13. Masif transfüzyon yapılan hastada aşağıdakilerden hangisi koagülasyon faktörü replasmanı için en uygundur? (Eylül 2004)

A) Fibrinojen B) Albumin
C) Kriyopresipitat D) Faktör VIII
E) Taze donmuş plazma

PLAZMA

Taze plazma (ABO uyumlu)

Taze donmuş plazma (ABO uyumlu): Taze plazma-18 °C'den daha düşük sıcaklıkta depolanırsa taze donmuş plazma olarak adlandırılır. Eritildikten sonra faktör V ve VIII'de azalma olsa bile, yine de bu faktörlerin de yeterince korunduğu bir üründür. Tüm pıhtılaşma faktörlerini ve yaklaşık 400 mg fibrinojeni içerir. Pıhtılaşma faktörlerinin eksikliğine bağlı

koagülopatileri düzeltmek için kullanılabilir (karaciğer yetmezliği, konjenital faktör eksiklikleri, DIC gibi). 1 ünite taze donmuş plazma pıhtılaşma faktörlerini yaklaşık % 3 arttırır. Yeterli pıhtılaşma için düzeyin % 30'un üzerinde olması gerekir. ABO ve Rh faktörü uyumlu olması şarttır. Tam kanın taşıdığı kadar hepatit bulaşma riski taşır.

Kuru plazma (uyumluluk şartı aranmaz): Uzun süre saklanabilir.

Dinlendirilmiş plazma: Çeşitli donörlerden alınıp havuzlanan kandan elde edilen plazmanın -31 °C'de 6 ay dinlendirilmesi ile elde edilir.

Kanama Diyatezlerinde Kullanılan ilaçlar

- **TDP:** İçinde bütün pıhtılaşma faktörleri var.
- **Kriopresipitat:** Fibrinojen, F8,F13, vWF içerir.
- **Protrombin kompleksi:** F2, 7, 9, 10 içerir.

(Cevap E)

13. **Kalp veya solunum problemi olmayan bir cerrahi hastasında kan transfüzyonu için gereken hemoglobin eşik değeri kaç g/dL dir?** (Eylül 2006)

A) 6 B) 7
C) 9 D) 10
E) 12

Hemoglobin 7 nin altına indiğinde kalbe ekstra yük biner. Hemoglobin 7 nin altına düştüğünde semptom olmasa dahi transfüzyon gerekir.

(Cevap B)

14. **Cerrahi hastalarda en sık görülen hemostaz bozukluğu aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan 2008)

A) Trombositopeni B) Hipoprotrombinemi
C) Fibrinolizde artma D) Faktör VIII eksikliği
E) Kanama zamanında uzama

Benzerleri daha önce soruluş ve bizim de sorulacağını hep söylediğimiz bir soru idi.

Cerrahi hastalarda en sık görülen hemostaz bozukluğu trombositopenidir.

Masif kan transfüzyonu yapılan hastalarda hemostaz bozukluğunun en sık nedeni de trombositopenidir.

(Cevap A)

15. **Düşük molekül ağırlıklı heparinin etkisini izlemede aşağıdakilerden hangisi kullanılır?** (Eylül 2008)

A) aPTT B) INR
C) Anti-faktör Xa düzeyi D) Faktör VIII düzeyi
E) Kanama zamanı

Heparin aPTT veya pıhtılaşma zamanı ile izlenir.

Düşük molekül ağırlıklı heparin anti faktör Xa düzeyi ile izlenir.

(Cevap C)

16. **Aşağıdakilerden hangisi kan transfüzyonu yapılan bilinci açık bir hastada, erken dönemde (<24 saat) sık gözlenen hemolitik reaksiyon bulgularından biri değildir?** (Eylül 2008)

A) Hipotansiyon B) Siyanoz
C) Lomber bölgede ağrı D) Hemoglobinüri
E) Titreme ve ateş

Benzerleri daha önce de sorulmuş olan ve mutlaka çok iyi bilinmesi gerektiğini vurguladığımız hemolitik transfüzyon reaksiyonu konusundan sorulan bir başka soru...

On ikinci sorunun açıklamasına bakınız.

(Cevap B)

SPOT BİLGİLER

1. **Masif transfüzyonda koagülopatinin en sık nedeni...** Trombositopeni
2. **Heparin ile antikoagülasyonda doz ayarlanması için en uygun laboratuvar testi...** aPTT
3. **Masif kan transfüzyonu yapılan hastalarda azalan pıhtılaşma faktörleri...** Faktör V, Faktör VIII
4. **Kan transfüzyonu sırasında en sık rastlanan komplikasyon...** Febril reaksiyon
5. **Kan transfüzyonu sonrası intravenöz hemolizin en tipik bulgusu...** Hemoglobinüri
6. **Masif transfüzyon yapılan hastada koagülasyon faktörü replasmanı için en uygun kan ürünü...** Taze donmuş plazma
7. **Kalp veya solunum problemi olmayan bir cerrahi hastasında kan transfüzyonu için gereken hemoglobin eşik değeri...** 7 g/dL
8. **Düşük molekül ağırlıklı heparinin etkisini izlemede hangisi kullanılır...** Anti-faktör Xa düzeyi
9. **Kan ürünleri ile en çok bulaşan enfeksiyon...** CMV
10. **Kan ürünleri ile en çok bulaşan viral hepatit...** Hepatit B
11. **Kriyopresipitatta hangi faktörler bulunur...** Faktör I, Faktör VIII, von Willebrand faktörü, Faktör XIII
12. **Masifkan Transfüzyon Komplikasyonları...**
    - Hipervolemi
    - Dilüsyonel trombositopeni
    - Plt(trombosit) fonksiyon bozukluğu
    - Faktör 5,8,9 eksikliği
    - Sitrat intoksikasyonu
    - Laktik asidoz (sistemik hipoperfüzyondan dolayı)
    - Metabolik alkaloz (sitratin karaciğerde bikarbonata dönüşmesinden dolayı)
    - Hiperpotasemi
    - Hipokalsemi (sitratın Ca bağlayıcı etkisinden dolayı)

10 TRAVMA VE TRAVMA HASTASINA YAKLAŞIM

1. **Otomobil kazası geçiren 20 yaşında, şuuru bulanık erkek hastanın acil serviste yapılan fizik muayenesinde kan basıncı 90 mm Hg sistolik, nabız 112/dk, karında duyarlılık ve şüpheli rigidite saptanıyor. Gerekli ilk yardım sonrasında, tanı için bu hastaya öncelikle aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?** (Eylül-88)

A) Direkt karın grafisi
B) Abdominal ultrasonografi
C) Karın eksplorasyonu
D) Serum elektrolitlerini ölçme
E) Peritoneal parasentez

Künt karın travmaları tanısında;

1. **Parasentez;** yardımcı olabilir. Pozitif olması (0.1 ml pıhtılaşmayan kan veya gastrointestinal içerik) anlamlıdır. Ancak negatif olmasının önemi yoktur.
2. **Periton lavajı;** karın travmalarının değerlendirilmesinde uzun yıllar standart metod olmuştur. Güvenilirliği %98'dir. Ne var ki invaziv bir yöntem olduğu için ilk yapılması gereken tetkik olarak günümüzde yerini büyük oranda ultrasonografiye bırakmıştır

Bu hastada şayet ultrasonografi karın içinde bir kanama saptayamazsa, periton lavajı daha sonra yapılabilir.

Bu sorunun doğru cevabı belki 20 yıl önce parasentez idi ama bugün sorulsa cevap ultrasonografi olur.

(Cevap E)

2. **Açık pnömotoraks aşağıdaki yaralanma şekillerinden hangisinin sonucunda oluşur?** (Nisan-89)

A) Toraks duvarında plevral boşluk ile ilişkili bir açık yara
B) Trakeo-bronşial bir yırtık
C) Blast yaralanmalarda alveol rüptürü
D) Servikal bölgede özefagus rüptürü
E) Diyafragma yırtığı

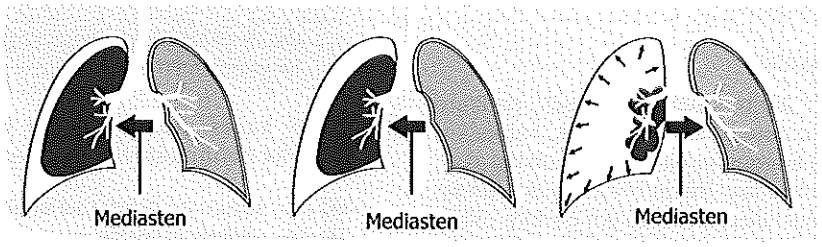
3 tip pnömotoraks vardır:

1. **Kapalı pnömotoraks:** Göğüs duvarı intakt olduğu halde Pnömotoraks var ise bu adı alır.
2. **Açık pnömotoraks:** Göğüs duvarında plevral boşlukla ilişkili açık bir yara bulunması durumudur.
3. **Basınçlı Pnömotoraks (en tehlikeli):** Visseral plevradaki veya göğüs duvarındaki yara bir sübap gibi fonksiyon görür. Havanın inspirasyonda göğüse girmesine izin verdiği halde, ekspiryumda geri çıkmasına engel olur.

(Cevap A)

3. **Künt karın travmasında intraperitoneal patolojileri belirlemek için <u>kesin tanıda</u> ne yaparsınız?** (Nisan-89)

A) Parasentez
B) Direkt grafi
C) Ultrason
D) Kolon grafisi
E) Periton lavaj



(A) Kapalı pnömotoraks | (B) Açık pnömotoraks | (C) Tansiyon pnömotoraks

(A) Kapalı pnömotoraksda defekt spontan olarak kapanır. Ancak plevral boşlukta belli bir miktar hava kalır.
(B) Açık pnömotoraksda visseral plevradaki pnömotoraksda plevral defekt hava girişine izin verir, hava plevral boşluğa geçer, akciğer kollabe olur ve mediesteni karşı tarafa iter (hava çıkışına izin verilmez)

Şekil: Pnömotoraks tipleri

Aslında çok da net olmayan bir soru bu...

İntraperitoneal patolojiden kast edilen karın içi organ yaralanması ise, travmaya bağlı karın içi organ yaralanmalarını en yüksek hassasiyetle gösteren BT'dir. (Neyse ki seçeneklerde BT yok...)

Şayet kast edilen şey karın içi kanama ise (muhtemelen o...) karın içi kanamaları günümüzde de en yüksek hassasiyetle gösteren tanı yöntemi diyagnostik periton lavajıdır. Ne var ki periton lavajı invaziv bir işlem olduğu için karın travmalarında güncel yaklaşım öncelikle ultrasonografi yapılmasıdır. Ultrasonografinin 250 mL'den daha düşük kanamaları atlama ihtimali vardır. Bu nedenle negatif ultrasonografiden sonra da karın içi kanama şüphesi sürüyor ise o zaman lavaj yapılabilir.

(Cevap E)

4. **Penetran bir travma sonucu oluşan akut kalp tamponadında yapılacak ilk işlem aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül-89)

A) Perikardiyosentez
B) Kan transfüzyonu
C) Vazopressör infüzyon
D) Sodyum nitroprussid infüzyonu
E) Pulmoner arter kama basınç ölçümü

Perikard boşluğu içine olan kanamalar kalp tamponadı ile sonuçlanır. **Yüksek santral venöz basınç, düşük sistemik arteryel basınç ve kalp seslerinin derinden gelmesi (Beck triadı) klinik bulgulardır.** Perikardiyosentez ile hem tanı hem de tedavi gerçekleştirilir.

(Cevap A)

5. **Batın travması olan birine çekilen ayakta direkt batın grafisinde retroperitoneal hava var ve muayenesinde batın hassas ise olası tanı nedir?** (Nisan-90)

A) Duodenum 2. parça rüptürü
B) Dalak rüptürü
C) Karaciğer perforasyonu
D) Böbrek rüptürü
E) Rektum perforasyonu

Duodenum rüptürü karın travmasına bağlı nadiren gelişir. Retroperitoneal hava gözlenir. Dalak, karaciğer ve böbrek parankimli organlar olup yaralandıkları taktirde serbest hava oluşmaz. Rektum ise büyük oranda intraperitoneal yerleşimlidir; distal bölüm perfore olduğunda ise hem batında hassasiyet beklenmez hem de retroperitoneal hava olmaz.

Duodenum rüptürü şüphesinde ağızdan suda çözünen kontrast madde verilerek BT çekilir.

(Cevap A)

6. Toraks travmasına bağlı bir hemotoraksta drenajla 1200 ml kan boşaltıktan ve kan replasmanı yapıldıktan iki saat sonra 1000 ml'lik bir kanama daha saptanmıştır.

Bu durumda aşağıdakilerden hangisi uygun olur? (Nisan-90)

A) Drenaj ve transfüzyonlara devam edilmesi
B) Gerekli cerrahi işlemin yapılması
C) Hemostatik ilaçların verilmesi
D) Daha iyi drenaj için ikinci bir drenaj tüpü konulması
E) Lezyonlu hemotoraksta akciğer kollapsı sağlanarak kanamanın durdurulması

Plevral boşlukta kan toplanmasına hemotoraks denir. Genellikle göğüs duvarındaki interkostal damarların yaralanması sonucu oluşur. Bununla beraber kanama odakları; akciğer, kalp, büyük damarlar ve diyafragma üzerindeki küçük damarlar olabilir. Az miktardaki kanamalarda göğüs tüpü konur. İlk anda 1500 mL kan gelirse torakotomi endikasyonudur. Eğer bu kadar kan gelmezse gelen kan sıfırlanır ve saatlik takiplere başlanır. **Göğüsteki kan tam olarak boşaltıldıktan sonra drenaj miktarı saatte 250 ml'den daha fazla devam ediyorsa yine torakotomi endikasyonu ortaya çıkar.**

(Cevap B)

7. **Kehr belirtisi neyi ifade eder?** (Eylül-90)

A) İntraperitoneal sıvı birikimi
B) İntraabdominal kanama
C) Duodenum rüptürü
D) Peritonit
E) Gastrik ülser perforasyonu

Kehr belirtisi: Dalak yaralanmalarında kanın sol diyafragma altına birikip N. frenikusun dallarını irrite etmesine bağlı gelişen sol omuz ağrısıdır. İntraabdominal kanamalarda görülür.

(Cevap B)

▶

○ **Dalak yaralanmalarının değerlendirilmesinde en iyi yöntem BT'dir.**

8. **Trafik kazası sonucu gelen bir hastaya tetanoza yönelik hangi tedaviyi uygularsınız?** (Nisan-91)

A) Aşı, serum antitoksin ve antibiyotik verilir
B) Aşı, antibiyotik verilir
C) Aşı, serum antitoksin verilir
D) Antibiyotik, antihistaminik verilir
E) Antihistaminik, serum antitoksin verilir.

Etkili bir **tetanoz profilaksisi** iyi bir debridman ile yaranın, canlılığını kaybetmiş dokulardan ve yabancı cisimlerden temizlenmesiyle başlar; sonra aktif tetanoz bağışıklığı aşı, tetanoz antitoksini ve antibiyotikle devam edilir. Günümüzde pasif imünizasyon tetanus Ig ile yapılmaktadır.

(Cevap A)

Tablo: Tetanoz profilaksisi şeması

Önceki tetanoz aşısı öyküsü	Temiz minör yara		Diğer yaralar	
	Td	TIG	Td	TIG
Bilinmiyor veya <3 doz	+	-	+	+
≥3 doz	- (1)	-	- (2)	-

(1) Son dozun üstünden 10 yıldan fazla zaman geçmişse 1 doz Td
(2) Son dozun üstünden 5 yıldan fazla zaman geçmişse 1 doz Td

9. **Solunum yolunun açık tutulmasında hangisi en az yararlıdır?** (Nisan-91)

A) Öksürük refleksi artışı
B) Trakeostomi
C) Bronkoskopik aspirasyon
D) O2 vermek
E) Entübasyon

Solunum yolunu açık tutmada sırasıyla:

1. Çene öne ve yukarı doğru çekilir. Ağızdaki kusmuk, kan ve sekresyon aspire edilir.
2. Orofaringeal tüp (airway) konur (dilin geriye düşmesini engellemek için)
3. Endotrakeal entübasyon yapılabilir.
4. Trakeostomi açılabilir.
5. Solunum yolu açıldıktan sonra O^2 verilir.

Öksürük refleksinin artışı hava yolundaki yabancı cisim ve sekresyonları temizlemeyi hedefler.

Solunum yolunun açık tutulmasında en az faydalı olan oksijen vermektir.

(Cevap D)

10. **Trafik kazası geçirmiş bir hastada kalp atımı ve nabız alınamıyorsa ilk yapılması gereken şey nedir?** (Eylül-91)

A) Akciğer grafisi çekilir
B) Hava yoluna bakılır
C) Kan verilir
D) Mesaneye sonda konur
E) Vazokonstriktör ilaç verilir

Travmada sırasıyla yapılacak işler

A (Airway): Havayolunun açık tutulması,

B (Breathing): Solunum sağlanması,

C (Circulation): Dolaşımın sağlanması,

D (Drug): Yukarıdaki işlemler için gerekli olan ilaçların kullanılması (A drenalin, Atropin, dopamin vb)

Soruya göre önce havayolu kontrol edilir, solunum sağlandıysa sonra dolaşım sistemine bakılır.

(Cevap B)

11. **Pankreas travmasında en sık ölüm sebebi hangisidir?** (Eylül-91)

A) Abse
B) Psödokist
C) Duodenum yaralanması
D) Fistül
E) Damar yaralanması

Pnkreas yaralanmaları mortalitesi en yüksek karın içi organ yaralanmalarındandır. Yüksek mortalitenin nedeni eşlik eden büyük damar yaralanmalarıdır.

Geç dönemde mortalite nedeni ise pankreas kanal kaçakları ve buna bağlı gelişen sepsistir.

(Cevap E)

12. **Travma sonucu oluşan kitlede palpasyonla tril ve oskültasyonda sürekli üfürüm varsa ne düşünürsünüz?** (Nisan-94)

A) Arteriyovenöz malformasyon
B) Arteriyovenöz fistül
C) Travmatik psödoanevrizma
D) Hematom
E) Hiçbiri

Yan yana seyreden arter ve venin birlikte yaralanması sonucu oluşan a.v. fistüllerin fizik muayenesinde:

1. Palpasyonla tril
2. Fistülün üzerine bastırılıp akım kesilince bradikardi ve hipertansiyon (Nikaladori-Branham belirtisi).
3. Fistülde sistolodiyastolik üfürüm
4. Büyük fistüllerde kalp yetmezliği bulunur.

(Cevap B)

13. **Künt karın travmasında kanamanın tesbitinde ilk yapılması gereken en duyarlı test hangisidir?** (Nisan-94)

A) USG
B) Parasentez
C) Periton lavaj
D) BT
E) Direkt karın grafisi

Bu sorunun sorulduğu yıllarda cevap periton lavajı olsa da bugünkü bilgilere göre bu soru yanlıştır.

Künt karın travmalarında karın içi kanamanın tespitinde hala en duyarlı yöntem periton lavajıdır ama ilk yapılması gereken non invaziv olduğu için USG'dir.

(Cevap C)

14. Karın içi kanamalarda diagnostik periton lavaj yapılması aşağıdakilerden hangisinde tavsiye edilmez? (Nisan-95)

A) Açıklanamayan hipotansiyon
B) Negatif parasentez
C) Geçirilmiş karın içi ameliyat
D) Karın travması sonrası gelişen hematüri
E) Kosta, lomber vertebra ve pelvis kırıkları

Diyagnostik periton lavajı için tek mutlak kontrendikasyon aşikar laparotomi endikasyonudur.

Relatif kontrendikasyonlar ise (periton lavajı yapılması önerilmeyen durumlar) şunlardır:
- Ateşli Silah Yaralanmaları (ameliyat gerekir)
- Barsakların Dilate Olması
- Geçirilmiş Karın Ameliyatı Olması
- Gebelik

(Cevap C)

15. Travmalı bir hastada bakteriyel translokasyon nedeni olmayan durum hangisidir? (Nisan-97)

A) Hipotansiyon
B) Sepsis
C) Kafa travması
D) Deri absesi
E) Nekrotizan fasiitis

Bakteriyel translokasyon canlı bakterilerin gastrointestinal duvarı geçip ekstraintestinal sahalara yerleşmesidir. Bağışıklık sisteminin baskılanması, travma, yanık, sepsis, ameliyat gibi durumlarda gelişebilir. Deri absesinde bakteriyel translokasyon olmaz.

(Cevap D)

16. Künt karın travmasında en az hasar gören organ aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül-98)

A) Karaciğer
B) Kolon
C) Dalak
D) Böbrek
E) Pankreas

Künt batın travmasında en sık yaralanan organlar dalak, karaciğer, böbrek ve bağırsaklardır. Sorudaki seçenekler içerisinde en az zarar gören pankreas olsa da over, safra kesesi gibi organlar künt travmada son derece nadiren yaralanır

(Cevap E)

17. Trafik kazası sonucunda yaralanan, yumuşak dokusunda ikinci derece kirli yarası olan ve tetanoz aşılama hikayesi bilinmeyen 30 yaşındaki bir hastaya en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2002)

A) Sadece tetanoz-difteri toksoidi
B) Sadece tetanoz immünglobulini
C) İzlem
D) Üç doz tetanoz aşısı
E) Tetanoz difteri toksoid + tetonoz immünglobulini

Tam bağışık olmayan bir kişide, kirli (tetanoz riski yüksek) bir yara olduğunda hem tetanoz toksoidi hem de immünglobulin uygulanır.

Lütfen 8. sorunun açıklamasına bakınız.

(Cevap E)

18. Künt travmaya maruz kalan hastalarda retroperitoneal hematomların en sık görülen nedeni aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2002)

A) Böbrek parankimi yaralanması
B) Vena kava inferior yaralanmaları
C) Pelvis kırıkları
D) Mezenterik damar yaralanmaları
E) Pankreas yaralanması

Retroperitoneal hematomun en sık nedeni **pelvis kırıklarıdır.**

Künt travmalarda retroperitoneal hematom tanısını koymak kolay değildir. Belirgin kanama kaynağı olmaksızın hemorajik şok belirti ve bulguları olan hastalarda şüphelenilmelidir. Retroperitoneal bölgeye kanama masif olabilir ve 2000 ml'yi aşabilir.

Hastalarda karın ağrısı (%60), sırt ağrısı (%25), lokal veya yaygın duyarlılık (2/3'ünde) ve şok (%40) vardır. Belde kanamaya bağlı renk değişikliği olabilir. Hemoglobin ve hematokritte sürekli düşme vardır ve hastaların %80'inde hematüri görülür. Hematüri retroperitoneal kanamanın ilk belirtisi olabilir.

Tanıda diagnostik **periton lavaj**, retroperitoneal hematomun anterior ekstansiyonuna sekonder olarak yalancı pozitif sonuç verebilir. Radyografik olarak pelvis kırıkları **psoas gölgesinin silinmesi** ve paralitik ileus görülebilir. **IVP** ve sistogram genel olarak retroperitoneal kanama düşünülen hastalarda çekilir. BT en yararlı bilgileri sağlar.

(Cevap C)

19. Bisikletten düşen 22 yaşındaki bir kişi acil servise getirilmiştir. Yapılan fizik muayenesinde hastanın kan basıncının normal olduğu, taşikardisi ve hava açlığının bulunduğu saptanmıştır. Hastada ayrıca boynunun sol tarafında cilt altında krepitasyon alınmıştır.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2002)

A) Hemotoraks
B) Atelektazi
C) Göğüs duvarı hematomu
D) Servikal vertebra kırığı
E) Pnömotoraks

Pnömotoraks (plevral aralıkta hava bulunması) göğüs duvarı ya da akciğerin laserasyonundan kaynaklanır. Göğüse uygulanan künt ya da penetran travma pnömotoraksa neden olabilir. Havanın plevral aralığa inspirasyon esnasında geçmesine neden olan ancak ekspirasyonda çıkmasını önleyen bir flap valf varsa tansiyon pnömotoraks gelişebilir.

Tansiyon pnömotoraksta intraplevral basınç yükselir, ipsilateral akciğerde kollaps gelişir, büyük venler komprese olur ve kalp debisi düşer.

Tansiyon (Basınçlı) pnömotoraksın tanısı:
- Şok
- Solunum seslerinin kaybolması
- Trakea deviasyonu

- Boyun venlerinin distansiyonu
- İnefektif ventilasyon
- Hipotansiyon
- Kalp debisinin azalması

Basit pnömotoraks tanısı göğüs röntgeni ile konulur. Tedavisi tüp torakostomidir. Hemotoraks (plevral aralığa kanama) tüp torakostomi ile iyi bir şekilde tedavi edilebilir. Eksploratuar torakotomi göğüs tüpüyle başlangıçta 1500 ml kan boşaltılmışsa ya da 3 saatte saat başına 250 ml den fazla kan drene ediliyorsa endikedir.

(Cevap E)

20. Künt batın travmalı bir hastaya yapılan diagnostik periton lavajı sonrasında pozitif bulgu elde edilmiş ve şok tablosunun olmadığı saptanmıştır.

Bu hastada aşağıdaki tetkiklerden hangisinin yapılması tanı ve tedaviyi yönlendirmede en az yararlıdır? (Eylül 2002)

A) Oral ve intravenöz kontrastlı bilgisayarlı tomografi
B) Tanısal laparoskopi
C) İntravenöz pyelografi
D) Arteriyografi
E) Direkt batın grafisi

Politravmatize hastalarda ilk çekilecek rutin grafilerden biri direkt karın grafisi olsa da ayakta direkt karın grafileri künt karın travmalarında iskelet yaralanmaları ve içi boş organ perforasyonunu gösteren diyafragma altında serbest hava dışında pek fazla bilgi sağlamaz.

Diyagnostik periton lavajı sonrasında tıpkı laporoskopi veya laporotomide olduğu gibi karın içine hava girdiği için artık bu yönde bir katkı sağlamayacaktır.

(Cevap E)

21. **Karnın posteriyor ve flank bölgesinden bıçakla yaralanmış fakat şok bulguları olmayan bir kişide tanı için en yararlı tetkik aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan 2003)

A) Radyoopak madde verilerek bilgisayarlı tomografi çekilmesi
B) Yaraya katater yerleştirilip radyoopak madde verilerek röntgen çekilmesi
C) Direk karın grafisi
D) Lokal yara eksplorasyonu
E) Tanısal laparaskopi

Abdominal tomografi karın yaralanmalarının tanısında, sağladığı olanaklarla, negatif laparotomi sayısını azaltma konusunda yardımcı olur. Özellikle karaciğer, dalak ve böbrek yaralanmaları bu yöntemle büyük bir doğruluk oranı ile saptanabilir.

Tomografi konservatif tedaviye aday, hemodinamik olarak stabil hastalarda primer olarak endikedir. **Ayrıca hemodinamik olarak stabil ama fizik muayene bulguları güvenilir olmayan hastalarda veya kafa travması gibi tomografi değerlendirmesi gereken hastalarda da endikedir.** Bazı dezavantajları ve sınırlamaları olmasına rağmen özellikle karaciğer, dalak ve böbrek yaralanmalarının değerlendirilmesinde önemli bir tanısal testtir. **Retroperitoneal travmaların** değerlendirilmesini de sağlar. Flank ve posteriora olan bıçak yaralanmalarının değerlendirilmesi daha zordur. **Kolon, duodenum ve üriner sistemin okült retroperitoneal yaralanmalarını saptamak için üçlü kontrast tomografi önerilmektedir.**

(Cevap A)

22. **Karın travmalı hastalarda yapılan diagnostik periton lavaj sıvısı incelemesinde pozitif kabul edilen aşağıdaki sonuçlardan hangisi cerrahi tedavi endikasyonu değildir?** (Nisan 2003)

A) Eritrosit sayısı 100.000 /mm³ den fazla olması
B) Lökosit sayısının 500 /mm³ den fazla olması
C) Safra varlığı
D) Gıda partikülleri varlığı
E) Amilaz düzeyi yüksekliği

Pozitif peritoneal lavaj kriterleri:

- Hücre sayımının >100.000 eritrosit / mm³ olması
- Beyaz küre >500/mm³ olması
- Safra, bakteri, yemek artıkları veya **serum düzeyinden daha yüksek amilaz** saptanması
- Şüpheli durumlarda, lavaj sıvısında, **alkalen fosfataz ve amilaz düzeylerinin ölçümü içi boş organ perforasyonunun saptanmasında yardımcı olabilir.**

Lavaj sıvısında beyaz küre sayımı intraperitoneal yaralanmanın geçerli bir göstergesi olarak düşünülmez. **(Schwartz 2005)**

Günümüzde pozitif periton lavajı kriterlerinden en değerlisi eritrosit sayımıdır. Lavaj sıvısında amilaz yüksekliği de artık karın içi organ yaralanmalarının güvenilir bir göstergesi olarak kabul edilmemektedir.

(Cevap B)

23. Trafik kazası geçiren 30 yaşındaki erkek hastanın sol omzuna vuran ağrı, sol uyluk proksimalinde ve sol lomber bölgede yaygın ekimozlar gözleniyor. Fizik muayenesinde sistolik kan basıncı 100 mmHg, nabız 100/dk olan hastanın epigastrium ve sol hipokondriumda duyarlılık saptanıyor. Laboratuar incelemesinde hematokrik %40, lökosit: 15000 / mm³ olan hastanın direk karın grafisinde solda 9. ve 10. Kosta kırıkları ve mide gaz odacığında mediale itilme saptanıyor.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2004)

A) Retroperitoneal kanama B) Sol böbrek tümörü
C) Dalak rüptürü D) Pankreas tümörü
E) Mide perforasyonu

Dalak künt travma sonucunda en çok yaralanan organdır. Kanamaya bağlı hipotansiyon en sık bulgudur. Sol tarafta 9. 10. kostalarda kırık

olduğu zaman veya sol üst kadranda hassasiyete taşikardi eşlik ettiğinde dalak yaralanmasından şüphelenilmelidir. Genellikle hasta sol omuza vuran ağrıdan yakınır, ancak bu durum 1-2 saat sonra ortaya çıkar. Rebound hassasiyet veya defans gibi bulgular kanın periton irritasyonu yapmasına yetecek kadar zaman geçtikten sonra belirir.

(Cevap C)

24. **Delici karın travmalarında en sık yaralanan organ aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül 2004)

A) Dalak
B) Karaciğer
C) Pankreas
D) Mide
E) İnce bağırsaklar

(Cevap E)

25. Yüksekten düşme sonucu künt karın travması geçiren 40 yaşında bir hastada yapılan ilk müdahaleden sonra tansiyon arteriyel, nabız, idrar çıkışı stabildir.

Bu hastada intraabdominal yaralanma olup olmadığını araştırmada en uygun yöntem hangisidir? (Eylül 2004)

A) Laparotomi
B) Laparoskopi
C) Peritoneal lavaj
D) Direk grafi
E) Bilgisayarlı Tomografi

Sorudaki "en uygun" kelimesi neyi sorduğu açık olmayan bir ifadedir.

Karın travması geçiren hemodinamik açıdan stabil olan hastalarda difüz peritoneal iritasyonun olmadığı durumlarda öncelikle serbest mayi açısından USG, sonra da mayi yoksa patolojinin varlığını ortaya çıkarmak için tomografi endikedir.

Künt karın travmalarının tanısında **abdominal tomografi** kullanımı çok yaygınlanmıştır. Abdominal tomografi karın yaralanmalarının tanısında, sağladığı olanaklarla, negatif laparotomi sayısını azaltma konusunda yardımcı olur. Özellikle karaciğer, dalak ve böbrek yaralanmaları bu yöntemle büyük bir doğruluk oranı ile saptanabilir.

Tomografi konservatif tedaviye aday, hemodinamik olarak stabil hastalarda primer olarak endikedir. Ayrıca hemodinamik olarak stabil ama fizik muayene bulguları güvenilir olmayan hastalarda veya kafa travması gibi tomografi değerlendirmesi gereken hastalarda da endikedir. Bazı dezavantajları ve sınırlamaları olmasına rağmen özellikle karaciğer, dalak ve böbrek yaralanmalarının değerlendirilmesinde önemli bir tanısal testtir. Retroperitoneal travmaların değerlendirilmesini de sağlar.

Bütün bunlara rağmen bazı durumlarda travmanın durumunu anlamak için hemodinamik olarak stabil hastalarda tanısal laparoskopi yapılabilir. Özellikle **karaciğer ve ön diafram hakkında** mükemmel bilgi sağlar.

(Cevap E)

26. **Trafik kazası nedeniyle ambulansla olay yerine giden bir hekimin yaralıda öncelikle yapması gereken işlem aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan 2005)

A) Damar yolu açmak
B) Şok tedavisi
C) Hava yolunu açık tutmak
D) Kardiyak monitorizasyon
E) Kırık varsa atele almak

Bir travma hastasında yapılması gerekli işlemler öncelik sırasına göre;

A- Hava yolunun açık tutulması

B- Solunumun sağlanması

C- Dolaşımın sağlanmasıdır A-B-C

Dolayısı ile böyle bir travma hastasında öncelikle hava yolu açık tutulması gereklidir.

TRAVMA

Tüm yaş gruplarında 4. sıradaki ölüm nedenidir. 14 yaş ve altındaki ölümlerin ise yarısı travma ve travmaya bağlı nedenlere bağlı olarak gelişir.

İLK DEĞERLENDİRME 1-2 dk içinde yapılmalıdır.

A **(Airway) Havayolu**; Solunum yollarının açık olup olmadığı değerlendirilir, değilse açılır.

B **(Breathing) Solunumun sağlanması**; Solunumun var olup olmadığı gözlenir, yok ise gerekli önlemler alınır.

C **(Circulation) Dolaşım**; Nabız, TA, deri ve şuur durumu gözden geçirilerek hipovoleminin varlığı, var ise derecesi araştırılır, gerekli önlemler alınır.

D **(Disabilitiy) Nörolojik değerlendirme**; Glasgow Koma Skoru saptanır. Şuur durumu değişiklikleri, beyin travması yanında, hipovolemi, hipoksi, hipoglisemi, alkol ve uyuşturucu madde kullanımına bağlı da olabilir. Kafa travmasında beyin ödemi geliştiğinde kafa içi basınç artışı bulguları gelişir; kan basıncı artar, bradikardi olur, solunum yavaşlar.

E **(Eksposure) Ortaya koyma**; Hastanın elbiseleri tamamen çıkarılarak inspeksiyon yapılır.

Yine ilk değerlendirmede multitravmalı hastalarda aksi ispat edilene kadar servikal vertebra fraktürü olabileceği düşünülerek önlemi alınmalıdır.

RESÜSİTASYON

Bir yandan ilk değerlendirme hızla yapılırken, diğer yandan yaşamı tehdit eden patolojilerin resüsitasyonuna başlanır.

Hava Yolu Kapalı

Ağız ve orofarenksdeki yabancı maddeler temizlenir, dil bir gazlı bez yardımı ile dışarı çekilir **(hava yolunu en sık tıkayan neden dilin geriyekaymasıdır)** şuur kapalı hastalarda, servikal fraktür olasılığına karşı önlem alınarak çene ucu yukarı kaldırılır, airway yerleştirilebilir.

Hava Yolu Hala Kapalı

Entübasyon yapılır. İleri derecede yüz travması entübasyona izin vermiyorsa veya entübasyon 2 kez denenmesine rağmen başarılamamışsa krikotiroidotomi veya trakeostomi gündeme gelir; başka hiçbir olanak yoksa kalın birkaç iğne krikotiroid membrandan sokulur ve hava yolu sağlanır.

Akut solunum yetmezliğine neden olan durumlar, kafa ve üst servikal vertebra yaralanmaları, tansiyon pnömotoraks, büyük akciğer kontüzyonları, ve yelken göğüstür.

(Cevap C)

27. Araç dışı trafik kazası sonrasında ağır yaralı olarak hastaneye getirilen 25 yaşında bir erkek hastanın nörolojik değerlendirme bulguları şöyledir: Göz açma yok, sözlü uyaranlara anlamsız yanıt veriyor ve motor cevabı ekstensör yanıt olarak alınıyor.

Bu hastada, Glasgow Koma Skoru kaçtır? (Eylül 2005)

A) 3 B) 4
C) 6 D) 9
E) 11

Glasgow Koma skorunun değerlendirilmesinde göz cevabı, sözel ve motor yanıt dikkate alınır.

Motor yanıt: Emirlere yanıt; Ağrıyı lokalize; Ağrıya çekerek; Ağrıya fleksiyon; Ağrıya ekstansiyon;Yanıt yok. 1-6

Sözlü yanıt: Oriyante; Konfüze; Uygunsuz kelimeler; Anlamsız sesler; Yanıt yok. 1-5

Gözlerin açıklığı: Kendiliğinden açık; Sese açılıyor; Ağrıya açılıyor; Sürekli kapalı. 1-4

Toplam puan: A+B+C.

Sorudaki hasta için;

- Gözlerin açılmaması 1 Puan
- Sözlü uyarılara anlamsız yanıt vermesi 3 Puan
- Motor cevabın ekstensör olması 2 Puan olmak üzere toplam 6 Puan hesaplanır.

(Cevap C)

28. **Karın travması olan bir hastada aşağıdakilerden hangisi mutlak laparotomi endikasyonu değildir?** (Nisan 2006)

A) Karın içine kanamaya bağlı hipovolemik şok
B) Karın bölgesini ilgilendiren ateşli silah yaralanması
C) Tanısal periton lavajında mikst bakteriyel flora
D) Peritonu geçen kesici – delici alet yaralanması
E) Kesici – delici aletle yaralanma sonucu peritoneal irritasyon bulguları olması

Künt karın travmalı hastalarda laparotomi endikasyonları:

- Akut karın bulguları olması
- Peritoneal lavajın pozitif olması
- Parasentezin pozitif olması
- Açıklanamayan şok

Penetran karın travmalarında eksploratif laparotomi endikasyonları:

- Peritoneal iritasyon bulguları
- Açıklanamayan şok
- Barsak seslerinin kaybı
- Omentum veya organ evisserasyonu (beraberinde periton irritasyonu bulguları veya şok tablosu varsa...)
- Mide, rektum veya mesanede kan görülmesi

(Cevap D)

29. **Otuz iki yaşında bir erkek hasta trafik kazası geçirmesi nedeniyle acil servise getiriliyor. Hastanın yapılan fizik muayenesinde bilincin kapalı, solunumun yüzeyel, alt ekstremitelerinde kırıklar, hipotansiyon ve belirgin taşikardi saptanıyor. Bu hastada ilk yapılması gereken aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan 2007)

A) Endotrakeal entübasyonla hava yolu açılması
B) Geniş, periferik kateterlerle sıvı verilmesi
C) Kan grubu tayini ve kan transfüzyonu
D) Nörolojik muayene ve gerekirse hemen kraniyal bilgisayarlı tomografi
E) Ekstremite kırıklarının eksternal stabilizasyonu

Travma ana ölüm nedeni olarak yerini korumaktadır. Travmalı hastanın ilk değerlendirilmesinde en önemli öncelik yeterli hava yolunun sağlanmasıdır. Entübasyon **için en sık endikasyon bilinç değişikliğidir.** Hava yolu açıldıktan veya kontrol edildikten sonra sırasıyla solunum ve dolaşım sağlanmalıdır.

(Cevap A)

30. Yirmi altı yaşında bir kadın hasta trafik kazası nedeniyle acil servise getirilmiştir. Öyküsünden ön koltukta oturduğu ve emniyet kemerinin takılı olduğu öğrenilmiştir. Yapılan fizik muayenede hastanın bilincinin açık olduğu ve epigastrik bölgede ağrı saptanmıştır. Hemodinamisi stabil olan hastanın görünürde başka bir yaralanması yoktur. Ayakta çekilen direkt karın grafisinde retroperitonda hava belirlenmiştir.

Bu hastada tanıyı kesinleştirmek için aşağıdakilerden hangisinin yapılması en uygundur? (Nisan 2009)

A) Karın ultrasonografisi
B) Tanısal periton lavajı
C) Laparotomi
D) Abdominal magnetik rezonans görüntüleme
E) Ağızdan kontrastlı madde verilerek bilgisayarlı karın tomografisi

Soruda tarif edilen patoloji travmatik retroperitoneal duodenum perforasyonudur.

Emniyet kemerinin takılı olması önemli bir ipucudur. Emniyet kemeri trafik kazalarında pek çok hayat kurtarmaktadır ama kemer karın içi basıncı birden artırarak özellikle diyafragma rüptürlerine yol açabilmektedir. Duodenum rüptürüne de yol açmış olabilir.

Retroperitoneal bir patoloji olduğu için periton irritasyonu yoktur, karın muayenesinde çok çarpıcı bir bulgu ifade edilmemetedir (sadece epigastrik ağrı).

Duodenum yaralanması şüphesinde eski zamanlarda kontrast verilerek duodenum grafileri çekilirdi. Günümüzde ağızdan kontrast verilerek BT çekilmektedir. Bazı kişiler ne yazık ki "kontrast" kelimesinden sadece baryumu anlamaktadır. Kontrasttan kast edilen burada baryum değildir. Suda çözünen kontrast kullanılır.

(Cevap E)

31. Bir hastada aşağıdaki karın içi yaralanmalarından hangisinin saptanması durumunda konservatif / non-operatif yaklaşım düşünülmez? (Eylül 2009)

A) Dalakta hematom
B) Karaciğer laserasyonu - Grade I
C) Duodenum rüptürü
D) İnce bağırsak mezosunda minör yaralanma şüphesi
E) Böbrek ve çevresinde hematom

Temel cerrahinin batın travmalarıyla ilgili bir sorusu.

Duodenum gibi içi boş gastrointestinal organların travmatik veya non-travmatik perforasyonlarında tanı ve tedavide gecikme olur ise sekonder peritonit ve ölüme kadar giden patolojiler karşımıza çıkabilir. GİS perforasyonları saptanır saptanmaz ameliyat edilir.

Karaciğer ve dalak yaralanmaları eğer çok derin değil ve kanama devam etmiyor ya da dalakta subkapsüler hematom büyümüyorsa BT yardımı ile konzervatif izlenebilir.

(Cevap C)

SPOT BİLGİLER

1. **Travma kurbanlarında en sık entübasyon endikasyonu...** Bilinç değişikliği
2. **Açık pnömotoraks hangi yaralanma şekli ile oluşur...** Toraks duvarında plevral boşluk ile ilişkili bir açık yara
3. **Tansiyon (basınçlı) pnömotoraksı olan hastada yapılması gereken...** Toraks tüpü takılması
4. **Penetran bir travma sonucu oluşan akut kalp tamponadında yapılacak ilk işlem...** Perikardiyosentez
5. **Kehr belirtisi neyi ifade eder...** İntraabdominal kanama
6. **Trafik kazası geçirmiş bir hastada kalp atımı ve nabız alınamıyorsa ilk yapılması gereken şey...** Hava yoluna bakılır
7. **Pankreas travmasında en sık ölüm sebebi...** Damar yaralanması
8. **Karın içi kanamalarda diagnostik periton lavajı yapılması hangisinde tavsiye edilmez...** Geçirilmiş karın içi ameliyat
9. **Künt travmaya maruz kalan hastalarda retroperitoneal hematomların en sık görülen nedeni...** Pelvis kırıkları
10. **Karnın posteriyor ve bel bölgesinden bıçakla yaralanmış fakat şok bulguları olmayan bir kişide tanı için en yararlı tetkik nedir...** Radyoopak madde verilerek bilgisayarlı tomografi çekilmesi
11. **Karın içi kanamaları en iyi gösteren tanı yöntemi nedir...** Diyagnostik periton lavajı
12. **Künt karın travmalarında genellikle ilk yapılması gereken tanı yöntemi nedir...** Ultrasonografi
13. **Delici karın travmalarında en sık yaralanan organ...** İnce bağırsaklar
14. **Künt karın travmalarında en sık yaralanan organ...** Dalak

11 TİROİD HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ

1. **Aşağıdaki tiroid kanserlerinden hangisi Multiple Endokrin Neoplazi (MEN) ile birlikte bulunur?** (Nisan-88)

   A) Anaplastik kanser
   B) Medüller kanser
   C) Hurthle hücreli kanser
   D) Folliküler kanser
   E) Papiller kanser

   Tiroid Medüller karsinom, tiroid karsinomları içinde ortalama %6 oranında bulunur. Diğer karsinomlardan farklı olarak:

   1. Stromada amiloid bulunur
   2. Hem ailesel ve hem kalıtsal, hem de sporadik olabilirler.
   3. En çok feokromasitoma olmak üzere, sıklıkla başka patolojilerle birlikte MEN (multiple Endokrin Neoplazi)'ler olarak sınıflandırılan sendromların bir parçası olabilirler.
   4. Kalsitonin nadiren de CEA salgılayabilir.

   MEN II-A (Medüller tiroid CA, feokromasitoma, paratiroid hiperplazi)

   MEN II-B (Medüller tiroid CA, feokromasitoma, dil, dudak, göz kapaklarında, orofarinkste nörom, marfanoid vücut yapısı, endokrin olarak aktiflik)

   (Cevap B)

2. **Aşağıdaki tiroid hastalıklarının hangisinde primer tedavide kesin ameliyat endikasyonu vardır?** (Eylül-88)

   A) Soliter hipoaktif nodül
   B) Graves hastalığı
   C) Diffüz basit guatr
   D) Lenfositik tiroid
   E) Hashimoto tiroiditi

   Soliter (tek) tiroid nodülü olan hastalarda öykü ve fizik muayeneyi takiben ince iğne aspirasyonu yapılır.

   Papiller veya medüller karsinom tanısı konulursa tiroidektomi yapılır.

   Eğer folliküler neoplazm (veya Hurthle h. neoplazm) tanısı konursa tiroid sintigrafisi yapılır ve lezyon soğuk ise çıkartılır, lezyon sıcak ameliyata alternatif olarak radyoaktif iyot (I-131) uygulanabilir. İİAB ile folliküler adenom ile karsinom (Hurthle h. adenom ile karsinom) birbirinden ayrılamaz.

   (Cevap A)

3. **Prognozu <u>en iyi</u> olan tiroid karsinomu aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan-89)

   A) Medüller karsinom
   B) Folliküler karsinom
   C) Papiller karsinom
   D) Anaplastik karsinom
   E) Metastatik karsinom

   Papiller tiroid karsinomlar, tüm tiroid kanserlerinin 2/3'ünü oluşturur. Özellikle gençlerde ve kadınlarda prognozu oldukça iyidir.

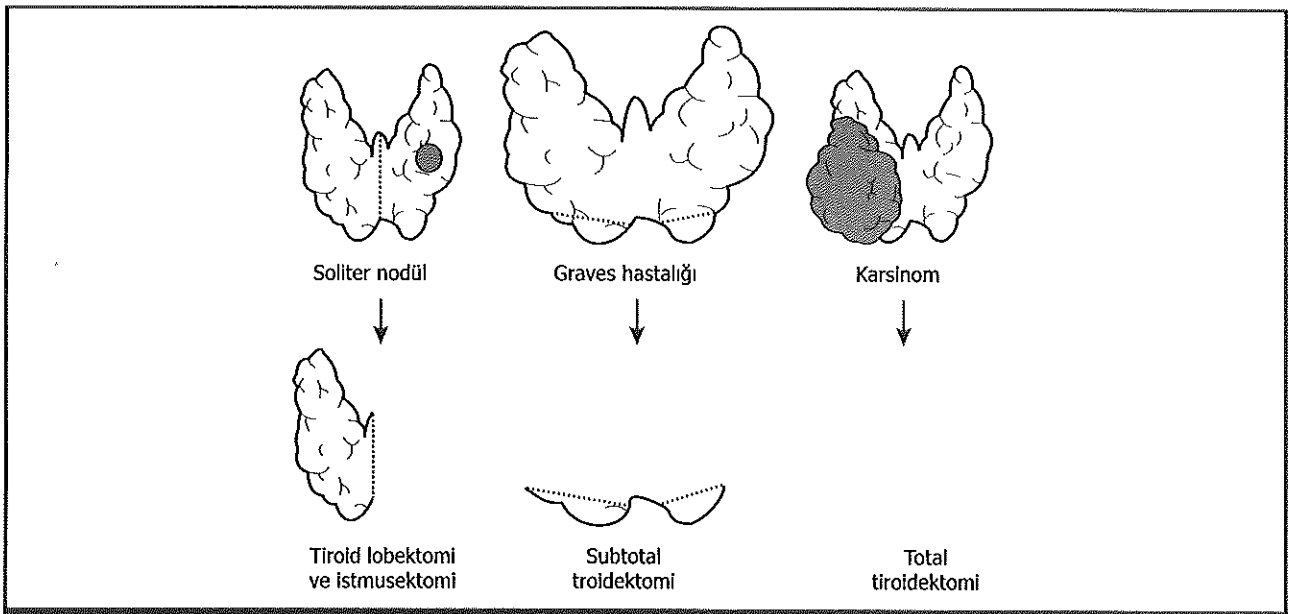
   Servikal lenf nodlarında metastaz prognozu kötü etkilemez.

   (Cevap C)

Tablo: Multipl endokrin neoplazi sendromları

	MEN-I	MEN-II A	MEN-II B
Genetik defekti olan kromozom	11	10	10
Medüller tiroid Ca	Yok	Bilateral	Bilateral
Feokromasitoma	Yok	%70 bilateral	%70 bilateral
Paratiroid hastalığı	Hiperplazi	Hiperplazi	Nadir
Spesifik fenotip	Yok	Yok	Var (Marfanoid yapı)
Familyal, otozomal dominant geçiş	Var	Var	Var
MTC seyri	Yok	Değişken, genellikle sessiz	Genellikle daha agresif
Pankreatik endokrin tümörler	Var	Yok	Yok
Duodenal endokrin tümörler	Var	Yok	Yok

ID:111058



Şekil: Tiroid hastalıklarında cerrahi girişimler

BAZI TROİD KANSERLERİ

Papiller kanser

- Multisentriktir ve genç yaşta görülür, çocukluk ve gençlikte en sık görülen tiroid kanseridir.
- En sık görülen tiptir.
- Radyoaktif iyot tutar
- TSH'ya bağımlıdır. Psammoma cisimciği görülebilir
- Radyasyon sonrası gelişebilir
- Prognozu en iyi olandır ve lenfojen yolla yayılır
- Total tiroidektomi tercih edilen ameliyattır.

Folliküler kanser

- İkinci sıklıkla görülür
- Kadınlarda sık görülür ve hematojen yolla yayılır
- Kapsüllüdür ve normal troid dokusundan zor ayrılır
- Akciğer ve kemik metastazı sıktır
- Radyoaktif iyot tutar
- Total troidektomi yapılır

TABLO: TİROİD KANSERLERİ

	Papiller ca	Foliküler ca	Medüller ca	Anaplastik ca
Sıklık	%70	%20	%2-3	%5
Yaş ortalaması	42	50	50	57
Kadın	%70	%72	%56	%56
Prognoz (mortalitE)	En iyi (%6)	orta (%24)	orta (%33)	Kötü(%8)
Metastaz	Lenfojen	Hematojen (sýk)	Lenfojen	Hematojen (en sýk)
Tiroid hormon sentezi	+	++++	0	+/-
İyot alımı	+	+++++	0	0

4. **Yirmibeş yaşındaki bir kadın hastanın rutin muayenesinde tiroid sağ lobunda nodül saptanıyor. Özgeçmişinde adenoid hipertrofisi için radyasyon aldığı öğreniliyor. Tiroid hormon düzeyleri normal sınırlarda bulunurken tiroid sintigrafisinde (I131 ilE) nodülün hipoaktif olduğu, ultrasonografide ise nodülün solid yapıda olduğu görülüyorsa böyle bir hastaya yaklaşım nasıl olmalıdır?** (Eylül-90)

A) Nodülün 3 ayda bir kontrolü
B) TSH supresyonu
C) Tiroid antikor düzeylerine bakılması
D) Termografi
E) İnce iğne aspirasyon biyopsisi

Bu sorunun doğru cevabı seçeneklerde yer almıyor. Doğru cevap ameliyattır. İİAB benin çıksa dahi radyasyon almış bir kişideki nodül mutlaka ameliyat edilmek zorunda olduğundan bu hastalarda İİAB gereksizdir.

Genelde soliter nodüllerde ince iğne aspirasyon biyopsisi yapılarak malignite araştırılır

Tiroid nodüllerinin cerrahisinde temel ilkeler:

1. Öykü ve fizik inceleme ile malign olduğu şüphesi veren tiroid nodülleri diğer incelemelerle kanser göstermese bile çıkarılmalıdır.
2. İğne biyopsisi sonucu malign olduğu saptanan veya malignite şüphesi olan tüm tiroid nodülleri çıkarılmalıdır. w
3. Soliter nodüller 25 yaş altı ve 60 yaş üstündeki hastalarda istatiksel olarak yüksek malignite riski nedeniyle çıkarılmalıdır.
4. Soliter soğuk nodüller çıkarılmalıdır.

(Cevap E)

TİROİD TÖMÜRLERİ

Tiroidde soliter (tek) nodüllerin çoğu adenom, noduler hiperplazi, basit kist veya tiroidit tanısı alır. Karsinom bu olguların ancak %1'ini oluşturur.

Adenomlar

Tiroidin en sık görülen tümörüdür. En sık folliküler adenom görülür. Folikül epitelinden gelişen iyi huylu tümörlerdir. Genellikle tektir. Soliter, sferik, kapsüllü görünümde olup çevre tiroidden keskin sınırlarla ayrılır.

Kesit yüzünden taşar, çevre tiroidi baskılar, Adenomlar nadiren hiperfonksiyon gösterebilirler. Genellikle kitle oluşturarak dikkati çekerler. Çoğu soğuk nodül şeklindedir. Soğuk nodüllerin %10'u maligndir. Foliküler adenomla karsinom arasında ayırıcı tanı İİAB ile yapılamaz. Kesin tanı histopatolojik inceleme ile konur. Adenomlarda malign dönüşüm görülmez.

Karsinomlar

- Papiller karsinom (Olguların %75-80'i.
- Foliküler karsinom (%10-20)
- Medüller karsinom (% 5)
- Anaplastik karsinom (<5%)

Risk Faktörleri:

- Özellikle ilk iki on yıl içinde ionize radyasyona maruz kalanlar (papiller karsinom)
- Hashimoto hastalığı (lenfoma, karsinom)
- Noduler guatr (foliküler karsinom)
- PTC onkogen mutasyonu (papiller karsinom)
- RET onkogen mutasyonu (meduller karsinom)

Iyi differansiye tümörlerde riski kesin olarak arttırdığı bilinen tek faktör radyasyondur.

Papiller Karsinom

En sık görülen tiroid kanseridir. Her yaşta görülebilir, ionize radyasyona maruz kalma ile ilişkilidir. Çocuklarda da en sık görülen tiroid karsinomudur. Troid kanserleri kadınlarda daha sıktır. Fakat erkeklerde daha malign seyreder.

Tanı için nükleer değişiklikler önemlidir. Nüve kromatini ince dağılmıştır, hipokromatik, berrak-buzlu cam görünümündedir. Sitoplazma invajinasyonları intranükleer inklüzyonları oluşturur. Papiller yapı çoğunda bulunsa da bazı tümörler tamamen foliküllerden oluşabilir (foliküler varyant).. Papiller karsinomda yoğun fibrovasküler çatı vardır. Psammon cisimcikleri görülebilir. Lenfatik invazyon görülebilir, kan damarı invazyonu nadirdir. Olguların yarısında servikal lenf düğümü metastazı vardır. İzole servikal nodal metastazlar prognozu etkilemez. Genellikle prognoz iyidir İleri yaş, tiroid kapsülünü aşıp çevre dokulara invazyon, uzak metastaz, tümör çapının büyük olması ve erkek cinsiyet kötü prognoz bulgularıdır.

Foliküler karsinom

İkinci sıklıkta görülür. Daha ileri yaşlarda; orta yaşta tepe yapar. Endemik guatr bölgelerinde sıktır. Kadınlarda daha sıktır. Çok miktarda hormon sentezlediği için hipertiroidizm kliniği görülebilir. Tiroglobulin bir tümör markeri olarak kullanılabilir.

Mikroskobide uniform hücreler küçük foliküller yapar Tamamen Hurtle hücrelerinden oluşursa Hurtle hücreli karsinom denir.. Sınırlı lezyonların adenomdan ayrılabilmesi için kapsüler ve/ veya vasküler invazyonun belirlenmesi gerekir.

Kan yolu ile akciğer, kemik ve karaciğere yayılırlar. Bölgesel lenf düğümü metastazı nadirdir. Ancak en çok hormon sentezleyen tiptir. Cerrahi eksizyon yapılır.

Meduller Karsinom

Parafoliküler C hücrelerinden gelişen nöroendokrin tümördür. Kalsitonin üretirler. CEA, somatostatin, serotonin, VIP gibi polipeptid hormonları üretebilirler. En çok sporadik, geri kalanı MEN IIa, IIb ve MEN dışı ailesel sendromlarla ilişkilidir. Bunlarda RET protoonkogen mutasyonu belirlenmiştir. Erişkinlerde sıktır (5-6. onyıldA). MEN II ile ilişkili olanlar gençlerde ve çocuklarda görülebilir, multisentrik olabilir.

Çoğu olguda amiloid birikimi görülebilir. Prokalsitonin yapısındadır. Ailevi olgularda çevre tiroid dokusunda C hücre hiperplazisi bulunabilir.

İmmunhistokimya ile kalsitonin pozitiftir. Ayrıca tüm nöroendokrin tümörlerde olduğu gibi polipeptid hormonlar, kromogranın A, nöron spesifik enolaz (NSE., sinaptofizin gibi nöroendokrin belirleyiciler gösterilebilir. EM ile sitoplamik membranla çevrili elektron-yoğun granüller belirlenir. Gümüşlü boyalarla, tümör hücreleri, argirofilik özellik gösterir. Diare ile seyredebilir.

Takibinde kalsitonin bir tümör belirteci olarak kullanılabilir.

MEN II b ile ilişkili olanlar hematojen yayılım gösteren agresif tümörlerdir (5 yıllık sağkalım %50). MEN ile ilişkili olamayan ailevi kanserler daha yavaş ilerler.

Anaplastik karsinom

En kötü prognozlu tiroid tümörüdür. Tümör çok serttir. Yaşlı hastalarda ve endemik guatr bölgelerinde sıktır. Tiroid kapsülünü aşarak boyun yapılarına yayılan büyük kitleler. Uzak metastaz sıktır. Agresif lokal büyüme ve boyundaki yapılara yayılımı nedeni ile 1 yıldan kısa sürede ölüm gerçekleşir.Tiroide metastaz yapan tümörler: Malign melanom, meme karsinomu, böbrek karsinomu, akciğer karsinomu.

5. **Folliküler karsinom tanısı konulan ve gerekli cerrahi tedavisi yapılan bu hastanın takibi sırasında lokalize kemik metastazı saptanırsa yaklaşım nasıl olmalıdır?** (Eylül-90)

A) TSH supresyonu
B) Radyoaktif iyot tedavisi
C) Yüksek doz radyoterapi
D) Cerrahi eksizyon
E) Kemik sintigrafisi ile izleme

Diferansiye Tiroid karsinomlarında postoperatif devrede oral tiroid hormonu 15-30 gün kesilir. Endojen TSH'nın yükselmesi elde edilir ve ondan sonra verilecek I131'in neoplastik doku tarafından alınması artar. Boyunda veya başka bir bölgede iyot tutan bir alan saptanırsa Radyoaktif iyot tedavisi indikasyonu ortaya çıkar.

(Cevap B)

6. Aşağıdaki organ kanserlerinden hangisinde lenf bezi metastazı prognozu en az etkiler? (Eylül-90)

A) Papiller tiroid kanseri
B) Gastrik kanser
C) Sağ kolon kanseri
D) Meme kanseri
E) Dil kanseri

Papiller tiroid karsinomunun prognozu oldukça iyidir. Servikal lenf nodlarında metastaz olanlarda da böyledir.

(Cevap A)

7. Folliküler tiroid kanserlerinde prognozun iyi olduğunu gösteren patoloji aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan-91)

A) Tümörün ekstratiroidal olması
B) Tümörün 4 cm'den büyük olması
C) Aşırı vaskülarite ve parankimal yayılma
D) Kapsüllü ve minimal vasküler invazyon
E) 40 yaş üstü ve erkek hasta olması

Folliküler tiroid kanseri mikroskopik olarak yoğun folliküller yapan hücre kümelerinden oluşur ve veziküler nükleuslar seçilebilir. Kapsüler ve vasküler invazyon belirgin özelliklerdir. Kapsüllü olanları ve minimal vasküler invazyon gösterenlerde prognoz daha iyidir. Folliküler tiroid Ca'da tanı kapsüller invazyonla konur.

(Cevap D)

8. Parsiyel tiroidektomi sonrası çocukta hangisi görülür? (Nisan-91)

A) Hipopotasemi
B) Hipernatremi
C) Hipomagnezemi
D) Hipokalsemi
E) Hipermagnezemi

Hipokalsemi tiroid ameliyatlarının en sık görülen komplikasyoudur ve çoğunlukla geçicidir. Total veya parsiyel tiroidektomilerden sonra hipokalsemi %0.32-22.7 arasında değişen oranlarda görülür. Postoperatif bir yıl içinde tedavi kesildiğinde hipokalsemi düzeliyorsa hipokalsemi geçici, devam ediyorsa kalıcı olarak adlandırılır. Hipokalsemi tam veya kısmi paratiroidektomi ve/veya paratiroid kan akımının bozulması sonucunda olur.

(Cevap D)

9. Diferansiye opere tiroid karsinomu hangisi ile takip edilir? (Nisan-93)

A) TSH
B) T4
C) T3
D) Tiroglobulin
E) TRH

Total tiroidektomi sonrası serum tiroglobulin seviyesi ölçümü ile erken rekürrensler anlaşılabilir.

(Cevap D)

10. Fazla büyük olmayan diffüz hipertiroidisi olan genç hastada ilk olarak ne kullanılır? (Nisan-93)

A) Radyoaktif iyot
B) Antitiroid ilaçlar
C) Tiroidektomi
D) Beta Blokerler
E) Tiroid hormonları

Diffüz guatrı olan hipertiroidide ilk planda antitiroid ilaçlar kullanılır. Bu yetersizse diğerleri ilave edilir veya cerrahi uygulanır.

(Cevap B)

11. Tiroidektomide süperior tiroid arter ve ven bağlanırken hangi oluşumun zarar görmesi en olasıdır? (Eylül-94)

A) Rekürren laringeal sinir
B) Paratiroid
C) N. glossofaringeus
D) N. frenikus
E) Süperior laringeal sinir

Tiroid cerrahişinde süperior tiroid arter ve veni bağlarken süperior laringeal sinirin eksternal dalının zedelenmesi mümkündür.

(Cevap E)

12. Tiroidektomide süperior tiroid arter ve ven bağlanırken en çok zarar gören oluşuma bağlı hangi semptom görülür? (Eylül-94)

A) Tortikolis
B) Hipoglisemi
C) Hıçkırık
D) Dilde tat kaybı
E) Ses kısıklığı

Süperior laringeal sinirin eksternal dalı krikotiroid adeleyi inerve eder. (Larinksin diğer intrensek kaslarını inferior(rekürren) laringeal sinir inerve eder) Süperior laringeal sinir zedelendiğinde aslında ses kısıklığından çok ses kalitesinde bozulma, kaba ve boğuk ses gelişir. Ama seçenekler içinde doğru cevap ses kısıklığıdır.

(Cevap E)

13. Aşağıdakilerden hangisi tiroide en sık metastaz yapar? (Nisan-96)

A) Bronkojenik karsinom
B) Rektum karsinomu
C) Prostat karsinomu
D) Mide adenokarsinomu
E) İnvazif meme karsinomu

Tiroide en çok berrak hücreli (renal hücreli) kanser, bronkojenik karsinom, meme kanseri ve malin melanom metastaz yapar.

(Cevap A)

14. Otuzsekiz yaşında kadın bir hastaya bilateral subtotal tiroidektomi ameliyatı yapılıyor. Postoperatif 6. saatte hastada ajitasyon ve solunum sıkıntısı ortaya çıkıyor. Hastada hipotansiyon ve taşikardi bulguları saptanıyor.

Buna göre bu hastaya yapılması gereken en uygun müdahele aşağıdakilerden hangisi olmalıdır? (Nisan-96)

A) Nazal kateterle oksijen vermek
B) Entübe etmek
C) Morfin vermek
D) İntravenöz kalsiyum uygulamak
E) Birikmiş olan hematomu acilen boşaltmak

Tiroidektomilerden sonra kanama %0,3-1 oranında görülür. Kanamanın ilk belirtisi hematomun trakeaya bası yapması sonucu solunum sıkıntısıdır. En ciddi kanamalar arteryel olanlardır ve ilk 3-12 saat arasında ortaya çıkar. Hemen cilt insizyonu ile strap kasları orta çizgide trakeaya kadar açılıp hematom boşaltılmalıdır.

(Cevap E)

15. Tiroid tümörlerinde hangisinin radyasyona bağlı ortaya çıkma olasılığı <u>en yüksektir</u>? (Eylül-96)

A) Papiller karsinom B) Benign adenom
C) Medüller karsinom D) Folliküler karsinom
E) Anaplastik karsinom

Papiller tiroid karsinomu ortalama 40 yaşında ve bayanlarda daha sık görülür. Radyoterapi sonrası en sık gelişen tiroid tümörüdür. Tiroidin diğer tümörlerine göre, lenf metastazı yapsa bile daha iyi davranış gösterir. Buzlu cam nükleuslu hücreler vardır.

(Cevap A)

▶

- **Radyasyon:** Özellikler papiller kanser riskini artırır
- **İyot eksikliği:** Foliküler ve anaplastik kanser riskini artırır

16. Tiroidektomi sonrası konvülziyon ve tetani gelişen hastada muhtemel tanı ne olabilir? (Nisan-98)

A) Hipotiroidi B) Hipoparatiroidi
C) Psödohipoparatiroidi D) Hipertiroidi
E) Hiperkalsemi

Yukarıdaki hastada muhtemelen cerrahi sırasında paratiroid bezleri geçici veya kalıcı zarar görmüş, bunun sonucunda hipoparatiroidi dolayısıyla hipokalsemi gelişmiştir. Böyle bir hastada yapılması gereken serum Ca düzeylerini normale yükseltmekdir. Bu, dietle alınan Ca ya da Vitamin D ile sağlanabilir.

(Cevap B)

TİROİD CERRAHİSİNİN KOMPLİKASYONLARI

- Kanama
- Hava embolisi
- Postop hava yolu obstruksiyonu (kanama, laringospazm, larinks ödemi, trakeomalazi, vb.)
- Rekurren laringeal sinir hasarı (tek taraflı hasarda ses kısılır, iki taraflı hasarda solunum sıkıntısı olur)
- Superior laringeal sinir hasarı (tiz sesleri çıkaramama, konuşurken yorulma olur)
- Hipoparatiroidizm
- Seroma
- Trakea yaralanması
- Özefagus perforasyonu
- Şilöz fistül
- Frenik veya aksesuar sinir yaralanması (boyun direksiyonu sırasındA)
- Tiroid krizi
- Pnömotoraks (substernal guatr operasyonundA)
- Yara infeksiyonu (nadirdir)

Postop kanamanın ilk belirtisi hematomun trakeaya basısı sonucu solunum sıkıntısıdır.

Subtotal troidektomi geçirecek hipertiroidili hastalar hipoparatiroidi açısından yüksek risk taşırlar.

17. Basit guatrın cerrahi endikasyonu <u>olmayan</u> hangisidir? (Nisan-98)

A) Substernal guatr B) Bası yapması
C) Nontoksik difüz büyüme D) Kozmetik nedenler
E) Kanser şüphesi

Nontoksik difüz guatr dışında, seçeneklerdeki şıklar cerrahi endikasyon teşkil eder. Diffüz guatr iyot eksikliğine bağlıysa iyot verilerek, enzim defektine bağlıysa tiroid hormonu verilerek tedavi edilir.

(Cevap C)

▶

- Tiroidi en fazla büyüten hastalık toksik multinodüler guatrdır.

18. Diferansiye tiroid karsinomu olan hastada yeterli cerrahi işlem sonrası lokal kemik metastazı bulunduğunda hangisi yapılır? (Eylül-98)

1. Radyoaktif iyot
2. TSH süpresyonu
3. Rezeksiyon
4. Kemoterapi

A) 1 ve 2 B) 1 ve 3
C) 2 ve 4 D) 3 ve 4
E) 1 ve 4

Diferansiye tiroid karsinom metastazları radyoaktif iyot tedavisine karşı daha duyarlıdır. Yaygın metastazları olan veya RAI tutulumu olmayan vakalara kemoterapi denenebilir. Diferansiye tiroid Ca'lar orjinal tiroid dokusuna benzediği için TSH'ya bağımlıdır. Bu yüzden TSH süpresyonundan fayda görürler.

Kemik metastazı olan iyi diferansiye (papiller ve foliküler) tiroid kanserlerinde, bu tümörlerin radyoterapiye pulmoner metastazlara göre nispeten daha az duyarlı olması nedeniyle cerrahi tedavi de popularite kazanmaktadır.

(Cevap A)

19. Tiroidin diferansiye karsinomalarında hangisi risk artışı oluşturmaz? (Eylül-98)

A) TSH yüksekliği
B) Kitle büyüklüğü
C) Lenf düğümü dışındaki yayılım
D) Lokal yayılım
E) Yaş

Diferansiye tiroid Ca'lar: en sık papiller tiroid Ca görülür. Papiller tiroid Ca en yavaş büyüyen tümördür. Yaşla malignite potansiyeli artar. Başlangıçta lenf nodu metastazı oluşu prognozu önemli ölçüde etkilemez.

Tümörün genç yaşta ortaya çıkması, küçük oluşu, iyi differansiye oluşu ve kapsüllü oluşu progrozun daha iyi olacağını gösterir. Tümörün birden fazla odakta oluşu, tiroid dışına yayılım ve uzak metastaz prognozun kötü olacağını gösterir. TSH yüksekliği ile risk artışı oluşmaz.

(Cevap A)

20. Altmış yaşında metastatik meme kanseri mevcut olan bir kadında FSH ve LH yüksek TRH'ya TSH cevabı yok ve T3 ve T4 değeri düşük serbest T4 normal ise ne düşünülür? (Nisan-99)

A) Hipofiz metastazı
B) Sheehan sendromu
C) Hashimoto sendromu
D) Hasta ötiroid sendromu
E) Tiroid hormon rezistans sendromu

Ağır hastalıklar, fiziksel travma ya da fizyolojik stres, tiroid hormon düzeyinde bir veya birden çok değişikliğe yol açarak hasta ötiroid sendromuna (HES) neden olabilir (Bkz. travmaya cevap). HES'de tiroid hormonlarının periferal taşınma, metabolizma, TSH sekresyonu ve bazı vakalarda tiroidin kendisinde bozukluk vardır. HES'in normal T4 varyantında serbest T3 azalmış, total T4 genelde normal, RT3U hafif artmış, serbest T4 artmıştır. TSH ve TRH'ya TSH yanıtı genelde normaldir. HES'in düşük T4 varyantında ise serbest T4 düşmüştür. Serum serbest T4 azalmıştır. Duyarlı testlerde TSH düşük bulunur. TRH'ya TSH cevabı körelmiştir.

(Cevap D)

21. Aşağıdakilerden hangisi tiroidde basit diffüz büyümeye neden olur? (Nisan-99)

A) Graves
B) Miksödem
C) Kretenizm
D) Hashimoto
E) Riedel tiroidi

Graves hastalığında diffüz hiperfonksiyonel guatr, oftalmopati ve dermopati bulguları değişen derecelerde görülür. Guatr asimetrik ve lobuler olabilir. Bez üzerinde üfürüm alınması, hastanın tirotoksik olduğunun bir göstergesidir. Tiroid diffüz olarak büyümüş, yumuşak ve vaskülerdir. Parankimde hipertrofi ve hiperplazi vardır. Bu hiperplazi çoğu zaman lenfositik infiltrasyonla birlikte bulunur.

(Cevap A)

22. Uygun tedavi edilmiş diferansiye tiroid kanserinde takipte hangisi kullanılır? (Eylül 99)

A) TSH
B) T4-T3
C) USG
D) Tiroglobulin
E) Sintigrafi

Differansiye tiroid kanserinde (Papiller tiroid Ca, foliküler tiroid Ca ve Hurthle hücreli kanser) total tiroidektomi sonrası rekürrensleri saptamada serum tiroglobulin düzeyine bakılır. Medüller tiroid kanseri kalsitonin ile takip edilir; CEA prognostik değer taşır.

(Cevap D)

23. Kırk yaşında kadın hastada akut üst solunum yolu viral hastalığı takiben tiroidde ağrılı büyüme ve yapılan tiroid biyopsisinde dev hücreler görüldüyse en olası tanı hangisidir? (Eylül 99)

A) Riedel struma
B) Lenfositik tiroidit
C) De Quervain tiroiditi
D) Tiroid kanseri
E) Hashimoto tiroiditi

DeQuervain tiroiditi (subakut tiroidit)

Klinik olarak tiroid bezinde şişme, ağrı, hassasiyet, histolojik olarak ise dev hücreler içeren granülomatöz inflamasyon ile karakterizedir. Her yaş grubunda görülebilmesine karşın en sık orta yaş kadınlarda daha sıktır. Sıklıkla ÜSYE sonrası gelişir. Viral orjinli olduğu sanılmaktadır. Sedimentasyon yükselir, yutma güçlüğü ve ateş yüksekliği görülür.

(Cevap C)

24. Yirmibeş yaşında tiroidde nodül saptanmış hastanın yapılan USG'sinde nodülün solid olduğu, I131 ve tiroid fonksiyon testlerinin normal ve sintigrafide hipoaktif olduğu saptanmış ise bir sonraki en uygun adım ne olmalıdır? (Eylül 99)

A) Eksizyon
B) Takip
C) Subtotal tiroidektomi
D) I131 tedavisi
E) İnce iğne aspirasyon biyopsisi

Tiroidde kanser olabileceğini düşündüren bulgular; tiroidde boyutları artan soliter nodül olması, önceden var olan guatrda hızlı büyüme, daha önceden boyna radyoterapi uygulanması, sintigrafide soğuk görünüm, USG'de solid nodül görünmesi, disfaji, ses kısıklığı ve dispnenin ortaya çıkması gibi durumlarda kanser akla gelmelidir ve kanserin şüphesinde öncelikle ince iğne aspirasyon biyopsisi ile tanı konmaya çalışılmalıdır.

(Cevap E)

TİROİDİTLER

1. AKUT TİROİDİT

Sepsis ve enfektif endokardit komplikasyonu olarak gelişir. Tiroid bezi şiş, kızarık ve ağrılıdır. Abse formasyonuna dönüşebilir. Tedavide geniş spektrumlu antibiyotik + drenaj gerekebilir (en sık etken Streptokoklardır). En seyrek görülen tiroiditttir.

2. SUBAKUT TİROİDİT

A) Subakut granülomatöz tiroidit veya De Quervain tiroiditi
- Genç, bayan viral ÜSYE infeksiyonu sonrası klinik ortaya çıkar.
- Genellikte viral bir sebebi olduğu düşünülür (kabakulak, koksaki, adeno virüs).
- Ateş, halsizlik ve boyunda hassasiyet ve ağrı vardır. Başlangıç döneminde tirotoksikoz kliniği (çarpıntı, terleme, ajitasyon), ilerleyen dönemlerde hipotroidi kliniği ortaya çıkar.
- Tiroid hormonları artmış, TSH ve Radyoaktif iyot alımı çok azalmıştır.
- Sedim çok yüksek olabilir (>100 mm/s).
- Tiroid antikorları hastaların ancak %10-15'inde görülür.
- Tanı klinik ve laboratuar ile konur, gerekirse aspirasyonda dev hücreler ve büyük fagositler görülür.
- Tiroid unilateral/bilateral büyür, serttir, kapsülü sağlamdır. Nötrofilik infiltrasyonun yanı sıra lenfosit, plazmosit ve makrofajlar da görülür. Tiroid folikül hasarı ile kolloid intersisyuma çıkarak granülomatöz inflamasyon ve dev hücre oluşumuna yol açar. Hashimoto hastalığından farklı olarak plazma hücreleri veya germinal merkezler görülmez.
- Tedavide non steroid antiinflamatuarlar, steroid, ACTH, beta blokörler ve bazen tiroid hormonları kullanılabilir.
- Bu hastaların %10'unde kalıcı hipotiroidi gelişir.

B) Subakut lenfositik tiroidit (sessiz tiroidit, postpartum tiroidit)
- Etyolojisinde otoimmünite suçlanmaktadır ve Hashimoto ile ilişkili olabilir.
- Hastalığın önce hipertiroid sonra hipotiroid ve normal dönemleri vardır.
- Bezde hassasiyet yoktur, RAI alımı düşüktür.
- Dışarıdan hormon alımından ayırt etmek için tiroglobilin seviyelerine bakılır (sessiz tiroiditte yüksek, hormon alımında düşük).
- Sedim çok yükselmez. Olguların %60'ında otoantikorlar pozitiftir.

3. KRONİK TİROİDİT

A) Kronik (Hashimoto) tiroidit
- Hipotiroidinin en sık sebebidir. En sık tiroiditttir.
- Supressör T hücrelerde bir defekte bağlı otoimmün bir hastalıktır.
- Erken dönemde tiroglobulin (%60) otoantikorları, geç dönemde mikrozomal antikorlar (%90) saptanır.
- HLA DR 5 ile ilişkilidir.
- Mikroskobik olarak parankimde yaygın mononükleer hücre infiltrasyonu (lenfosit-plazma hücreleri., germinal merkez oluşumu görülür. Foliküller küçük olup bazı alanlarda Hurthle (oksifilik-onkositik) hücreleri ile döşelidir. Bağ dokusu artmıştır.
- Ötiroid guatr: (Hashimoto genellikle ötiroid guatr şeklinde klinik verir) veya hafif hipotiroidi ile seyreder.
- Seyri arasında geçici hipertiroidi atakları olabilir.
- Teşhis tiroglobulin ve mikrozomal antikorların saptanması ve biopsi ile konur.
- Bu hastalar levotiroksin ile takip edilirler.
- Hashimoto tiroiditi otoimmün tiroid hastalığının spektrumu içinde yer alır ve nadiren klinik Graves hastalığına geçebilir.
  Hashimoto'da lenfoma riski 60 kat artar.

B) Riedel Struma (Fibroz tiroidit)
- Tiroid bezinin, çevre doku ve kaslarının ileri fibrosisi, bezin taş gibi sert olduğu bir hastalıktır.
- Nadir görülür.
- Anaplastik tiroid CA ile karışabilir.
- Çevre dokulara bası bulguları varsa cerrahi uygulanır.
- Tedavide Tamoksifen kullanılabilir.

25. Çarpıntı, aşırı terleme şikayeti olan 45 yaşında erkek hastada FM'de tiroidde 2 cm çaplı tek nodül saptanıyor. Laboratuvar testlerinde tiroid hormon seviyeleri yüksek bulunan hastada <u>en uygun yaklaşım</u> hangisidir? (Nisan 2000)

A) Acil total veya subtotal tiroidektomi
B) Radyoaktif iyot
C) Uzun süreli antitiroid tedavi
D) Antitiroid ilaçlarla ötiroidi yapıldıktan sonra tiroidektomi
E) TSH supresyon tedavisi

Hiperfonksiyonel (toksik) adenomlar sıklıkla ilk kez klinik belirtiler sonrası yapılan sintigrafide tanınmaktadırlar. Bu tür nodüllerin sonucu olarak paranodüler doku ve kontralateral lob fonksiyonel olarak süprese durumdadır.

Bu hastalara bezin vaskülaritesinin azaltılması amacıyla operasyondan önce 10 gün antitiroid ilaçlar uygulanıp subtotal tiroidektomi ile etkin bir şekilde tedavi edilir. Bu hastalarda radyoaktif iyot da bir diğer seçenektir.

(Cevap D)

26. Tiroid ameliyatında nervus laringeus inferior yaralanma riskini hangisi <u>artırmaz</u>? (Eylül-2000)

A) Sinirin diseksiyonu
B) Kanser nedeniyle ameliyat yapılması
C) Sinirin rekurren olmaması
D) Kronik tiroiditin eşlik ediyor olması
E) Rekurren guatr ameliyatı yapılıyor olması

N. laringeus inferior (rekürren sinir)'un tek taraflı zedelenmesi ses kısıklığına, çift taraflı zedelenmesi ise solunum yolu obstrüksiyonuna sebep olur.

Sinirin zedelenmesi ihtimalini arttıran faktörler;
- Kanser nedeniyle operasyon yapılması
- Kronik tiroidit varlığı
- Rekürren guatr ameliyatı yapılıyor olması
- Sinire yapılan manipülasyonlar

Sinirin ameliyat sırasında disseke edilmesi yaralanma riskini azaltır.

N. laringeal superior zedelenirse içilen su trakeya kaçar ve hasta tiz ses çıkaramaz.

(Cevap A)

27. Boyunda kitle şikayetiyle gelen 50 yaşında erkek hastanın fizik muayenesinde tiroid bezi sol lobunda 3cm çaplı sert bir nodül saptanıyor. Biyopsi sonucu Hurthle hücreli karsinom olarak geliyor. Tedavide hangisini yaparsınız? (Eylül-2000)

A) Total tiroidektomi
B) Sol lob rezeksiyonu
C) Subtotal tiroidektomi +radyoterapi
D) Radyoaktif iyot tedavisi
E) Eksternal radyoterapi

Hurthle hücreli karsinom (RAI tutmaz), folliküler karsinomun bir tipidir. Diğerlerine göre daha sık rekürrens gösterir Folliküler kanserden daha kötü gidişatlıdır. Kesin tedavisi total tiroidektomidir.

(Cevap A)

28. Otuzbeş yaşındaki bir bayana yapılan sintigrafide sol lobda soliter non fonksiyone nodül saptanırsa öncelikle yapılması gereken tetkik hangisidir? (Eylül 2001)

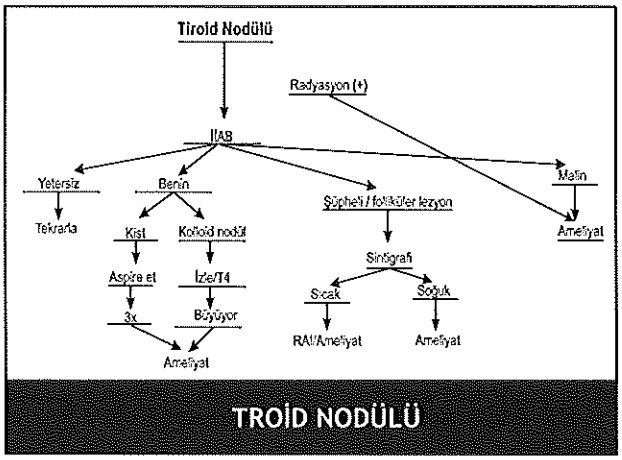
A) Ultrasonografi
B) Tiroid fonksiyon testleri
C) İnce iğne aspirasyon biyopsisi
D) Boyun tomografisi
E) TSH supresyon testi

Tiroid nodüllerine yaklaşım daha öncede defalarca sorulduğundan daha fazla açıklama verelim;

Tiroid nodüllerine genel yaklaşımda ilkeler;

- İyonize radyasyona maruz kalma tiroid kanseri gelişmesinde risktir.
- Soliter nodülü olan genç hastalarda kanser insidansı yüksektir (15 yaşın altında %45)
- 65 yaş üstü kişilerde soliter nodülü olanlarda kanser insidansı %45'tir.
- Kadınlarda tiroid nodülleri daha fazla görülmesine rağmen kanser insidansı erkeklerde 3 kat daha fazladır.
- Hashimoto tiroiditi ile birlikte lenfoma insidansında artma gözlenir.
- Hastada labil hipertansiyon ve ailede tiroid hastalığı olması durumda MEN akla gelmelidir.
- Radyasyona maruz kalmamış populasyonda multinodüler guatrda malignite riski soliter nodülden daha azdır. Radyasyona maruz kalanlarda bu oran %20-30'dur.
- Malign nodülü düşündüren bulgular nodülün çok sert, duyarsız ve çevre dokulara fikse olması, vokal kord paralizisi, dispne, displazi ve bölgesel lenfadenopati varlığıdır.
- Serum tiroglobulin düzeyleri foliküler epitelden köken alan differansiye kanserlerde yüksek anaplastik veya medüller tiroid karsinomunda normal veya düşüktür. Benign ve malign soliter nodüllü hastalarda anlamlı bir fark yoktur.
- Medüller tiroid karsinomu olan hastaların %75'inde kalsitonin yüksektir.
- Tiroid sintigrafisinde soğuk nodülüne rastlandığında ince iğne aspirasyon biyopsisi ile histopatolojik değerlendirme yapılmalıdır.
- Öykü ve fizik muayene ile malign olduğu şüphesi veren tiroid nodülleri diğer incelemelerle malignensi görülmese bile çıkarılmalıdır.
- İnce iğne biyopsisi ile malign olduğu saptanan ve malignite şüphesi olan tüm tiroid nodülleri çıkarılmalıdır.
- Soliter nodüller 25 yaş altı ve 60 yaş üstündeki hastalarda istatistiksel olarak yüksek malignite riski nedeniyle çıkarılmalıdır.
- Soliter nodüller soğuk nodül olduğu anlaşılırsa ultrasonografide solid ve aspirasyon biyopsi sitolojisinde kanser şüpheli nodüller çıkarılmalıdır.
- Cerrahiyi gerektiren lokal bası veya rahatsızlık gibi bulgular vermeyen diğer lezyonlar takip edilebilir.

(Cevap C)



29. Tiroidektomi sonrasında rekürren laringeal sinirin tek taraflı yaralanması durumunda, erken dönemde aşağıdakilerden hangisi ortaya çıkmaz? (Eylül 2002)

A) Krikotiroid kasın denerve olması
B) Vokal kordun orta hat yakınında fikse kalması
C) Sıvı alımı sırasında boğulma hissi
D) Ses kısıklığı
E) Ses kalınlaşması

Larinksin krikotiroid kas hariç intrinsek kaslarını n. laryngeus inferior (rekürren larengeal sinir) inerve eder. Krikotiroid kası ise n. laringeus superior inerve eder. Rekürren larengeal sinir yaralanmalarında A şıkkı hariç diğer bulgular görülür.

(Cevap A)

30. Boyun bölgesinde 2 aydır kitle bulunması şikayetiyle başvuran 18 yaşındaki erkek hastanın fizik muayenesinde tiroid bezi sağ lobunda 2 cm çaplı, tek nodül ve aynı tarafta 2 adet büyümüş servikal lenf düğümü saptanıyor. Yapılan ince iğne aspirasyon sitolojisinde malign hücreler görülüyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2002)

A) Papiller tiroid kanseri
B) Foliküler tiroid kanseri
C) Anaplastik tiroid kanseri
D) Medüller tiroid kanseri
E) Lenfoma

Papiller tiroid kanser:

- Multisentriktir.
- Genç yaşta görülür.
- En sık tiptir.
- RAI'yi tutan tiptir.
- TSH bağımlıdır.
- Psammom cisimciği görülür.
- RT'den sonra gelişen tümör bu tiptir.
- En iyi prognozludur.
  Genelde ötiroiddir
- Lenfojen yayılır, ama lenf nodu metastazı prognozu en az etkiler.
- Total tiroidektomi tercih edilen ameliyattır.

(Cevap A)

▶

○ Psammom cisimciği;
- Tiroid papiller karsinom
- Menenjiyom
- Over seröz kistadenokarsinom
- Malign mezotelyoma

31. Soliter tiroid nodülü saptanan bir hastanın tedavisinde izlenecek yolun belirlenmesinde en yararlı tetkik aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2003)

A) Tiroid ultrasonografisi
B) Tiroid sintigrafisi
C) İnce iğne aspirasyon sitolojisi
D) Tiroid hormon kan düzeyleri tayini
E) Bilgisayarlı boyun tomografisi

Tiroid nodüllerinin değerlendirilmesinde ve ameliyat kararının verilmesinde en önemli test tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisidir.

(Cevap C)

32. Boyun orta hattında hareketli bir kitle şikayetiyle başvuran 20 yaşındaki hastanın yapılan fizik muayenesinde tiroid bezine ait bir patoloji saptanmamıştır. Dil hareketleriyle kitlenin yukarı doğru hareket ettiği gözlenmiştir.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2003)

A) Papiller tiroid kanseri metastazı
B) Lingual tiroid bezi
C) Tiroglossal kanal kisti
D) Bronşial yarık kisti
E) Paratiroid adenomu

Tiroidin en sık rastlanan konjenital anomalisidir. Dil gazlı bezle dışarı doğru çıkarılıp çekilirse kistler aşağı yukarı hareket eder ya da yutkunmakla haraket eder.

Tiroglossal kanal kistleri en sık olarak çocuklarda görülür. Genellikle 5 yaş civarında hyoid kemik bölgesinde orta hatta ağrısız, kistik şişlikler şeklinde saptanır. Kistler genellikle enfeksiyonla birliktedirler ve fistülün eksizyonunun ardından insizyon ve drenajla tedavi edilirler. Hyoid kemiğin ortası, kanal genellikle bunun içinde seyrettiği için fistülle birlikte eksize edilmelidir.

(Cevap C)

33. Tiroidde yer alan bir nodülün benign-malign ayırıcı tanısında en yararlı tetkik aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2003)

A) Ultrasonografi
B) Sintigrafi
C) Bilgisayarlı tomografi
D) İnce iğne aspirasyon biyopsisi
E) Serum tiroglobulin düzeyi tayini

İşte her zaman bıkmadan sordukları klasik bir cerrahi sorusu daha...

TİROİD NODÜLLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Tiroid tümörlerinden en sık görüleni adenomdur. Adenomlardan da en sık folliküler adenom görülür. Prognozu en kötü olan ve malignensi riski en fazla olan adenom türü Hurthle hücreli adenomdur. Hipertiroidi kliniği en fazla olan adenom ve kanser ise folliküler hücrelerden gelişen adenom ve kanserlerdir. Soliter tiroid nodüllerin %80'i adenomlardır. Çocuklarda görülen tiroid nodüllerinin yarısı malignndir.

Fizik muayenede kanser lehine olan bulgular, sert yapı, irregülarite, çevreleyen dokulara fiksasyon ve büyümüş ipsilateral lenf nodlarıdır.

Ultrasonografi

Kanser için spesifik USG kriterleri yoktur. USG solid ve kistik lezyonları ayırdetmek için kullanılan noninvazif bir testtir.

Radyoaktif Sintigrafi

Malign tiroid nodülleri iyodu konsantre etmez; hipofonksiyonel (soğuk) nodüller fonksiyonel nodüllerden daha büyük ihtimalle malignd ir.

İnce İğne Aspirasyon Biyopsisi (İİAB)

Tiroid nodüllerinin incelenmesinde başlangıç tekniği olarak kullanılır. Benign ve malign tiroid nodüllerinin ayrılmasında en önemli tarama metodudur. Ne var ki 4 cm'den büyük lezyonlarda örnekleme hataları oluşabilir, 1'cmden küçük lezyonların ise aspirasyonu zordur. Papiller, medüller ve andiferansiye karsinomalarda %90'ın üzerinde bir oranla doğru tanı konulmaktadır. Folliküler karsinom ve Hurthle hücreli karsinom tanısının İİAB ile konması mümkün değildir, çünkü malinite kriteri olan kapsül veya damar invazyonu histolojik inceleme ile belirlenmektedir. İğne aspirasyonuyla benign olduğu saptanan nodüller tekrarlayan biyopsilerle takip edilmelidir.

(Cevap D)

34. Serbest T3 ve T4 düzeyi yüksek TSH düzeyi düşük tiroid sintigrafisinde radyoaktif madde tutulumu düşük saptanmış olan hastada öncelikle ne düşünülür? (Nisan 2004)

A) Graves
B) Toksik adenom
C) Multinodüler toksik guatr
D) Subakut tiroidit
E) Anaplastik tiroid ca

Soruda primer tirotoksikozu olan hastada düşük radyoaktif madde tutulumu saptanmış olması Subakut tiroidit cevabını düşündürüyor.

Subakut granülomatöz tiroidit veya De Quervain tiroiditi

Genç, bayan viral ÜSYE infeksiyonu sonrası klinik ortaya çıkar.

Genellikte viral bir sebebi olduğu düşünülür (kabakulak, koksaki, adeno virüs).

- Ateş, halsizlik ve boyunda hassasiyet ve ağrı vardır. Başlangıç döneminde tirotoksikoz kliniği (çarpıntı, terleme, ajitasyon) , ilerleyen dönemlerde hipotroidi kliniği ortaya çıkar.
- Tiroid hormonları artmış, TSH ve Radyoaktif iyot alımı çok azalmıştır.
- Sedim çok yüksek olabilir (>100 mm/s).
- Tiroid antikorları hastaların ancak %10-15'inde görülür.
- Tanı klinik ve laboratuar ile konur, gerekirse aspirasyonda dev hücreler, granülomatöz reaksiyn ve büyük fagositler görülür.
- Tedavide kortikosteroidler, ACTH, non steroid anti inflamatuarlar, beta blokörler kullanılabilir.
- Bu hastaların %10'unde kalıcı hipotiroidi gelişir.

(Cevap D)

35. Yirmi yedi yaşında iki aylık hamile kadın hasta boyun ön tarafında şişlik, sinirlilik, kilo kaybı ve çarpıntı ile başvuruyor. Fizik muayenesinde multinodüler guatr T3 düzeyi yüksek, T4 yüzeyi yüksek saptanıyor.

Bu hastada <u>en uygun tedavi</u> hangisidir? (Nisan 2004)

A) Antitiroid ilaçla tedavi
B) Ötiroid duruma getirilerek tiroidektomi
C) Radyoaktif iyot tedavisi
D) Beta blokör tedavisi
E) İzlem ve hamilelik sonrası tedavi edilmesi

Hipertiroidi gebelikte önemli bir sorundur.

Hem anne, hem de bebeğin hayatını tehdit eder.

Gebelikte hipertiroidinin en alevli olduğu dönem 1. timestrdir.

Hemen her zaman olduğu gibi gebelikteki hipertiroidinin de başlangıç tedavisi antitiroid ilaç tedavisidir.

Gebelikte hipertiroidi için ameliyat aşağıdaki endikasyonlarla yapılabilir;

- Propiltiyourasil (PTU)'in hipertiroidiyi kontrol edememesi
- PTU yan etkilerinin görülmesi
- Uyumsuz hasta

Gebelikte hipertiroidi için ameliyat gerekirse doğru zamanlama 2. trimestrdir.

Gebelik süresince hipertiroidi ilaçlar ile kontrol altında tutulup genellikle doğum gerçekleştikten sonra hipertiroidinin kalıcı tedavisi düşünülebilir.

PTU süte geçmez, anne emzirebilir. (plasentaya geçer ama düşük dozlarda fetal hipotiroidi nadirdir).

(Cevap A)

36. Medüller tiroid karsinomu ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? (Eylül 2004)

A) Kanda triglobulin düzeyinin yüksek olması tanı koydurucudur
B) RET protoonkogende mutasyon vardır
C) MEN-1 grubunda yer alır
D) Bilateral subtotal tiroidektomi en uygun tedavidir
E) Post operatif dönemde radyoaktif iyot tedavisi yararlıdır

RET onkogenindeki nokta mutasyonlar ailesel medüller tiroid kanserlerinde ve MEN IIA ve MEN IIB'li hastalarda da gösterilmiştir. RET geni 10.kromozomda lokalizedir.

(Cevap B)

▶

- Foliküler karsinom:
  - TSH'a en bağımlı
  - Hipertiroidinin en sık görüldüğü
  - En fazla hematojen metastaz yapan tiroid kanseridir.

GENEL CERRAHİ

37. Nodüler guatr nedeniyle bilateral subtotal tiroidektomi yapılan hastada ameliyattan 2-3 saat sonra ciddi solunum sıkıntısı ve siyanoz gelişiyor.

Bu tabloya aşağıdakilerden hangisinin neden olma olasılığı en yüksektir? (Eylül 2004)

A) Kanama ve hematom
B) Tek taraflı inferior laringeal sinir yaralanması
C) İki taraflı süperior laringeal sinir yaralanması
D) Trakea yaralanması
E) Tiroid krizi

Kanama: Bası semptomlarına ve dolayısıyla solunum sıkıntısına, siyanoza neden olabilir. Bu durumun post-op ikinci saatte ortaya çıkması da kanama olasılığını kuvvetle düşündürmelidir.

TİROİDEKTOMİ KOMPLİKASYONLARI

- Tiroid Krizi
- Kanama
  - o Görülme sıklığı %0.3-1'dir.
  - o En sık görülen arteryel kanama inferior tiroid arterden olur.
  - o En ciddi kanamalar ameliyattan sonra 3-12 saatte ortaya çıkar. Dispneye yol açar. Yara derhal açılış hematom boşaltılmalı ve kanama kontrolü yapılmalıdır.
  - o Venöz kanama daha geç bulgu verir, genellikle dispneye yol açmaz. Dispne yoksa yara açılmaz.
- **Seroma:** Cilt altında serum birikmesidir.
- **Pnömotoraks:** Retrosternal intratorasik guatrlarda görülür.
- **Hava embolisi:** Juguler ven yaralanmalarından sonra görülebilir.
- Nervus laringeus recurrens yaralanması
- Nervus laringeus superior yaralanması
- Hipoparatiroidizm
  - o Hipokalsemik hastada serum fosforu normal/yüksek olduğu zaman hipoparatiroidi lehinedir.
  - o Tiroidektomi ameliyatının en sık komplikasyonu hipokalsemidir (geçici).
- Brakial pleksus yaralanması
- Trakeomalazi
- Vokal kord polipleri

(Cevap A)

38. Otuz yaşındaki bir kadın hasta, aşırı terleme, çarpıntı ve 2 ayda 10 kg zayıflama yakınmalarıyla başvuruyor. Fizik muayenede kan basıncı 130/85 mmHg, nabız 130/dakika olarak ölçülüyor. Boyun muayenesinde tiroid bezi diffüz olarak büyük ve sol lobda yaklaşık 2 cm büyüklüğünde nodül saptanıyor.

Bu hastada tanı ve tedavinin yönlendirilmesi açısından ilk yapılması gereken tektik aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2005)

A) Tiroid fonksiyon testleri ve TSH
B) Serum tiroid reseptör antikoru tayini
C) Boyun tomografisi
D) Tiroid sintigrafisi
E) Tiroid ultrasonografisi

(Cevap A)

39. **Önceki (38) numaralı soruda sözü edilen hastanın yapılan tetkiklerinde ötiroid olduğu sol lobda palpe edilen nodülün soliter hipoaktif nodül olduğu saptanırsa en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan 2005)

A) Yalnızca radyoaktif iyot tedavisi
B) Basedow-Graves zemininde oluşan hipoiktaf nodüllerin bir önemi olmadığı için yalnızca antitiroid ilaç tedavisi
C) Nodülden ince iğne aspirasyon biyopsisi
D) Nodül antitiroid ilaç tedavisiyle küçülmezse radyoaktif iyot tedavisi
E) Nodülün küçülmesini sağlamak için hastaya tiroid hormonu (T4) preparatı verilmesi

Soruda verilen klinik tabloda öncelikle hipertiroidinin ekarte edilmesi gereklidir. Bunun için tiroid fonksiyon testleri ve TSH düzeyi tespit edilmelidir. Tiroid nodülünün tanısal değerlendirilmesinde özellikle dahiliye kaynaklarına göre tiroid fonksiyon testleri ve TSH ilk çalışılması gereken testlerdir.

Genel Cerrahi kaynaklarına göre ise tirotoksikoz bulguları varsa (bu soruda var) tiroid fonksiyon testleri çalışılır. Hasta hipertiroid gelirse, sintigrafi, ötiroid gelirse İİAB yapılır.

Sitolojik incelemeye göre ileri tedavi planlanmalıdır.

SOLİTER VEYA (DOMİNANT) NODÜL

Tiroid nodülleri erişkinlerde sık görülür; tüm nüfusun yaklaşık %4'ünde vardır.

Soliter (tek) tiroid nodülünün malign olma riski gençlerde (<15 yaş: %45 malign) ve yaşlılarda yüksektir. Soliter tiroid nodüllerinin %15'i kanserdir; sert soliter nodüllerde risk 2-3 kat artar. Bir soliter nodülün multinodüler glanddaki dominant nodül olduğu anlaşıldığında kanser riski %5'in altına düşer. Bunun istisnası ailesel tiroid kanseri ve baş boyun bölgesine radyasyondur.

Tiroid nodüllerinin yaklaşık %85'i soğuktur (iyot tutmaz); bunların kanser riski %10-25'dir; %5'i sıcaktır (hiperfonksiyonel, fazla iyot tutan) bu nodüllerde kanser olasılığı %1'dir.

Tanı Yöntemleri

Tiroid Sintigrafisi:

- Sintigrafide daha az radyasyona neden olduğundan 123I ve 99Tc kullanılır. Sintigrafide nonfonksiyonel (soğuk) nodüller radyoaktif iyot tutmaz. Hiperfonksiyonel sıcak nodüller daha fazla iyot tutar; fonksiyonel (ılık) nodüller ise normal tiroid bölümleri ile aynı yoğunlukta iyot tutar.

Ultrasonografi:

- Tiroiddeki solid ve kistik nodülleri birbirinden ayırır. Non-palpabl nodülleri saptar. Tiroid hormonuna cevabı izlemede de yararlanılır. Solid lezyonlar her zaman malign değildir; kistik lezyonlar da her zaman

benign değildir. USG'de kist çapı 3 cm.den büyükse %7 malign olma riski vardır.

- Soliter nodülü multinodüler guatrdan ayırt etmede yine çok yararlıdır.

İnce İğne Aspirasyon Biyopsisi (İİAB veya TIAB):

- Tiroid nodüllerini inceleyen tetkikler arasında genellikle ilk seçenek olarak kullanılır. Kolay, ucuz bir incelemedir ve çabuk yapılır. Benign ve malign nodüllerin ayırımında en önemli tetkiktir, sintigrafi ve USG'nin önüne geçmiştir. Teknik olarak 4cm.den büyük lezyonlarda örnekleme hataları oluşabilir; 1cm.den küçük lezyonlarda ise nodülün içine girmek güç olabilir.
- Doğru tanı olasılığı deneyimli bir sitolog varlığında %98'e ulaşır. Yalancı pozitiflik %1, yalancı negatiflik ise %5 kadardır.
- İİAB folliküler adenom ile karsinomları ayırt edemez, çünkü folliküler neoplazilerde benign malign ayırımı kapsül invazyonu varlığı ile yapılabilir (benzer şekilde Hürthe hücreli adenom ile karsinomu da ayırt edemez). Bu durumda sintigrafi yapılır; nodül soğuk ise cerrahi, sıcak ise izlenebilir veya İİAB tekrarlanabilir.
- İİAB'de şüpheli sitoloji oranı %11-20 kadardır; bunların da çoğu Hurthle hücreli veya folliküler neoplazidir. Bu hastaların yaklaşık %20'si maligndir. İİAB baş boyun bölgesine radyasyon almış olanlarda, soygeçmişinde (aile hikayesindE) tiroid kanseri bulunanlarda daha az güvenilirdir, çünkü bu hastaların çoğunda multifokal lezyonlar vardır.
- Kistik nodüller aspirasyon ile tamamen boşaltılmalıdır; bu hastaların %75'inde tedavi edicidir. Kist tamamen boşalırsa (sitolojiye de yollanabilir) izlenebilir. Eğer kist 4 cm.den büyük ise kompleks (solid ve kistik komponentler içeren) bir kist olma olasılığı çok yüksektir. Kist 3 kez aspire edildikten sonra tekrarlarsa tiroid lobektomi yapılmalıdır.
- Soliter tiroid nodülleri için minimal ameliyat, lobektomi + istmektomidir. Nodül istmusta ise istmektomi + her iki lob 1/3 ön kısımlardan eksizyon yapılır; patoloji sonucu malign gelirse rezeksiyon genişletilir.

Özet

- Özgeçmişte, fizik muayenede, İİAB'de malignite şüphesi varsa ameliyat
- Soliter nodül; <15 yaş veya >60 yaş ise ameliyat
- Soliter soğuk nodül ise ameliyat
- Lokal kompresyon olmadıkça diğer lezyonları takip et!!!

(Cevap C)

40. Altmışbeş yaşındaki bir erkek hastada, sol tiroid lobunda 4 cm büyüklüğünde soliter bir nodül saptanıyor. Yapılan ince iğne aspirasyon biyopsisinde papiller tiroid kanseri olduğu anlaşılıyor.

Bu hasta için <u>en uygun</u> primer tedavi aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2005)

A) Bilateral subtotal tiroidektomi
B) Sol total tiroid lobektomi
C) Tümör tarafına total, karşı tarafa subtotal tiroidektomi
D) Radyoaktif iyot tedavisi
E) Total tiroidektomi

Papiller tiroid kanseri tedavisinde en uygun cerrahi yöntem tanı ameliyat öncesinde biliniyor ise total tiroidektomidir. Ancak ameliyattan önce papiller tiroid kanseri tanısı bilinmediği için total tiroidektomi yapılmamışsa düşük riskli hastalarda her zaman tamamlayıcı 2. bir ameliyat şart değildir. Yoksa ameliyattan önce tanı almış papiller kanser hastalarına mutlaka total tiroidektomi yapılır.

(Cevap E)

41. Aşağıdakileden hangisi iyi diferansiye tiroid kanserlerinde düşük risk gösteren prognostik faktörlerden biridir? (Nisan 2006)

A) Hastanın 60 yaşının üzerinde olması
B) Kadın cinsiyet
C) Tümörün 4 cm'den büyük olması
D) Kapsül invazyonu
E) Tiroid dışı yayılım

AMES ve AGES SİSTEMİNE GÖRE YÜKSEK RİSKLİ HASTALAR

Kriter	AMES	Kriter	AGES
Yaş	Kadın >50 yaş Erkek >40 yaş	Yaş	Kadın >50 yaş Erkek >40 yaş
Metastaz	Uzak metastaz olanlar	Grade	Diferansiasyonu kötü Uzun hücreli, kolumnar hücreli varyantı
Yayılım	Majör kapsül invazyonu veya damar invazyonu olanlar (foliküler) Tiroid dışına yayılım olanlar(papiller)	Yayılım	Komşu dokulara invazyon Uzak metastaz
Boyut	Tümör çapı 4 cm'den büyük	Boyut	Tümör çapı 4 cm'den büyük

(Cevap B)

42. Foliküler tiroid kanseri ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? (Nisan 2006)

A) Sıklıkla hipertiroidi ile birlikte görülür
B) Erken dönemde lenf bezi metastazı görülebilir
C) Tiroid otoantikorları pozitiftir
D) Sintigrafide sıklıkla hiperaktif nodül olarak görülür
E) Sıklıkla soliter olur

FOLLİKÜLER KARSİNOM

Ellili yaşlarda en fazla görülen; daha yaşlı insanlarda görülme eğiliminde olan bir hastalıktır. Makroskobik olarak kapsüllü bir tümördür. Kapsüler ve vasküler invazyon belirgin özelliğidir. Tek başına kapsül invazyonu olması daha iyi prognozu gösterir. Damar invazyonunun olması kötü prognoz işaretidir.

Multisentrisite papiller karsinomlara göre çok daha azdır. Olguların çoğu unisentriktir. Lenf nodu metastazı sıklığı da papiller karsinomlara göre çok daha azdır (<%10). Metastatik yayılım hematojen yolla olur ve kemik, akciğer ve karaciğer sık metastaz yaptığı yerlerdir.

Prognozu olumsuz etkileyen faktörler:

- Tanı konduğunda 50 yaşından büyük olmak
- 4 cm'den büyük tümörler
- Yüksek grade'li tümörler
- Belirgin vasküler invazyon
- Ekstratiroidal invazyon
- Uzak metastaz

(Cevap E)

43. Aşağıdaki tiroidektomi komplikasyonlarından hangisinin ameliyat sonrası ilk 24 saatte görülme olasılığı en düşüktür? (Eylül 2006)

A) Yara hematomu
B) Asfiksi
C) Vokal kord paralizisi
D) Trakeomalazi
E) Hipotiroidi

Tiroidektomi komplikasyonları

1- **Tiroid fırtınası:** Hipertiroidi semptom ve bulgularının aşırı derecede ortaya çıktığı yaşamı tehdit edici bir komplikasyondur.

2- **Kanama ve hematom:** Bası semptomlarına neden olabilir.

3- **Reküren laringeal sinir travması:** Kalıcı sinir hasarı tiroid ameliyatlarından sonra %1-3 arasında görülebilir. Bilateral sinir yaralanmaları sonucu hava yolu obstruksiyonu gelişebileceği için daha ciddidir. Trakeostomi gerekebilir.

4- **Hipoparatiroidizm:** Paratiroid bezlerinin istenmeden çıkarılmasına bağlı gelişebilir. Ama daha çok dolaşımlarının bozulmasına bağlı gelişir. Postoperatif hipoparatiroidizm hipokalsemi ve hiperfosfatemi ile karakterizedir. Parmak uçları ve perioral karıncalanma hissi olur. Chvostek belirtisi ve karpopedal spazm görülür.

5- **Trakeomalazi:** Özellikle büyük kitleli guatrların tiroidektomisi sonrası ve ilk 24 saatte trakeomalazi görülebilir.

6- Hipotirodi ise tedavisiz hastalarda, tiroid hormonlarının yarı ömrünün 24 saatten uzun olması sebebiyle daha uzun zamanda ortaya çıkan bir komplikasyondur.

(Cevap E)

44. Tiroid nodülü olan bir hastada tiroid fonksiyon testlerinin normal olması durumunda <u>öncelikle</u> aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır? (Nisan 2007)

A) Ultrasonografi
B) 131I sintigrafisi
C) İnce iğne aspirasyon sitolojisi
D) Tiroid antikor düzeylerinin saptanması
E) TSH supresyon tedavisi

Bu soru yanlıştır, cevap A değil C olmalıdır: Ancak; ÖSYM., itirazlarımız sonucu cevabı değiştirmek yerine soruyu iptal etmeyi tercih etti.

Tiroid nodülü olan bir hastada tiroid fonksiyon testlerinin normal olması durumunda öncelikle yapılması gereken tetkikin cevabı ÖSYM tarafından önce ultrasonografi olarak açıklandı. Çünkü; Sabiston Textbook of Surgery kitabının 2004 baskısında yazan bir bilgi sorgulanmıştı, ancak soruyu soran, diğer cerrahi textbookları ve cerrahinin temel pratiği ile uyuşmadığını farketmeyecek kadar subkortikal hazırlanmıştır.

Uzun yıllardır pek çok kaynakta tiroid nodülü olan bir hastaya ilk yapılması gereken en iyi tetkikin ince iğne aspirasyon biyopsisi olduğu yazmaktadır.

Cerrahinin temel kitaplarında Schwartz's Principles of Surgery 2005 baskısında tiroid nodüllerine yaklaşımda öncelikle ince iğne aspirasyon biyopsisi önerilmekte ve bunun tiroid kitlelerinin tanısında tek en önemli test olduğu vurgulanmaktadır. Aynı kitapta tiroid nodüllerine yaklaşımın özetlendiği akış şemasında da ince iğne aspirasyon biyopsisi ilk yöntem olarak gösterilmiştir.

- **Ultrasonografi:** Tiroiddeki solid ve kistik nodülleri birbirinden ayırır. Non-palpabl nodülleri saptar. Tiroid hormonuna cevabı izlemede de yararlanılır. Solid lezyonlar her zaman malin değildir; kistik lezyonlar da her zaman benin değildir. USG'de kist çapı 3 cm.den büyükse %7 malin olma riski vardır.

(Cevap A, C, ???)

45. Aşağıdaki hipertiroidi tedavilerinin hangisinde hipoparatiroidi gelişme riski <u>en yüksektir</u>? (Eylül 2007)

A) L-tiroksin
B) Propranolol
C) Metimazol
D) Radyoaktif iyot
E) Total tiroidektomi

HİPOPARATİROİDİZM

En sık nedeni tiroid operasyonları esnasında paratiroidlerin harap edilmesidir. En sık total tiroidektomiden sonra görülmektedir.

Tiroid cerrahisine giden hastalarda kalsiyum seviyelerinin düşmesi nadir değildir. Hipokalsemi geçicidir ve paratiroidlerin kanlanmasının kesintiye uğramasından kaynaklanır.

Hiperparatiroidizmin cerrahi olarak başarıyla tedavisinden sonra kemiklerin aşırı bir kalsiyum talebi olabilir. Bu durum 'kemik açlığı' olarak adlandırılır. Serum kalsiyumu 48-72 saat içinde en düşük düzeye ulaşır ve 2-3 gün sonra normale döner.

Hipoparatiroidizmde hiperfosfatemi, hipofosfatüri, bazal ganglionda kalsifikasyon, EKG'de QT uzaması görülür. ALP normaldir.

Hipokalseminin major belirti ve bulguları iyonize kalsiyumun plazma seviyesinin düşmesine bağlıdır. Artmış nöromuskuler eksitabilite görülür. Klinik olarak en erken bulgusu ağız çevresi, parmaklar ve ayaklarda hissizlik ve karıncalanmadır. Mental bulgular sıktır. Hastalar anksiyöz, deprese ya da bazen konfüzedirler. Karpopedal spazmlar, tonik klonik konvülziyonlar ve laringeal stridorla karakterli tetaniler gelişebilir.

Fizik muayenede fasial kasların kontraksiyonu kulak önünde fasial sinire vurulmasıyla görülebilir (Chvostek bulgusu). Trousseau bulgusu, ön kolun kan akımının 3 dakika süreyle kesilmeyle ortaya çıkar. Karpal spazm gelişmesi hipokalsemiye i.aret eder.

Akut hipokalsemi tedavisi, kalsiyum glukonat ya da kalsiyum klorürün IV uygulanmasıdır. Vitamin D ve oral kalsiyum uzun süreli tedavide kullanılmaktadır.

(Cevap E)

46. Kırk yaşında nodüler guatr tanısı alan bir kadın hastanın nodül olan tarafına total lobektomi ve istmektomi yapılıyor. Patoloji raporunda 2.5 cm lik bir odakta papiller tiroid kanseri saptanıyor.

Bu hastada bundan sonraki aşamada ilk yapılması gereken aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2007)

A) Radyoaktif iyot tedavisi
B) Radyoterapi
C) Tamamlayıcı tiroidektomi
D) Tiroid hormon replasman tedavisi
E) Tedavisiz izlem

Tüm tespit edilen tiroid malignitelerinde cerrahi yöntem uygulanmalıdır. Aslında soru özellikli ve tespit edilen bir malignitenin tedavisi soruluyor ve cevap: total tiroidektomidir.

(Cevap C)

47. Hipertiroidi varlığında,

I. RAI uptake'i düşük, büyük guatr
II. oftalmopati
III. gebelik
IV. amiodaron kullanımına ikincil hipertiroidi

durumlarından hangileri cerrahi tedavi gerektirir? (Nisan 2008)

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

Aslında çok kaliteli bir soru... Ne var ki sorunun sonundaki "gerektirir" ifadesi mutlak bir gereklilik gibi algılanırsa sıkıntı olur. Keşke "gerektirebilir" şeklinde sorulsaydı...

Hipertiroidinin ilk tedavisi hemen her zaman ilaçtır. Bu ayrı bir gerçek.

Soruda sıralanan durumlara dikkat edilirse; RAI uptake'i düşük, büyük guatr RAI uygulamasına uygun olmayan bir durumu ifade etmektedir. Oftalmopati RAI tedavisi için relatif bir kontrendikasyondur. RAI oftalmopatiyi ağırlaştırabilir; bu nedenle ciddi oftalmopatisi olanlarda kalıcı tedavi olarak RAI yerine ameliyat tercih edilir. Gebelik ise RAI tedavisi için mutlak kontrendikasyondur. Bu üç durumda da hipertiroidi tedavisinde başlangıç hemen her zaman antitiroid ilaçtır ama bunlar kalıcı tedavi olarak ameliyatın RAI'ye tercih edildiği durumlardır.

Amiodaron kullanımına ikincil hipertiroidi ise çok ağır bit tirotoksikoz tablosu oluşturur; burada tedavi hemen her zaman ameliyattır.

(Cevap E)

48. Boyunda şişlik yakınmasıyla başvuran, tiroid sol lobda 3 cm çapında nodül saptanan ve tiroid fonksiyon testleri yüksek olarak bulunan 51 yaşında bir erkek hastada,

I. ultrasonografi,
II. ince iğne aspirasyon biyopsisi,
III. 131I sintigrafisi

yöntemlerinden hangileri öncelikle yapılmalıdır? (Eylül 2008)

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

Tiroid nodülüne yaklaşım sorusu...

Tiroid nodülü olan bir kişide tirotoksikoz bulguları da varsa öncelikle tiroid fonksiyon testleri, özellikle de TSH bakılır. Eğer hipertiroidi saptanırsa ardından sintigrafi yapılır. Çünkü bu aşamada hipertiroidi nedeni olarak sintigrafide tek sıcak nodül saptanırsa kanse riski çok azalır ve İİAB yapılmayabilir. Sıcak nodüllerde genellikle İİAB endikasyonu yoktur. Eğer sintigrafi glandda yaygın aktivite artışı ve bir soğuk nodül saptarsa (Basedow-Graves zemininde bir soğuk nodül nadir de olsa olabiliyor) bu durumda İİAB yapmak gerekir.

Lütfen Nisan 2005'de sorulan 38 ve 39. sorulara dikkat edelim. O sorularda benzer bir hasta tarif ediliyordu, tiroid fonksiyon testi yapılıyor ve ötiroid bulunuyordu. O zaman İİAB yapmak gerekir. Bu kez hipertiroidi bulunuyor ve en başta sadece sintigrafi yapmak gerekir.

(Cevap B)

49. **Medüller tiroid kanseri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?** (Eylül 2009)

A) Sporadik tipinde hastalık çoğu kez multisentriktir.
B) Tiroid parafoliküler veya C-hücrelerinden kaynak alırlar.
C) % 25 i multipl endokrin neoplazi sendromunun bir parçasıdır.
D) RET proto-onkojen mutasyonuna ikincil gelişirler.
E) Hastaların yaklaşık % 2-4 ünde Cushing sendromu gelişir.

Medüller tiroid kanseri C hücreleriden kaynaklanır.

Sporadik tipte hemen her zaman tek odaklı iken ailesel tiplerde multisentriktir.

Yaklaşık %70 sporadik, % 30 kadarı ailseldir (MEN IIA, MEN IIB ve ailesel non-MEN)

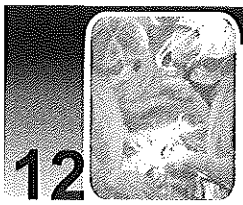
Ailesel olanlarda RET proto-onkojen mutasyonu vardır.

C hücrelerinin doğal ürünü kalsitonindir (bu nedenle kalsitonin medüller kanser için tümör belirtecidir); ancak medüller kanser başka pek çok hormon da salarak paraneoplastik bulgulara yol açabilir. Medüller kanserde en sık görülen paraneoplastik bulgu diyaredir. Ayrıca karsinoid sendrom ve hastaların %2-4'ünde Cushing sendromu da görülür.

(Cevap A)

SPOT BİLGİLER

1. En değerli tiroid fonksiyon testi...TSH
2. Guatrı olan hastalar kollarını yukarı kaldırdıklarında bası bulgularının artmasına ne ad verilir...Pemberton belirtisi
3. Tirotoksikozun en sık nedeni...Basedow-Graves (toksik diffüz guatr)
4. Hipertiroidisiz tirotoksikozun en sık nedeni...Subakut tiroidit (DeQuervain tiroiditi)
5. Hipotiroidinin en sık nedeni...Hashimoto tiroiditi
6. Hashimoto hastalığında görülen dejenere epitel hücrelerine ne isim verilir...Askenazy / Hurthle hücreleri
7. Hashimoto hastalarında en sık görülen tiroid otoantikorları...Anti-TPO
8. Hashimoto hastalarında ortaya çıkabilen malinite...Tiroid lenfoması
9. RET mutasyonunda ortaya çıkan tiroid kanserleri...Medüller ca ve Papiller ca
10. p53 gen mutasyonu ile ortaya çıkan tiroid kanseri...Anaplastik ca
11. Multiple Endokrin Neoplazi (MEN) ile birlikte bulunabilen tiroid kanseri... Medüller kanser
12. Prognozu en iyi olan tiroid karsinomu... Papiller karsinom
13. En sık görülen tiroid karsinomu...Papiller karsinom
14. Lenf düğümü metastazı yapma olasılığı hangi tiroid kanserinde en azdır...Folliküler ca
15. Folliküler karsinom tanısı konulan ve gerekli cerrahi tedavisi yapılan hastanın takibi sırasında lokalize kemik metastazı saptanırsa yaklaşım nasıl olmalı... Radyoaktif iyot tedavisi
16. Hangi organ kanserinde lenf bezi metastazı prognozu en az etkiler...Papiller tiroid kanseri
17. Diferansiye opere tiroid karsinomu hangisi ile takip edilir... Tiroglobulin
18. Tiroid tümörlerinden hangisinin radyasyona bağlı ortaya çıkma olasılığı en yüksektir... Papiller karsinom
19. Endemik guatr bölgelerinde daha çok görülen tiroid kanserleri hangileridir...Folliküler ve anaplastik kanser
20. İyot fazlalığı ile ilişkili tiroid kanseri hangisidir...Papiller kanser
21. Folliküler karsinom için en önemli kötü prognoz göstergesi...Damar invazyonu
22. Medüller tiroid kanseri takibinde kullanılan...Kalsitonin
23. Medüller tiroid kanseri prognozunu belirlemek için yararlı tümör belirteci...CEA
24. En iyi prognozlu medüller kanser...Ailesel non-MEN'deki
25. En kötü prognozlu medüller kanser... MEN-2B'deki
26. Hangisi tiroidde basit diffüz büyümeye neden olur... Graves
27. Soliter tiroid nodülü saptanan bir hastanın tedavisinde izlenecek yolun belirlenmesinde en yararlı tetkik... İnce iğne aspirasyon sitolojisi
28. Nodülü olan bir hastada tirotoksikoz bulguları varsa ne yapılır...Tiroid fonksiyon testleri (TSH)
29. Nodülü olan hastada TFT hipertiroidi gösterirse ne yapmalı...Sintigrafi
30. Nodülü olan hasta ötiroid ne yapmalı...İİAB veya USG
31. Tek sıcak nodül, genç hasta; ne yapmalı...Ameliyat / RAI
32. Tek sıcak nodül, yaşlı hasta; ne yapmalı...RAI / Ameliyat
33. Tiroidektominin en sık komplikasyonu nedir...Geçici hipoparatiroidi
34. Hipertiroidinin öncelikli tedavisi...Antitiroid ilaç
35. Hipertiroidinin kalıcı tedavisi...RAI / Ameliyat
36. Basedow-Graves' ileri göz bulguları...Ameliyat... RAI...Ameliyat
37. Basedow-Graves' ilk tedavi...Antitiroid ilaç
38. Toksik MNG tedavisi...İlaçla ötiroid yap; sonra ameliyat
39. İİAB nin genellikle en iyi tanıyabildiği tiroid kanseri...Papiller ca
40. Tiroidektomide süperior tiroid arter ve ven bağlanırken hangi oluşumun zarar görmesi en olasıdır...Süperior laringeal sinir
41. Tiroide en sık metastaz yapan kanser...Bronkojenik karsinom
42. Tiroid folliküler kanserde Prognozu olumsuz etkileyen faktörler...
    - Tanı konduğunda 50 yaşından büyük olmak
    - 4 cm'den büyük tümörler
    - Yüksek grade'li tümörler
    - Belirgin vasküler invazyon
    - Ekstratiroidal invazyon
    - Uzak metastaz



12 PARATİROİD HASTALIKLARI ve CERRAHİSİ

1. **Aşağıdaki durumlardan hangisi hiperkalsemiye daha sık sebep olur?** (Nisan-97)

A) Vitamin D intoksikasyonu B) Süt alkali sendromu
C) Hipertroidi D) Metastatik tümör
E) Tüberküloz

Hiperkalseminin genel populasyonda en sık nedeni primer hiperparatiroididir.

Seçeneklerde primer hiperparatiroidi olmadığı için en sık 2. neden işaretlenmelidir.

Kanser ileri yaşta hiperkalseminin en sık nedenidir.

(Cevap D)

2. **Hipokalsemi tedavisinde IV kullanılan preparat hangisidir? (Eylül-97)**

A) Ca laktat B) CaCl
C) Ca iyodür D) Furosemid
E) Mitramycin

Hipokalsemi tedavisinde IV kullanılan preparatlar kalsiyum klorür ve kalsiyum glukonattır.

Hipokalsemi kliniği çok şiddetli değilse oral kalsiyum laktat da verilebilir.

(Cevap B)

3. **Aşağıdaki parametrelerden hangisi psödohipoparatiroidizme uymaktadır?** (Eylül-98)

	Ca^{++}	Fosfat	PTH
A)	Düşük	Düşük	Düşük
B)	Düşük	Yüksek	Düşük
C)	Düşük	Düşük	Yüksek
D)	Düşük	Yüksek	Yüksek
E)	Yüksek	Yüksek	Yüksek

Psödohipoparatiroidide parathormona hedef organ direnci söz konusudur. Hipoparatiroidi gibi kalsiyum düşük, fosfat düşük ancak parathormon yüksektir.

(Cevap D)

4. **Peptik ülseri ile birlikte böbrek taşı olan hastada yapılması gereken test hangisidir?** (Nisan-99)

A) Serum gastrin seviyesi ölçümü
B) Pentagastrin testi
C) Ca ve PTH seviyesine bakılması
D) T3, T4 seviyesi ölçümü
E) Kalsitonin ölçümü

PRİMER HİPERPARATİROİDİ KLİNİĞİ

Renal komplikasyonlar

- Primer hiperparatiroidili hastaların çoğunda bir derece böbrek fonksiyon bozukluğu veya böbrekle ilgili semptomlar bulunur.
- Primer hiperparatiroidinin en ciddi klinik sonuçları sıklıkla böbrekle ilgili komplikasyonlardır. Böbrek taşları hastaların yaklaşık %25-30'unda bulunur, bu taşlar genellikle kalsiyum fosfat veya kalsiyum okzalat yapısındadır.
- Renal parankim içindeki kalsifikasyonlardan oluşan nefrokalsinozis ise daha nadir olup, sadece %5-10'unda görülür ve böbrek fonksiyonlarının bozulmasına neden olabilir.
- Uzun süreli hiperkalsemi böbreğin konsantrasyon yeteneğini bozduğu için poliüri, polidipsi ve noktüri de gelişebilir.

Hipertansiyon

- Primer hiperparatiroidili hastalarda sıklıkla (%50'ye varan oranlarda) hipertansiyon bulunmaktadır.
- Yaşlı hastalarda daha sık görülmektedir.
- Primer hiperparatiroidi ile hipertansiyon ilişkisi ile ilgili çeşitli mekanizmalar önerilmişse de en çok böbrek fonksiyon bozukluğunun derecesi ile ilişkili görünmektedir.

Kemik hastalığı

- Primer hiperparatiroidili hastalarda belirgin kemik hastalığı %5-15 oranında görülmektedir. Kemik ağrısı ve hassasiyeti ve/veya patolojik kırıklara neden olan ciddi kemik hastalığı günümüzde nadirken, osteopeni ve osteoporoz daha sıktır.
- İlerlemiş primer hiperparatiroidide gelişen ve el grafilerinde subperiostal kemik rezorbsiyonu gibi patagnomonik radyolojik bulgularla karakterize osteitis fibroza kistika çok nadir gelişir.
- Kafatası kemiklerinde iç ve dış korteksin kaybına bağlı "tuz-biber" görüntüsü görülebilir.
- Osteoklastik (Brown) tümörler ve kemik kistleri bulunabilir.
- Kemik hasarının derecesi alkalen fosfataz düzeyleri ile gösterilebilir, alkalen fosfataz düzeylerinin normal olduğu hastalarda asla klinik olarak belirgin ciddi kemik hastalığı olmaz.
- Primer hiperparatiroidili hastalarda kırıklar da daha sık görülmektedir ve bunların sıklığında cerrahi tedaviden 1 yıl sonra başlayan bir azalma olmaktadır.

Nörolojik, psikiyatrik ve nöromusküler belirtiler

- Primer hiperparatiroidili hastalarda ciddi hiperkalsemiye bağlı depresyon veya anksiyeteden psikoz veya komaya kadar değişen nörolojik veya psikiyatrik bozukluklar gelişebilir.
- Yine bu hastalarda özellikle proksimal kaslarda daha belirgin kas yorgunluğu, halsizlik, bitkinlik gibi semptomlar da gelişebilir.

Gastrointestinal komplikasyonlar

- Primer hiperparatiroidili hastalarda peptik ülser, pankreatit ve safra taşı insidansında artış olmaktadır. Bunlardan pankreatit, sadece 12.5 mg/dL'nin üzerinde, ciddi hipekalsemisi olan hastalarda görülmektedir.

(Cevap C)

5. **Altmışbeş yaşında primer hiperparatiroidisi olan kadın hastada paratiroidektomi sonrası düzelmeyen bulgu hangisidir?** (Nisan 2000)

A) Halsizlik, yorgunluk
B) Kemik kisti
C) Peptik ülser
D) Poliüri, polidipsi
E) Hipertansiyon

Primer hiperparatiroidinin en ciddi klinik manifestasyonları renal komplikasyonlardır. Nefrolityazise bağlıdır.
Hipertansiyon böbrek hastalığına ve damar duvarındaki kalsifikasyonlara bağlı gelişir. Primer hiperparatiroidi tedavisi sonrasında yaklaşık %40 oranında kalıcı olabilir.
Kemik kistlerinin de kendiliğinden düzelme şansı yoktur.

(Cevap B, E)

6. **Hangisinde hiperkalsiüri görülür?** (Nisan 2004)

A) Hiperparatiroidizm
B) Akut prostatit
C) Akut pyelonefrit
D) İnterstisyel sistit
E) Nekrotizan papillit

Parathormonun fizyolojik etkisi kan kalsiyumunu yükseltmek, idrar kalsiyumunu azaltmaktır.

Ne var ki primer hiperparatiroidide kan kalsiyumu o kadar yükselir ki sonuçta idrar kalsiyumu da artar (taşma etkisi).

Yaklaşık %60'ında idrar kalsiyumu yüksektir.

(Cevap A)

7. **Aşağıdakilerden hangisi primer hiperparatiroidiye en sık neden olur?** (Nisan 2005)

A) Paratiroid adenomu
B) Paratiroid hiperplazisi
C) Paratiroid karsinomu
D) Ektopik parathormon salınımı
E) Metastatik kemik tümörleri

Primer hiperparatiroidi yaklaşık %80 olguda tek bez hastalığına (paratiroid adenomu) bağlı gelişirken, %15-20 olguda birden çok bez hastalığına (hiperplazi veya birden fazla adenom) bağlı gelişir. Yaklaşık %1 olguda ise paratiroid kanserine bağlı olabilir.

(Cevap A)

8. **Aşağıdakilerden hangisi, primer hiperparatiroidi tanısında yarar sağlamaz?** (Eylül 2006)

A) Serum kalsiyum düzeyi
B) 24 saatlik idrarda kalsiyum atılımı
C) Serum fosfor düzeyi
D) Serum parathormon düzeyi
E) Kemik mineral yoğunluğu

(Cevap C)

Yanlış soru iptal edildi.

9. **Primer hiperparatiroidi tanısı konulan hastalarda ameliyat öncesi aşağıdaki lokalizasyon çalışmalarından hangisi en güvenli, duyarlı ve özgüldür?** (Eylül 2009)

A) Ultrasonografi
B) Bilgisayarlı tomografi
C) Magnetik rezonans görüntüleme
D) PET-BT
E) Sestamibi sintigrafisi-SPECT

Primer hiperparatiroidi tanısı konan hastalarda ameliyattan önce lokalizasyon çalışması şart olmamakla birlikte özellikle alt paratiroidlerin yeri değişken olduğundan ve adenom, hiperplazi ayırımını yapabilmek için günümüzde lokalizasyon çalışmaları genellikle yapılmaktadır.

Lokalizasyon çalışmaları içinde 99mTechnesyum sestamibi sintigrafisi en çok kullanılan ve paratiroid adenomlarının saptanmasında %80'i aşan duyarlılığı ile en doğru sonuçları veren yöntemdir. SPECT (single-photon emission computed tomography) de sestamibi ile kullanıldığında ektopik yerleşen bezlerin belirlenmesinde faydalıdır.

Yüksek rezolüsyonlu boyun ultrasonografisi genellikle sestamibi ile birlikte kullanılmaktadır.

Tomografi ve MR, sestamibiye göre daha az duyarlıdır ama özellikle medyastinel ve substernal adenomların değerlendirilmesinde faydalı olabilir.

(Cevap E)

SPOT BİLGİLER

1. Hipokalsemi tedavisinde IV kullanılan preparat... *CaCl*
2. Primer hiperparatiroidisi olan hastada paratiroidektomi sonrası düzelmeyen bulgu... Hipertansiyon / Kemik kistleri
3. Primer hiperparatiroidinin en sık nedeni... Paratiroid adenomu
4. Peptik ülseri ile birlikte böbrek taşı olan hastada yapılması gereken test.... *Ca* ve PTH seviyesine bakılması
5. Primer hiperparatiroidi tanısında kullanılanlar...
   - Serum kalsiyum düzeyi
   - 24 saatlik idrarda kalsiyum atılımı
   - Serum fosfor düzeyi
   - Serum parathormon düzeyi
   - Kemik mineral yoğunluğu

13 ADRENAL HASTALIKLARI

1. **Hiçbir şikayeti olmayan 62 yaşındaki bir kişide tomografide sürrenalde 1.5 cm çapında kitle tesbit ediliyorsa hangisini yaparsınız?** (Eylül-94)

A) Adrenalektomi
B) Sadece gözlem
C) Aminoglutetimid verilmesi
D) Sintigrafi ile izlem
E) Belli aralıklarda BT ile takip

Adrenalde tesadüfen saptanan kitlelere insidentaloma denir.

İnsidentaloma saptandığında fonksiyonel olup olmadığı ve malin olup olmadığı araştırılır.

(Cevap E)

2. **Tek şikayeti hipertansiyon olan, laboratuvar bulgularında hipernatremisi, hipokalemi ve renin düşüklüğü olan hastada en muhtemel tanı nedir?** (Eylül-96)

A) Primer hiperaldosteronizm
B) Sekonder hiperaldosteronizm
C) Cushing hastalığı
D) Addison hastalığı
E) Feokromasitoma

Primer hiperaldosteronizmin en sık rastlanan nedeni aldosteronoma (aldosteron salgılayan tümör); ikinci en sık neden idiopatik adrenokortikal hiperplazi (İAH); ve daha az olarak da adrenokortikal karsinom'dur.

Primer hiperaldosteronizm plazma aldosteron düzeyinin artması ve plazma renin düzeyinin azalması ile saptanır. Renin düzeyinin düşük olması patolojinin reninden bağımsız olarak geliştiğini gösterir.

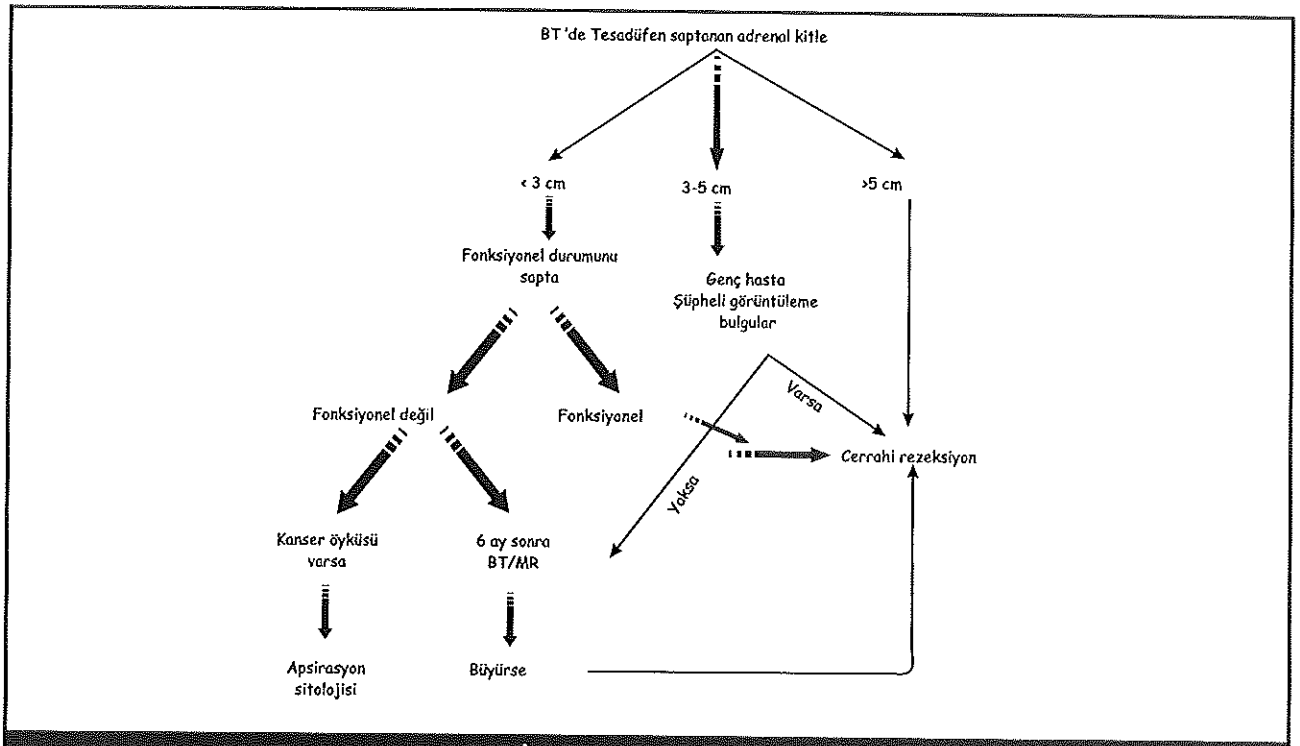
Sekonder hiperaldosteronizm ise plazma aldosteron ve renin düzeylerinin birlikte yükselmesine bağlı olarak gelişir. Sekonder hiperaldosteronizm renal arter stenozu, siroz ve böbrek perfüzyonunun azaldığı durumlarda gelişir.

Primer hiperaldosteronizmde:

- Hipertansiyon (Sistolik hipertansiyon bulunmayabilir, ama diastolik hipertansiyon sıklıkla görülür)
- Hipokalemi (serum K^+ <3.9 mEq/L)
- Plazma aldosteronu/ renin oranı >30
- İdrarla K^+ atılımı artmıştır (>25-30 mEq/gün)
- Kas güçsüzlüğü, kas krampları
- Poliüri, polidipsi

Ödem primer hiperaldosteronizmde karakteristik olarak yoktur.

(Cevap A)



Şekil: İnsidentaloma Tedavi Şeması

3. Majör bir yaralanma geçiren 60 yaşında bir hastanın vital bulguları tüm girişimlere karşın düzelmemektedir. Fizik muayenede hastanın genel durumunun düşkün olduğu, herhangi bir kanamasının bulunmadığı saptanmış ateş, hipotansiyon, bulantı ve kusma gözlenmiştir. Yapılan kan biyokimyasında hipoglisemi, hiponatremi ve hiperkalemi saptanmıştır.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2002)

A) Akut adrenal yetmezlik
B) Böbrek yetmezliği
C) Yaygın karaciğer hasar
D) Multiorgan disfonksiyonu
E) Fazla sıvı yüklenmesine bağlı kalp yetmezliği

Primer ve sekonder adrenal yetmezlik belirtileri:

- Ateş
- Yorgunluk
- İştahsızlık
- Baş dönmesi
- Bulantı-kusma
- Hiponatremi
- Anemi
- Halsizlik
- Mental depresyon
- Kilo kaybı
- Ortostatik hipotansiyon
- Diyare
- Hiperkalemi
- Lökositoz
- Eozinofili

Adrenal yetmezlik özellikle stres altında, ameliyat sonrası dönemde bulgu verir.

(Cevap A)

4. Uzun süre glukokortikoid kullanan bir hasta ağır bir travma sonucu yoğun bakıma yatırılıyor.

Bu hastanın tedavisi sırasında artmış glukokortikoid gereksinimi karşılanmazsa aşağıdakilerden hangisinin görülmesi beklenmez? (Eylül 2007)

A) Hiperglisemi
B) Azotemi
C) Hipotansiyon
D) Hiponatremi
E) Hiperkalemi

ADRENAL YETMEZLİKLER

Hayatı tehdit eden bir komplikasyon olan akut adrenal yetersizlik, genellikle eksozjen steroid verilmesini takiben ortaya çıkar. Uzun süre steroid kullanılan hastanın hipotalamo-hipofizo-adrenal aksı stres ile uygun kortizol cevabını oluşturamaz ve birde major cerrahi gibi daha fazla stres faktörüyle karşılaşan bu tip hastaların steroid ihtiyaçları karşılanmazsa hastaların bu primer veya sekonder adrenal yetmezlikleri adrenal krizine dönüşür.
Hipotansiyon, ateş, mental konfüzyon ve karın ağrısı içeren ani kardiyovasküler kollaps ile karakterizedir. Sodyum ve potasyum değişiklikleri genellikle yetersiz aldosteron aktivitesi sonucu oluşur, fakat aynı zamanda kortisol aktivitesi kaybı ile de oluşur. **Akut adrenal yetersizlikte glukoneogenez azaldığı için, hiperglisemi beklenmez. Soruda sorulmak istenen budur.**

PRİMER ADRENAL YETMEZLİK

En sık nedeni otoimmün adrenalit, sonra AIDS, tüberküloz, malignite...

SEKONDER ADRENAL YETMEZLİK

En sık nedeni Eksojen steroid kullanımı sonra hipofiz hst, sarkoidoz...

ADRENAL KRİZİNDE (Lab bulguları):

- Hiponatremi
- Hiperkalemi
- Azotemi
- Hipoglisemi
- Eoziofili ile giden lökositoz
- Plazma kortizol düzeyi 18 den düşük olması

Tedavi:

200 mg hidrokortizon acil İV verilmesi ve takib eden 3 gün 3100 mg hidrokortizon verilmesi ve ardındanda 15 mg/m2/gün dozundan idame tedavi.

Soruda sözü edilen hastada sürrenal kriz gelişmiştir ve hastada hipoglisemi beklenir.

GLUKOKORTİKOİDLERİN ETKİLERİ

Sistem	Etki
Karbonhidrat metabolizması	Glikojenolizis ve glukoneogenezisi arttırır Glukoz artar
Protein metabolizması	Protein katabolizması hızlanır
Lipid metabolizması	Serbest yağ asitlerinin mobilizasyonu artar
Dolaşım	Kalp debisi artar
Kas-iskelet sistemi	Kas güçsüzlüğü, osteoporoz
İmmün sistem	Permeabilite azalır, Lökosit fonksiyonları azalır Antikor oluşumu azalır, Enfeksiyonlara direnç azalır
Bağ dokusu	Kollajen sentezi azalır, Yara iyileşmesi bozulur
SSS	Öfori, psikoz
Göz	Katarakt

(Cevap A)

SPOT BİLGİLER

1. Hiperkortizolizm için en iyi tarama testi...24 saatlik idrarda serbest kortizol
2. Cushing hastalığı ile ektopik ACTH salgılayan tümörü ayırt etmek için ilk yapılması gereken test...Yüksek doz deksametazon süpresyon testi
3. Cushing hastalığı ile ektopik ACTH salgılayan tümörü ayırt etmek için en kesin test...Petrozal sinüsten kan örneklemesi
4. Ektopik ACTH salgılayan tümörlerden en sık görüleni...Küçük hücreli Akciğer ca
5. Adrenal yetmezlik tanısını ekarte etmenin en güvenilir yöntemi...ACTH (kortikotropin) stimulasyon testi
6. Hiçbir şikayeti olmayan 62 yaşındaki bir kişide tomografide sürrenalde 1.5 cm çapında kitle tesbit ediliyorsa, bu aşamadan sonra yapılması gereken....Belli aralıklarda BT ile takip

14 MEME HASTALIKLARI ve CERRAHİSİ

1. **20-30 yaş arası kadınlarda memenin en sık görülen selim tümörü hangisidir?** (Eylül-87)

A) Lipom
B) Tübüler adenom
C) Papillom
D) Fibroadenom
E) Leiyomyom

MEME BENİGN HASTALIKLARI

Duktal ektazi
- Areolada 1 cm'lik alanda gelişir
- Duktus büyümesi ve fibrozis olur
- Ca riski 4 kat fazladır
- Meme başı akıntısı ve retraksiyonu olur

Yağ nekrozu
- Travma sonrası olur
- Santral yerleşim sık

Fibroadenom
- 25 yaşında pik yapar
- Dev formuna sistosarkoma filloides denir

İntraduktal papillom
- Meme başı akıntısı olur

Mondor hastalığı
- Torakoepigastrik ven tromboflebiti

Filloides tümör ve filloides sarkom
- Filloides tümör benign olanları kapsar
- Filloides sarkom malign olanları kapsar

ID:11|034

20-30 yaş arası en sık görülen memenin benign tümörü **fibroadenomdur.**

(Cevap D)

2. **Östrojen reseptörü negatif olan tekrarlayan meme kanserinin tedavisinde aşağıdakilerden hangisi en uygundur? (Nisan-88)**

A) Cerrahi eksizyon
B) Antiöstrojen tedavi
C) Radyoterapi
D) Endokrin ablasyon
E) Kemoterapi

Östrojen reseptörü negatif olan tekrarlayan meme kanseri tedavisinde en uygun tedavi şekli **kemoterapidir.**

(Cevap E)

3. **Meme karsinomunda aşağıdaki bulgulardan hangisi tek başına inoperabilite kriteridir?** (Eylül-88)

A) Meme derisinin 1/3 ünden azında ödem olması
B) Aksillada 2, 5 cm çapında lenf düğümü palpe edilmesi
C) Meme derisinde ülserasyon olması
D) Çapı 5 cm'den büyük düzensiz kitlenin palpe edilmesi
E) İnflamatuar tipte meme kanseri tesbit edilmesi

Meme kanseri inoperabilite kriterleri vaktiyle Columbia evrelemesi esas alınarak oluşturulmuştur. Columbia evrelemesi tarihin tozlu raflarındaki yerini çoktan almış olduğu için meme kanseri inoperabilite kriterleri de büyük oranda geçerliliğini yitirmiştir.

İNOPERABİLİTE KRİTERLERİ

Aşağıdakilerin 1 tanesinin varlığı ile hasta inoperabl olur.

1. Meme derisinde 1/3'ten fazla ödem
2. Satellit deri nodüllerinin olması
3. **İnflamatuar tipte histoloji olması**
4. Parasternal kabarıklık yapmış olması [mamarian interna) LN(+)]
5. Supraklavikuler LN metastazı (+)
6. Kol ödemi varlığı

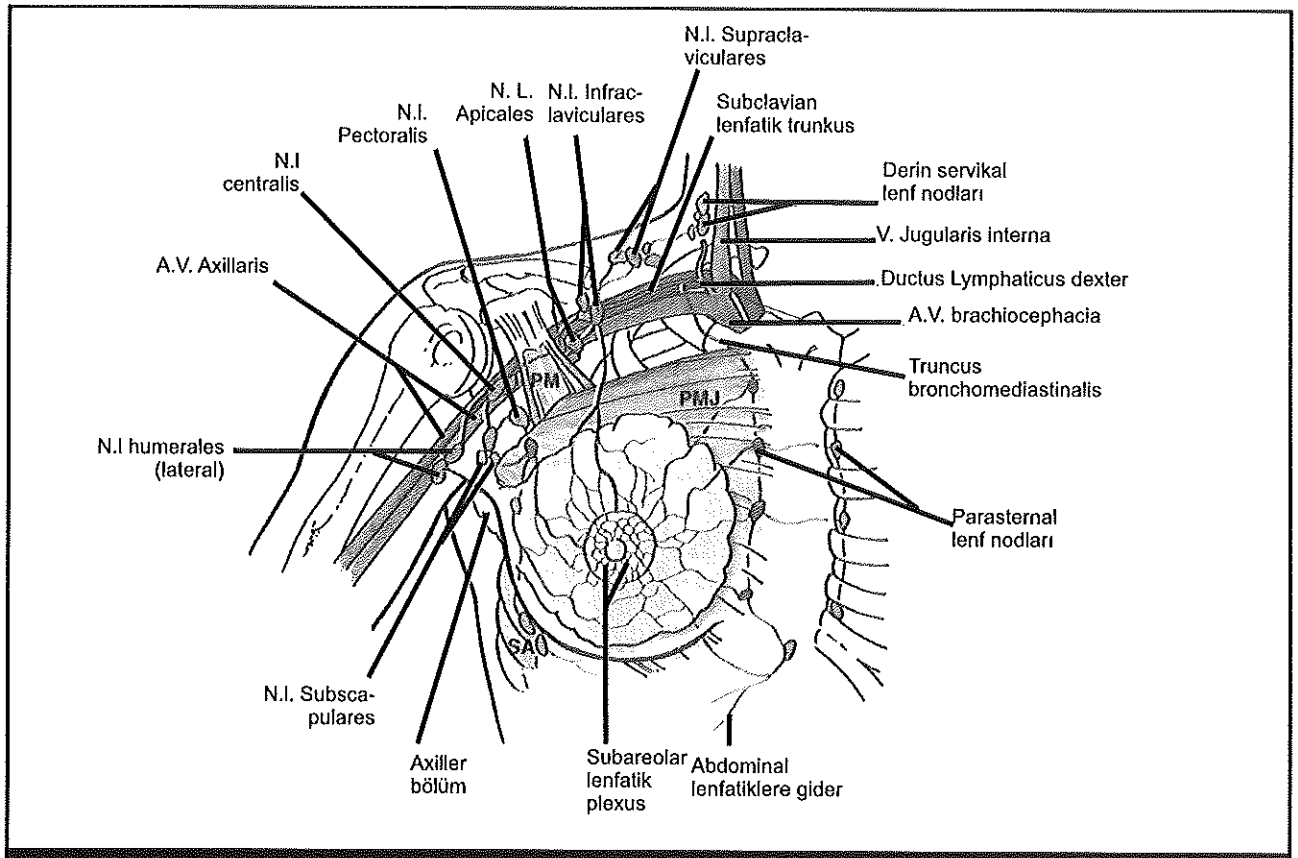
Ya da lokal ileri hastalık belirtisi olarak aşağıdakilerden en az ikisinin bulunması

A. Meme derisinde 1/3'ten az solid fiksasyon
B. Meme derisinde ülserasyon
C. Tümörün göğüs duvarında solid fiksasyonu
D. Aksiller LN ileri derecede tutulumu A- 2.5 cm büyük LN B- 2.5 cm küçük fakat aksillanın derinliğine doğru uzanan birkaç LN
E. Aksiller LN çapı ne olursa olsun etrafa yapışık olması

(Cevap E)

4. **Genç kadın hastanın kanlı meme başı akıntısının olası tanısı nedir?** (Eylül-88)

A) Duktal ektazi
B) İntraduktal papillom
C) Mastit
D) Meme absesi
E) Fibroadenom



Şekil: Meme anatomisi

Kanlı meme başı akıntısının en sık sebebi %50 ile intraduktal papillomdur. İkinci sıklıkta %29 ile meme karsinomudur. Bunların dışında fibrokistik hastalık ve duktal ektazide de meme başı akıntısı olabilir. Ne var ki duktal ektazi ve fibrokistik hastalıkta akıntı kanlı değildir.

(Cevap B)

5. **Aşağıdakilerden hangisi meme karsinomunda inoperabilite kriteri <u>değildir?</u>** (Nisan-89)

A) Meme derisinde 1/3'den fazla ödem
B) Meme derisinde satellit nodüller
C) Aksillada 1,5 cm çapında lenf düğümü
D) Uzak metastaz
E) İnflamatuar tipte meme karsinomu

3. sorunun açıklamasına bakınız.

(Cevap C)

6. **Altmış yaşındaki kadında travma sonrası meme üst dış kadranında ağrı, şişlik ve deride retraksiyon görülmüş ise tanı nedir?** (Eylül-89)

A) Yağ nekrozu
B) Sistosarkoma filloides
C) Duktal papillom
D) Fibroadenom
E) Fibrokistik hastalık

Yağ nekrozu genellikle **travma sonrası** oluşur. Lezyon daima **süperfisyel ve areola çevresindedir.** Genellikle 4-5. dekadda sık görülür. Karsinomla karışır. Kalsifiye olabilir ve histolojik olarak **lipid yüklü makrofajlar** vardır. Karsinomu ekarte etmek için eksizyon yapılmalıdır.

(Cevap A)

7. **Meme karsinomunda meme dokusunda görülen portakal kabuğu oluşumunun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan-90)

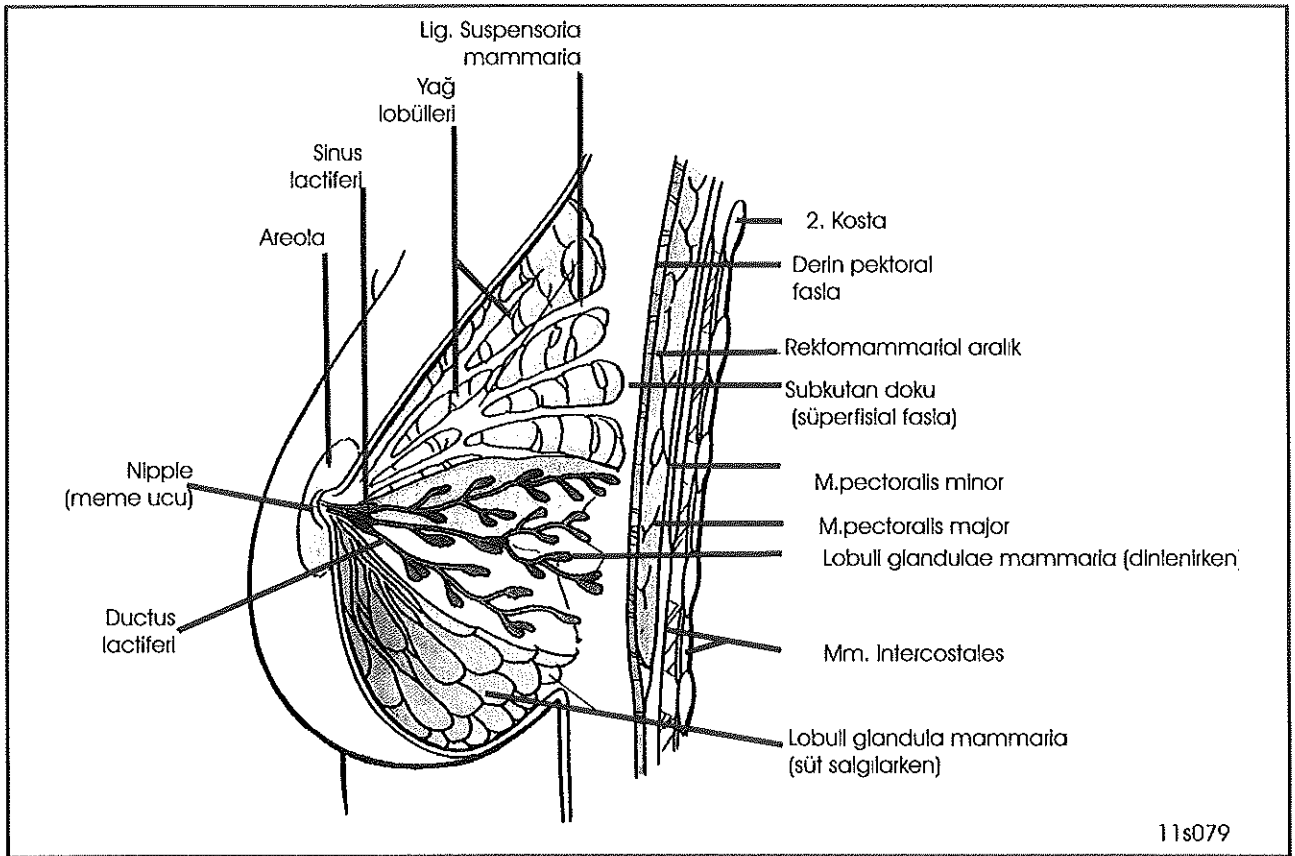
A) Koagülasyon nekrozu
B) Emboli
C) Arteryel invazyon
D) Duktus tutulumu
E) Lenfatik permeasyon

Meme karsinomunda portakal kabuğu görünümünün oluşum nedeni lenfatik permeasyon yayılmasıdır.

(Cevap E)

8. **Östrojen reseptörü varlığı hangi kanserin tedavi edilebilirliğinin göstergesidir? (Nisan-90)**

A) Serviks
B) Vulva
C) Meme
D) Corpus
E) Vajina



Şekil: Memenin yapısı

Meme kanseri tedavisinde önemli bir özellik meme dokusunda tümör hücrelerinde östrojen reseptörü bulunmasıdır. Östrojen reseptörünün pozitif olması iyi prognoz ve daha da önemlisi hormon tedavisine cevap olasılığının yüksek olduğunu gösterir.

(Cevap C)

9. **Ultrasonografi ile saptanan meme kistinde ne yapılır?** (Eylül-90)

A) Eksizyonel biyopsi
B) İnsizyonel biyopsi
C) Aspirasyon ve takip
D) Kistektomi
E) Eksizyon

Ultrasonografi ile saptanan meme kistinde aspirasyon ve takip yapılır. Aspirasyon sıvısı sitolojik olarak incelenebilse de genellikle meme aspiratlarının koyu kıvamı nedeniyle sitolojik incelemesi sonuç vermez. Aspiratın kanlı olup olmamasına ve kistin yok olup olmamasına göre karar verilir (bkz. meme kitlelerine yaklaşım algoritması).

Meme kisti ağrılı ise aspire edilir.

Ultrasonografi ile saptanan basit meme kisti ağrısız ise izlenebilir.

Soruda ağrılı olup olmadığı belirtilmiyor. Seçenekler içinde mantıklı olan sadece aspirasyon ve takip.

(Cevap C)

10. **Bilateral olmaya eğilimli olan meme kanseri hangisidir?** (Nisan-91)

A) Paget hastalığı
B) Kolloid karsinom
C) Lobüler karsinom
D) Medüller karsinom
E) İntraduktal papilloma

Lobüler karsinomun en önemli özelliği multisentrik ve bilateral olmasıdır. Terminal duktus ve asinilerden köken alır.

(Cevap C)

▶

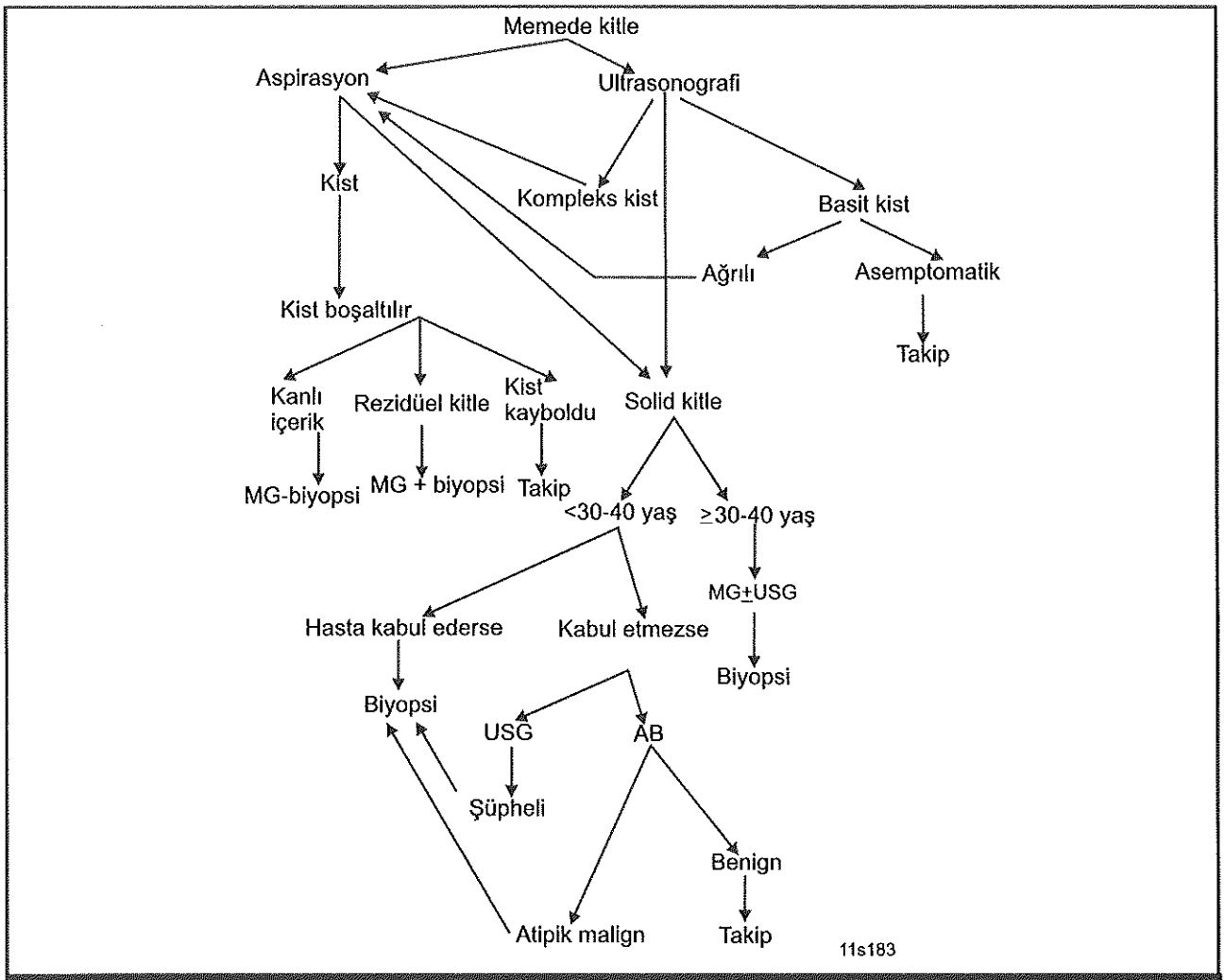
○ **Beyne ve overe en sık metastaz yapan meme kanseri lobuler karsinomdur. Kemiğe afinitesi en fazla olan meme CA lobuler tiptir. Ayrıca en sık kemiğe metastaz yapar.**

11. **Meme kanseri için aşağıdakilerden hangisi inoperabilite kriteri <u>değildir?</u>** (Eylül-91)

A) Aksillada 2.5 cm'den büyük kitle+ülserasyon
B) Meme derisinde 1/3'den az ödem
C) Kolda ödem
D) Supraklaviküler metastaz olması
E) Deride satellit nodüller

3. sorunun açıklamasına bakınız.

(Cevap B)



Şekil: Meme kitlelerine yaklaşım

MEME KANSERİ

- 40-45 yaş arası sıktır. **Sol memede daha fazladır**
- Aile öyküsü önemlidir
- **En sık üst-dış kadranda görülür**
- **En sık infiltratif duktal Ca görülür.**
- **Bilateral olma olasılığı en yüksek olan lobuler Ca'dır.**
- **İskelet sisteminde en sık vertebralara yayılır.**
- **Kitle genelde ilk bulgudur**
- Okkült yayılım olabilir ve **ilk axiller lenf nodu etkilenir**
- Permeasyonla deriye yayılır
- **En sık invazif duktal Ca metastaz yapar**
- **Lobüler karsinoma genelde bilateral ve multisentrik**
- Vertebra korpuslarına önce yayılır
- Axiller lenf nodu tutulumu 4 ve daha fazla ise prognoz kötüdür
- **Meme başından kanlı akıntı intraduktal papillom için tipiktir**

ID:111033

12. Meme başında erozyon ve epitelde şeffaf haloya sahip hücreler varsa en olası tanı nedir? (Nisan-92)

A) Paget
B) İntraduktal karsinom
C) Musinöz karsinom
D) Lobüler karsinom
E) İnflamatuar karsinom

Paget hastalığı meme başının **kronik ekzematoid** görünümü ve intraduktal veya nadiren invaziv karsinomun bir arada olmasıdır. Areolada çatlak, kabuklanma ve ülserasyon vardır. Paget hücreleri şeffaf haloya sahiptir ve epitel içinde bulunur.

(Cevap A)

13. Meme başında kanama ve palpasyonda kitle ele gelmiyorsa öncelikle ne düşünürsünüz? (Nisan-92)

A) İntraduktal papillom
B) Duktal ektazi
C) Yağ nekrozu
D) Komedokarsinom
E) İntralobüler karsinom

İntraduktal papillom genelde meme başı akıntısı ile kendini gösterir. Çok küçük olduğu için palpasyonda kitlenin ele gelme olasılığı düşüktür. Aslında bu soruda ele gelen kitleden bahsetse de cevap değişmezdi. Bazen intraduktal papillom palpe edilebilir.

(Cevap A)

14. **Aşağıdakilerden hangisi meme başı akıntısı yapmaz?** (Eylül-92)

A) Duktal ektazi
B) Yağ nekrozu
C) İntraduktal papillom
D) Meme karsinomu
E) Memenin kistik hastalığı

Patolojik meme başı akıntısının en sık sebebi %50 ile intraduktal papillomdur. İkinci sıklıkta %29 ile meme karsinomudur. Bunların dışında fibrokistik hastalık ve duktal ektazide de meme başı akıntısı olabilir. **Yağ nekrozu** meme başı akıntısı yapmaz, çünkü yağ nekrozunun meme kanalları ile ilgisi yoktur.

(Cevap B)

15. **Meme kanserinin en sık metastaz yaptığı kemik aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül-92)

A) Vertebra
B) Humerus
C) Kafatası
D) Tibiya
E) Fibula

Meme kanserleri iskelet sisteminde en sık vertebralara özellikle de **lomber vertebralara metastaz** yapar.

(Cevap A)

16. **Multisentrik ve bilateral tutulum gösteren meme kanseri hangisidir?** (Eylül-93)

A) Tubuler adenom
B) Komedokarsinom
C) İnvaziv duktal karsinom
D) Fibroadenom
E) İnvasiv lobüler karsinom

Lobüler karsinomun en önemli özelliği multisentrik ve bilateral (%20-30) olmasıdır. Terminal duktus ve asinilerden köken alır.

(Cevap E)

17. **Malign meme kanserleri içinde en iyi huylu olan hangisidir** (Nisan-94)

A) Duktal karsinom
B) Lobüler karsinom
C) Medüller karsinom
D) Papiller karsinom
E) İnflamatuar karsinom

Noninfiltratif papiller karsinom oldukça yavaş seyir gösterir ve malign meme kanserleri arasında 5 yıllık yaşam şansı en fazla olan tiptir. (Tübüler karsinomla birlikte) Ayrıca koltuk altı lenf düğümlerini en az tutan invaziv meme kanseri de papiller kanserdir.

(Cevap D)

18. **İki sene önce meme kanseri sebebiyle cerrahi tedavi geçirmiş olan hastanın sırt ağrıları başlamıştır. Kesin tanı için ne yapılmalıdır?** (Eylül-94)

A) Alkalen fosfataz
B) Lumbosakral grafi
C) Mammografi
D) Kemik sintigrafisi
E) NMR

Meme kanseri nedeniyle mastektomi yapılan hastalarda metastaz en sık kemiklere, vertebraya olur. Bunların önemli bir kısmı da ilk 5 yılda görülür. **Metastazı saptamada kemik sintigrafisi en değerli yöntemlerden biridir.**

(Cevap D)

19. **Bir önceki sorudaki metastaz ağrılı olarak tesbit edilirse tedavide ne yaparsınız?** (Eylül-94)

A) Laminektomi
B) Lokal radyoterapi
C) Sistemik kemoterapi
D) Takip
E) Tamoksifen uygulaması

Ağrılı vertebra metastazında radyoterapi uygulanır. Kemik metastazları çok yaygınsa kemoterapi tedaviye ilave edilmelidir.

Radyoterapi meme kanserinin ağrılı kemik metastazlarında mükemmel palyasyon sağlar.

(Cevap B)

20. **Meme kanseri gelişimi riski <u>en fazla</u> olan hangisidir?** (Eylül-95)

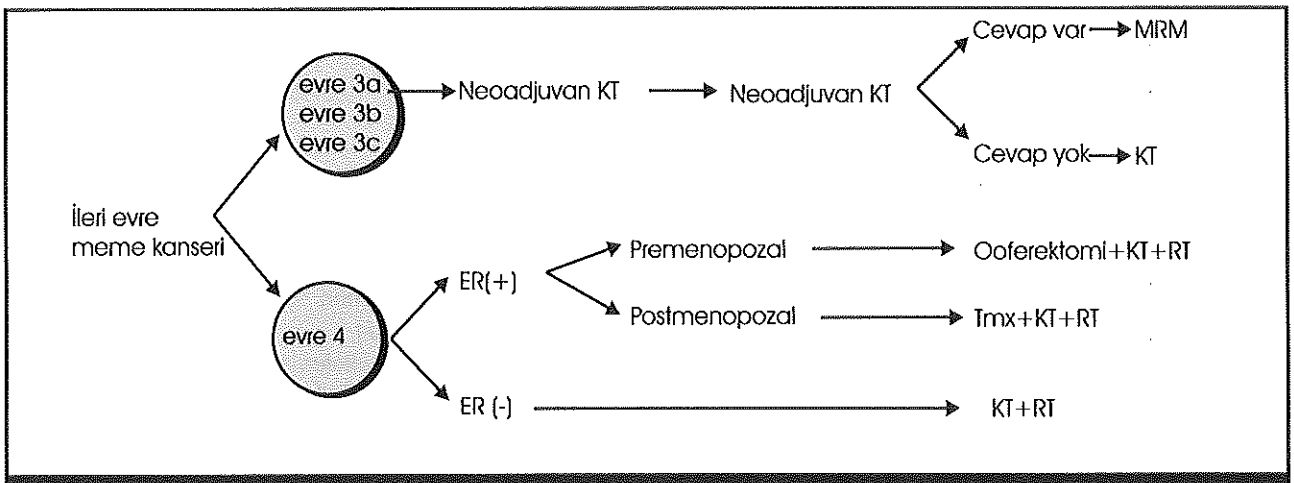
A) Nulliparite
B) Geç menopoz
C) Emzirmeme
D) Evlenmemiş bayan
E) Anne ve kız kardeşinde meme kanseri

Meme kanserinde hereditenin kesin bir rolü bilinmemekle birlikte annesinde ya da kızkardeşinde meme kanseri olanlarda risk belirgin olarak yükselmektedir. Diğer şıklar da risk faktörüdür.

(Cevap E)

21. **Özellikle genç kızlarda görülmekle birlikte tüm yaşlarda görülebilen sert, mobil ve 1-1.5 cm arasında olabilen meme kitlesi sıklıkla hangisidir?** (Eylül-95)

A) İntraduktal papillom
B) Fibroadenom
C) Fibrokistik hastalık
D) Duktal ektazi
E) Yağ nekrozu



Şekil: İleri Evre Meme Kanserlerinde Tedavi Protokolleri

Genç kızlar ve genç kadınlarda memedeki palpabl kitlelerin %80'ini oluşturan sert, mobil, sınırları keskin olan ve çapları genellikle 2-3 cm olan meme kitlesi fibroadenomdur.

(Cevap B)

22. Meme başında kanlı akıntı ile karakterize lezyon hangisidir? (Nisan-96)

A) İntraduktal papillom B) Sistasarkoma filoides
C) Fibrokistik hastalık D) Fibroadenom
E) Tubüler adenom

Kanlı meme başı akıntısının en sık nedeni intraduktal papillomdur.

(Cevap A)

23. Erkeklerde meme kanseri gelişmesinde risk faktörü olmayan aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan-96)

A) Östrojen alımı
B) Klinefelter sendromu
C) Sertoli-Leydig hücreli testis tümörü
D) Travma
E) Hiçbiri

Erkek meme kanseri risk faktörleri;

- İleri yaş
- Radyasyon
- Siroz
- Klinefelter sendromu
- Şistozoma
- Östrojen
- Testiküler feminizasyon sendromu

Erkekte invazif duktal karsinom görülür.

Erkekte lobuler karsinom görülmez.

Erkekte meme kitlesi küçük olduğundan meme Ca daha erken invazyon yapar ve prognozu daha kötüdür.

(Cevap D)

▶

❍ Jinekomasti meme kanseri riskini artırmaz, sadece Klinefelter sendromuna bağlı jinekomastide meme kanser riski artar.

24. Meme başı ve areola'da ekzematoid lezyonu olan yaşlı bir hastada ilk akla gelmesi gereken nedir? (Eylül-96)

A) İnflamatuar karsinom B) İnfiltratif duktal karsinom
C) Allerjik dermatit D) Benign fibroadenom
E) Memenin Paget hastalığı

Meme başında **Paget hastalığında** klinik olarak ekzematoid değişiklikler; histopatolojik olarak ise epidermis içinde şeffaf halo'ya sahip hiperkromatik nükleuslu, PAS (+) olan hücreler vardır. Sıklıkla **invazif duktal karsinoma** eşlik eder.

(Cevap E)

25. Yukardaki hastanın en kesin tanısı için ne yapılmalıdır? (Eylül-96)

A) Mammografi B) Bilgisayarlı tomografi
C) Meme başı biyopsisi D) Kemik iliği incelemesi
E) Manyetik rezonans görüntüleme

Memenin Paget hastalığının kesin tanısı biyopsi ile konur.

(Cevap C)

26. Hangisi tek başına meme Ca inoperabilite kriteridir? (Nisan-97)

A) Satellit nodüller
B) 2 cm'den küçük aksiller, LAP'lar
C) Göğüs duvarına invazyon
D) Meme başının içeri çekilmesi
E) Ülser

3. sorunun açıklamasına bakınız.

(Cevap A)

27. Bazı kanserlerin etiyolojisinde fazla yağ tüketilmesinin rol oynadığı bilinmektedir. Aşağıdakilerin hangisi yağ tüketiminin fazla olduğu toplumlarda sık görülür (Nisan-97)

A) Meme Ca, kolon Ca
B) Akciğer Ca, larinks Ca
C) Ağız boşluğu Ca, mide Ca
D) Beyin Ca, kemik Ca
E) Karaciğer kanseri, safra yolları kanseri

Meme kanseri ve kolon kanseri batı tarzı beslenen, fazla yağ tüketen insanlarda daha sık görülmektedir.

(Cevap A)

27. Memenin en sık görülen iyi huylu tümörü aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül-97)

A) İntraduktal papillom B) Sklerozan adenozis
C) Fibroadenom D) Galaktosel
E) Fibrolipom

Fibroadenom memenin en sık benin tümörüdür.

Fibroadenom genç kadınların en sık görülen meme tümörüdür.

(Cevap C)

28. Aşağıdaki meme kanserlerinden hangisi en sık görülür (Eylül-97)

A) Medüller karsinom B) Sekretuar karsinom
C) İnvazif duktal karsinom D) İnvazif lobuler karsinom
E) Papiller karsinom

Meme biyopsilerinde en sık karşılaşılan meme kanseri infiltratif duktal karsinomdur. İnfiltratif terimi tümörün bazal membranı geçtiği ve duktal terimi duktus epitelinden köken aldığını gösterir. Bu tümör vakaların %80'inde rastlanır ve infiltratif lobüler karsinom sadece %9'unu oluşturur.

Memenin en malign tümörü bazı kaynaklara göre yine infiltratif duktal karsinomdur ama diğer bazı kaynaklar evre eşleştirildiğinde invaziv lobüler karsinom ile infiltratif duktal karsinomun benzer olduğunu yazmaktadır.

(Cevap C)

29. Meme kanserinde T_2 N_1 M_0 olarak evrelendirilen kanser aşağıdakilerden hangisi olabilir? (Eylül-97)

A) 3 cm büyüklüğünde tümör, lenf düğümü tutulumu yok, metastaz yok.
B) 4 cm büyüklüğünde tümör, fikse olmamış bir lenf düğümü, metastaz yok
C) 5 cm büyüklüğünde tümör, tek fikse lenf düğümü, metastaz yok.
D) Her iki memede tümör, lenf düğümü tutulumu yok, metastaz yok.
E) 6 cm büyüklüğünde tümör, lenf düğümü tutulumu yok, metastaz yok.

Meme tümörlerinin TNM evrelendirmesi:

Primer tümör
- T_1 : < 2 cm
- T_2 : 2-5 cm
- T_3 : > 5 cm
- T_4 : Göğüs duvarına fikse

Lenf Nodu
- N_0 : Nod yok
- N_1 : Hareketli nod
- N_2 : Fikse nod
- N3 : İnfraklaviküler, internal mammarian veya supraklaviküler lenf düğümleri

Metastaz
- M_0 : Yok
- M_1 : Var

(Cevap B)

30. Erkekte görülme olasılığı en az olan meme kanseri hangisidir? (Nisan-98)

A) Lobüler Ca B) İnsitu Ca
C) Paget D) İnfiltratif duktal Ca
E) Tubuler Ca

Meme dokusu epitel parankim, destekleyici musküler ve fasiyal elementler, yağ damarları, lenf ve sinirlerden oluşur. **Epitel** parankimde duktuslar ve asinuslar bulunur. Bu ikisi lobülü oluşturur. **Lobül** ise meme dokusunun temel yapısal birimidir. Her dişi meme dokusunda değişken sayıda lobül bulunur. **Erkek dokusunda hiç lobül bulunmaz.** Bu nedenle lobüllerden kaynaklanan kanserlerin görülmesi çok olası değildir.

(Cevap A)

31. Memede görülen fibrokistik hastalığın malignleşmesinde en belirleyici etken hangisidir? (Eylül 99)

A) Apokrin metaplazi
B) Epitelyal hiperplazi
C) Stromal fibrozis
D) Adenozis
E) Stromal büyüme

Epitelyal hiperplazi ve proliferatif fibrokistik değişiklikler, duktuslar, terminal duktuslar ve bazen de meme lobüllerindeki proliferatif lezyonları tanımlar. Meme kanseri riskinin artması için en azından florid hiperplazi olmalıdır.

Hafif hiperplazide meme kanseri riski artmaz.

Atipik hiperplazilerde değişikliklerin şiddeti ve atipisi ile orantılı olarak karsinom riski daha yüksektir.

▶

○ Apokrin metaplazi ve duktal ektazi meme kanser riskini artırmaz.

(Cevap B)

Tablo: Operabl meme kanserleri için tedavi opsiyonları

	Meme Koruyucu Cerrahi (Radyasyonla Birlikte)	Modifiye Radikal Mastektomi	Meme Rekonstrüksiyonu
Meme prosedürünün Tanımlanması	Meme lezyonunun normal doku sınırıyla beraber çıkarılması (yerel eksizyon)	Tüm memenin çıkarılması	Tüm memenin çıkarılması ve meme rekonstrüksiyonu
Aksiller prosedürün Tanımlanması	Sentinel lenf düğümü biyopsisi veya aksiller lenf düğümü diseksiyonu	Aksiller lenf düğümü diseksiyonu	Aksiller lenf düğümü diseksiyonu
Avantajlar	Memenin meme başıyla birlikte korunması	Düşük lokal nüks hızı	Normal görünümlü meme oluşturmak üzere meme rekonstrüksiyonu
Dezavantajlar	Lokal nüks hızı modifiye radikal mastektomiden yüksektir	Meme dokusunun çıkarılması	Multipl prosedürlerin gerekmesi
Riskler ve yan etkiler	Ödem,deri duyarlılığının değişmesi,meme fibrozisi, memenin kontraksiyonu, kosta kırıkları, brakiyal pleksopati, kalp ve akciğer harabiyeti, ve tedavi sahasında nadiren sarkom gelişmesi		Prostetik materyal gerekebilmesi
Survi	Diğer alternatiflerle aynı	Diğer alternatiflerle aynı	Diğer alternatiflerle aynı

32. Meme muayenesinde 4x5 cm'lik kitle saptanan bir hastada sonraki en uygun adım hangisidir (Eylül 99)

A) Eksizyon
B) Aspirasyon ve takip
C) Biyopsi
D) Subtotal mastektomi
E) Bir şey yapılmadan takip edilir

Bir memede kitle saptanmış ise **ince iğne aspirasyon biyopsisi veya ultrasonografi** yapılır. Sıvı gelmez ise veya kanlı gelirse ya da aspirasyon sonrası takipte tekrar kitle oluşursa tanı ve tedavi amaçlı doku biyopsisi (insizyonel veya eksizyonel) yapılır. Çünkü basit aspirasyon ile boşaltılan bir kist takip edilmeli ve tekrar ederse altından bir malign tümörün çıkabileceği unutulmamalıdır. Eğer kitle solid ise **ince iğne aspirasyon biyopsisi, insizyonel veya eksizyonel biyopsi** kitlenin patolojik tanısı konana kadar yapılır. **Fizik muayene + mamografi + İnce İğne Aspirasyon Biyopsisi (ÜÇLÜ TEST) yüksek başarı** oranı ile uygulanmakta ve üç inceleme de benin geldiğinde bir çok hastayı gereksiz doku biyopsilerinden kurtarmaktadır.

(Cevap B)

33. Meme kanserinde hormonal tedaviye yanıt tahmininde en önemli kriter hangisidir (Eylül 99)

A) Kanserin türü
B) Kanserin lokalizasyonu
C) Hastanın yaşı
D) Eşlik eden malignite varlığı
E) Tümör hücrelerinde hormon reseptör durumu

Meme kanserlerinde, eğer tümör östrojen veya progesteron reseptörleri içeriyorsa hormonal tedavi uygulanır. Hormonal tedavi olarak da ooferektomi, tamoksifen (antiöstrojen), adrenal baskılayıcı olan aminoglutemid, progestinler, androjenler, östrojen analogları kullanılır.

(Cevap E)

▶

- Özellikle tamoksifene dirençli meme kanserinde hormonal tedavi olarak aromatoz inhibitörleri kullanılır. Bunlar;
  - Anastrazol
  - Letrazol
  - Formestan

FİBROKİSTİK HASTALIK

- **Memenin en sık görülen hastalığıdır**
- 30-50 yaşta sık
- Çoğunluğu üst dış kadranda
- Kanser riski atipi derecesine bağlı olarak artar
- **Malignleşmede en belirgin etken epitelyal hiperplazidir**
- **3 evredir:**
  - Mezoplastik evre (ağrılı)
  - Adenozis evresi (duktal hiperplazi)
  - Kistik evre
- Tamoksifen, danazol, bromokriptin kullanılabilir

ID:11i036

34. Aşağıdaki meme kanseri tiplerinin hangisinde, prognoza ilişkin beklenti diğerlerinden daha iyidir (Nisan 2000)

A) Metaplastik karsinom
B) Taşlı yüzük hücreli karsinom
C) İnvaziv lobüler karsinom
D) Tübüler karsinom
E) Klasik invaziv duktal karsinom

Metaplastik karsinom ve taşlı yüzük hücreli karsinomun prognozu görüldükleri tüm organlarda olduğu gibi memede de çok kötüdür. Şıklar arasında en yavaş seyir göstereni **tübüler karsinom**dur.

(Cevap D)

MEME KANSERİ PROGNOSTİK FAKTÖRLER		
Prognostik faktörler	İyi	Kötü
Aksiller lenf düğümü	<4	>4
Tümör çapı	<2 cm	>2 cm
Ostrojen - Progesteron reseptör	+	-
Histolojik tip	Tübüler, papiller, kolloid	
Proliferasyon (DNA flow cytometry)	Diploid Düşük S-faz	Anöploid Yüksek S-faz
Nükleer grade	I	III
Protoonkogen	c-erb-B2 (neu / HER2) ↓	↑
EGFR		↑
p53	-	+
Katepsin-D	↓	↑
Yaş	>35	<35
		ID:03t124

35. Hangi radyolojik bulgu meme biyopsisini gerektirmez? (Nisan 2000)

A) 2 cm'den büyük kalsifikasyon
B) Yıldız şeklinde opak kitle
C) Kümeler şeklinde 5 veya daha fazla mikrokalsifikasyon
D) Sınırları iyi tesbit edilemeyen kitle görünümü
E) Sınırları iyi tesbit edilebilen belirgin kitle görünümü

Ağrılı meme, kitle, kanlı akıntı, deri retraksiyonu, meme başı dönmesi hikayesi olan birinde muayenede **dominant kitle, kanlı akıntı, deri çekilmesi, asimetrik kontur, meme başı dönmesi, palpabl lenf düğümü saptanıyor ve radyografide mikrokalsifikasyon, kitle ve artmış dansite, distorsiyon saptanıyorsa bu memeden biyopsi yapılmalıdır.**

Mikrokalsifikasyon milimetrik kalsifikasyonlardır.

Makrokalsifikasyonlar kronik mastit veya yağ nekrozunda görülür; benindir, takipleri gerekmez.

Makrokalsifikasyonlardan biyopsi yapılması endike değildir.

Mamografide lokalize bir bölgede mikrokalsifikasyon kümelerinin görülmesi karsinom açısından önemli bir bulgudur.

(Cevap A)

36. Şikayeti olmayan 60 yaşında kadının mamografisinde lobüler yapıda asimetriye neden olan mikrokalsifikasyonlar içeren spiküler uzantıları olan lezyonlar görülüyor. FM'de ele gelen kitle yoksa uygun yaklaşım hangisidir? (Nisan 2000)

A) 6 ay sonra mammografi
B) 1 yıl sonra mammografi
C) Mammografi ile bölgeyi işaretleyip eksizyon yapılması
D) 3 ay arayla fizik muayene
E) MR ile takip

Bu hastada lezyonun tanısı mutlaka konulmalıdır. Bunun için; **ince iğne aspirasyon biyopsisi ile sitolojik tanı ya da stereotaktik iğne biyopsisi** ile doku tanısı elde edilebilir. Telle işaretleme yönteminde ise mammografi eşliğinde kitleye bir kılavuz tel takılır ve tel izlenerek eksizyonel biyopsi yapılır. Spesimenin alınmasından sonra, spesimen içinde mammografik anormalliğin varlığının doğrulanması için bir radyogram alınmalıdır. Histolojik tanı daha sonra yapılır ve tedavi bu bulgulara dayanılarak planlanır.

(Cevap C)

37. İleri yaş kadınlarada görülen ve yavaş büyüyen meme kanseri tipi hangisidir? (Eylül-2000)

A) İnfiltratif Lobüler
B) Komedo Karsinom
C) Müsinöz karsinom
D) Lobüler karsinom
E) İnfiltratif duktal karsinom

Müsinöz karsinom (Kolloid karsinom): Meme kanserlerinin %1-2'sini oluşturur. Patolojik olarak tümör hücrelerinin etrafında ekstrasellüler müsin mevcuttur. Genellikle yaşlılarda gözlenir, yaklaşık 1/3'ünde aksiller metastaz saptanır.

(Cevap C)

38. Otuziki yaşında kadın hasta meme kanseri tanısı ile lumpektomi ve aksiller LN diseksiyonu ameliyatı geçiriyor. 2,5 cm'lik kitle, 4 adet LN (+) ve estrojen reseptörü negatif olan hastada tedavide hangisini tercih edersiniz? (Eylül-2000)

A) Kemoterapi ve Aminoglutetimid
B) Radyoterapi ve Aminoglutetimid
C) Radyoterapi ve Tamoksifen
D) Kemoterapi ve Tamoksifen
E) Radyoterapi ve Kemoterapi

Tedavi edici ameliyat yapılmış meme kanserlerinde adjuvan tedavi; primer tedavinin tamamlanmasından hemen sonra başlanan ve aylar ya da yıllar devam eden endokrin tedavi ve/veya kemoterapi neredeyse bütün hastalarda nüksü geciktirir ve bazılarında yaşam süresini uzatır.

Bir tane bile lenf düğümünde metastaz varsa hasta kemoterapi alır. Lenf düğümünde metastaz yoksa yine de kemoterapi alabilir.

- Kemoterapi alacak hastalar
  - Koltuk altı lenf düğümü (+)
  - Koltuk altı lenf düğümü (-) olsa dahi
    - ✓ Tümör çapı > 1-2 cm
    - ✓ Kötü histolojik grade
    - ✓ Hormon reseptör (-)
    - ✓ Yüksek S faz fraksiyon
    - ✓ Her 2 (+)
- Bu hastaya meme koruyucu cerrahi yapıldığı için meme mutlaka radyoterapi uygulanacaktır. Ayrıca koltuk altında 4 tane lenf düğümünde metastaz olması da koltuk altına mutlak radyoterapi endikasyonudur.
- Östrojen reseptörü pozitif hastalarda hormon tedavisi (tamoksifen) kullanılır. Östrojen reseptörü negatif ise tamoksifenin faydası yoktur.

Kemoterapide kombinasyon rejimi örneğin siklofosfamid, methotrexate ve 5 flurourasil (SMF) 6-24 ay kullanılır. Mastektomiden sonra yardımcı olarak uygulanan radyoterapi göğüs duvarı üzerinde ve bölgesel lenf düğümlerinde lokal nüks insidansını önemli ölçüde düşürür ama genel sağ kalım oranını yükseltmez.

(Cevap E)

39. Meme kanseri riski hangisinde artmaz? (Eylül-2000)

A) I. derecede akrabalardan birinde meme kanseri öyküsü
B) Nulliparite
C) Premenopozal ooferektomi
D) İleri yaş
E) Erken yaşta menarş görmek

Meme kanseri riskini arttıran faktörler;

- Yaş
- Coğrafi faktörler
- Aile öyküsü

1. derece yakınında meme kanseri

- Menstrüel öykü

Gebelik

- İlk doğumu ileri yaşta yapmak
- Hiç doğum yapmamak

Benign meme hastalıkları

- Proliferatif hastalık
- Lobüler karsinoma irsitu

Az tanımlanmış faktörler

- Ekzojen östrojen
- Obezite
- Aşırı yağlı diyet
- Alkol kullanımı
- Sigara içimi

(Cevap C)

40. Yirmi yaşında genç hastada sağ memede 2 cm sert, iyi sınırlı mobil bir kitle saptanıyor. En olası tanı hangisidir? (Eylül-2000)

A) Yağ nekrozu
B) Fibroadenom
C) Kistik hastalık
D) Karsinom
E) Sistosarkoma filloides

Fibroadenom, keskin sınırlı, kapsüllü, genellikle tek, sert, serbestçe oynatılabilen, kadın memesinin en sık görülen benign tümörüdür. Gelişiminde östrojen aktivitesinin rolü vardır.

(Cevap B)

41. Yukarıdaki sorudaki bu hastada en uygun tedavi hangisidir? (Eylül-2000)

A) Modifiye radikal mastektomi B) İnsizyonel biyopsi
C) Eksizyonel biyopsi D) Geniş eksizyon
E) 3 ayda bir kontrol

(Cevap C)

42. Memedeki hastalıklardan hangisi stromal kaynaklıdır? (Nisan-2001)

A) Skiroz Ca B) Medüller Ca
C) İnfiltratif duktal Ca D) Fibroadenom
E) Paget hastalığı

Şimdiye kadar TUS'da meme hastalıklarından en sık fibroadenom ve inoperabilite kriterleri sorulmuştur.

FİBROADENOM

25 yaş altının en sık meme tümörüdür.

Genellikle **1-10 cm** arasındadır.

Benign'dir ve interlobüler stromal kaynaklıdır. Kapsüllüdür.

Tipik fibroadenom histolojisi gösteren bazı tümörler büyük boyutlara ulaşabilir. Ne yazık ki bazı otörler dev fibroadenom ile sistosarkoma filloides terimlerini bu tümörler için kullanarak karmaşaya neden olmaktadır. **Konvansiyonel fibroadenom** mikroskobisine sahip bir lezyon ne kadar büyük olursa olsun hala fibroadenomdur; enükleasyonla tedavi edilir.

Sistosarkoma filloidesi (filloides tümörü terimi tercih edilmeli) dev fibroadenomdan ayırt eden en önemli özellik, sistosarkoma folloides stromasında sellüleritenin fazlalığıdır. Yine de bu iki antiteyi birbirinden ayırmak her zaman kolay olmaz.

Postmenopozal dönemde geriler ve kalsifiye olur.

Genellikle anestezi altında çıkarılır ama **nüks edebilirler.**

(Cevap D)

43. Aşağıdakilerden hangisi memenin Paget hastalığı ile ilişkilidir? (Nisan 2001)

A) Yağ nekrozu
B) İntraduktal papillomatöz
C) İnflamatuar karsinom
D) İntraduktal karsinom
E) Lobüler karsinom

Paget hastalığı, meme başının kronik egzematoid erüpsiyonudur. **İntraduktal karsinom (duktal karsinoma in situ)** olarak belirmektedir. Epitelyal yayılımla meme başının ve areolanın epidermisini tutar. Hastalar yanma, kaşınma, hassasiyet ve ara sıra kanamadan yakınırlar. Meme başı areola kompleksi pullu, hiperemik ve genişlemiştir. Palpabl subareolar kitle sıktır. Meme başı ve ilişkili subareolar kitlenin biyopsisi tanısaldır. Bazen **Paget hastalığı tek başına duktal karsinoma in situ ile ilişkili olabilir.**

Kötü görünümüne rağmen **iyi prognozludur.** Yüzeyel melanomla karışabilir. Ayrımında CEA ile pozitif, HMB 45 ile negatif ve PAS pozitif boyaması yardımcıdır.

(Cevap D)

44. **Meme Ca nüks olabileceğinin en önemli göstergesi hangisidir?** (Nisan 2001)

A) Aksillada metastatik lenf düğümü sayısı
B) Tümörün çapı
C) Hasta yaşı
D) Tümörün histolojik farklılaşma derecesi
E) Ameliyatda pektoral fasiaya yakınlığı

Meme kanserinin tedavisinde hedefler lokal hastalığın kontrolü, evrelendirme, tatminkar bir kozmetik sonuç, rehabilitasyon ve kür olmalıdır.

Erken evre invazif meme karsinomunda iki cerrahi opsiyon uygundur:
1. Modifiye radikal mastektomi
2. Meme koruyucu cerrahi (daha sonra radyoterapi)

Eskiden koltuk altı lenf düğümü disseksiyonu rutin yapılıyor iken, günümüzde uygun vakalarda sentinel lenf düğümü biyopsisi tercih edilmektedir. Sentinel lenf düğümü memenin lenfini alan ilk lenf düğümüdür. Bu lenf düğümü bulunur (mavi boya veya gamma prob ile...), ameliyatta frozen patolojik incelemeye yollanır; eğer sentinel lenf düğümünde metastaz varsa standart koltuk altı disseksiyonu yapılır; eğer sentinel lenf düğümünde metastaz yoksa, koltuk altı disseksiyonu yapılmaz ve N0 kabul edilir. Çünkü memeden çıkan lenf koltuk altı lenf düğümlerini sıra ile tırmanır. Sentinel temiz ise kanser hücrelerinin bunu atlayıp yukarıdaki lenf düğümlerine gitme (skip metastaz=atlayan metastaz) olasılığı yok denecek kadar azdır.

Aksilla disseksiyonu yapılmış ise aksilladaki yağlı gözeli dokudaki lenf düğümleri tek tek ayıklanır, metastazlı olanlar sayılır; çünkü bunların sayısı nüks olasılığının önemli bir göstergesidir.

(Cevap A)

45. **Kırkbeş yaşındaki kadın hastada sağ meme başından spontan kanlı akıntı var ve palpasyonda kitle saptanmıyorsa öncelikle aşağıdakilerden hangisi düşünülmelidir?** (Eylül 2001)

A) Fibrokistik hastalık
B) Fibroadenom
C) İntraduktal papillom
D) İnvazif duktal kanser
E) Papiller kanser

İntraduktal papilom klinikte genellikle meme başı akıntısı ile kendini gösterir. Çok küçük olduğu için palpasyonda ele gelme olasılığı çok azdır.

Meme başı akıntısına neden olan meme hastalıklarının başında **intraduktal papillom** gelir.

(Cevap C)

46. **Meme Ca'da inoperabilite kriteri olmayan hangisidir?** (Eylül 2001)

A) Memede yaygın ödem
B) Satellit kanser nodülleri
C) Supraklavikular lenf düğümü metastazı
D) Kolda ödem
E) Koltuk altında lenf bezlerinin küme oluşturması

(Cevap E)

47. **Aşağıdaki meme karsinomu tiplerinden prognozu en kötü olan tip hangisidir?** (Nisan 2002)

A) Kolloid karsinom B) İnfiltratif duktal karsinom
C) Papiller karsinom D) Tübüller karsinom
E) Medüller karsinom

Meme kanserlerinde tümör tipleri için 30 yıllık sağ kalım oranı şöyledir.

İntraduktal karsinom	74
Papiller karsinom	65
Medüller karsinom	58
Kolloid karsinom	58
İnfitratif lobüler	34
İnfitratif duktal	29

(Cevap B)

48. **Aşağıdakilerden hangisi meme kanserinde permeasyon türü yayılmaya bir örnektir?** (Eylül 2002)

A) Supraklaviküler lenf düğümü
B) Satellit deri nodülleri
C) Aksiller lenf düğümü
D) Kemik illiği metastazı
E) Menengial karsinomatozis

Satellit deri nodülleri kanser hücrelerinin lenf akımının tersi yönde permeasyon şeklinde yayılmasıyla oluşur. Meme kanseri çin bir inoperabilite kriteridir.

(Cevap B)

49. Kırk yaşında bayan hasta iki ay önce sağ meme başında ortaya çıkan kızarıklık ve ekzamatoid görünüm nedeniyle hastaneye başvuruyor, hasta bu dönemde kullandığı kortikosteroidli pomadlardan yarar görmediğini belirtiyor. Yapılan mamografisi sonucu normal olarak değerlendiriliyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2002)

A) Medüller meme kanseri
B) Komedokarsinom
C) Memenin Paget hastalığı
D) Duktal ektazi
E) Filloides tümör

Paget hastalığı meme başının kronik egzamatoid erüpsiyonudur. İntraduktal karsinom olarak belirmektedir. Epitelyal yayılımla meme başının ve areolanın epidermisini tutar. **Hastalar yanma, kaşınma, hassasiyet ve ara sıra kanamadan yakınırlar. Meme başı areola kompleksi pullu, hiperemik ve genişlemiştir.** Meme başı her zaman tutulurken areola değişik derecelerde tutulmaktadır. Palpabl, subareolar kitle sıktır. Meme başı ve ilişkili subareolar kitlenin biyopsisi tanısaldır. Genellikle **invazif karsinomla** birlikte intraduktal karsinom bulunur. Bazen Paget hastalığı tek başına intraduktal karsinom ile ilişkili olabilir. **Paget hastalığında** meme başının kronik ekzamatoid görünümü ile birlikte duktal karsinom sözkonusudur. Kötü görünümüne rağmen iyi prognozludur. **Yüzeysel melanomlarla karışabilir. Ayrımında CEA ile pozitif, HMB 45 ile negatif ve PAS pozitif boyanması yardımcıdır.**

(Cevap C)

50. Aşağıdakilerden hangisi östrojen fazlalığına yol açmadan jinekomastiye neden olur? (Nisan 2003)

A) Seminom
B) Embriyonik testis karsinomu
C) Adrenokortikal neoplazm
D) Klinefelter sendromu
E) Hepatoselüler karsinom

(Cevap D)

Erkekte meme dokusunun tek ya da iki taraflı olarak büyümesine **jinekomasti** denir. Fizyolojik jinekomasti en sıklıkla yaşamın 3 döneminde görülür:

1. Neonatal dönemde; plasental östrojen etkisi ile jinekomasti görülür
2. Adolesan dönemde (genellikle iki taraflı); testosterona göre relatif olarak östrojen fazlalığı nedeni ile jinekomasti görülür.
3. İleri yaşlarda (genellikle tek taraflı); yaşa bağlı plazma testosteron düzeyi düşer relatif olarak östrojen yüksekliği nedeni ile jinekomasti görülür.

Jinekomasti meme kanseri gelişme riskini arttırmaz. Ancak Klinefelter Sendromundaki primer testiküler yetmezlikte meme kanseri riski artar.

JİNEKOMASTİNİN FİZYOPATOLOJİK MEKANİZMALARI

1. Östrojenin arttığı durumlar
   - Gonadal orjin
   - Gerçek hermafroditizm

Testisin gonadal stromal neoplazmları
   - Leydig hücreli
   - Sertoli hücreli
   - Granüloza-teka

Germ hücreli tümörler
   - Koryokarsinom
   - Seminom, teratom
   - Embriyonel karsinom

Non-testiküler tümör
   - Deri- nevüs
   - Adrenal kortikal neoplazm
   - Akciğer kanserleri
   - Hepatosellüler karsinom
   - Endokrin bozukluklar
   - Karaciğer hastalıkları (Siroz)
   - Beslenme değişikliği ile ilişkili durumlar

2. Androjenin azaldığı durumlar
   - Yaşlanmaya bağlı (Senil)
   - Hipogonadizm
   - Primer testiküler yetmezlik
   - Klinefelter sendromu (XXY)
   - Reifenstein sendromu (XY)
   - Rosewater, Gwinup, Hamwi familyal jinekomasti
   - Kallman sendromu
   - Jinekomasti ile ilişkili Kennedy hastalığı
   - Konjenital anorşi
   - Androjen biyosentezindeki konjenital defektler
   - ACTH eksikliği

Sekonder testiküler yetmezlik
   - Travma
   - Radyasyon
   - Varikosel
   - Orşit
   - Hidrosel
   - Spermatosel

Böbrek yetmezliği

3. İlaçla ilişkili jinekomasti

4. Sistemik hastalıklar
   - Akciğerin non-neoplastik hastalıkları
   - Göğüs duvarına travma
   - Anksiyete, stres gibi SSS ile ilişkili nedenler
   - AİDS

(Cevap D)

MEMENİN BENİGN LEZYONLARININ KLİNİK ÖZELLİKLERİ

Histopatolojik Tanı	Yaş	Palpabl Kitle	Mammografik Bulgular
Fibrokistik Hst.	35-50	Olabilir	Olabilir
Atipik duktal- Hiperplazi	Yaş ile birlikte görülme sıklığı ↑	İnsidental	Nadir
Atipik lobüler	Yaşla ile birlikte görülme sıklığı ↑	İnsidental	Nadir
Sklerozan-Adenozis	25-50	Olabilir	Benign kals.
Fibroadenom	20-30	Var	Olabilir
Kompleks -Sklerozan-Adenosiz	Her yaşta görülebilir	Nadir	Sıklıkla var (çok çeşitli)

51. Altmış yaşında kadın hasta sol memede kitle yakınması ile başvuruyor. Hikayesinden hiç doğum yapmadığı, menapoza 35 yaşında girdiği, 15 yıl önce sağ meme kanseri nedeniyle ameliyat edildiği, 3 kız kardeşinin birinde meme kanseri olduğu öğreniliyor. Sol memedeki kitleden yapılan biyopsi sonucu meme kanseri saptanıyor.

Bu hastanın hikayesinde yer alan aşağıdakilerden hangisi meme kanseri riskini arttıran faktörlerden biri <u>değildir?</u> (Nisan 2003)

A) Menapoza 35 yaşında girmesi
B) Hiç doğum yapmaması
C) 60 yaşında olması
D) Diğer memede kanser olması
E) Kız kardeşlerinin birinde meme kanseri olması

MEME KANSERİNDE RİSK FAKTÖRLERİ

Epidemiyolojik faktörler:

- 30 yaşın üstünde olmak

Cinsiyet: Erkek/Kadın oranı= 1/130

Orta derecede artmış risk

- Aile öyküsü
- **Menstrüel öykü:** 12 yaşından önce menarş 55 yaşından sonra menapoz
- **Gebelik öyküsü:** Gebe kalmamak, ilk gebeliğin 30 yaşından sonra olması
- Diğer memede meme kanseri olması
- **Diğer kanserler:** Kolon, over veya endometrium kanseri
- **Diyet:** Yağlı ve kalorisi yüksek diyet alınması

İleri derecede artmış risk

- Meme kanseri açısından şüpheli gen taşıyıcısı olması
- **Kuvvetli aile öyküsü:** İki veya daha fazla birinci derece akrabada meme kanseri görülmesi (bilateral veya premenapozal)
- Atipik duktal veya lobüler hiperplazi
- Duktal / lobüler karsinoma in situ

(Cevap A)

52. **Aşağıdaki meme kanseri tiplerinden hangisinin prognozu <u>en iyidir</u>?** (Eylül 2003)

A) İnvaziv duktal kanser
B) Müsinöz kanser
C) Medüller kanser
D) İnvaziv lobüler kanser
E) Tübüler kanser

MEME KARSİNOMU

- Kadınlarda en sık görülen kanser türüdür
- **En önemli risk faktörü aile hikayesinin olması diğeri kadın cinsiyettir.**
- **En sık üst dış kadrandadır**
- Sol memede sağa göre daha sık görülür
- **Çifleme zamanı en uzun olan tümördür**
- Klinik belirtilerde **%65 ağrısız olabilir** %20 ağrılı kitle ile birliktedir.
- En sık semptom ağrısız kitledir.
- **En sık iskelet sistemine** (sırasıyla vertebra, femur, distal ulnalara, kostalara ve kafa kemikleri) metastaz yapar
- Kendine has özel bir yayılma türü **"permeasyon" yayılmasıdır.** Bu tür yayılmada kanser hücreleri lenfatik akımın ters yönünde ilerleyerek deride satellit (uydu) nodülleri oluşturur
- **%90 duktal kaynaklı** %10 lobül kaynaklıdır
- **En sık infiltratif duktal ca (skiröz) görülür**
- **Prognozu en iyi olan tübüler karsinom, papiller karsinom iken en kötüleri infiltratif duktal karsinom, invaziv lobüler karsinomdur.**
- **İnflamatuar kanser bir histolojik tür olmayıp en iyi prognozlu dediğimiz histolojik tiplerde bile gözlenebilen klinik seyirdir. Prognozu çok kötüdür.**
- Meme kanserlerinin %1'ini oluşturan tübüler karsinomda yıllık sağ kalım %100'e yakındır. Papiller kanserde de sağ kalım tübüler kanserdeki gibidir.

(Cevap E)

53. **Mondor hastalığında memede aşağıdaki patolojik değişikliklerden hangisi görülür?** (Nisan 2004)

A) Yüzeyel venlerde trombofilebit
B) İntraduktal papillomatöz tümör
C) Fibrokistik değişiklikler
D) Yaygın duktal karsinoma insitu
E) Plazma hücreli mastit

Anterior toraks duvarı ve meme üzerindeki yüzeyel venlerin tromboflebitidir. En sık tutulan venler, v. torasika lateralis, v. torako-epigastrika, ve daha nadiren v. epigastrika superior. Nedeni belli değildir. Cerrahi girişimler, enfeksiyonlar, üst ekstremitenin aşırı gergin egzersizi süreci başlatabilir. **Ted:** konservatif. 2-6 haftada genellikle iyileşir.

(Cevap A)

54. **Aşağıdaki durumlardan hangisinde meme CA gelişme riski <u>en yüksektir</u>?** (Nisan 2004)

A) Adenozis
B) Fibroadenom
C) Yağ nekrozu
D) Epiteliyal hiperplazi
E) Fibrokistik değişiklikler

Histolojik İncelemeye Göre Meme Ca için Risk Oluşturan Lezyonlar

Risk Yok (proliferatif hast. yok)

- Apokrin değişiklikler (Apokrin metaplazi)
- Duktal ektazi
- Hafif olağan epiteliyal hiperplazi

- Sklerozan adenozis
- İntraduktal papillom

Hafif artmış risk (1.5-2 kat)

- Florid (orta dereceli) hiperplazi

Orta derecede artmış risk (4-5 kat)

- Atipik duktal ve atipik lobüler hiperplazi

Yüksek risk (8-10 kat)

- Lobuler karsinoma in situ, duktal karsinoma insitu

Yağ nekrozu: Epitelyal lezyon olmadığı için meme CA riski yoktur. Ancak kitle oluşturması mamografide bazen kalsifiye kitle lezyonu imajı vermesi ve çevre meme dokusunda distorsiyona yol açması nedeniyle meme CA (özellikle skiröz tiple) ile karıştırılabilir.

Önemli Not: Sklerozan adenozis, ve intraduktal papillom 2005 yılına kadar "hafif artmış risk" grubunda iken, 2005 Schwartz Principles of Surpery kitabında **"Malignite riski taşımayan lezyonlar"** grubuna alınmıştır. Ve daha sonra Nisan 2007'de bu yeni bilgi TUS'da sorgulanmıştır.

(Cevap D)

55. Lobüler karsinoma in situ ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır? (Nisan 2005)

A) Bilateral olma riski yüksektir.
B) İnvazif kansere dönüşme riski yüksektir.
C) Aksiller metastaz yapma olasılığı düşüktür.
D) Postmenopozal dönemde sık görülür.
E) Mamografik bulguları yoktur.

Son derece kaliteli bir soru. B seçeneğine gerçekten çok ince bir tuzak yerleştirmişler. İnvaziv kansere dönüşme olasılığı daha yüksek olan in situ kanser duktal karsinoma in situdur ama her iki in situ kanser de invaziv meme kanseri için riski 8-10 kat artıran (yüksek risk) lezyonlardır. Eğer B seçeneğindeki ifade "invaziv kansere dönüşme riski duktal in situ kansere göre daha yüksektir" yazsa idi o zaman bu bilgi yanlış olurdu. Oysa sorudaki haliyle B seçeneğindeki ifade doğrudur.

Lobüler karsinoma in situ çoğunlukla insidental olarak bulunan ve en çok premenapozal kadınlarda görülen bir non-invaziv kanserdir. Bilateral görülme olasılığı yüksektir. Hastaların 1/3'ünde invaziv kanser gelişir. Aksiller metastaz yapma olasılığı düşüktür. Mamografide çoğunlukla bulgu vermez.

İN SİTU KARSİNOMLAR

Bazal membranı geçmeyen erken karsinomlardır.

Fizik muayenenin saptadığı kadarıyla tüm meme karsinomlarının %3-6'sı in situ karsinomlardır. Mammografi serilerinde bu oran %45'e kadar çıkmaktadır.

Duktal karsinoma in situ (DKIS), lobüler karsinoma in situ (LKIS) dan yaklaşık 3 kat daha sık görülür (mammografi serilerinde). **Duktal karsinoma in situ intraduktal karsinom olarak da bilinir.**

LKIS'nun gerçek insidansı bilinmez, çünkü klinik ve mammografik bulgusu yoktur. LKIS makroskopik incelemede tespit edilemez, başka bir nedenle eksize edilen meme dokusunda insidental mikroskopik bulgu olarak saptanır.

LKIS erkeklerde görülmez.

LKIS'lu kadınların %90'dan fazlası premenopozaldir.

LKIS hücreleri düşük proliferatif hıza sahiptir. LKIS hücreleri tipik olarak östrojen reseptör pozitiftir. Östrojen reseptör aktivitesi invaziv lobüler karsinomlarda %90; duktal karsinomlarda %55'tir. LKIS memede kitle oluşturmaz.

Tarama mammografisinin giderek daha fazla kullanılması DKIS insidansının artmasına neden olmuştur.

DKIS'lu hastaların çoğu erken menopozal yıllardadır. Hastaların yarıdan fazlasında palpabl bir kitle bulunur.

DKIS mammografide mikrokalsifikasyon odağı olarak saptanır. LKIS'nun mammografik bulgusu yoktur. LKIS, biyopsi yapılan mikrokalsifikasyon odaklarının yakınında tesadüfen bulunur.

LKIS'da bilateral olma oranı bazı serilerde %90'lara çıkmaktadır, DKIS'da oran %10-15 kadardır.

LKIS'da senkron invaziv kanser olasılığı %5. Sadece takip edilirse her yıl %1 invaziv tümör gelişir. LKIS'lu kadınların %10-37'sinde invaziv kanser gelişir, bu da normal popülasyondan 6-12 kat daha yüksektir. Gelişen invaziv tümörlerin %75'i infiltratif duktal, %25'i invazivlobülerdir.

DKIS'da aksiller lenf düğümü metastazı oranı < %2; LKIS'da aksiller lenf düğümü metastazı oranı <%1dir. DKIS'da standart tedavi yakın zamanlara dek mastektomiydi (genellikle aksiller LN örneklemesi ile beraber), ama artık meme koruyucu cerrahi ilk tercihdir.

DKIS tedavisi: yerel eksizyon + sentinel lenf düğümü biyopsisi + radyoterapi

DKIS (comedo): mastektomi + sentinel lenf düğümü biyopsisi

LKIS'da tedavi sadece takiptir. Takip boyunca tamoksifen tedavisi meme kanseri gelişme olasılığını yarıya indirir.

Multisentrisite: Primer (indeks) tümörün kadranının dışında gizli tümörlerin bulunması.

Multifokalite: Primer tümörle aynı kadranda tümör odakları bulunması.

(Cevap D)

56. Genç bayanlarda en sık görülen meme lezyonu aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2005)

A) Fibroadenom
B) Cystosarcoma phylloides
C) Fibrokistik değişiklik
D) Adenozis
E) Yağ nekrozu

Memenin en sık hastalığı fibrokistik hastalıktır, ama fibrokistik hastalıkta tek bir lezyon yoktur. Fibrokistik hastalıkta fibrozis, kistler, apokrin metaplazi, radiyal skar, bazen epitel hiperplazisi, bazılarında da atipik hiperplazi olabilir. Sorudaki "lezyon" vurgusu tek bir histolojik tanıma bizi yönlendirmektedir.

Fibroadenom memenin en sık görülen benin tümörüdür.

Fibroadenom 30 yaş altında en sık görülen meme tümörüdür.

(Cevap A)

57. Yirmibeş yaşında bir kadın hasta sol meme başından seröz kanlı akıntı nedeniyle başvuruyor. Öyküsünden 3 yıl önce doğum yaptığı ve menstrüel periyotlarının normal olduğu öğreniliyor. Fizik muayenede, memede kitle saptanmıyor, ancak basmakla meme başından tek bir noktadan kanlı akıntı olduğu gözleniyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2005)

A) Duktal ektazi
B) Galaktosel
C) İntraduktal papillom
D) Meme Kanseri
E) Meme Absesi

Kanlı meme başı akıntısının en sık nedeni intraduktal papillomdur. Özellikle genç bir kadın hastada herhangi bir hormonal düzensizliğin olmaması ve altta yatan bir kitlenin tespit edilememesi halinde intraduktal papillomlar öncelikle düşünülmelidir.

(Cevap C)

58. **Aşağıdaki meme hastalıklarından hangisi proliferatif tipte bir lezyon değildir?** (Nisan 2006)

A) Radial skar
B) Epitelyal hiperplazi
C) Sklerozan adenoz
D) İntraduktal papillom
E) Fibrokistik değişiklikler

MEMENİN BENİGN HASTALIKLARININ SINIFLANDIRILMASI

Memenin Nonproliferatif Hastalıkları:

1. Kist ve apokrin metaplazi
2. Duktal ektazi
3. Kalsifikasyonlar
4. Fibroadenom ve ilişkili lezyonlar

Atipisiz Proliferatif Meme Hastalıkları:

1. Sklerozan adenozis
2. Radial ve kompleks sklerozan lezyonlar
3. Duktal epitelyal hiperplazi
4. İntraduktal papillomlar

Atipik Proliferatif Lezyonlar:

1. Atipik lobüler hiperplazi
2. Atipik duktal hiperplazi

(Cevap E)

59. Meme kanseri ve uzak organ metastazı saptanan 53 yaşında bir kadın hastada yapılan biyopsiler sonucunda östrojen reseptörü pozitif olarak bulunuyor.

Bu hastada aşağıdaki olası metastazlardan hangisi hormonal tedaviden en fazla yararlanır? (Nisan 2006)

A) Karaciğer
B) Adrenal
C) Kemik
D) Beyin
E) Over

Meme kanserinde her tür tedaviden (hormonoterapi dahil) en fazla yararlanan metastazlar genellikle kemik metastazlarıdır.

Bu hastanın kemik metastazları ağrılı ise radyoterapi uygulanmalıdır.

(Cevap C)

60. **Duktal karsinoma in situ ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?** (Eylül 2006)

A) Küme oluşturan kireçlenme en sık görülen radyolojik bulgudur.
B) Mamografide artmış doku yoğunluğu görülebilir.
C) Meme koruyucu ameliyat ile tedavi edildiğinde cerrahi sınırda tümör kalması durumunda, radyoterapi hastalığın nüksünü önlemede yetersiz olabilir.
D) Multisentrik olgularda en sık karşılaşılan histolojik tip, kribriform tiptir.
E) Genellikle aksilla diseksiyonu endikasyonu yoktur.

DUKTAL KARSİNOMA İN SİTU (DKIS)

İntraduktal karsinom olarak da isimlendirilir. Mamografi rutin kullanıma girmeden önce duktal karsinoma in situ'yu saptayabilmek oldukça güçtü. **Mamografide küme şeklinde mikrokalsifikasyon görülmesi DKIS lehine değerlendirilebilir,** ancak aynı görüntü invazif kanserlerde de vardır. Nonpalpable meme kanserlerinin %60'ı DKIS'dur.

DKIS'nun patolojik ana bulgusu **kanser hücrelerinin duktusların içinde kalması ve bazal membranı aşmamasıdır.** Komedo, cribriform ve papiller gibi alt grupları vardır.

Komedo alt grubunun daha yüksek nükleer grade, multisentrisite ve mikroinvazyon göstermesi daha agresif biyolojik davranışa sahip olduğunu düşündürmektedir.

DKIS'da lenf düğümü metastaz olasılığı %1'in altındadır. DKIS'lu hastaların bir kısmında uzun süreli izlemde, memede DKIS'ın bulunduğu kadranda, invazif kanser gelişir. İnvazif kanser gelişmesi için geçmesi gereken süre en az 5 yıldır.

DKIS'nun tedavisinde **"total (basit) mastektomi" uzun yıllar altın standart** olarak kabul edildi ise de artık komedo alt tipte mastektomi + sentinel lenf düğümü biyopsisi, diğer tiplerde yerel eksizyon + sentinel lenf düğümü biyopsisi + radyoterapi önerilmektedir.

(Cevap D)

	Lobüler Carsinoma İnsitu	Duktal Carsinoma İnsitu
Yaş	44-47	54-58
Klinik belirti	Yok	Kitle, ağrı, akıntı
Mammografik belirti	Yok	Mikrokalsifikasyon
Premenapozal	2/3	1/3
Senkron invazif karsinom	%5	%2-46
Multisentrisite	%60-90	%40-80
Bilateralite	%50-70	%10-20
Aksiller metastaz	%1	%1-2
Takiben gelişen karsinom İnsidansı	%25-35	%25-70
Lateralite	Bilateral	İpsilateral
Tanıya kadar geçen süre	15-20 yıl	5-10 yıl

61. Aşağıdakilerden hangisi patolojik meme başı akıntısının özelliklerinden biri <u>değildir?</u> (Eylül 2006)

A) Unilateral olması
B) Sarı-yeşil renkte olması
C) Kitle ile birlikte olması
D) Kendiliğinden olmaması
E) Kanlı olması

Meme başı akıntısı

Normal fizyolojik meme başı akıntısı **laktasyondur.** Bazı kadınlarda bebeğe kendi sütünü vermeyi kestikten 2 yıl sonrasına kadar laktasyonun devam ettiği görülmüştür.

Meme başı akıntıları **spontan veya provake akıntı** olarak ikiye ayrılabilir. Provake akıntı hastanın kendi memesini sıkarak oluşan akıntılardır ve genellikle hiçbir önemi yoktur.

Oysa **spontan yani kendiliğinden olan akıntı değerlendirilmesi gereken bir patolojidir.**

Süt şeklinde beyaz akıntı olduğunda (ki bu genellikle bilateraldir) buna **galaktore** denir. Bu hiperprolaktinemi sonucu olabileceğinden bu olasılık araştırılmalıdır. Hiperprolaktinemi prolaktinomadan kaynaklanabileceği gibi fenotiyazin, metoklopramid, oral kontraseptifler, alfa metil DOPA, rezerpin ve trisiklik antidepresanlar gibi ilaçlarla da olabileceği akılda tutulmalıdır.

Meme başı akıntısının rengi çok özgün olmasa da bazı hastalıkları gösterebilir. Örneğin kırmızı renkli, **kanlı akıntı intraduktal papillom ve meme kanserinin göstergesi olabileceğinden** irdelenmelidir.

(Cevap D)

62. Aşağıdaki lezyonların hangisinde meme kanseri gelişme riskinde artma <u>gözlenmez?</u> (Nisan 2007)

A) Atipik lobüler hiperplazi
B) Atipik duktal hiperplazi
C) Basit sklerozan adenozis
D) Lobüler karsinoma in situ
E) Şiddetli (Florid) hiperplazi

Meme kanseri riskini arttırmayan lezyonlar:

- Kistler ve apokrin değişiklikler
- Duktal ektazi
- Sklerozan adenozis
- Papillom
- Hafif epitelyal hiperplazi

(Cevap C)

MEME KARSİNOMUNUN HİSTOLOJİK TİPLERİ	
Tipler	Özellikleri
İntraduktal karsinoma in situ (komedo karsinom)	Tümör hücreleri duktusları doldurur; tümör hücre nekrozu peynir benzeri bir kıvam oluşturur.
İnvazif duktal karsinom (skiröz karsinom)	En sık tip; yoğun fibröz stroma içine gömülü kordonlar, adalar ve bezler oluşturan tümör hücreleriyle karakterize; fibröz doku çokluğu kıvamı sertleştirir.
Memenin Paget Hastalığı	Meme başı ve areolada egzama benzeri lezyon; çevresi şeffaf bir halo benzeri sahayla çevrili karakteristik büyük hücreler olan neoplastik paget hücreleri; hemen daima bir duktus karsinomu ile birlikte
Lobüler karsinoma in situ	Lobül içi duktus ve asinüsleri dolduran neoplastik hücre kümeleri; aynı taraf veya karşı memede invazif karsinoma ilerleyebilir. (sıklıkla yıllar sonra)
Medüller karsinom	Sıklıkla çok odakta veya iki taraf memede Hücreden zengin ve az stomalı; yumuşak, et kıvamında; karakteristik lenfositik infiltrat, invazif duktal karsinomdan daha iyi prognoz
Musinöz (kolloid) karsinom	Tümör hücrelerini çevreleyen hücre dışı müsin gölcükleri, jelatinöz kıvam; invazif duktal karsinomdan daha iyi prognoz
İnflamatuar karsinom	Bir histolojik tip değil, klinik seyirdir. Derinin alttaki bir karsinomun lenfatik yayılımıyla tutulması; inflamatuar bir olayı andıran kırmızı, ödemli görünüm ve ısı artışı, kötü prognoz

MEME KANSERI RİSKİNİ ARTTIRAN PROLİFERATİF VE NONPROLİTERATİF LEZYONLAR

HASTALIK	BAĞLI KANSER RİSKİ
Non-proliferatif meme hastalıkları (Kistler ve apokrin metaplazi, duktal ektazi, kalsifikasyonlar, fibroadenom ve ilişkili lezyonlar	Risk yok
Sklerozan adenozis	Risk yok
İntraduktal papilloma	Risk yok
Florid hiperplazi	1.5-2 kat risk
Atipik lobuler hiperplazi	4 kat risk
Atipik duktal hiperplazi	4 kat risk
Lobüler karsinoma in situ	10 kat risk
Duktal karsinoma in situ	10 kat risk

MEME KANSERİ RİSKİNİ ARTTIRAN FAKTÖRLER

Risk faktörü	Yüksek riskli grup	Düşük riskli grup	Relatif risk
Yaş	Yaşlı	Genç	>4
Anne ve kız kardeşte meme kanseri öyküsü	Var	Yok	>4
İlk ful-term gebelik yaşı	>30 yaş	<20 yaş	2-4
Premenopozal ooferektomi	Yapılmamış	Yapılmış	2-4
Diğer memede kanser öyküsü	Var	Yok	2-4
Sosyoekonomik durum	Yüksek	Düşük	2-4
Benign proliferatif lezyon	Var	Yok	2-4
1. derece akrabalarda meme kanseri öyküsü	Var	Yok	2-4
Mamografik parenkim paterni	Displastik parenkim	Normal parenkim	2-4
Göğüs duvarına radyasyon öyküsü	Yüksek doz	Düşük doz	2-4
Evlenme durumu	Hiç evlenmemiş	Evlenmiş	1.1-1.9
Nulliparite	Var	Yok	1.1-1.9
Menopoz yaşı	Geç	Erken	1.1-1.9
Menarş yaşı	Erken	Geç	1.1-1.9
Postmenopozal bayanlarda vücut ağırlığı	Ağır	İnce	1.1-1.9
Endometriumda veya overde kanse öyküsü	Var	Yok	1.1-1.9

63. Kırk beş yaşındaki bir kadın hastanın sol memesinde kitle saptanıyor. Yapılan mamografi sonucunda lezyonun BI-RADS 4 olduğu belirleniyor. Bu hastadaki lezyonun patolojisiyle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? (Nisan 2007)

A) Hastada kistik hastalık vardır.
B) Lezyon benigndir ve bir yıl sonra rutin mamografi yapılmalıdır.
C) Lezyon büyük olasılıkla benigndir ve hasta kısa aralıklarla izlenmelidir.
D) Lezyon şüphelidir ve mutlaka biyopsi yapılması gerekir.
E) Lezyon büyük olasılıkla malignidir ve gerekli işlemler yapılmalıdır.

Memede kitle tespit edilen kadınlarda öncelikle görüntüleme (uygun yaşta mamografi ve USG) ve iğne biyopsileri (ince veya kalın iğne byopsileri) yapılmalıdır. Mammografi 30-40 yaş üzeri kadınlarda uygulanabilir. Mamografide kitlenin gösterilmemesi Biyopsiyi engellemez, çünkü mamografinin %10-20 oranında yalancı negatiflik olasılığı vardır.

(Cevap D)

▶ BI-RADS

0- yetersiz, ek görüntüleme yöntemi gerekli
1- negatif, yıllık mamografi kontrolü
2- benign bulgular, yıllık mamografi kontrolü
3- muhtemel benign bulgular, kısa takipler önerilir
4- şüpheli bulgular, biopsi yapılmalı
5- büyük olasıkla malignite

64. Otuz beş, elli yaş aralığında, kadınlarda <u>en sık</u> görülen benign meme hastalığı aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2007)

A) Fibroadenom
B) İntraduktal papillom
C) Sistosarkom fillodes
D) Fibrokistik değişiklikler
E) Meme tüberkülozu

Kadınlarda genel olarak en sık görülen benign meme hastalığı **FİBROKİSTİK DEĞİŞİKLİKLER** dir. Ayrıca tek ve çift taraflı meme ağrısının en sık sebebi de fibrokistik değşiklikler (Kr. kistik mastit, kistik mastopati)dir. Soruda 35-50 yaş diyerek bu hastalığın en sık görüldüğü yaş grubu ifade edilmiş.

Ancak adelosan ve genç kadınların en sık görülen benign meme tümörü FİBROADENOM dur.

(Cevap D)

Fibrokistik Hastalık

- En sık rastlanan meme hastalığıdır.
- Yaygın, genellikle bilateral meme ağrısı görülür.
- Patolojik olarak çok çeşitli lezyonlar gözlenebilir; kistler, stromada fibrozis, duktal epitel hiperplazisi, sklerozan adenozis, apokrin metaplazi, radiyal skar bulunabilir.
- Kanserden ayırt edilmesi gereken kitle oluşturur.
- Duktus epitelinde atipik hiperplazi (fibrokistik hastaların %5'inde vardır) varsa kanser riski artar (NİSAN 2004).
- Dominant bir kist varsa kist içeriği aspire edilebilir; eğer aspirat berraksa veya yeşilimsi gri renkli ise sitopatolojik incelemeye gönderilmesi gerekmez. Eğer aspirat kanlı ise kist eksize edilmelidir. (Eylül 90)

Kistler

- Her 14 kadından birinde palpabl kist gelişir.
- Kistlerin %50'si multipl veya rekürrendir.
- Kistler lobüller veya terminal duktullerin dilatasyonu sonucu oluşur. Over hormonlarının etkisi altındadır.
- Aspirasyon sonrası kitle tamamen kaybolmazsa biyopsi yapılmalıdır.

65. Altmış yaşında postmenopozal bir kadında aşağıdakilerden hangisi meme kanserinin ileri evre bulgularından biri değildir? (Nisan 2008)

A) Meme derisinde satellit nodül varlığı
B) Meme derisinde tama yakın ödem
C) Supraklaviküler lenf bezi varlığı
D) Kanlı meme başı akıntısı
E) Göğüs duvarına fikse tümoral kitle

Eskiden inoperabilite kriterleri diye tanımlanan ileri hastalık bulgularını sordukları aşırı kolay bir soru. Kanlı meme başı akıntısı meme kanserli bir kişide sadece tümörün büyük olasılıkla areolaya yakın büyük kanallarda yerleştiğini gösterir.

Diğerleri meme kanserinin ileri evre bulgularıdır.

Bakınız meme kanseri TNM evrelemesi.

- **TX:** Tümör varlığı saptanamadı
- **T0:** Tümör yok
- **T1:** Tümör < 2 cm
- **T2:** Tümör 2-5cm arasında
- **T3:** Tümör >5cm
- **T4:** Göğüs duvarına veya deriye direkt yayılım gösteren tümör
  - ✓ **T4a:** Göğüs duvarına yayılım (pektoralis kası hariç)
  - ✓ **T4b:** Ödem, ülserasyon, satellit nodül
  - ✓ **T4c:** T4a ve T4b
  - ✓ **T4d:** İnflamatuar meme kanseri
- **Nx:** Lenf düğümü metastazı varlığı saptanamadı
- **N0:** Regional lenf düğümü metastazı yok
- **N1:** Aynı taraf aksillada mobil lenf düğümü metastazı
- **N2:** Aynı taraf aksillada fikse lenf düğümü metastazı veya aynı tarafta klinik olarak saptanmış internal mammaria lenf düğümü metastazı
  - ✓ **N2a:** Aynı taraf aksillada fikse lenf düğümü metastazı
  - ✓ **N2b:** Aynı tarafta sadece klinik olarak saptanmış internal mammaria lenf düğümü metastazı ve klinik olarak aksiller lenf düğümü metastazı yok
- **N3:** Aynı tarafta infraklavikular lenf düğümü metastazı veya aynı tarafta klinik olarak saptanmış internal mammaria lenf düğümü metastazı ve klinik olarak aksiller lenf düğümü metastazı veya aynı tarafta supraklavikular lenf düğümü metastazı
  - ✓ **N3a:** Aynı taraf infraklavikular lenf düğümü metastazı
  - ✓ **N3b:** Aynı taraf internal mammaria lenf düğümü metastazı ve aksiller lenf düğümü metastazı
  - ✓ **N3c:** Aynı taraf supraklavikular lenf düğümü metastazı
- **Mx: Uzak metastaz varlığı saptanamadı**
- **M0: Uzak metastaz yok**
- **M1: Uzak metastaz**

(Cevap D)

66. Aşağıdaki meme karsinomlarından hangisi histopatolojik olarak en sık görülür? (Eylül 2008)

A) Papiller karsinom B) Medüller karsinom
C) Tübüler karsinom D) Lobüler karsinom
E) İnfiltratif duktal karsinom

Daha önce de sorulmuş bir başka çok kolay soru...
Burada infiltratif duktal karsinomun diğer isimlerini de bu vesile ile hatırlatalım; skiröz kanser ve Robbins'de kullanılan terim "non-special type"...

(Cevap E)

67. Aşağıdakilerden hangisi meme kanseri gelişiminde önemli bir risk faktörü <u>değildir?</u> (Eylül 2008)

A) Non proliferatif meme hastalıkları
B) Cinsiyet
C) Yaş
D) Ailede meme kanseri öyküsü olması
E) Atipik duktal hiperplazi

Meme kanseri risk faktörleri daha önce de sorulmuştu ve ayrıntılı açıklamalarda bulunmuştuk. Lütfen 54 ve 62. soruların açıklamalarına bakınız.

(Cevap A)

68. Yirmi altı yaşında bir kadın hasta ateş şikâyetiyle başvuruyor. Öyküsünden 2 ay önce doğum yaptığı ve bebeğini emzirdiği öğreniliyor. Vücut sıcaklığı 38.8 °C olarak bulunan hastada yapılan muayenede sağ memenin kızarık ve duyarlı olduğu gözleniyor; sert, nodüler ve fluktuasyonu olmayan kitle saptanıyor. Sol memenin normal olduğu belirleniyor. Hasta, önceden böyle bir kitle olmadığını ama meme muayenesi de yapmadığını belirtiyor.

Bu hastaya antibiyotik kullanımıyla birlikte aşağıdakilerden hangisi önerilmelidir? (Nisan 2009)

A) Drenaj yapılması
B) Mamografi çekilmesi
C) Bromokriptin tedavisi
D) Gözlem ve bebeğini yalnızca sol memesiyle emzirmesi
E) Gözlem ve bebeğini her iki memesiyle de emzirmesi

Gerçekten güzel bir soru. Pratisyen hekimlerin yarıştığı bir sınavda pratisyen hekimler tarafından bilinmesinde fayda olan bilgilerin sorulması gerçekten doğru bir uygulama. Zaman zaman TUS'da böyle sorular görüyor ve seviniyoruz.

Genç kadında, lohusalık döneminde saptanan meme kitlesi akla öncelikle mastit getirir. Ateş yüksekliği de bunu destekliyor. Flutuasyon vermemesi henüz drene edilecek olgunluğa ulaşmadığını, selülit safhasında olduğunu gösteriyor.

Bu durumda yapılması gereken, anneye bebek için güvenli bir antibiyotik başlanması ve memenin takip edilmesidir. Elbette artık her iki memeden de annenin emzirmesi önerilmektedir.

(Cevap E)

69. **Aşağıdaki meme patolojilerinin hangisinde invaziv meme kanseri gelişme riski yükselmez?** (Nisan 2009)

A) Proliferatif meme hastalıkları
B) Atipik duktal hiperplazi
C) Duktal ektazi
D) Radyal skar
E) Atipik lobüler hiperplazi

Meme kanseri risk faktörleri, meme kanseri riski oluşturan lezyonlar son yıllarda çok soru çıkan yerler.

Bu tür sorularda doğru cevapları aslında seçenekler belirliyor.

Aslında radyal skarda da meme kanseri riski artmaz. Radiyal skar atipisiz proliferatif bir lezyondur. Ama proliferatiftir.

Oysa duktal ektaz proliferatif bir lezyon da değildir. Cevabın duktal ektazi olduğu kesin. Tabii ilerde bir başka soruda aynı soruya cevap radiyal skar da olabilir, başka seçenekler arasında...

(Cevap C)

70. **Aksiller diseksiyon sırasında nervus thoracicus longus'un yaralanması aşağıdakilerden hangisine yol açar?** (Eylül 2009)

A) Kolda lenfödem
B) Kanat skapula
C) Kolda abdüksiyon kısıtlılığı
D) Seroma
E) Aksillada his kaybı

Sorulacağını defalarca vurguladığımız bir konudur aksilla disseksiyonu sırasında oluşabilecek sinir yaralanmaları...

- N. thoracicus longus: Serratus anterior kasının siniridir. Yaralanırsa omzun hiperabduksiyonu zayıflar; kanat skapula denen bir deformite oluşur
- N. thoracodorsalis: Latissimus dorsi kasının siniridir. Yaralanırsa kolun adduksiyon ve iç rotasyonu zayıflar.
- N. interkostabrachialis: İkinci interkostal sinirin dalıdır. Yaralanırsa kolun omzun superior medial kesimlerinde duyu kaybı olur.

(Cevap C)

SPOT BİLGİLER

1. Mamografi endikasyonu...> 30-35 yaş; Solid meme kitleleri
2. Meme USG endikasyonu...Fizik muayene / Mamografide palpe edilen kitlelerin kistik / solid ayırımı
3. Meme MRI endikasyonu...Genç yaş; meme koruyucu cerrahi öncesi...(lezyon multisentrik mi.../değil mi...)
   İmplantlı meme
   Koltuk altı lenf düğümü adenoca met: mammografi±MRI
   Şüpheli gen taşıyıcıları
   İnvaziv lobüler kanser
4. Meme MRI, meme USG, mamografi hangi yaşlarda...
   MRI...Tüm yaşlarda
   USG...Tüm yaşlarda
   Mamografi...> 30-35 yaş
5. Meme kistinde ne yapılır...Aspirasyon / USG
6. Biyopsi endikasyonu olan, non-palpabl meme lezyonlarında yaklaşım...
   Telle işaretleme eksizyonel biyopsi
   Stereotaktik core biyopsi
7. Memenin en sık görülen selim tümörü... Fibroadenom
8. Meme kitlelerinin en sık nedeni...Fibrokistik hastalık
9. Memenin en sık görülen stromal tümörü...Fibroadenom
10. Genç kadın hastanın kanlı meme başı akıntısının en olası nedeni... İntraduktal papillom

11. Klinik olarak meme kanseri ile en sık karışan patoloji...Yağ nekrozu

12. Meme kanseri ile hem klinik hem de patolojik olarak karışabilen lezyon...Sklerozan adenozis

13. Meme karsinomunda meme derisinde görülen portakal kabuğu oluşumunun nedeni... Lenfatik permeasyon

14. Erkek meme kanseri ile ilişkili gen mutasyonu... BRCA-2

15. Lobüler karsinoma in situlu memede daha çok gelişen meme kanseri...İnvaziv duktal ca

16. Bilateral olmaya eğilimli olan meme kanseri... Lobüler karsinom

17. Lobüler karsinoma in situnun mamografi bulgusu...Yoktur

18. Lobüler karsinoma in situ için uygun tedavi...Takip

19. Duktal karsinoma in situnun tedavisi...Meme koruyucu ameliyat (yerel eksizyon) + sentinel lenf düğümü biyopsisi + RT

    Komedo: Total mastektomi + sentinel lenf düğümü biyopsisi

20. Meme başında erozyon ve epitelde şeffaf haloya sahip hücreler varsa en olası tanı...Paget hastalığı

21. Meme kanserinin en sık metastaz yaptığı kemik... Vertebra

22. Genellikle bazal like (triple negatif) kanserler hangisidir...Medüller ca

23. En sık görülen meme kanseri...İnvazif duktal karsinom

24. Erkekte görülme olasılığı en az olan meme kanseri... Lobüler Ca (en az LCIS)

25. Memede görülen fibrokistik hastalığın malignleşmesinde en belirleyici etken... Epitelyal hiperplazi

26. Meme kanserinde hormonal tedaviye yanıt tahmininde en önemli kriter... Tümör hücrelerinde hormon reseptör durumu

27. İleri yaş kadınlarada görülen ve yavaş büyüyen meme kanseri tipi... Müsinöz karsinom

28. Meme kanserinde nüks olabileceğinin en önemli göstergesi... Aksillada metastatik lenf düğümü sayısı

29. Meme karsinomu tiplerinden prognozu en kötü olanlar... İnfiltratif duktal, İnvaziv lobüler, Medüller karsinom

30. Meme kanserinde permeasyon türü yayılma sonucunda neler gelişir... Satellit deri nodülleri, ödem, portakal kabuğu manzarası

31. Meme kanseri tiplerinden prognozu en iyi olanlar... Tübüler kanser, papiller kanser

32. Meme ca; MRM yapılmış; kolun, omzun superior ve medial kısımlarında hissizlik var. Hangi sinir yaralanmıştır...İnterkostabrakiyal sinir

33. Meme ca; MRM yapılmış; kol 90 dereceden daha yukarı abduksiyon yapamıyor; skapula sırttan dışarı fırlamış gibi. Hangi sinir yaralanmıştır... .Torasikus longus

34. Meme ca; MRM yapılmış; kol adduksiyon iç rotasyonda zorlanıyor. Hangi sinir yaralanmıştır...Torakodorsal sinir

35. Östrojen reseptörü negatif olan tekrarlayan meme kanserinin tedavisinde en uygun tedavi... Kemoterapi

36. Multisentrik ve bilateral tutulum gösteren meme kanseri...İnvasiv lobüler karsinom

37. Hangi radyolojik bulgu meme biyopsisi gerekir...
    - Yıldız şeklinde opak kitle
    - Kümeler şeklinde 5 veya daha fazla mikrokalsifikasyon
    - Sınırları iyi tesbit edilemeyen kitle görünümü artmış dansite
    - Yapı distorsiyonu

38. Mondor hastalığında nedir...Anterior toraks duvarı ve meme üzerindeki yüzeyel venlerin tromboflebitidir.

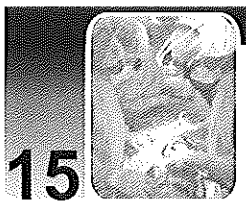
39. Patolojik meme başı akıntısının özellikleri...Unilateral olması, kitle ile birlikte olması, kendiliğinden olması, kanlı olması, ileri yaşta olması

40. Meme kanseri riskini arttırmayan lezyonlar...
    - Kistler ve apokrin değişiklikler
    - Duktal ektazi
    - Sklerozan adenozis
    - Papillom
    - Hafif epitelyal hiperplazi

41. Kırkbeş yaşındaki bir kadın hastanın sol memesinde kitle saptanıyor. Yapılan mamografi sonucunda lezyonun BI-RADS 4 olduğu belirleniyor. Bu hastaya yapılması gereken... Lezyon şüphelidir ve mutlaka biyopsi yapılması gerekir.

▶ BI-RADS

0- yetersiz, ek görüntüleme yöntemi gerekli
1- negatif, yıllık mamografi kontrolü
2- benign bulgular, yıllık mamografi kontrolü
3- muhtemel benign bulgular, kısa takipler önerilir
4- şüpheli bulgular, biopsi yapılmalı
5- büyük olasıkla malignite



15 TRANSPLANTASYON

1. **En sık hangi organ transplantasyonundan sonra graft versus-host reaksiyonu gelişir?** (Nisan 90)

A) Karaciğer
B) Dalak
C) Kalp
D) Böbrek
E) Kemik iliği

Graft içinde taşınan verici lenfositlerinin, alıcının dokularını yabancı olarak tanıyıp, alıcıya karşı oluşturduğu immünolojik cevap graft versus-host hastalığıdır. Kemik iliği transplantasyonlarından sonra sık olarak karşılaşılır.

Diğer sık görüldüğü durum ince barsak transplantasyonudur. Karaciğer transplantasyonundan sonra ise çok nadir görülür.

(Cevap E)

2. **Terminal safhada böbrek yetmezliği olanlarda böbrek transplantasyonunun kesin kontrendike olduğu durum hangisidir?** (Nisan-93)

A) Diyabetes mellitus
B) Yaşlılık
C) Malignite
D) Kalp yetmezliği
E) Anemi

Böbrek transplantasyonu yapılacak hastaların 50 yaşın altında olması fikri geçerliliğini yitirmiştir. Terminal safhadaki tüm böbrek yetmezliği olanlar alıcı olabilir ancak **şiddetli DM, kollajen doku hastalığı, aktif tüberkülozu olanlar, ileri derecede karaciğer yetersizliği olanlar ve kanserli hastalarda yapılmamalıdır.**

(Cevap C)

Donör Kadavra Kontrendikasyonları

Mutlak	Relatif
Yaşı> 70	Yaşı> 60; < 6
Böbrek hastalığı	Hafif HT
Kanser	Erken DM
Uzun süreli HT	Hepatit C pozitifliği
Sepsis	Uzun soğuk İskemi zamanı
İ.V. ilaç alışkanlığı HIV seropozitifliği HBs Ag-pozitifliği Uzun sıcak İskemi zamanı	Akut tübüler nekroz

3. **Organ transplantasyonunda en erken görülen enfeksiyon hangisidir?** (Nisan-94)

A) Rubella
B) Hepatit A
C) Hepatit B
D) Herpes virusu
E) HIV

Transplantasyon sonrası 1-6 ay arasında görülme olasılığı olan enfeksiyonlar daha çok fırsatçı enfeksiyonlardır, bunlar;

1. CMV (böbrek transplantasyonu sonrası en sık enfeksiyon)
2. Herpetik enfeksiyonlar
3. EBV
4. Hepatit C
5. Fungal enfeksiyon, (Kandida, Aspergillus, Kriptokokkus ve Pnömosistis carinii v.s.)

(Cevap D)

4. **Allogreft için hangisi doğrudur?** (Nisan 2000)

A) Dondurularak saklanan greft
B) Başka bir türden aktarılan gref
C) Genetik olarak farklı fakat aynı tür canlılardan alınan greft
D) Kişinin kendinden alınan greft
E) İkizler arası yapılan greft

Tablo: Transplantasyon terminolojisi

Yeni Adlandırma	Eski Adlandırma	Greftin donör ve alıcısı arasındaki ilişki
Sinjeneik greft	otograft	aynı kişi
İzojeneik greft	izograft	aynı tür,genetik olarak özdeş
Allojeneik greft(allograft)	homograft	aynı tür, genetik olarak özdeş değil
Ksenojeneik greft(ksenograft)	heterograft	farklı türler

(Cevap C)

5. **Pankreas transplantasyonunun en önemli endikasyonu hangisidir?** (Nisan 2000)

A) Tip I diyabet
B) Pankreas travması
C) Pankreas kanseri
D) Kronik pankreatit
E) Ekzokrin pankreas yetmezliği

Tek başına pankreas transplantasyonu diyabetin end organ komplikasyonlarının önlenmesi için diyabetik nefropatisi olmayan hastalara yapılır. Diyabetik nefropatisi olan hastalarda böbrek transplantasyonu uygulandıktan sonra yapılabilir. Bu naklin yararları; **nefropatinin önlenmesi, nöropatinin ilerlemesinin durdurulması ve hayat kalitesinin düzeltilmesi**dir. Tip I diyabeti olup 45 yaşından genç herkesde pankreas transplantasyonu endikasyonu vardır.

(Cevap A)

6. **Erişkinlerde karaciğer transplantasyonunun en sık uygulandığı hastalık aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül 2003)

A) Alkolik siroz B) Wilson hastalığı
C) Viral hepatitler D) Hepatosellüler karsinom
E) Primer biliyer siroz

Teorik olarak karaciğer yetmezliği ile sonuçlanan tüm hastalıklarda (Tablo) karaciğer transplantasyonu yapılabilir. En sık nedenler kronik aktif hepatit, primer biliyer siroz, sklerozan kolanjit, biliyer atrezi ve alkolik sirozdur. **Çocuklarda en sık endikasyon ekstrahepatik biliyer atrezidir.** Karaciğer transplantasyonu akut veya fulminan veya daha sıklıkla kronik karaciğer hastalığına bağlı olarak gelişen irreversibl karaciğer yetmezliğinin tedavisi için yapılmaktadır. Fulminan hepatitin nedeni genellikle bilinmemekle birlikte viral hepatite, Wilson hastalığına, hepatotoksinlere, alkolik hepatite bağlı olabilmektedir. Fulminan hepatik yetmezliği olan hastalarda yapılan karaciğer transplantasyonlarının sonuçları, kronik karaciğer hastalığında yapılan transplantasyonlara göre daha kötüdür.

Hepatit B veya C'ye bağlı gelişen posthepatik sirozlu hastalarda transplante karaciğerde de sirozun nüks riski vardır.

Tablo: Karaciğer Transplantasyonunun Sık Karşılaşılan Endikasyonları

Yetişkin	Çocuk
Kronik aktif hepatit	Biliyer atrezi
Alkolik siroz	Kronik aktif hepatit
Primer biliyer siroz	Hepatoma
Sekonder biliyer siroz	Neonatal hepatit
Sekonder kolanjit	Hepatik fibrozis
Alfa1 antitripsin eksikliği	Sekonder biliyer siroz
Hemakromatozis	

▶

- Yetişkinlerde karaciğerde transplantasyonun en sık endikasyonu alkolik siroz
- Yetişkinlerde karaciğer transplantasyonunun en sık uygulandığı hastalık viral hepatittir.
- Tek geçerli tedavi yolu karaciğer transplantasyonu olan hastalık primer biliyer sirozdur.
- Çocuklarda karaciğer transplantasyonunun en sık endikasyonu biliyer atrezidir.

Kanserli hastalarda karaciğer transplantasyonu tartışmalıdır ve sonuçlar benign hastalara göre daha kötüdür.

Schwartz'da transplantasyon endikasyonlarının başında alkolik siroz yer almakta ise de metin içerisindeki tartışmalarda alkoliklerde transplantasyonun etik bir sorun olduğu, hastanın davranış değişikliği yapmayabileceği için ciddi tartışma konusu olduğu belirtilmektedir. Soru soruluş yönüyle Sabiston'dan alınmış olabilir. Çünkü en sık endikasyon değil transplantasyonun en sık uygulandığı hastalık sorulmaktadır. **Sabiston'da en sık uygulandığı endikasyon viral hepatitler olarak belirtilmektedir.**

Harrison'a bakıldığında ise en sık uygulandığı hastalık olarak primer biliyer siroz belirtilmektedir; aynı cevap pretestin soru kitabında da %40 oranı verilerek belirtilmektedir. Dolayısıyla bu sorunun cevabı çok net değildir. Bizim kanaatimiz viral hepatitlerdir.

(Cevap A?, C, E?)

7. **Aşağıdakilerden hangisi transplantasyon cerrahisinde immünosupresyon amacıyla uygulanmaz?** (Eylül 2006)

A) Takrolimus B) Plazmaferez
C) Kortikosteroidler D) Siklosporin A
E) Antilenfositik globulin

İMMÜNSÜPRESYON

- **Kortikosteroidler**
- **Antiproliferatif ajanlar**
- **Azotiyoprin**
- **Mikofenolat mofetil (MMF)**
- **Kalsinörin İnhibitörleri**
- **Siklosporin**
- **Takrolimus (FK 506)**

Plazmaferez ise immün kompleksler, proteinlere bağlı toksinler, otoantikorlar ve yüksek molekül ağırlıklı solütler ve proteinlere bağlı solütlerin plazmadan temizlenmesi esasına dayanır.

(Cevap B)

8. **Ülkemizde aşağıdakilerden hangisinin ölüden aktarımı için aksine bir vasiyet veya beyan yoksa verici izni koşulu aranmayabilir?** (Eylül 2007)

A) Böbrek B) Kalp
C) Karaciğer D) Kornea
E) Pankreas

Ülkemizde kornea dışındaki tüm organlar için onam belgesi isteniyor ancak kornea aksini belirten bir yazılı belge ya da vasiyet olmadıkça gerekirse kullanılabiliyor. Soru zor gibi gözükmesine rağmen diğer seçeneklerde verici izni koşulu aranması o kadar belirgin ki cevaba ulaşmak kolay.

(Cevap D)

SPOT BİLGİLER

1. En sık hangi organ transplantasyonundan sonra graft versus-host reaksiyonu gelişir... Kemik iliği

2. Pankreas transplantasyonunun en önemli endikasyonu... Tip I diyabet

3. Erişkinlerde karaciğer transplantasyonunun en sık uygulandığı hastalık aşağıdakilerden hangisidir... Viral hepatitler

4. Böbrek transplantasyonu sonrası 4. ay; idrar çıkışı azalıyor; böbrek biyopsisi; yoğun fibrozis, lenfosit infiltrasyonu az. Nedir... Ne yapmalı...
   Kronik rejeksiyon
   Retransplantasyon

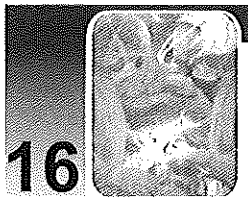
5. Böbrek transplantasyonu sonrası 4. ay; idrar çıkışı azalıyor; böbrek biyopsisi; yoğun lenfosit infiltrasyonu. Nedir... Ne yapmalı...
   Akut rejeksiyon.
   Yüksek doz steroid / Anti lenfosit globulin

6. Terminal safhada böbrek yetmezliği olanlarda böbrek transplantasyonunun kesin kontrendike olduğu durum...Malignite

   ***Terminal safhadaki tüm böbrek yetmezliği olanlar alıcı olabilir ancak şiddetli DM, kollajen doku hastalığı, aktif tüberkülozu olanlar, ileri derecede karaciğer yetersizliği olanlar ve kanserli hastalarda yapılmamalıdır.

7. Organ transplantasyonunda en erken görülen enfeksiyon... Herpes virusu

8. İmmünsüpresyon ilaçları...
   - Kortikosteroidler
   - Antiproliferatif ajanlar
   - Azotioprin
   - Mikofenolat mofetil (MMF)
   - Kalsinörin İnhibitörleri
   - Siklosporin
   - Tacrolimus (FK 506)



16 ÖZEFAGUS HASTALIKLARI

1. **Zenker divertikülünün nedeni hangisidir?** (Eylül-90)

A) Gastroözefageal bileşkede fonksiyonel bozukluk
B) Negatif intratorasik basınç
C) Üst sfinkter disfonksiyonu
D) Boyunda lenfadenopati
E) Katı ve sıvı gıdaların irritasyonu

Zenker divertikülü gelişiminde o bölgede olan adelelerin koordinasyonunun bozulması etkendir. **M. Konstriktör faringeus (tirofaringeus) inferior kasılarak lokmayı aşağı iterken M. Kricofaringeus kası gevşemelidir.** Bu gevşemezse divertikül gelişir. Bu iki adale arasından çıkar.

(Cevap C)

2. **Zenker divertikülü diye adlandırılan oluşuma gastrointestinal sistemin hangi bölgesinde en sık rastlanır?** (Nisan-91)

A) Özefagogastrik ayrımda
B) Faringoözefageal bölgede
C) Jejunumun antikolik yüzeyinde
D) Duodenumun 2. kısmında
E) Sigmoid kolonun üzerinde

Divertiküller özefagus duvarının cep şeklinde çıkıntılarıdır. Özefagusun başlıca üç bölgesinde görülürler. Üst özefagus'ta (Faringoözefagial bölge) görülenler Zenker divertikülüdür.

Genellikle, disfaji, yenilen besin maddelerinin regürjitasyonu gibi belirtilerle kendini gösterir.

Özefagusun orta bölgesinde görülen divertiküller mediastendeli yapışıklıklara bağlı olarak çekilmeler sonucu (traksiyon divertikülleri) meydana gelir. Özefagusun alt ucunda görülen divertiküller (epifrenik divertiküller) sliding (kayıcı) hiyatus hernisi, yaygın spazm veya **akalazya** ile birlikte bulunabilirler ve **pulsiyon divertikülleri** şeklinde gelişirler.

(Cevap B)

3. **Kusma, geğirme veya hıçkırma sonucu özefagus iç basıncının ani artışı ve dengesiz kasılmalara bağlı olarak özefagus alt uç ve mide üst bölümü yırtılabilir. Bu yırtılma aşağıdaki sendromlardan hangisi ile tanımlanabilir?** (Nisan-91)

A) Mallory-Weiss
B) Plummer-Winson
C) Paterson-Kelly
D) Cushing
E) Peutz-Jeghers

Şiddetli öğürme ve kusmalarda özefagogastrik bileşkede, mideden başlayan özefagus alt ucunu da içine alan ve derinliği submukozaya ulaşan yırtılmalara bağlı kanamalara **Mallory-Weiss Sendromu** denir. Eğer tam kat yırtık olursa (perforasyon) **Boerhave sendromu** denir.

(Cevap A)

4. **Mallory Weiss sendromunda üst gastrointestinal kanalın hangi bölümünde yaralanma ve zedelenme görülür?** (Eylül-91)

A) Prepilorik bölgede
B) Midenin küçük kurvaturunda
C) Midenin büyük kurvaturunda
D) Özefagogastrik bileşkede
E) Midenin ön yüzünde

Mallory Weiss sendromu, kuvvetli ve uzun süren kusmalardan sonra parlak kırmızı renkli taze kan kusma şeklinde görülür. Üst sindirim sistemi kanamalarının %5'inden bu sendrom sorumludur. Kanama **kardioözefagial kavşak** mukozasının vertikal yırtıklarına bağlıdır. Besin zehirlenmelerinden, pilor darlığı gibi sebeplere bağlı kusmalardan ve gebelik kusmalarından sonra sık görülür. Alkoliklerde de sık rastlanır.

(Cevap D)

5. **Regürjitasyon, retrosternal yanma, ağızdan acı su gelmesi, disfaji olan ve grafisi görülen hastada tanı nedir?** (Nisan-93)

A) Kayıcı tipte hiatal herni
B) Akalazya
C) Paraözefageal herni
D) Morgagni hernisi
E) Özefagus kanseri

Kayıcı tip (Sliding) hernilerde mide fundusu, kardioözefageal açı ile birlikte diafragmanın üzerindedir. Diafragma hernilerinin %90'ı sliding tipidir. Sliding herniler asemptomatik olabileceği gibi reflü semptomları ile de başvurabilir.

(Cevap A)

6. **Katı ve sıvı gıdaları yutamayan retrosternal yanması, regurjitasyonu olan ve grafisi yanda görülen hastada ne düşünürsünüz?** (Eylül-93)

A) Sliding herni
B) Paraözefageal herni
C) Özefagus kanseri
D) Skleroderma
E) Akalazya

Akalazya sık görülen bir hastalıktır. Özefagusun alt ucunda spazm varken üst tarafları ileri derecede dilate olur. Katı ve sıvılara karşı yutma güçlüğü, regürjitasyon ve bazen retrosternal ağrı olabilir.

(Cevap E)

7. **Bir önceki sorudaki hastaya tedavide ne yaparsınız?** (Eylül-93)

A) Balon dilatasyon B) Famotidin verilir
C) Antireflü cerrahi D) Gastrojejunostomi
E) Özefagogastrik bileşkenin tekrar onarılması

Akalazyada öncelikle balon dilatasyonu uygulanır. Botulinum toksin enjeksiyonları bir alternatiftir. Faydalı olmazsa Heller myotomi ameliyatı yapılır (ideali laparoskopik) yapılır.

(Cevap A)

8. **Aşağıdakilerden hangisi paraözefageal hiatus hernisinin komplikasyonlarından biri <u>değildir</u>?** (Nisan-95)

A) Hemoraji B) İnkarserasyon
C) Obstrüksiyon D) Strangülasyon
E) Barrett özefagusu

Paraözefageal hiatal herni komplikasyonları kanama, inkarserasyon, obstrüksiyon ve strangülasyondur.

Sliding özefageal herninin en sık karşılaşılan komplikasyonu ise reflü komplikasyonlarıdır.

(Cevap E)

9. **Aşağıdakilerden hangisi gastroözefageal reflüye bağlı olarak <u>oluşmaz</u>?** (Eylül-95)

A) Özefajit B) Barrett özefagusu
C) Striktür D) Aspirasyon
E) Akalazya

Gastroözefageal reflü sonucu; özefajit, Barrett özefagusu, striktür ve aspirasyon oluşur. Akalazya ise özefagus myenterik ganglion fonksiyon bozukluğuna bağlı olur. Akalazya gastroözefageal reflüye bağlı oluşmaz.

(Cevap E)

10. **Üst özefageal bileşkede web olan kişiye <u>en sık</u> aşağıdakilerden hangisi eşlik eder?** (Nisan-97)

A) Demir eksikliği
B) Gastroözefegal reflü
C) Özefajit
D) Trakeal aspirasyon
E) Peptik ulcus

Disfaji, özefagusta "Web" olarak adlandırılan yapılarla birlikte demir eksikliği'nin eşlik ettiği tabloya **Plummer Vinson sendromu** (Patterson-Kelly Sendromu) adı verilir. Hastaların deri ve mukozaları soluktur. Tırnaklar kaşık şeklindedir. Ara sıra atrofik glossit nedeniyle düz parlak bir dil görünümü izlenir. Orta ileri yaş kadınlarda sık görülür. Özefagus kanseri riski yüksektir.

(Cevap A)

11. **Diyafragma hernilerinde <u>en sık</u> kanama komplikasyonuna yol açan hangisidir?** (Nisan-98)

A) Sliding herni B) Paraözefageal herni
C) Bochdalek hernisi D) Morgagni hernisi
E) Travmatik herni

Diafragma hernileri içinde en sık kanama komplikasyonuna yol açan paraözefageal hernidir. Hastaların 1/3'ü midenin diafragma içine herniye olan kısmındaki gastrik mukozanın ülserasyonuna bağlı rekürren kanamaların yol açtığı **hematemez** ile gelirler. Paraözefageal herni asemptomatik olsa dahi ameliyat endikasyonu koydurur.

(Cevap B)

12. **Gastroözefageal reflüde <u>en sensitif</u> test hangisidir?** (Eylül-98)

A) Baryumlu grafi B) Endoskopi
C) Asit perfüzyon test D) Manometre
E) 24 saat pH monitorizasyonu

Alt özefagusun **24 saatlik pH monitorizasyonu** reflü tanısı için en kesin ve aynı zamanda kantitatif bir tanı yöntemidir.

(Cevap E)

13. **Gastroözefageal reflü tanısında en objektif ve <u>en duyarlı</u> test hangisidir?** (Eylül-99)

A) Baryumlu grafi B) Bernstein testi
C) Biyopsi D) Manometri
E) 24 saat pH monitörizasyon testi

Gastroözefageal reflü tanısına semptomlardan gidilir. Mide ekşimesi, pirozis (heartburn). Eğilme ile mide içeriğinin regürjitasyonu, yutma ile ağrı şikayetlerinin artması önemlidir. Trendelenburg pozisyonunda çekilen **özefago-gastrografide** reflünün görülmesi yeterlidir. Endoskopi ile özefajit bulguları görülebilir. **24 saat pH montörizasyonunda reflü sayısı ve süresi saptanabilir. Reflü tanısında altın standarttır.** Özefagogastrik sintigrafi özellikle ameliyatı mümkün olamayan mental retardelerde ve infantlarda kullanılabilecek en iyi tetkiktir. Bernstein testi (özefageal asit perfüzyon testi) özefajit varlığını ortaya koyar.

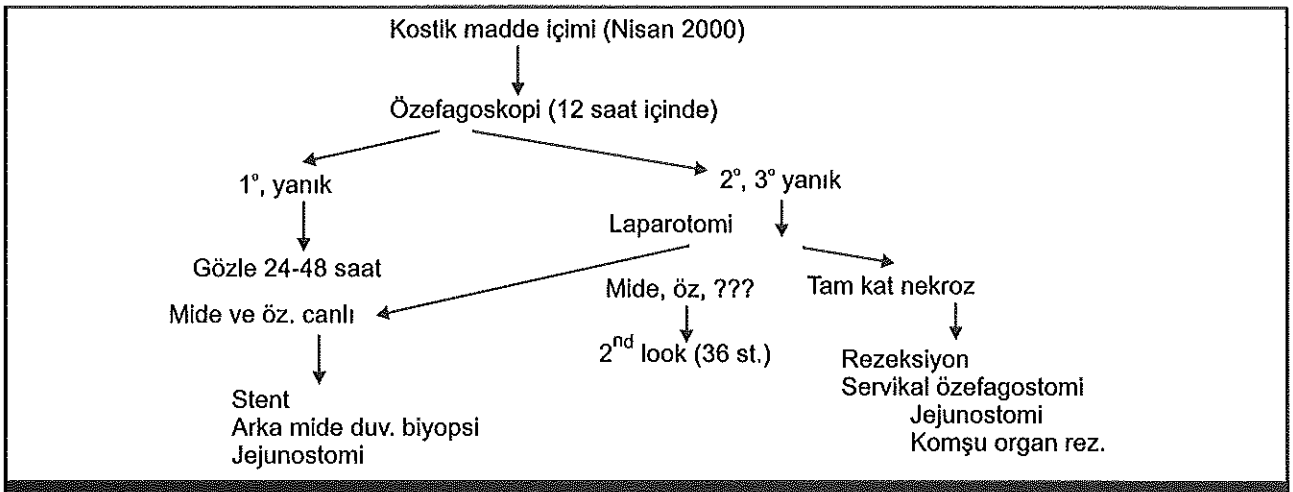
(Cevap E)

14. **Özefagus yanığına neden olan alkali içiminden sonra özefagoskopi ne zaman yapılır?** (Nisan 2000)

A) Birkaç hafta sonra B) Hemen sonra
C) Bir kür steroid tedavisinden sonra D) Disfaji varsa
E) Antibiyotik başladıktan sonra

Kostik madde alımından sonra derhal **resüsitasyon** yapılmalı, hasta stabil olur olmaz acil endoskopi yapılmalıdır.

(Cevap B)



Şekil: Kostik madde içiminde tedavi algoritması

15. Uzun süredir retrosternal yanma şikayeti olan 58 yaşındaki bir erkek hastada son zamanlarda yutma güçlüğü ve kilo kaybı ortaya çıkmıştır. İncelemede özefagus orta 1/3 kısmında adenokarsinom saptanmıştır.

Bu hastadaki tabloyu açıklayacak en olası etiyolojik neden hangisidir? (Nisan 2002)

A) Akalazya B) Tilozis
C) HPV D) Barrett özefagus
E) Özefagus divertikülü

Barrett özefagus uzun süreli gastroözefageal reflünün bir komplikasyonudur. Semptomatik reflü hastalarının %7 sinde, asemptomatik hastaların bazılarında meydana gelir. Barrett özefagus normal distal yassı epitel hücreli mukozanın anormal Goblet hücreleri de içeren metaplazik kolumnar epitele değişim göstermesi şeklinde tanımlanabilir. Reflü özefajitin semptomlarına ek olarak Barrett Özefagusunun başta gelen klinik özelliği **adenokarsinom gelişimi riskinin 30-40 kat artmış olmasıdır.** İkincil komplikasyonlar lokal ülserasyon ve buna bağlı olarak kanama ve striktür oluşumudur.

(Cevap D)

16. **Paraözefageal hiatal hernilerde aşağıdaki komplikasyonlardan hangisinin görülme olasılığı en düşüktür?** (Nisan 2002)

A) İnkarserasyon B) Strangulasyon
C) Gastrik volvulus D) Striktür
E) Kanama

Paraözefageal herninin en sık komplikasyonları kanama, inkarserasyon, tıkanma ve strangülasyondur. Midenin fıtıklaşan kısmında konjesyon olur ve mukoza erozyonundan kanama meydana gelir. Özellikle midenin büyük bölümü (veya hepsi) göğüs içine fıtıklaşırsa, bu noktada angulasyon ve torsiyon sonucu en sık **volvulus** ve tıkanma meydana gelebilir. **Paraözefageal hiatal hernide sliding tipin aksine dalak, kalın ve ince barsak gibi diğer organlar mide ile birlikte mediastene girebilirler. Paraözefageal hernide relü komplikasyonları görülmez.**

(Cevap D)

17. **Yemeklerden sonra sternum arkasında yanma, ağrı, dolgunluk hissi, sıklıkla geceleri gözlenen öksürük ve son zamanlarda sesinde kabalaşma şikayetleriyle başvuran bir hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan 2003)

A) Özefagus alt ucu kanseri B) Gastroözefageal reflü
C) Akalazya D) Duodenal ülser
E) Kolelitiazis

Gastroözefageal reflü (GÖR) sık karşılaşılan bir hastalık olup, özefagus patolojilerinin yaklaşık % 75'ini oluşturur. GÖR'ye spesifik belirti ve bulgular yoktur. **Sternumun arkasında yanma hissi ve regürjitasyon** gibi sık rastlanan semptomlar akalazya, difüz spazm, özefagus karsinomu, kolelitiyazis, gastrit, gastrik veya duodenal ülser ve koroner arter hastalığı gibi pek çok başka hastalıkla da ilgili olabilir.

GÖR hastalığı olanlarda bulantı, kusma, yemek sonrası dolgunluk, göğüs ağrısı, nefes tıkanması, kronik öksürük, wheezing ve ses boğuklaşması gibi atipik semptomlar olabilir. Bunların dışında GÖR hastalığına bağlı bronşiolit, reküren pnömoni, idiopatik pulmoner fibrozis ve astım gelişebilir.

(Cevap B)

18. Uzun zamandır alkol kullanan 45 yaşındaki bir erkek hasta kanlı kusma nedeniyle acil servise başvuruyor. Hastanın öyküsünde birkaç kez öğürdüğü daha sonra kanlı kusma ve epigastrik ağrının başladığı öğreniliyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2003)

A) Özefagus varisi B) Mallory-Weiss sendromu
C) Duodenum ülseri D) Stres ülseri
E) Cushing ülseri

Mallory Weiss sendromu en sık olarak kronik alkoliklerde öğürme veya kusma atağını takiben özefagusda gelişen lineer yırtıklardır. Mukoza veya submukozadadır. Mallory Weiss yırtıklarının diğer sebepleri emetik ilaçlar, travma, kabızlık, CPR' dir.Tedaviye genelde gerek yoktur. Kendi kendine iyileşir.

(Cevap B)

19. Önceki soruda sözü edilen hastada tanı amacıyla ilk yapılması gereken işlem aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2003)

A) Özefagus pasaj grafisi
B) Anjiyografi
C) Radionüklid sintigrafisi
D) Endoskopi
E) Laparotomi

Her türlü üst GİS kanaması hastasına öncelikle yapılması gereken tanı ve tedavi girişimi endoskopidir. Mallory Weiss kanamalarında da **endoskopi** tanı koydurucu olup, gerektiğinde tedavi amacıyla da kullanılabilir. Ama Mallory Weiss kanamaları hemen her zaman kendiliğinden durur.

(Cevap D)

20. Kırk yaş civarındaki kişilerde daha sık ortaya çıkan ve zaman zaman kanama, akut gastrik dilatasyon veya volvulus ile karakterize olan diyafragmatik herni tipi hangisidir? (Eylül 2004)

A) Paraözefageal herni
B) Sliding (kayma tipi) herni
C) Travmatik diyafragma hernisi
D) Bochdalek hernisi
E) Morgagni hernisi

1. **Sliding (kayıcı) (tip I) herni:** Kardianın posterior mediastende yukarıya doğru yer değiştirmesidir.
2. **Paraözefageal herni (tip II):** Normal pozisyondaki kardianın yanından gastrik fundusun yukarıya doğru yer değiştirmesidir.
3. **Kombine veya miks tip herniler (tip III):** Hem kardianın hem fundusun yukarıya doğru yer değiştirmesidir. Sliding herniler 7 kez daha fazla görülürler.

Klinik: Paraözefageal hiatal hernilerin klinik bulguları sliding hernilerden farklıdır; paraözefageal hernilerde disfaji ve postprandial dolgunluk daha yüksek oranda gözlenirken, sliding hernilerde retrosternal yanma hissi, regürjitasyon ve disfaji görülmektedir. Sliding hernilerdeki semptomlar genellikle gastroözefageal reflüye bağlı fonksiyonel anormalliklerden dolayı gelişir. Sliding hiatal hernisi olan bir grup hastada gastroözefageal reflü olmamasına rağmen disfaji olabilir. Paraözefageal herniler kanama, volvulus nedeniyle akut gastrik obstruksiyon veya iskemi gibi katastrofik olaylara neden olabilirler. Bu nedenle pareözefageal hernilerin mutlaka ameliyat edilmesi gerekir. Tanısı cerrahi endikasyondur.

(Cevap A)

21. Bir gün önce geçirdiği trafik kazasında 2 araba arasında sıkışması nedeniyle gözlem altına alınan ve hemodinamik açıdan stabil seyreden bir hastada boyunda ağrı, taşikardi, taşipne, hipotansiyon gelişiyor. Hastanın boynunda subkütan amfizem saptanıyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2004)

A) Pulmoner emboli
B) Hemotoraks
C) Retroperitoneal hematom
D) Özefagus perforasyonu
E) Dissekan aort anevrizması

ÖZEFAGUS PERFORASYONLARI

Yabancı cisim, ülser, endoskopi (iyatrojenik), ve nadiren de travmaya bağlı olarak gelişir; en sık neden **iyatrojeniktir** (%75). **Krikofaringeal** bölge iyatrojenik perforasyonların en sık görüldüğü lokalizasyondur.

BOERHAVE SENDROMU

- Özefagusun, aşırı kusma ve geğirme gibi nedenlere bağlı olarak, ani basınç artışı nedeniyle spontan **tam kat yırtılmasıdır;** yırtıklar sıklıkla özefagogastrik bileşkenin hemen proksimalinde, sol posterolateral duvarda ve longitudinal oluşur.
- Delinme sonucunda özefagus içeriği mediastene geçer, mediastinite neden olur.
- **Ağrı, ateş, disfaji ve dispne** genel bulgulardır.

Servikal bölgede hassasiyet bu bölge özefagus perforasyonlarının erken bulgusudur. Boyunda krepitasyon alınabilir.

Mediyastene geçen hava nedeniyle her kalp atımında gelen çıtırtı sesine **Hamman belirtisi** denir. **Tanı** radyolojik tetkik ve endoskopi ile konur **Tedavi** nazogastrik dekompresyon, perforasyon bölgesinin mümkünse tamiri ve drenajı, yüksek doz antibiyotikten oluşur.

En önemli prognostik faktör erken tanıdır. **Şüphe üzerine ilk PA AC grafisi çekilir; mediastende genişleme görülürse kesin tanı suda çözünür opak madde verilerek çekilen özefagografi ile konur.**

(Cevap D)

22. Önceki (21) nolu soruda söz edilen hastada tanıya yönelik öncelikle aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır? (Eylül 2004)

A) Bilgisayarlı tomografi
B) Akciğer ventilasyon perfüzyon sintigrafisi
C) Diyagnostik laparoskopi
D) Özefagoskopi
E) Akciğer grafisi

(Cevap E)

23. Kırk iki yaşındaki bir hasta bulantı ve kusma sonrası gelişen ani göğüs ağrısı şikayetiyle başvuruyor. Fizik muayenede sol plevral aralıkta efüzyon ve deri altı amfizemi saptanıyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2005)

A) Özefagus rüptürü
B) Akciğer kist hidatik rüptürü
C) Paraözefageal herni
D) Pankreatit
E) Bronş rüptürü

Boerhave sendromu tanımlanıyor...

(Cevap A)

24. **Özefagusun en sık görülen benign tümörü aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan 2006)

A) Lipom
B) Adenom
C) Papillom
D) Leiyomyom
E) Hemanjiyom

Özefagusun en sık görülen tümörleri malign tümörlerdir. En sık görülen malign tümör **skuamöz hücreli karsinomdur**. Fakat soruda en sık görülen benign sorulduğu için cevap **leiyomyom**'dur.

(Cevap D)

25. **Özefagusun manometri ile tetkiki aşağıdakilerin hangisinde gerekli değildir?** (Nisan 2007)

A) Disfaji varlığında
B) Antireflü cerrahi öncesinde
C) Özefagus tümörlerinde
D) Akalazya varlığında
E) Baryumlu grafide motor disfonksiyon saptanması durumunda

Özefagus manometrik çalışmalarında özefagus ve sfinkterinin motor fonksiyonları değerlendirilir. Gastroözefageal reflü hastalığı, akalazya, motor fonksiyon bozuklarının değerlendirilmesinde, ayrıca ameliyat endikasyonu konduktan sonra doğru ameliyat seçimi yapabilmek içinantireflü cerrahi öncesinde faydalıdır. Özefagus tümörlerinde ana tetkik, değerlendirme ve tanı yöntemi endoskopidir.

(Cevap C)

26. **Özofagus kanserinin ameliyat öncesi yerel evrelendirilmesinde en yararlı yöntem aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül 2008)

A) Endoskopik ultrasonografi
B) Pozitron emisyon tomografi
C) Magnetik rezonans görüntüleme
D) Bilgisayarlı tomografi
E) Mediastinoskopi

Özefagus kanserleri de diğer GİS kanserleri gibi TNM evrelendirmesi ile evrelendirilir. Endoskopik ultrasonografi özefagus kanserinin duvarda yaptığı invazyon derinliğini ve çevre lenf düğümlerinin durumunu mükemmel gösterdiği için yerel evrelendirilmesinde en yararlı yöntemdir.

Bilgisayarlı tomografi uzak metastazların gösterilmesinde en yararlı tetkiktir.

(Cevap A)

27. **Aşağıdakilerden hangisi akalazyada, özofagus manometri çalışmasında saptanmaz?** (Nisan 2009)

A) Simültan (nonperistaltik) kontraksiyonlar
B) Özofagus gövdesinde aperistaltizm
C) Alt özofagus sfinkteri basıncında artış
D) İntraözofageal basıncın mide basıncından daha yüksek olması
E) Tam olmayan alt özofagus sfinkteri gevşemesi

Akalazyada distal özefagusda relaksasyon eksikliği vardır. Süreç içinde özefagusda peristaltik dalgalar kaybolur ve proksimal özefagus bazen tüm mediasteni dolduracak kadar genişler. Patoloji Auerbach'ın kas tabakaları arasındaki sinir pleksusundadır. Pleksus tamamen harab olmuş durumdadır.

Akalazya tanısı manometri motilite çalışmaları ile konur.

Akalazyadaki manometri bulguları şöyledir;
- AÖS relaksasyonu tam olmaz (<%75 relaksasyon)
- Özefagusta peristaltizm olmaması
- AÖS basıncı artmıştır (>26 mmHg)
- İntraözefageal basınç artmıştır

(Cevap A)

28. Elli yedi yaşında bir erkek hasta disfaji ve göğüs kemiğinin arkasında ağrı yakınmalarıyla başvuruyor. Öyküsünden 1 yıl önce başlayan yakınmalarının son 3 aydır arttığı, 30 yıldır günde 2 paket sigara ve 1 duble rakı içtiği öğreniliyor. Fizik muayenede vital bulguları normal sınırlar içinde bulunuyor. Çekilen özofagografi aşağıda verilmiştir. Yapılan özofagoskopide kesici dişlerden itibaren 25. cm de mukozayı lümene doğru iten yaklaşık 5 cm çapında hareketli bir kitle saptanıyor. Bu kitlenin üstünü örten mukozada herhangi bir bozukluk olmadığı belirleniyor.

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

A) Özofagusun skuamöz hücreli karsinomu
B) Özofagusu invaze etmiş akciğer karsinomu
C) Özofagus leyomiyomu
D) Non-Hodgkin lenfoma
E) Özofagusun benign polipi

Çok güzel bir soru.

Hastanın özgeçmişindeki sigara ve alkol özefagus yassı epitel hücreli kanseri için önemli risk faktörleri. Ne var ki özefagografide lumeni yarım yumurta gibi dolduran düzgün kenarlı dolum defekti tipik leyomiyom görüntüsü; ayrıca özefagoskopide mukozanın salim olması da özefagus kanserini ekarte ediyor. Burada özefagusun en sık benign tümörü leyomiyom soruluyor.

Leyomiyom tedavisi kitlenin kas lifleri arasından doğurtulması yani enüklee edilmesidir.

Tabii özefagus tümörlerinin % 90'dan fazlasının malin olduğunu unutmamak gerekir.

(Cevap C)

29. Bu hastada bundan sonraki aşamada aşağıdakilerden hangisinin yapılması en uygundur? (Nisan 2009)

A) Belirli aralıklarla endoskopi yapılarak izlem
B) Endoskopi ve biyopsi yapılması
C) Transhiyatal özofajektomi
D) Sağ torakotomi ve kitlenin enükleasyonu
E) Neoadjuvan kemoradyoterapi sonrası özofagus rezeksiyonu

(Cevap D)

SPOT BİLGİLER

1. Kendi adını içeren arteri olmayan organ...Özefagus
2. Serozası olmayan organ...Özefagus
3. GİS en dar yeri... M.Krikofarengeus un neden olduğu darlık
4. AÖS normal basıncı... 20 mmhg
5. Özefagusun en sık hastalığı... GÖR
6. GÖR hastalığında AÖS basıncı ne olmuştur... Azalmış
7. GÖR nün en sık geliş semptomu... Sternum arkasında yanma hissi
8. GÖR de en sık komplikasyon... Özefajit
9. Özefagus 35.cm den alınan biyopside mide epiteli var,goblet var.Tanı nedir... Barrett özefagusu
10. Barrett özefagusuna bağlı gelişen kanser türü nedir... Adenokarsinom
11. Reflüde medikal tedavisinde başarısızlığının en büyük sebebi ... AÖS yapısal olarak bozuk olması
12. Antireflü ameliyatı öncesi mutlaka yapılması gerekenler... Özefagus manometrisi ve özefagus boy ölçümü(BA grafi /Endoskopi)
13. AÖS basıncı > 20 mmhg. Hangi fundoplikasyon ... Nissen (360 derece)Fundoplikasyon
14. AÖS basıncı < 20 mmhg. Hangi fundoplikasyon ... Parsiyel fundoplikasyon
15. Özefagusta En sık görülen divertikül... Zenker
16. Zenker divertikülünün geliş semptomları nelerdir... Yiyeceklerin üst özefagusta takılma hissi-Ağız kokusu-disfaji
17. Zenker divertikülünün tedavisi nedir... Divertikülektomi + Özefagomyotomi
18. Özefagusta gerçek divertikül nedir... Mid-özefageal divertikül
19. İnferior Farengeal konstriktör kas ile Krikofaringeus arasındaki Killian (Laimer-Killian) üçgeninden çıkan oluşum... Zenker divertikülü
20. Özefagusun en sık görülen primer motilite bozukluğu... Fındıkkıran özefagus
21. Özefagusun primer motilite bozukluklarından hangisinde hasta soğuk sıvıları içemez ... Akalazya
22. Akalazyanın Ba grafi görüntüsü... Kuş gagası-Kalem ucu
23. Akalazyanın manometri özellikleri... AÖS relaksasyon tam değil-Peristaltizm kaybolmuş-AÖS basıncı artmış-Özefagus içi basınç artmış
24. Tirbüşon-Psödodivertikülozis görünümleri hangi hastalığın Ba grafi bulgularıdır... Diffüz Özefageal spazm
25. Hangi özefagus primer motilite bozukluğuna cerrahi önerilmez ... Fındıkkıran özefagus
26. Perforasyon şüphesi ve/veya Kanama olan hastalarda yapılmaması gereken tetkik... Baryumlu özefagus grafisi
27. Özefagusun en sık Malign tümörü ... Yassı epitel hücreli karsinom (skuamöz)
28. Özefagusun yassı epitel hücreli karsinomları (skuamöz) en sık nerede görülür... Orta 1/3
29. Hangi durumlarda % 100 özefagus kanseri oluşur... Plummer-Vinson sendromu ve Tylozis
30. Kanser açısından en yüksek riske sahip lokal özefagus hastalığı... Barrett özefagusu
31. Özefagus kanserlerinin en sık semptomu... Disfaji
32. Özefagus kanserinde temel tedavi ... Cerrahi
33. RT hangi özefagus kanserine, hangi durumda verilir...Yassı epitel hücreli karsinomda (skuamöz) RT palyatif amaçlı verilir
34. Özefagus kanserinin yerel evrelendirmesinde en yararlı tetkik... Endoskopik USG
35. Özefagusun en sık görülen benign tümörü... Leiomyom
36. Özefagusun hangi kitlesinde endoskopik biyopsi yapılmamalıdır ... Leiomyom
37. Leiomyom un tedavisi nedir... Enükleasyon
38. Özefagus Perforasyonu şüphesinde ilk tetkik... PA AC grafisi
39. Koroziv madde travmasında endoskopi ne zaman yapılmalıdır... İlk 12 saat içinde
40. Özefagusta en sık görülen Hiatal herni ... Kayıcı (sliding) hiatal herni
41. Kayıcı tipte hiatal herninin geliş semptomları nelerdir... Reflü, Reflü, Reflü.
42. Fark edildiğinde en kısa zamanda opere edilmesi gereken hiatal herni... Paraözefageal (Rolling) hiatal herni
43. Paraözefageal hiatal herninin komplikasyonları... Kanama-volvulus-perforasyon-nekroz-starangülasyon.
44. Gastroözefageal reflü tanısında en objektif ve en duyarlı test... 24 saat pH monitörizasyon testi
45. Kırkiki yaşındaki bir hasta bulantı ve kusma sonrası gelişen ani göğüs ağrısı şikayetiyle başvuruyor. Fizik muayenede sol plevral aralıkta efüzyon ve deri altı amfizemi saptanıyor.

    Bu hasta için en olası tanı... Özefagus rüptürü

17 MİDE HASTALIKLARI

1. **Total gastrektomi aşağıdaki hastalıklardan hangisinin tedavisinde en uygun cerrahi yöntemidir?** (Eylül-87)

A) Zollinger-Ellison sendromu
B) Medikal tedaviye cevapsız duodenum ülseri
C) Medikal tedaviye cevapsız mide ülseri
D) Akut hemorajik pankreatit
E) Duodenum divertikülü

Zollinger-Ellison sendromunda tedavi genellikle peptik ülse tedavisidir. Bu amaçla PPI ilaçlar, vagotomiler ve son çare olarak total gastrektomi yapılabilir.

(Cevap A)

2. **Midenin tüm duvarını tutan diffüz yayılan karsinomuna ne ad verilir?** (Nisan-88)

A) Polipoid tip karsinom
B) Ülsere tip karsinom
C) Linitis plastica
D) Papiller adenokarsinom
E) Yüzeyel yayılan karsinom

İnfiltratif (Difüz) mide kanserinde mide duvarının tüm katları tutularak tümör her tarafa yayılır. Bu görünüme "Linitis plastica, matara mide" adı verilir.

(Cevap C)

3. **Mide kanserinin en sık bulgusu hangisidir?** (Nisan-88)

A) Kanama
B) Karın ağrısı
C) Kilo kaybı
D) Kusma
E) Diyare

Mide kanserlerinde kilo kaybı en sık görülen bulgudur. Buna iştahsızlık ve kanama yol açar.

Mide lenfomasında ise en sık bulgu karın ağrısıdır.

(Cevap C)

4. **Dumping sendromunda diyareye neden olan vazoaktif amin aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül-88)

A) Bradikinin
B) Histamin
C) Serotonin
D) Sekretin
E) Gastrik inhibitör polipeptid

Dumping sendromunda diyareye serotonin sebep olur. Bradikinin yüzde kızarma ve ortostatik hipotansiyonun sebebidir.

(Cevap C)

4. **Hangisinde üst GİS endoskopisi kontrendikedir?** (Eylül-88)

A) Sistemik hastalık
B) GİS kanaması
C) Myokard infarktüsü
D) Diyabetes mellitus
E) Pilor stenozu

- **Üst GİS Endoskopi Endikasyonları**
  - Kilo kaybı
  - Tekrarlayan kusma
  - Disfaji
  - Kanama
  - Anemi
  - Palpabl kitle
  - 45 yaş üstünde epigastrik ağrı yeterli!!!
- **Kontrendikasyonlar**
  - Uyumsuz hasta
  - Hamilelik
  - Myokard infarktüsü veya koroner arter hastalığı
  - Şiddetli respiratuar hastalık
  - Atlantoaksiyel subluksasyon
  - Muhtemel organ perforasyonu
- Bunlar rölatif kontrendikasyonlardır. Endoskopi tecrübeli kişilerce güvenle yapılabilir.

Tablo: Duodenal ülserin ameliyat sonuçları

	Mortalite	Morbidite	Nüks
Vagotomi ve antrektomi	%3	%12	%1
Vagotomi ve drenaj	%1	%15	%10
Proksimal gastrik vagotomi	%0.5	%5	%15

MİDE NEOPLAZMLARI

- Benin Tümörler:
  - Hiperplastik polipler en sık benin gastrik tümörlerdir
  - Hiperplastik poliplerde malignite potansiyeli yoktur/azdır
  - Adenomatöz polipler genelde antrumda yerleşirler
  - Adenomatöz polipler %25-80 malinleşebilir
  - Midenin en sık mezenkimal tümörü leiyomyomdur
  - Leiyomyomlar mide distalinde yerleşirler
  - Leiyomyomlar kanama yapabilirler (masif)
- Malign Tümörler
  - Midenin malign tümörleri benignlerden çok daha sık görülür. Çoğu da adenokarsinom'dur.
  - Mikroskopik olarak intestinal ve diffüz tipleri vardır
  - En sık lenfatik metastaz yapar, en sık superior gastrik ve infragastrik lenf düğümlerine yayılım olur.
  - En sık karaciğere metastaz yapar.
  - Sol supraklavikular lenf düğümü (+) ise "Virchow nodülü" denir.
  - Sol aksiller lenf düğümü (+) ise "Irish nodülü" denir
  - Ekilme yoluyla overe yayılan tümöre Krukenberg tümörü denir.
  - En sık klinik prezentasyon kilo kaybıdır.
  - "Linitis Plastica" en ciddi mide kanseri tipidir.
  - Mide Ca'nın prekürsörleri:
    - Adenomatöz polip
    - Kronik atrofik gastrit
    - Aklorhidri
    - Nitratlar
    - H.pilori enfeksiyonu
    - Hiperplastik gastropati
    - Safra reflüsü
    - Menetrier hastalığı
    - Pernisiyöz anemi

5. **Dumping sendromunun <u>görülmediği</u> durum hangisidir?** (Nisan-89)

A) Parsiyel gastrektomi
B) Subtotal gastrektomi
C) Trunkal vagotomi
D) Trunkal vagotomi+pyloroplasti
E) Proksimal gastrik vagotomi

Dumping sendromu pilor mekanizmasının bozulması ve mideden barsağa geçişin hızlandığı ameliyatlardan sonra görülür. PGV de ise pilor mekanizması bozulmayıp mide-barsak pasaj hızı değişmediğinden Dumping sendromu görülmez. PGV nin bir adıda dumpingsiz, diyaresiz ameliyattır.

(Cevap E)

6. **Geç Dumping sendromu aşağıdakilerden hangisine bağlı olarak oluşur?** (Eylül-88)

A) Hiperglisemi B) Seratonin salınımı
C) Hipovolemi D) Reaktif hipoglisemi
E) Noradrenalin salınımı

Geç dumping yemeklerden 2-3 saat sonra ortaya çıkar. Nedeni gerilmiş jejunum duvarından salınan enteroglukagondur. Enteroglukagon beta hücrelerini uyarılara karşı daha duyarlı hale getirir ve gerekenden fazla insülin salınır. Hipoglisemi semptomları gelişir ve verilen iv glukoz ile semptomlar kaybolur. Erken dumpingde görülen GİS semptomlar (bulantı, kusma...) geç dumping sendromunda görülmez.

(Cevap D)

7. **Aşağıdaki ameliyatların hangisinden sonra geç dönem demir eksikliği anemisi <u>en sık</u> görülür?** (Eylül-88)

A) Billroth II ameliyatı
B) Billroth I ameliyatı
C) Vagotomi piloroplasti
D) Vagotomi gastroduodenostomi
E) Proksimal gastrik vagotomi

Demir en çok duodenumdan emilir. Duodenumun devre dışı kaldığı ya da fonksiyonunun azaldığı ülser ameliyatlarından sonra demir eksikliği anemisi görülür. Demir eksikliği anemisi de diğer postgastrektomi sendromları gibi en sık Billroth II gastrojejunostomiden sonra görülür.

(Cevap A)

8. **Aşağıdakilerden hangisi peptik ülser cerrahi tedavisinin ameliyat sonu erken dönem komplikasyonlarından biri <u>değildir</u>?** (Eylül-88)

A) Duodenum stump kaçağı B) Mide atonisi
C) Marjinal ülser oluşması D) Kanama
E) Organik tıkanma

Peptik ülser cerrahisinden sonra görülen marjinal ülser oluşması geç dönem komplikasyonlardandır. Stump (güdük) kaçağı, mide atonisi, kanama ve organik tıkanma erken dönem bulgularıdır.

Erken postgastrektomi sendromlarından en sık görülen kanamadır. Mortalitesi en yüksek olanlar ise pankreatit ve duodenum güdük kaçaklarıdır.

(Cevap C)

9. **Peptik ülserde <u>en sık</u> perforasyon nereden olur?** (Nisan-89)

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

Peptik ülser duodenumda 6 kat fazla görülür

- Duodenal ülser en sık duodenumun posterior duvarında yerleşir.
- En sık ülser kanaması da posterior duvardan olur.

- En sık kanayan damar arteria gastrodoudenaledir.
- Ülser anterior duodenal duvarda yerleşirse sıklıkla perforasyon gelişir, akciğer grafisinde ya da ayakta direkt karın grafisinde diyafragma altında serbest hava görülür.
- Peptik ülserin en sık komplikasyonu kanamadır (%39)
- Mide ülserinde asit normal ya da azalmışken duodenum ülserinde artmıştır
- Mide ülseri küçük kurvaturda daha sıktır
- Peptik ülser genelde 4 cm'den küçük çaplıdır. Genelde muskularis mukozaya penetre olur
- Sıklıkla yerleşim yeri duodenum 1. kısmıdır. Buradan sonra sırayla antrum, stoma kenarı, Meckel divertikülünün hemen distalindedeki mukozada yerleşir.
- Helicobacter pylori genellikle peptik ülserle ilişkilidir

Mide ülserleri 4 tiptir:

1. **Tip I** : küçük kurvaturda (%65)
2. **Tip II** : mide ve duodenum ülseri
3. **Tip III** : prepilorik ülser
4. **Tip IV:** jukstakardiyak ülser

(Cevap D)

10. Perküsyonla karaciğer matitesinin kaybolmasına neden olan hastalık aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan-89)

A) Mide ve duodenumda ülser perforasyonu
B) Sol kalp yetmezliği
C) Aşırı zayıflık
D) Kronik akciğer amfizemi
E) Karaciğer sağ lobunda komplikasyon yapmamış hidatik kist

Mide veya barsak perforasyonlarında periton boşluğuna giren havadan dolayı karaciğer matite alanı küçülür, hatta kaybolur.

(Cevap A)

11. Gastrojejunokolik ve gastrokolik fistülün en sık nedeni hangisidir? (Nisan-89)

A) Ülseratif kolit
B) Granülomatöz kolit
C) Gastrik kanser
D) Kolon kanseri
E) Marginal ülser

Gastrojejunokolik fistüller sıklıkla duodenum ülseri için yapılmış posterior gastroenterostomilerden sonra görülür. Marjinal ülserlerde %10-15 oranında bu problem gelişir.

(Cevap E)

12. Dumping sendromunun görülmediği durum hangisidir? (Nisan-89)

A) Parsiel gastrektomi
B) Subtotal gastrektomi
C) Trunkal vagotomi
D) Trunkal vagotomi+pyloroplasti
E) Proksimal gastrik vagotomi

Lütfen 5. sorunun açıklamasına bakınız.

(Cevap E)

13. Prepilorik gastrik ülser fizyopatolojisinde hangisi en önemli rolü oynar? (Nisan-90)

A) Atrofik gastrit
B) Hiperasidite
C) İlacın mukoza bariyerini kırması
D) H^+ iyonunun geri diffüzyonu
E) Mukozal dolaşım bozukluğu

Gastrik ülser etyopatogenezinde hiperasiditenin rolü olmakla beraber esas etken mukoza direncindeki azalmadır. Bu ise büyük oranda mukozal dolaşım bozukluğundan kaynaklanır.

Prepilorik gastrik ülser, Johson sınıflamasına göre Tip III'tür. Tip 2 ve 3 ülserlerde asit hipersekrasyonu söz konusudur. Bunlar duodenum ülseri varyantı gibi kabul ve tedavi edilir. Ama bu ülserler için de en önemli neden mide mukoza direncindeki azalmadır.

(Cevap E)

14. Subtotal gastrektomi sonrasında hangisi görülür? (Eylül- 90)

A) Fe eksikliği anemisi
B) Malabsorbsiyon
C) Megaloblastik anemi
D) Hipokrom anemi
E) Sideroblastik anemi

Demir emilimi büyük oranda duodenumdan olmaktadır. Subtotal gastrektomi yapılanlarda pasaj gastrojejunostomi ile sağlandığından bu hastalarda demir eksikliği anemisi olağandır.

Bu soruda "D" seçeneğinde yer alan hipokrom anemi ifadesi mide bulandırıcıdır. Çünkü demir eksikliği anemisi de bir hipokrom anemidir.

Bu sorunun orijinal halinin böyle olmadığını, muhtemelen seçeneklerin (D şıkkının) yanlış hatırlandığını düşünüyoruz. Bizce orijinal halinde D'de bir başka şey yazmaktaydı.

(Cevap A)

15. Peptik ülser aşağıdaki organlardan hangisinde görülmez? (Nisan-92)

A) Özefagus
B) Mide
C) Duodenum
D) İleum
E) Gastrojejunostomi bileşkesi

Bu soru bu şekilde sorulmuş ise yanlıştır. Peptik ülser asit ve pepsinin neden olduğu ülserlere verilen isimdir ve en fazla duodenumda görülür, sonra midede... Özefagusta da gastroözefageal reflü hastalığında görülür. Zollinger-Ellison'da asit jejunum gibi ulaşmaması gereken yerlere gider ve jejunal ülserler görülebilir. Meckel divertikülü ve intestinal duplikasyon gibi anomalilerde bunların içinde yer alabilen ektopik mide mukozasından salınan asit ve pepsin hemen distaldeki ileum mukozasında ülser yapabilir.

Gastrojejunostomi bileşkesinde olanlara da marjinal ülser diyoruz. Yani bu sorunun doğru cevabı yoktur.

(Cevap ?)

16. Duodenal ülserin pankreasa penetre olduğunu hangisi göstermez? (Nisan- 93)

A) Sırt ağrısının başlaması
B) Ağrının günlük ritminin değişmesi
C) Kanama
D) Bulantı-kusma olması
E) Periyodisitenin kaybolması

Peptik ülser çevre organ ve dokulara penetre olduğu zaman ülser ağrılarının tüm nitelikleri değişir. Lokalizasyon değişmesi yanında ritm, periyodisite alkali, süt ve yemeklere cevap kaybolur. Özellikle gece ağrıları şiddetlenir ve sırta doğru yayılır. Sorudaki kanama dışındaki tüm bulgular penetrasyonun belirtileridir.

(Cevap C)

17. Geç Dumping sendromu aşağıdakilerden hangisine bağlı olarak oluşur? (Eylül-95)

A) Hiperglisemi
B) Seratonin salınımı
C) Hipovolemi
D) Reaktif hipoglisemi
E) Noradrenalin salınımı

Geç dumping yemeklerden 2-3 saat sonra ortaya çıkar. Geç dumping hiperglisemiye karşı artmış aşırı insülin sekresyonuna bağlı olarak reaktif hipoglisemi şeklinde kendini gösterir.

(Cevap D)

18. Pilor stenozunda olmayan hangisidir? (Nisan-96)

A) Hipokloremik alkaloz
B) İshal olmaksızın kilo kaybı
C) Her yemekten sonra oluşan safralı kusma
D) Yemek sonrası peristaltizmin gözle görülmesi
E) Göbek sağında kitle palpasyonu

Pilor stenozunda kusmukta safra görülmez. Çünkü safra duodenum 2. kısmına dökülür. Pilor sfinkteri kapalı olduğu için safra mideye geçemez. Hipokloremik hipokalemik metabolik alkaloz görülür.

(Cevap C)

19. Aşağıdaki faktörlerden hangisi mide kanseri etiyolojisinde yer almaz? (Nisan-96)

A) Gastrik banding
B) Pernisiyöz anemi
C) Helikobakter pilori
D) Kan grubu
E) Duodenal ülsere yönelik yapılan mide rezeksiyonu

Mide kanseri etiyolojisinde; A kan grubu, pernisiyöz anemi, rezeksiyon sonrasında geride kalan mide güdüğü ve son zamanlarda Helicobakter pyloriden de söz edilmektedir. Gastrik banding morbid obesitenin tedavisinde kullanılan bir yöntemdir ve kanser ile ilişkisi yoktur.

(Cevap A)

MİDE KANSERİ

- Predispozan faktörler:
  - Adenomatöz polipler
  - Kronik atrofik gastrit
  - Aklorhidri- Nitratlar
  - H-pylori enfeksiyonu
  - Hiperplastik gastropati
  - Safra reflüsü
  - Menetrier hastalığı
  - Pernisiyöz anemi
- %88 adenokanser tipindedir
- Mikroskopik olarak iki tiptir; intestinal ve diffüz tip
- En sık lenfatik yolla yayılım olur
- Hematojen yolla yayılım portal sistemle olur
- En sık metastaz karaciğere olur
- Tanı,endoskopik yolla biyopsi ile konulur
- BT preoperatif evrelemede yararlı olabilir
- Seçilecek cerrahi prosedür tümörün yerleşim yeri ve yaygınlığına bağlıdır.

ID:11004

20. Mide bazal asit sekresyonunu aşağıdakilerden hangisi artırmaz? (Nisan-96)

A) Bilroth II ameliyatından sonra antrumun bırakılması
B) Antral G hücre hiperplazisi
C) Zollinger- Ellison sendromu
D) Atrofik gastrit
E) Hiçbiri

Somatostatin genel bir inhibitördür . Mide bazal asit salgısını azaltır. Zollinger-Ellison sendromunda gastrin salgılayan tümör olduğundan asit salgısını artırır. Antral G hücre hiperplazisinde de daha çok gastrin salgılanacağından asit salgısı artar. Bilroth II ameliyatında, mide jejunuma anastomoz edilir. Antrum bırakılırsa, duodenumdan salınan inhibitör faktörler olmayacağı için asit salgısı artar. Atrofik gastritte mukoza atrofiye uğrar ve sonuçta gastrik bezlerden asit salgısı azalır.

(Cevap D)

21. Pilor stenozu tesbit edilen, sık sık kusmaları olan bir hastanın metabolik tablosu nasıldır? (Eylül-96)

A) Hiperkalemik hipokloremik alkaloz
B) Hipokalemik hipokloremik alkaloz
C) Hipokalemik hiperkloremik asidoz
D) Hiperkalemik hiperkloremik asidoz
E) Hiperkalemik normokloremik alkaloz

Pilor stenozu olan hastada kusmalara bağlı olarak Cl ve K kaybı olur, buna bağlı olarak da metabolik alkaloz ortaya çıkar.

(Cevap B)

22. Mide perforasyonu düşünülen hastada en yararlı tetkik hangisidir? (Eylül-97)

A) USG
B) Yatarak direk karın grafisi
C) PA AC grafisi
D) Baryumlu ÖMD
E) BT

Mide perforasyonunda ayakta direkt karın grafisinde diyaframı altında hava görülmesi beklenir. Tekniğine uygun çekilen arka-ön akciğer grafisinde diyaframın görülmesi gerekir. Perforasyon varlığında PA akciğer grafisinde diyaframı altında hava görülür. Ama aslında bugün karın içinde serbest havayı karın BT nin direkt grafilerden daha iyi gösterdiği bilinmektedir.

Günümüzde içi boş organ perforasyonu veya intestinal obstruksiyon düşünülen akut batın vakalarında öncelikle ayakta direkt karın grafisi çekmek gerekir. Diyaframı ortalanırsa ADKG de PA Akciğer geafisi kadar hassasiyetle serbest havayı gösterir.

"B" seçeneğinde yatarak direkt karın grafisi yazdığı için cevap Akciğer grafisidir.

Direkt grafiler karın içinde serbest havayı yeteri kadar hassasiyetle gösterdiği için BT çekilmez. Zaman alır.

(Cevap C)

23. Duodenal ülserlerde masif kanamaya neden olan hangi arterdir? (Eylül-97)

A) A. Pankreatikoduodenale inferior
B) A. Sağ gastrik
C) A. Sol gastrik
D) A. Gastroepiploik
E) A. Gastroduodenale

Duodenal ülserin en sık komplikasyonu kanamadır. Duodenal ülser en sık ön duvardan perfore olur. Kanama ise en sık posterior duvardan olur. Duodenumun ilk kısmının posteriorunda bulunan bir ülser, gastroduodenal arteri zedeleyerek masif kanamaya yol açar.

(Cevap E)

24. H. pylorinin aşağıdakilerden hangisine yol açabileceğine dair bilgi edinilememiştir? (Eylül-98)

A) Gastrik kanser
B) Kronik gastrik ülser
C) Kronik duodenal ülser
D) Gastrik lenfoma
E) Hiperplastik polip

H. pylori gastrit ve peptik ülsere neden olur. H. pylori enfeksiyonunun mide kanseri için bir risk faktörü olduğu kanıtlanmıştır. Primer intestinal lenfoma da en sık midede görülür.

Midenin en sık görülen benign tümörü hiperplastik poliplerdir ve malignite potansiyelleri yoktur. Adenomatöz polipler ise mide Ca'nın prekanseröz lezyonudur. H. pylorinin hiperplastik poliplere yol açtığına ait bir delil bulunmamıştır.

(Cevap E)

25. Trunkal vagatomi ve antrektomiden sonra en az görülen komplikasyon hangisidir? (Nisan-99)

A) Alkalen reflü sendromu
B) Demir eksikliği
C) Diyare
D) B12 eksikliği
E) Dumping sendromu

Gastrektomiye sekonder erken komplikasyonlar kanama, pankreatit, duodenal güdük sızdırması, stomal obstrüksiyon, gastrik remnant (mide kalıntısı) nekrozudur.

Geç komplikasyonlar ise dumping sendromu, afferent loop (ans) sendromu, alkalen gastrit, marjinal ülser, malnütrisyon, malabsorbsiyon, demir eksikliği anemisi, bezoar ve karsinomdur.

Gastrektomi sonrası 5 yılda hastaların %30'unda gastrik HCl ve gastroferrin azlığına ve duodenumun devre dışı bırakılmasına bağlı demir eksikliği anemisi görülür.

İntrinsik faktör kaybına sekonder vitamin B12 eksikliği anemisi ancak total gastrektomiden sonra gelişebilir. Yıllar sonra ortaya çıkabilir. Çok az vakada görülür ve genellikle subklinik seyreder.

(Cevap D)

26. Mide kanserinde prekürsör olma olasılığı en az olan hangisidir? (Eylül 99)

A) Adenomatöz polip
B) Villöz polip
C) Hiperplastik polip
D) Juvenil polipozis
E) Tubuler polip

Polipler midenin en sık görülen benign lezyonlarıdır. Hiperplastik, adenomatöz, hamartomatöz olmak üzere 3 tiptir. Çoğu hiperplastik poliptir ve malignite potansiyeli yoktur. Adenomatöz polipler prekanserözdür. Villöz ve tubulovillöz elemanlarda kanser riski artar. Ayrıca bunlarda boyut büyürse ve sesilse risk artar. Hamartomatöz polipler Peutz-Jeghers'de görülür. Tanı endoskopi ile konur.

(Cevap C)

27. Otuzbeş yaşındaki hasta aniden başlayan ve tüm abdomende hissedilen karın ağrısı şikayeti ile geliyor. Fizik muayenede defans, hassasiyet saptanıyor, en olası tanı hangisidir? (Eylül-2000)

A) Mezenterik arter embolisi
B) Mekanik barsak obstrüksiyonu
C) Peptik ülser perforasyonu
D) Safra yolları perforasyonu
E) Dalak rüptürü

Peptik ülser; orta yaşlı erkeklerde en sık görülür. Episodik alevlenme ve remisyon periodları vardır. En sık pilorun distalinde posterior duodenal duvara yerleşir.

Peptik ülser perforasyonu; en sık pilorun distalinde anterior duodenal duvarda yerleşim gösteren ülserler perfore olur.

Aniden çok şiddetli ve yaygın ama en fazla epigastriumda hissedilen bir karın ağrısı başlar. Muayenede

yaygın periton irritasyon bulguları saptanır. Ayakta direkt karın grafisinde diafragma altında serbest hava görülür. Hava sebebiyle karaciğer matitesi kaybolur. Lökositoz bulunur. Amilaz yüksekliği saptanabilir.

Mezenter arter embolisi; 55 yaşından sonra sık görülür. Ani başlayan şiddetli abdominal ağrı olur. Bulantı, kusma, diyare ve gastrointestinal kanama görülebilir. Akut mezenterik iskeminin klasik bulgusu ağrının karın muayene bulguları ile orantısız oluşudur. Hipotansiyon, taşikardi, ateş ve hipovolemi hızla gelişir.

(Cevap C)

28. Erken mide kanserinin en doğru tanımı hangisidir? (Nisan 2001)

A) Lenf düğümlerine metastaz olmadan mukoza ve submukozada sınırlı tümör
B) Lenf düğümlerina metastaz olup olmadığına bakmaksızın mukoza ve submukozada tümör
C) Uzak metastazın bulunması
D) Muskularis propria invazyonu
E) Seroza invazyonu

Tümörün lenf düğümü metastazı yapsın veya yapmasın mukoza ve submukozaya sınırlı olduğu evreye erken mide karsinomu denir. Prognozu mükemmeldir.

(Cevap B)

29. Mide ülseri hikayesi bulunan bir hastada ani, şiddetli karın ağrısı başlıyor. Çekilen ayakta direkt karın grafisinde karın ortasında geniş dikdörtgen şeklinde gaz gölgesi görülüyor.

Bu hastada en olası tanı nedir? (Eylül 2001)

A) Akut gastrik dilatasyon
B) Hiatal herni
C) Mide volvulusu
D) Mide çıkışı obstrüksiyonu
E) Midenin bursa omentalise perforasyonu

Peptik ülser midenin veya duodenumun bir duvarını penetre ederek çevredeki sınırlı alana (omentum minus) veya organa (pankreas karaciğer) girebilir.

Serbest perforasyonda hasta aniden şiddetli bir epigastrium ağrısı hisseder, ağrı hızla tüm karına yayılır. Derin soluk alma ağrıyı artırdığı için hasta mümkün olduğunca kıpırdamadan yatmayı tercih eder. Abdomen gergindir ve periton irritasyon bulguları vardır. Karın kasları tahta gibi serttir. Bağırsak sesleri azalmış veya yoktur. Karaciğer matitesi kaybolmuştur.

Tanı ayakta ve yatarak direkt karın grafisi çekilerek diyafragma altında serbest havanın gösterilmesiyle konulur, ancak hava bazen görülmeyebilir.

Küçük omentum içine perforasyon ve aralıklı olarak karın içine yayılma seyrektir. Bu durumun karakteristik bir klinik tablosu olmadığı için tanı koymak zordur. Çoğunlukla baryumlu filmle tanısı konulur fakat ayakta karın grafisinde çift gaz gölgesi görülmesiyle kuşkulanılabilir.

(Cevap E)

30. Diffüz tip ile karşılaştırıldığında intestinal tip mide CA'nın özelliklerinden değildir? (Nisan 2004)

A) Epidemik olması
B) Helikobakter pilori ile ilişkili olması
C) Daha iyi prognoza sahip olması
D) Daha sık görülmesi
E) Daha genç yaşta görülmesi

Mide Kanserinde Lauren sınıflaması

1. İntestinal tip

- Kolon CA'ya benzeyen, glandüler yapı, yaygın inflamatuar hücre infiltrasyonu ve intestinal metaplazi içerir.
- Mide CA insidansının yüksek olduğu ülkelerde daha çok görülür.
- Epidemik tip de denir.
- Diffüze göre daha iyi differansiyedir
- Prognozu daha iyidir.
- 50 yaş üzerinde, daha çok erkeklerde izlenir.

İntestinal tip karsinom için risk faktörleri:

- o Diyet
- o Nitrit, nitrat, aşırı tuz alımı
- o Taze sebze tüketiminde azalma
- o intestinal metaplazi gösteren kronik gastrit
- o H. pylori enfeksiyonu
- o Pernisiyöz anemi

2. Diffüz tip

- Mukozada daha yaygın, inflamatuar reaksiyon daha azdır.
- İntestinal tipe göre daha az sıklıkla görülür.
- Kötü diferansiyedir, infiltratif büyüme özelliğindedir.
- Daha kötü prognozludur.
- Daha genç yaşta görülür.
- Kronik gastrit ve H. pylori ile ilişki göstermez.
- E.cadherin mutasyonu dışında risk faktörleri iyi tanımlanmamıştır. Özel bir tipi tümör hücre sitoplazmalarında müsin vakuolleri izlenen (ASLA ekstrasellüler değil) ve bu yüzden çekirdeği kenara itilmiş görünümde hücrelerle karakterize "taşlı yüzük hücreli" tiptir.

(Cevap E)

31. Aşağıdakilerden hangisi mide kanseri için inoperabilite kriteri değildir? (Eylül 2004)

A) Virchow nodülü saptanması
B) Rektal tuşede rektal rafın saptanması
C) Karında asit
D) Tümörün palpasyonla ele gelmesi
E) Karaciğerde multipl metastazlar

PATOLOJİ

Mide kanseri daha çok distalde yerleşir.

Hepsi mukoza epitelinden in situ karsinom olarak başlar; mide duvarında yaptığı invazyonun derecesine göre de;

- Erken mide karsinomu (EMK): Mukoza ve submukozada
- İlerlemiş mide karsinomu: Submukozayı aşmış olarak 2 grupta incelenir.

Bormann (1926) sınıflamasına göre makroskopik olarak 4'e ayrılır.

Tip I : Polipoid (% 10)
Tip II: Ülsere; Gross incelemede benin ülserden ayırt edilemez.
Tip III: Ülsere ve infiltratif; en sık görülen tip
Tip IV: Yaygın infiltratif (Linitis plastica)
Tip V: Diğer 4 kategoriye uymayan mide kanseri tipleri

Hücresel diferansiyasyon sınıflaması (Broders, 1942):

Grade 1: Hücreler normal gastrik glandlar gibi, ancak çekirdekler daha büyük ve uzun
Grade 2: Hücreler yine glandüler ancak daha atipik
Grade 3: Glandüler, daha atipik, çekirdek büyüklüğü çok değişken
Grade 4: Glandüler yapı yok, çekirdekler düzensiz, hiperkromatik

Differansiyasyon derecesine göre (Nagayo ve Komagome, 1961):

Tip A: İyi diferansiye
Tip B: Daha az diferansiye
Tip C: Kötü diferansiye

Lauren sınıflaması (1965)

- **İntestinal Tip:** Kolon kanserine benzeyen, glandüler yapı, yaygın inflamatuar hücre infiltrasyonu ve intestinal metaplazi içerir. Mide kanseri insidansının yüksek olduğu ülkelerde daha çok görülür. Epidemik tip de denir. Prognozu daha iyidir.
- **Yaygın tip:** Mukozada daha yaygın, inflamatuar reaksiyon daha azdır. İyi diferansiye olmayan ve prognozu daha kötü tiptir.

PROGNOZ

Duvardaki invazyonun derinliğine, bölgesel lenf düğümü tutulumuna ve uzak metestaz varlığına bağlıdır.

➢ Mide Kanseri İnoperabilite Kriterleri:
- Servikal, supraklaviküler veya aksiller LAP
- Plevra effüzyonu
- Umbilikal kitle
- Malin asit
- Rektal tuşede kitle

(Cevap D)

32. **Erken mide kanseriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?** (Nisan 2005)

A) Muskularis propria'yı geçmez.
B) Cerrahi sonrası nüks yüksektir.
C) Lenf düğümü metastazı yapabilir
D) Lümen içine ekzofitik büyüyebilir.
E) Genellikle iyi diferansiye kanserlerdir.

Mide karsinomları mide duvarında invazyon derecesine göre 2'ye ayrılır:

1- **Erken mide karsinomları:** Lenf düğümü metastazı olsun ya da olmasın submukozayı aşmayan karsinomlardır. Sadece mukozayı tutan olgularda %5, submukozayı da tutan olgularda %20; ortalama olarak erken mide kanserlerinde %10 lenf düğümü metastazı vardır. Sadece mukozaya sınırlı erken mide kanserlerinde 5 yıllık sağkalım %99; submukozaya sınırlı lezyonlarda %93; lenf bezi tutulumu olduğunda bu rakam yaklaşık %70'e düşmektedir.

Erken mide kanseri bazı mide dışı kanserler ile senkron veya metakron olarak bulunabilir: Hodgkin hastalığı, leiyomyosarkom, endometrial karsinom, kolon kanseri, anüsün bazoloid tümörleri gibi. Bunların yaklaşık %44'ü mide dışı kanserler nedeni ile ölmektedirler.

2- **İlerlemiş mide karsinomları:** Submukozayı aşmış mide kanserleridir.

(Cevap B)

34. **Malign gastrointestinal stromal tümörler en sık aşağıdakilerden hangisinde görülür?** (Eylül 2005)

A) Özefagus
B) Mide
C) Duodenum
D) İleum
E) Rektum

Malign gastrointestinal stromal tümörler en fazla midede, sonra ince barsaklarda yerleşir.

Midenin en sık malin tümörü ise adenokarsinomdur, sonra lenfoma gelir.

(Cevap B)

20. Mide rezeksiyonu geçiren hasta ayda bir vitamin B12 almasına rağmen anemi saptanıyor.

Bu hastada aneminin en olası sebebi aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2006)

A) Kırmızı etten fakir beslenme
B) Dumping sendromu
C) Demir emiliminde azalma
D) Anastomoz darlığı
E) Rekürren ülser

Mide ameliyatlarından sonra en sık gözlenen anemi demir eksikliği anemisidir. En sık Billroth II gastrojejunostomiden sonra görülür. Çünkü demir en fazla duodenumdan ve proksimal jejunumdan emilir.

(Cevap C)

35. Mide kanseri nedeniyle distal subtotal mide rezeksiyonu ve Billroth II anastomoz yapılan bir hasta ameliyattan 12 ay sonra gaz-gaita çıkaramama şikayetiyle acil servise başvuruyor.

Bu duruma aşağıdakilerden hangisinin yol açma olasılığı yoktur? (Eylül 2006)

A) Bezoarlar
B) Karın içi adezyon
C) Tümör nüksü
D) Efferent ans sendromu
E) Alkalen reflü gastrit

Ameliyat sonrasında gelişen intestinal obstruksiyon tablosu tarif edilmektedir.

Soruda tarif edilen tablonun en büyük olasılıkla nedeni adezyonlardır.

Bu duruma kanser nüksü de yol açmış olabilir.

Alkalen reflü gastrit:

Pilor, mide boşalımının regülasyonunun yanı sıra duodenumdan mideye reflüyü de önlemektedir. Pilor fonksiyonunun bozulması sonucu safralı duodenal içeriğin mideye kontrolsüz geçişi gastrite neden olmaktadır. Epigastrik ağrı, safralı kusma ve kilo kaybı gözlenmektedir. En çok Billroth II ameliyatından sonra görülür. Görülme sıklığı %5-35'tir. Medikal tedavinin başarılı olmadığı durumlarda Roux-en-Y gastrojejunostomi yapılmaktadır.

Götürücü (Efferent) ans (loop) sendromu:

Efferent loop tarafında gelişen hemen daima mekanik obstruksiyona bağlı gelişir. Epigastrik ağrı, distansiyon ve safralı ve gıda artıkları içeren kusma vardır.

Bezoar:

Mide rezeksiyonundan sonra motilite değişikliklerine sonucu iyi sindirilemeyen gıdaların taşlaşmasına bağlı gelişebilir.

(Cevap E)

36. Aşağıdaki mide epitelyal polip tiplerinden hangisinin maligniteye dönüşme riski <u>en yüksektir</u>? (Nisan 2007)

A) İnflamatuvar
B) Hamartamatöz
C) Adenomatöz
D) Heterotopik
E) Hiperplastik

Midenin neoplastik polipleri, prekanseröz polipleri adenomatöz poliplerdir.

İnflamatuar, hamartomatoz ve heterotopik polipler kanserleşmez.

Hiperplastik polipler ise çok nadir de olsa kanserleşebilir (pratikte kanserleşmez diye bilinse çok yanlış olmaz)

(Cevap C)

37. Muscularis propria'ya invazyon yapmış, serozaya ulaşmamış olan ve 12 adet bölgesel lenf nodülünde metastaz saptanan bir mide kanseri TNM sınıflama sistemine göre hangi evrededir? (Nisan 2008)

A) T1N1
B) T2N1
C) T2N2
D) T3N2
E) T3N3

Mide Kanseri TNM Evrelemesi

❋ Tümör
- ✓ Tis... İn situ
- ✓ T1... Tümör submukozada
- ✓ T2... Tümör muscularis propriada
- ✓ T3... Tümör serozada
- ✓ T4... Çevre organlara yayılmış

❋ Lenf düğümü
- ✓ N0... Bölgesel lenf düğümü yok
- ✓ N1... 1-6 metastazlı lenf düğümü
- ✓ N2... 7-15 metastazlı lenf düğümü
- ✓ N3... ≥ 15 metastazlı lenf düğümü

❋ Metastaz
- ✓ M0... Metastaz yok
- ✓ M1... Metastaz var

(Cevap C)

38. Otuz beş yaşında bir erkek hasta üç saat önce ani başlayan şiddetli karın ağrısı nedeniyle başvuruyor. Öyküsünden, üç yıldan beri epigastrik bölgede ağrı olduğu öğreniliyor. Fizik muayenede tüm karında yaygın duyarlılık ve defans; ayrıca karaciğer matitesinin kaybolmuş olduğu saptanıyor. Yapılan laboratuar tetkiklerinde hemoglobin, hematokrit, lökosit sayısı ve idrar incelemeleri normal bulunuyor. Mevcut koşullarda ileri tetkikler yapılamıyor ve hasta başka bir merkeze nakledilemiyor.

Bu hasta için <u>en uygun</u> yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2008)

A) Ağızdan yalnızca sulu gıdalar verilerek hastanın izlenmesi
B) Saat başı süt ve antiasit verilmesi
C) Nazogastrik dekompresyon, intravenöz sıvı ve antibiyotik verilmesi
D) Analjezik ve antispazmodik yapılarak hastanın ertesi gün kontrol edilmesi
E) Yüksek doz pompa inhibitörü verilmesi

Çok güzel bir soru...Gerçekten de ülkemizde belli bölgelerde, özellikle kış aylarında hekimlerin karşılaşabileceği bir tablo...

Soruda peptik ülser perforasyonu tarif ediliyor. Lökositoz olmaması olayın yeni olmasından kaynaklanabilir (veya laboratuvar hatasıdır!!!!!!!).

İleri bir merkeze yollansa idi ayakta direkt karın grafisi çekilmesi gerekirdi (veya PA Akciğer gr)...

Muhtemelen acilen ameliyata alınması gerekmektedir.

Eğer bu imkan yoksa nazogastrik dekompresyon, iv sıvı ve antibiyotikle hasta izlenebilir.

Seçilmiş bazı peptik ülser perforasyonu vakaları (kapalı perforasyon olmalı; yaygın periton irritasyon bulguları olmamalı, özellikle ameliyat riski yüksek yaşlı hastalarda) bu yöntemle ameliyatsız tedavi edilebilir.

(Cevap C)

39. Aşağıdakilerden hangisi erken mide kanseri <u>değildir</u>? (Nisan 2009)

A) Tis
B) T1N0
C) T1N1
D) T1N2
E) T2N0

Erken ve ileri mide kanseri terimleri sadece tümörün mide duvarında yaptığı invazyonun derinliği ile ilgilidir.

Erken mide kanseri submukozaya sınırlı mide kanserleridir. Lenf düğümü yayılımı olması bu durumu değiştirmez.

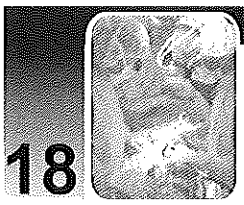
Tis ise in situ yani bazal membranı aşmamış kanserdir.

TNM'ye göre sadece T1 mide kanserleri erken mide kanseridir.

(Cevap E)

SPOT BİLGİLER

1. Asit salınımından sorumlu en önemli faktör...Vagus
2. 43 yaşında dispepsisi var ... Kör ilaç
3. 47 yaşında dispepsisi var... Gastroskopi
4. H.pylori hangi hastalıklara sebep olmaz... Reflü-Reflü özefajit ve Hiperplastik polip
5. Ülserin en sık komplikasyonu... Kanama
6. Ülserin en sık ölüm sebebi... Kanama
7. Ülserin en nadir komplikasyonu... Penetrasyon
8. Penetrasyon en sık hangi organa olur... Pankreas
9. Kanayan peptik ülserli hastada müdahale gereğini belirleyen en önemli faktör... Görünen damar
10. Vagotomiden sonra hangisi artar... Gastrin
11. Vagotomiler içinde en zor , mortalite ve morbiditesi en düşük ameliyat... Yüksek selektif vagotomi
12. Vagotomiler içinde nüksü en düşük ameliyat... Bilateral Trunkal vagotomi
13. Asit salgısını azaltmak için yapılacak en iyi ameliyat... Bilateral Trunkal Vagotomi + Antrektomi
14. Trunkal vagotomi yapılan hastalara ameliyat sonrası gıda alımında problem yaşamamaları için eklenmesi gereken Ameliyat... Piloroplasti
15. Hangi gastrik ülser tiplerinde hiperasidite bulunur ve bu yüzden tedavide rezeksiyon + BTV yapılmalıdır...Tip 2-3
16. Tip 4 jukstakardiak intraktable mide ülserinde tedavi...Total Gastrektomi
17. Tip 1 intraktable mide ülserinde tedavi... Rezeksiyon
18. Mide de en sık benign lezyon... Hiperplastik polip
19. Mide de en sık görülen polip... Hiperplastik polip
20. Midede polipler içinde malignite potansiyeli en yüksek polip... Adenomatöz Polip
21. Hiperplastik polip malignleşirmi... Evet ama az
22. Midenin en sık malign tm... Adenokarsinom
23. Hangisi mide kanseri riskini en çok arttırır... Kr.Atrofik gastrit
24. Mide kanserindeki en sık genetik anormallikler... P53- Cox 2
25. Distal...-Proksimal mide Ca prognoz daha kötü... Proksimal
26. Erken mide kanseri...T1Nx (lenf nodu metastazı olsun olmasın mukoza ve submukozaya sınırlı tm)
27. Lenfoma GİS en sık nerede görülür... Mide
28. Midede en sık görülen lenfoma... Maltoma
29. Aralıklı karın ağrısı/c-kit + /midede tek lezyon ... GİST
30. Gist in midedeki en sık görülen formu... Epitelyal hücreli Stromal tümör
31. Hipoproteinemi/Mide rugalarında kalınlaşma ... Menetrier.
32. Mukozal çizikten submukozal arterin fırlaması/ üst GİS kanaması... Dielafoy lezyonu
33. En sık erken post-gastrektomi sendromu...Kanama
34. En sık geç post-gastrektomi sendromu...Dumping sendromu
35. Hiperosmolar mide içeriğinin ani kontrolsüz jejenuma geçişi... Dumping Sendromu
36. Yemek sonrası 10 dk şiddetli ağrı, kusma, fışkırır tarzda diare, flushing, bayılma, astım benzeri bulgular...Erken Dumping sendromu
37. Yemek sonrası 2. saatte reaktif hipoglisemi... Geç Dumping sendromu
38. Post gastrektomi sendromları içinde en sık ameliyatla düzeltilmesi gereken... Alkalen Reflü Gastrit
39. Yemek sonrası epigastrik ağrı,safralı kusma ,kusunca rahatlayamama... Alkalen Reflü Gastrit
40. Gastrojejenokolik fistülün sebebi... Marjinal Ülser
41. Yemekten ½-1 saat sonra kramp şeklinde karın ağrısı ve ağrıyla birlikte fışkırır tarzda kusma ve rahatlama. Kusma gıda artığı içermemekte... Afferent ans sendromu
42. Hangi Post-Gastrektomi sendromu hemen daima mekanik obstrüksiyon içerir... Efferent Ans Sendromu
43. Subtotal gastrektomilerden sonra daha sık görülen anemi tipi ... Fe eksikliği anemisi
44. Total gastrektomiden sonra görülebilen anemi tipi... B12 vitamini eksikliği
45. Gastrektomi yapılan hastalarda Mide kanseri riski artarmı... Evet .
46. Mide Kanserleri için inoperabilite kriteri olmayan nedir... Tümörün palpasyonla ele gelmesi
47. Pilor stenozunda görülecek metabolik durum ... Hipokalamik ,hipokloremik metabolik alkaloz.
48. Lauren e göre diffüz tip mide kanserinin özellikleri... Genç bayan/endemik bölgelerde sık/Taşlı yüzük hücreli tip/Borman 2-3-4 tip /kötü pronoz
49. Mide kanserinin en sık bulgusu... kilo kaybı
50. Dumping sendromunun görülmediği durum... Proksimal gastrik vagotomi
51. Gastrojejunokolik ve gastrokolik fistülün en sık nedeni... Marginal ülser



18 GASTROİNTESTİNAL SİSTEM KANAMALARI

1. Üst gastrointestinal kanamaların en sık görülen nedeni aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül-87)

A) Mide kanseri
B) Özefagus kanseri
C) Özefagus varisi
D) Duodenum ülseri
E) Mide ülseri

Hepsi üst GİS kanaması yapabilir. Ancak en sık sebep duodenum ülseridir. Daha sonra stes erozyonları (akut mukozal lezyonlar) gelir.

ÜST GIS KANAMASI

- En sık rastlanan gastrointestinal acil durumdur
- En sık neden peptik ülserdir
- Masif üst GIS kanamasının en sık nedeni özefagus varisleridir
- Çocuklarda en sık üst GIS kanaması nedeni özefagus varisleridir
- Kanama aşırı miktardaysa hematemez kırmızı renkte ve pıhtılıdır. Eğer daha az şiddetliyle siyah renkli ve kahve telvesi gibidir.
- Eğer kanama miktarı çok fazla ve pasaj hızlı ise parlak kırmızı kan alttan gelebilir

Tedavide;

- iv. yol açılır
- Hastanın durumu değerlendirilir
- Kan testleri yapılır
- Resusitasyonda gerekli kan veya solüsyonlar verilir
- Oksijen verilir
- Endoskopi yeterli resusitasyon sonrası ilk yapılması gereken tanı ve tedavi işlemidir.
- Endoskopi ile %90 neden saptanabilir. Endoskopide tanının yanında tedavi de gerçekleştirilir.
- Endoskopi normal bulunursa ve kanama masifse anjiyografi yapılır. Anjiyografi de kanama yerini saptayamazsa veya kanama şiddetli değilse sintigrafi yapılır. Sintigrafi anjiyografiye göre çok daha yavaş kanamaları saptayabilir ama sintigrafi çekilmesi çok zaman aldığı için ve anjiyografi tedavi edici de olabildiği için sintigrafiden önce tercih edilir.

(Cevap D)

2. Üst gastrointestinal sistem kanaması lokalizasyonunu tesbit için ilk seçilecek yöntem aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül-95)

A) Nazogastrik sonda
B) Tomografi
C) Endoskopi
D) Selektif anjiyografi
E) Özefagus-mide-duodenum grafisi

Bkz. önceki sorunun açıklaması...

(Cevap C)

3. Altmış yaş civarı alt GIS kanamasına yol açma ihtimali en az olan aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül-98)

A) A-V malformasyon
B) Polip
C) Karsinom
D) Divertikülozis
E) Meckel divertikülü

Rektumdan dışarı atılan kanın çoğu aslında üst GIS'ten kaynaklanan kanamalardır. Alt GİS kanaması daha nadir görülür. Alt GİS kanama nedenleri yaş gruplarına göre farklılıklar gösterir. Erişkinde alt GIS kanamasının en sık sebebi divertikülozistir. A-V malformasyon (anjiyodisplazi) 60 yaş üstünün en sık alt GİS kanama nedenidir. Meckel divertikülü ise çocukların ve genç erişkinlerin en sik alt GIS kanama nedenidir.

(Cevap E)

4. Masif hematokezya şikayeti ile gelen hastada ilk yapılacak hangisidir? (Eylül-2000)

A) Nazogastrik sonda
B) Rektoskopi
C) Anjiyografi
D) Sintigrafi
E) Tomografi

Hematokezya anüsten kırmızı kan gelmesidir; melena ise sindirilmiş, katran gibi simsiyah kan...

Hematokezyanın ve melenanın nedeni üst GİS kökenli bir kanama da olabilir, bir alt GİS kanaması da...

Üst GİS kanaması olup olmadığını anlamak için de öncelikle bir nazogastrik tüp takılır.

Masif hematokezya nedenleri;

- Divertiküller: Erişkinlerin en sık alt GİS kanaması nedeni divertiküler hastalıktır.

- **Anjiyodisplazi:** 60 yaş üstünde en sık alt GİS kanaması nedeni ise anjiyodisplazidir. Anjiyodisplazi tekrarlayan GİS kanamalarının en sık nedenidir.
- İskemi
- Meckel divertikülü
- Çok hızlı üst gastrointestinal kanama ile birlikte kanın bağırsaklardan hızla taşınması

Tanı;

- Nazogastrik sonda; üst gastrointestinal sistem kökenli bir kanama olasılığını ortadan kaldırmak için yapılmalıdır.
- Anjiyografi
- Teknesyum ile işaretli eritrosit sintigrafisi
- Kolonoskopi alt GİS kanamalarında ancak kanama durmuş veya çok hafiflemiş ise yardımcı olabilir.

(Cevap A)

ALT GIS KANAMA NEDENLERİ

- Şiddetli akut kanama
  - Divertiküler hastalık
  - Anjiyodisplazi
  - İskemi
  - Meckel divertikülü
- Orta dereceli subakut veya kronik kanama
  - Anal hastalıklar
  - İnflamatuar barsak hastalıkları
  - Karsinom
  - Büyük polipler
  - Radyasyon enteriti
  - Soliter rektal ülser

ID:11002

5. Altmışbeş yaşında kadın hasta masif alt GİS kanaması ile yatırılıyor, kolonoskopide çıkan kolonda şiddetli kanama saptanıyor.

Bu hastadaki GİS kanamasına <u>en büyük</u> olasıklıkla neden olan lezyon hangisidir? (Nisan 2002)

A) Karsinom
B) Divertikülozis
C) Polip
D) Ülseratif kolit
E) Anjiyodisplazi

Anjiyodisplazi genelde 60 yaş üzerinde görülen damarsal anomalilerdir. Bağırsak kapilleri ve venüllerinin muskularisten geçerken sıkışmasına bağlıdır. Çoğu asemptomatiktir. Ama yaşlılarda ağrısız masif alt GIS kanamasının en sık nedenidir.

Tanı; anjiyografi ile veya kanama hafiflediğinde yapılan kolonoskopi ile konur. Genellikle kanamıyor ise görülmez.

Tedavi; kolonoskopi sırasında kanama lazer veya ısıtıcı sonda ile tedavi edilebilir. tekrarlayıcı kanamada sağ kolon rezeksiyonu gerekebilir.

(Cevap E)

6. **Masif alt GİS kanaması ile başvuran yaşlı bir hastada <u>öncelikle</u> hangisi düşünülmelidir?** (Eylül 2004)

A) Kolon tümörü
B) Hemoroid
C) Polip
D) Divertikülozis
E) İnflamatuar bağırsak hastalığı

ALT GİS KANAMA NEDENLERİ

Şiddetli akut kanama
- Divertiküler hastalık
- Anjiodisplazi (AVM)
- İskemi
- Meckel divertikülü

Orta dereceli subakut veya kronik kanama
- Anal hastalıklar
- İnflamatuar barsak hastalıkları
- Karsinoma
- Büyük polipler
- Anjiodisplazi
- Radyasyon enteriti
- Soliter rektal ülser

(Cevap D)

7. **Ağır yanık nedeniyle yoğun bakımda yatan bir hastada gelişen akut erozif gastritin patogenezinde aşağıdakilerden hangisi <u>en önemli</u> rolü oynar?** (Nisan 2005)

A) Yutulan toksik maddeler
B) Mukozal iskemi
C) Hiperasidite
D) Prostaglandin sentez bozukluğu
E) Safra reflüsü

Akut eroziv gastrit (stres erozyonları, ülserleri) yanıkta veya her tür ağır travmada oluşabilen, genellikle mide proksimalinde (asit salgılayan mukozada) yerleşen yüzeyel lezyonlardır. Abondan üst GİS kanamasına neden olabilirler. Oluşma nedeni travmaya cevap sürecinde mide mukozasında gelişen iskemidir. Benzer şekilde iskemi safra kesesinde geliştiğinde de akut taşsız kolesistite yol açabilir.

(Cevap B)

8. **Aşağıdakilerden hangisinin masif üst gastrointestinal kanamaya yol açma olasılığı <u>en düşüktür</u>?** (Eylül 2005)

A) Özefagus Varisleri
B) Eroziv Gastrit
C) Mide Ülseri
D) Reflü özefajit
E) Postbulber duodenum ülseri

Masif üst gastrostrointestinal kanamaya en sıklıkla sebep olan patolojiler sırasıyla özefagus varisleri, erozif gastrit (gastrik erozyon) ve gastroduodenal ülserlerdir. Ülserlerin de çoğunluğu aslında sızma şeklinde kanar. Seçeneklerde verilen hastalıklardan masif üst GİS kanamasına en az olasılıkla sebep olan reflü özefajittir. Reflü özefajitte görülen kanama sıklıkla okült, gizli kanamadır. Ayrıca Mallory-Weiss yırtıkları da çok hafif kanamalara neden olur; masif kanamaya genellikle yol açmaz.

(Cevap D)

9. **Aşağıdakilerden hangisi peptik ülser kanaması olan bir hastada cerrahi tedavi olasılığını arttıran faktörlerden biri <u>değildir</u>?** (Eylül 2005)

A) Hipotansiyon
B) Hastanın Yaşı
C) Transfüzyon Yapılması
D) Ülserin Büyüklüğü ve Yeri
E) Endoskopide "görünen damar" varlığı

<u>Kanayan peptik ülserli hastalarda cerrahi müdahale gereğini belirleyen faktörler:</u>

1. Hipertansiyon olması
2. Hematemez olması
3. Transfüzyon yapılması
4. Endoskopide görünen damar olması
5. Kanamanın devam etmesi
6. Ülserin boyutu ve lokalizasyonu

Hastanın yaşı cerrahi müdahale kararının verilmesinden çok, genel olarak mortaliteyi arttırıcı bir faktördür.

(Cevap B)

10. **Daha önce hiç ameliyat olmamış 70 yaşın üzerindeki kişilerde masif alt gastrointestinal sistem kanamasına en sık neden olan lezyon aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül 2007)

A) Aortoenterik fistül
B) Ailesel polipozis
C) Divertikülozis
D) Kolon kanseri
E) Peptik ülser

Aslında 60 yaş üstü masif alt gis kanamanın en sık nedeni ANJİYODİSPLAZİDİR, ancak şıklarda olmadığından 2. en sık nedeni işaretlemek gerekir. DİVERTİKÜLOZİS. Aynı zamanda yaş verilmeden sorulan tüm yetişkin masif alt gis kanama nedeni de DİVERTİKÜLOZİS'tir.

Burada anlaşılamayan husus şudur; daha önce ameliyat geçirmiş kişilerde cevap farklı mı olurdu? Bizce hayır. "Daha önce hiç ameliyat olmamış" bilgisi neden verilmiş, bilemiyoruz.

KOLON DİVERTİKÜLLERİ

- En sık sigmoid kolonda olur. Bu kısmın divertikülleri divertikülit yaptıkları zaman obstrüksiyona neden olabilirler.
- Divertiküle bağlı kanama alt GİS kanamalarının %30-50'sini oluşturur
- Divertikülit genellikle lokal inflamasyon ya da mikroabse oluşumuyla ilgilidir; %70 hastada sol alt kadran ağrısı vardır
- Perforasyonda intraperitoneal serbest hava görülebilir
- BT divertikülit tanısında çok değerlidir
- Divertikülit tedavisinde bulgular hafifse antibiyotik ve sıvı diyet verilir
- %20 hastada tıbbi tedaviye cevap alınamaz ve cerrahi endikasyonu doğar. Yoğun tıbbi tedaviye rağmen 24-48 saatte düzelme olmazsa acil cerrahi tedavi gerekir.
- Divertikül komplikasyonları kanama ve divertikülittir; divertikülit komplikasyonları ise peridivertiküler abse, perforasyon, obstrüksiyon ve fistül oluşumudur. Kolovezikal fistülün en sık nedeni divertikülittir.

(Cevap C)

11. **Elli yaş üzeri erişkinlerde alt gastrointestinal sistemin masif kanamalarının <u>en sık</u> nedeni aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan 2008)

A) Polip
B) Granolümatöz kolit
C) Divertikülozis
D) Karsinom
E) Ülseratif kolit

Daha önce de benzerleri defalarca sorulmuş bir soru...Erişkinlerde alt GİS kanamasının en sık nedeni divertiküler hastalıkdır (divertikülozis coli).

"60 yaş üstünde" vurgusu ile sorulursa cevap anjiyodisplazidir.

(Cevap C)

Alt Gastrointestinal Sistem Kanamalarının Yaşa ve Sıklık Sıralamasına Göre Nedenleri

İnfant ve çocuklarda	Adölesan	<60 yaş yetişkinler	>60 yaş yetişkinler
Meckel divertikülü	Meckel divertikülü	Divertikülozis	Anjiyodisplazi
Polipler	İnflamatuar barsak hastalığı	İnflamatuar barsak hastalığı	Divertikülozis
Ülseratif kolit	Polipler	Polipler	Kolorektal kanser
Duplikasyonlar	Polipler	Kolorektal kanser	

12. Ani başlayan masif rektal kanama şikâyetiyle başvuran 18 yaşındaki bir erkek hastada ilk yapılması gereken tanısal işlem aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2008)

A) Rektal muayene
B) Proktosigmoidoskopi
C) Kolonoskopi
D) Selektif mezenterik anjiyografi
E) Baryumlu kolon grafisi

Bu soruda doğru yaklaşım şöyle olmalı; "Acaba her rektal kanama şikayeti ile başvuran hastanın gerçekten rektal kanaması var mıdır?"

Bu hastaların bazılarında yenen yiyecekler yüzünden gaita kırmızı veya siyah renk alabilir; diyare kanama zannedilebilir. Burada yapılması gereken rektal muayene ile hastanın kanamasının olup olmadığının anlaşılması, kanama varsa da kanamanın özelliklerinin tespitidir.

Bu sorudaki sıkıntı şudur; hastaların genellikle "rektal kanama" şikayeti olmaz, tabii şayet hasta bir hekim veya hemşire değilse...

Tıp fakültesi eğitimlerinden çok iyi biliyoruz ki şikayet hastanın ağzından çıkan kelimeler ile ifade edilir. Hastanın yakınması "makattan kanama" olmalıdır. Sanırız bu ayrıntı atlanmış, ama biz atlamayalım...

(CevapA)

SPOT BİLGİLER

1. GİS kanamayla gelen hastaya ilk yapılması gereken...Resüsitasyon
2. GİS kanamasının lokalizasyonu için ilk yapılması gereken... Ng
3. Üst GİS kanamasında ilk yapılması gereken... Üst GİS Endoskopisi
4. Masif üst GİS kanaması olan ve endoskopiyle kanaması durdurulamayan hastaya ilk ne yapılır... Anjiografi
5. Yavaş üst GİS kanaması olan ve endoskopiyle kanaması durdurulamayan hastaya ilk ne yapılır... Sintigrafi
6. Masif üst GİS kanaması olan ve anjiografi ile yeri saptanılan ama kanaması durdurulamayan hastaya yapılması gereken nedir... Cerrahi
7. Makattan kanama yakınması olan hastada ilk yapılması gereken nedir... Rektal Tuşe
8. Hematokezya/Melenası olan hastaya ilk yapılması gereken nedir... Ng
9. Alt GİS kanaması olan ve kanaması yavaş hastaya ilk yapılması gereken... Kolonoskopi
10. Alt GİS kanama, kanama durmuş hastaya yapılması gereken... Kolonoskopi
11. Masif alt GİS kanaması olan hastaya ilk yapılması gereken...Anjiografi
12. Alt GİS kanaması olan hasta anjiografi ile kanama yeri gösterilemezse ne yapılmalıdır... Sintigrafi
13. Alt GİS Kanaması olan hastanın kolonoskopi veya anjiografi ile kanaması durdurulamazsa ve yer belirli ise yapılması gerken nedir... Cerrahi
14. Alt GİS kanamanın en sık sebebi nedir... Divertiküler hastalık
15. Masif alt GİS kanamanın 60yaş Altı yetişkinlerde en sık sebebi nedir... Divertikülozis
16. Alt GİS kanamanın 60 yaş üstündekilerde en sık sebebi...Anjiodisplazi
17. 26 yaşında koledokolityazis nedeniyle ERCP ve sfinkterotomi yapılan hastada superior pankreatikoduedonal arteri yaralanıyor. Hastanın çok yoğun hematamez nedeniyle solunum güçlüğü yaşadığı tespit ediliyor. Tansiyonu 50-10 mmHg ve nabız 182/dk olan hastaya yapılması gereken nedir... ABC-Cerrahi

19 İNCE BARSAK HASTALIKLARI

1. **Hangi durumda purgatif verilmez?** (Nisan-88)

   A) Hipokalsemi
   B) Konstipasyon
   C) Bağırsak seslerinin alınamaması
   D) Hemoroid
   E) Cilt turgorunda azalma

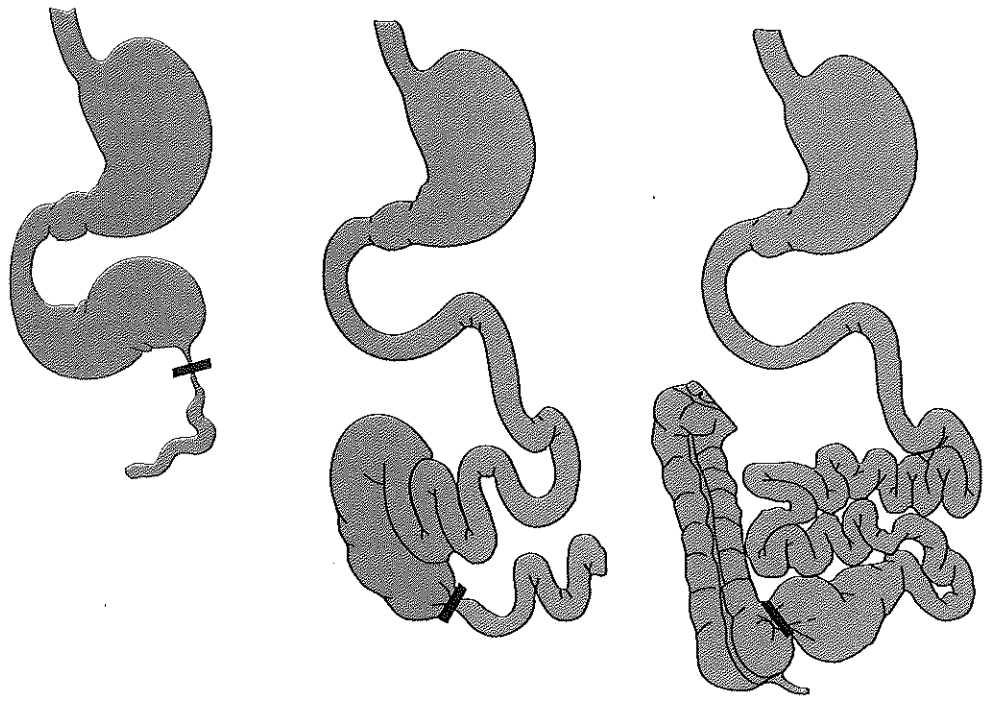
   Barsak sesleri paralitik ileus veya mekanik intestinal obstrüksiyonun geç döneminde alınmaz. Barsak seslerinin alınamaması barsak hareketlerinin olmadığı anlamına gelir ki purgatifler kontrendikedir.

(Cevap C)

2. **Tedavi edilmeyen basit mekanik intestinal obstrüksiyonda ölüm genellikle aşağıdaki faktörlerden hangisine bağlı olarak gelişir?** (Eylül-88)

   A) İntestinal kanama
   B) Sıvı ve elektrolit kaybı
   C) Septisemi
   D) Toksemi
   E) Sindirim sistemi kapsamının aspire edilmesi

   Barsağın kan akımında direkt bir bozukluk yapmayan mekanik tıkanmalar basit mekanik tıkanmadır.



Üst İBO
sık kusma
distansiyon yok
intermittant ağrı
(ancak klasik
kreşendo tipi değil)

Orta seviyede İBO
Orta derecede kusma
Orta derecede distansiyon
İntermittant ağrı
(kreşendo tipi,kolik ağrı)
Ağrı aralarında rahatladığı
intervaller vardır.

Alt İBO
* Genç dönemde
fekülent kusma
* Belirgin distansiyon
* Değişken tipte ağrı
(klasik kreşendo
tipi olmayabilir)

Şekil: İnce barsak obstrüksiyon ve seviyelerine göre bulgular

İntralüminal nedenleri; safra taşı, parazit, yutulmuş cisimler, bezoarlar, barsak atrezisi,

Mural olanlar; Tümör, iltihap, kanama, ışınlama sonucu oluşan darlıklardır.

Ekstramural nedenler ise boğulmuş fıtık, konjenital ve edinsel yapışıklıklardır.

Genelde intestinal obstruksiyonun en sık nedeni postoperatif yapışıklıklardır (adezyonlar).

Ölümün en sık sebebi sıvı-elektrolit kayıplarıdır. Buna kusma ve tıkanan kısımda sıvı sekestrasyonu sebep olur.

(Cevap B)

3. **Aşağıdakilerden hangisinde paralitik ileus daha sık görülür?** (Eylül-88)

A) Pelvis fraktürü
B) Üreter koliği
C) Karın içi ameliyatı
D) Retroperitoneal hematom
E) A. Mesenterica inferior iskemisi

Paralitik ileus mekanik bir obstruksiyon yokken barsak pasajının durmasıdır.

Paralitik ileusun en sık nedeni laparotomidir. Laparotomi sonrasında mide ve özellikle kolonda 5 güne kadar uzayabilen paralitik ileus gelişir. Paralitik ileusun en sık metabolik nedeni ise hipokalemidir.

(Cevap C)

4. **Kırksekiz yaşında 4 yıl önce over kisti rüptürüne bağlı ameliyat geçiren hastada aralıklarla artan ağrı, kusma, ara sıra gaz çıkarma ve hafif defans vardır. Tanınız nedir?** (Nisan-89)

A) Meckel divertikülü
B) Volvulus
C) İnvajinasyon
D) Adinamik ileus
E) Basit parsiyel obstrüksiyon

(Cevap E)

5. **Yukarıdaki hastada olası etiyoloji nedir?** (Nisan-89)

A) Mezenter arter tıkanıklığı
B) Fıtık
C) Mekanik obstrüksiyon
D) Kapalı volvulus
E) İntraperitoneal yapışıklık

(Cevap E)

6. **Yukarıdaki hastada tedavide ne yapılır?** (Nisan-89)

A) Acil cerrahi
B) Gastrik lavaj
C) Rektal tüp + İV sıvı
D) Lavman
E) GİS dekompresyonu+İV sıvı

Mekanik intestinal obstrüksiyonun en sık nedeni ameliyat sonrası gelişen fibrotik bantlardır (yapışıklık, brid). Bu hastalarda strangülasyon bulgusu olmadıkça (yüksek ateş, yaygın karın ağrısı, lökositoz, taşikardi) uygun tedavi nazogastrik tüp ile dekompresyon ve sıvı tedavisidir.

(Cevap E)

7. **Geniş ileum rezeksiyonlu hastada hangi böbrek patolojisi görülür?** (Eylül-89)

A) Oligüri
B) Hematüri
C) Proteinüri
D) Glomerülonefrit
E) Ca-Ürat taşları

Geniş ince barsak özellikle ileum rezeksiyonu yapılan hastalarda safra ve böbrek taşları sık görülür. Çünkü emilim alanı daraldığı için taş oluşumunu engelleyen denge durumu bozulur. İleum rezeksiyonunda ileumda emilen safra asitleri emilemez ve emilemeyen safra asitleri Ca^{+2} bağlar. Ca bu durumda okzalatı bağlayamaz ve okzalat emilimi arttığında Ca oksalat taşı artar.

(Cevap E)

8. **Terminal ileumdaki bir mekanik intestinal obstrüksiyonda kullanılması gereken <u>en uygun</u> sıvı aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül-90)

A) Human albumin
B) %5 lik dekstroz
C) Plazma
D) Tam kan
E) %5 lik dekstrozlu ringer laktat

Proksimal ince barsak obstrüksiyonlarında genellikle mide sıvısı kaybı ön plandadır bu nedenle hipokalemik hipokloremik metabolik alkaloz beklenir ve bu yönde sıvı elektrolit tedavisi planlanır. Oysa distal obstrüksiyonlarda dengeli sıvı elektrolit kaybı ve metabolik asidoz beklenir ideal sıvılar dengeli ve dekstrozlu sıvılardır.

(Cevap E)

9. **Erişkinde Meckel divertikülünün <u>en sık</u> komplikasyonu hangisidir?** (Nisan-91)

A) Perforasyon
B) GİS kanaması
C) Neoplazi
D) Divertikülit
E) Obstrüksiyon

MECKEL DİVERTİKÜLÜ

- Gerçek divertiküldür, ince barsakta görülür (ileum'da)
- **En sık görülen divertiküldür**
- **Gastrointestinal sistemin en sık görülen konjenital anomalisidir**
- **En sık ileumun antimezenterik kenarında ileoçekal valvin 45-90 cm proksimalinde yerleşir.**

- Embriyonik olarak omfalomezenterik ya da vitellin kanalın inkomplet obliterasyonu sonucu oluşan anormal bir kalıntıdır
- En sık görülen komplikasyonu çocuklarda kanamadır.
- Erişkinlerde ise en sık komplikasyon obstrüksiyondur.
- Çoğu vakada ektopik mide mukozası bulunur.
- Tanıda radyografik çalışmalar (enteroklizis) ya da Tc sintigrafileri yararlı olabilir. En sık barsak (ileum mukozası) mukozası, 2. sık mide mukozası içerir.
- Görüntüleme yöntemi olarak T 99m perteknetat sintigrafisi çocuklarda yararlıdır.
- Erişikinde görüntüleme yöntemi enteroklizisdir.

(Cevap E)

10. Crohn'da aşağıdakilerden hangisi en sık cerrahi müdahale gerektirir? (Eylül-91)

A) Eksternal fistül
B) Perforasyon
C) Kanama
D) İnternal fistül
E) Obstrüksiyon+striktür

Crohn hastalığı cerrahi ile tedavi edilebilen bir hastalık değildir. Sadece gelişen komplikasyonları gidermek için ameliyat yapılır. En sık ameliyat endikasyonu da en sık komplikasyonu olan obstrüksiyondur.

(Cevap E)

11. Akut appandisit için açılan hastada apendektomi materyalinde 1/3 distalde karsinoid tümör çıkmış ve mezoda tutulum yok ise yapılacak işlem hangisidir? (Nisan-92)

A) Antiserotonin ilaçlar
B) Acil kemoterapi
C) Appendektomi yeterlidir
D) Sağ hemikolektomi
E) Metastazların değerlendirilmesi için tekrar eksplorasyon

Appendiksin habis tümörleri %1-2 oranında görülür. Appendiks, karsinoid tümörün sindirim kanalında en sık görüldüğü organdır, fakat ancak akut appandisit tablosuna neden olduğunda tanınır. Boyutları 2 cm'i aştığı takdirde metastaz ihtimali artmaktadır.

Metastaz yapması veya karsinoid sendroma neden olması çok nadirdir. Malign karsinoidlerin %3'ü bölgesel lenf düğümlerine metastaz yapar ki bu vakalarda sağ hemikolektomi gereklidir. Sorudaki hastada (tümör 1 cm.den küçük ve mezenterde lenf düğümleri yok) apendektomi yeterlidir.

(Cevap C)

12. Pellegra benzeri bulgularla, yüzde flushing, hipotansiyon atakları geçiren ve barsak sesleri artmış vakada hangi tetkik yapılır? (Eylül-92)

A) İdrarda 5 HİAA
B) Gastrin
C) İnsülin
D) Kortizol
E) Glukagon

Karsinoid sendrom gastrointestinal yerleşimli karsinoid tümörlerde ancak masif karaciğer netastazı olduğunda görülür. Gastrointestinal dışında yerleşen karsinoid tümörlerin karsinoid sendrom yapmak için karaciğer metastazlarına ihtiyacı yoktur. Sendrom, paroksismal flushing, astım benzeri wheezing atakları, sağ kalp kapak lezyonları, çok miktarda sulu diyare, karın ağrısı, ödem, ciltte ve oral mukozada pellegra benzeri lezyonlardan oluşur. İdrarda serotonin metaboliti 5-HIAA artar.

(Cevap A)

13. Crohn hastalığının en sık komplikasyonu nedir? (Nisan-93)

A) Kanser gelişimi
B) Striktür
C) Fistül
D) Perforasyon
E) Obstrüksiyon

- **Crohn hastalığı komplikasyonları**
  - En sık ... Obstrüksiyon
  - Perforasyon
  - Fistül
  - Toksik megakolon
  - Kanser

(Cevap E)

14. Rejiyonel enteritin en sık semptomu nedir? (Eylül-93)

A) Ateş
B) Kanama
C) Diyare
D) Obstrüksiyon
E) Fistül

Rejyonel enteritin en sık semptomu karın ağrısıdır ancak karın ağrısı bu soruda seçeneklerde yer almadığı için cevap diyaredir.

(Cevap C)

15. Barsak duvarında nadir de olsa tümör benzeri oluşuma neden olan hangisidir? (Nisan-94)

A) Giardia
B) Rotavirus
C) Askaris
D) Amip
E) Schistozomiyazis

Amipler barsak duvarında tümöre benzeyen oluşumlara yol açabilirler. Bunlara ameboma denir.

(Cevap D)

16. Otuzbeş yaşında bir erkek hastada, sağ alt kadran ağrısı, diyare, halsizlik ve deriye açılan fistüller varsa en muhtemel tanı nedir? (Eylül-96)

A) Ülseratif kolit
B) Kistik fibrosis
C) Akut appandisit
D) Crohn hastalığı
E) Tüberküloz

Soruda belirtilen bulgular Crohn hastalığına uymaktadır. Crohn hastalığında en sık semptom karın ağrısı sonra diyaredir. Ağrı akut appandisit'le karışabilir. En sık terminal ileumu tutar. En sık komplikasyonu obstrüksiyondur. Deriye fistülizasyon sıktır.

(Cevap D)

17. Baryumlu grafinin tanı ve tedavide yararlı olduğu hastalık hangisidir? (Nisan-97)

A) Strangülasyonlu invajinasyon
B) Sigmoid kolon volvulusu
C) Adhezyon
D) Divertikülit
E) İntussussepsiyon

İntussussepsiyon (İnvajinasyon): Proksimal barsak segmentinin, distal segment içine teleskop şeklinde girmesidir. Baryumlu grafi hem tanıda hem de tedavide yararlıdır. İç içe giren barsak segmentlerinin ayrılmasını sağlar. Divertikülitte ise baryumlu kolon grafisi kontrendikedir. Tanı için karın BT istenir.

(Cevap E)

18. Kör ansta hangisi görülmez? (Nisan-97)

A) Kusma
B) İshal
C) Kilo kaybı
D) Anemi
E) Nörolojik bozukluk

Kör ans (Blind loop) sendrómunda ishal, kilo kaybı, anemi (Vit B_{12} eksikliğine bağlı megaloblastik anemi) ve nörolojik bozukluklar gözlenir. Kusma gözlenmez.

İntestinal staz sendromu= Kontamine barsak sendromu = kör urve (blind loop) sendromu= hepsi aynı manaya gelir. Bir enteroenterik fistül sonucunda barsağın bir kısmı barsak içeriğinin geçtiği alan dışında kalır. Aktif dolaşımın dışında kaldığından (bataklık gibi düşünülebilir) burada bakteriler aşırı çoğalır. Staza bağlı olarak ishal, malabsorbsiyon, kilo kaybı, anemi ve nörolojik bozukluklar ortaya çıkar. Kör ans sendromunda intestinal obstruksiyon olmadığı için kusma gözlenmez.

(Cevap A)

19. Erişkin Meckel divertikülünün en sık komplikasyonu nedir? (Nisan-97)

A) Kanama
B) Divertikülit
C) Obstrüksiyon
D) Malignite
E) Peritonit

Çocukta en sık komplikasyon kanama, erişkinde ise obstrüksiyondur.

(Cevap C)

20. Aşağıdakilerden hangisi enterokolik fistülün spontan olarak kapanmasını kolaylaştıran durumlardan biri değildir? (Eylül-97)

A) Distalinin açık ve pasajın mevcut olması
B) Outputun az olması
C) 2 cm'den uzun fistül
D) Fistüle komşu ve fistüle drene abse
E) İnflamatuar barsak hastalığına sekonder olmaması

Fistüllerin %30'u kendiliğinden kapanır. Crohn hastalığı, radyoterapi almış barsak, kanser, yabancı cisim, enfeksiyon, distal obstrüksiyon, barsak bütünlüğünün kapsamlı bozukluğu, 2.5 cm'den kısa fistül traktı varlığında fistülün kendiliğinden kapanması beklenmez.

(Cevap D)

FİSTÜLÜN SPONTAN KAPANMASINI ENGELLEYEN FAKTÖRLER

- Proksimal fistüller
- Yüksek debili fistüller
- Fistül distalinde obstruksiyon
- Fistül traktında yabancı cisim
- **Epitelize fistül traktı**
- Fistülle ilişkili drene olmamış abse
- Aktif granülomatöz barsak hastalığı, kanser veya radyosyon enteritine bağlı oluşan fistüller
- Fistül traktının 2,5 cm'den kısa olması
- Fistüle barsak çevresinin %50'den fazlasının katılmış olması

ID:11I013

21. Meckel divertikülünün en sık semptomu nedir? (Eylül-97)

A) Hematokezya
B) Hematemez
C) Melena
D) İshal
E) Kabızlık

Bu tartışmalı bir sorudur. Textbooklarda hematokezya ya da melenadan biri lehine net bir ifade yer almamaktadır. İkisi de olabilir.

(Cevap A, C?)

22. Aşağıdaki bulgulardan hangisi Crohn hastalığında görülmez? (Eylül-97)

A) Rekürren karın ağrısı
B) Diyare
C) Ateş
D) Artrit
E) Pankreatit

- Crohn hastalığının ekstraintestinal manifestasyonları hastaların %30'unda var
  - Deri
    - ✓ Eritema multiforme
    - ✓ Eritema nodosum
    - ✓ Piyoderma gangrenosum
  - Göz
    - ✓ İritis
    - ✓ Üveit
    - ✓ Konjonktivit
  - Eklem
    - ✓ Periferal artrit
    - ✓ Ankilozan spondilit
  - Kan
    - ✓ Anemi
    - ✓ Trombositoz
    - ✓ Flebotromboz
    - ✓ Arteryel tromboz
  - Karaciğer
    - ✓ Non-spesifik triadit
    - ✓ Sklerozan kolanjit
  - Böbrek
    - ✓ Nefrotik sendrom
    - ✓ Amiloidoz
  - Pankreas
    - ✓ Pankreatit
  - Genel
    - ✓ Amiloidoz

Bu soru yanlıştır. Crohn'da akut appandisitle karışmasına neden olabilen yüksek ateş ve sağ alt kadranda ağrı olan dönemler de vardır. Seçeneklerde yer alan bulguların hepsi Crohn'da görülebilir.

(Cevap ?)

23. Segmenter tutulum, tüm katları tutan nonkazeifiye granülomatöz lezyonda hangi hastalığı düşündürür? (Eylül-98)

A) Crohn hastalığı
B) Ülseratif kolit
C) Radyasyon koliti
D) Tüberküloz
E) Sarkoidoz

Yine Crohn bulgularını tanımlayan bir soru...

(Cevap A)

24. Aşağıdakilerden hangisi terminal ileum rezeksiyonu sonrasında ortaya çıkabilecek komplikasyonlardan biri değildir? (Nisan-99)

A) Böbrek taşı oluşması
B) Serum demir düzeyinin azalması
C) Steatore
D) Vitamin B12 eksikliği
E) Safra tuzlarının malabsorbsiyonu

Major ileum rezeksiyonu geçirmiş (veya ileumu tutan hastalığı olan) ve kolonu sağlam olan hastaların %7-10'unda üriner sistemde kalsiyum oksalat taşları gelişir. Enterik hiperkalsiüri denilen bu durum, kolondan aşırı oksalat emilimine bağlıdır. İki sinerjistik mekanizma söz konusudur: (1) Emilmemiş yağ asitleri kalsiyumla bileşerek, erimez halde kalır. (2) Emilmemiş yağ asitleri ve safra asitleri kolonun oksalata olan geçirgenliğini arttırır. Safra tuzları, vitamin B12 ve kolesterol emilimi ileumdan olduğundan, ileum rezeksiyonlarına tolerans kötüdür. Safra tuzları malabsorbsiyonu diyareye sebep olur ve 100 cm'den fazla rezeksiyon yapılmışsa steatore gelişir. İleum rezeksiyonundan sonra görülebilen diğer komplikasyonlar diyare, midede hipersekresyon ve proksimal barsak mukozasında harabiyettir. Demir emilimi proksimal duodenumdan yapıldığı için ileum rezeksiyonundan etkilenmez.

(Cevap B)

KARSİNOİD TÜMÖR

- En sık tutulum yeri appendikstir.
- Enterokromaffin hücrelerinden kaynaklanır
- İleumdan kaynaklananlar metastaz yapmaya eğilimlidir. Ancak metastaz oranı en yüksek olan karsinoid kolon kaynaklı karsinoiddir.
- AC'de de görülebilir, sempatik deşarj bulguları, akciğer bulguları verirler. Nöron spesifik enolaz ile boyanırlar.
- Karsinoid tümörler APUDOMA olarak da bilinirler
- En sık semptom intestinal obstrüksiyondur
- Vazoaktif peptidler salgılar. En önemlisi serotonindir. Serotonin metaboliti olan 5 HİAA idrarda yüksektir
- 1 cm'den küçük gastroduodenal yada rektal karsinoidler endoskopik olarak çıkartılabilir
- 1.5 cm'den büyük veya lenf düğümlerini tutmuş appendiks karsinoidlerinde sağ hemikolektomi yapılmalıdır
- Karsinoid sendromda flushing, diyare ve bronkospazm görülür
- Appendiks ve ince barsak karsinoidleri karaciğere metastaz yapmadan karsinoid sendrom belirtileri vermezler.
- Medikal tedavide metizerjid, siproheptadin, metotrimeprozin, interferon, fenotiazin, fenoksibenzamin, okreotid, streptozosin kullanılabilir.
- Somatostatin analogları tedavide en iyi sonucu verenlerdendir.

ID:11|013

25. Akut appandisit tanısı ile apendektomi yapılan hastanın patolojik spesmeni duvarı aşmamış karsinoid tümör olarak gelirse sonraki aşama ne olur? (Eylül 99)

A) Radyoterapi
B) Yapılan ameliyat yeterlidir
C) Batını tekrar açıp eksplorasyon yapmak
D) Lenf düğümü diseksiyonu
E) Radyoterapi + Lenf düğümü diseksiyonu

İnce barsakların nöroendokrin tümörlerinde (karsinoid) malignite yerleşim yeri, lokal intramural penetrasyon derinliği ve tümörün çapına bağlıdır. En sık mezenter lenf düğümlerine karaciğer, akciğer, peritona metastaz yapar. İleum, mide ve kolon karsinoidleri genelde malign olmasına karşılık appendiks ve rektal kaynaklı karsinoidler nadiren malign davranış gösterir. İnce barsak karsinoidi 1 cm'den küçük ve bölgesel lenf düğümleri tutulmamış ise segmenter rezeksiyon yeterlidir.

Appendiks karsinoidi 1 cm den küçük ve mezenterde tutulum yoksa appendektomi yeterlidir; aksi halde sağ hemikolektomi yapılır.

(Cevap B)

26. İleal rezeksiyon sonrası görülen böbrek taşları en sık hangi tiptir? (Eylül 99)

A) Kalsiyum
B) Magnezyum
C) Ürik asit
D) Sistein
E) Okzalat

Okzalik asitin idrarda artması Ca-okzalat taşlarının oluşmasına neden olur. Okzalatın aşırı yapımı ile karakterize kalıtsal bir hastalık olan primer hiperokzalüri bütün vücutta yaygın okzalat kristal birikimlerine yol açar. Etilen glikol zehirlenmesinde kısmen etilen glikolun okzalata metabolize olması sonucu hiperokzalüri gelişir. Anestezide kullanılan metoksifloran okzalat yapımını arttırır. Obesite tedavisi için uygulanan ileojejunal bypass ameliyatından sonra okzalat absorbsiyonu artar. Sonuçta okzalat taşları oluşur. Piridoksin ve tiamin yetersizliğinde ılımlı bir hiperokzalüri görülür.

(Cevap E)

27. Hangi divertikül gerçektir ve en sık görülür? (Nisan 2000)

A) Kolon divertikülü
B) Duodenum divertikülü
C) Meckel divertikülü
D) Zenker divertikülü
E) İnce barsak divertikülü

Meckel divertikülü ince barsakların en sık anomalisidir. Omfalomezenterik kanal artığıdır ve gerçek divertiküldür. "İki"ler hastalığı olarak bilinir.

- İnsidans %2 dir.
- En fazla 2 yaş civarında semptom verir
- Erkeklerde 2 kat fazla görülür.
- İleoçekal valfden 2 feet uzaklıktadır
- 2 inch uzunluğundadır
- İçinde 2 heterotopik **doku bulundurur (mide ve pankreas)**

(Cevap C)

28. Appandisit ön tanısı ile opere olan 40 yaşındaki erkek hastada yapılan ameliyatda appendiks ucunda 1 cm'lik kitle saptanıyor, en olası tanı hangisidir? (Eylül-2000)

A) Karsinoid tümör
B) Lenfoma
C) Adeno karsinom
D) Mukosel
E) Leiyomyoma

(Cevap A)

29. Bu hastada tedavide en uygun seçenek hangisidir? (Eylül-2000)

A) Sağ hemikolektomi
B) Appendektomi
C) Sadece laparatomi
D) Sadece kitlenin çıkarılması
E) Biyopsi

Mezenter lenf düğümlerine metastazı olmayan ve 1 cm'den küçük çaplı appendiks tümörlerinde tedavi appendektomidir. Daha büyük tümörlerde ve lenfatik yayılımı ve ileuma invazyonu olan tümörlerde sağ hemikolektomi uygundur.

(Cevap B)

30. Terminal ileum rezeksiyonu olan hastada hangisi görülmez? (Nisan 2001)

A) Safra taşları
B) Oksalat taşları
C) Vitamin B_{12} eksikliği
D) Demir eksikliği anemisi
E) Yağ asit absorbsiyonunun bozulması

İleal rezeksiyon; genellikle Crohn hastalığında cerrahi gerektiğinde yapılır. Vitamin B12 ve safra tuzu malabsorbsiyonu gelişir. Absorbe olmamış safra asitleri kolona ilerleyerek su ve tuz sekresyonu stimülasyonuyla diyareye neden olurlar. Karaciğerde, feçesle kaybedilenlerin yerine yeni safra yapımı nedeniyle safra taşları gelişir. Okzalattan zengin böbrek taşları gelişir. Hastalarda sulu diyare veya hafif derecede steatore vardır.

Paranteral B12 vitamin desteği gereklidir. Diyare genellikle kolestiramin tedavisine iyi cevap verir. Çünkü barsak lümenindeki safra tuzlarını bağlar. Bu amaçla verilen kolestiramini tolere edemeyen hastalara alüminyum hidroksit de verilebilir.

(Cevap D)

31. Crohn hastalığında mutlak ameliyat endikasyonu olmayan hangisidir? (Eylül 2001)

A) Asemptomatik nüks
B) Gastrointestinal fistül
C) İntestinal obstrüksiyon
D) Serbest perforasyon
E) İntraabdominal abse

(Cevap A)

Crohn hastalığı cerrahi tedavisi olan bir hastalık değildir; yalnızca komplikasyonlara yönelik ameliyatlar yapılır.

- Komplikasyonları (aynı zamanda ameliyat endikasyonları)
  - En sık ... Obstrüksiyon
  - Perforasyon
  - Fistül
  - Toksik megakolon (Crohn'da da olabilir)
  - Kanser

32. Meckel divertikülünün erişkinlerde en sık görülen komplikasyonu aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2003)

A) İntestinal obstrüksiyon
B) Kanama
C) Divertikülit
D) Malignite gelişmesi
E) Perforasyon

MECKEL DİVERTİKÜLÜ

Gastrointestinal sistemde en sık karşılaşılan gerçek divertiküldür. Yaşam boyu komplike olma olasılığı %4'tür.

Komplikasyonları:

1. İntestinal obstruksiyon erişkinlerde en sık görülen komplikasyonudur. Divertikülün ucundan umblikusa uzanan bandın etrafından barsakların dolaşmasına bağlı ya da invajinasyona bağlı gelişir.
2. **Kanama:** En sık görülen komplikasyonudur. Heterotopik gastrik mukoza bulunan hastalarda gözlenir. Kanama genellikle çocuklarda gözlenir.
3. **Akut divertikülit:** Üçüncü sık görülen komplikasyonudur. Klinik olarak appandisitten ayrılamaz.
4. **Perforasyon:** Ektopik gastrik mukozadan salgılanan asit ve pepsine bağlı peptik ülser nedeniyle gelişir.
5. Divertikül fıtık kesesi içine girebilir (Littre hernisi)

(Cevap A)

33. Karsinoid tümörün gastrointestinal sistemde sıklıkla lokalize olduğu bölgeler aşağıdakilerden hangisinde doğru sıra ile verilmiştir? (Nisan 2003)

A) Apendiks, mide, duodenum
B) Apendiks, ileum, rektum
C) Apendiks, duodenum, ileum
D) Mide, ileum, rektum
E) Duodenum, ileum, rektum

GIS'de karsinoid tümörlerin % 90'dan fazlası şu 3 yerde bulunur:
1. Apendiks (% 46) en sık bulundukları yerdir.
2. İleum (%28)
3. Rektum (%17)

(Cevap B)

34. Aşağıdaki ince bağırsak benign tümörlerinden hangisi en sık görülür ve klinikte semptomlara neden olur? (Eylül 2003)

A) Lipom
B) Fibrom
C) Hamartom
D) Hemanjiyom
E) Leiyomyom

İnce barsağın en sık benign tümörü adenomdur. Diğerleri leiyomyom ve lipomdur.Daha seyrek olarak görülen tümörler hamartomlar, fibromlar, nörofibromlar, fibromiyomlar, miksomalar ve lenfanjiyomlardır. Enteroklizis yöntemi ile tanısal doğruluk oranı %90'dır.

Leiyomyomlar, düz kasın benign tümörleridir. İntramural olarak yayılarak obstrüksiyona ya da intramural ve ekstramural yayılarak belirgin bir büyüklüğe ulaşabilir. Kanama en sık görülen semptomdur.

Lipomlar, adipoz dokunun submukozal tümörleridir. En sık ileumda görülürler. Tek ya da multipl olabilirler. Benigndirler. Genellikle asemptomatiktirler. Volvulus nedeniyle obstrüksiyona neden olabilirler.

Adenomlar, %50 oranında ileumda görülürler. Bu tümörler genellikle süperfisial müköz membran yada intestinal glandlardan kaynaklanırlar. Duodenumun en sık benign tümörüdür. Ampulla Vateri de daha çok yerleşirler. Asemptomatiktir. Üç primer tipi vardır: gerçek adenomalar, villöz ve brunner gland adenomları...

En sık görülen semptomatik benin tümör sorulduğu için cevap leiyomyomdur.

(Cevap E)

35. Aşağıdakilerden hangisi Crohn hastalığının radyolojik bulgularından biri değildir? (Eylül 2004)

A) Terminal ileumda uzun segmenter darlık
B) Komşu organlar ile fistülizasyon
C) Kolon tutulumunda haustraların yaygın kaybı
D) Segmenter ve asimetrik bağırsak tutulumu
E) Mukozal lineer ülserler ve kaldırım taşı bulguları

Crohn hastalığının radyolojik bulguları enteroklizisde görülen, uzun segmenter darlık (Cantor'un ip belirtisi, segmenter tutulum, mukozal lineer ülserler, kaldırım taşı manzarası ve fistüllerdir.

Crohn hastalığı kolonu tutabilir ama kolonu tuttuğunda da tipik darlıklar ve fistüllere neden olur. Haustraların yaygın kaybı ülseratif kolit bulgusudur (kurşun boru manzarası).

(Cevap C)

36. **Gastrointestinal adenokanserler aşağıdaki bölgelerin hangisinde en az görülür?** (Eylül 2004)

A) Mide
B) İnce bağırsaklar
C) Çekum
D) Sigmoid
E) Rektum

- İnce barsaklar gastrointestinal mukozanın büyük kısmını içermesine rağmen, mukoza kaynaklı GİS adenokarsinomlarının çok azı ince barsaklarda yerleşir.
- Bunun nedenleri muhtemelen şunlardır;
  - Hızlı transit
  - İnce barsak epitel hücrelerinin hızlı yaşam döngüsü
  - İnce barsak içeriğinin sıvı özelliği
  - İnce barsak içeriğinin alkali olması
  - Etkili epiteliyal apoptotik mekanizma
  - Düşük bakteriyel içerik

Adenokarsinomlar ince barsaklarda da en sık duodenum ve proksimal jejunumda bulunurlar.

(Cevap B)

37. **Aşağıdakilerden hangisi enterokütan fistüllerin en sık nedenidir?** (Nisan 2006)

A) Cerrahi girişim
B) Crohn hastalığı
C) Radyoterapi
D) İskemik bağırsak hastalığı
E) Kanser

Enterokütan fistüllerin en sık nedeni karın ameliyatlarıdır. Kendiliğinden açılan fistüllerde ise akla başta Crohn hastalığı gelir.

(Cevap A)

38. Akut appandisit tanısıyla ameliyata alınan 24 yaşında bayan hastada, apendiksin uç kısmında 1 cm'lik karsinoid tümör saptanıyor.

Bu hastaya aşağıdaki ameliyatlardan hangisi yapılır? (Nisan 2006)

A) Sağ hemikolektomi
B) Apendektomi + çekum rezeksiyonu
C) Yalnızca apendektomi
D) Apendektomi + reyjonel lenf nodu diseksiyonu
E) Subtotal kolektomi

Apendiks karsinoidi:

- **Apendiks** karsinoidleri sıklıkla 20-40 yaşlar arasında görülürken, ince barsak karsinoidleri ortalama 60 yaşında görülmektedir. Apendiks karsinoidlerinin çoğunluğu apendiksin ucuna lokalizedir.
- 1 cm'den küçük lezyon ve metastaz bulgusu yoksa sadece apendektomi küratiftir.
- 1.5 cm'den büyük lezyonlar için sağ hemikolektomi yapılmalıdır.
- Ayrıca intramural lenfatik invazyon, serozal tutulum ve mezoapendiks içinde mikroskobik tutulum olsa bile apendektomi yeterlidir, geniş rezeksiyona gerek yoktur.
- **Lenf bezi tutulumu olan olgularda ise sağ hemikolektomi gerekir.**

(Cevap C)

39. Zaman zaman kramp tarzında karın ağrısı, febril ateş bulantı ve kusma şikayetleri olan 35 yaşındaki bir kadın hastanın fizik muayenesinde karında duyarlılık ve malnütrisyon bulguları gözlenmiştir. Çekilen ince barsak pasaj grafisinde üç ayrı segmentte darlık ve enteroenteral fistül saptanmıştır.

Bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2006)

A) Tifo enteriti
B) Meckel divertikülü
C) Entero-Behçet hastalığı
D) Crohn hastalığı
E) Gastro-intestinal lenfoma

CROHN HASTALIĞI

İnce barsakların en sık karşılaşılan "primer cerrahi hastalığı"dır.

En Sık Klinik Bulgular

- Karın ağrısı
- Diyare
- Kilo kaybı

Tutulum

- İnce barsak ve kolon %55
- İnce barsak %15-30
- Kolon %25-30

Klinik

Genellikle 2. veya 3. dekadda, sinsi başlar.
Karın alt kadranlarda yerleşen intermitan kolik karın ağrısı en önemli klinik yakınmadır.
Diyare diğer önemli semptomdur.

Komplikasyonlar

Crohn Hastalığının İntestinal Komplikasyonları

- "Obstruksiyon". En sık komplikasyon; En sık ameliyat endikasyonudur.
- Perforasyon, fistüller

- Toksik megakolon
- İnce barsak ve kolon kanseri; genellikle striktürlerde gelişir.
- Perianal hastalık (fissür, fistül, striktür, abse) %25 oranında görülür.

Crohn Hastalığının Ekstraintestinal Bulguları:

Hastaların %30'unda görülür.

CROHN HASTALIĞININ EKSTRAİNTESTİNAL BULGULARI	
Deri • Eritema multiforme • Eritema nodosum • Piyoderma gangrenosum Kan • Anemi • Trombositoz • Flebotromboz • Arteryel tromboz Göz • İritis • Üveit • Konjunktivit	Eklem • Periferal artrit • Ankilozan spondilit Karaciğer • Non-spesifik triadit • Sklerozan kolanjit Böbrek • Nefrotik sendrom • Amiloidoz Pankreas • Pankreatit Genel • Amiloidoz

Tanı: En sık kullanılan yöntemler endoskopi ve baryumlu grafilerdir

Baryumlu ince barsak grafilerinde görülen bulgular:

- Kaldırım taşı manzarası
- Kantor'un sicim bulgusu (incelmiş uzun terminal ileum segmenti)
- Segmenter ve irregüler barsak tutulumu
- Komşu barsak ansları arasında fistüller

Kolonoskopi bulguları

- Granüler aftöz ülserler
- Segmenter tutulum
- Kolonoskopide Crohn tanısını ekarte etmek için terminal ileumun görülmesi zorunludur.

Ülseratif kolit ile Crohn hastalığının ayırımı çoğu zaman mümkündür; fakat %5-10 hastada bu ayırım ya çok zor ya da imkansızdır.

Tedavi

Crohn hastalığının tedavisi palyatiftir. Sulfasalazin (Azulfidin), kortikosteroidler (Budenosid en etkili), immünosüpresifler (Azatiyoprin ve 6-merkaptopürin) kullanılmaktadır. Sitokinler ve antisitokinler ile yapılan immünmodülasyon tedavisi en umut veren yöntemdir (TNF-alfa antikoru İnfliksimab).

Cerrahi tedavi sadece komplikasyonlar için gereklidir.

(Cevap D)

CROHN HASTALIĞI VE ÜLSERATİF KOLİTİN AYIRDEDİCİ ÖZELLİKLERİ	
Crohn Hastalığı	Ülseratif Kolit
Transmural imflamasyon	Mukoza ve submukozayı tutan hastalık
Aralıklı tutulum	Aralıksız tutulum
Barsak duvarının kalınlaşması	Normal duvar kalınlığı
Kaldırım taşı manzarası,derin ülserler	Yüzeyel,geniş,düğme deliği ülserler
Granülom formasyonu sıktır	Granülom formasyonu nadirdir
Perianal hastalık sıktır	Perianal hastalık nadirdir
Rektal kanama biraz daha az görülür	Rektal kanama önemli bulgudur
İnce barsak tutulumu muhtemeldir	İnce barsak tutulumu nadirdir
Rektum nadir tutulur	Rektum her zaman tutulur
Fistül oluşumu ve darlık sık görülür	Fistül oluşumu ve darlık görülmez

40. Kırk beş yaşında bir erkek hasta iki gündür devam eden kramp tarzı karın ağrısı, bulantı ve kusma yakınmalarıyla acil servise başvuruyor. Öyküsünden 3 yıl önce perfore appandisit nedeniyle apendektomi geçirdiği öğreniliyor. Yapılan fizik muayenede hastanın dehidrate ve karnının distandü olduğu saptanıyor. Çekilen ayakta direkt karın grafisinde yer yer gaz-sıvı seviyeleri gözleniyor. Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2007)

A) Akut kolesistit
B) Yapışıklığa ikincil bağırsak tıkanması
C) Kolorektal kanser
D) Akut mezenterik iskemi
E) Sigmoid volvulus

İnce barsak obstruksiyonlarının en sık nedeni geçirilmiş karın ameliyatına bağlı gelişen yapışıklıklardır.

(Cevap B)

41. Aşağıdakilerden hangisi Crohn kolitinin makroskopik görünümü ile uyumlu bir bulgu değildir? (Nisan 2007)

A) Duvar kalınlaşması
B) Mezenterde kalınlaşma
C) Segmenter tutulum
D) Mezenterik lenfadenopati
E) Serozal telanjiektaziler

Duvar kalınlaşması, mezenterde kalınlaşma, segmental tutulum, mezenterik lenfadenopati Crohn hastalığına özgü bulgulardır. Serozal telenjiektaziler ise ülseratif kolitte görülür.

(Cevap E)

42. Zaman zaman ataklar halinde gelen yaygın kızarıklıklar, diyare ve boyunda venöz dolgunluk saptanan 60 yaşındaki bir hastada yapılan tetkiklerde karaciğerde yer kaplayan kitle ve sağ kalp kapaklarında patolojik kalınlaşma olduğu görülmüştür.

İdrarda 5-hidroksiindolasetik asit düzeyi yüksek olarak bulunan bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2007)

A) Karsinoid sendrom B) Hepatoselüler karsinom
C) Feokromositoma D) Atrial miksoma
E) Cushing sendromu

Karsinoid sendrom:

- Malign karsinoidli hastaların % 5-10'unda görülen, epizodik flushing, bronkospazm, diyare ve vazomotor kollaps atakları ile karakterize bir sendromdur.
- Malabsorbsiyon ve pellegra (demans, dermatit, diyare) da bazen gözlenebilir.
- Diyare epizodiktir ve genellikle yemeklerden sonra gelişir. Yükselen serotoninin ince barsak sekresyonlarını ve motilitesini arttırmasına bağlıdır.
- Bazı hastalarda şiddetli kramp tarzı karın ağrısı ile karakterize akut karın semptomları gözlenebilir. Bu tabloya "abdominal karsinoid krizi" denir. Nedeni tümörden salgılanan vazoaktif maddelerin ve mezodaki perivasküler fibrozisin yol açtığı iskemidir.
- Kalp kapak hastalığı endokardial fibrozis sonucu gelişmektedir. Barsak duvarında, retroperitonda ve mezenterik kan damarları çevresinde olduğu gibi sağ kalp endokardında da, yüksek doz serotonine bağlı olarak fibrozis görülmektedir. Serotonin akciğerde metabolize olduğu için sol kalp korunmaktadır.
- Serotonin, substans P ve bradikinine bağlı gelişen bronkokonstriksiyon sonucu astım gelişmektedir. Bu sendromun görüldüğü hastaların çoğunda massif karaciğer metastazları bulunmaktadır. Ancak karaciğer metastazı bulunan tüm hastalarda karsinoid sendrom gelişmemektedir. Bu hastaların dolaşımında serotonin ve substans P yüksek olarak bulunur. Dolaşımdaki serotonin karaciğerde 5-hidroksiindolasetikasite (5-HIAA) metabolize edilerek inaktive edilir. Karaciğeri by-pass eden over ve retroperitoneal karsinoidler karaciğer metastazı olmadan da karsinoid sendromuna yol açabilirler. Karsinoid sendrom en sık jejunoileum karsinoidlerine bağlı görülmektedir.
- Tanı: En güvenilir yöntem idrardaki 5-HIAA düzeylerinin saptanmasıdır. Bunun normal olduğu olgularda pentagastrin, kalsiyum veya epinefrin ile provokasyon testi uygulanabilir. Pentagastrin en duyarlı ve en güvenilir olanıdır.
- Tedavi: Karsinoid sendromun tedavisinde palyatif amaçlı da olsa karaciğer rezeksiyonu yapılabilir. Eğer bu mümkün olmazsa hepatik dearterializasyon veya hepatik arteriyal embolizasyon ile birlikte kemoterapi (doksorubisin, 5-fluorourasil, sisplatin) palyasyon sağlayabilir.

(Cevap A)

43. Ani başlayan masif alt gastrointestinal kanama şikâyetiyle başvuran 35 yaşında bir hastanın öyküsünden son 10 yıldır tekrarlayan ataklar halinde ağızda aft ve genital ülserasyon olduğu öğreniliyor. Çekilen anjiyografide terminal ileumda kanama olduğu görülüyor.

Bu hasta için <u>en olası</u> tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2007)

A) Gastrointestinal lenfoma B) Anjiyodisplazi
C) İlaca bağlı ülserasyonlar D) Crohn hastalığı
E) Entero-Behçet hastalığı

İlk bakışta zor ama incelenirse kolay soru. Çünkü ağızda aft ve genital ülserasyonlar tanı için çok tipik...

ENTERO BEHÇET HASTALIĞI:

Behçet hastalığının gastrointestinal sistemdeki temel patolojisi vaskülit, özellikle de venülleri tutan vaskülittir. Kolon tutulumu, ülseratif kolit ve Crohn'a benzer (lineer ülser, kript absesi, transmural tutulum ancak granülom yok). Hastalık ataklar halinde oluşur ve bulantı-kusma-karın ağrısı-ateş-diyare (kanlı-mukuslu), kitle ve melena ile gelir. Tanı amaçlı endoskopi ve anjiyografi yapılır. Tedavi olarak salazoprin ve steroid kullanılır. Cerrahi tedavi komplikasyonlar için gerekebilir.

(Cevap E)

44. Elli yaşında bir erkek hasta altı saat kadar önce aniden başlayan şiddetli karın ağrısı, bulantı ve kusma nedeniyle başvuruyor. Fizik muayenede akut karın bulguları olan bu hastanın daha önce kolon ameliyatı geçirdiği öğreniliyor.

Bu hastanın ayırıcı tanısında aşağıdakilerden hangisi en az düşünülmelidir? (Eylül 2008)

A) Akut pankreatit
B) Duodenal ülser perforasyonu
C) Akut mekanik ince bağırsak tıkanıklığı
D) Akut kolesistit
E) Akut piyelonefrit

Akut karın; tedavisinde acil ameliyat gerekebilen, travma hariç karın içindeki her türlü akut patolojiye verilen genel isimdir.

Soruda açıkça akut karın tarif ediliyor ve ayrıca fizik muayenede akut karın bulgularının varlığından söz ediliyor. İlk 4 seçenek sık karşılaşılan akut karın nedenleridir.

Oysa akut pyelonefrit akut karın değildir.

(Cevap E)

45. **Malign karsinoid sendromu olan bir hastada aşağıdaki bulgulardan hangisi görülmez?** (Nisan 2009)

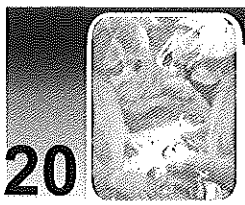
A) Deride telanjiektaziler B) Glomerülonefrit
C) Bronkokonstriksiyon D) Kronik diyare
E) Malabsorpsiyon

Lütfen 12, 25 ve 42. soruların açıklamalarına bakınız.

(Cevap B)

SPOT BİLGİLER

1. Crohn hastalığının en erken karakteristik patolojik bulgusu nedir...Yüzeyel aftöz ülserler
2. Fissür,fistül,striktür ve abse hangi hastalıkta daha sık görülür...Crohn
3. Endoskopide kaldırım taşı bulgusu hangi hastalıkta görülür...Crohn
4. Crohn hastalığının geliş semptomları nelerdir...Ağrı, ishal, kilo kaybı
5. Crohn hastalığında izole en sık tutulan segment...Terminal İleum
6. Crohn da en faydalı radyolojik inceleme...Enteroklizis
7. Enteroklizisde neler görülür...Duvar kalınlaşması,lümen daralması(ip),fistül ve segmenter tutulum
8. Crohn hastalığının en sık komplikasyonları...Perforasyon ve obstrüksiyon
9. Crohnda en sık görülen perianal lezyon...Skin tag(bekçi nodül)
10. Crohnda her daim tedavi...Sülfasalazin
11. Crohnda alevli dönemde tedaviye eklenmesi gereken...Kortikosteroid
12. Crohnda iyileşmeyen peri-anal tutulumlu fistüllerin tedavisine eklenen ilaç...İnfliksimab
13. Crohnda enfeksiyon ve-veya fistülde kontra-endike ilaç...Kortikosteroid
14. Crohnda sadece enfeksiyonda kontraendike ilaç...İnfliksimab
15. Crohnda küratif tedavi varmıdır...Yoktur
16. İnce barsakların en sık benign neoplazmı nedir...Adenom
17. İb en sık Malign neoplazmı nedir...Adenokarsinom
18. Açılıp kapanan sarılık ve GGK pozitifliğiyle giden hastalık...Ampulla Vateri tümörü
19. GİST mideden sonra en sık nerde görülür...Terminal İleum
20. Mide GİST hangi semptomla gelir...Aralıklı epigastrik ağrı
21. İnce barsaklarda GİST hangi semptomla başvurur...Kanama
22. GİS 'in nöroendokrin tümörü nedir...Karsinoid Tümör
23. Karsinoid tm hangi hücrelerden kaynaklanır... Enterokromaffin hücreler
24. Karsinoid tümörün en sık görülme yeri neresidir... Apandiks,ileum,rektum
25. Malignleşme açısındn en kötü yerleşimli 3 karsinoid tm...Kolon, ileum, mide
26. Malignleşme açısından en iyi karsinoid tümör hangi bölgenin karsinoid tümörüdür...Apandiks
27. Karsinoid tümör veya karsinoid sendromun yerini belirlemede en değerli görüntüleme yöntemi nedir...Somatostatin reseptör sintigrafisi
28. Karsinoid tm de tm markırı nedir...Kromogranin A
29. 5 mm apandiks karsinoidinde tedavide ne yapılır...Apandektomi
30. 17 mm apandiks karsinoidinde tedavide ne yapılır...Sağ hemikolektomi
31. 6 mm ve mezoapandiks tutulumu gösterilmiş karsinoid tümörün tedavisi nedir...Sağ hemikolektomi
32. Karsinoid tümör ile birlikte KC metastazı olmasına ne ad verilir...Karsinoid Sendrom
33. Karsinoid sendromun en sık bulgusu nedir ...Flushing (histamin)
34. Karsinoid sendromda tedavi nedir...Palyatif amaçlı KC metastazektomisi yapılır.
35. Karsinoid sendromun tanısında en iyi laboratuvar yöntemi...İdrarda 5 HİAA tayini
36. Meckel dv en sık komp...Çocukta kanama, Yetişkinde obstrüksiyon
37. Meckel dv en sık semptomu...Çocukta hematokezya/melena, Yetişkinde karın ağrısı
38. Meckel Divertikülünde tanıda ...Çocukta Sintigrafi-Yetişkinde Enteroklizis
39. 2 cm den kısa fistül kolay mı yoksa zor mu kapanır...Zor kapanır
40. Kısa barsak sendromunun en sık sebebi nedir...Mezenter iskemileri
41. İntestinal obstrüksiyonun en sık sebebi nedir...Geçirilmiş cerrahi
42. İnce barsaklarda obstrüksiyonun en sık sebebi nedir...Geçirilmiş cerrahi
43. Kalın barsaklarda obstrüksiyonun en sık sebebi nedir...Kolon kanseri
44. ADBG hava sıvı seviyesi hangi hastalıkta görülür...İntestinal obstrüksiyon
45. Acil cerrahi, obstrüksiyonda hangi durumlarda yapılır...Strangülasyon, kapalı ans (loop) obstrüksiyon, kolonik obstrüksiyon,açılmayan obstrüksiyon
46. İleal rezeksiyon sonrası görülen böbrek taşları en sık hangi tiptir...Okzalat



20 APPENDİKS, KOLON-REKTUM HASTALIKLARI ve CERRAHİSİ

1. **Akut appandisit etiyolojisinde rol oynayan en önemli olay aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül-87)

A) İnvajinasyon
B) İskemi
C) Obstrüksiyon
D) Enfeksiyon
E) Ödem

Appandisitte temel olay appendiks lümeninin tıkanması ve bunun sonucu olarak lumende basınç artışı, kan dolaşımının bozulmasıdır. Tıkalı appendiksde bakteriler kolayca çoğalır.

Lümen obstrüksiyonu yapan nedenler fekalitler (taşlaşmış feçes) (%90), lenfoid doku hiperplazisi, yabancı cisimler (meyve çekirdekleri, kemik parçaları, odunsu maddeler, sertleşmiş baryum kalıntıları), barsak parazitleri (askaris, oksiyür v.b.), çekum ve apendiks tümörleri (nadir) dir. Obstrüksiyon dışı nedenler; sistemik enfeksiyonlar (özellikle solunum yolları), fibrozis (yaşlı hastalar) dir.

(Cevap C)

2. **Colitis ülseroza tedavisinde kullanılmayan ilaç aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül-87)

A) Flurourasil
B) Kortikosteroidler
C) Azotiyopürin
D) İmmünosüpresifler
E) Amino salisilik asit

Ülseratif kolit tedavisinde diyet uygulanır. İlaç olarak sülfasalazin, kortikosteroidler, immünosupresifler, 5-amino salisilik asit veya antimikrobiyal tedavi kullanılır. Cerrahinin de tedavide yeri vardır. Opioidler, antikolinerjikler verilmez. 5-Florourasilinin tedavide yeri yoktur.

(Cevap A)

ÜLSERATİF KOLİT

- Primer olarak rektum ve kolon mukozal hattını tutan inflamatuar olaydır.
- Kanlı diyare en sık semptomdur.
- En sık rektum ve sigmoid kolonu tutar
- Pankolit şeklinde tüm kolon tutulabilir
- Kriptlerde harabiyet saptanır
- En önemli ölüm nedeni perforasyondur
- Artrit, iritis, hepatit vb. gibi sistemik bulgular görülebilir
- Toksik megakolonda ateş, taşikardi ve dehidratasyon görülür
- Psödopolipler görülebilir
- Baryumlu grafiler tanı koymada yardımcı olmakla birlikte tehlikelidirler
- Elektif ameliyat endikasyonları medikal tedavinin başarısız olması ya da karsinom gelişme riskidir
- Medikal tedavide sulfusalazin, salisilik asit, steroidler vb. kullanılabilir
- Megakolonla birlikte toksik kolit 24 saatte düzelmezse acil cerrahi gerekir.

▶

- **Ülseratif kolitte en sık cerrahi endikasyon:** Medikal tedaviye direnç
- **Crohn hastalığında en sık cerrahi endikasyon:** Obstrüksiyon

3. **Rektosigmoid bölge kanser ile tamamen infiltre ve lümen tıkanmış ise kolon hangi bölgeden perfore olur?** (Nisan-88)

A) İnen kolon
B) Lienal fleksura
C) Çıkan kolon
D) İleum
E) Çekum

Çekum, çapının geniş olması nedeniyle daha fazla basınca maruz kalır, (Laplace kanunu) perforasyon sıklıkla burada oluşur.

(Cevap E)

4. **Vena portanın filebiti (pilefilebit) aşağıdaki hastalıkların hangisinden sonra en sık görülür?** (Nisan-88)

A) Nekrotizan akut appandisit
B) Akut kolesistit
C) Divertikülit
D) Omfalit
E) İltihabi bağırsak hastalıkları

Akut appandisitin en sık komplikasyonu perforasyondur. Diğer komplikasyonları abse ve plastrondur. Nadir görülen bir komplikasyonu ise vena portanın flebitidir (pilefilebit)

(Cevap A)

5. **Tıkayıcı belirtileri erken ortaya çıkan malign tümörler daha çok kalın bağırsakların hangi bölümünden gelişir?** (Eylül-88)

A) Transvers kolon
B) Sigmoid kolon
C) Hepatik fleksura
D) Çıkan kolon
E) Çekum

Distal kolon ve sigmoiddeki kanserler anüler tarzda gelişip obstrüksiyon yapmaya meyillidir. Kabızlık ve defekasyon alışkanlığında değişme sık bir şikayettir. Hasta kısmi veya tam tıkanıklık ile başvurabilir.

(Cevap B)

6. Gizli kanama yaparak anemiye en sık neden olan hangisidir? (Nisan-89)

A) Sol kolon Ca
B) Sağ kolon Ca
C) Rektum Ca
D) Meckel divertikülü
E) İnvajinasyon

Çekum ve sağ kolon kanserleri halsizlik, zayıflama ve demir eksikliği anemisi oluşturur. Obstrüksiyon nadirdir. Gaitada gizli kan pozitiftir. Kanama sık görülen bulgudur.

Sağ kolon kanseri kiniği üçlü bir bulgu ile tanımlanır (sağ kolon kanseri triadı): sağ alt kadranda kitle, sağ alt kadran ağrısı, anemi.

(Cevap B)

7. Aşağıdakilerden hangisinde Obturator test pozitiftir? (Eylül-89)

A) Akut pankreatit
B) Akut kolesistit
C) Akut appandisit
D) Mekanik ileus
E) Peptik ülser perforasyonu

Obturator testi akut appandisitte (+) olur. Hasta sırt üstü yatıyor iken kalçaya fleksiyon ve dış rotasyon yaptırılması ile sağ alt kadranda ağrı duyulmasıdır.

Akut appandisitte diğer muayene bulguları:

Psoas bulgusu: Hasta yan yatırılıp kalçaya hiperekstansiyon yaptırıldığında ağrı olması.

Blumberg Bulgusu: Appendiks lokalizasyonuna bastırdığımızda ağrı olması

Rovsing Bulgusu: İnen kolonu yukarı doğru sıvazladığımızda sağ alt kadranda ağrı olması

(Cevap C)

8. Rektum prolapsusunda etiyolojide rolü olmayan aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan-90)

A) Kronik konstipasyon
B) Konjenital nedenler
C) Bağ dokusu gevşekliği
D) Hemoroid
E) Sigmoid kolonun uzun oluşu

Kronik konstipasyon, konjenital nedenler, bağ dokusunun gevşek olması, sigmoid kolonun uzun oluşu, hemoroidektomi ameliyatları, nulliparite rektum prolapsusunda etiyolojide rolü olan faktörlerdir. Ancak hemoroid rektum prolaksusu etiyolojisinde yer almaz.

(Cevap D)

9. Dukes sınıflamasında kolon kanserinde sadece en yakın lenf bezleri tutulmuş ise evre hangisidir? (Nisan-90)

A) Evre A
B) Evre B1
C) Evre B2
D) Evre C
E) Evre D

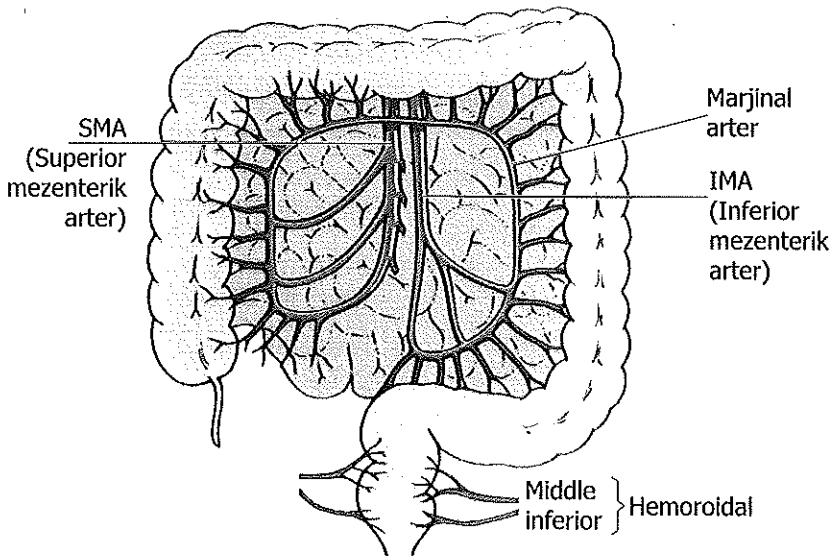
Dukes A; kanser submukoza içindedir. B1 ve C1; Muscularis propriadadır; C1 de lenf düğümleri tutulmuştur.

B2 ve C2; Barsak serozasını aşmıştır, C2 de lenf düğümleri tutulmuştur. D; karaciğer, akciğer ve kolumna vertebralis gibi uzak organlara yayılmıştır.

(Cevap D)

10. Genç bir erkek hasta önce göbekte başlayıp sonra sağ alt kadrana lokalize olan karın ağrısı, bulantı, kusma ve ateş yakınması ile geliyor tanıda ilk adımınız ne olur? (Nisan-90)

A) Röntgen
B) Rektal tuşe
C) Lökosit sayımı
D) İdrar muayenesi
E) Fizik muayene



Şekil: Kalın barsak kanlanması

Hemen her hastalıkta olduğu gibi akut appandisit tanısı için de öncelikle yapılması gereken fizik muayenedir. Tipik ağrı tanımı ve fizik muayene bulguları laboratuar bulguları ile de (lökositoz gibi) desteklendiğinde genellikle tanı koymak mümkün olur. Ancak atipik prezentasyonlarda (ki hiç nadir değildir) ilk istenecek görüntüleme yöntemi karın ultrasonografisidir.

(Cevap E)

11. Yukarıdaki hastada en olası tanı nedir? (Nisan-90)

A) Appandisit
B) Mezenterik lenfadenit
C) Gastroenterit
D) Ulcus
E) Peritonit

(Cevap A)

12. Perianal fistülün en sık görülen nedeni hangisidir? (Eylül-90)

A) Perianal abse
B) Ülseratif kolit
C) Tüberküloz
D) İntersfinkterik abse
E) Crohn hastalığı

Anorektal abse pararektal mesafelerin genellikle anal kriptlerden kaynaklanan mikst bakteriyel invazyonu ile gelişir. Anorektal fistül genellikle pyojenik bir absenin kendiliğinden veya cerrahi yöntemle (hatalı olarak) boşaltılmasına bağlı oluşur. Abse ve fistülün nedenleri arasında tüberküloz ve Crohn da vardır ancak bunlar en sık neden değildir. Perianal fistülün en sık nedeni perianal abse'dir.

(Cevap A)

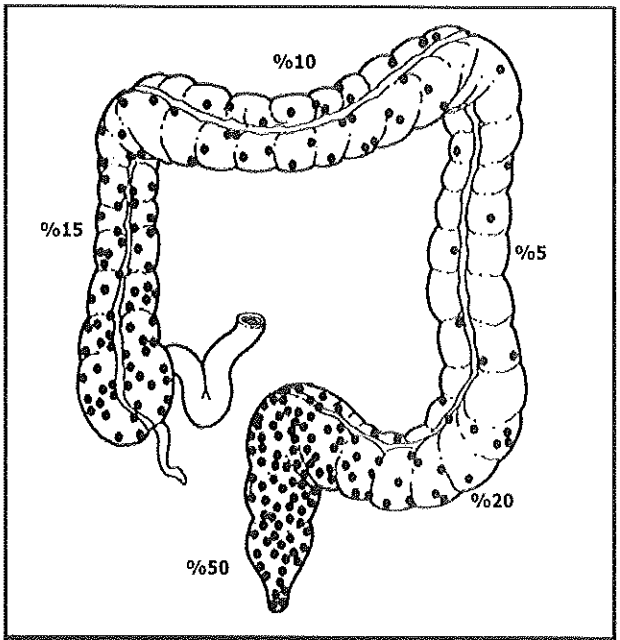
13. Kalın bağırsak kanseri en sık nerede görülür? (Eylül-90)

A) Transvers kolon
B) Rektosigmoid bölge
C) İleoçekal bölge
D) İnen kolon
E) Çıkan kolon

Kolon kanserlerinin %98'i adenokarsinomdur ve genellikle adenomatöz polip zemininden gelişir.

Kolon kanserlerinin %25'i çekum veya kolonda, %25'i rektum ve distal sigmoidde %25'i desendan kolon ve proksimal sigmoidde yerleşir. Genel olarak %75 rektosigmoid bölge yerleşimlidir. Önemli bir kısmı tuşede saptanabilir.

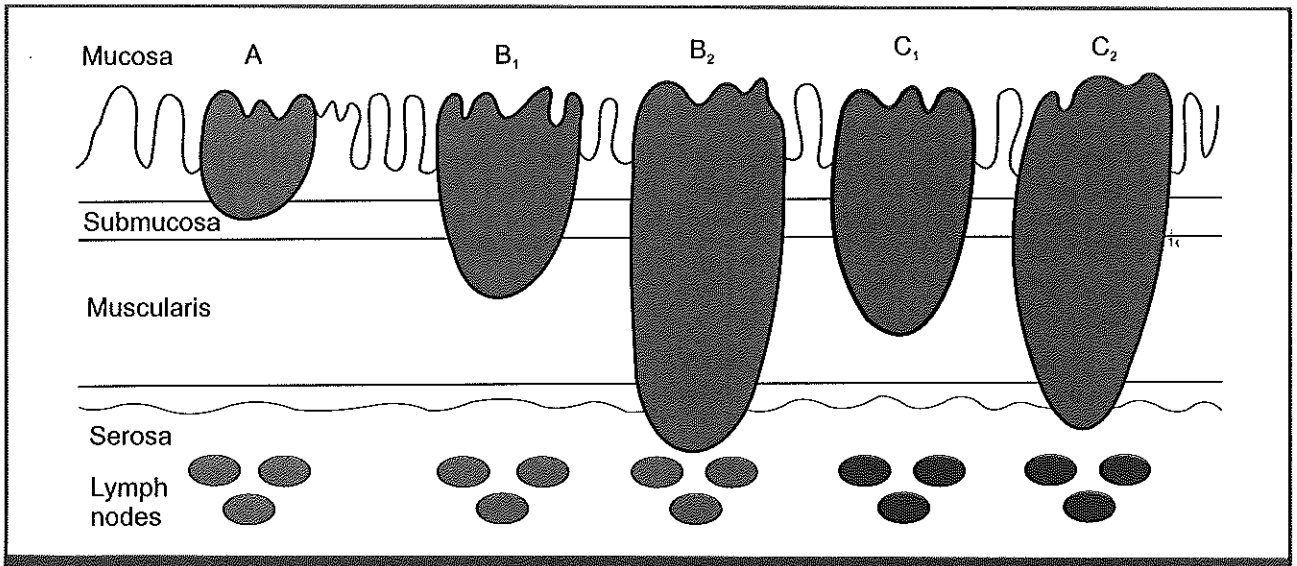
(Cevap B)



Şekil: Kolon kanserinin sık görülduğü bölgeler

14. Sigmoid kolonda tümöral oluşumla tam tıkanma varsa perforasyon en sık nerede görülür? (Nisan-91)

A) Çekum
B) Sigmoid kolon
C) Transvers kolon
D) Hepatik fleksura
E) İleum



Şekil:

Daha önce de sorulmuş bir soru idi. Çekum çapının geniş olması nedeniyle daha fazla basınca maruz kalır. Laplace kanunu gereğince perforasyon sıklıkla burada oluşur.

(Cevap A)

15. İdiopatik kolitis ülseroza kalın barsağın en sık hangi parçasını tutar? (Nisan-91)

A) Çekum
B) Çıkan kolon
C) Rektum
D) Transvers kolon
E) İnen kolon

Ülseratif kolit genel olarak tüm vakalarda rektumu tutar. Sonra azalan oranlarla yukarı doğru tüm kolonu etkileyebilir. Mukozal inflamasyon yapar. Tüm duvarı tutmaz. Psödopolip sıktır ve ülser yüzeyeldir.

(Cevap C)

16. Yetmiş yaşındaki bayan hastada 39 derece ateş, sol alt kadranda hassasiyet ve defans var ise tanı için aşağıdakilerden hangisini kullanmak kontrendikedir? (Nisan-91)

A) USG
B) Direkt batın grafisi
C) Baryum'lu kolon grafisi
D) Galium sintigrafisi
E) Batın BT

(Cevap C)

17. Bu hastada ileus tablosu da varsa tanınız ne olur? (Nisan-91)

A) Perinefrenik abse
B) Sigmoid kolonda karsinom
C) Divertikülit
D) Tubaovarian abse
E) Akut pankreatit

(Cevap C)

18. Bu hastada akut dönem geçtikten sonra hangi araştırmayı istersiniz? (Nisan-91)

A) Kolon grafisi
B) Laparotomi
C) Laparoskopi
D) BT
E) MRI

Tanımlanan tablo divertikülit kliniği uyumludur. Divertikülit şüphesinde lumen içi basıncı artıran tetkikler (baryumlu kolon grafisi, rektoskopi, kolonoskopi) kontrendikedir.

Divertikülit şüphesinde BT istenir. En yararlı görüntüleme yöntemidir.

Akut dönem geçtikten sonra divertiküler hastalık tanısı için en iyi yöntem olan baryumlu kolon grafisi kullanılır.

Bu sorunun cevabı günümüzde kolonoskopidir. Kolonoskopi yapmanın mantığı divertikülit ile çok karışabilen kolon kanseri tanısında en değerli tanı yöntemi olmasıdır.

(Cevap A)

19. Ailesel kolorektal karsinomu olan birinin hangi organında sekonder kanser olma riski fazladır? (Eylül-91)

A) Mide
B) Karaciğer
C) Bronş
D) Mesane
E) Endometrium

Lynch sendromunda kalıtsal ve ailesel kolon kanserleri gelişir. Lynch I sendromunda tümör %70 sağ kolonda ve hasta sıklıkla 45 yaş civarındadır.

Lynch II sendromundaki kolon kanserlerinin özellikleri de aynıdır ama ayrıca başta endometrium kanseri olmak üzere mide kanseri, üriner kanserler, over ve pankreas kanserleri gibi başka kanserler de bulunur.

(Cevap E)

20. Gardner sendromunda aşağıdakilerden hangisi bulunmaz? (Eylül-91)

A) Polipozis koli
B) Osteoma
C) Desmoid tümörler
D) Epidermoid kist
E) Mukozal pigmentasyon

- **Gardner Sendromu:** Kolorektal polipler, mandibulada osteom, kist, ekzositoz, epidermal inklüzyon kisti, desmoid tümörler, postoperatif mezenterik fibrozis ve diş anomalilerinden oluşur. Mukozal pigmentasyon ise Peutz Jeghers sendromunda görülür.
- Ruvalcaba-Myhre-Smith sendromu juvenil polipozisin bir varyantıdır. Hastada makrosefali gelişir. Mental kayıp, peniste pigmente makül ve dilde fibröz nodül vardır.
- Cowden's sendromu da kalıtsal, otozomal dominant geçen hamartomatöz poliplerin görüldüğü bir durumdur. Oral mukoza papillomları, fasyal trichilemmomalar ve akral hiperkeratoz gelişir. Kadınlarda meme kanseri gelişim riski %50'dir.
- Cronkhite-Canada sendromunda gastrointestinal çok sayıda hamartomatöz polip ve onikodistrofi vardır. (Ailevi geçiş yoktur) Çok sayıda polip nedeniyle protein kaybettiren enteropati gelişebilir.

(Cevap E)

21. Ellibeş yaşında bir hastada transvers kolonda polip var. Alınan biyopsi adenomatöz polip olarak geliyor ve maligniteye rastlanmıyorsa hangi tedavi tercih edilir? (Eylül-91)

A) Kolostomi
B) Segmenter kolektomi
C) Total kolektomi
D) Lokal eksizyon
E) Kemoterapi

Kolonun adenomatöz poliplerinin %80'i rektum ve sigmoidde yerleşir. Malignleşme riski %1-2'dir. Tedavisi lokal eksizyondur.

(Cevap D)

GASTROİNTESTİNAL FİSTÜLLER

- En sık sebep geçirilmiş ameliyattır. Kolon ameliyatlarından sonra daha sıktır.
- Günlük debisi 500 ml üzerinde ise yüksek debili, 200 mL altında ise düşük debili fistüller denir.
- Düşük debili ve distal barsak segmentine ait fistüller daha kolay kapanma gösterirken, yüksek debili ve proksimal segmente ait fistüller daha zor kapanırlar.
- Tanıda fistülografi veya kontrastlı BT yapılabilir
- En önemli komplikasyonları sepsis, malnütrisyondur
- Tedavide kayıpların karşılanması, sepsisin tedavisi ve nütrisyonel destek önemlidir.
- Pelvise radyoterapi alanlarda vajene fistül sık görülür.
- Konjenital fistüllerden en sık görüleni distal trakeaösefageal fistüldür.
- Baryumlu grafi akut vakada kontrendikedir.
- Gastrojejunokolik fistülün en sık sebebi marjinal ülserdir.
- Kolovezikal fistülün en sık sebebi divertikülittir.
- Anorektal fistüllerin en sık sebebi anorektal kriplerdeki abse ve enfeksiyonlardır.
- Vezikovajinal fistüllerin en sık sebebi geçirilmiş ameliyatlardır.
- Biliyo-enterik fistüllerin en sık sebebi kolelitiasistir.
- Gastrokütenöz fistülün en sık sebebi cerrahidir.
- Entero-enterik fistüllerin en sık sebebi Crohn hastalığıdır.
- Enterovekizal ve ileosigmoid fistüllerin en sık sebebi Crohn hastalığıdır.
- Aorta enterik fistüllerin en sık sebebi geçirilmiş aort ameliyatıdır.

ID:11|010

22. Anorektal abse ve fistülde <u>beklenmeyen</u> hangisidir? (Nisan-93)

A) Tüberküloz B) Ülseratif kolit
C) Granülomatöz kolit D) Divertikülozis
E) Aktinomikoz

Anorektal abse ve fistüllerin etyolojisinde "kript"lerde görülen enfeksiyonlar olmakla birlikte yabancı cisimler, travma, malign hastalıklar, radyasyon, Crohn, ülseratif kolit, spesifik enfeksiyonlar (Tbc, aktinomikoz) gibi durumlar rol alır.

Divertikülozisde (dikkat edin divertikülit değil!!!) anorektal abse ve fistül beklenmez.

(Cevap D)

23. Ülseratif kolitte hangisi <u>görülmez</u>? (Nisan-93)

A) Üveit B) Artrit
C) Nekrotizan fasiit D) Pyoderma gangrenosum
E) Eritema nodozum

Ülseratif kolitin ekstrakolik komplikasyonları:

1. **Deri lezyonları;** Eritema nodozum, eritema multiforme, pyoderma gangrenosum, püstüler dermatit, stomatit ve aftöz ülserlerdir.
2. Gözde üveit, iritis, iridosiklit, görülebilir.
3. Kemik ve eklemlerle ilgili olarak artralji, artrit ve ankilozan spondilit ortaya çıkabilir.
4. Karaciğerde sklerozan kolanjit, dejenerasyon ve siroz ortaya çıktığı bildirilmiştir. Nekrotizan fasiit ülseratif kolitin komplikasyonu değildir.

(Cevap C)

24. Rektosigmoid obstrüksiyona bağlı olarak çekum perforasyonu neye bağlıdır? (Nisan-94)

A) Çekumun arka tarafının serbest olması
B) Çekumun sirküler kasının olması
C) Çekumun geniş olması
D) Retroperitoneal olması
E) Kan akımının az olması

Çekum çapının geniş olması nedeniyle daha fazla basınca maruz kaldığından perforasyon sıklıkla burada oluşur.

(Cevap C)

25. Aktif ülseratif koliti olan bir hasta son 12 saattir diyaresi kesilmiş karın ağrısı, distansiyonlu bir tabloda getiriliyor. Çekilen direkt karın grafisinde transvers kolon gazla aşırı dolu ve 9 cm çapta izleniyor.

Bu hastaya aşağıdakilerden hangisi <u>yapılmaz</u>? (Nisan-95)

A) Oral gıdanın kesilip nazogastrik dekompresyona geçilmesi
B) Antikolinerjik verilmesi
C) Steroid verilmesi
D) Geniş spektrumlu antibiotik ve IV sıvı
E) Yatak istirahati

Soruda verilen bilgiler hastada toksik megakolon geliştiğini düşündürmelidir.

Toksik megakolonda tedavi;

- Ağızdan beslenmenin kesilmesi
- İV sıvı
- Steroidler
- Antibiyotik
- Cevap alınmazsa acil ameliyat (total kolektomi)

Toksik megakolonda antikolinerjik ilaçlar kontrendikedir. Baryumlu kolon grafisi de kontrendikedir.

(Cevap B)

26. Kolorektal karsinomların yaptığı tıkanıklık <u>en sık</u> nerededir? (Eylül-95)

A) Assendan kolon B) Transvers kolon
C) Sigmoid kolon D) Çekum
E) Hepatik fleksura

Distal kolon ve sigmoiddeki kanserler (özellikle splenik fleksuradaki) anüler tarzda gelişip obstrüksiyon yapmaya meyillidir. Kabızlık ve defekasyon alışkanlığında değişme sık bir şikayettir. Hasta kısmi veya tam tıkanıklık ile başvurabilir.

(Cevap C)

POLİPOZİS SENDROMLARI				
Hastalık	Geçiş	Klinik Manifestasyonlar	İlişkili Kanser	Tedavi
Familyal adenomatöz Polipozis koli	otozomal dominant	Polip tipi tübuler adenomdur. Kolonun multipl adenomları	40 yaş itibariyle kolorektal karsinomlar	total ya da totale yakın kolektomi; aile üyelerinin taraması
Gardner sendromu	otozomal dominant	Polip tipi adenomdur. kolonun multipl adenomları mide ve ince barsakta da bulunabilir; osteomlar, yumuşak doku tümörleri (lipomlar, sebasöz kistler, fibromlar, fibrosarkomlar) mezenterik fibromatozis, diş ve mandibula kistleri, testislerin epidermal kistleri	40 yaş itibariyle kolorektal karsinomlar tiroid, adrenal ve pankreatiko duodenal bölgenin neoplazmları	total ya da totale yakın kolektomi; aile üyelerinin taraması
Turcot sendromu	otozomal resesif	Polip tipi adenomdur - kolonun adenomları, SSS tümörleri (medulloblastom, ependimom glioblastom)	kolorektal karsinomlar	total ya da totale yakın kolektomi; aile üyelerinin taranması
Peutz Jeghers sendromu	otozomal dominant	Polipler hamartomatöz. Multipl intestinal polipozis - mukokutanöz pigmentasyon - nasal ve bronşial polipler - nadiren egzositozlar,over tümörleri ve - mesane polipleri	proksimal ince barsak karsinomu; pek çok organda kanser	komplikasyonlar için üst GIS polip çıkarılması; kolonda adenomatöz polipler varsa çıkarılması
Juvenil polipozis	otozomal dominant	- Polipler juvenildir. - multipl intestinal hamartomlar	Yok	komplikasyonlar ya da tanı için poliplerin çıkarılması
Cronkhite-Canada Sendromu	Yok	jeneralize intestinal hamartomatoz polipozis, tırnakların distrofisi, alopesi, kutanöz hiperpigmentasyon	Yok	Semptom tedavisi

27. Aşağıdakilerden hangisi anal abse ve fistüllerin temel sebebidir? (Nisan-96)

A) Crohn hastalığı B) Travma
C) Cerrahi ameliyat D) Hemoroid
E) Anal gland ve kript iltihapları

Anorektal abse pararektal mesafelerin genellikle anal kriptadan gelişen mikst bakteriyel invazyonu ile gelişir. Anorektal fistül genellikle pyojenik bir absenin kendiliğinden veya cerrahi yöntemle (hatalı olarak) boşaltılmasına bağlı olarak oluşur. Abse ve fistülün nedenleri arasında tüberküloz ve Crohn da vardır ancak bunlar en sık neden değildir.

(Cevap E)

28. Saplı bir kolon polipinin malign olduğunu en kuvvetli destekleyen bulgu hangisidir? (Eylül-96)

A) Multipl mukoza ülserleri
B) 1 cm'den geniş çaplı ülser
C) Lamina Propria'ya ulaşmış tümör
D) Birden fazla polip varlığı
E) Muskularis mukoza invazyonu

Tümörün muskularis mukozayı geçmiş olması invaziv kanser anlamına gelir.

(Cevap E)

29. Sigmoid volvulusta tedavide ilk basamak nedir? (Eylül-96)

A) Nazogastrik dekompresyon
B) Acil cerrahi rezeksiyon
C) Rigid sigmoidoskopla dekompresyon
D) Elektif cerrahi rezeksiyon
E) Baryumlu lavman ile açmak

Sigmoid volvulus, sol alt kadrandan başlayan ağrı, abdominal distansiyon, gaz ve gayta çıkarılamaması, çekilen ayakta direkt batın grafisinde omega bulgusu olması ile tanınır. Tedavide ilk basamak rigid bir sigmoidoskopla dekompresyondur. Düzelmezse acil ameliyat gerekir.

(Cevap C)

30. Kolovezikal fistülün <u>en sık</u> sebebi nedir? (Eylül-96)

A) Divertikülit B) Crohn hastalığı
C) Mesane karsinomu D) Kolon korsinomu
E) Ülseratif kolit

Kolovesikal fistülün en sık sebebi divertikülittir.

(Cevap A)

▶

○ Kolovezikal fistül şüphesinde ilk istenecek ve en iyi görüntüleme BT'dir. BT görüntüleyemezse sistoskopi yapılır.

31. Lateral parsiyel sfinkterotomi hangi hastalığın tedavisinde kullanılır? (Eylül-96)

A) Anal fistül B) Anal fissür
C) Anal abse D) Hemoroid
E) Ülseratif kolit

Lateral parsiyel internal sifenkterotomi anal fissür tedavisinde en çok kullanılan ve en efektif ameliyattır.

(Cevap B)

32. **Altmış üç yaşındaki erkek hastada sol alt tarafta ani başlayan ağrı, diyare, 38 derece ateş ve lökositozu varsa, fizik muayenede ise sol alt tarafta hassasiyet ve defans tesbit edimiş ise tanı için ilk ne yaparsınız?** (Nisan-97)

A) Ultrason
B) Bilgisayarlı tomografi
C) Anjiyografi
D) Baryumlu kolon grafisi
E) Gastroskopi

Divertikülit şüphesinde öncelikle BT istenir. İdeal görüntüleme yöntemi BT dir.

(Cevap B)

33. **Aşağıdakilerden hangisinin kanserleşme ihtimali en azdır?** (Nisan-97)

A) Kolitis ülseroza
B) Gardner sendromu
C) Familial polipozis
D) Juvenil polip
E) Villöz adenom

Juvenil polip: Genelde tek olurlar ve hamartomatöz bir lezyon olarak malign potansiyel göstermezler. Ancak rektal kanamaya ve bazan saplarından bükülerek ağrılı enfarktlara neden olabilir. Juvenil polipoziste malignleşme ihtimali vardır. Diğer şıklardakilerin kanserleşme ihtimali mevcuttur.

(Cevap D)

34. Otuz yaşında kadın hasta sağ alt kadran ağrısı ve ateş şikayeti ile acil servise başvuruyor. Fizik muayene bulguları batında hassasiyet ve defanstır.

Bu hastanın ilk radyolojik incelemesi aşağıdakilerden hangisi olmalıdır? (Nisan-97)

A) Bilgisayarlı tomografi
B) Çift kontrastlı kolon grafisi
C) Yatarak direkt karın grafisi
D) Ultrasonografi
E) Posteroanterior akciğer grafisi

Akut appandisit şüphesinde ilk istenecek görüntüleme yöntemi ultrasonografidir. Eğer ultrasonografi yardımcı olmazsa (çok nadir) BT istenir. Yatarak direkt karın grafisi akut karın şüphesinde istenmez. Barsak gazları ortadan kalkacağı için üriner sistemi daha iyi görüntüleyebilir.

Ayakta direkt karın grafisi ise intestinal obstrüksiyon veya içi boş organ perforasyonu şüphesinde en uygun görüntüleme yöntemidir.

(Cevap D)

35. **Kolon Ca'da TNM sınıflamasına göre duvarı tamamen invaze etmiş, parakolik lenf düğümü tutulumu olan, uzak metastaz olmayan evre hangisidir?** (Eylül-97)

A) Evre 0
B) Evre 1
C) Evre 2
D) Evre 3
E) Evre 4

Kolon Ca'da evrelendirme:

Evre 1: Sadece mukoza ve submukoza tutulumu

Evre 2: Tunica muskularisi geçmiş

Evre 3: Lenf nodu tutulumu (+)

Evre 4: Uzak organ metastazları

(Cevap D)

36. **Rektum kanserinde en sık rastlanan semptom nedir?** (Eylül-97)

A) Hematokezya
B) İshal
C) Kilo kaybı
D) Tenezm
E) Kolik ağrı

Rektum kanserinde ilk ve en sık karşılaşılan semptom kanamadır. Genelde az miktardadır ve defekasyondan sonra görülür. İnternal hemoroidi taklit eder. Tenezm de önemli bir erken semptomdur. Hasta defekasyon yaparken zorlanır ve inkomplet defekasyon hisseder. Barsak alışkanlıklarının değişmesi de sık görülen bir semptomdur. İshal ve kabızlık görülebilir. Anüler kanserlerde kabızlık, asma yaprağı görünümündeki polipoid lezyonlarda sabah diyaresi görülür. Ağrı geç bir semptomdur ve sakral pleksusun invazyonuyla oluşur. Kilo kaybı, hepatik metastazı düşündürmelidir.

(Cevap A)

37. **Kolonun adenomatöz polipleri en sık nerede yerleşir?** (Eylül-97)

A) Çıkan kolon
B) Transvers kolon
C) Çekum
D) İnen kolon
E) Rektosigmoid

Kolonun adenomatöz poliplerinin kolondaki dağılımı, kolon kanseri dağılımına benzer; %50 kadarı rektosigmoid, %25'i çıkan kolon, %15'i inen kolon ve %10'u transvers kolon yerleşimlidir. Adenomların malignite potansiyelleri büyüklük, gelişme şekli ve epitel atipisinin derecesine göre farklılık gösterir. İki cm'den büyük adenomların %47'sinde kanser odağı bulunurken 1 cm'den küçük adenomlarda bu oran %1'dir. Histolojik tipe göre; tübüler adenomların %5'i, tübülovillöz adenomların %22'si ve villöz adenomların %40'ı malign transformasyon gösterir. Sesil adenomlar, saplı adenomlardan daha malign seyirlidir. Bir adenomun malign hale gelmesi için en az 5 yıl, daha sıklıkla 10-15 yıl gerekir.

(Cevap E)

38. **Kolon divertikülünde GIS kanaması mevcutsa tanıda öncelikle hangisi yapılmaz?** (Eylül-97)

A) Üst GIS endoskopisi
B) Kolonoskopi
C) Baryumlu grafi
D) Anjiyografi
E) Rektosigmoidoskopi

Kolonun divertiküler hastalığı alt GİS kanamasının en sık nedenidir.

GİS kanamalarında öncelikle bir nazogastrik tüp takılır.

Üst GİS kanaması ise özefagogastroduodenoskopi yapılır. Endoskopi aydınlatıcı olmaz ise anjiyografi yapılır.

Alt GİS kanaması ise yapılabilecek girişimler rektosigmoidoskopi, kolonoskopi ve anjiyografidir.

GİS kanamalarında baryumlu grafinin yeri yoktur.

(Cevap C)

39. Fe eksikliği anemisi en sık hangi lokalizasyondaki kolon kanserinde görülür? (Nisan-98)

A) Çıkan kolon B) Transvers kolon
C) İnen kolon D) Sigmoid
E) Rektum

Sağ kolon sol kolona göre daha geniştir. Sağ kolon kanserleri (çıkan kolon) ülsere tarzdadır. Bu yüzden gayta rengi değişmeksizin kronik kan kaybına bağlı demir eksikliği anemisi oluşur. Sol kolon kanserleri genelde anüler şekilde olduğu için kolik tarz karın ağrıları ve obstrüksiyon en sık semptomlardır.

(Cevap A)

40. Akut Appandisit tanısı konulan hastada titreme ile yükselen ateş, intermittant karın ağrısı ve hiperbilirubinemi varsa ne düşünürsünüz? (Nisan-98)

A) Plastron B) Perfore appandisit
C) Pilefilebit D) Gangrenöz appandisit
E) Flegmanöz appandisit

Pilefilebit akut appandisit komplikasyonlarından biridir. Sıklıkla perfore appandisitte ve abse perforasyonuna bağlı sekonder peritonitlerde görülebilen bu ağır komplikasyon, portal venin septik tromboflebiti olarak tanımlanır. Yüksek ateş, titreme, sağ üst kadranda ağrı, hepatomegali ve duyarlılık, sarılık ve diğer sepsis belirtileri ortaya çıkar. Karaciğer'de septik emboliler sonucunda multipl ya da soliter pyojenik abseler oluşur. Pilefilebit akut appandisitin en kötü prognozlu komplikasyonudur.

(Cevap C)

41. Akut appandisite daha sık yol açan durum hangisidir? (Eylül-98)

A) Karsinoid B) Mukosel
C) Lenfoma D) Adenokarsinom
E) Parazit

Mukosel appendiks lümeninin tıkanmasına bağlı müköz salgının artmasıyla ortaya çıkan durumdur. Çocuklukta çoğunlukla lenfoid hiperplazi erişkinde ise en sık fekaloid rol oynar. Aslında burada mukosel sebep değil sonuçtur. İştahsızlık A. Appandisitin en sık bulgusudur. Önce kusma sonra ağrı olmuşsa bu genellikle akut appandisit değildir. En değerli periton irritasyonu bulgusu istemsiz defansdır (rijidite).

(Cevap B)

42. En sık kolovezikal fistül sebebi hangisidir? (Eylül-98)

A) Radyasyon fistülü B) Crohn hastalığı
C) Divertikülit D) Tüberküloz
E) Ülseratif kolit

GIS'te sindirim kanalı ile mesane arasındaki en sık fistül kolovezikal fistüldür ve en sık nedeni divertiküler hastalığın divertikülitle komplike olmasıdır. Erkekte daha sık rastlanır. İdrarda hava ve fekal artıklar kolovezikal fistülü düşündürür.

(Cevap C)

43. En sık görülen anal fistül hangisidir? (Eylül-98)

A) İntersfinkterik B) Transsfinkterik
C) Suprasfinkterik D) Ekstrasfinkterik
E) İnfrasfinkterik

Anal fistüller anal kanalda ve perineal deride olmak üzere iki açıklığı bulunan içi boş yollardır. En sık intersfinkterik daha sonra transsfinkterik ve suprasfinkterik ve nadiren ekstrasfinkterik olarak görülür.

(Cevap A)

44. (Ayakta direkt karın grafisi verilmiş) 70 yaşındaki hastada ani başlayan gaz gayta çıkaramama, jeneralize batın hassasiyeti, distansiyon, ateş ve lökositoz varsa en olası tanı hangisidir? (Eylül-98)

A) Toksik megakolon B) Sigmoid volvulus
C) Ülseratif kolit D) Sigmoid kolon kanseri
E) Rektum kanseri

Volvulus en sık sigmoid kolonda ve daha az sıklıkta da çekumda görülür. Yaşlı hastalarda kronik kabızlığa bağlı olarak risk artar. Yukardaki tablo tipik olarak sigmoid volvulusa uymaktadır.

(Cevap B)

SİGMOİD VOLVULUS

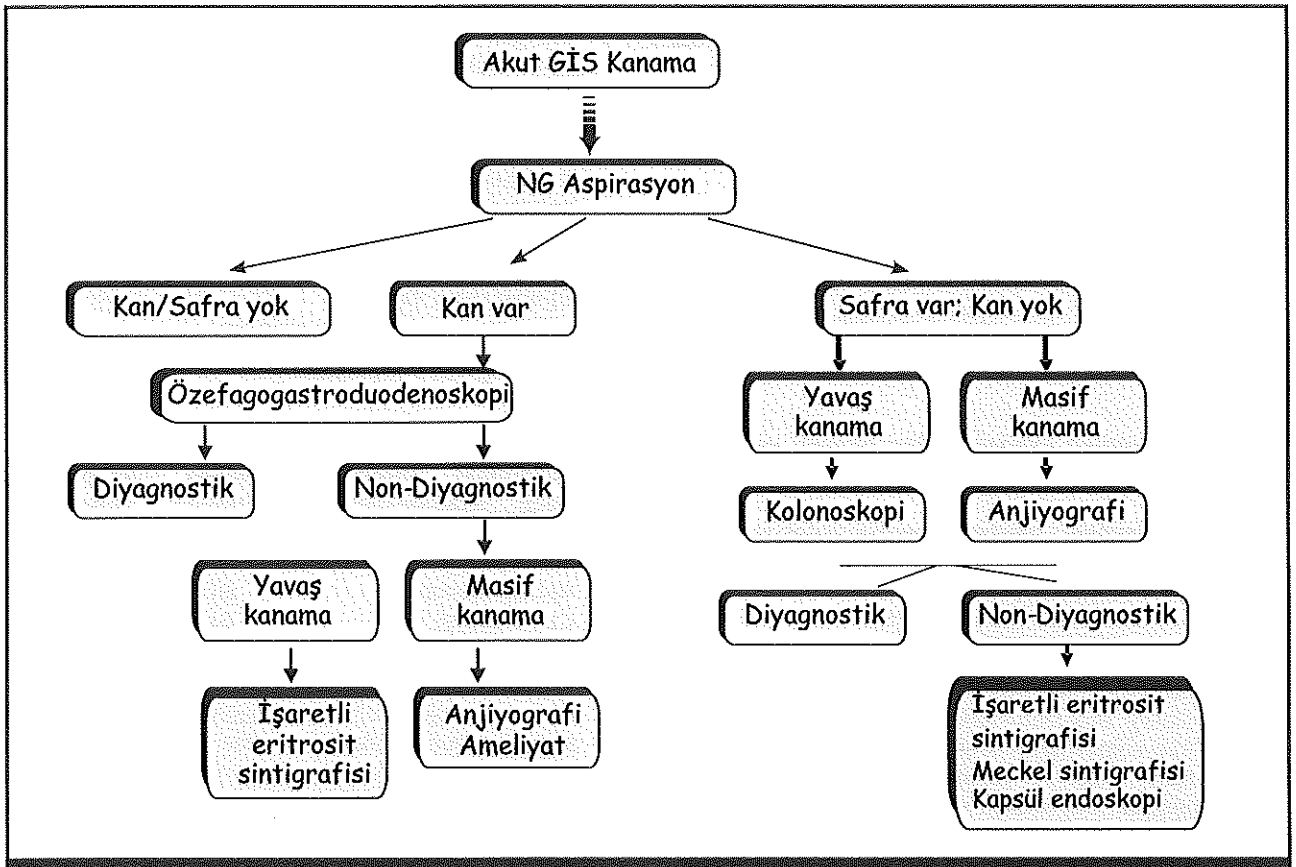
Volvulusların %90'dan fazlası sigmoid volvulustur.

Ayakta direkt karın grafisindeki tipik görüntüye Ters U veya omega bulgusu denir.

Uzun ve serbest hareket edebilen bir sigmoid kolon, dar bir sigmoid mezenter gerekir. Genellikle saatin aksi yönünde döner.

Sigmoid Volvulusa Predispozan Durumlar

- Ogilvie sendromu (Kolonik psödoobstrüksiyon)
- Chagas hastalığ
- Hipotiroidi
- Parkinson hastalığı
- Antikolinerjik ilaçlar
- Multipl skleroz
- Skleroderma
- Amiloidoz
- Visseral nöropatiler
- Visseral myopatiler
- Karın ağrısı, kramp, distansiyon, obstipasyon



Şekil: Akut GIS Kanama Algoritması

45. Yukarda röntgeni görülen hastada tekrarlayan sol alt karın ağrısı ve kabızlık da görülüyorsa en olası tanı hangisidir? (Nisan-99)

A) Polipozis
B) Divertikülozis
C) Granülomatöz kolit
D) Ülseratif kolit
E) İskemik kolit

Divertikülozis koli en fazla sigmoid kolonda görülür. Edinsel ve yalancı divertiküllerdir. İki komplikasyonu divertikülit ve kanamadır.

Aslında soruda tarif edilen divertikülittir.

Divertikülit kliniği için sol taraflı appandisit ifadesi kullanılır. Solt kadran ağrısı, yüksek ateş, bazen diyare bazen da kabızlık mevcuttur.

(Cevap B)

46. Tekrarlayan alt gastrointestinal kanaması ve tenezm yakınması olan 70 yaşındaki hastada öncelikle ne düşünülmelidir? (Nisan-99)

A) Ülseratif kolit
B) Chron hastalığı
C) Kolon divertikülü
D) Rektum kanseri
E) İnternal hemoroid

Rektum kanserinin en sık yakınması hematokezyadır, tenezm de bir diğer sık semptomdur.

(Cevap D)

47. Ülseratif kolit ile ilgili mutlak ameliyat endikasyonu olmayan hangisidir? (Nisan 2000)

A) Kanama
B) Toksik megakolon
C) Perforasyon
D) Obstrüksiyon
E) Kanserden koruyucu amaçlı kolektomi

Ülseratif kolit tedavisinde sulfasalazin, sülfapiridin, asetil salisilik asit türevleri, antibakteriyel bileşikler, kortikosteroidler ve semptomatik tedavi uygulanmaktadır. Ağır vakalarda azotiyopürin, 6-merkaptopürin ve siklosporin gibi immünsüpresifler kullanılmaktadır.

Megakolonla birlikte toksik kolit 24 saat içinde düzelmezse acil ameliyat endikedir. Acil ameliyat seçeneği total kolektomi ve ileostomidir.

Elektif ameliyat endikasyonları, kolorektal karsinom ya da medikal tedavinin başarısız olmasıdır. Ülseratif kolitte karsinom gelişme riski kolon tutulumunun yaygınlığı ve hastalığın süresi ile ilişkilidir. Hastalar karsinom için kolostomi ve biyopsilerle takip edilirler. Ağır displazi saptanırsa yüksek kolon kanseri insidansı olduğundan profilaktik kolektomi endikedir.

İdeal elektif ameliyatı ise restoratif proktokolektomidir (total proktokolektomi, rektal mukozektomi, ileal poş ve ileal poş anal anastomoz).

(Cevap E)

48. İleoçekal valvi normal olan hastada sigmoidde obstrüksiyon varsa, ileri dönemde perforasyon en sık nereden olur? (Nisan 2000)

A) Obstrüksiyonun hemen distali
B) Obstrüksiyonun hemen proksimali
C) Terminal ileum
D) Çekum
E) Transvers kolon

Rektosigmoiddeki obstrüksiyonlar, ileri dönemde kendini ileoçekal valv sağlamsa çekum perforasyonları ile belli eder.

(Cevap D)

49. Aşağıda verilen eşleşmelerden hangisi yanlıştır? (Nisan 2001)

A) Peutz Jeghers - mukozal hiperpigmentasyon
B) Gardner sendromu - osteom
C) Karsinoid tümör - glossit
D) Turcot sendromu - MSS tümörleri
E) Behçet - Oral ve genital ülserler

Karsinoid tümörler (GİS'in en sık nöroendokrin tümörüdür); enterokromaffin hücrelerden köken alır. Tümörün salgıladığı sekresyon ürünlerinin (serotonin ve diğer vazoaktif aminlerin) sistemik dolaşıma katılmasıyla, karsinoid sendrom oluşur. Bu da kendini epizodik flushing, wheezing, ishal ve kardiyak semptomlarla karakterize bir tabloyla gösterir. Glossit görülmez. Diğer şıklardaki eşleştirmeler doğrudur.

(Cevap C)

50. İdrarında gaita görülen 50 yaşındaki hastanın kolonoskopisinde kolovezikal fistül tespit edilmiştir.

En olası teşhis nedir? (Nisan 2001)

A) Crohn
B) Divertikülit
C) Anjiodisplazi
D) Kolon Ca
E) Ülseratif kolit

Divertiküller; kolon duvarının kese benzeri protrüzyonudur. En çok arterlerin kolona girdikleri yerlerde görülürler. En sık sigmoid kolonda, en az rektumda görülür, en sık eşlik ettiği hastalık spastik kolondur.

Sigmoid divertiküler hastalığın komplikasyonları kanama ve divertikülittir. Divertikülit genellikle lokal inflamasyon ya da mikroabse formasyonuyla ilişkilidir.

Sık klinik bulguları; abdominal ağrı, hassasiyet, konstipasyon, diare, abdominal distansiyon, ateş ve lökositozdur.

Tanıda; BT yararlıdır.

Fistül oluşumu daha çok sigmoid kolonda görülür. Kolovezikal fistüller erkeklerde sıktır. GIS ile mesane arasında en sık fistüldür. Kolovezikal fistülün en sık sebebi divertikülittir. Pnömatüri ve fekalüri patognomonik bulgulardır. Kolovezikal fistül şüphesinde öncelikle BT istenir; tanı konmazsa sistoskopi yapılır.

(Cevap B)

51. Altmışbeş yaşında erkek hasta karında şişme, kusma ve karın ağrısı ile acile geliyor. Fizik muayenede distansiyon ve duyarlılık bulunmaktadır. Ayakta direkt batın grafisinde sol tarafı kaplayan ters U şeklinde geniş barsak ansı görülmektedir.

Bu tabloya neden olan hastalık en yüksek olasılıkla hangisidir? (Nisan 2001)

A) Sigmoid volvulus
B) Rektum tümörü
C) İnen kolon tümörü
D) Toksik megakolon
E) İnvajinasyon

Tablo sigmoid volvulustur.

(Cevap A)

52. Yukarıdaki soruda bahsedilen hastaya ilk önce aşağıdakilerden hangisini yaparsınız? (Nisan 2001)

A) Laparoskopi
B) IVP
C) Sistoskopi
D) Sigmoidoskopi
E) Hemen ameliyat yapılır, laparotomiye göre karar verilir

Eğer sigmoid volvulus düşünülen bir hastada strangülasyon bulguları (ateş, karında yaygın hassasiyet, taşikardi, lökositoz) yoksa rijid veya fleksibl sigmoidoskop ile kolonun detorsiyonu denenir.

(Cevap D)

53. Kolorektal poliplerde malign potansiyel aşağıdakilerden hangisinde en yüksektir? (Nisan 2001)

A) İnflamatuar polip
B) Juvenil polip
C) Metaplastik polip
D) Villöz adenom
E) Tübüler adenom

Kolonik polipler; mukozal yüzeyden orijin alırlar.

Hiperplastik polipler; premalign değildir. Erişkinlerde en sık gözlenen poliptir. Juvenil ya da retansiyon polipleri esas olarak çocuklarda gelişir.

Multipl juvenil polipozis sendromunda adenomatöz poliplerden gelişen adenokarsinom insidansı yüksektir.

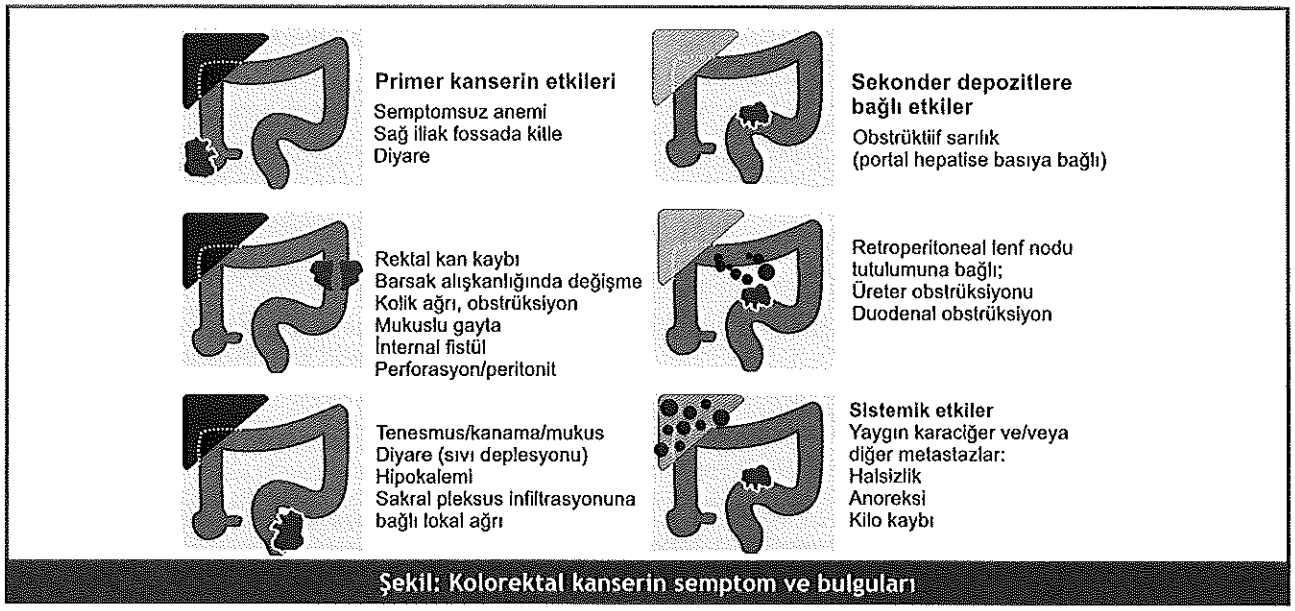
Adenomatöz polipler ise neoplastik polipler olup malign potansiyel taşırlar. En sık görülen ama oransal olarak en az kanserleşen tübüler adenomlar, en nadir görülen ama oransal olarak en çok kanserleşen ise villöz adenomlardır. Tübülovillöz adenomlar ise aradadır.

Saplı kolon poliplerin malign olduğunu destekleyen en kuvvetli bulgu muskularis mukoza invazyonudur.

Villöz adenomlarda sulu diyare, potasyum kaybı ya da aşırı mukus sekresyonu görülebilir. En çok malignleşen polip tipidir.

Adenomatöz poliplerinin tedavisinde sulindak etkilidir.

(Cevap D)



Şekil: Kolorektal kanserin semptom ve bulguları

54. Peutz-Jeghers sendromunun özelliklerinden olmayan hangisidir? (Eylül 2001)

A) Mukokutanöz pigmentasyon B) Multipl polip
C) Osteom D) Kolik ağrı
E) İntussepsiyon

Peutz-Jeghers sendromu, mide ince barsak ve kolonda multipl hamartamatöz poliplerin bulunduğu otozomal dominant konjenital bir hastalıktır. Poliplere bağlı kolik ağrı vardır. Çocuklarda intussussepsiyona neden olabilir. Ağız mukozası, dudaklar, eller ve genital bölgede melanin pigmentasyonu vardır.

Peuts-Jeghersdeki polipler hamartomatöz niteliktedir ve malignleşme göstermez.

Osteomlar ve adenomatöz polipler özellikle Gardner sendromunda izlenir.

Turcot sendromunda MSS tümörleriyle birlikte GİS'te adenomatöz polipler bulunur.

(Cevap C)

55. Kırk yaşında bir bayan hasta perianal abse drenajı ile birlikte antibiyotik kullanıyor. Bir ay sonra perianal akıntı başlarsa öncelikle ne düşünürsünüz? (Eylül 2001)

A) Pilonidal sinüs B) Anal fissür
C) Rektovajinal fistül D) Perianal fistül
E) Hemoroid

Anal abse ve fistüllerin çoğu "anal gland"ların enfeksiyonundan meydana gelir. Anal glandlar intersfinkterik aralıkta bulunur ve sayıları 6-10 olan anal kriptlere açılırlar. Akut bir enfeksiyon submukoza ve komşu dokuların iltihaplanmasına yol açar, abseler oluşur. Abselerin tam iyileşmemesi de perianal fistülleri oluşturur. Fistüllerin tedavisi cerrahidir.

Perianal fistüller 4 grupta toplanır;
1. İntersfinkterik fistül (en sık %70)
2. Transsfinkterik fistül (%20)
3. Suprasfinkterik fistül (%3-4)
4. Ekstrasfinkterik fistül (%1)

(Cevap D)

56. Hangisi kolon kanseri gelişiminde rol oynayan yüksek risk faktörlerinden biri değildir? (Nisan 2002)

A) Başka bir organda adenokanser bulunması
B) Aile öyküsünde kolorektal kanser ya da polip olması
C) Ailesel adenomatöz polipozis varlığı
D) 10 yıldan uzun süredir ülseratif kolit varlığı
E) 50 yaşın üzerinde olma

Kolon karsinomu için risk faktörleri;
- İleri yaş
- İnflamatuar barsak hastalığı
- Ailede kolon karsinomu yada adenomu öyküsü
- Ailesel kolon kanseri öyküsü
- Familyal polipozis sendromu
- Meme ve genital karsinom öyküsü (Lynch sendromull)
- Peuts-Jeghers sendromu

(Cevap A)

57. Aşağıdakilerden hangisi kolon kanserlerinin tanısında öncelikle yapılması gereken tetkiklerden bir değildir? (Nisan 2002)

A) Bilgisayarlı tomografi B) Abdominal ultrasonografi
C) Rektosigmoidoskopi D) Baryumlu kolon grafisi
E) Kolonoskopi

Kolorektal karsinomların %55-60'ının rektosigmoid bölgede olduğu göz önünde bulundurulursa proktosigmoidoskopinin önemi daha iyi anlaşılır. Rijid sigmoidoskop ile 25 cm, fleksibl sigmoidoskopi ile 60 cm'lik barsak kısmı incelenebilir.

Bu yolla biyopsi yapılabileceği gibi başka lezyon olup olmadığı da saptanır.

Tablo: Kolonun radyolojik ve endoskopik değerlendirilmesi

Prosedür	Avantajları	Dezavantajları
Direkt karın grafisi	Gaz ve kalsifikasyonları belirler,ayakta filmlerle hava sıvı seviyeleri ve serbest intraabdominal hava belirlenebilir.	Az sayıda spesifik özelliği vardır
Tc- eritrosit sintigrafisi	Aralıklı kanayan lezyondan aktif kanamanın saptanması. 0.1 ml/dk lık kanamaları tanır.	Kanayan lezyonun anatomik olarak tanımlanması ancak lokalizasyonunun iyi yapılamaması. Uzun zaman alır
Anjiyografi	Aktif kanayan lezyonun gösterilmesi ve lokalizasyonu Terapötik girişim opsiyonları Kitle lezyonlarının vaskülaritesinin tanımlanması	Kanama hızı 0.5 ml/dak dan büyükse kanayan lezyonlar görülebilir. Büyük dozlarda IV kontrast maddelerin kullanılması gereklidir. Kontrast yüklenmesi nedeniyle tekrarlanamaz
Baryumlu lavman	Polipler , fistüller, divertiküller ve yapısal değişiklikleri gösterebilir. Suda çözünen kontrast madde kullanılabilir.	Superfisial rektal ve mukozal lezyonlar görülemeyebilir. Anjiyoplastik lezyon gösterilemez. Kompetan anal sfinkter gereklidir.
Ultrasonografi	Sıvı dolu lezyonların, safra kanallarının ve safra kesesi taşlarının incelenmesi mümkündür. Doppler akımı gösterebilir. İntraoperatif ya da intraluminal kullanılabilir.	Barsak gazı görüntüyü bozar, barsak iyi görüntülenemez.
Abdomen BT	Anatomik tanımlamalar, barsak kalınlığının görüntülenmesi, aortun, retroperitonun, mezenterin görüntülenmesi, yoğunluk değişikliği difüz parankimal hastalığın doğasına işaret edebilir. Eşliğinde iğne aspirasyonu ya da drenaj yapılabilir.	İyotlu kontrast maddeye karşı allerjik reaksiyonlar... Radyasyon maruziyeti... Kontrast kullanılmadan barsak iyi görüntülenemez.Optimal görüntüleme için yağ tabakaları gereklidir.
Abdomen MRI	Anatomik tanımlamalar, hepatik tümörlerin sensitif olarak saptanması Damarlardaki açıklık ya da akımın belirlenmesi Radyasyon maruziyeti yoktur	Hasta koopere olmalıdır
Fleksibl sigmoidoskopi	Tüm kolon mukozasının direkt görüntülenmesi Biyopsi, polipektomi, elektrokoter ve lazerle kanama tedavisi yapılmasına izin verir. Anjiodisplastik lezyonlar belirlenebilir.	Barsak hazırlığı ve sedasyon gereklidir Aktif alt gastrointestinal kanama muayeneyi sınırlar
Laparoskopi	İntraabdominal içeriğin direkt görüntülenmesi Terapötik prosedür uygulanabilir.	İnvaziftir, genel anestezi gerektirir

ID:11176

Kolonoskopi tüm kolonun incelenebilmesine olanak sağlayan bir yöntemdir. Biyopsi yapılabilmesi yanında senkron olabilecek başka karsinomun da tanımlanmasına olanak sağlar.

Baryumlu kolon grafisi de tüm kolonun görüntülenmesine olanak sağlayan bir yöntemdir. Rektal karsinomlarda dikkatle uygulanmalıdır. Çift kontrast tekniği ile daha iyi sonuçlar elde edilir. Lezyonun barsak duvarındaki durumuna göre görüntü verir. Polipoid tek duvarı ilgilendiren lezyonlarda lümen içine uzanan kitle görülür. Skiröz veya annüler lezyonlarda ise elma yeniği görünümü vardır. Bu görünüm tipiktir. Baryumlu kolon grafisi fistülizasyon ve perforasyon gibi komplikasyonları da gösterir. Ayrıca karsinoma ek olarak polip olup olmadığı da saptanır.

Baryumlu kolon grafisi dışında akciğer grafisi bilgisayarlı tomografi hastalığın evresi ile ilgili bilgi verir. Akciğer grafisi, ile akciğer metastazı olup olmadığı değerlendirilir. Rektal karsinomlarda rektal ultrasonografi tümörün duvarda yaptığı invazyon ve çevre lenf düğümleri hakkında çok değerli bilgiler verir.

(Cevap B)

▶

Transrektal USG rektum kanserlerinin duvar invazyonunu ve lenf nodlarının gösterilmesinde etkin bir yöntemdir.

58. **Dentat çizginin altında yerleşen bir anal kanal epidermoid karsinomu <u>en sık</u> hangi lenf düğümlerina metastaz yapar?** (Nisan 2002)

A) Superior rektal
B) İnternal pudental
C) Obturator
D) Hipogastrik
E) İnguinal

Anal kanal squamöz karsinomları genellikle nonkeratinize tiptir. Diğer benign anal kanal hastalıklarının muayenesi sırasında tesadüfen saptanır. Dentat çizginin altında yerleşen kanserler inguinal nodlara metastaz yapar. Dentat çizginin üzerindekiler ise süperior rektal, internal, pudental, hipogastrik veya obturator lenf nodlarına yayılır. En sık uzak metastaz karaciğeredir.

(Cevap E)

59. Halsizlik ve çabuk yorulma şikayetleriyle başvuran 64 yaşındaki bir erkek hastada fizik muayenede patolojik bulgu saptanmamıştır. Laboratuvar incelemelerinde serum demir düzeyi düşük, transferin düzeyi yüksek, gaytada gizli kan pozitif olarak bulunmuştur.

Bu hasta için <u>en olası</u> tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2002)

A) Crohn hastalığı
B) Divertikülozis
C) Sağ kolon tümörü
D) Sol kolon tümörü
E) İnflamatuar bağırsak hastalığı

- Sağ kolon kanserleri geç dönemde obstrüksiyona yol açarlar.
- Sağ kolon kanserleri gizli kanamaya neden olabilir.
- Sol kolon kanserleri obstruksiyonuna çok daha sık neden olur.
- İlk muayene yöntemi rektal tuşedir.
- Baryumlu lavman sonrası çekilen grafide elma yeniği manzarası vardır.
- IVP, BT, AC grafisi, USG ve MRI 'da yapılabilir.
- Metan gazı kolon kanserlerinde marker olarak kullanılır.
- Pozitron-Emisyon tomografi (PET): Kolorektal karsinomların pelvik nüksünü göstermede oldukça etkili bir yöntemdir.
- CEA nüksü göstermesi açısından faydalıdır.
- Tedavide sağ ya da sol hemikolektomi uygulanır.
- Evre III kanserlerde kemoterapi sağkalımı uzatır.

(Cevap C)

60. Kırk yaşında bir erkek hasta dışkılama sırasında anal bölgede ağrı ve sonrasında damlama şeklinde kanama yakınmasıyla başvuruyor. Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2002)

A) Rektum kanseri B) Perianal fistül
C) Perianal abse D) Kondiloma akuminata
E) Anal fissür

Anal fissür dentat çizgiden anal kenara kadar uzanan anoderm ile kaplı anal kanalda oluşmuş yırtıktır. Genellikle 1-2 mm genişlikte ve 1 cm uzunluktadır. Birçok anal fissür gaita yapılması sonucu başlar. En sık görülme yeri arka orta, daha az sıklıkla ise ön orta hattır.

Klasik klinik bulgu, defekasyon sırasında ve sonrasında oluşan şiddetli yanıcı ağrıdır. Bir başka sık bulgu ise taze kırmızı renkte olan kanamadır. Akut anal fissürün tedavisinde anal hijyenin sağlanması, sıcak su banyoları, kabızlığın önlenmesi amacı ile pürgatifler ve lokal anestezik uygulanmasından oluşan konservatif tedavi çok başarılıdır. Eğer bu tedavi başarılı olmazsa internal sfinktere botulinum toksin enjeksiyonu, nitrogliserin tatbiki veya lateral internal sfinkterotomi ameliyatı gündeme gelir.

(Cevap E)

61. Aşağıdaki kolonik lezyonlardan hangisinin malignite riski en düşüktür? (Nisan 2003)

A) Villöz adenom B) Familyal polipozis
C) Hiperplastik polip D) Ülseratif kolit
E) Adenomatöz polip

Hiperplastik polipler hamartomatozdur ve kanser riskiyoktur.

En yüksek kanser riski ise villöz adenomdadır.

(Cevap C)

62. Aşağıdakilerden hangisi kolovezikal fistül oluşmasına en sık neden olur? (Eylül 2003)

A) Divertikülit B) İntraabdominal abse
C) Travma D) Kolon kanseri
E) Radyasyon enteriti

Kolovezikal fistül divertikülitin nadir bir komplikasyonudur. Kolovezikal fistülün en sık nedeni ise divertikülittir.

(Cevap A)

63. Akut appandisit etiyolojisinde rol oynayan en önemli faktör aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2003)

A) Bakteriyel enfeksiyon B) Luminal obstrüksiyon
C) Vasküler yetmezlik D) Kimyasal faktörler
E) Lenfoid doku hiperplazisi

Akut Appandisit Oluşumunda Rol Oynayan Nedenler

Lümen obstrüksiyonu yapan nedenler (%90)

- Fekalitler (taşlaşmış feçes)
- Lenfoid doku hiperplazisi
- Yabancı cisimler (meyve çekirdekleri, kemik parçaları, odunsu maddeler, sertleşmiş baryum kalıntıları)
- Barsak parazitleri (askaris, oksiyür v.b.)
- Çekum ve apendiks tümörleri (nadir)

Obstrüksiyon dışı nedenler (%10)

- Sistemik enfeksiyonlar (özellikle solunum yolları)
- Fibrozis (yaşlı hastalar)

(Cevap B)

64. Hangisinin tedavisinde acil apendektomi endikasyonu yoktur? (Nisan 2004)

A) Akut appandisit
B) Lokal peritonitli perfore appandisit
C) Gebelerde akut appandisit
D) Yaygın peritonitli perfore appandisit
E) Plastrone appandisit

Akut appandisitin tedavisi cerrahidir. Yalnız inflame veya perfore apendiksin omentum tarafından sarılması ile sağ alt kadranda ağrılı kitle olarak tanımlanan plastrone appandisit geliştiyse tedavisinde öncelikle antibiyotik ve sıvı resüsitasyonunu takiben elektif olarak apendektomi yapılır.

(Cevap E)

65. Demir eksikliği anemisi olan 75 yaşındaki bir erkek hasta son altı ay içinde 5 kg zayıflama ve karın ağrısı şikayetleriyle başvuruyor. Gaitada gizli kan pozitif olarak saptanıyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2005)

A) Mide ülseri
B) Duodenal ülser
C) İnce bağırsakta arteriovenöz malformasyon
D) Sağ kolon kanseri
E) Sigmoid kanser

(Cevap D)

66. Önceki (65) numaralı soruda sözü edilen hastada tanıyı kesinleştirmek için öncelikle aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır? (Nisan 2005)

A) Gastroskopi
B) Mide-duodenum grafisi
C) İncebağırsak pasaj grafisi
D) Ultrasonografi
E) Kolonoskopi

Demir eksikliği anemisi, ileri yaş, kilo kaybı, karın ağrısı ve gaytada gizli kan testi pozitifliği sağ kolon yerleşimli kanserler için tipiktir. Tanıda kolonoskopi yapılmalıdır.

HEREDİTER NONPOLİPOZİS KOLON KANSERİ (HNPKK)

1984'de Dr. Henry Lynch tarafından tanımlanmıştır.

HNPKK yaklaşık olarak tüm kolon kanserlerinin %6'sında görülmektedir.

Otozomal dominant geçer.

HNPKK'li hastalarda gelişen kolon tümörlerinin ortak özellikleri, genç yaşta ortaya çıkması (~ 45 yaş), proksimal yerleşim (%70 sağ kolon), musinöz adenokarsinomların sık görülmesi, senkron ve metakron kanserlerin sık görülmesidir. Tüm bu kötü prognostik işaretlere rağmen ameliyat sonrası seyir iyidir. Polipozis yoktur.

Lynch I'de sadece kolon kanseri vardır; Lynch II'de kolon kanserine ek olarak ekstrakolonik kanserler (endometrium ca, over ca, üreter ve renal pelvisin transitional ca, mide ca, ince barsak ve pankreas ca) de bulunur.

Lynch'li ailelere ait bireyler 25 yaşında başlanarak 2 yılda bir, 35'den sonra ise her yıl kolonoskopi ile taranır. Lynch II'de ek olarak 25'den itibaren endometrium vakum küretaj yapılır. Over ca anamnezi olan ailelerde tarama testlerine pelvis USG ve CA-125 de eklenir.

KOLON KANSERİ ETİYOLOJİSİ

Diyette fazla miktarda doymamış hayvansal yağ ve aşırı doymuş bitkisel yağ (mısır, ayçiçeği) kullananlarda kolon kanseri riski artar.

Selenyum ve karotenoidler koruyucudur.

Liften zengin beslenme koruyucudur. Kolorektal kanser sanayileşmiş ülkelerde daha sık görülür.

Ülseratif kolitte 10 yıl devam eden hastalıkta kanser riski %10'dur. Yirmi yıldan fazla devam eden Crohn hastalığında kolorektal kanser riski %7'dir. Crohn'da özellikle fibrotik darlıkların olduğu bölgelerde daha fazla gelişir.

KOLOREKTAL KANSER RİSKİNİN ARTTIĞI DURUMLAR

Yaşın 50'den büyük olması

Premalign durumlar

- 10 yıldan fazla süren ÜK
- Striktür yapan Crohn hastalığı
- Familiyal Adenomatöz Polipozis
- Herediter non polipozis kolon kanseri sendromu
- Özgeçmişte kolon polipleri
- Ailede Kolorektal Polip Veya Kanser Hikayesi

İNSİDANS

Kolorektal kanserler GIS'in en sık görülen kanserleridir.

Kadınlarda meme kanserinden sonra kansere bağlı ölümler sıralamasında 2., erkeklerde ise akciğer ve prostattan sonra 3.'dür.

Rektum kanseri erkeklerde, kolon kanseri ise kadınlarda biraz daha sıktır.

SEMPTOM VE BULGULAR

Rektal kanama, barsak alışkanlığında değişme, karın ağrısı; kolorektal karsinomlu hastaların en sık hekime başvurma nedenleridir.

Sigmoid kolon yerleşimli tümörler daha çok obstruksiyon yapmaya meyillidir. Sol kolon daha dardır. Kanserleri anüler tarzdadır. En sık semptomları kolik tarzı ağrı ve obstrüksiyondur.

Gaitada gizli kan, sağ alt kadran ağrısı, sağ alt kadranda palpabl kitle sağ kolon kanseri triadı olarak bilinir. Sağ kolon kanserleri ülsere lezyonlardır.

Postmenopozal kadında veya erişkin erkekte demir eksikliği anemisi görüldüğü zaman akla kolorektal kanser, özellikle sağ kolon kanseri gelmelidir.

Daha az görülen semptomlar ateş ve kilo kaybıdır.

Streptokokkus bovis bakteremisi kolorektal kanser düşündürmelidir.

Hastaların yaklaşık %10'u obstrüksiyonla, yine azımsanmayacak kadar hasta tümör perforasyonu ile acil olarak başvurur. Tümör hangi segmenti tıkarsa tıkasın perforasyon genellikle en geniş çapa sahip çekumda olur.

Bazan kolorektal kanserlerin ilk bulgusu metastatik hastalık olabilir. En sık metastaz portal ven yolu ile karaciğeredir.

(Cevap E)

67. Genel olarak kolorektal tümör metastazlarının bölgesel lenf düğümlerindan sonra en sık görüldüğü organ aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2005)

A) Akciğer
B) Kemik
C) Karaciğer
D) Adrenal
E) Beyin

Kolorektal kanserler de bütün GİS kanserleri gibi en sık çevre lenf düğümlerine yayılır. Hematojen olarak da vena porta yolu ile en fazla karaciğere gider.

(Cevap C)

68. Aşağıdakilerden hangisi herediter nonpolipozis kolon kanseri tanısı için gerekli kriterlerden biri değildir? (Eylül 2005)

A) Hastanın en az 3 akrabasında kolon kanseri olması
B) Etkilenen akrabalarından en az birinin birinci derece yakınlığı olması
C) İki soy (jenerasyon) boyunca hastalığın var olması
D) Tümör odağının birden fazla olması
E) Akrabalarından en az birinde 50 yaşından önce hastalığın görülmesi

Herediter nonpolipozis kolorektal kanser sendromu tanısı için Amsterdam kriteleri tanımlanmıştır:
- En azından birisi diğerine göre birinci derece akraba olan en az üç akrabada histolojik olarak doğrulanmış kolorektal kanser olması
- En az iki ardışık kuşakta görülüyor olması
- Kolorektal kanserlerden en az birinin 50 yaşından önce saptanmış olması

(Cevap D)

69. Seksen iki yaşındaki erkek hasta karın sol alt kadranında ağrı nedeniyle acil servise başvuruyor. Öyküsünden 2 günden beri giderek şiddetlenen karın ağrısı olduğu öğreniliyor. Fizik muayenede ateşinin 38,9°C olduğu belirleniyor, sol alt kadranda hassasiyet ve defans dışında patolojik bulgu saptanmıyor. Laboratuar incelemelerinde lökosit sayısı 13.000/mm³ olarak saptanıyor.

Bu hastanın ayırıcı tanısında aşağıdaki hastalıklardan hangisi en az düşünülmelidir? (Eylül 2005)

A) Divertikülit
B) Kolon tümörü
C) İnvajinasyon
D) Sigmoid volvulus
E) İskemik kolit

Soruda tipik bir divertikülit vakası tanımlanmaktadır. Sigmoid kolon tümörü de benzer bir klinik tabloya neden olabilir. En düşük olasılık ise invajinasyondur.

(Cevap C)

70. Önceki (69) numaralı soruda sözü edilen hastanın tanısını kesinleştirmek için en uygun radyolojik yöntem aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2005)

A) Bilgisayarlı tomografi
B) Abdominal ultrasonografi
C) Magnetik rezonans görüntüleme
D) Çift kontrastlı kolon grafisi
E) Direkt karın grafisi

Divertikülit şüphesinde BT istenir.

(Cevap A)

71. Aşağıdakilerden hangisi ülseratif kolitte gözlenen tipik bulgulardan biri değildir? (Nisan 2006)

A) Rektal kanama
B) Perianal hastalık
C) Diyare
D) Kilo kaybı
E) Anemi

(Cevap B)

72. Akut karında ağrının başlangıç şekli ve seyri önemlidir.

Aşağıdaki hastalıkların hangisinde karın ağrısı ani başlangıç göstermez? (Nisan 2006)

A) İçi boş organ perforasyonu
B) Ürolitiazis
C) Mezenter embolizm
D) Akut appandisit
E) Ektopik gebelik ruptürü

Akut appandisitte lumen tıkandıktan sonra başlayan visseral peritonit döneminde karın orta kadranlarında iyi lokalize edilemeyen bir ağrı vardır. Bu dönemde ağrıdan sonra bulantı-kusma (refleks) başlar. Peritonit pariyetal peritona ulaştığında ise ağrı sağ alt kadrana lokalize olmuştur. Bu seyir yaklaşık 12-24 saat sürer. Elbette bu tipik klinik seyrin hastaların yarıdan azında bulunduğunu unutmamak gerekir.

(Cevap D)

73. Soliter rektal ülser aşağıdakilerden hangisine yol açmaz? (Nisan 2007)

A) Rektal kanama
B) Ağrı
C) İnternal intususepsiyon
D) Perianal fistül gelişimi
E) Mukuslu dışkılama

Soliter rektal ülser sıklıkla internal intusepsiyonla birliktedir. Komplikasyon olarak; ağrı, kanama, mukuslu akıntı, çıkış obstrüksiyonu karşımıza çıkabilir.

Perianal fistül anorektal abselere bağlı gelişir.

(Cevap D)

74. Kolon kanseri ameliyatı geçiren bir hastanın takibinde, aşağıdakilerden hangisi ilk 2 yılda her 3 ayda bir mutlaka yapılmalıdır? (Nisan 2007)

A) Karsinoembriyojenik antijen tayini
B) Kolonoskopi
C) Abdominal bilgisayarlı tomografi
D) Tam kan sayımı
E) Akciğer röntgeni

Kolon kanseri nedeniyle ameliyat sonrası takipte CEA ilk 2 yıl içerisinde her 2-3 ayda bir olacak şekilde takip bakılmalıdır. Kolonoskopi ameliyattan genellikle 1 yıl sonra yapılır, normal ise her 3-5 yılda bir tekrar edilir. Tomografi rutin olarak kullanılmaz ama CEA yüksekliğinde faydalı olabilir.

(Cevap A)

Tablo: İnflamatuar Barsak Hastalıklarının Özellikleri		
	Ülseratif kolit	Crohn
Lokalizasyon	Rektum, sol kolon	Herhangi bir yer; en sık terminal ileum, çekum
Rektal tutulum	Hemen daima	Yaklaşık % 50
Fistül	Nadir	Sık
Ülser	Düzensiz yapıda, yaygın tutulum	Kaldırım taşı görünümü
Darlık	Nadir (karsinom şüphesi)	Sık
Karsinom	İnsidans artar	İnsidans artar
Toksik kolon dilatasyonu	Daha sık	Daha nadir
Semptomlar		
Diyare	Sık	Sık
Rektal kanama	Sık, sürekli	Nadir, aralıklı
Tenezm	Sık	Yok
Karın ağrısı	Nadir	Sık
Ateş	Nadir	Daha sık
Kusma	Yok	Sık
Kilo kaybı	Nadir	Sık
Perianal hastalık	Çok nadir	Sık
Karında kitle	Yok	Sık
Malnütrisyon	Nadir	Nadir
Endoskopik Ayırım		
Erken bulgular	Ödem, eritem, rektal tutulum	Aftöz ülserler, perianal hastalık, rektum sağlam
Ara dönem bulguları	Granüler görünüm, temasla kanama	Linear ülserler, kaldırım taşı görünümü, arada sağlam bölgeler
Geç bulgular	Ayrı ayrı ülserler, pü	Temasla kanama, birleşmiş ülserler, darlıklar

75. **Aşağıdakilerden hangisi akut apandisiti başlatan temel faktördür?** (Eylül 2007)

A) Lümen içinde bakteriyal çoğalma ve mukussalgısı
B) Apendiks lümeninin tıkanması
C) Lümen içi basınç düşüşü
D) Lenfatik ve venöz obstrüksiyon
E) Arteryal kan akımında azalma

Akut karın etiyolojisinin en sık sebebi olan Akut apandisit in etiyolojisiyle ilgili güzel bir soru. Daha önce de sorulmuştu. Akut Apandisitin oluşabilmesi için apendiks lümeninin tıkanması gerekir.

(Cevap B)

76. Rektosigmoid bileşkede tam intestinal obstrüksiyona neden olan adenokarsinom saptanan bir hastada intestinal perforasyon bulguları görülüyor.

Aşağıdakilerden hangisinin perforasyon bölgesi olma olasılığı en yüksektir? (Eylül 2007)

A) Rektum
B) Sigmoid kolon
C) Splenik fleksura
D) Çekum
E) Terminal ileum

Daha önce de sorulmuş olan güzel bir mantık ve yorum sorusu.

Kolonun en dar yeri sigmoid, en geniş yeride çekumdur. Obstrüsiyon esnasında en yüksek basınç en geniş yerde oluşacağı için kolon genellikle çekumdan perfore olur.

(Cevap D)

77. Zaman zaman kolik tarzında abdominal ağrısı olan 40 yaşındaki bir kadın hastada çekilen ince bağırsak grafisinde poliplere sekonder intususepsiyon görülmüştür. Yapılan rektoskopik incelemede rektumda da polip bulunan hastanın fizik muayenesinde yüzde pigmentasyon, genital bölgede bir tümör ve karın bölgesinde hassasiyet saptanmıştır.

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

A) Klasik tip ailevi polipozis
B) Juvenil polipozis sendromu
C) Gardner sendromu
D) Turcot sendromu
E) Peutz-Jeghers sendromu

Soruda Peutz-Jeghers tanımlanmaktadır.

(Cevap E)

78. **Kolon kanseri açısından risk faktörü olmayan bireylerin taramaları nasıl yapılmalıdır?** (Nisan 2008)

A) 50 yaşından sonra yıllık kolonoskopi
B) 40 yaşından sonra tümör belirteçlerinin bakılması
C) 50 yaşından sonra yıllık gaitada gizli kan tayini
D) 50 yaşından sonra yıllık fleksibl sigmoidoskopi
E) 40 yaşından sonra 2 yılda bir baryumlu kolon grafisi

KOLOREKTAL KANSERLERDE TARAMA REHBERI		
Popülasyon	Başlangıç Yaşı	Önerilen tarama testi
Ortalama risk	50 yaş	Yıllık GGK veya Fleksibl sigmoidoskopi 5 yılda bir veya Yıllık GGK ve 5 yılda bir fleksibl sigmoidoskopi veya Çift kontrast baryumlu kolon grafisi 5 yılda bir veya Kolonoskopi 10 yılda bir
Adenomatöz polipler	50 yaş	İlk tespitte kolonoskopi, 3 yıl sonra kolonoskopi Başka polip yoksa 5 yılda bir kolonoskopi Polip varsa 3 yılda bir kolonoskopi; > 5 adenom varsa yıllık kolonoskopi
Kolorektal kanser	Tanı anında	Ameliyattan önce kolonoskopi, ameliyattan 12 ay sonra kolonoskopi; yeni lezyon yoksa 3 yıl sonra kolonoskopi, yeni lezyon yoksa 5 yılda bir kolonoskopi
Ülseratif kolit / Crohn koliti	Tanı anında, daha sonrasında pankolit varsa 8, sol kolit varsa 15 yıl sonra	Her 1-2 yılda bir kolonskopi ve multipl biyopsiler
FAP	10-12 yaş	Yıllık fleksibl sigmoidoskopi; Polipler görüldükten sonra 1-3 yılda bir üst GİS endoskopi
Atenüye FAP	20 yaş	Yıllık fleksibl sigmoidoskopi; Polipler görüldükten sonra 1-3 yılda bir üst GİS endoskopi
HNPKK	20-25 yaş	Kolonoskopi; 1-2 yılda bir Endometrial aspirasyon biyopsisi1-2 yılda bir
Ailesel kolorektal kanser 1. derece akrabada	40 yaşında veya en genç kanserli akrabanın yaşından 10 önce	Kolonoskopi 5 yılda bir Eğer birden fazla kolon kanserli akraba varsa (özellikle 50 yaşından genç) daha sık kolonoskopi

Kolon kanseri için çeşitli risk gruplarına ait bireylerde tarama yöntemleri aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. Görüldüğü gibi ortalama riskteki insanlar için tek bir seçenek yoktur. Bunların içinde maliyet etkinliği en uygun olan yıllık gaitada gizli kan tayinidir. Gaitada gizli kan pozitif olanlara da kolonoskopi yapılır.

(Cevap C)

79. Aşağıdakilerden hangisi ülseratif kolitte cerrahi tedavi endikasyonlarından biri değildir? (Eylül 2008)

A) Uzun dönemli tıbbi tedaviye yanıt alınamaması
B) Aralıklarla gastrointestinal sistem kanaması varlığı
C) Displazi gelişimi
D) Toksik megakolon
E) Çocuklarda büyüme ve gelişme geriliği

Ülseratif kolitte en sık ameliyat endikasyonu tıbbi tedaviye yanıt vermemesidir.

Ülseratif kolitte 10 yıl geçtikten sonra kanser gelişme riski belirgin artar. Bu kişilere belli aralıklarla kolonoskopi ve kolonda çeşitli yerlerden biyopsiler alınması önerilir. Patolojik incelemede disolazi saptanırsa kolon kanseri riski çok yükselmiştir; ameliyat gerekir.

Toksik megakolonda önce medikal tedavi denenir; cevap alınmazsa acil ameliyat yapılır.

Çocukta büyüme gelişme geriliği de çok sık görülmemekle birlikte şayet olursa ameliyat endikasyonudur.

Aralıklarla gastrointestinal sistem kanaması varlığı ülseratif kolitin en sık semptomudur (hematokezya veya kanlı diyare). Şayet ameliyat endikasyonu olsa idi, neredeyse tüm ülseratif kolit hastalarını ameliyat etmek gerekirdi.

Elbette masif kanama, akut kanama medikal tedaviye cevap vermezse ameliyat endikasyonudur.

(Cevap B)

80. Gebelikte apandisit tablosu ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır? (Eylül 2008)

A) İlk iki trimesterde daha sık görülür.
B) Gebeliğin geç dönemlerinde tanı konulması güçleşir.
C) Tanıda abdominal ultrasonografi yararlıdır.
D) Ameliyat yapılması prematür doğum riski taşır.
E) Apendiks perforasyonu fetal ve maternal mortaliteyi etkilemez.

Konuyu çok bilmese bile mantıklı düşünen herkesin kolayca cevap verebileceği bir soru idi.

Akut apandisit gebelikte de en sık görülen akut karındır.

İlk iki trimesterde daha sık görülmektedir.

Apandisit tanısında ultrasonografi genelde de en çok kullanılan görüntüleme yöntemidir. Elbette gebelikte radyasyon nedeniyle BT kullanılamayacağı için ultrasonografi rakipsizdir.

Appendektomi diğer bir çok ameliyat gibi gebelikte yaklaşık %1 düşük ve prematür doğum riski taşır.

Perforasyon hem fetal hem de maternal mortaliteyi artırır.

(Cevap E)

81. Kolorektal kanserlerin gelişiminin ilk evresi olan normal epitelin displastik epitele dönüşümünde rol oynayan tümör supresör gen aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2008)

A) K-ras
B) DCC
C) APC
D) p53
E) DPC4

- Kolorektal kanser ve adenomların gelişimi ve ilerlemesi ile ilişkili genetik defekt ve moleküler anormallikleri açıklamak üzere son yirmi yılda yoğun araştırmalar yapılmıştır.
- Mutasyonlar onkogenlerin aktivasyonuna (K-ras) ve/veya tümör süpresör genlerin inaktivasyonuna (APC, DCC, P53) neden olabilir. Adenomatöz poliplerden kolorektal kanserlerin bu mutasyonların birikimi ile geliştiği düşünülmektedir.
- APC geni bir tümör süpresör gen'dir. Bu gendeki mutasyon normal epitelden displastik epitelyum ve erken adenom gelişmesine yol açar. Polip oluşumunun başlaması için her iki allel'de de mutasyon gerekir. APC inaktivasyonu tek başına kanser gelişimi ile sonuçlanmaz.
- K-ras bir protoonkogendir. Sadece bir allel'indeki mutasyon hücre döngüsünü bozar. Kontrolsüz hücre bölünmesine yol açtığı düşünülmektedir. Erken adenomdan intermediate adenoma geçişten sorumludur.
- DCC bir tümör süpresör gen'dir ve malign dejenerasyon için her iki allel'in de kaybı gerekir. DCC gen ürünün rolü tam anlaşılamamıştır ama hücre diferansiyasyonuna katılıyor olabilir. DCC mutasyonu kolorektal kanserli hastaların %70'ten fazlasında bulunur ve prognozu olumsuz etkileyebilir. DCC mutasyonu intermediate adenomdan geç adenoma geçişten sorumlu tutulur.
- P53, bir grup kanserde karakterize edilmiş tümör süpresör gen'dir. Onarılamayacak genetik hasarları olan hücrelerin apoptozis'inin başlamasında zorunlu görülmektedir. P53'te mutasyonlar kolorektal kanserli hastaların %75'inde bulunur. P53 mutasyonu ise geç adenomdan kanser gelişiminden sorumludur.

(Cevap C)

82. Altmış beş yaşında bir erkek hasta 4 gündür devam eden karın ağrısı ve kabızlık şikâyetleriyle acil servise başvuruyor. Fizik muayenede vücut sıcaklığı 38,5 °C olarak ölçülüyor, palpasyonda karnın sol alt kadranında daha belirgin olan duyarlılık ve dolgunluk saptanıyor. Laboratuvar incelemelerinde lökosit sayısı 12 500/mm3 olarak bulunuyor. Ayakta çekilen direkt karın grafisinde kolonda gaz ve ince bağırsaklarda birkaç hava-sıvı düzeyi görülüyor.

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

A) Çekum volvulusu
B) Sigmoid divertikülit
C) Ülseratif kolit
D) Gastroenterit
E) Mezenter vasküler olay

Benzerleri geçmişte defalarca sorulmuş çok kolay bir soru daha...

Sigmoid divertikülit tarif edilmektedir.

(Cevap B)

83. Aşağıdakilerin hangisinde kolon kanseri gelişme riski en düşüktür? (Nisan 2009)

A) Gardner sendromu
B) Familyal polipozis
C) Villöz adenom
D) Ülseratif kolit
E) Hamartomatöz polip

Yine benzerleri geçmişte bir çok defa sorulmuş bir başka soru.

Kolon poliplerinin kanserleşme risklerini ve kolon kanseri için premalin hastalıkları iyi bilmek gerekiyor.

Adenomatöz polipler kanserleşme riski olan poliplerdir. Bunların içinde yüzde olarak en çok kanserleşen villöz adenomlar, en az kanserleşen ise tübüler adenomlardır. Tübülovillöz adenomlar aradadır.

Adenomatöz polipler dışındaki kolon poliplerinde kanserleşme riski olmadığı söylenebilir.

Ülseratif kolitte de özellikle 10 yıldan sonra kanse riski belirgin artar.

(Cevap E)

84. ve 85. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.

Yetmiş iki yaşında bir erkek hasta aniden başlayan karın ağrısı, kusma ve gaz-gaita çıkaramama şikâyetleriyle acil servise başvuruyor. Akut karın bulguları olmayan hastanın çekilen ayakta direkt karın grafisi aşağıda verilmiştir (ADKG'de ters U veya omega belirtisi olarak adlandırılan sigmoid volvulus bulgusu vardır).

84. Bu hastada öncelikle aşağıdakilerden hangisi düşünülmelidir? (Eylül 2009)

A) Ülseratif kolite ikincil toksik megakolon
B) Granülomatöz kolit
C) Sigmoid volvulusu
D) Rektum kanseri
E) Divertikülit

(Cevap C)

85. Sıvı resusitasyonu yapılan bu hastanın tedavisinde öncelikli olarak ne yapılmalıdır? (Eylül 2009)

A) Nazogastrik dekompresyon ile izlem
B) Antibiyotik tedavisi ile izlem
C) Sigmoidoskop/kolonoskopi eşliğinde rektal tüp ile dekompresyon
D) Acil bağırsak rezeksiyonu
E) Acil ileostomi

Sigmoid Volvulus

- Sigmoid volvulus, tüm volvulusların yaklaşık % 90'nını oluşturur.
- Hastalar kramp tarzında karın ağrısı, distansiyon, obstipasyon yakınmaları ile başvurur.
- Hastaların çoğunda, daha önceleri geçirilen karın ağrısı ve distansiyon atakları öyküsü vardır.
- ADKG'lerinde ters U, omega işareti veya kahve çekirdeği görüntüsü tipiktir.
- ADKG ile tanı konulamayan hastalarda kontrastlı lavmanlar tanı koydurucu olabilir ama gangren şüphesi olanlarda yapılmamalıdır. Baryumlu lavman ile çekilen grafilerde baryum sütunun giderek inceldiği ve bir obstruksiyon noktasında sonlandığı görülür. Bu görünüme "kuş gagası deformitesi" denir.
- Peritonit yoksa sıvı tedavisini takiben rijid sigmoidoskopi yapılmalıdır.
- Eğer gangrenden şüpheleniliyorsa veya peritoneal iritasyon bulguları varsa redüksiyon denenmemeli ve hasta ameliyat edilmelidir.
- Rijid sigmoidoskop ile ulaşılamayan volvulus redüksiyonu için fleksibl sigmoidoskopi veya kolonoskopi kullanılmaktadır.
- Detorsiyonun sağlanamaması, kanlı akıntı veya mukozal iskemi bulgusu strangülasyon veya gangren geliştiğine işaret eder. Bu durumda sigmoidoskopi sonlandırılmalı ve hasta acil ameliyata alınmalıdır.

(Cevap C)

86. Herediter nonpolipozis kolorektal kanser (Lynch sendromu) ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır? (Eylül 2009)

A) Kanserlerin çoğu rektosigmoid bölgede yerleşir.
B) Kanser genellikle daha genç yaşlarda ortaya çıkar.
C) Senkron ve metakron kanser insidansı normalden yüksektir.
D) Kolorektal kanserlerin ortalama % 5-10 unu oluşturur.
E) Endometriyum kanseri görülme oranı yüksektir.

Herediter nonpolipozis kolon kanseri (Lynch sendromu) TUS'da daha önce de sorulmuştu...

- Herediter kolorektal kanser sendromlarının en sık görülenidir.
- Otozomal **dominant** kalıtılırlar ve ortalama 40-45 olmak üzere **erken yaşlarda kolorektal kanser** gelişimi ile karakterizedir.
- Kanserler sporadik kolorektal kanserlere göre daha sık **proksimal kolonda** görülür ve gelişen kolorektal kanserler daha sıklıkla kötü diferansiasyon gösteren ve musin üreten kanserlerdir.
- **Taşlı yüzük** hücreli kanserler de daha sık görülür. Daha kötü prognoz göstergesi olan bu özelliklere rağmen, daha iyi prognoza sahiptirler.
- Sendromun fenotipik belirleyici özellikleri olmadığı için standart klinik tanımlama için **Amsterdam kriterleri** kullanılmaktadır.
- Bu sendromdaki artmış kanser riskinin DNA onarım mekanizmasındaki bozukluk sonucu geliştiği gösterilmiştir.
- MMR (Mismatch repair) genleri DNA replikasyon hatalarının düzeltilmesinde ve genom bütünlüğünün korunmasında önemlidir. MMR genlerinin fonksiyonlarının kaybı tümör progresyonunu hızlandırarak karsinogeneze katkıda bulunur.
- Lynch sendromlarına neden olan MMR genlerindeki mutasyonlardır.

Amsterdam Kriterleri:

1- En azından birisi diğerlerine göre birinci derece akaraba olan en az üç akrabada histolojik olarak doğrulanmış kolorektal kanser olması
2- En az iki ardışık kuşakta görülüyor olması
3- Kolorektal kanserlerden en az birinin 50 yaşından önce saptanmış olması

Herediter, nonpolipozis kolon kanserlerinin 2 farklı formu tarif edilmiştir.

Lynch sendromu I:

- Çok sayıda kolon polibi bulunmadan, genellikle proksimal (sağ) kolonda karsinomlar görülür.
- Aynı ailede benzer kolon segmentleri tutulur.
- Hastalarda sadece kolorektal karsinomlar saptanır, **ekstrakolonik manifestasyonlar yoktur.**

Lynch sendromu II (Aile kanser sendromu):

- Endometrial (en sık), over, pankreas, mide, ince barsak, biliyer, üriner traktüs kanserleri gibi
- **Kolon dışı malignensilerle ilişkili olabilen tipidir.**

(Cevap A)

SPOT BİLGİLER

1. İnternal hemoroidlerde en sık semptom... Kanama
2. Eksternal hemoroidlerde en sık semptom... Ağrı
3. Anal fissür en sık nerde görülür... Dentat çizginin altında arka orta hatta
4. En sık anorektal abse... Perianal abse
5. Perianal abse nereden drene edilir... Anüse en yakın yerden
6. Supralevator abse nereye drene edilmelidir... İçeriden rektuma
7. En sık görülen anal fistül tipi... İntersfinkterik fistül
8. Volvulus en sık kolonun hangi segmentinde görülür ... Sigmoid
9. ADBG de sigmoid volvulus düşündüren görüntüye ne gibi isimler verilir... Araba tekeri-Ters U -Omega işareti-Kahve çekirdeği
10. Sigmoid volvulusta ilk tedavi... Rijit sigmoidoskopi
11. Strangüle sigmoid volvulusta ilk yapılması gerken ... Cerrahi
12. Kolonda divertikül en sık nerde görülür... Sigmoid kolon
13. Gerçek ve yalancı divertiküller kolonun hangi segmentinde görülürler... Sağ kolon gerçek, sol kolon daha çok yalancı divertikülleri içerirlr
14. Divertikülün komplikasyonları... Kanama ve Divertikülit
15. Sol alt kadran ağrısı-13000 lökositoz-hafif ateş ilk akla gelen tanı nedir... Divertikülit
16. Divertikülit ilk atakta ne yapılır... Atak yatıştırılır ve hasta önerilerle taburcu edilir.
17. Divertikülit 2. atakta ne yapılır... Yatıştırılır ve elektif şartlarda Cerrahi
18. Divertikülit ilk atak hastanın genel durumu kötüleşise ne yapılmalıdır... Cerrahi
19. Kolon ca - divertikülit ayrıcı tanısında kolonoskopi ne zaman yapılır... Atak yatıştıktan 4 hafta sonra
20. Divertikülit en sık komplikasyonu... Abse
21. Kolovezikal fistüle en sık sebep olan hastalık hangisidir... Divertikülit
22. Divertikülit tablosuyla başvuran hastada aynı semptomatolojiye sebep olabilecek hastalıklar hangileridir... Sigmoid volvulus-İskemik Kolit-Kolon Ca
23. 60 yaş üstü hasta /Tekrar kanama/Masif kanama...Anjiodisplazi
24. Arteriyografide erken mezenterik venöz doluş görülen hastalık... Anjiodisplazi
25. Psödomemranöz enterokolit sebebi... Clostridium difficile
26. Amebik kolit tanısı... Gaytada parazit
27. Amebik kolit kimlerde olur... Genç erkeklerde.
28. Daha sık Pankolit yapan İBH...ÜK
29. Kript abseleri görülen İBH...ÜK
30. ÜK de sık rastlanan radyolojik bulgu nedir... Kurşun boru manzarası
31. ÜK de en sık semptom... Hematokezya
32. Bilinen ÜK olan bir hastada şiddetli karın ağrısı, çekilen ADBG de kolon çapı 12 cm olarak ölçülüyor ve perforasyonla uyumlu görünüm saptanmıyor, tanı...Toksik Megakolon
33. Toksik megakolonu olan hastaya steroid verilmesine rağmen klinik kötüleşiyosa ne yapılmalıdır... Cerrahi (total kolektomi)
34. Kolon en sık benign tm... Hiperplastik polip
35. Kolonda en sık malignleşen polip... Adenomatöz polip
36. Mukokuteneal hiperpigmantasyon, hamartamatöz polipler- kanama OD- -

    invajinasyon ... Peutz-Jeghers (LKB1-STK11)
37. Her 3 embriyonel tabakadada hamartomların görüldüğü hastalık... Cowden
38. Kalıtsal geçişi olmayan hamartomatöz polipozis... Cronkite-Canada
39. En kötü adenomatöz polip...Villöz adenom
40. FAP tanıs nasıl konur...DNA analizi
41. Kolon ca sorumlu genler... APC//k-RAS//DCC// P53
42. Kolon en sık malign neoplazi... Adenokarsinom
43. Sağ kolon ca-Sağ kolon 8 adet polip -MMR defekti olan hastada hangi hastalık düşünülür... Herediter Non-Polipozis Kolon Ca

44. Sağ kolon Ca triadı... Anemi-Ele gelen kitle-Karın ağrısı

45. Sol kolon ca... Obstüksiyon -Hematokezya

46. Kolon Ca da KT hangi evre... Evre 3(LN metastazı)

47. Muskularis propria ya uzanan ve 4 adet LN pozitifliği olan hastanın Dukes sınıflamasına göre evresi nedir... C1

48. Kolon ca nın tanı ,takip ve taramasında rutinde kullanılmayan tetkik nedir... USG

49. Kolon ca nedeniyle opere olan hastaya 3 ayda bir bakılması gereken laboratuar testi nedir... CEA

50. Kolon ca nedeniyle opere olan hastaya 1.yılda yapılması gereken tetkik nedir... Kolonoskopi

51. Akut apandisit en sık komplikasyonu nedir... Perforasyon

52. Akut apandisit en kötü komplikasyonu nedir... Pilefilebit

53. Rektus kılıfı hematomunda (+) bulgu... Fothergill

54. Hangi apandisit acil ameliyat edilmez... Plastron

55. Akut apandisitte ilk ve en iyi tedavi... Apandektomi

56. Hangi hastalıkta Obturator test pozitiftir...Akut apandisit

***Psoas bulgusu: Femur fleksiyonunda ağrı olması,

****Blumberg Bulgusu: Appendiks lokalizasyonu-na bastırdığımızda ağrı olması,

****Roussing Bulgusu: İnen kolonu yukarı doğru sıvazladığımızda sağ alt kadranda ağrı olması

57. Kolon karsinomu için risk faktörleri.....

- İleri yaş
- İnflamatuar barsak hastalığı
- kolon karsinomu yada adenoması öyküsü
- Ailesel kolon kanseri öyküsü
- Familyal polipozis sendromu
- Meme ve genital karsinomu öyküsü (Lynch sendromu II)
- Peuts-Jeghers sendromu

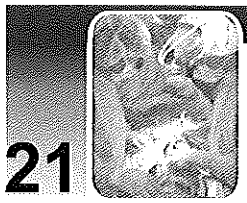
58. Dentat çizginin altında yerleşen bir anal kanal epidermoid karsinomu en sık hangi lenf nodlarına metastaz yapar.....İnguinal

59. Soliter rektal ülser..... sıklıkla internal intusepsiyonla birliktedir.

60. Ani başlayan masif alt gastrointestinal kanama şikâyetiyle başvuran 35 yaşında bir hastanın öyküsünden son 10 yıldır tekrarlayan ataklar halinde ağızda aft vegenital ülserasyon olduğu öğreniliyor. Çekilen anjiyografide terminal ileumda kanama olduğu görülüyor. Bu hasta için en olası tanı .... Entero-Behçet hastalığı

61. Kolon kanseri açısından risk faktörü olmayan bireylerin taramaları nasıl yapılmalıdır....50 yaşından sonra yıllık gaitada gizli kan tayini

62. Kolorektal kanserlerin gelişiminin ilk evresi olan normal epitelin displastik epitele dönüşümünde rol oynayan tümör supresör gen..... APC



21 KARACİĞER HASTALIKLARI

1. **Karaciğer hidatik kistlerinin tanısında aşağıdaki yöntemlerden hangisi uygulanmaz?** (Eylül-88)

A) Karaciğer iğne biyopsisi B) Direkt karın grafisi
C) Karaciğer sintigrafisi D) Casoni testi
E) Üst abdominal ultrasonografisi

Karaciğerin hidatik kistlerinin tanısında b, c, d, e şıklarındaki tetkikler kullanılır. Karaciğer iğne biyopsisinin uygulanması kontrendikedir, çünkü kist perfore olabilir, hastalık yayılabilir hatta anafilaktik şok gelişebilir.

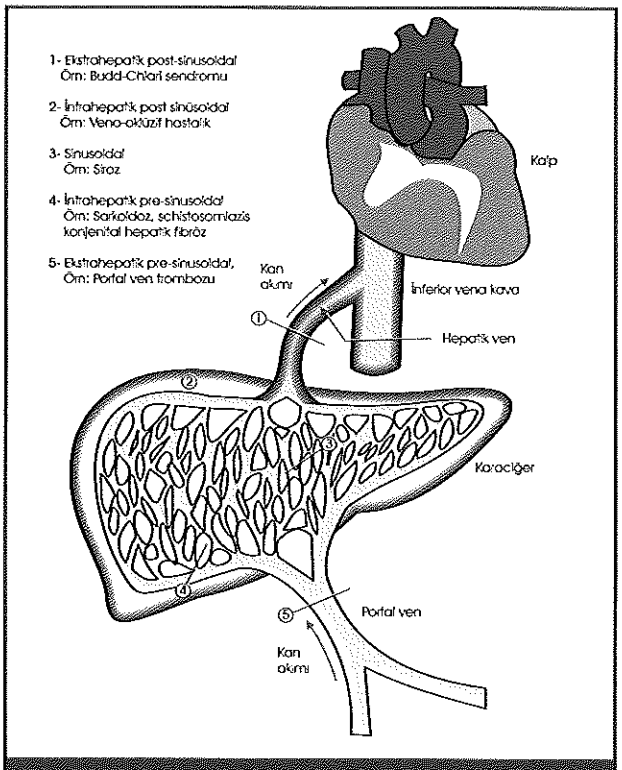
(Cevap A)

2. **Karaciğer pyojenik abselerinin en sık görülen nedeni aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül-88)

A) Kolanjitler B) Appandisit ve divertikülit
C) Septisemi D) Travmatik yaralanmalar
E) Gastrointestinal sistem inflamatuar hastalıkları

Karaciğerin pyojenik abselerinin en sık görülen nedeni safra kesesi ve safra yolları hastalıklarıdır. En sık karşılaşılan patojen E.coli'dir (%31-45). Diğerleri daha nadir nedenlerdir.

(Cevap A)



Şekil: Portal hipertansiyon nedenleri

3. **Kist hidatiğin medikal tedavisinde kullanılan ilaç hangisidir?** (Nisan-89)

A) Mebendazol B) Mintezol
C) Metronidazol D) Levamisol
E) Trasylol

Kist hidatik medikal tedavisinde mebendazol ve albedozol kullanılır. Ancak bu ilaçlar genellikle hastalığı tedavi etmezler; ameliyat öncesinde 6 hafta kadar kullanılarak ameliyattaki olası yayılmaları engellemeleri amaçlanır.

(Cevap A)

4. **Aşağıdakilerden hangisi portal hipertansiyona yol açan presinüzoidal intrahepatik tıkanma nedenidir?** (Nisan-89)

A) Vena porta trombozu B) Şistozomiyazis
C) Budd-Chiari sendromu D) Siroz
E) Konstriktif perikardit

Bu soruda seçeneklerde aslında iki doğru cevap var. Vena porta trombozu prehepatik (haliyle presinüzoidal nedendir; şistozoma ise intrahepatik presinüzoidal nedendir.

(Cevap A, B)

5. **Karaciğer'de matite alınan yerde üfürüm de duyuluyorsa ne düşünürsünüz?** (Eylül-89)

A) Siroz B) Hemanjiyom
C) Hepatosellüler karsinom D) Portal hipertansiyon
E) Metastatik karsinom

Burada vasküler bir kitle tanımlanıyor. Cevap hemanjiyom. Karaciğer hemanjiyomları en sık rastlanılan benign hepatik tümörlerdir. Deri ve mükoz membranları saymazsak hemanjiyomların en sık yerleştiği yer karaciğerdir. Kadınlarda daha fazla görülür. Hemanjiyomlar arteriovenöz fistül gibi davranırlar ve üfürüm alınabilir.

(Cevap B)

6. **Üç hafta önce mukuslu ishali olan hastada genel durum bozukluğu, sağ üst kadranda ağrı, ateş var ve bilirubin 4 mg bulunmuş ise tanınız nedir?** (Eylül-89)

A) Amip absesi B) Kolesistit
C) Appandisit D) Karaciğer absesi
E) Enfekte kist hidatik

İntestinal amebiyazisi olan hastaların %3-9'unda karaciğer amip absesi görülür. Mukuslu ishal amebiyazisi düşündürür.

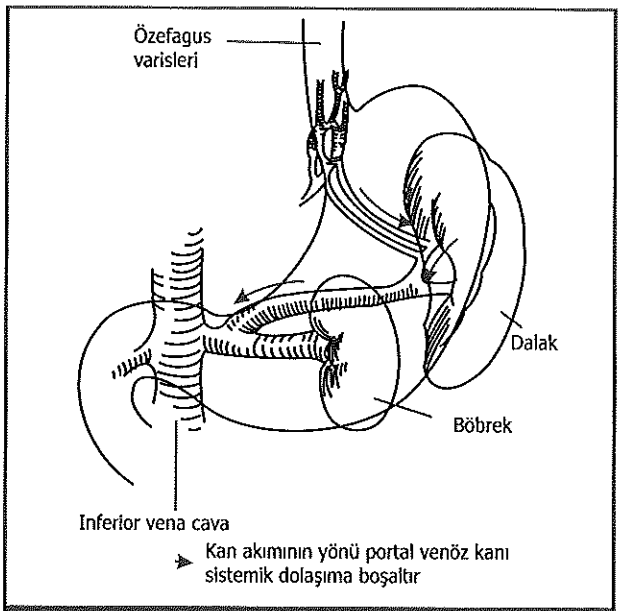
(Cevap A)

7. **Bir önceki sorudaki hastanın tedavisinde ne yaparsınız?** (Eylül-89)

A) Laparotomi B) Klindamycin+Gentamycin
C) Mebendazol D) Metisilin
E) Abse boşaltılır, metronidazol verilir

Bu hastalarda metranidazol tedavisi %80 başarılıdır. Pyojenik abse ile amip absesinin ayrımında indirekt hemaglutinasyon ve jel difüzyon presipitin testleri en duyarlı ve özgül testlerdir. Klinik ile ayırım zordur.

(Cevap E)



Şekil: Portal hipertansiyonda kan akım yönü

18. **Özefagus varis kanamasında vazopressin kullanımının kontrendike olduğu durum hangisidir?** (Eylül-89)

A) Sistemik hipotansiyon B) Hipovolemi
C) Renal hipertansiyon D) Dehidratasyon
E) Koroner iskemi

Vazopressin ve benzeri ilaçlar splanknik yatakta vazokonstriksiyon yaparak superior mezenterik venin vena portaya getirdiği kan miktarını azaltıp porta basıncını düşürerek varis kanamasının kontrolünde yardımcı olabilirler. Ne var ki vazokonstriktör etkileri yüzünden koroner arter hastalıklarında kullanımları kontrendikedir.

(Cevap E)

9. **Aşağıdakilerden hangisi hepatofugal <u>değildir</u>?** (Eylül-89)

A) Özefagus varisleri B) Retroperitoneal varis
C) Hepatorenal şant D) Paraumbilikal varis
E) Rektum varisleri

Hepatopetal kollateral dolaşımda kan kollaterallerle karaciğer yönüne gelirken hepatofugal kollateral dolaşımda karaciğerden uzaklaşır. Hepatorenal şant haricindeki 4 şık hepatofugaldir.

(Cevap C)

10. **Kökeni barsak adenokarsinomu olan soliter karaciğer karsinomu tedavisinde en uygun olan aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan-90)

A) Lokal çıkarım B) Radyoterapi
C) Kemoterapi D) Kolon çıkarılması
E) V. porta yolu ile kemoterapi

Kolorektal metastazlara bağlı karaciğer karsinomunda karaciğer rezeksiyonu ile iyi sonuçlar alınmaktadır.

(Cevap A)

11. **Karaciğer komasında komanın derinliği ve prognozla ilişkili olarak aşağıdaki tetkiklerinden en yararlı olan hangisidir?** (Nisan-90)

A) SGOT B) Alkalen fosfataz
C) Bilirubin D) Amonyak
E) SGPT

Karaciğer komasının derinliği ve prognozla ilişkisi amonyak miktar tayiniyle belirlenir.

(Cevap D)

12. **Şiddetli özefagus kanamalarında kanamayı durdurabilmek için kullanılan özel balonlu tüp aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül-90)

A) Levine B) Foley
C) Sengstaken-Blakemore D) Müller-Abbott
E) Swan-Ganz

Özefagus varis kanamalarında balon tamponad yaparak kanamayı geçici olarak durduran iki balonlu, üç lumenli özel tüp Senstaken-Blakemore tüpüdür.

(Cevap C)

13. **Hangi portokaval şantta hepatik ensefalopati <u>en azdır</u>?** (Eylül-91)

A) Distal splenorenal şant
B) Uç yan splenorenal şant
C) Yan yana portokaval şant
D) Uç uca anastomoz
E) Hiçbiri

Hepatik ensefalopati riski distal splenorenal şantta (Warren şantı) en azdır (%5). Çünkü karaciğer kan akımı superior mezenterik ven yoluyla sürdürülür.

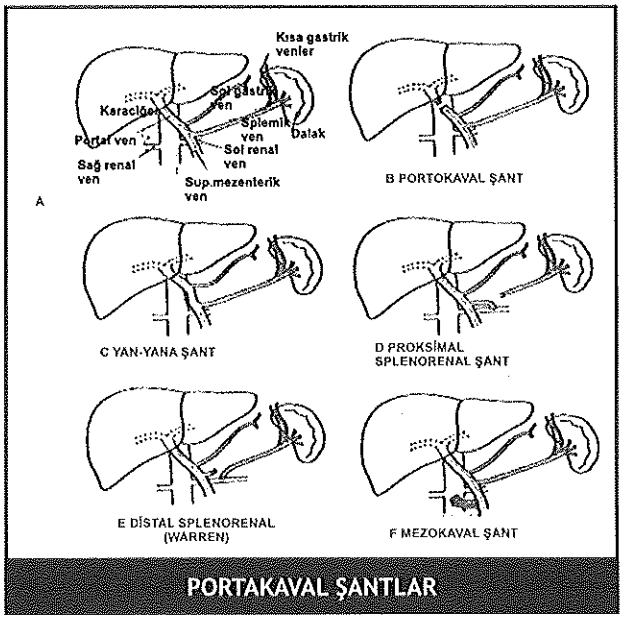
(Cevap A)

14. **Hangi karsinomun karaciğer metastazında parsiyel lobektomiden sonra prognoz düzelebilir?** (Eylül-91)

A) Kolorektal karsinom
B) Safra kesesi karsinomu
C) Pankreas karsinomu
D) Over karsinomu
E) Duodenal karsinom

Karaciğerin metastatik tümörlerinin rezeksiyonunda en iyi prognoz kolorektal kanserlerindir.

(Cevap A)



15. Karaciğer'de presinüsoidal portal hipertansiyon nedeni olan parazit hangisidir? (Nisan-93)

A) Şistozomiyazis B) E. histolitica
C) Ekmokok D) Giardiasis
E) Askariyazis

Karaciğerde presinüsoidal portal hipertansiyon nedeni olan parazit Şistozomiyazisdir.

(Cevap A)

16. Direkt grafide vena portada gaz varsa hangisi düşünülür? (Nisan-94)

A) Nekrotizan enterokolit
B) Karaciğer absesi
C) Portal hipertansiyon
D) Pankreatit
E) Transvers kolon obstrüksiyonu

Nekrotizan enterokolit: Sıklıkla prematür bebeklerde ilk birkaç günde görülen mezenterik kan akımının azalması, hipoksi, mukozal harabiyet ile bakteriyel invazyonun sebeb olduğu düşünülen bir hastalıktır. Tanı barsak duvarında ve/veya portal vende gaz gösterilmesi ile konulur.

(Cevap A)

17. HBsAg'i pozitif, karaciğer sirozlu erkek hasta karnındaki asitin ve ödemlerinin azaltılması amacı ile hastaneye yatırılıyor. Diüretik tedavi başlanıyor. Ancak tedavi sürerken hastada günlük idrar debisi 400ml/24 saate düşüyor. BUN 100 mg/dl, kreatinin 2,6 mg/dl'e yükseliyor. İdrar sodyumu 5 mEq/24 saatin altına düşüyor.

Bu tabloya göre hastada hangi tanı düşünülür? (Nisan-95)

A) Pyelonefrit B) Hepatorenal sendrom
C) Akut tübüler nekroz D) Papiller nekroz
E) Hiçbiri

Karaciğer sirozlu hastalarda hepatik yetmezliğe bağlı renal fonksiyon bozukluğu görülür. Kan üre ve kreatinini yükselir.

HEPATORENAL SENDROM

İki tipi vardır.

Tip I'de karaciğerdeki patolojiye bağlı asit gelişir; intravasküler volüm azalır; böbrek kan akımı azalmasına bağlı böbrek yetmezliği gelişir.

Tip II'de intravasküler volüm yeterlidir; anatomik veya fonksiyonel şantlara bağlı yüksek debili kalp yetmezliğinin neden olduğu kan akımı dağılımındaki değişiklikler sonucunda oluşur.

Akut böbrek yetmezliği oligüri (0.4-0.5 mL/kg/saat) ile klinik bulgu verir. Anüri nadirdir, renal arter trombozu veya obstruktif üropatiye bağlı akut tübüler nekroz bulgusu olabilir.

Akut tübüler nekrozda idrar sodyumu ve potasyumu 40 mEq/L'den fazla; ozmolalitesi yaklaşık 300-350 arasında ve fraksiyonel sodyum ekskresyonu (FENa) 3'ten büyüktür. Kan üre azotunun serum kreatinine oranı 20'den azdır

Hepatorenal sendromun klinik tiplerinin özellikleri

Özellik	Tip I	Tip II
Kalp debisi	Normal veya azalmış	Artmış
Kan basıncı	Normal veya düşük	Azalmış
Periferik direnç	Normal veya artmış	Azalmış
İntravasküler volüm	Düşük	Normal
Eşlik eden bulgular	İntraktabl asit Yüksek hepatik ven köşe basıncı	Hepatik ensefalopati Akut hepatik yetmezlik
Fizyopatoloji	Efektif hipovolemi	Dağılım bozukluğu
Tedavi	Sıvı replasmanı Asit re-infüzyonu Peritoneo-atrial şant	Alfa adrenerjik ajanlar L-dopa Portal dekompresyon

(Cevap B)

18. Asit tedavisinde peritoneovenöz şantın en az faydalı olduğu durum hangisidir? (Eylül-95)

A) Hipoproteinemi
B) Siroz
C) Böbrek yetmezliği
D) Kansere bağlı asit
E) Meigs sendromu

Asit tedavisinde yapay silikon peritoneovenöz şantlar kullanılmaktadır. Tek yönlü valv sistemiyle çalışır. Kalp ve böbrek yetmezliğine bağlı asitte faydası bir yana kontrendikedir. Dissemine intravasküler koagulasyon ve cihazın tıkanması komplikasyonları arasındadır.

(Cevap C)

19. Aşağıdaki karaciğer lezyonlarından hangisinde rüptür ve intraabdominal kanama riski en fazladır? (Nisan-96)

A) Adenom B) Kavernöz hemanjiyom
C) Kolanjiyokarsinom D) Hepatosellüler karsinom
E) Fokal nodüler hiperplazi

Karaciğer adenomlarında rüptür ve intraabdominal kanama riski tüm diğer karaciğer lezyonlarından çok daha fazladır. (Özellikle gebelikte)

(Cevap A)

20. Kist hidatik için hangisi doğru değildir? (Nisan-98)

A) Mebendazol ve albendazol küratiftir
B) Küçük ve multiple ise cerrahi yapılmaz
C) En sık komplikasyonu safra yollarına rüptürdür
D) Sıklıkla asemptomatiktir
E) Tanısı USG ile konur

Kist hidatiğe en sık E. granülosus sebep olur; en sık karaciğeri daha sonra da akciğeri tutar. Kistler sıklıkla karaciğer sağ lobunda (%55) yerleşirler.

Çoğu zaman tektirler. Genelde asemptomatiktir. Kistin en sık komplikasyonu intrabiliyer (safra yollarına açılma) rüptürdür. Tanısı USG ile konur. Akciğer grafisinde menisküs belirtisi veya nilüfer belirtisi görülebilir. Tabloya enfeksiyon eklenmişse USG'nin tanısal değeri azalır. Tedavisi cerrahidir. (Tek veya multipl farketmez). Eğer kist küçük veya kalsifiye iseler tedavi gerekmez.

Medikal tedavi iki amaçla yapılır:
1. Cerrahi tedaviyi tolere edemeyecek kadar durumu kötü olanlarda (6 ay)
2. Kesin tedavi olan ameliyat öncesi profilaktik olarak (4-6 hafta)

(Cevap A)

21. Özefagus varis kanamasında splanknik basıncı düşürmek için hangisi verilir? (Eylül-98)

A) Vazopressin B) Adrenalin
C) Dopamin D) Kortizol
E) Propranolol

Vazopressin splaknik yatakta vazokonstriksiyon yaparak superior mezenterik venin portal vene getirdiği kan miktarını azaltır.

(Cevap A)

22. Aşağıdakilerden hangisi selektif portosistemik şanttır? (Eylül-98)

A) Proksimal splenorenal şant
B) Distal splenorenal şant
C) Uç uca portakaval anastomoz
D) Uç-yan portakaval anastomoz
E) Mezo-kaval şant

Portosistemik şant operasyonları basınç düşürücü ameliyatlardır. Hastayı ölümden kurtarır ama ensefalopatiyi azaltmaz. Distal splenorenal şant (Warren ameliyatı) v. splenika ile v. renalis arasında yapılır. Hepatik ensefalopati riski düşük olan selektif bir şant ameliyatıdır.

(Cevap B)

23. Kist hidatiğin en sık komplikasyonu hangisidir? (Eylül-98)

A) Safra yollarına açılması B) Anaflaksi
C) Ampiyem D) Hepatoplevral fistül
E) Kistin peritona açılması

Kist hidatiğin etkeni E. granulosusdur. Alveolar tipte ise E. multilocularis etkendir. Kist hidatiklerin %70'i KC'de yerleşir. En çok sağ lob tutulur. En sık komplikasyon safra yollarına açılmadır.

(Cevap A)

24. Portal hipertansiyonun intrahepatik postsinüzoidal nedeni hangisidir? (Eylül-98)

A) Schistosoma B) Konjenital hepatik fibröz
C) Viral hepatit D) Wilson hastalığı
E) Veno-okluzif hastalık

Portal hipertansiyonda sınıflama direncin görüldüğü yere göre yapılmaktadır. Bu konuda fazla soru çıktığından açıklamayı biraz daha geniş verelim:

Postsinuzoidal intra hepatik nedenler:
- Veno-okluzif hastalıklar
- Siroz

Presinüzodial intrahepatik nedenler:
- Şistozomiyazis
- Myelofibrozis
- Lösemik karaciğer infiltrasyonu
- İdyopatik portal fibröz
- Nodüler rejeneratif hiperplazi
- Granülomatöz hastalıklar (Sarkoidoz)

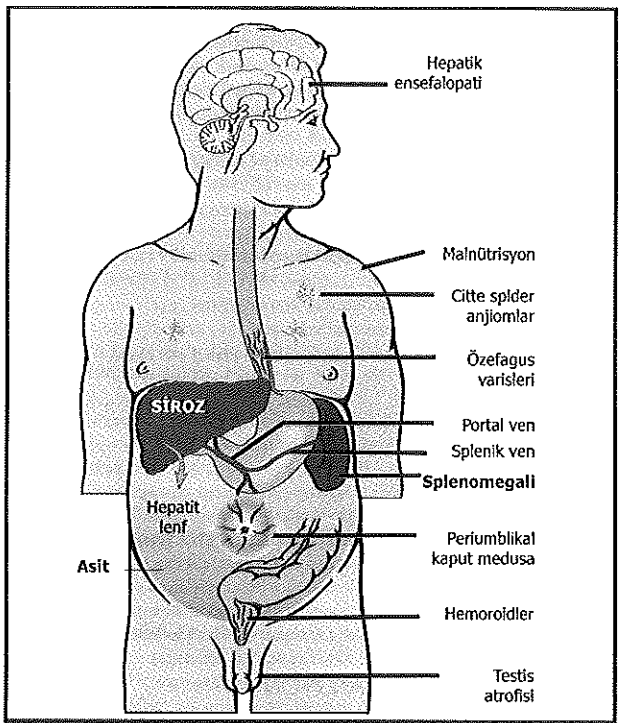
Postsinuzoidal ekstrahepatik nedenler:
- Budd-Chiari (hepatik ven trombozu)
- Kronik kalp yetmezliği
- Konstriktif perikardit
- Hepatik venöz akımın engellenmesi (V. cava'daki membran yapıya bağlı)

(Cevap E)

KİST HİDATİK

- Etken E.granülosustur
- 2/3'ü karaciğerde yerleşir
- Kistin en önemli tabakası skolekslerin yerleştiği germinatif membrandır
- En çok komplikasyon kistin safra yollarına açılması ve safra yolları tıkanıklıklarıdır
- Kistler periton boşluğuna açılarak ürtiker, eozinofili ve anaflaktik şoka yol açabilir
- %30 akciğer veya diğer organlarda yerleşim gösterebilir
- En sık sağ üst kadranda ağrısız büyüyen kitle ile gelir
- %40'da eozinofili vardır ve serum antijen testleri (+)'tir
- Semptomatik kistlerde cerrahi tedavi uygulanmalıdır
- Grafik olarak perikistin kalsifiye olması dejenere kist olduğunu gösterir
- Kist içeriğinin inaktivasyonunda %3 NaCl, gümüş nitrat, povidon-iyot gibi skole sidal ajanlar kullanılabilir
- Postoperatif en sık komplikasyon safra fistülleridir.

ID:111004



SİROZ ZEMİNİNDE GELİŞEN PORTAL HİPERTANSİYONUN BAŞLICA KLİNİK SONUÇLARI

25. On gün önce kanlı mukuslu ishal geçiren hasta, sağ üst kadranda ağrı, ateş şikayetiyle hastaneye başvuruyor. Yapılan tetkikte SGOT, SGPT artmış bulunuyor ve beyaz küre sayısı 18.000 saptanıyorsa en olası tanı hangisidir? (Eylül 99)

A) Akut kolesistit
B) Akut pyelonefrit
C) Amebik karaciğer absesi
D) Pyojenik karaciğer absesi
E) Hidatik kist

Amip absesi ve tedavisi daha önce de soruldu. Tekrar etmekte fayda var:

Amip absesi etkeni E. histolitika'dır. Orta yaş erkeklerde sık görülür. Amip barsakta kanlı mukuslu ishal yapar. Sonra portal yol ile karaciğere gelir. Genelde karaciğerde tek büyük bir abse yapar ve sıklıkla sağ lobda bulunur. Klinikte en sık ateş ve sağ üst kadranda ağrı şikayeti vardır. Hassas hepatomegali bulunur. Akut hastalıkta lökositoz, kronik hastalıkta anemi saptanır. Karaciğer enzimleri yükselir.

(Cevap C)

26. Bu hastanın tedavisi için en uygun olan hangisidir? (Eylül 99)

A) Aspirasyon ve metronidazol
B) Aspirasyon ve sefalosporin
C) Sadece antibiotik
D) Laparoskopi
E) Takip yeterlidir

Karaciğer amip absesi tedavisi; öncelikle metronidazoldür. Eğer perkütan abse drenajı yapılırsa medikal tedaviye cevap süresi kısalır.

(Cevap A)

27. Karaciğer kist hidatiğinin en sık komplikasyonu nedir? (Nisan 2000)

A) Safra yollarına açılma
B) Peritona açılma
C) Bronkoalveoler fistül
D) Anaflaksi
E) Bağırsağa açılma

Bu soru daha önces de sorulmuştur. Kist hidatik ile ilgili sorular tekrar tekrar sorulabilir. En sık komplikasyonu safra yollarına açılmasıdır; 2. sık komplikasyon ise sekonder enfeksiyondur.

(Cevap A)

28. Multipl pyojenik karaciğer absesinin en sık nedeni aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2001)

A) Jeneralize sepsis
B) Kolanjit
C) Appandisit
D) Divertikülit
E) Karaciğer travması

Karaciğer abseleri hem pyojenik hem de amebik olabilir. Her ikisi de benzer klinik özelliklere sahiptir.

Pyojenik abseler en sık yaşlı insanlarda çoğunlukla biliyer tıkanmanın (kolanjit) neden olduğu asendan enfeksiyondan, genç yetişkinlerde ise süpüratif apandisitten kaynaklanırlar. İmmün sistemi baskılı hastalarda karaciğer abselerine sık rastlanır. Abseler değişik büyüklükte ve çaplardadırlar, tek lezyonlar sağ karaciğerde daha sık görülür Multipl abseler çoğunlukla biliyer tıkanmaya (kolanjit) sekonder gelişen enfeksiyonlara bağlı gelişirler. E.coli ve çeşitli streptokoklar en sık rastlanan etkenlerdir.

Hastalar genellikle ateşlidir, kilo kaybı vardır. Karın ağrısı en yaygın semptomdur. Antibiyotik öncesi dönemde en sık komplikasyonlar pnömoni, ampiyem, akciğer apsesi ve bronkoplevral fistül iken günümüzde en sık komplikasyon bakteriyemidir. Tanı USG rehberliğinde yapılan iğne aspirasyonu tanıyı saptar ve kültür için pü alınır.

Bilirübin düzeyinin yüksek, albuminin 2 mg/dl'nin altında olması kötü prognoz belirtisidir.

Kan kültürü alınmalıdır. Çünkü etken mikroorganizmayı gösterebilir.

Tedavide antibiyotik tedavisi ve absenin perkütan drenajı gereklidir. Ampirik olarak; ampisilin, gentamisin ve metronidazol gibi antibiyotiklerin bir kombinasyonu başlanmalıdır.

(Cevap B)

29. Aşağıdakilerden hangisinin hepatosellüler karsinomun meydana gelmesinde rol oynaması olasılığı en düşüktür? (Nisan 2001)

A) Alkolik siroz
B) Hepatit B enfeksiyonu
C) Hemokromatozis
D) Alfa-1 antitripsin eksikliği
E) Primer biliyer siroz

Karaciğer tümörleri 3 sınıfta incelenirler

1. Primer benign tümörler
2. Primer malign tümörler
3. Metastazlar

Karaciğerde en sık rastlanan tümör grubu metastatik

olanlardır. En sık rastlanan primer benign tümör hemanjiyomdur.

En sık rastlanan primer malign tümör hepatosellüler karsinomdur.

Hepatosellüler karsinom etyolojisinde en sık neden kronik hepatit B virüs enfeksiyonudur. Tropikal ülkelerde aflatoksin ile kontamine gıdalar da önemli bir faktördür. Vakaların % 80'inde siroz vardır. Erkeklerde daha sık olmak üzere hemakromatozis ve alkole bağlı siroz da sebep olabilir. Östrojenler ve androjenler ve anabolik steroid adenoma nadiren de hepatosellüler karsinoma sebep olabilirler. Son zamanlarda kronik hepatit C virüsü enfeksiyonundan kaynaklananların karsinomların sayısı da artmaktadır.

Alfa-1 antitripsin herediter hemokromatoz, Wilson hastalığı, herediter tirozinemi, hipersitrüllinemi, porfiria variegata ve akut intermittan porfiri gibi metabolik hastalıklar da hepatosellüler karsinom gelişimine sebep olabilirler.

(Cevap E)

Çocuklarda karaciğerde görülen en sık benign tümör hemanjiyoendotelioma, en sık görülen malign tümör ise hepatoblastomdur.

30. Elli yaşında şişman bayan hasta sağ hipokondriyak bölgede ağrı, ateş, titreme ve bulantı şikayetleri ile başvuruyor. Fizik muayenede karaciğer 3 cm palpabl, duyarlı. Laboratuarda Hb 10 mg/dl SGOT, SGPT ve bilirubin normal, alkalen fosfataz artmış, posterior-anterior akciğer grafisinde sağ diyafragma yukarı doğru itilmiş, hareketleri kısıtlı ve kosta altında hava sıvı seviyesi görülüyor.

Bu hasta da <u>en olası</u> tanı hangisidir? (Eylül 2001)

A) Alveolar kist B) Hidatik kist
C) Akut viral hepatit D) Pyojenik karaciğer absesi
E) Akut kolesistit

Pyojenik Karaciğer Abse Nedenleri

1-Safra kesesi ve yolları hastalıkları
- Koledekolityazis
- Safra yolları darlıkları
- Sklerozan kolanjit
- Safra yolları karsinomları
- Pankreas ve ampulla Vateri karsinomları
- Akut kolesistit
- Kolanjit

2-Portal ven yoluyla yayılım
- Divertikülit
- Apandisit
- Omfalit
- Pankreatik abse
- Pilefilebit
- İnflamatuar barsak hastalıkları

3- Hematojen yayılım
- Endokardit
- Pnömoni
- Otitis media
- Osteomyelit

4-Doğrudan yayılım
- Subfrenik abse

5-Kriptojenik

Klinik bulgular;
- Ateş
- Karın ağrısı
- Halsizlik, iştahsızlık
- Bulantı-Kusma
- Kilo kaybı
- Plörezi, öksürük
- Lökositoz, anemi, hipoalbuminemi
- Alkalen fosfataz ve GGT yükselmiştir.
- Akciğer grafisinde sağ diyafragmada yükselme
- Atelektazi, plevral efüzyon
- Hepatomegali
- Karaciğerin hassas olması (Palpasyonda)
- Sarılık
- En sık etken Gram (-) basillerdir. (E.coli, Klebsiella, proteus)
- Tedavide ana prensipler uygun antibiyotik tedavisi, cerrahi veya perkütan drenaj ve nedene yönelik tedavinin yapılmasıdır.

(Cevap D)

31. Karaciğer hidatik kist hastalığının <u>en sık</u> komplikasyonu hangisidir? (Eylül 2001)

A) Safra yollarına açılma B) Enfeksiyon
C) Karın içi rüptürü D) Bronkobiliyer fistül
E) Ampiyem

(Cevap A)

32. Karaciğer kist hidatiklerinin <u>en sık</u> gözlenen komplikasyonu aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2002)

A) Gastrointestinal sisteme açılma
B) İntraperitoneal rüptür
C) Safra yollarına açılma
D) Bronkoplevral fistül
E) Ampiyem

Defalarca sorulan tekrar sorulabilecek bir soru. Safra yollarına açılma kist hidatiğin en sık görülen komplikasyonudur ve olguların %5-10'unda görülür. Süpürasyon (sekonder enfeksiyon) ikinci sıklıktaki komplikasyondur ve safra yollarından gelen bakterilerle oluşur. Parazitin ölümüyle pürülan materyal oluşumu ve bunun pyojenik abseye dönüşümü görülebilir.

(Cevap C)

33. Altmışdört yaşında bir erkek hastada serum alfa feto protein düzeyi 450 mg/ml olarak saptanmıştır. Bu hasta için <u>en olası</u> tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2002)

A) Pyojenik karaciğer absesi
B) Karaciğer fokal nodüler hiperplazisi
C) Biliyer siroz
D) Primer karaciğer kanseri
E) Metastatik karaciğer kanseri

Bu hastada primer KC kanseri vardır.

Karaciğerin en sık gözlenen primer malign tümörü hepatosellüler kanserdir. (HCC)

Etyolojide;

- Aflatoksin
- KC sirozu
- HBV ve HCV enfeksiyonu
- Wilson hastalığı
- Hemokromatosis
- Arsenik
- Vinil klorid
- Kronik karaciğer hastalığı
- Şistozoma
- Thorotrast
- Alfa-1 Antitripsin rol oynar

En sık sağ lobda yerleşir.

Kolanjiokarsinom; Clonorchis sinensis'e sekonder olabilir.

Karaciğer tümörleri sentrifugal, parasinüzoidal, venöz veya hematojen yayılabilir.

Çocukta en sık fizik muayene bulgusu karında kitle iken, erişkinde klinik daha ön plandadır.

Klinikte en sık semptomlar kilo kaybı ve halsizliktir. En sık saptanan bulgu ise hepatomegalidir. Karın ağrısı, asit, splenomegali ve sarılık diğer semptom ve bulgulardır.

Albumin azalır. Eritrositoz, PTZ yüksekliği, AFP, CEA, billirubin artışı, SGOT, SGPT yüksekliği izlenir.

Alkalen fosfataz artışı metastazı düşündürür.

Tanıda USG, BT, MRI, Tc99m, Anjiografi, Biyopsi yapılır.

Biyopsi; trombositopeni varsa ve pıhtılaşma bozuksa yapılmaz.

Tedavi cerrahiye ilave radyoterapi ve kemoterapiyi içerebilir. 5FU bu amaçla sık kullanılır.

Karaciğer tümörlerinde kötü prognoz kriterleri;

- Tümör boyutu
- Siroz
- İnfiltratif büyüme paterni
- Vasküler invazyon
- İntrahepatik metastazlar
- Multifokal tümör
- Lenf nodu metastazı
- < 1cm cerrahi sınır

(Cevap D)

HEPATOSELÜLER KARSİNOM

Sirozu olan bir hastada

- Sağ üst kadran ağrısı olması
- Ateş çıkması
- Hipoglisemi gelişmesi
- Zayıflamanın hızlanması
- Hepatomegali ortaya çıkması
- Polisitemi meydana gelirse
- Lökositoz ortaya çıkarsa
- Alkalen fosfatazda yükselme olursa, alfa fetoproteinde yükselme olursa akla ilk planda hepatoselüler karsinom gelmelidir.

ID:11004

34. Aşağıdakilerden hangisinde karaciğer karsinomu gelişme riski en yüksektir? (Nisan 2003)

A) Hamartom
B) Kavernöz hemanjiyom
C) Siroz
D) Fokal nodüler hiperplazi
E) Hepatik adenom

Hepatosellüler karsinom (HCC) karaciğerin en sık görülen primer malign tümörüdür. Tüm dünyada kansere bağlı ölümlerin erkeklerde 1/3'ü, kadınlarda ise 1/7'si HCC'ye bağlıdır.

ETYOLOJİ

Dünya çapında hepatosellüler karsinomun en sık nedeni kronik hepatit B virüs enfeksiyonudur. Kronik hepatit C virüs enfeksiyonundan kaynaklanan karsinomların sayısı da giderek artmaktadır. Tropikal ülkelerde aflatoksin ile kontamine gıdalar da önemli bir faktördür. Vakaların % 80'inde siroz vardır. Erkeklerde daha sık olmak üzere hemakromatozis ve alkole bağlı siroz, asıl olarak kadınlarda ve nadir görülen primer biliyer siroz hepatosellüler karsinom nedenleridir. Torotrast ve arsenik, vinilklorür gibi toksinlere maruziyet genellikle anjiyosarkoma neden olsa da hepatosellüler karsinomdan da sorumlu olabilirler. Östrojenler, androjenler ve anabolik steroidler adenoma nadiren de hepatosellüler karsinoma neden olabilirler.

(Cevap C)

KARACİĞER TÜMÖRLER

En sık rastlanan karaciğer tümörleri metastatik olanlardır. En sık kolorektal kanserler karaciğere metastaz yapar. (Schwartz 2005 8.Baskı Sayfa:1090)

1. Primer benign tümörler epitelyal
   - Hepatosellüler yapıda olanlar
   - Hepatosellüler adenoma
   - Fokal nodüler hiperplazi
   - Nodüler transformasyon
   - Kolanjiosellüler olanlar
   - Adenom
   - Biliyer kistadenom

Mezenkimal tümörler

- Hemanjiyom
- Lipom
- Leiyomyom
- Benign mezotelyom

Mix tümörler

- Mezenkimal hamartoma
- Benign teratom

2. Primer malign tümörler epitelyal
   - Hepatosellüler karsinom
   - Hepatoblastom

Mezenkimal

- Rabdomyosarkom
- Anjiosarkom
- Sarkom

BAZI ÖZELLİKLER

- KC'in en sık benign primer tümörü hemanjiyomdur
- KC'in en sık malign primer tümörü hepatosellüler karsinomdur
- Hepatoblastom çocuklarda görülen karaciğerin en sık primer malign tümörüdür.
- Adenomlar oral kontraseptif kullanımı ile ilişkilidir. Oral kontraseptifler kesilince gerileyebilir, sık rüptüre olurlar.
- Hepatoselüler kanserin en sık nedeni kronik Hepatit B enfeksiyonu ve alkoldür.
- Hepatoselüler kanser en sık akciğer ve kemiğe metastaz yapar.

ID:11004

35. Metastatik karaciğer kanserlerinde metastazektominin en yararlı olduğu kanser türü aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2003)

A) Pankreas kanseri
B) Kolorektal kanser
C) Safra kesesi kanseri
D) Akciğer kanseri
E) Malign melanom

Karaciğerde metastazlar artık bazı kanserlerde uygun koşullar varlığında çıkartılmaktadır. Metastazektomi ile en iyi sonuçlar kolorektal kanserlerde alınmaktadır.

(Cevap B)

36. Aşağıdakilerden hangisi portal hipertansiyondaki kollateral sirkülasyon sistemini oluşturan portokaval şantlarda bulunan venlerden biri <u>değildir</u>? (Nisan 2004)

A) Koroner venler
B) Superior hemoroidal venler
C) Retzius venleri
D) Eksternal iliak venler
E) Paraumbilikal venler

Portal basınç yükseldiğinde portal-sistemik kollateraller gelişir. Bu kollateraller 2 grupta toplanır:

1. **Hepatopetal dolaşım;** intrahepatik damarlar normal olup, obstruksiyon portal vene sınırlı olduğunda kanı karaciğere doğru taşırlar.

Sınırlı miktarda kanı portal sistemden karaciğere taşıyabilen bu kollateraller şu venlerden oluşur:
- Sappey'in aksesuar veni
- Derin sistik ven
- Epiploik venler
- Hepatokolik ven
- Hepatorenal ven
- Diafragmatik ven
- Süspensuar ligament venleri

2. **Hepatofugal akım;** portal sistemdeki kanı kaval sisteme taşıyan en sık rastlanan kollateral dolaşımıdır.

Hepatofugal dolaşımı oluşturan damarlar:
- Koroner ven (sol gastrik ven) ve kısa gastrik venler (vaza brevia), portal sistemi ösefagus venlerine ve oradan da azigos ve hemiazigos venleri yolu ile süperior vena kava'ya drene ederler. Bu kollateraller ösefagogastrik varislere yol açar.
- Süperior hemoroidal venler; inferior ve middle hemoroidal venler ile anastomaz yaparak portal sistemi kaval sisteme drene derler. Bu kollateraller rektum varislerine yol açar.
- Umbilikal ve paraumbilikal venler; karın duvarındaki venlerle ilişkili olduklarından, portal sistemi süperior ve inferior epigastrik venlere drene ederler. Portal sirozlu hastaların % 22'sinde bu venlerde görülen genişlemeye caput medusa adı verilir. Yetişkinlerde oblitere olmuş umbilikal venin yeniden kanalize olması veya açık kalması Cruveilhier-Baumgarten sendromunu meydana getirir.
- Retzius venleri; retroperitoneal alanda, mezenterik venlerle - direk olarak inferior vena kava'ya dökülen - peritoneal venler arasında anastomoz yaparlar.

(Cevap D)

37. Kronik viral hepatite bağlı karaciğer yetmezliği tanısıyla izlenen hastada ani bulantı ve bol miktarda kan içeren kusma gözleniyor. Fizik muayenede asit splenomegali ve nabız 120/dk saptanıyor.

Bu hastada gastrointestinal kanamasının <u>en olası</u> sebebi nedir? (Nisan 2004)

A) Portal hipertansiyon B) Akut emboli
C) Gastrit D) Duodenal abse
E) Özefagogastrik bileşkede yırtık

Kronik karaciğer hastalığı olan birisinde üst gastrointestinal kanama başladığında akla gelecek ilk olasılık özefagus varis kanamasıdır. Diğer olasılıklar ise eroziv gastrit ve peptik ülserdir.

(Cevap A)

38. Bu hastada kanamanın yerini belirlemede <u>en yararlı yöntem</u> hangisidir? (Nisan 2004)

A) Özefagogastroduodenoskopi
B) Arteriografi
C) Abdominal tomografi
D) Özefagogastroduodenografi
E) Abdominal ultrasonografi

Her türlü üst gastrointestinal kanamada ilk yapılması gereken tanı ve tedavi yöntemi özefagogastroduoden oskopidir.

(Cevap A)

39. Etiyopatogenezinde oral kontraseptif kullanımının da rol oynadığı karaciğer tümörü aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2005)

A) Hemanjiyom B) Fokal nodüler hiperplazi
C) Hepatoselüler karsinom D) Adenom
E) Hamartom

Eski ve kolay bir TUS sorusu...

Hepatik adenomlar üreme çağındaki kadınlarda görülen, oral kontraseptif kullanımı ile ilişkili bir benign karaciğer tümörüdür.

ADENOM

Oral kontraseptiflerin yaygınlaştığı 1960'lardan önce çok nadir bildirilmiştir. Adenoma neden olan oral kontraseptiflerde genellikle mestranol öyküsü vardır.

İlacın kesilmesinden sonra da lezyon genellikle aynı kalır, ancak küçülme de bildirilmiştir.

Adenom gelişimiyle ilgili diğer durumlar gebelik, DM ve glikojen depo hastalığıdır. Oral kontraseptif

kullananlarda adenomlar daha büyük, kanamaya daha yatkındır. Hepatoselüler karsinoma dönüşüm mümkündür.

Ağrı veya kitle yakınmaları olabilir. Rüptür ve karın içine kanama riski yüksektir. Rutin eksizyon önerilir. Ancak son yıllarda adenom oral kontraseptif kullanan kadında ortaya çıkmışsa oral kontraseptifin kesilip adenomun izlenmesini öneren otörler de vardır.

(Cevap D)

40. **Kronik karaciğer hastalarının değerlendirilmesinde yararlanılan Child-Pugh Skorlama sisteminde aşağıdaki klinik ve laboratuvar kriterlerinden hangisi kullanılmaz?** (Eylül 2006)

A) Asit varlığı
B) Kan amonyak düzeyi
C) Serum bilirübin düzeyi
D) Serum albümin düzeyi
E) Ensefalopati

CHILD PUGH SINIFLANDIRMASINDA: Albümin, bilirubin düzeyleri, protrombin zamani, asit miktarı ve ensefalopati derecesi kullanılır. Bu sınıflama; kronik karaciğer hastalarında prognozun belirlenmesi ve takibinde kullanılır.

(Cevap B)

TABLO: REVİZE EDİLMİŞ CHILD SINIFLANDIRMASI

	A	B	C
Serum bilirubin (mg/dl)	<2.0	2.0-3.0	>3.0
Serum albümin (gr/dl)	>3.5	2.8-3.5	<2.8
Asit	yok	az, kontrol edilebilir	orta ve şiddetli
Ensefalopati	yok	az, kontrol edilebilir	orta ve şiddetli
Beslenme durumu	mükemmel	iyi	kötü
PTZ (Kontrolün %'si)	>70	40-70	<40

Child A hastalarda ameliyat mortalitesi %0-5 Child B hastalarda ameliyat mortalitesi %10-15 Child C hastalarda ameliyat mortalitesi >%25

41. **Karaciğer apsesi düşünülen bir hastada, amebik veya piyojenik nedenli apsenin ayırıcı tanısında aşağıdaki tetkiklerden hangisi yararlıdır?** (Nisan 2008)

A) Kan albümin düzeyi tayini
B) Lökosit sayısı tayini
C) Apsenin karaciğerdeki lokalizasyonu
D) İndirekt hemaglütinasyon testi
E) Alkalen fosfataz yüksekliği

Karaciğer abseleri TUS'da çok fazla soru çıkan yerlerdendir. Bu kez de pyojenik abse ile amip absesi ayırımında kullanılan tetkik soruldu. Cevap indirekt hemaglutinasyon testidir.

(Cevap D)

42. **Piyojenik karaciğer apselerinin en sık rastlanan nedeni aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül 2008)

A) İntraperitoneal enfeksiyondan direkt yayılma
B) Hematojen yayılma
C) Karaciğer kist hidatiği
D) Asendan biliyer enfeksiyon
E) Karaciğer travması

Karaciğer pyojenik abselerinin en sık nedeni Schwartz's a göre asendan biliyer enfeksiyonlar (kolanjit) ve sistemik enfeksiyonlar; Sabiston'a göre ise kriptojenik enfeksiyonlar ve asendan biliyer enfeksiyonlar (kolanjit) tir. Soru yanlış değildir, çünkü seçeneklerde kriptojenik enfeksiyonlar yer almamaktadır.

(Cevap D)

43. I. Safra yolları enfeksiyonları
II. Gastrointestinal sistem enfeksiyonları
III. Sistemik enfeksiyonlar
IV. Komşu doku enfeksiyonları
V. Kriptojenik enfeksiyonlar

Yukarıdakilerden hangileri piyojenik karaciğer apselerine en sık neden olur? (Nisan 2009)

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

Yine karaciğer pyojenik abse etiyolojisinden bir soru ama bu kez soru yanlış...

Bir önceki sorunun açıklamasında verdiğimiz gibi karaciğer pyojenik abselerinin en sık nedeni Schwartz's a göre asendan biliyer enfeksiyonlar (kolanjit) ve sistemik enfeksiyonlar; Sabiston'a göre ise kriptojenik enfeksiyonlar ve asendan biliyer enfeksiyonlar (kolanjit) tir.

Schwartz's da pyojenik abse etiyolojisinde kriptojenik abse lafı dahi geçmemektedir.

Soru Sabistondan hazırlanmış, ne var ki Genel-Cerrahi'nin diğer temel kitabı Schwartz's bilgisi ile çelişmekte. Ayrıca çok değil bir önceki TUS'da sorulan pyojenik abse sorusu ile de çelişmektedir (önceki soru).

Bu soruya itiraz edildi ancak ÖSYM soruyu iptal etmedi...

(Cevap B, ???)

44. **Karaciğer kist hidatiğinin <u>en sık</u> rastlanılan komplikasyonu aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül 2009)

A) İntrabiliyer rüptür
B) Süpürasyon
C) İntraperitoneal rüptür
D) Bronkoplevral fistül
E) Ampiyem

Daha önce de bir çok kez sorulmuş bir soru...

Karaciğer kist hidatiğinin en sık komplikasyonu safra yollarına açılma (rüptür), ikinci sık komplikasyonu ise sekonder enfeksiyondur.

(Cevap A)

SPOT BİLGİLER

1. Piyojen KC abselerinin en sık sebebi nelerdir...Asendan bilier enfeksiyonlar(kolanjit) ve Kriptojenik enfeksiyonlardır

2. KC absesi daha çok karaciğerin hangi bölümünde bulunur...Sağ lob

3. Amebik KC absesi kimlerde görülür...Genç erkeklerde

4. Piyojen-Amebik abseyi ayıran en değerli laboratuvar yöntemi nedir...İHA (Seroloji)

5. Kist hidatiğin en sık komplikasyonu nedir...Safra yollarına rüptür

6. Kist hidatikte en değerli laboratuvar testi nedir...İHA(ELİSA)

7. KC en sık benign tm...Hemanjiom

8. Spontan perforasyon ve kanama riski en yüksek KC benign kitlesi...Hepatik adenom

9. Radyolojik olarak fibrolamellar HCC ile karışan kitle nedir...Fokal nodüler hiperplazi

10. Santral skar hangi benign karaciğer kitlesinde görülür...Fokal nodüler hiperplazi

11. HCC etyolojisinde en sık sebep nedir...Siroz

12. Çekilen kontrastlı MR da hipervasküler kitle ve laboratuarda 400 üstü AFP saptanan hastanın en olası tanısı nedir...HCC

13. Fibrolamellar HCC'nin tümör belirteci nedir...Nörotensin

14. KC de en sık görülen tm...Metastatik kitleler

15. Hangi Karaciğer metastazları ameliyet ile çıkarılabilir...Kolorektal ,Willm's tm,nöroendokrin tümörlerde küratif amaçlı,Karsinoid sendromda palyatif amaçlı

16. Portal HT denilebilmesi için Portal ven basıncı kaç mmHg' yı geçmelidir...5 mmHg

17. Portal HT en sık sebebi nedir...Siroz

18. Pre-Hepatik Portal HT en sık sebebi nedir...Portal ven trombozu

19. Hangisi Karaciğere ait patolojilerde oluşan Hepato-fugal akımın kollateralleridir ...

    1-Sol gastrik(koroner) ven,

    2-Umblikal ve paraumblikal ven,

    3-Hemoroidal ven,

    4-Retroperitoneal (Retzius) venleri

20. Child-Pugh klasifikasyonunda hangi parametreler değerlendirilir...Bilirubin, albumin, asit, protrombin zamanı(PTZ), ensefalopati

21. Asemptomatik özefagus varisleri olan hastaya verilebilen ilaç nedir...Propranolol

22. Varis kanamasında algoritim nedir...

    1-Acil resusitasyon
    2-Endoskopi
    3-Vazoaktif ilaç
    4-Endoskopi
    5-TİPS
    6-Cerrahi

23. Acil kanamada hangi şant uygulanır...Uç-yan portokaval şant

24. Asiti olan hastaya hangi şant uygulanır...Yan-yan portokaval şant

25. Masif ve durdurulamayan özefagus varis kanamasıyla acil operasyona alınan hastanın ameliyat esnasında kanamasının durduğu tespit edilmiştir.Bu durumda hastaya yapılması gereken şant hangisidir...Distal splenorenal şant(selektif)

26. Portal Hipertansiyona bağlı masif asiti olan hastaya hangi diüretik verilir...Spironolakton

27. Varis kanaması iki kez endoskopi denenmesine rağmen durdurulamazsa ne yapılmalıdır...TİPS

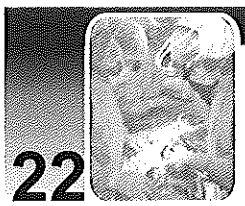
28. Hepatik ensefalopati tanısında en değerli tanı yöntemi nedir...EEG

29. Erken dönemde hepatik ensefalopati ve KC yetmezliği oluşum riski en düşük olan şant hangisidir...Distal splenorenal şant(Warren)

30. Varis kanamasında kullanılıp,diğer üst GİS kanama etyolojilerinde kullanımının etkinliği gösterilemeyen ilaç hangisidir...Somatostatin

31. Serum bilirubin düzeyinin 3,5 mg/dl'nin üzerinde olduğu tıkanma sarılıklarında radyolojik tetkiklerden hangisi yararlı değildir....İntravenöz kolanjiografi

32. Vena portanın filebiti (pilefilebit) hangi hastalıktan sonra en sık görülü..... Nekrotizan akut apandisit



22 SAFRA KESESİ ve EKSTRAHEPATİK SAFRA YOLLARI

1. **Asemptomatik safra kesesi taşlarında aşağıdaki durumların hangisinde cerrahi tedavi uygulanmayabilir?** (Eylül-87)

   A) Diyabetes mellitus varlığında
   B) Kalsifiye safra kesesi
   C) 2 cm'den büyük taş olduğunda
   D) 70 yaşında hastalarda
   E) Fonksiyonel olmayan safra kesesinde

   Asemptomatik taşı olanda profilaktik kolesistektomi endikasyonları;
   - Genç yaş
   - 2,5 cm'den büyük taşlar
   - Kese kalsifikasyonu (porselen kese = Ca riski artar)
   - Nonfonksiyonel safra kesesi (tartışmalı endikasyon)
   - Diyabet
   - Uzun süre modern tıbbi hizmetlerden uzak kalacak olma
   - Safra kesesi kanseri şüphesi

   (Cevap D)

2. **Serum bilirubin düzeyinin 3,5 mg/dl'nin üzerinde olduğu tıkanma sarılıklarında aşağıdaki radyolojik tetkiklerden hangisi yararlı değildir?** (Eylül-87)

   A) Ultrasonografi
   B) ERCP
   C) Perkütaneöz transhepatik kolanjiyografi
   D) İntravenöz kolanjiyografi
   E) Kinetik hepatobiliyer sintigrafi

   Serum bilirubin düzeyi 3.5 mg/dL nin üstündeki hastalarda safra yollarına ait görüntü sağlanamayacağı için IV kolanjiyografi yapılmaz.

   (Cevap D)

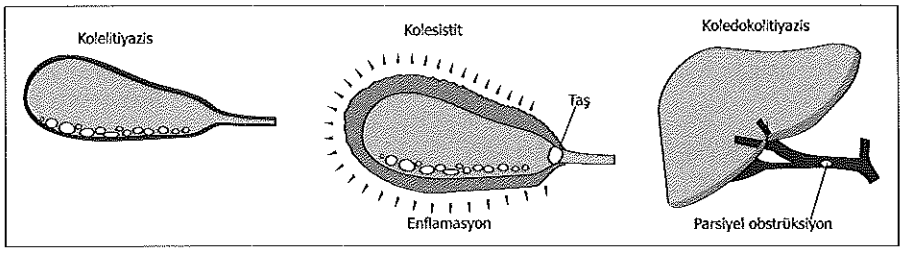
OPERATİF KOLANJİYOGRAFİ

Ameliyat sırasında, sistik kanala, kese içine veya gerekirse koledoka kontrast madde verilerek görüntülenmesi işlemidir. Amaç gereksiz koledok eksplorasyonu sayısını azaltmaktır.

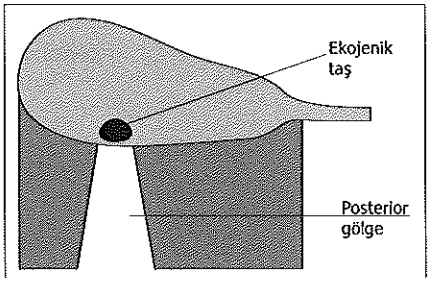
Operatif Kolanjiyografi Endikasyonları
- Tekrarlayan sarılık hikayesi
- Dışkı renginin açılması
- Pankreatit atakları
- Serum bilirubin, LDH ve alkalen fosfatazda artış
- Koledok çapının 10 mm.den geniş olması
- Kesede multipl küçük taşlar
- Sistik kanalın 4-5 mm. den geniş olması

4. **Aşağıdakilerden hangisi koledokotomi için endikasyon teşkil etmez?** (Nisan-88)

   A) Koledokun kalınlaşması ve genişlemesi
   B) Safra kesesi içerisinde bir tek büyük taşın bulunması ve duktus sistikusun daralması
   C) Safra kesesi içerisinde bir çok taş bulunması ve duktus sistikusun genişlemesi
   D) Koledok içerisinde taş veya kitle palpe edilmesi
   E) Hastanın hikayesinde intermittant sarılığı varlığı



Enflamasyon Biliyer patoloji



Şekil: Safra kesesi USG'si kolelitiazis

Tablo: Safra yollarının görüntülenmesinde kullanılan yöntemler

Yöntem	Avantajları	Dezavantajları	Tercih edildiği durumlar
Ultrasonografi (US)	Süratli, ucuz ve noninvazif. Aynı anda safra kesesi, karaciğer ve pankreas görüntülenebilir. İnce iğne aspirasyon biyopsisi yapılabilir	Distal koledok görüntülemesi kısıtlı, intrahepatik safra yolları genişlemesini sadece %80 vakada tanımlayabilir. Koledok taşlarını sadece %30 vakada gösterebilir. Kısmi safra yolu darlıklarında yanlış negatiflik sıktır. Barsak gazı, asit ve baryumlu grafilerden etkilenir.	İlk muayene yöntemi olarak çok yararlı
Bilgisayarlı tomografi (BT)	Aynı anda safra kesesi, karaciğer ve pankreas görüntülenebilir. Barsak gazı, asit veya şişmanlıktan etkilenmez. İnce iğne aspirasyonu yapılabilir	Pahalıdır. Kimi safra yolu darlıklarında yanlış negatiflik sıktır. İntra hepatik safra yolları genişlemesini sadece %80 vakada tanımlayabilir.	Ultrasonografinin yetersiz kaldığı şişmanlık, barsak gazları ve asitli hastalarda ilk yöntem olabilir.
Endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi (ERCP)	Duodenum ve vater papillası direk görüntülenip biyopsi alınabilir. Aynı anda pankreatogram elde edilebilir. Endoskopik sfinkterotomi, koledoktan taş çıkarılması ve biliyer stent uygulaması yapılabilir. Asit, koagulopati veya karaciğer lezyonlarından etkilenmez	Teknik olarak zordur. Pankreatit, kolanjit gibi komplikasyonlar gelişebilir. Duedonum tıkanmaları ve biloth II operasyonlarından sonra başarı şansı düşüktür. Pahalıdır	Ultrasonografide safra yolları dilate olmayan hastalarda pankreas veya vater papillası lezyonlarında, endoskopik sfinkterotomi düşünülen vakalarda
Perkutan transhepatik kolanjiografi (PTK)	İntrahepatik safra yolu geniş olanlarda çok başarılıdır. Proksimal safra yolları görüntülemesi çok iyidir. Aynı anda perkütan safra drenajı yapılabilir.	Dilate olmayan safra kanallarında başarısız. Vakaların %1'inde kanama(nadir ölüm sebebidir), kolanjit, safra peritoniti gibi komplikasyonlar mevcut	ERCP nin başarısız olduğu vakalarda, proksimal safra yolu lezyonlarında
İntravenöz kolanjiografi (İVK)	PTK ve ERCP'den sonra demode olmuştur	Radyolojik rezolüsyon düşük ve taş teşhisinde başarı sadece %50, İV kontrast ilaç allerjisi çok yüksek	PTK ve ERCP nin başarısız olduğu ender vakalarda kullanılabilir.

ID:11197

Safra kesesinde duktus sistikusun çapından daha küçük taşlar varsa koledokotomi yapılması endikasyonu vardır. Duktus sistikusun çapı genelde 3-4 mm'dir.

Bundan büyük taşlarda koledokotomi endikasyonu yoktur. Diğer şıklarda koledokotomi endikasyonu vardır (artık günümüzde bu endikasyonlar ile -koledokta taş veya kitle palpe edilmesi hariç- hemen koledokotomi yapmıyor, intraoperatif kolanjiyografi çekiyoruz).

(Cevap B)

5. **Daha önce safra yolları ameliyatı geçirmemiş bir hastada pnömobili (safra yollarında hava) <u>en çok</u> hangi patolojiyi düşündürmelidir?** (Eylül-88)

A) Akut kolesistit B) Süpüratif kolanjit
C) Paraziter hastalıklar D) Bilioenterik fistüller
E) Safra yolları karsinomu

Safra yollarında hava amfizematöz kolesistit ve bilioenterik fistüllerde görülür (amfizemli kolesistitte lumen dışında safra kesesi vesafra yolu duvarında da hava görülebilir). Bilioenterik fistülde fistül en sık duodenuma olur, obstrüksiyon ise en sık ileumda olur.

(Cevap D)

6. **Aşağıdakilerden hangisi intrahepatik sarılık nedeni <u>değildir</u>?** (Nisan-89)

A) Toksik ilaçlar B) Pankreatit
C) Gebelik D) Kronik aktif hepatit
E) Primer biliyer siroz

Pankreatitte koledoka bası nedeniyle tıkanma sarılığı gözlenebilir. Diğer seçeneklerde yer alan durumlar intrahepatik sarılık nedenleridir.

(Cevap B)

7. **Biliyer obstrüksiyonda hangisi <u>görülmez</u>?** (Nisan-89)

A) Ağrı B) Alkalen fosfataz artışı
C) Sarılık D) Transaminaz artışı
E) Kaşıntı

Biliyer obstrüksiyonların erken dönemlerinde karaciğer fonksiyonları bozulmadığı sürece transaminazlar çok belirgin yükselmez. Ancak karaciğerde hepatosit fonksiyonları bozulur.

(Cevap D)

8. **Aşağıdakilerden hangisi postoperatif sarılık sebebi <u>değildir</u>?** (Nisan-89)

A) Subfrenik abse B) Akut pankreatit
C) Anestezik toksisite D) Mezenter kisti
E) Periton boşluğuna safra sızıntısı

Subfrenik abse, pankreatit, anestezik toksisite ve peritona safra sızıntısı gibi durumlarda postoperatif sarılık görülürken mezenter kistinde sarılık görülmez.

(Cevap D)

9. Safra koliğinde sağ omuza vuran ağrının tipi hangisidir? (Nisan-89)

A) Visseral
B) Kolik
C) Künt
D) Göğüs ağrısı
E) Yansıyan ağrı

Safra koliğinde diafragmanın sağ tarafı etkilendiği için, ağrı sağ omuzda hissedilir. Bu yansıyan ağrıdır ve oluşumunda n. frenikus etkilidir.

(Cevap E)

10. Üst karına künt travmadan 2 hafta sonra melena ve kolik tarzında ağrı mevcut ise en olası tanı nedir? (Eylül-90)

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

Safra yollarında kan bulunmasına "Hemobili" denir. Nadir görülen künt karın travması, karaciğer tümörü veya damar tümörü gibi karaciğer içi nedenler yanında safra taşı, safra yolları kanseri, arteria hepatika rüptürü gibi karaciğer dokusuna ait nedenlerle de hemobili oluşturur. Semptom olarak I) Sağ hipokondriumda çok şiddetli ağrı 2-Sarılık 3-GIS kanaması (Sandblom triad) ile kendini gösterir. Tanısı anjiyografi ile konur.

(Cevap A)

11. Bu hastada tanı için ne istersiniz? (Eylül-90)

A) Düz karın grafisi
B) Bilgisayarlı Tomografi
C) Sintigrafi
D) Arteriyografi
E) Endoskopi

(Cevap D)

12. Yetmişbeş yaşındaki kolestazı olan bir hastada ilk istenecek tetkik hangisidir? (Eylül-91)

A) ERCP
B) BT
C) USG
D) PTK kolAnjiyografi
E) Direkt batın grafisi

Kolestazlı olgularda ilk istenecek tetkik USG olmalıdır. Çünkü noninvazif, radyasyon riski olmayan, pratik, nispeten ucuz ve etkin bir yöntemdir.

(Cevap C)

13. Akut karın ağrısı olan diyabetik, 70 yaşındaki hastada grafide hava sıvı seviyesi, büyük safra yollarında hava varsa tanınız nedir? (Nisan- 92)

A) Amfizematöz kolesistit
B) Safra taşı ileusu
C) Paralitik ileus
D) Kolanjiyokarsinom
E) Safra yollarının anaerobik enfeksiyonu

Akut amfizematöz kolesistit, akut kolesistitlerin %1' ini oluşturur. Özelliği safra kesesi duvarı ve lümeninde gaz tespit edilmesidir. Ayakta boş batın grafisinde hava sıvı seviyeleri görülür. Vakaların %75'i erkek ve %40'ı diyabetiktir. Genellikle 60 yaş üzerinde rastlanır. Vakaların %30'unda taş yoktur. Clostridium perfringens, E. coli, Klebsiella veya bunların karışımı kültürde üretilir.

Hastada kolesistit bulguları değil de daha baskın şekilde obstrüksiyon bulguları verilseydi, çekilen grafide hava safra kesesi duvarında değil lümende görülseydi cevap "safra taşı ileusu" olurdu.

(Cevap A)

14. PTK'nın uygun olmadığı kullanım alanı hangisidir? (Nisan-92)

A) Ekstrahepatik kolestaz
B) Pankreas kanseri
C) Kolanjit
D) Koledok alt uç lezyonu
E) Duodenum 2. kısım tümörü

Buradaki bilgi (PTK'nın kolanjitte kontrendike olduğu) sorulduğu yıllar için belki geçerliydi, ne var ki günümüzde kolanjit varlığında ERCP ve endoskopik sfinkterotomi yapılarak safra yollarındaki pü boşaltılamıyorsa PTK da bir seçenektir.

(Cevap C)

15. Mekanik ileusu olan direkt karın grafisinde hava sıvı seviyesi ve safra kesesinde hava olan 70 yaşındaki hastada ne düşünürsünüz? (Nisan-93)

A) Akut appandisit
B) Sigmoid obstrüksiyonu
C) Hipokalemi
D) Safra taşı ileusu
E) Transvers kolon obstrüksiyonu

Mekanik ileus, safra kesesinde hava olması, obstrüksiyona bağlı gaz sıvı seviyeleri olması safra taşı ileusuna özgü bulgulardır.

(Cevap D)

16. Akut kolesistit atağında, mortaliteyi azaltmak için hangi durumda kolesistektomi hemen yapılmalıdır? (Eylül-93)

A) Diyabet
B) Kronik böbrek yetmezliği
C) Kronik akciğer yetmezliği
D) Hemofili
E) Hiçbiri

Akut kolesistit atağında mortalite oranı yaklaşık %5'tir. Ölümlerin hemen hemen tamamında hastalar ya 60 yaş üzerindedirler, veya diyabetes mellitus hastalarıdır. Mortaliteyi azaltmak için diyabet'li hastalarda kolesistektomi hemen yapılmalıdır.

(Cevap A)

▶

○ Akut kolesistitin en sık nedeni ductus sisticusun tıkanmasıdır.

17. **Sağ üst kadran ağrısı ve bulantı-kusması olan hastada tanısal amaçla ne yaparsınız?** (Eylül-93)

A) Amilaz B) Direkt karın grafisi
C) Laparoskopi D) Anjiyografi
E) Abdominal ultrasonografi

Sağ üst kadran ağrısı, bulantı-kusması olması öncelikle karaciğer ve safra yolları patolojisi düşündürmelidir. Bu hastalarda ultrasonografi %95 doğru tanı sağlar.

(Cevap E)

18. **Koagülopatisi ve sarılığı olan hastanın ultrasonografisinde intrahepatik ve ekstrahepatik safra kanalları dilate görülmüştür. Tanı amacıyla ne yapılmalıdır?** (Eylül-94)

A) Direkt batın grafisi B) Kolesistografi
C) Bilgisayarlı tomografi D) ERCP
E) İntravenöz kolanjiyografi

Kolestaz şüphesi olan hastalarda safra yollarının gösterilmesinde primer görüntüleme yöntemleriyle ekstrahepatik tıkanıklık bulguları saptandığında eğer lezyonun düzeyi ve nedeni aydınlatılamamışsa PTK veya ERCP yapılmalıdır. İntrahepatik ve ekstrahepatik safra kanalları dilate ise tıkanıklığın koledok distalinde olduğu düşünülür; bu bölgeyi ERCP iyi gösterdiği için ve daha önemlisi taş ekstraksiyonuna imkan verdiği için öncelikle ERCP yapılır. ERCP de ayrıca tıkanma sarılığı yapabilecek ampulla Vateri, duodenum ya da koledok alt uç tümörlerinde biyopsi alma şansı vardır.

(Cevap D)

AKUT KOLESİSTİT

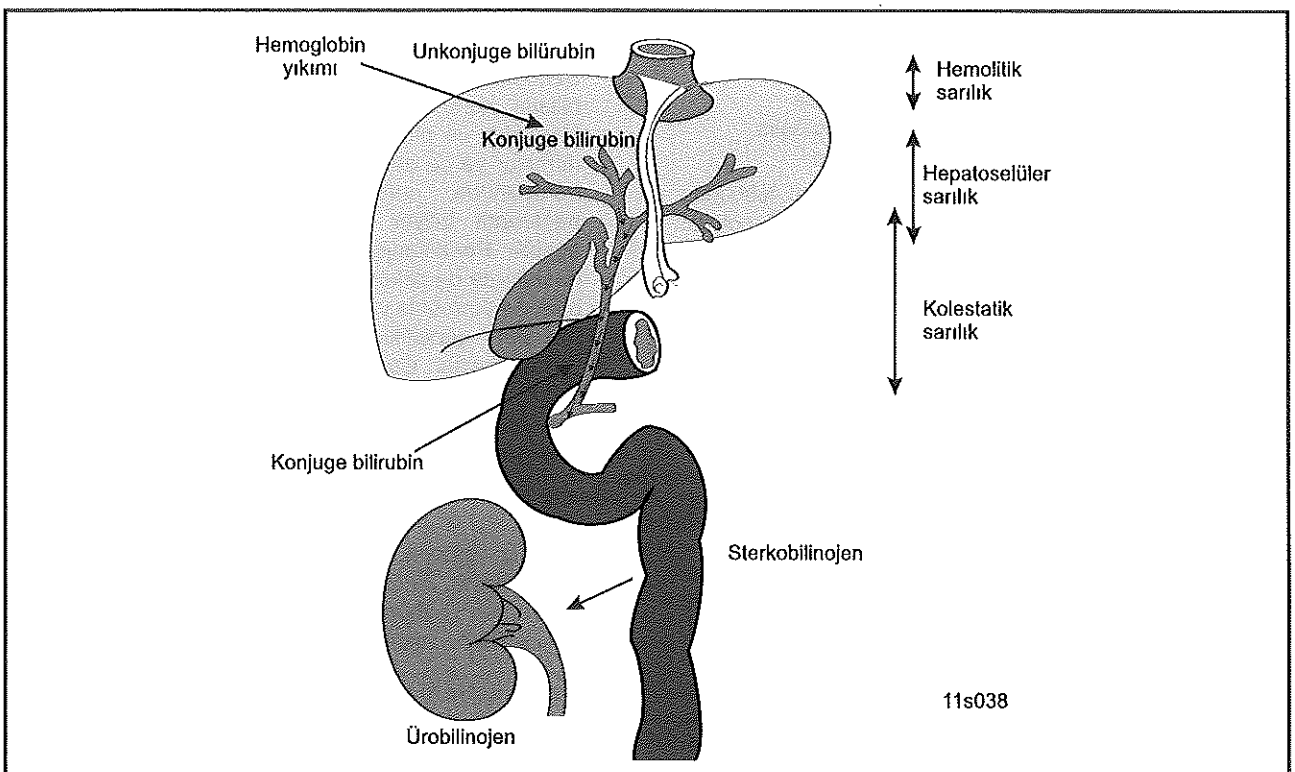
- K/E oranı 3-4/1
- **%95'inde taş vardır**
- **En sık olan taşların mukozayı zedelemesi** ve ödem sonucu d. sistikusun tıkanmasıdır
- **Murphy işareti (+)'dir.**
- FM'de ateş ve taşikardi vardır. Sağ üst kadranda hassasiyet (+)'dir
- Lökositoz vardır (En sık lab bulgusu)
- **Tanıda ilk seçilecek tetkik USG'dir.** Sintigrafide tanıda önemlidir.
- **Serum amilazıda yüksekse beraberinde pankreatitte düşünülmelidir.**
- **En sık komplikasyonu perikolesistik apsedir**
- **Kolesistoenterik fistllerin en çok lokalizasyonu safra kesesi** ve duodenum arasındadır
- %4-7 vaka taşsız kolesistittir. Travma, yanık ve operasyondan sonra görülür
- **Akut amfizematöz kolesistit %1'ini oluşturur. DM'lu ve erkek hastalarda fazladır.** C. perfirengens ve E.coli, genellikle etkendirler.

ID:11I019

19. **Sklerozan kolanjitte ilk önce yapılacak tetkik aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan-95)

A) Antimitokondrial antikor B) Ultrasonografi
C) Bilgisayarlı tomografi D) ERCP
E) IV kolanjiyografi

Sklerozan kolanjit safra yollarının nonbakteriyel inflamasyonuyla karakterize, etyolojisi iyi bilinmeyen kronik bir hastalık olup ERCP (ERCP'de boncuk dizisi)



Şekil: Sarılık Mekanizmaları

Tablo: Safra kesesi taşlarının tanısında kullanılan yöntemler

Yöntem	Avantajları	Dezavantajları	Tercih edildiği durumlar
Ultrasonografi	Ucuz ve kolaydır Yanlış pozitiflik ve negatiflik düşüktür (her ikisi de %4). Aynı anda karaciğer pankreas ve safra yollarında görüntülenir. Sarılık olmasından etkilenmez. Hamilelikte güvenlidir	Safra taşı sayısını belirtmede yetersizdir. Aşırı obes veya gazlı kişilerde başarısız kalabilir. Kolesterozis ve adenomyomatozisde tanı olasılığı düşüktür. Akut kolesistit tanısında spesifik değildir.	Safra kesesi taşı tanısında ilk yöntem olmalıdır.
Oral kolesistografi	Ucuz ve kolaydır. Taşların büyüklük ve sayısını tayinde iyidir. Kolesterozis ve adenomatozisde çok iyidir. Yanlış pozitiflik yoktur.	Serum bilirubini %3 mg üzerinde olan veya karaciğer hastalığı olan ve diyaresi olanlarda başarısızdır. Yanlış negatiflik %15 civarında, gebelik ve ilaç allerjisinde kontrendike sadece %20 safra kesesi taşında pozitiftir.	Safra taşlarının ilaçla eritileceği vakalarda, ESWL düşünülen vakalarda US de tartışmalı durumlarda
Düz karın grafisi	Kese duvarı kalsifikasyonunu göstermede yararlıdır.	Sadece %20 safra kesesi taşında pozitiftir.	Porselen safra kesesi, amfizematöz kolesistit, safra taşı ileusu. Şüpheli akut kolesistit vakalarında
Signtigrafik yöntemler (HİDA sintigrafisi)	Sistik kanal tıkanmasının tanısında yararlı	Serum bilirubini %6 mg üzerinde yanlış negatiflik sık, gebelikte kontrendikedir	Şüpheli akut kolesistit vakalarında
Bilgisayarlı tomografi	Taşlarda kalsiyum olup olmadığının tanısında yararlı	Pahalı ve US den daha az sensitif	İstisnai vakalar dışında tercih edileceği bir durum yok
Duodenal safra drenajı	Kolesistokinin sitimulasyonu sonucu toplanan safrada kolesterol kristallerinin görülmesi kolesterol taşları için tipiktir.	Sadece kolesterol taşlı vakaların %60'ında pozitif	US'de tanımlanamayan küçük taş ve kontrast ilaçlara allerjik vakalarda

ID:11195

tanıda en faydalı tetkiktir. Sklerozan kolanjitle en sık beraber olan ülseratif kolittir.

(Cevap D)

20. **Hangisi kolesistit ameliyatı sonrası <u>en sık</u> enfeksiyona neden olur?** (Nisan-97)

A) E. coli B) Bacteroides fragilis
C) Enterokoklar D) Trichomonas vaginalis
E) Psödomonas aeruoginosa

Akut olarak inflame olan safra kanserlerini %80'inde bakteri üretilebilir. En sık izole edilen bakteri E. coli'dir. Kolesistit ameliyatı sonrası da en sık enfeksiyon sebebidir.

(Cevap A)

21. **Klatskin tümörü (hepatik bifurkasyon tümörü) tanısında hangi metodu tercih edersiniz?** (Nisan-97)

A) PTK B) ERCP
C) Ultrason D) Oral kolesistografi
E) BT

Hepatik kanalların birleşim yerindeki (hepatik bifurkasyon) safra kanallarını görüntülemek için en iyi yöntem perkütan transhepatik kolanjiyografi'dir. (PTK). Bu işlem genellikle biliyer tıkanma varsa başarılıdır. Tabii aynı soruda seçeneklerde MRCP olsa idi non-invaziv görüntüleme yöntemi olduğu için ve hem proksimal hem de distal safra yollarını mükemmel görüntülediği için cevap MRCP olurdu.

(Cevap A)

22. **Sekonder biliyer sirozun <u>en sık</u> nedeni nedir?** (Eylül-97)

A) Kolanjiyokarsinom B) Safra yolları darlığı
C) Hidatik kist D) Pankreas kanseri
E) Koledok kisti

Sekonder biliyer siroz, ortak hepatik kanalın (duktus biliaris kommunis) uzun süreli kısmi ya da total tıkanıklığı ile oluşur. Erişkinde tıkanıklık, postoperatif darlıklar ya da safra taşları nedeniyledir ve genellikle beraberinde enfeksiyöz kolanjit vardır. Kronik pankreatit biliyer darlık ve sekonder siroza yol açabilir. Perikolanjit ya da idiopatik sklerozan kolanjitli hastalarda da sekonder biliyer siroz gelişebilir. Duktus biliaris kommunis ya da pankreas kökenli kanserlerde, hastalar genellikle siroz gelişecek kadar uzun yaşayamazlar. Çocuklarda konjenital biliyer atrezi ve kistik fibrozis, sekonder biliyer sirozun başta gelen nedenlerindendir. Koledok kistleri de eğer teşhis edilememişlerse siroza neden olabilir.

(Cevap B)

23. Yetmiş yaşında, 2 yıl önce kolesistektomi yapılmış bayan hasta, 39°C ateş, titreme ve karın ağrısı ile acile başvuruyor. Laboratuar incelemesinde Lökosit 15000, amilaz 95 IU, alkalen fosfataz 350 IU bulunuyor.

Muhtemel tanı nedir? (Eylül-97)

A) Hepatik abse B) Pankreas başı kanseri
C) Akut kolanjit D) Pankreatit
E) İntestinal obstrüksiyon

Kolanjit semptomları biliyer kolik, sarılık, ateş ve titremeyle karakterize olup Charcot triadı olarak bilinir.

Bu semptomlara bilinç bulanışlığı ve koma eklenirse Reynaud pentatı adını alır.

Lökositoz vardır, serum bilirubini ve alkalen fosfataz yüksektir.

Etken mikroorganizmalar sıklık sırasına göre E.coli, Klebsiella, Psödomonas, enterokoklar, proteus, Bacteroides fragilis ve anaeroblardır.

(Cevap C)

24. Safra yolları ameliyatlarından sonra postoperatif olarak en sık rastlanan komplikasyon hangisidir? (Eylül-97)

A) Safra yolları yaralanması
B) Pankreatit
C) Taş kalması
D) Subhepatik kolleksiyon
E) İntrahepatik abse

Sorudaki seçenekler içerisinde en sık karşılaşılan subhepatik koleksiyondur. Safra yolları operasyonlarından sonra görülen sarılığın en sık nedeni ise safra yollarında taş kalmasıdır.

(Cevap D)

25. Tıkanma sarılığında ilk istenecek tetkik hangisidir? (Nisan-98)

A) Üst abdominal USG
B) PTK
C) ERCP
D) Sintigrafi
E) Baryumlu inceleme

Hemoliz veya hepatosellüler hastalık yerine duktal obstrüksiyon olduğuna inanılıyorsa uygulanacak ilk tanısal işlem ultrason olmalıdır. Sadece intrahepatik dilatasyon mevcutsa PTK (MRCP de olabiir), hem intra hem ekstra hepatik dilatasyon mevcutsa ERCP tercih edilir. Eğer duktal dilatasyon bulunmazsa bir sonraki basamak ERCP veya MRCP olmalıdır.

(Cevap A)

Tablo: Kolestatik sarılığın klinik özellikleri

Kolestaz	Kolanjit
Erken bulgular	
• Sarılık	• Ateş
• İdrarda koyulaşma	• Titreme
• Açık renkli gayta	• Ağrı
• Kaşıntı	• Hepatik apse
Geç bulgular	
• Ksantalesma ve ksantoma	
• Malabsorbsiyon	
• Kilo kaybı	
• Steatore	
• Osteomalazi	
Kanama eğilimi	

ID:11188

26. Laparoskopik kolesistektomi için hangisi yanlıştır? (Nisan-98)

A) Akut kolesistitte yapılabilir
B) Safra kanalları zedelenme riski daha azdır
C) Semptomatik kolelityazisde ilk tercihdir
D) İş gücü kaybı daha azdır
E) Postoperatif ileus görülme riski daha düşüktür

- Laparoskopik kolesistektomi semptomatik kolelitiyazisde ilk tercihdir.
- İş gücü kaybı daha azdır.
- Hastalar daha erken dönemde ayağa kalkar ve mobilize olurlar.
- Postoperatif dönemde ileus görülme riski daha düşüktür.
- Akut kolesistitli vakalarda yapılabilir fakat bu durumda komplikasyon görülme riski biraz yükselmektedir.
- Safra kanalları yaralanması laparoskopik kolesistektomide, en az açık kolesistektomide görüldüğü kadar sık görülen (hatta birçok seriye göre daha sık) ciddi bir komplikasyondur.

(Cevap B)

27. Safra taşı ileusunda intestinal obstrüksiyonların en sık görüldüğü yer hangisidir? (Nisan-99)

A) Duodenum
B) Jejunum
C) Terminal ileum
D) Sigmoid kolon
E) Transvers kolon

Safra taşı ileusunda tıkanma yapan safra taşı barsağa duodenum (en sık), kolon ya da nadiren mide ya da jejunumdaki kolesistoenterik bir fistülden girer. Fistül genellikle safra kesesiyle duodenum arasındadır. Taş hemen daima 2,5 cm veya daha büyük çaptadır. Barsağın proksimalinde, lümen bu büyük taşların ileuma kadar ilerlemesine izin verir. Taş genellikle ileumda takılır. Taşın lümendeki hareketi tam durana kadar semptomlar intermittan özellik gösterebilir. Nadiren taş duodenumu fistül yerinde tıkar. Kolonun lümeni geniş olduğundan safra taşı ileusu nadirdir. Safra taşına bağlı kolon obstruksiyonu vakalarında genellikle divertiküler hastalıktan kaynaklanan kolon daralması vardır. Yağlı hastalarda barsak tıkanması varsa, daha önce laparatomi öyküsü yoksa ve eksternal bir herninin inkarserasyonu ekarte edilebilirse, safra taşı ileusu da akla gelebilir; ancak intestinal obstruksiyonların nadir bir nedeni olduğu için genellikle tanı ameliyattan önce mümkün olmaz. Acil laparotomi ve küçük bir enterostomi ile taş çıkarılır. Mortalite %20 civarındadır.

Fistül en sık duodenuma olur; taş en sık ileumda takılı kalır.

(Cevap C)

28. Karın ağrısı, bulantı, kusma, şikayetleri ile gelen diyabetik bir hastada ayakta direkt karın grafisinde safra yollarında hava ve kese içinde hava sıvı seviyeleri saptanırsa en olası tanı nedir? (Eylül 99)

A) Safra taşı ileusu
B) Amfizematöz kolesistit
C) Safra kanalının anaerobik enfeksiyonu
D) Akut kolesistit
E) Duodenum perforasyonu

Nisan 92'de de sorulmuş bir soru...

Sıklıkla klostridiyumların, bazen E.coli, anaerobik streptokoklar gibi gaz oluşturan mikroorganizmaların yol açtığı özel bir kolesistit olan, amfizematöz kolesistit genelde erkeklerde ve diabetik hastalarda gözlenir. Kese duvarında ve civarında hava kabarcıkları vardır.

Klinikte kısa zamanda ortaya çıkan ve hızla şiddetlenen sağ hipokondrium ağrısı, yüksek ateş, lökositoz ve toksik tablo vardır.

Direkt karın grafisinde, safra kesesi sınırlarını çizecek şekilde kese etrafında gaz toplanması saptanır. Bazen de kese içinde hava sıvı düzeyinin varlığı görülür.

(Cevap B)

29. Safra taşlarının neden olduğu biliyoenterik fistüler en sık hangi intestinal kısımla olur? (Eylül-2000)

A) Duodenum
B) İleum
C) Transvers kolon
D) Jejunum
E) Çıkan kolon

Safra kesesi taşlarının komplikasyonları;

- Akut kolesistit (safra kesesi taşlarının en sık komplikasyonu...)
- Perikolesistik abse (akut kolesistitin en sık komplikasyonu...)
- Safra kesesi ampiyemi
- Fistül oluşumu (en sık duodenum, kolon ve mide)
- Mirizzi sendromu; safra kesesinin infundibulumuna oturan taşın koledoka basması
- Safra taşı ileusu
- Safra kesesi kanseri
- Porselen safra kesesi
- Koledokolityazis
- Pankreatit

(Cevap A)

30. Künt travmadan sonra 48 saat müşahade altında tutulan hastanın yapılan tüm tahlil ve tetkikleri normal bulunarak hasta evine gönderiliyor. 10 gün sonra hasta hematokezya, melena ve şiddetli sağ hipokondriyal ağrı ile geliyor.

En muhtemel tanı hangisidir? (Nisan 2001)

A) Akut kolesistit
B) Dalak rüptürü
C) Psödokist oluşumu
D) Hemobiliya
E) Mezenter arter zedelenmesi

Hemobili: Travma, enfeksiyon ve tümör gibi durumlarda biliyer sistemde kanama meydana gelebilir. Travmadan 3-4 hafta sonra gelişir. Karaciğerin künt ve kesici travması kanamaya neden olabilir.

Klinik olarak erken ya da geç saptanabilmektedir. Kanama şok ve hematemezle birlikte masif, ya da gizli kan pozitif gayta ile minimal olabilir. Sağ üst kadran ağrısı, sarılık ve gastrointestinal sistem kanaması hemobiliyi düşündürmelidir. Buna Sandblom triadı denir.

Tanı en iyi arteriyografi ile konur. Tanısal kullanımın yanında arteriyografi embolizasyon için de kullanılmaktadır. Tedavide anjiografik embolizasyon yapılır.

(Cevap D)

31. Ellibeş yaşında erkek hasta karın ağrısı ve sarılık şikayetiyle başvuruyor. Yapılan muayenesinde Murphy noktasında hassasiyet tespit ediliyor. Bulantı ve kusması da olan bu hastada ilk istenmesi gereken tetkik hangisidir? (Nisan 2001)

A) ERCP
B) PTK
C) USG
D) KolAnjiyografi
E) BT

Soruda tarif edilen hastada akut kolesistit tablosu mevcuttur.

Akut kolesistit; en sık safra kesesi boynunun veya sistik kanalın safra taşıyla tıkanması sonucu gelişir. Yaşlı veya DM olan hastalarda gaz üreten mikroorganizmalar ciddi bir enfeksiyon olan amfizematöz kolesistite neden olabilirler. En sık etken C. perfringens'tir. Tedavisi acil olmalıdır.

Özellikle travmayı takiben akalküloz kolesistit ortaya çıkabilir.

Klinik; asıl semptom sağ üst kadran ağrısıdır. Ateş ve lökositoz görülür. Murphy noktasında hassasiyet mevcuttur. Koledokta taş yoksa bile hastaların %20-25'inde sarılık görülür. Bulantı ve kusma da görülebilir.

Tanı; en sık rastlanan bulgu lökositozdur. Tanıda en önemli ve ilk seçilmesi gereken tetkik USG'dir.

Akut kolesistinin en sık komplikasyonu perikolesistik apsedir.

Tedavi; medikal tedavi yatak istirahati, ağrının tedavisi, antibiyotikler ve sıvı elektrolit dengesinin sağlanmasını içerir. Şiddetli ağrı narkotik olmayan analjeziklerle giderilir.

Cerrahi tedavi; erken kolesistektomi (semptomlar başladıktan sonra 48-72 saat içinde) yapılır. Laparoskopik ameliyat ilk tercihtir.

(Cevap C)

32. Ani başlayan sarılık, yüksek ateş ve biliyer kolik görüldüğünde öncelikle ne düşünürsünüz? (Eylül 2001)

A) Akut süpüratif kolanjit
B) Akut pankreatit
C) Enfekte karaciğer kisti
D) Distal koledok tümörü
E) Akut kolesistit

Kolanjit safra yollarının inflamasyonudur. Ateş, sarılık ve biliyer kolik triadından oluşan Charcot triadı ile karakterizedir.

Genellikle koledokolitiazis ve safra yolu darlıklarında görülür. Tıkanmaya sekonder basınç artışı ile bakteriler

hepatik ven ve lenfatiklerle sistemik dolaşıma reflü yapar. Çoğunlukla E.coli, Klebsiella ve Bakteroides kökenlidir.

(Cevap A)

Tablo: Kolestatik sarılıkta klinik bulgular ile altta yatan nedenler arasındaki ilişkiler

Klinik özellik	Neden
Sarılık Sabit ya da artan Değişkenlik gösteren	Kanser, Taş, Darlık, Pankreatit Koledok kistleri
Karın ağrısı	Taş, Pankreatit, Koledok kistleri
Kolanjit	Taş, Darlık, Koledok kisti
Karında skar	Taş, Darlık
Düzensiz hepatomegali	Hepatik karsinom
Ele gelen safra kesesi	Kistik kanalın altında (genellikle pankreasta) kanser
Karında kitle	Kanser, Pankreatit (kist), Koledok kisti
Gaytada gizli kan	Papiller tümör

ID:11t093

33. I. Safra yolu obstrüksiyonu

II. Bakteribilia
III. Safra kesesi taşı
IV. Akut kolesistit
V. Viral hepatit

Yukarıdakilerden hangileri akut kolanjit gelişmesine yol açar? (Nisan 2002)

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

Safra yolu obstrüksiyonu ve bakteribila kolanjite neden olur. Bu soruda, "safra kesesi taşı da kolanjit yapmaz mı?" şeklinde görüşler oldu. Safra kesesi taşı koledoka düşerse kolanjit yapabilir, ama koledoka düşen taş artık koledok taşıdır. Unutmamak lazım koledok taşı kolanjit, safra kesesi taşı kolesistit yapar.

(Cevap B)

34. **Kolelitiyazis tanısı için ilk yapılması gereken ve en duyarlı radyolojik inceleme aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül 2002)

A) Ultrasonografi
B) Bilgisayarlı tomografi
C) Magnetik rezonans görüntüleme
D) İntravenöz kolAnjiyografi
E) Tanısal laparoskopi

SAFRA YOLLARININ GÖRÜNTÜLENMESİNDE KULLANILAN YÖNTEMLER

Ultrasonografi:

- Genellikle ilk muayene yöntemi olarak kullanılır.
- Ucuz ve non invazivdir

Bilgisayarlı Tomografi

- Özellikle safra yollarına ait patolojilerde faydalı
- İntrahepatik sarfa yolları genişlemesini %80 tanımlayabilir

ERCP:

- İntrahepatik ve ekstrahepatik safra yolları dilate ise tıkanıklığın koledok distalinde olduğu düşünülür ve ERCP yapılır.
- Duodenum ve ampulla Vateriden görüntü ve biyopsi alınabilir
- Tanı yanında tedavi amaçlı da kullanılabilir (stent konulması, sfinkterotomi vb.).
- Koagülopatiden etkilenmez

PTK:

- İntrahepatik safra yolları geniş ise faydalıdır
- Proksimal safra yollarının görüntülenmesinde önemlidir

PTK aynı zamanda Klatskin tümörü (hepatik duktus bifurkasyon tümörü) tanısında en iyi metoddur.

Aynı anda perkütan safra drenajı da yapılabilir

Hepatobiliyer Sintigrafi:

Safra yolları patolojilerinin tanısının konulmasında yardımcıdır. Biliyer atrezi, postoperatif safra kaçağında tanı koydurucudur. Safra yolu sintigrafisi akut kolesistit tanısında en spesifik yöntemdir.

(Cevap A)

35. **Safra taşı ileusunda intestinal obstrüksiyon en sık hangisinde görülür?** (Nisan 2004)

A) Duodenum dördüncü kısmı B) Terminal ileum
C) Proksimal jejunum D) İnen kolon
E) Rektum

Safra kesesinde bulunan çapı 25 mm'den daha büyük bir taş barsağa hareket ederse, ya terminal ileumda ya da bazen duodenum veya nadiren sigmoid kolonda tıkanıklığa yol açabilir. Bu barsak tıkanmasına 'safra taşı ileusu' adı verilir.
Nadiren, kesenin içindeki taş koledoka basarak tıkanma sarılığına neden olur (Mirizzi sendromu).
Safra taşları KC absesi, sekonder biliyer siroz, hemobilia ve akut pankreatite de sebep olabilir.

(Cevap B)

36. Ellidokuz yaşında bir kadın hasta, 1 gün önce başlayan, giderek şiddetlenen ve ağırlıklı olarak sağ skapula altına yayılan karın ağrısı, bulantı ve kusma şikayetleriyle başvuruyor. Laboratuar incelemelerinde lökosit sayısı 15 000/mm^3, serum glukoz düzeyi 197 mg/dL, serum amilaz düzeyi 300 U/L, laktat dehidrogenaz düzeyi 312 U/L ve SGOT düzeyi 350 U/L olarak saptanıyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2005)

A) Peptik ülser perforasyonu
B) Akut kolesistit
C) Akut şiddetli pankreatit
D) Sağ alt lob pnömonisi
E) Akut apandisit

RANSON KRİTERLERİ		
	Non-biliyer	Biliyer
Başvuruda		
Yaş	> 55	> 70
Beyaz küre	> 16.000	> 18.000
Kan şekeri	> 200	> 220
LDH	> 350	> 400
SGOT	> 250	> 250
48 saatte		
Hematokritteki düşme	> 10	> 10
BUN artışı	> 5 mg/dL	> 2 mg/dL
Kalsiyum	< 8 mg/dL	< 8 mg/dL
Arteryel pO2	< 60 mmHg	< 60 mmHg
Baz açığı	> 4 mEq/L	> 5mEq/L
Yaklaşık sıvı açığı	> 6 L	> 4 L

Bu soru gelmiş geçmiş en kaliteli sorulardan bir tanesi... Sorudaki hastada amilaz ve Ranson kriterleri verildiği için bir çok kişi hemen akut pankreatit düşündü. Oysa "c" seçeneğinde akut pankreatit yok akut "şiddetli" pankreatit var. Bu soruda Ranson kriterleri biliniyor mu, eşik değerler biliniyor mu, 3 veya daha fazla Ranson kriteri bir araya geldiğinde şiddetli pankreatit denebileceği biliniyor mu, bu bilgiler sınanıyor. Bu hastada eğer biliyer pankreatit varsa 1 non-biliyer pankreatit varsa 2 Ranson pozitif. Yani cevap c değil. Zaten ilk olasılık akut kolesistit. Yoksa klinik tabloya bakıp bu hastanın akut pankreatit olmadığını kimse iddia edemez.

(Cevap B)

37. **Önceki soruda (36) sözü edilen hastanın tanısını kesinleştirmek için en uygun radyolojik yöntem aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan 2005)

A) Bilgisayarlı tomografi
B) Manyetik rezonans görüntüleme
C) Akciğer grafisi
D) Ayakta direkt karın grafisi
E) Ultrasonografi

Önceki sorunun cevabı akut şiddetli pankreatit olsaydı bu sorunun cevabı BT olacaktı.

Akut kolesistit şüphesinde öncelikle ultrasonografi istenir.

(Cevap E)

38. **Charcot triadı aşağıdaki hastalıkların hangisinde görülür?** (Nisan 2006)

A) Akut kolanjit B) Divertikülit
C) Hepatit D) Akut pankreatit
E) Akut kolesistit

Charcot triadı kolanjitte görülür.

- Ateş,
- Sarılık
- Sağ üst kadran ağrısı
- Bunlara şok ve santral sinir sistemi bulguları (bilinç bulanıklığı, koma) eklenirse Reynaud pentadından söz edilir.

(Cevap A)

39. **Perkütan transhepatik kolanjiyografi aşağıdakilerden hangisi için tanı koydurucu değildir?** (Eylül 2006)

A) Koledok taşı B) Koledok tümörü
C) Pankreas başı tümörü D) Safra yolları striktürü
E) Kronik hepatit

PTK (Perkütan transhepatik kolanjiyografi)

Komplike olmayan safra taşı tanısında minör öneme sahiptir. Biliyer striktür, tümör gibi komplike safra yolları sorunlarında tanı yöntemi olarak kullanılır. Özellikle intrahepatik genişlemiş, ekstrahepatik safra yolları normal hastalarda tercih edilir. Teknik olarak yapılabilmesi için intrahepatik safra yollarının geniş olması zorunlu olmamakla beraber dilate safra yolları varlığında başarı oranı daha yüksektir.

İnvaziv bir tanısal işlem olup hastaneye yatırılarak ve öncesinde PTZ düzeyleri kontrol edilerek yapılır. Kanama, kolanjit, safra kaçağı ve kateter ile ilişkili diğer komplikasyonlar gözlenebilir. Hemobili sıklıkla gelişir, ancak kendi kendini sınırlar.

PTK'nın kronik hepatit tanısı ile ilgisi yoktur.

(Cevap E)

40. Otuz iki yaşında bir kadın hasta, 6 saat önce başlayan sağ üst kadranda künt ve interskapüler bölgeye yayılan ağrı, sarılık, 38.5 °C aksiller ateş, iştahsızlık ve bulantı yakınmalarıyla acil servise başvuruyor. Öyküsünden 5 yıl önce kolesistektomi ameliyatı geçirdiği öğreniliyor. Yapılan fizik muayenede sağ üst kadranın duyarlı, solunumunun sık ve yüzeyel olduğu, istemli kas direncinin bulunduğu saptanıyor. İdrarının çay renginde olduğu gözleniyor. Yapılan laboratuvar tetkiklerinde lökosit sayısı 14 000 /mm3, amilaz düzeyi 250 IU/L, total bilirübin düzeyi 7 mg %, AST ve ALT düzeyleri normal değerin üst sınırında olarak bulunuyor. Yapılan ultrasonografide koledok 1.3 cm dilate ve pankreas hafif ödemli olarak izleniyor. **Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan 2007)

A) Perfore ülser B) Karaciğer absesi
C) Akut pankreatit D) Kolanjit
E) Divertikülit

KOLANJİT

Charcot triadı olarak bilinen ateş, sarılık ve sağ üst kadran ağrısı ile karakterize safra yollarının infeksiyöz hastalığıdır. Bunlara şok ve santral sinir sistemi bulguları (bilinç bulanıklığı, koma) eklenirse Reynaud (Reynold) pentatı'ndan söz edilir.

Safra yollarındaki obstruksiyona enfeksiyonun eklenmesi sonucu gelişir.

Nedenleri:
- Koledok taşları
- Benign biliyer striktürler : %90'dan fazlasının nedeni operatif safra yolları travmalarıdır. Operasyonlardan en sık kolesistektomi, sonra safra yolları cerrahisi ve mide cerrahisine bağlı gelişir.
- Anastomotik striktürler
- Kist hidatik
- Tümörler (biliyer, ampulla, pankreas)

En sık sorumlu mikroorganizma gram (–) bakterilerdir. Özellikle de E. coli en sık etyolojik faktördür.

Tedavi: Tedavi tanısal işlemler ile aynı anda başlamalıdır.
- I.V hidrasyon
- Uygun antibiyotik

Hastaların çoğu başlangıçta tek başına bu iki yöntem ile tedavi edilebilir. Az bir kısmında acil biliyer drenaj gerekir. Kolanjitli hastanın tedavisindeki anahtar nokta biliyer dekompresyonun ve drenajın sağlanmasıdır. Bu da cerrahi, endoskopik veya perkütan olarak yapılabilir.

(Cevap D)

41. Sarılıklı bir hastada, serumda total bilirübin konsantrasyonu 4.4 mg/dL, direkt bilirübin fraksiyonu 3.0 mg/dL dir.

Bu hastada, tanı koymada en az yararlı olan tetkik aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2008)

A) Çölyak anjiyografi
B) Ultrasonografi
C) Perkütan transhepatik kolanjiyografi
D) Magnetik rezonans kolanjiyopankreatografi
E) Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi

Tıkanma sarılıklı hastada kullanılan görüntüleme yöntemlerinin sorulduğu basit bir soru...

Tıkanma sarılığında öncelikle USG yapılır.

Sonrasında safra yollarını görüntülemek için seçenekler ise PTK, ERCP ve MRCP'dir.

Çölyak anjiyografinin tıkanma sarılığında kullanılırlığı yoktur.

(Cevap A)

42. **Benign nedenlere ikincil gelişen kolanjit varlığında safrada en sık saptanan patojen aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan 2008)

A) Clostridium difficile
B) Staphylococcus aureus
C) Pseudomonas aeruginosa
D) Proteus vulgaris
E) Escherichia coli

Akut kolesistit, kronik kolesistit ve kolanjitte en çok karşılaşılan patojenler Gram (-) lerdir. Bunlardan da en sık görülen E.coli'dir.

(Cevap E)

43. **Benign safra yolu darlıklarına en sık yol açabilen faktör aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül 2009)

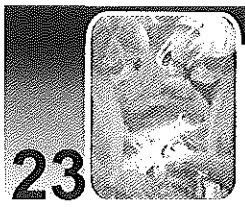
A) Sklerozan kolanjit B) Kronik pankreatit
C) Odditis D) İyatrojenik yaralanmalar
E) Koledok taşları

Benin safra yolu darlıklarının en sık nedeni safra yollarının ameliyatlarda yaralanmasıdır, yani iyatrojeniktir.

(Cevap D)

SPOT BİLGİLER

1. Ekstrahepatik biliyer obstrüksiyonun en sık sebebi nedir...Koledokolitiazis
2. Tıkanma sarılığı düşünülen hastada ilk yapılacak görüntüleme yöntemi...USG
3. Safra yollarının görüntülenmesinde kullanılan mükemmel anatomik detay sağlayan non invazif görüntüleme yöntemi nedir... MRCP
4. İntrahepatik safra yolları genişlemiş,ekstrahepatik safra yolları normal olan hastalarda tanı ve tedaviye yönelik kullanılan görüntüleme yöntemi nedir...PTK / MRCP
5. İntrahepatik safra yolları genişlemiş,ekstrahepatik safra yolları genişlemiş olan hastalarda tanı ve tedaviye yönelik kullanılan görüntüleme yöntemi nedir...ERCP
6. Safra taşlarının en sık komplikasyonu nedir... Akut kolesistit
7. Akut kolesistitli hastada pozitif olan muayene bulgusu nedir...Murphy bulgusu
8. Akut kolesistit veya safra taşının tanısında ilk kullanılan görüntüleme yöntemi nedir...USG
9. Safra taşı tanısında en değerli görüntüleme yöntemi nedir...USG
10. Akut kolesistit tanısında en değerli görüntüleme yöntemi nedir...Sintigrafi(HIDA)
11. Akut kolesistitin en sık komplikasyonu nedir... Perikolesistik abse
12. Akut kolesistitte fistül safra kesesi ile en sık hangi organ arasında oluşur...Duodenum
13. Amfizematöz kolesistit tanısı ne ile konur...Safra yollarında ± safra kesesi duvarında hava görülmesi / BT
14. Safra taşı ileusu tanısı ne ile konur...ADBG'nde hava sıvı seviyesi ve safra yollarında hava görülmesi
15. Akut kolesistit ve kolanjite en sık neden olan mikroorganizma nedir...Gr (-) bakteriler (E.coli)
16. Safra yolları taşlarının tanısında altın standart yöntem nedir...ERCP
17. Charcot triadı nedir...Kolanjitli hastalarda ateş, sarılık ve sağ üst kadran ağrısı görülmesidir
18. Kolanjiokarsinom etyolojisinde rol almayan nedir...Kolelitiazis
19. Safra kesesi kanserinin en sık sebebi nedir...Taş
20. Safra yollarında kan görülmesi nedir...En güvenilir tanı yöntemi nedir...Hemobilia.Arteriografi
21. Akut kolesistitin en sık nedeni...ductus sisticusun tıkanması
22. Safra taşı ileusunda intestinal obstrüksiyonların en sık görüldüğü yer...Terminal ileum



23 PANKREAS HASTALIKLARI

1. Sarılık ve epigastriumda derin ağrı şikayeti ile gelen hastada dışkıda gizli kan testi pozitif bulunuyor.

   En olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül-87)

   A) Pankreas başı kanseri B) Ampulla Vateri kanseri
   C) Sağ kolon kanseri D) Mide kanseri
   E) Safra kesesi kanseri

   Ampulla Vateri kanseri de pankreas başı kanseri de periampuller bölge tümörlerinden olup her ikisinde de tıkanma sarılığı bulgusu vardır.

   Epigastriumda derin ağrı daha çok pankreas başı kanserinde görülür.

   Ne var ki dışkıda gizli kan ampulla Vateri kanserine özgüdür.

   Pankreas başı kanserlerinin gastrointestinal lumen ile bir ilişkisi olmadığından dışkıda gizli kanın pozitif olması beklenmez. Bu nedenle cevap ampulla Vateri kanseridir.

   ▶

   ○ Ampulla Vateri kanseri kliniği: Açılır-kapanır sarılık, gaitada gizli kan

(Cevap B)

2. **Akut pankreatitin en sık rastlanan komplikasyonu aşağıdakilerden hangisidir?** (Nisan-88)

   A) Abse oluşması
   B) Portal damarlarda trombozis
   C) Psödokist oluşması
   D) Yaygın pankreatik nekroz
   E) Pankreatik asit

   Akut pankreatitin en sık görülen komplikasyonu psödokist oluşmasıdır. Genellikle akut atağın ikinci haftasında ortaya çıkar; 2. haftada devam eden amilaz yüksekliğinde psödokist geliştiği düşünülür ve BT yapılır.

(Cevap C)

   ▶

   ○ Nekrotizan pankreatitte mortaliteyi azaltan antibiyotik imipenem, karbapenem, florokinolon

3. **Akut pankreatit tanısı ile yatırılan bir hastanın 3 hafta sonra yapılan muayenesinde epigastriumda kitle, kanda amilaz 100 Ü. İdrarda 500 Ü. ise radyolojik tetkik için hangisini istersiniz?** (Nisan-89)

   A) Arteriografi B) Sintigrafi
   C) USG D) Kolon grafisi
   E) Endoskopi

   Akut Pankreatitte 2. haftadan itibaren psödokist gelişir ve kendini özellikle kan ve idrar amilaz artışı ve karında kitleyle belli eder. Tanıda USG ve BT çok değerlidir. Seçeneklerde BT olsaydı, işaretlenirdi.

   Sadece psödokist şüphesinde değil, diğer akut pankreatit komplikasyonları için de öncelikle BT istenir.

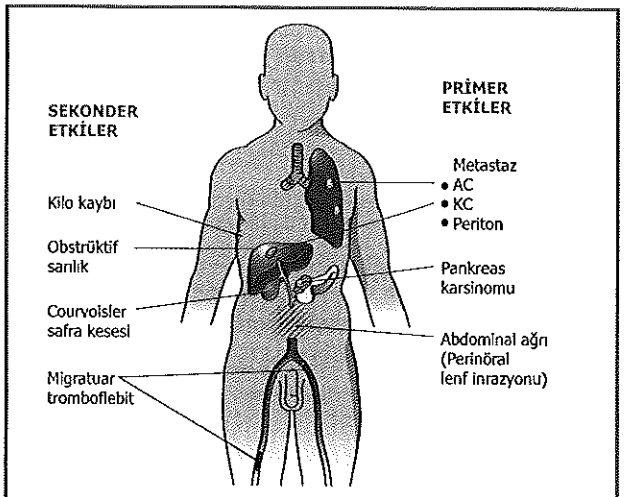
(Cevap C)

4. **Altmışbeş yaşında erkek hastada ağrısız sarılık ve sağ hipokondriumda ele gelen kitle varsa tanı hangisidir?** (Nisan-89)

   A) Kolelitiazis B) Pankreas başı karsinomu
   C) Akut pankreatit D) Kronik hepatit
   E) Budd-Chiari sendromu

   Ağrısız sarılık pankreas kanserlerinin %15-25'inde meydana gelmektedir.

(Cevap B)



PANKREAS KARSİNOMUNUN KOMPLİKASYONLARI

5. **Akut pankreatitte tanıda kullanılmayan bulgu hangisidir?** (Eylül-90)

   A) Mide-duodenum grafisi B) Hipokalsemi
   C) Lipaz D) Amilaz
   E) Düz karın grafisi

   Akut pankreatit, akut karın tablosu oluşturan pankreas inflamasyonudur. Epigastrium ve periumblikal bölgeden başlayıp kuşak gibi sırta yayılan ağrı en önemli klinik belirtisidir. Grey Turner bulgusu ve göbek çevresinde (Cullen bulgusu) ekimozlar, akciğerde atelaktazi olabilir. Serum amilaz düzeyi normalin 2-3 katına yükselebilir ama 48-72 saat sonra normale döner. Serum lipaz seviyesi de yükselir ve 8-10 gün

kadar yüksek kalır. Hipokalsemi, hiperbilirubinemi olur.

Lökositoz, direkt karın ve göğüs grafilerinde anormallikler, hipokalsemi, hiperglisemi, serum amilaz ve lipaz değerlerinin yüksek bulunması ile tanı konulur.

Mide-duodenum grafisinin akut pankreatit tanısında yeri yoktur.

(Cevap A)

6. **Hangisi acil cerrahi gerektiren bir durumdur?** (Nisan-91)

A) Alkolik pankreatit B) Kronik pankreatit
C) Viral pankreatit D) Safra taşlı pankreatit
E) Pankreas başı tümörü

Akut pankreatitte cerrahi tedavinin yeri halen tartışma konusudur. Pankreas kanalı ağzını tıkayan safra taşının çıkarılmasının nekroz ve bunu izleyen enfeksiyon gelişmesi olasılığını bertaraf etmesi erken girişimin nedenlerinden en önemlisidir. Buna ek olarak erken cerrahi girişimin elektif kolesistektomi yapılana kadar geçecek süre içinde tekrarlanması muhtemel pankreatit atakları riskini de ortadan kaldırmaktadır.

(Cevap D)

7. **Akut pankreatitte <u>kullanılmayan</u> hangisidir?** (Nisan-92)

A) Dolantin B) Peritoneal dializ
C) Nazogastrik uygulama D) Aprotinin
E) Morfin

Akut pankreatit tedavisinde ağrının kesilmesi amacıyla morfin kullanmak kontrendikedir. Çünkü morfin Oddi sfinkterinde spazm yapıp tabloyu ağırlaştırır.

(Cevap E)

8. **Akut pankreatiti olan hastada iki hafta sonra görülen amilaz yüksekliği hangisini düşündürür?** (Nisan-93)

A) Pankreas absesi B) Psödokist
C) Pankreas kanseri D) Pankreatik asit
E) Hiçbirisi

Akut pankreatit atağından 2-3 hafta sonra amilazın yüksek bulunması pseudokist geliştiğini gösterir.

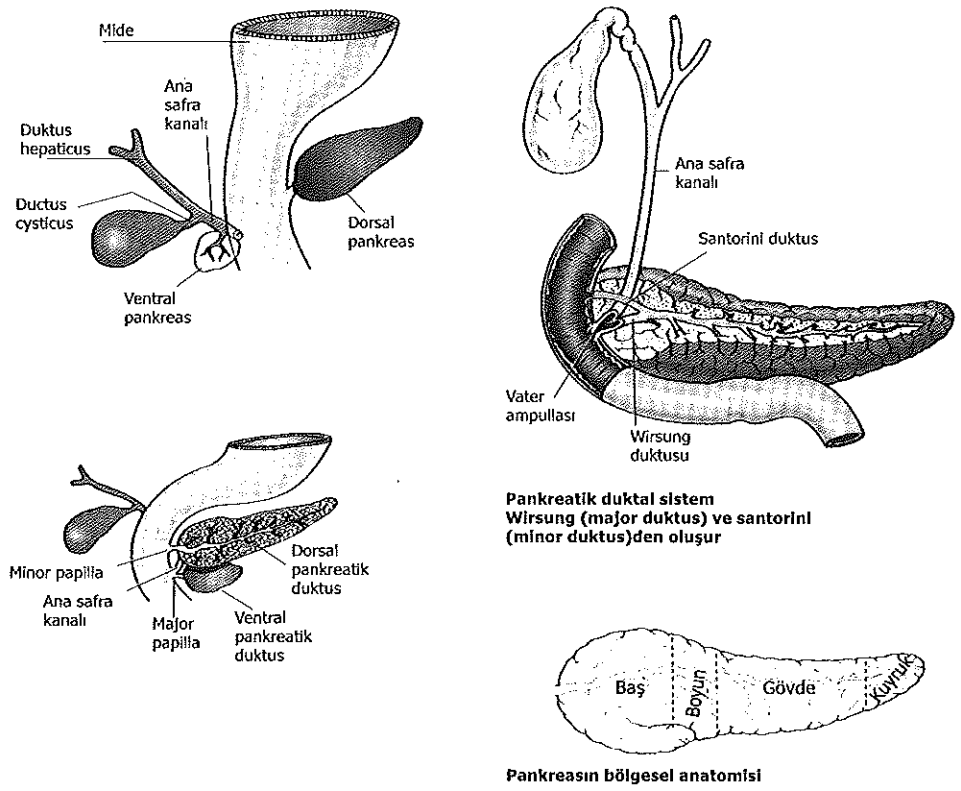
(Cevap B)

9. **Zayıflama, açılıp kapanan sarılığı olan ve gaitada gizli kan (+) hastada hangisi düşünülür?** (Nisan-93)

A) Safra taşı B) Pankreas tümörü
C) Hepatoma D) Kolanjiyosarkom
E) Ampulla Vateri tümörü

Periampüller bölge kanserinin seyri sırasında sarılık %80-90 oranında görülür. Pankreas gövde ve kuyruk kanserlerinde %6 oranında görülür. Ampulla Vateri tümöründe %10 oranında açılıp kapanan sarılık, ayrıca sırta vuran ağrı ve kilo kaybı olurken, gaytada gizli kan da pozitif olarak bulunur.

(Cevap E)



Şekil: Pankreas ve komşulukları

10. Akut pankreatitte prognozu etkileyen hangisidir? (Eylül-93)

A) Hiponatremi
B) Hipernatremi
C) Hipokalsemi
D) Hiperkalsemi
E) Hipokalemi

Akut pankreatitte mortalite hızı %10 civarlarındadır. Hipokalsemi 48. saat Ranson kriterlerinden birisidir.

(Cevap C)

AKUT PANKREATİT İLE İLGİLİ ÖNEMLİ BİLGİLER

- En sık sebebi taşlardır.
- Post-op pankreatit en sık safra yolu operasyonlarına sekonder gelişir.
- Tanıda kan lipazı kan amilazından daha güvenilirdir.
- Direkt radyografide nöbetçi ans, 'colon cut-off sign' ve 'sabun köpüğü görünümü' tanıyı destekler.
- Mortalite ve morbiditenin en sık sebebi sıvı elektrolit dengesizliği ve sepsistir.
- Akut pankreatitin en sık komplikasyonu psödokist oluşumudur, 2-3. haftada ateş, ağrı ve kalıcı amilaz yüksekliği ile seyreder, kist rüptürü kistten ölümün en sık sebebidir.
- Akut pankreatitin en önemli komplikasyonu ise pankreatik ve peripankreatik dokunun nekrozudur
- Akut pankreatitin tedavisinde ağrı için morfin kullanılması kontrendikedir

11. Akut pankreatitte erken dönemde Ranson kriterlerinden olmayan hangisidir? (Nisan-94)

A) 55 yaş üzeri
B) Lökositin 16000/mm³ üzerine olması
C) Kanda amilaz yüksekliği
D) SGOT 250 IU/dl'nin üzerinde olması
E) LDH 350 IU/dl'nin üzerinde olması

RANSON KRİTERLERİ

	Non-biliyer	Biliyer
Başvuruda		
Yaş	> 55	> 70
Beyaz küre	> 16.000	> 18.000
Kan şekeri	> 200	> 220
LDH	> 350	> 400
SGOT	> 250	> 250
48 saatte		
Hematokritteki düşme	> 10	> 10
BUN artışı	> 5 mg/dL	> 2 mg/dL
Kalsiyum	< 8 mg/dL	< 8 mg/dL
Arteryel pO2	< 60 mmHg	< 60 mmHg
Baz açığı	> 4 mEq/L	> 5mEq/L
Yaklaşık sıvı açığı	> 6 L	> 4 L

Akut pankreatitte kullanılan bir sınıflama yöntemi de Apache II sınıflamasıdır. Mc Mahon kriterleri ise akut pankreatitte peritoneal lavaj bulgusu olup (20 cc'den fazla asidik, sarı renkli sıvı gelmesi) tanıya yardımcıdır.

(Cevap C)

12. Titreme ile yükselen ateşi olmadan; sarılık ve hidrops safra kesesi bulunan hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül-94)

A) Kolanjit
B) Kolelityazis
C) Periampüller tümör
D) Koledokolityazis
E) Akut kolesistit

Koledok taşlarında genelde kolanjit bulguları olur. Periampüller bölge kanserleri ise %50 oranında hidrops safra kesesiyle ve sarılıkla ön plana çıkar.

(Cevap C)

13. Akut pankreatit tanısında aşağıdaki enzimlerden hangisinin artışı önemlidir? (Nisan-95)

A) SGOT
B) SGPT
C) ALP
D) LDH
E) Lipaz

Akut Pankreatit tanısında kullanılan lipaz, amilaza göre geç yükselir, ancak daha uzun süre kanda yüksek kalır. Artışı akut pankreatit tanısında önemlidir.

(Cevap E)

14. Aşağıdakilerden hangisinin fistülünde HCO^3 kaybı en fazladır? (Nisan-95)

A) Mide
B) Safra yolları
C) Jejunum
D) Distal ileum ve çekum
E) Pankreas

GİS sıvıları içinde en yüksek HCO^3 130 mEq/L ile en çok pankreasta bulunur. Bu yüzden pankreas fistüllerinde HCO^3 kaybı diğer fistüllere göre daha çoktur. Sekretin stimulasyonuyla HCO^3 145 mEq/L ye kadar çıkabilir.

(Cevap E)

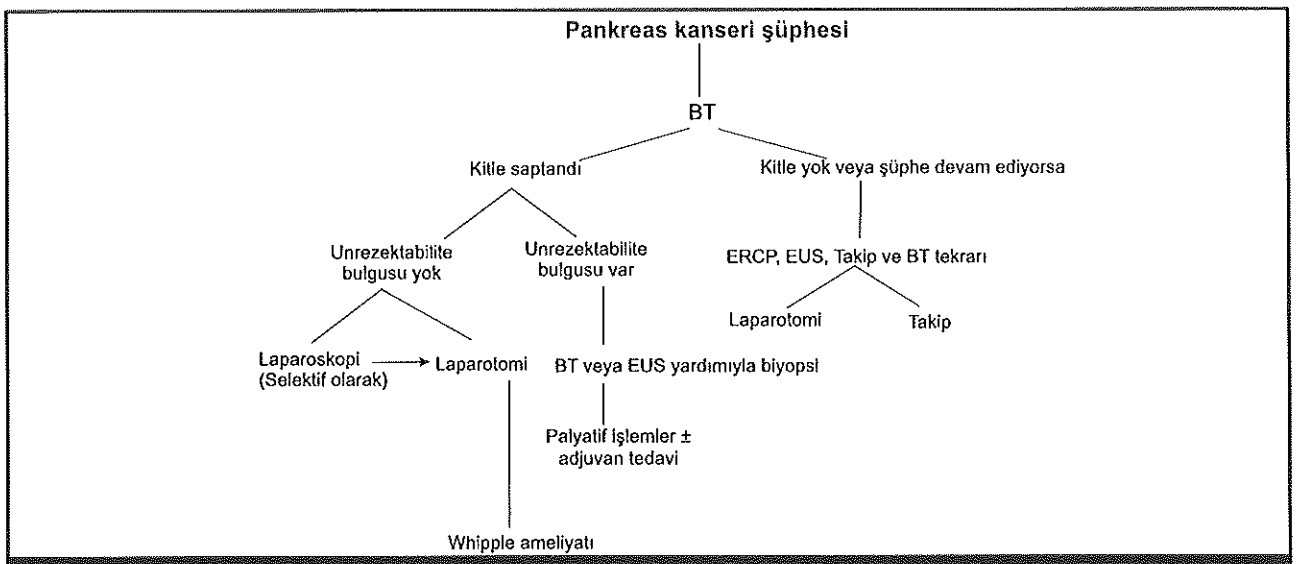
15. Akut pankreatitte prognozu olumsuz etkilemeyen faktör aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan-95)

A) 55 yaşın üzerinde olması
B) 16.000/mm³'ün üzerinde lökosit
C) 200 mg/dl'in üzerinde kan şekeri
D) Serum kalsiyum düşüklüğü
E) Serum amilazının yüksekliği

Soru 11'in açıklamasına bakınız.

Pankreatit tanısında amilaz önemlidir fakat amilaz seviyesi ile prognoz arasında bir ilişki yoktur. Dolayısı ile amilaz Ranson kriterleri arasında yer almaz.

(Cevap E)



Şekil: Pankreas Kanseri Şüphesi Olan Hastada Tanı Algoritması

16. Akut pankreatitin <u>en sık</u> nedeni hangisidir? (Eylül-95)

A) Safra kesesi taşı B) Alkol
C) Hiperkalsemi D) Travma
E) Enfeksiyon

Akut pankreatitin en sık nedeni safra taşlarıdır (biliyer pankreatit).

(Cevap A)

17. Courvoisier-Terrier belirtisi aşağıdakilerden hangisinde görülür? (Nisan-96)

A) Akut kolanjit B) Karaciğer absesi
C) Pankreas karsinomu D) Akut kolesistit
E) Koledokolithiazis

Courvoisier Terrier belirtisi ileri yaşta daha çok görülür; tıkanma sarılığı olan kişide safra kesesinin ağrısız ele gelmesidir (hidropik kese). En fazla periampuller tümörlerde (başta pankreas başı karsinomu olmak üzere...) çok daha az olmak üzere koledok taşlarında da görülebilir.

(Cevap C)

18. Açlıkta hipoglisemi (Glukoz 40mg/dl), hipoglisemi semptomları olan ve yemek yiyince semptomları geçen hastada <u>en muhtemel</u> tanı nedir? (Eylül-96)

A) Adacık hücreli adenom B) İnsulinoma
C) Nesidioblastosis D) Pankreas psödokist
E) Pankreatik adenokarsinom

Adacık hücre tümörlerinden en sık görülen insülinomadır. Hipoglisemi kliniği gelişir. Tanıya götüren Whipple triadı tanımlanmıştır; açlıkta ortaya çıkan hipoglisemi semptomları, bu sırada ölçülen kan şekerinin 50 mg/dL altında olması ve iv glukoz ile semptomların geçmesi.

(Cevap B)

19. Altmış yaşında erkek kilo kaybı, sarılık, gaita renginde açılma ve sağ hipokondriak bölgede ağrı tanımlayan tarif edilen hastada tanınız nedir? (Nisan-97)

A) Pankreas başı kanseri B) Akut kolesistit
C) Kolanjit D) Koledokolitiyazis
E) Kolelitiazis

PANKREAS KANSERLERİ

- 60-80 yaş civarı sıktır. Erkeklerde sıktır.
- **Adenokanser sıktır**
- **2/3'ü pankreas başındadır**
- **Kilo kaybı en sık görülen semptomdur.** Ağrı 2. sıklıkla olur
- Pankreas başı lokalizasyonlu tümörlerde sarılık olabilir
- **Safra kesesi palpabl olabilir (Couruasier-terrier bulgusu)**
- **%20 gezici tromboflebit vardır (Trousseau bulgusu)**
- **CA 19-9 artmış olabilir**
- Tanıda USG, CT, ERCP ve PTK'dan faydalanılabilir
- **Periampuller bölge tümörleri** pankreas > ampulla vateri > duodenum ve distal koledok sıklık sırasına göre görüler
- **Periampuller bölge tümörlerinde en sık semptom sarılıktır**
- ÖMD'de periampuller bölge tümörlerinde duodenumda silinme görülebilir
- Cerrahi olarak pankreas başı ve periampuller tümörlerde whipple operasyonu önerilir.

ID:111023

Pankreas başı kanserinde kilo kaybı en sık semptomdur. Genellikle anoreksi ile birlikte olur. Ayrıca periampüller bölge kanserlerinin seyri sırasında %80-90 oranında sarılık ortaya çıkar. Sarılık genellikle ilerleyicidir ve birlikte kaşıntı da olur. Daha çok ampulla Vateri ve koledok alt ucu kanserlerinde olmak üzere %10 oranında açılıp-kapanan sarılık da olabilir. Bu dönemde gaita rengi açılır. Pankreas başı kanserinin

seyri sırasında hastaların %90'ında karın ağrısı vardır. Hastaların %10'unda başlangıç ağrısı hipogastriumdadır. Sağ üst kadranda safra yolları koliğini taklit eden kolik ağrı olur.

(Cevap A)

▶

- En kötü prognozlu periampuller bölge tümörü pankreas başı kanseridir.
- En iyi prognozlu periampuller bölge tümörü ampulla vateri kanseridir.

20. **Akut Pankreatit nedeni olmayan hangisidir?** (Nisan-98)

A) Alkol B) Safra taşı
C) Hiperlipidemi D) Hipertiroidi
E) Travma

Akut Pankreatit Etiyolojisi

1. Safra taşları
2. Alkolizm
3. Travma a. Künt, b. Delici, c. Operatif
4. Duktal obstrüksiyon
5. Pankreas tümörleri, duktal striktür
6. Penetre duodenum ülseri
7. Afferent ans sendromu
8. Enfeksiyonlar * Kabakulak, Koksaki, ...
9. İlaçlar: Azotiyoprin, 6-Merkaptopürin, tiyazidler, furosemid, , Metil Dopa, sülfonamidler, tetrasiklin, östrojen, metronidazol
10. Hiperlipidemi, hipertrigliseridemi
11. Hiperparatiroidi
12. İdiyopatik
13. ERCP
14. Otoimmün

(Cevap D)

▶

- Çocuklarda en sık akut pankreatit nedeni kabakulaktır. Yüksek doz steroidlerde çocuklarda önemli bir nedendir.

21. **Ranson kriterlerinden hangisine ilk başvuru anında bakılır?** (Eylül-98)

A) PO_2<60 mmHg B) Baz açığı > 4 mEq/L
C) Glukoz > 200 mg/dl D) Htc > %10'dan
E) Ca^{+2} < 8 mg/dl olması

Bkz. Ranson kriterleri

(Cevap C)

22. **Akut pankreatitte prognozu kötü olarak etkilemeyen hangisidir?** (Nisan-99)

A) Hematokritin % 3 azalması
B) İlk geldiğinde kan şekerinin 250 olması
C) Ca^{++}'un 7 mg'dan az olması
D) PO2 parsiyel basıncının 55 mmHg altında olması
E) 20.000 üstünde lökositoz

Bkz. Ranson kriterleri

(Cevap A)

23. **Yaşlı bir hastada sarılık ve palpabl safra kesesi varsa ne düşünürsünüz?** (Eylül 99)

A) Diyabetes mellitus B) Safra taşı
C) Akut pankreatit D) Pankreas başı kanseri
E) Kolesistit

Soruda tanımlanan Courvoisier-Terrier belirtisi başta pankreas başı kanseri olmak üzere tüm periampuller bölge tümörlerinde, çok nadiren koledok taşlarında da görülebilir. Daha önce de sorulmuştu.

(Cevap D)

24. **Aşağıdakilerden hangisi akut pankreatitin sistemik komplikasyonlarından biri değildir?** (Nisan 2000)

A) Solunum yetmezliği B) Akut böbrek yetmezliği
C) Sepsis D) Hipoglisemi
E) Hipovolemik şok

Akut pankreatitin en önemli komplikasyonları; enfeksiyon, kanama, şok, kardiyopulmoner, renal ve hepatik yetmezliktir. Bu patolojiler genelde bir arada bulunur. Hipoglisemi değil hiperglisemi görülür.

(Cevap D)

25. Altmış yaşında bir erkek hasta ağır bir yemekten sonra aniden başlayan ve sırta yayılan midepigastrik ağrıdan şikayet ediyor. Bulantı ve kusması olan hastanın fizik muayenesinde hafif ateşi, epigastrik hassasiyeti ve azalmış bağırsak sesleri tesbit ediliyor. Abdomen grafisinde üst duodenumda lokalize dilatasyon ve sol plevral kavitede az miktarda sıvı görülüyor.

Yapılan USG'sinde safra kesesinde multiple taş görülen bu hastada başvuru anında tanı ve prognoza yönelik ilk olarak hangilerine bakılmalıdır? (Nisan 2000)

A) Lökosit, glukoz, AST, hematokrit
B) Hematokrit, kalsiyum, glukoz, LDH
C) LDH, glukoz, lökosit, AST
D) LDH, lökosit, amilaz, lipaz, glukoz
E) LDH, amilaz, lökosit, glukoz, AST

Akut pankreatit tanımlanan sorudaki hastada tanıya yönelik en az bir enzim (amilaz, lipaz, vs) prognoza yönelik ise başvuru Ransonlarına bakılmalıdır. Hepsini eksiksiz içeren seçenek E dir.

(Cevap E)

26. **Yukarıdaki hastada 4 hafta sonra epigastriumda lokalize düzgün yüzeyli 10 cm çaplı kitle tespit ediliyor. En olası tanı nedir?** (Nisan 2000)

A) Pankreas absesi B) Pankreas psödokisti
C) Kistadenom D) Kronik pankreatit
E) Enfekte pankreatik nekroz

Akut pankreatitte asiner elementlerin nekrozu, hafif bir inflamasyon ile birlikte interstisyel ödemden, fokal

hemoraji ve masif ödeme, peripankreatik dokuların nekrozuyla birlikte tüm glandın yoğun koagülasyon nekrozuna kadar değişen patolojik değişiklikler oluşur.

1. Sepsis; mortalite ve morbiditenin sık sebebidir.
2. Yaygın enfeksiyon ve abse
3. Psödokist oluşumu (en sık komplikasyon)
4. Komşu dokuların (mide, duodenum ve bilier duktuslar gibi) ödem ve nekrozu bu organlarda obstrüksiyon ya da lokal hemorajiye neden olabilir.
5. Splenik ya da portal ven trombozu portal hipertansiyona ve bunun sonucu olarak varis kanamasına yol açabilir.
6. Pulmoner yetmezlik; plevral efüzyon, atelektazi, pnömoni ya da ARDS gelişebilir.
7. Oligüri, azotemi ve renal damar trombozu renal yetmezliğe neden olabilir.
8. DIC, perikardial efüzyon, ya da refrakter dolaşım kollapsı gelişebilir.

En önemli komplikasyonu pankreatik ve peripankreatik dokunun nekrozudur. En sık komplikasyonu ise psödokist oluşumudur. Akut pankreatite bağlı en sık fistüller transvers kolona olur.

(Cevap B)

27. Altmış yaşında kadın hasta sarılık, karın ağrısı şikayetleriyle başvuruyor. Yapılan fizik muayenede sağ üst kadranda gergin ve ağrısız safra kesesi ele geliyor. Kan biokimyasında total bilirubin düzeyi 6gr/dl, direkt bilirubin düzeyi 4gr/dl olarak saptanıyor.

İlk isteyeceğiniz tetkik hangisidir? (Eylül-2000)

A) MRI
B) Tomografi
C) USG
D) PTK
E) ERCP

Soruda tarif edilen durum periampüller bölge tümörlerinde oluşan bir tablodur. Bunlar;

- Pankreas başı tümörleri (%83) en sık gözlenenidir.
- Ampulla Vateri tümörü
- Duodenum mukozası tümörleri
- Koledok distal tümörleri (en az gözlenen)

Klinik bulgular;

- Tıkanma sarılığı
- Kaşıntı
- Kilo kaybı (en sık semptom)
- Ağrı, yavaş gelişen, künt, yemeklerden sonra artan karakterde
- Tromboflebit, flebotromboz
- Palpabl safra kesesi, distansiyon sonucu safra kesesi ele gelebilir. Buna Courvoisier-Terrier bulgusu denir.

Tanı;

- USG; sensitivite %70 spesifite %95'tir.
- BT; USG 'den daha faydalıdır. Tümörün rezektabiltesini anlamamızı sağlar.
- ERCP; periampüller bölge tümörünün orjinini anlamamızda yardımcı olur.

Pankreas başı tümörlerinde ilk istenecek yöntem BT olmalıdır. Klinik bulgularla birlikte BT'de pankreas başına uygun yerde kitle tespit edilmesi tanı için başka araştırmaya gerek olmadığını gösterir.

(Cevap B)

28. **Kronik pankreatitte ağrının sebebi <u>olmayan</u> hangisidir?** (Eylül-2000)

A) Pankreatik duktal basınç artışı
B) İntrapankreatik sinir inflamasyonu
C) Pankreatik iskemi
D) Psödokist
E) Peripankreatik ödem

Kronik pankreatit, gelişimiyle ilgili en sık etyolojik faktör alkol kullanımıdır. Alkolizm kalsifik pankreatitin en sık nedenidir. Kronik pankreatitte en sık ölüm nedeni kanamadır. En sık semptomu ağrıdır. Ciddi ağrının akut ekzaserbasyonu duktus obstrüksiyonuna bağlı duktal basınç artışı ve kist oluşumu ile ilişkilidir. İntrapankreatik sinir inflamasyonu ve pankreatik iskemi de ağrıya sebep olabilir. Ağrının giderilmesinde en güvenilir yöntem distal pankreatektomidir.

(Cevap E)

29. **Aşağıdaki periampüller bölge kanserlerinde prognozu <u>en kötü olan</u> hangisidir?** (Nisan 2001)

A) Pankreas
B) Vateri ampullası
C) Duodenum
D) Koledok alt ucu
E) Hepatik ductus

Periampüller bölge tümörleri;

- Pankreas başı tümörleri (%83); en sık gözlenen ve en kötü prognozlu olan periampüller bölge tümörüdür
- Ampulla Vateri tümörleri (%10)
- Duodenum mukozası tümörleri (%4)
- Koledok distal tümörleri (%5)

Çoğu malign ve adeno Ca'dır. Semptomlarda büyük benzerlik vardır. Pankreas salgısı ve safra stazına bağlı olarak ortaya çıkar.

Etyoloji:

- Aklorhidriye bağlı kanserojen N-nitröz bileşiklerinin yapımının artması, uzun süreli kalsifikasyonlu pankreatit, naftilamin, benzidin, sigara, yüksek miktarda yağ ve et tüketimi etkendir. Ayrıca bazı premalign lezyonlar vardır;
- Gardner sendromu
- Kronik pankreatit
- Ampulla Vateri papillomu
- Fonksiyonel tümörler
- Koledok kisti

Pankreas kanseri riskinin arttığı herediter sendromlar:

- Herediter non-polipozis kolon kanseri
- Familyal meme kanseri (BRCA-2 mutasyonu ile ilişkili),
- Peutz-Jeghers sendromu
- Ataksitelenjiektazi
- Familyal atipik multiple mole melanom sendromu
- Herediter pankreatit

Klinik bulgular:

Tıkanma sarılığı, kaşıntı, kilo kaybı (en sık semptomdur), ağrı, tromboflebit, flebotromboz (Trousseau belirtisi) palpabl safra kesesi (Courvoisier-Terrier bulgusu)

Laboratuar incelemesi:

Serum ALP ve direkt bilirübin seviyeleri artmıştır. Kanda CEA, pankreatik onkofetal antijen (PAO), Ca 19-9 saptanabilir. Yüzde 20 hastada glukoz tolerans testi bozulmuştur. Total bilirübin seviyeleri koledokolitiazis gibi benign obstrüksiyon durumlarına göre çok daha yüksektir.

Tanı:

USG; sensitivitesi % 70, spesifitesi % 35'dir >3 cm tümörler rahatlıkla fark edilebilir.

BT; USG'den daha faydalıdır. Tümörün rezektabilitesini gösterir. Pankreas başı tümörleri için BT ilk denenecek yöntem olmalıdır.

Baryumlu üst GIS grafisi; periampuller bölge kanserlerinin semptomları diğer komşu organların semptomları ile benzerlik gösterdiğinden ayırıcı tanı için kullanılmalıdır.

ERCP; periampüller bölge tümörünün orjini anlaşılabilir. Pankreas başı tümörlerinde hem pankreatik kanalın hem de koledokun konstrüksiyonu gözlenir. Buna "çift kanal=double duct" işareti denir. Pankreas başı kanseri tanısı için karakteristiktir.

Tedavi: Cerrahi rezeksiyondur.

(Cevap A)

30. Kan şekeri yüksekliği saptanan hastada nekrolitik migratuar tromboflebit, saçlarda incelme ve diyare vardır.

<u>En olası</u> tanı hangisidir? (Nisan 2001)

A) Diyabet B) Glukagonoma
C) Cushing sendromu D) Somatostatinoma
E) İnsulinoma

- Glukagonoma; açlık ya da postprandial glukagon seviyelerinde paradoksik yükselmeler görülür. Pankreas alfa hücrelerinden gelişen bir tümöre bağlıdır. Bu hastalarda migratuar nekrolitik eritem karakteristik bir dermatolojik bulgudur. % 80 malign olan tümörlerin en çok metastaz yaptığı yer lenf düğümleridir. Diabetes mellitusa sebep olabilir. Diğer bulgular, glossit, anemi, hipoaminoasidemi ve tekrarlayan tromboflebit ataklarıdır.

  Tanı arjinin infüzyon testi ve perkütan transhepatik portal venöz örnekleme ile doğrulanır.
- İnsülinoma en sık görülen pankreas adacık hücre tümörüdür. Beta hücrelerinden orjin alır. Hiperinsülinizm ve hipoglisemi ile karakterizedir.
- Gastrinoma (Zollinger-Ellison sendromu) G hücrelerinden köken alır. Aşırı miktarda gastrin salgılayabilirler. Semptomun esas klinik karakteri peptik ülserlerdir. Ülserler çoğunlukla duodenumda bulbus içinde yerleşmiştir. Tanı; intravenöz sekretin uygulanmasına paradoksik yanıtla konulur. Ancak metastaz yapmış bile olsa gastrinomalı hastalar uzun süre yaşar. Morbidite ve mortalitenin nedeni tümörün progresyonundan çok peptik ülserin komplikasyonlarıdır.

  Tedavi asit süpresyon tedavisidir. Ameliyat olarak vagotomiler veya total gastrektomi yapılabilir.
- Somatostatinoma delta hücre orjinlidirler.
- VIPoma (Werner-Morrison sendromu) WDHA senromu sulu diare, aklorhidri hipokalemi ile karakterizedir.

(Cevap B)

PANKREAS ADACIK HÜCRE TÜMÖRLERİ

İnsülinoma
- Beta hücre tümörüdür. İnsülin ve proinsülin salgılar
- En sık görülen adenomlardır
- %5'i maligndir
- Hipoglisemi, hiperinsülinemi olur
- Yenidoğan formuna nesidioblastozis denilir
- İlk bulgusu hipoglisemidir

Glukagonoma
- Alfa-2 hücrelerinden köken alır
- %80 maligndir. Sık metastaz yapar
- Nekrotik eritemler, hipoaminoasidemi, kilo kaybı, diare ve derin ven trombozu oluşabilir
- Tedavi eksizyondur

Gastrinoma
- 2. en sıklıkla görülen tümör
- İnatçı nükseden ve atipik lokalizasyon gösteren mide ülseri olur
- Hiperasidite ve steatore olabilir
- MEN-I sendromunun bir parçası olabilir
- Basal asit atılımı (BAO) ve gastrin seviyesi artmıştır
- iv sekretin testiyle gastrin artışı gözlenir

Somatostinoma
- D hücre kökenli
- Adenom genelde pankreas başında
- Diare, Steatore, kolelithiazis ve kilo kaybı olabilir
- Glukoz intoleransı görülür

ID:11035

31. **Çok şişman, 55 yaşında erkek hastada açlık bir kaç saati geçtiğinde halsizlik, terleme, çarpıntı, konfüzyon, baş ağrısı meydana geliyor ve yemek yedikten sonra bu şikayetler geçiyor ise <u>en olası</u> tanı hangisidir?** (Eylül 2001)

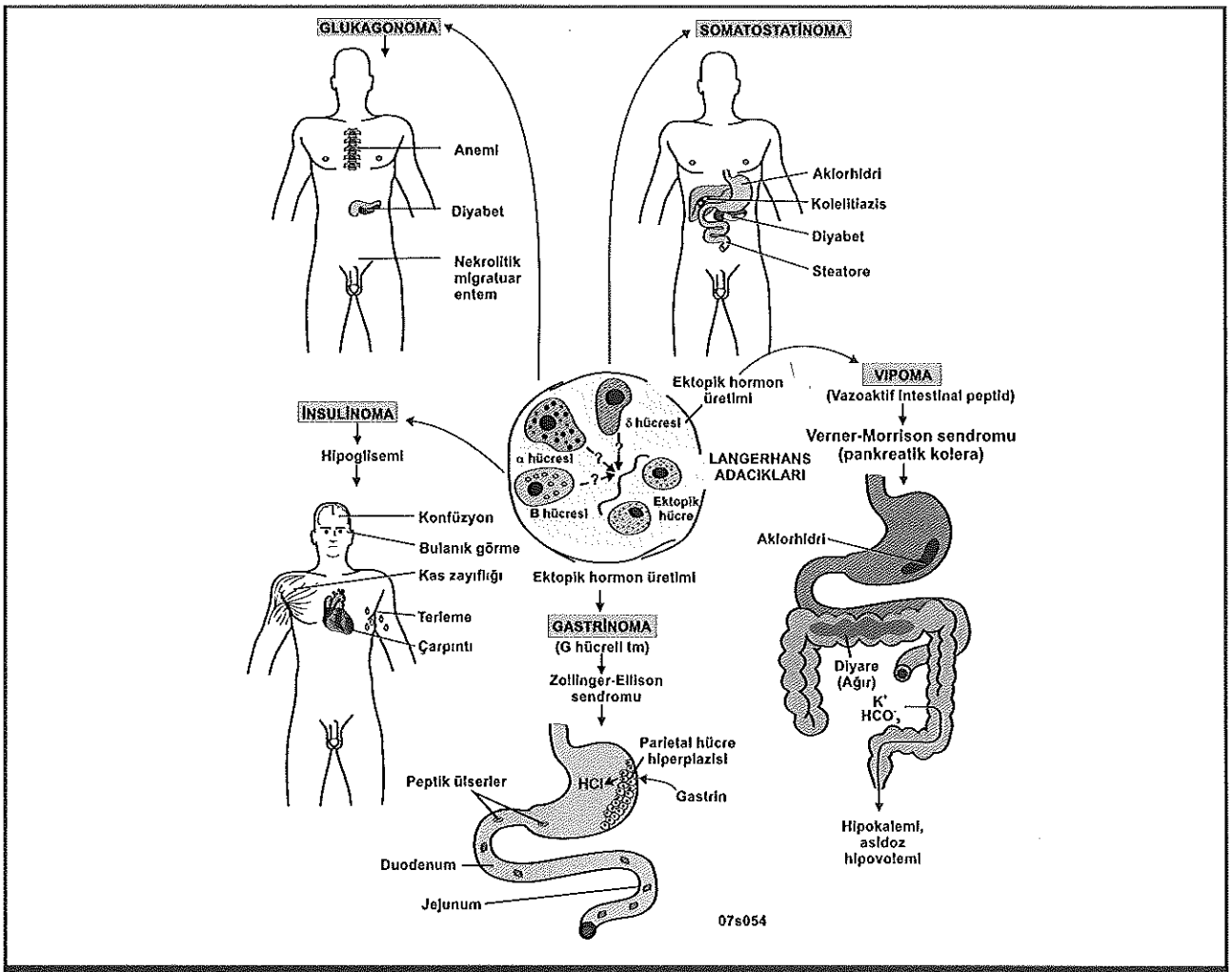
A) Diyabetes Mellitus B) Zollinger - Ellison sendromu
C) Hiperinsülinemi D) Karsinoid tümör
E) MEN -II

Yukarıdaki tabloda hiperinsülinemi tarif edilmektedir.

Hiperinsülinemideki klinik görünüm gelişen hipoglisemi ile ortaya çıkar. Bunlar davranış bozukluğu, bilinç kaybı dönemleri, çarpıntı, sinirlilik ve Whipple triadı ile karakterizedir.

Whipple triadı;
1. Hastalık atakları açlık sonrası olur
2. Atak sırasında hipoglisemi (kan şekeri Schwartz ve Sabiston'a göre 50mg/dl altında)
3. Hipoglisemi semptomları oral veya intravenöz glikoz verilmesiyle düzelir.

Tanıda;
1. Açlıkta insülin ve glikoz düzeyinini tayini
2. İnsülin ve proinsülin düzeylerinin karşılaştırılması



Pankreasın adacık hücreli tümörü ile ilişkili sendromlar

3. İnsülin / Glukoz oranı

(Cevap C)

32. **Aşağıdakilerden hangisi akut pankreatit etiyolojisinde rol oynamaz?** (Nisan 2002)

A) Alkolizm B) Hiperkalsemi
C) Hiperlipidemi D) Hiperürisemi
E) Travma

Hiperürisemi akut pankreatite neden olmaz. Eskiden sorulmuş bir soru...Geniş açıklama 20. soruda...

(Cevap D)

33. Altmışaltı yaşında kadın hasta 10 gündür devam eden ve giderek artan sarılık ve bel ağrısı şikayetleriyle başvuruyor. Fizik muayenesinde safra kesesi ağrısız olarak ele geliyor. Rektal muayenede ise akolik gayta saptanıyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2003)

A) Akut kolesistit B) Pankreas başı karsinomu
C) Pankreatik psödokist D) Safra kesesi karsinomu
E) Klatskin tümörü

Gaytada gizli kan amulla Vateri kanserini, ağrısız distandü safra kesesi (Courvoisier-Terrier bulgusu) ise başta pankreas başı kanseri olmak üzere tüm periampuller bölge tümörlerini (ampulla Vateri kanseri, duodeum kanseri, koledok alt uç kanseri) akla getirmelidir.

- Pankreas başı karsinomlarının yaklaşık %75'inde obstrüktif sarılık, kilo kaybı ve derin yerleşimli karın ağrısı mevcuttur. Sırt ağrısı (%25) daha kötü prognoza işaret eder. Çünkü tümörün retroperitoneal invazyonuna bağlıdır.
- Sarılığa kaşıntı eşlik edebilir.
- Kolanjit nadirdir. (%10)
- Hastaların yaklaşık %20'sinde ani başlayan DM gelişebilir.
- Gövde ve kuyruk tümörleri daha geç dönemde semptom verdikleri için daha geç teşhis edilirler.
- Courvoisier bulgusu: Sarılıklı bir hastada distandü ve palpable safra kesesi bulunmasıdır. Malign obstrüksiyonu düşündürür ve hastaların sadece %25'inde bulunur.

(Cevap B)

34. Akut pankreatit tanısı konan bir hastada aşağıdaki laboratuvar bulgularından hangisi kötü prognoz işaretidir? (Nisan 2003)

A) Serum kalsiyum düzeyi 7 mg/dl
B) Serum amilaz düzeyi 1000 Ü
C) Arteriyel PO_2 70 mmHg
D) İdrar amilaz düzeyi 3000 Ü
E) Pıhtılaşma zamanı 10 dakika

Bkz. Ranson kriterleri

(Cevap A)

35. Aşağıdakilerden hangisi kronik pankreatitte ameliyat endikasyonlarından biri <u>değildir</u>? (Eylül 2003)

A) İnsülin gerektiren diyabet
B) Pankreatik karsinom şüphesi
C) Portal hipertansiyon
D) Safra kanalı obstrüksiyonu
E) Psödokist varlığı

Kronik pankreatit'te ekzokrin ve endokrin dokunun yerini fibröz bir doku almıştır. Bunun sonucu steatore ve malabsorbsiyon gözlenir.

Kronik pankreatitin en sık nedeni kronik alkolizmdir.

Kronik pankreatitte akuttan farklı olarak morfolojik değişiklikler irreversibldir.

Kronik pankreatitte en sık semptom "karın ağrısı"dır.

Kronik pankreatitte ağrının muhtemel nedenleri;

- İntrapankreatik sinirlerin inflamasyonu
- Pankreatik duktal hipertansiyon
- Pankreatik iskemi
- Psödokistler
- Pankreatik ve peripankreatik enfeksiyon
- Bilier obstrüksiyon
- Kolanjit
- Pankreatik sinirlerde koruyucu perinöral kılıfın kaybı
- Duodenal obstrüksiyon

Tedavide pankreatik enzim derivesi mutlak kullanılmalıdır.

Lifli besinden uzak durulmalıdır. Bütün bunlar 1 ay yapılır. Cevap (-) ise cerrahiye gider.

Kronik pankreatit komplikasyonları;

- Malnütrisyon
- Diabetes mellitus
- Psödokist

Kronik pankreatitte cerrahi endikasyonları;

- Tedaviye dirençli ağrı (en sık)
- Duodenal obstrüksiyon
- Koledok obstrüksiyonu
- Pankreas kanseri şüphesi
- Portal hipertansiyona neden olan splenik ven ve portal ven obstrüksiyonlarıdır.
- Pankreasın yaralanmalarında iyatrojenik ERCP zedelenmesi önde gelen nedendir. İlk semptomlar genel durumun bozulmasıyla karakterize olur.

(Cevap A)

36. Kırkiki yaşında bir kadın hasta davranış değişikliklerini takiben bilinç kaybı nedeniyle hastaneye getiriliyor. Kan basıncı ve nabız sayısı normal olan hastanın kan şeker düzeyi 40 mg/dl olarak ölçülüyor.

Bu hastada ayırıcı tanı için aşağıdaki testlerden hangisi <u>en yararlıdır</u>? (Nisan 2005)

A) İnsülin/Glukoz oranı
B) Gastrin tayini düzeyi tayini
C) Tolbutamit testi
D) Glukoz tolerans testi
E) Glukagon düzeyi tayini

İnsülinoma

En sık görülen adacık hücre tümörüdür. Beta hücrelerinden kaynaklanır.

Yüzde 80'i tek ve benign, %15'i maligndir, tanı konduğunda metastaz vardır. İnsülinomaların %5'den daha azı MEN-1 sendromunun bir parçasıdır ve genellikle multipldır.

Serebral glukoz eksikliğine bağlı semptomlar gelişir; bunlar davranış bozukluğu, hafıza kaybı, ve şuur bulanıklığıdır.

Sempatik deşarja bağlı olarak, çarpıntı, sinirlilik, terleme görülür.

Genelde klasik tanı kriteri Whipple triadı vardır; açlıkta ortaya çıkan hipoglisemi semptomları, semptomatik dönemlerde kan glukozunun 50mg/dl'nin altında olması, intravenöz glukoz ile semptomların geçmesi.

İnsülin/glukoz oranının > 0.4 olması diyagnostiktir. Proinsülin > %50 ise malign insülinoma düşünülür.

Tedavi cerrahi eksizyondur. Medikal tedavide streptozosin (antibiyotik ve alkilleyici ajan; Langerhans adacık hücreleri tarafından selektif olarak alınır; beta hücrelerini selektif ve irreversibl olarak tahrip eder; S fazdaki hücreler üzerine daha çok etkilidir; insülin salgılamayan adacık hücre tümörlerinde de kullanılır; hepatotoksik, nefrotoksik) veya diazoksid (beta hücrelerindeki ATP'ye duyarlı K^+ kanallarını açar; insülin salgılanmasını azaltır) verilir.

(Cevap A)

37. Marjinal ülser tanısıyla izlenen bir hastada, açlık kan gastrin düzeyi 350 pg/ml olarak saptanmıştır.

Bu hastada gastrinoma tanısını koyabilmek için gerekli olan <u>en uygun</u> yöntem aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 2005)

A) Tc99 sintigrafisi
B) Gastroduodenoskopi
C) Sekretin provokasyon testi
D) Glukoz stimülasyon testi
E) Magnetik rezonans görüntüleme

Gastrinoma (Zollinger-Ellison Sendromu)

Aşırı gastrin üreten tümöre bağlı gastrik asit hipersekresyonudur. Normal pankreasta ve duodenumda gastrin üreten hücre olmamasına rağmen gastrinomaların çoğu duodenumda ve pankreasta bulunur.

Pankreasta gastrinomaların %60'ı non-beta adacık hücre tümörüdür, %25'i soliter adenom, %10'u mikroadenom veya hiperplazidir; geriye kalan %5 vakada tümör duodenum 1. veya 2. kıta yerleşimli submukozal adenomdur. Gastrinomaların çoğu genellikle MEN-1 le beraber olup multipl ve benigndir.

Tümör malign ise de yavaş büyüdüğü ve sürviyi uzun olduğu için asıl tedavi peptik ülsere yöneliktir.

Semptomlar peptik ülser ve diaredir. Diare, aşırı miktardaki gastrik asitin pankreatik lipazı parçalaması sonucu yağ malabsorbsiyonuna bağlıdır.

Bilinen antiülser tedavileri ile iyileşmeyen ülser, multipl veya olağandışı yerleşimli ülserler, veya ülseri iyileştirmesi beklenen ameliyatlardan sonra nüks eden ülserler akla gastrinomayı getirmelidir.

Açlık hipergastrinemisi tanı koydurur.

Gastrin >1000 pg/mL:	Gastrinoma
Gastrin 100-1000 pg/mL:???	Sekretin provokasyon testi (+) Gastrinoma
Gastrin < 100 pg/mL:	Gastrinoma değil

Tedavi medikal ve cerrahidir.

(Cevap C)

38. **Aşağıdakilerden hangisi kronik pankreatitte tek başına cerrahi tedavi endikasyonlarından biri <u>değildir</u>?** (Eylül 2005)

A) Narkotik alışkanlığına neden olan ağrı
B) Portal hipertansiyona yol açan portal ven obstrüksiyonu
C) Psödokist
D) Pankreas kalsifikasyonu
E) Koledok obstrüksiyonu

<u>Kronik pankreatitte ameliyat endikasyonları:</u>
- Ağrı
- Koledok ve duodenum obstrüksiyonu
- Psödokist
- Pankreas kanseri şüphesi
- Sol taraflı portal hipertansiyona neden olan splenik ven obstrüksiyonu
- Portal hipertansiyona neden olan portal ven obstrüksiyonu

Pankreas kalsifikasyonu cerrahi endikasyonu değildir.

(Cevap D)

39. **Aşağıdakilerden hangisi gastrinoma bulgularından biri değildir?** (Nisan 2006)

A) Tedaviye dirençli ülserler B) Konstipasyon
C) MEN 1 sendromu D) Gastroözefageal reflü
E) Atipik yerleşimli ülser

Gastrinomada olağan dışı peptik ülser hastalığı ve duodenuma gelen çok fazla miktardaki mide asitinin pankreatik lipazı parçalamasına bağlı diyare gözlenir.

(Cevap B)

40. **Aşağıdakilerden hangisi akut pankreatitte kötü prognoz göstergesidir?** (Nisan 2006)

A) Yüksek serum amilaz düzeyi
B) Hiperbilirubinemi
C) Yüksek idrar amilaz düzeyi
D) Uzamış protrombin zamanı
E) Düşük serum kalsiyum düzeyi

Bkz. Ranson kriterleri

(Cevap E)

41. **Pankreasın en sık görülen adacık hücreli tümörü aşağıdakilerden hangisidir?** (Eylül 2006)

A) Adenokarsinom B) Gastrinom
C) Somatostatinom D) İnsulinom
E) Glukagonom

Bkz. 37. soru

(Cevap D)

42. **Aşağıdaki hastalıkların hangisinde Grey Turner belirtisi görülür?** (Eylül 2007)

A) Akut hemorajik pankreatit B) Portal hipertansiyon
C) Akut apandisit D) Ülseratif kolit
E) Akut duodenal ülser

AKUT PANKREATİT

Bezin kendi enzimlerinin aktivasyonu ve interstisyel serbestlenmesi ile meydana gelen non-bakteriyel inflamasyonudur.

1. Ödematöz pankreatit: Hafif bir atak söz konusudur. Morfolojik değişiklikler pankreatik ve peripankreatik ödem ve yağ nekrozu ile karakterizedir. Pankreatik nekroz yoktur.
2. Nekrotizan pankreatit: Daha ciddi form... Yaygın pankreatik ve peripankreatik yağ nekrozu, pankreatik parankimal nekroz, pankreasın içinde veya çevresinde hemoraji (hemorajik pankreatit) vardır. Böyle bir atak sırasında hem ekzokrin hem endokrin fonksiyon haftalar, hatta aylar süresince bozulabilir. Skar dokusu kalabilir ancak bezin fonksiyonları normale döner. Birden çok sayıdaki ataklar bile nadiren kronik pankreatite yol açar.

Akut pankreatit atağı ciddi ve sebat eden epigastrik ağrı ile başlar ve sıklıkla sırta vurur. Bulantı- kusma eşlik eder. Epigastrik ve yaygın hassasiyet saptanır. Barsak sesleri azalmış veya yoktur. Komplike olmayan olgularda ateş hafif derecede yükselebilir.

Cullen bulgusu: Yaklaşık %1 olguda görülür. Umbilikus çevresindeki mavimsi renk

Grey-Turner bulgusu: Her iki bel bölgesindeki mavimsi renk

Pankreasın çevresinden kanın retroperiton boyunca dokuları diseke etmesi nedeni ile hemorajik pankreatitlerde görülür.

(Cevap A)

43. Akut pankreatit prognozunu belirlemede, aşağıdaki Ranson kriterlerinden hangisi ilk başvuruda kullanılanlar arasında yer almaz? (Nisan 2008)

A) Yaşın 55 in üzerinde olması
B) Arteryal oksijen (pO2) düzeyinin 60 mmHg den düşük olması
C) Glukoz düzeyinin 200 mg/dL nin üzerinde olması
D) Lökosit sayısının 16 000/mm3 ün üzerinde olması
E) Laktat dehidrogenaz düzeyinin 350 IU/L den yüksek olması

Akut pankreatit prognozunu belirlemede kullanılan erken prognostik belirteçlerden olan Ranson kriterleri aşağıda verilmiştir; görüldüğü gibi arteryel oksijen (pO2) düzeyi 48. saat kriterlerinden birisidir.

(Cevap A)

RANSON PROGNOSTİK KRİTERLERİ	
Akut biliyer pankreatit için kriterler	
İlk geldiğinde	İlk 48 saat esnasında
Yaş >70	Hematokrit düşüşü >%10
Beyaz Küre: > 18 000/mm³	BUN artışı >2 mg/dL
Kan şekeri > 220 mg/dL	Serum kalsiyumu < 8 mg/dL
Serum LDH > 400 IU/L	Baz defisti > 5 mEg/L
AST (SGOT) > 250 U/L	Hesaplanmış sıvı sekestrasyonu > 4000 mL
Diğer pankreatitler için kriterler	
İlk geldiğinde	İlk 48 saat esnasında
Yaş > 55	Hematokrit düşüşü > %10
Beyaz Küre > 16 000/mm³	BUN artışı >5mg/dL
Kan şekeri > 200 mg/dL	Serum kalsiyumu <8 mg/dL
Serum LDH > 350 IU/L	Arteriyel PO2 < 60 mmHg
AST (SGOT) > 250 U/L	Baz defisiti > 4 mEq/L
	Hesaplanmış sıvı sekestrasyonu >6000 ml
BUN: Kan üre azotu, AST: Aspartat transaminaz, LDH: Laktik dehidrogenaz,	

44. Akut pankreatitin şiddetini belirlemede,

I. C-reaktif protein
II. Serum amilaz
III. İnterlökin-6
IV. Pro-kalsitonin

faktörlerinden hangilerinin düzeyinin belirlenmesi yararlıdır? (Nisan 2009)

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

Akut pankreatit ikiye ayrılır;

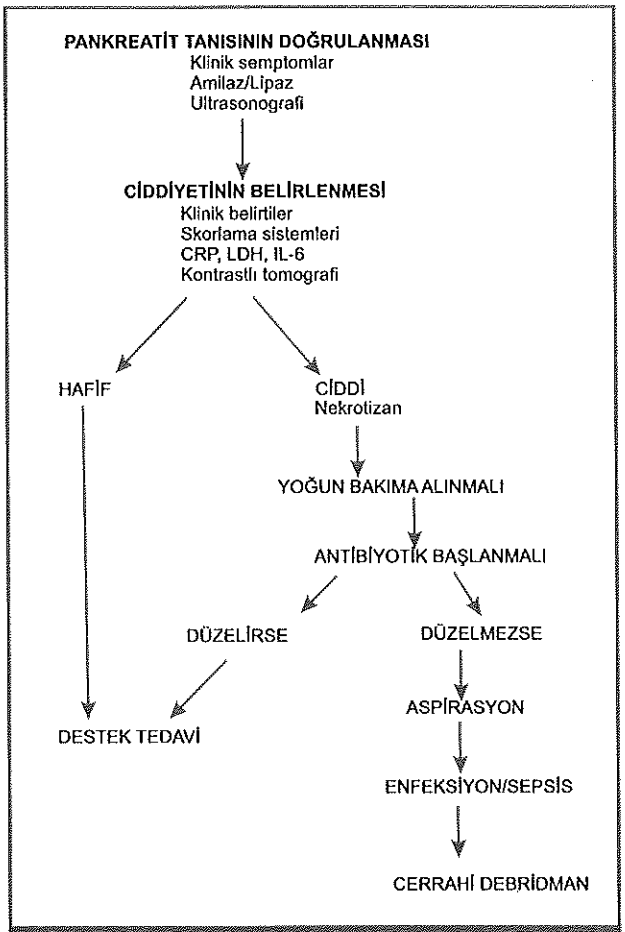
- Ödemli (hafif) (>%90)
- Nekrotizan (ciddi) (<%10)

Akut pakreatit hastalarında hafif, ciddi ayırımını yapmak son derece önemlidir. Çünkü ciddi (nekrotizan) pankreatitte psödokist, enfeksiyon, abse gibi komplikasyonlar çok daha sık görülür ve nekrotizan pankreatiti çok yakından, sık BT çekimleri ile izlemek gerekir.

Ödemli nekrotizan ayırımı ise aşağıdaki yollar ile yapılabilir;

- Erken prognostik belirteçler (Ranson kriterleri, Apache II skorlaması, vb)
- Biyokimyasal belirteçler (CRP gibi,akut faz proteinleri, α-2 makroglobulin, PMN-elastaz, α-1 antitripsin ve fosfolipaz A2, interlökin-6, vb. Klinikte kullanılabilir olan CRP)
- BT (ödemli, nekrotizan ayırımında altın standart)

(Cevap B)



Şekil : Akut Pankreatit Tedavi Algoritması

45. Aşağıdakilerden hangisi kronik pankreatitte genellikle cerrahi tedavi endikasyonu değildir? (Eylül 2009)

A) Tedaviye yanıtsız ağrı
B) Pankreas kanseri şüphesi
C) Duodenal obstrüksiyon
D) Koledok eksplorasyonu
E) Enfekte nekrotizan pankreatit

Sanırız özensizlik nedeniyle "d" seçeneğinde koledok "eksplorasyonu" yazılmış; oysa obstruksiyonu olmalıydı.

Enfekte nekroz akut pankreatitin ameliyat endikasyonudur.

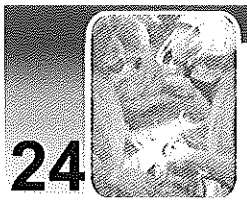
(Cevap E)

Kronik Pankreatitte Cerrahi Endikasyonları

- Ağrı (en sık ameliyat endikasyonu)
- Koledok obstruksiyonu
- Duodenal obstruksiyon
- Psödokist
- Pankreas kanseri şüphesi
- Sol taraflı portal hipertansiyona neden olan splenik ven obstruksiyonu
- Portal hipertansiyona neden olan portal ven obstruksiyonu

SPOT BİLGİLER

1. Akut Pankreatitin en sık sebebi nedir... **Taş**
2. Etanole bağlı gelişen pankreatitte kanal tıkanıklığı karakteristik olarak nasıldır...**Multipl duktal obstrüksiyon**
3. Pankreatitte hemorajik pankreatiti gösteren ve göbekte görülen lezyon nedir... **Cullen bulgusu**
4. Pankreatitin tanısını koymak için en sık kullanılan labaratuvar testi nedir... **Amilaz**
5. Amilaz değerinin 7. günden itibaren artması ya da aynı düzeyde devam etmesi hangi durumu düşündürür ... **Pankreatik psödokist, abse veya pankreatik asit**
6. Akut pankreatitli bir hastada direk grafide tespit edilebilecek bulgular ... **Solda tek taraflı plevral effüzyon,sentinel loop**
7. Pankreatit tanısında hem tanı hem de prognozu belirlemede kullanılan yöntem...**BT**
8. Akut pankreatitte prognozu belirlemek için kullanılan RANSON kriterlerinin hastaneye başvuru anında bakılanları nelerdir... **Glukoz, AST, LDH, lökosit, yaş**
9. Geçirilen bir pankreatit atağının,şiddetli pankreatit olduğunu bize gösteren Ranson skoru nedir... **3 ve üstü**
10. Hangi serum belirtecinin azalması akut pankreatitte kötü prognozu gösterir...**Alfa 2 makroglobülin**
11. Hangi serum belirteçlerinin artışı akut pankreatitte kötü prognozu gösterir...**CRP, IL-6, fosfolipaz A2, tripsinojen aktivasyon peptidi**
12. Akut Pankreatitte tanıda yardımcı olup, prognozu göstermeyen laboratuvar yöntemleri nelerdir... **Amilaz,lipaz,tripsin,elastaz**
13. Akut Pankreatitte hangi durumlarda acil cerrahi yapılmalıdır... **Hemorajik pankreatit,enfekte nekrotizan pankreatit,pankreatik abse ve kliniği kötüye giden ,düzelmeyen pankreatitler**
14. Kronik pankreatitin en sık sebebi nedir...**Alkol**
15. Kronik pankreatitin en sık semptomu nedir... **Karın ağrısı**
16. Kronik Pankreatitin tanısında en değerli laboratuvar ve görüntüleme yöntemi nedir... **Yemeğe pankreatik polipeptid cevabı,pankreatikografiler(MRCP,ERCP,BTCP)**
17. Kronik pankreatit ile pankreas kanserini en iyi ayıran görüntüleme yöntemi nedir... **Endoskopik USG**
18. Akut ve Kronik pankreatitin en sık komplikasyonu nedir... **Psödokist**
19. Pankreatik psödokistin tedavi sıralaması nedir... **İzlem-endoskopik internal drenaj- cerrahi (internal drenaj)**
20. Kronik Pankreatitte geçmeyen ağrısı olan hastaya operasyon endikasyonu konuluyor,yapılan tetkiklerde pankreatik kanal dilate olarak tespit ediliyor,cerrahi tedavi planlaması ne olmalıdır...**Pankreatiko-jejunostomi (Puestow)**
21. Pankreasta en sık görülen endokrin tümör hangisidir ... **İnsülinoma**
22. İnsülinoma da tanıda en değerli laboratuvar yöntemi nedir... **İnsülin/glukoz oranının 0,4 ün üstünde olmasıdır.**
23. Metabolik asidoz ve hipokalemisi olan hastada şiddetli ishal atakları tespit ediliyor öncelikle düşünülmesi gereken hastalık hangisidir ... **Vipoma**
24. Nekrotik migratuar eritem, diabetus mellitus ve stomatit tespit edilen hastada öncelikle düşünülmesi gereken pankreas adacık hücreli tümörü hangisidir... **Glukagonoma**
25. Periampüller bölge tümörleri nelerdir... **Pankreas başı tümörü (en sık ve en kötü), Ampulla-Vateri tümörü (en iyi), koledok distal uç tümörleri ve duedonum tümörleri**
26. Pankreasın en sık görülen malign tümörü nedir ...**Duktal adenokarsinomlar**
27. Pankreas adenokarsinomlarının en sık semptomu nedir ... **Kilo kaybı**
28. Pankreasta en sık görülen ve malignleşebilen kistik neoplazi nedir ... **Musinöz kistadenom**
29. Pankreasta malignleşmeyen kistik tümör nedir ... **Seröz kistadenom**
30. Ranson kriterleri, İlk geldiğinde(non biliyer nedenlere bağlı).....
    - **Yaş > 55**
    - **Lökositoz >16.000**
    - **Hiperglisemi > 200mg/dl**
    - **Serum LDH > 400**
    - **Serum AST > 250**
31. Bilier (safra taşlarına bağlı) pankreatit için ranson kriterleri ilk başvuruda .....
    - **70 yaş üzeri**
    - **Beyaz küre > 18000/mm³**
    - **Glukoz > 220 mg/dl**
    - **LDH > 400 IÜ/Lt**
    - **SGOT > 250 IÜ/dl**
32. Splenik ven trombüsünün en sık nedeni.... **pankreatit**



24 DALAK HASTALIKLARI

1. Aşağıdaki hastalıklardan hangisinde tedavi amacı ile splenektomi endikasyonu yoktur? (Eylül-90)

A) Arteria lienalis anevrizması
B) Konjenital hemolitik anemi
C) Primer hipersplenizm
D) Polisitemiya vera
E) Trombositopenik hemorajik purpura

Splenektominin iki mutlak endikasyonu herediter sferositoz ve primer dalak kanserleridir.

Splenektomi endikasyonları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Polisitemia vera'da splenektomi kontrendikedir.

SPLENEKTOMİ ENDİKASYONLARI
1. Eritrosit Bozuklukları a) Konjenital - Herediter sferositoz - Hemoglobinopatiler (Orak Hücre Anemisi/Talesemi) b) Kazanılmış - Otoimmün hemolitik anemi
2. Trombosit Bozuklukları - İdiopatik trombositopenik purpura (ITP) - Tromboetik trombositopenik purpura (TTP)
3. Lökosit Bozuklukları - Lösemiler - Hodgkin Hastalığı - Non- Hodgkin Hastalığı
4. Kemik İliği Hastalıkları a) Miyelofibrozis b) KML c) AML d) KMML e) HCL f) Essansiyel Trombositopeni g) Polisitemia vera
5. Diğer Lezyonlar a) Travma b) Enfeksiyon - Abse c) Depo Hastalıkları (Amiloidoz/Gaucher/Niemann-Pick) d) Felty Sendromu e) Sarkoidoz f) Kist ve tümörleri g) Portal Hipertansiyon

(Cevap D)

2. Aşağıdakilerden hangisi spontan dalak rüptürü etkenidir? (Eylül-92)

A) Polisitemiya vera
B) Sferositoz
C) Orak hücreli anemi
D) Aplastik anemi
E) EMN

Spontan Dalak Rüptürü

- Normal dalağın spontan olarak rüptüre olabildiğini belirten yayınlar olmasına rağmen, bu olay daha çok hematolojik hastalıklar tarafından tutulan dalakta görülen bir olaydır.
- **Spontan dalak rüptürünün en sık karşılaşılan nedeni sıtmadır.** İkinci sırada **enfeksiyöz mononükleozis** gelir.
- Enfeksiyöz mononükleozisli hastalarda en sık ölüm nedeni spontan rüptür veya minör travma sonrası görülen dalak rüptü rüdür.
- Dalak rüptürü sarkoidoz, akut ve kronik lösemi, hemolitik anemi, polisitemia vera ve kandidiazise bağlı gelişen dalak apselerinde de görülebilir.

(Cevap E)

3. Splenektomiden fayda gören ama safra taşı oluşturmayan hangisidir? (Eylül-93)

A) ITP
B) Herediter sferositoz
C) Orak hücreli anemi
D) Talasemi
E) Otoimmün hemolitik anemi

Hemolizle giden hastalıklarda safra taşı oluşabilir.

Herediter sferositoz mutlak splenektomi endikasyonudur.

Orak hücreli anemi, otoimmün hemolitik anemi de steroide cevap yoksa splenektomi yapılır.

Talasemide de splenektomi yapılabilir.

ITP de steroide cevap alınmıyorsa splenektomi yapılır ama ITP de hemoliz olmadığı için safra taşı oluşmaz.

(Cevap A)

4. Spontan dalak rüptürü aşağıdakilerden hangisinde sık görülür? (Nisan-96)

A) Sitomegalovirus
B) Orak hücre anemisi
C) Tifo
D) Sıtma
E) Akut lözemi

Lütfen 2. sorunun açıklamasına bakınız...

(Cevap D)

5. Splenektomi hastasında sık ve ciddi enfeksiyona neden olan etken hangisidir? (Nisan-98)

A) S. pnömonia
B) A grubu hemolitik streptokok
C) Psödomonas aeruginosa
D) Candida albicans
E) S. aureus

Postsplenektomi sepsis:

Başta **pnömokok (en sık), H.influenza** ve **meningokoklar** olmak üzere enkapsüle bakterilerin neden olduğu, ani başlayan, bulantı, kusma, konvülziyon, baş ağrısı, ağır hipoglisemi, DIC ve sepsis bulgularıyla karakterize hızlı seyirli, fatal sonuçlanan enfeksiyonlardır.

Splenektomi olacak tüm hastalara profilaktik olarak pnömokok, H.influenza ve meningokok aşısı yapılmalıdır.

Travmaya bağlı acil splenektomilerde aşı operasyondan hemen sonra yapılmalıdır.

Dalağı çıkarılan tüm çocuklar 18 yaşına kadar penisilin profilaksisi almalıdır.

(Cevap A)

6. Aşağıdaki hastalıklardan hangisinde splenektomi, hastalığın tedavisinden çok, hipersplenizm endikasyonu ile yapılır? (Nisan-99)

A) Herediter sferositoz
B) Otoimmun anemi
C) Trombotik trombositer purpura
D) İTP
E) Agnojenik myeloid metaplazi

Agnojenik myeloid metaplazide hipersplenizm gelişirse splenektomi yapılabilir.

Seçeneklerde yer alan diğer tüm hastalıklarda ise splenektomi hastalığı tedavi etmek için yapılmaktadır.

(Cevap E)

7. Hangisinde splenektomi endikasyonu diğerlerine göre en düşüktür? (Nisan 2000)

A) Herediter sferositoz
B) Hairy-cell lözemi
C) Glukoz-6-fosfat dehidrogenaz eksikliği
D) Hodgkin hastalığının evrelendirilmesi
E) Splenik travma

Glukoz-6-fosfat dehidrogenaz eksikliğinde klinik hafif olduğu için genellikle splenektomi gerekmez.

(Cevap C)

8. Aksesuar dalak en sık nerede görülür? (Eylül-2000)

A) Omentum majus
B) Pankreas başı
C) Dalak hilusu
D) Karaciğer
E) Pelvis

Aksesuar dalak dalağın en sık anomalisidir.

Aksesuar dalak en sık dalak hilusunda daha sonra ligamanlarda yerleşir.

(Cevap C)

9. Splenektomi, hematolojik hastalıkların hangisinde en yüksek klinik iyileşme sağlar? (Eylül 2001)

A) İdiopatik trombositopeni
B) Herediter sferositoz
C) İmmün trombositopenik purpura
D) Talasemi majör
E) Hipersplenizm

Herediter Sferositoz

- Otozomal dominant geçişli olup, **semptomatik familyal hemolitik anemilerin en sık görülenidir.**
- Temel anormallik eritrositlerin, membran defektine bağlı olarak, normalden küçük, kalın ve sferik olmalarıdır. Osmotik frajiliteleri artmıştır.
- Hastalıkta **dalağın rolü sferositik eritrositlerin dalakta yıkılmasıdır.**
- Klinik olarak **anemi, retikulositozis, sarılık** ve **splenomegali** görülebilir.
- Sferositozlu hastaların %30-60'ında **safra taşları** gelişebilir. Labaratuvarda MCHC'nin 38'in üstünde olması tanı koydurucudur.
- **Splenektomi tek tedavisidir.** Genellikle 4 yaşından önce yapılmaz. Tedaviye dirençli bacak ülserleri varsa daha erken yapılabilir. Çünkü dalak çıkarılmadıkça bunlar tedaviye cevap vermez.
- Splenektomiden en çok fayda gören hematolojik hastalıktır.

(Cevap B)

10. Aşağıdaki hastalıkların hangisinde spontan dalak rüptürü en sık görülür? (Eylül 2002)

A) Herediter sferositoz
B) Sarkoidoz
C) Polisitemiya vera
D) Akut lözemi
E) Enfeksiyöz mononükleozis

Lütfen 2. sorunun açıklamasına bakınız.

(Cevap E)

11. Aşağıdakilerden hangisinde splenektomi endikasyonu yoktur? (Eylül 2003)

A) İmmün trombositopenik purpura
B) Primer hipersplenizm
C) Talasemi majör
D) Gastrik varise yol açan splenik ven trombüsü
E) Kronik lenfositik lözemi

KLL'de splenektomi çok nadiren, şayet hipersplenizm gelişirse yapılır.

Diğer seçeneklerde yer alan hastalıkların tamamında splenektomi endikasyonu vardır.

(Cevap E)

12 Trafik kazası sonucu dalak yaralanması nedeniyle splenektomi yapılan 42 yaşında bir hastayı enfeksiyona karşı korumak için aşağıdaki yaklaşımlardan hangisi en uygundur? (Eylül 2006)

A) Taburcu olacağı gün başlamak üzere ayda bir uzun etkili penisilin enjeksiyonu yapılması
B) Splenektomiden hemen sonra H. influenza tip B, menengokok serogrup C, polivalan pnömokok üçlü aşısı yapılması
C) Ameliyat sonrası iki haftada polivalan pnömokok aşısı yapılması
D) Hastanın immün cevabını arttırmak için immünoştimülan ilaç verilmesi ve polivalan pnömokok aşının 6 ayda bir tekrarlanması
E) Penisilin profilaksisi ile birlikte IgG enjeksiyonunun her ay tekrarlanması

Lütfen 5. sorunun açıklamasına bakınız.

(Cevap B)

SPOT BİLGİLER

1. Aksesuar dalak en sık nerede görülür ... **Dalak hilusunda**
2. Splenektominin en sık endikasyonu nedir... **Travma**
3. Travma dışında splenektominin en sık sebebi nedir ... **ITP**
4. Splenektomiden en sık fayda gören hematolojik hastalık ... **Herediter sferositoz**
5. Splenektominin gereksiz olduğu hemolitik anemi ... **G6PDH eksikliği**
6. Splenektominin kontrendike olduğu hastalık... **High-Red fosfotidil kolin anemisi**
7. Dalakta en sık benign ve malign tümörler nelerdir... **Hemanjiom ve Anjiosarkom**
8. Spontan dalak rüptürünün en sık sebebi nedir... **Sıtma ve infeksiyöz mononükleozis**

25 MEZENTERİK VASKÜLER HASTALIKLAR

1. A.mezenterica inferior tıkanıklığı için hangisi yanlıştır? (Eylül-97)

   A) Lökositoz görülür.
   B) Kanama ve konstipasyona yol açabilir.
   C) Mukozal lezyonları görmek için sigmoidoskopi - kolonoskopi yapılır.
   D) En sık nedeni embolilerdir.
   E) Kesin tanı için anjiyografi yapılabilir.

   - A. mezenterica inferior tıkanıklığının en sık nedeni, bir aterom plağının üzerine binmiş trombozdur. Daha az sıklıkla emboli ya da dissekan aort anevrizması sebeb olabilir.
   - İnen kolonun dolaşımsal enfarktı, diğer bölgelerin enfarktlarından daha yavaş başlangıçlıdır. Genellikle sürekli, yavaş ilerleyen alt abdominal ağrı vardır.
   - Ardından gevşek, kanlı gayta ve kabızlık gelir. Zamanla abdominal distansiyon ve hassasiyet gelişir. Bazen, sol tarafta tübüler bir kitle hissedilir.
   - Dolaşım kollapsı başlangıçta hafiftir, giderek artar. Ateş ve lökositoz orta derecede artar.
   - Sigmoidoskopi ile sigmoid kolonun mukozal membranında ödem, siyanoz ve ülserasyon görülür.
   - Abdominal aortadan cerrahi girişim geçiren hastalarda açıklanamayan ishal ve rektal kanama (olmayabilir) görüldüğünde a. mezenterica inferior tıkanıklığı akla gelmelidir.
   - İnferior mezenterik arter tıkanıklığı (kolonik iskemi) de radyolojik inceleme direkt karın grafileri ile başlar. Bulgular genellikle non spesifiktir. Kolon iskemisi lehine bulgular dilate bir kolon segmenti, veya barsak duvarındaki ödem ya da submukozal kanamaya bağlı ortaya çıkabilen parmak izi görüntüsü olabilir. Serbest hava gangrene bağlı kolon perforasyonu düşündürür.
   - Fleksibl sigmoidoskopi iskemik kolon mukozasının direkt olarak görülmesini sağlar.Sağlam mukoza arasında yama şeklinde iskemik mukoza görülür. Sigmoidoskopinin dezavantajı iskeminin mukozada mı yoksa tam kat mı olduğunu ayırt edememesidir.
   - Bu durumlarda iv kontrastlı BT kullanılır. Bu yöntem ile tüm barsağın arteryel kanlanması da görülür.
   - Akut mezenter iskeminin ince barsakları tuttuğundan şüphe edilmiyorsa arteriyografi endikasyonu yoktur. Arteriyografi klinik olarak tanısı konmuş kolonik iskemi tedavi sürecini değiştirmez.
   - "E" seçeneğinde yer alan "kesin tanı için anjiyografi yapılabilir", ifadesi de klinik uygulama ile tam örtüşmese de doğru cevabın "D" olduğu kesindir, çünkü superior mezenter arteri en çok emboli, inferior mezenter arteri ise en çok tromboz tıkar.

(Cevap D)

2. Yemekten sonra epigastrik bölgesinde ağrı olan kadın hastanın USG'sinde böbrek, koledok ve safra kesesi normal olarak izlenmiştir.

   Bu kadında epigastrik üfürüm de varsa en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2001)

   A) Kolesistit
   B) Pankreatit
   C) Aort anevrizması
   D) Mide kanseri
   E) Mezenter iskemisi-intestinal anjina

   Mezenterik arterlerin kronik tıkanması:

   Organ arterlerinin yavaş seyirli tıkanmalarında üç olası sonuç gelişebilir.
   1. Yeterli kollateral sirkülasyon gelişebilir.
   2. İntestinal infarktüs gelişebilir.
   3. İntestinal iskemi olabilir. Bu durumda infarkt gelişmez, ancak barsak fonksiyonları yetersiz kalır. Klinik olarak intestinal anjina gelişir.

   Visseral arterlerin kronik tıkanması en sık aterosklerozise bağlıdır ve bu hastalarda sistemik aterosklerozis bulguları vardır.

   Hastaların yemeklerden sonra 3 saat sürebilen kramp tarzında karın ağrıları vardır. Ağrının şiddeti, yemeğin miktarı ile ilgilidir. Bulantı, kusma, kabızlık ve diare olur. Hasta yemek yemediği için zayıflar. Daha sonra malabsorbsiyon gelişir. Fizik muayenede belirgin kilo kaybı, genel aterosklerozis, epigastriumda üfürüm alınabilir.

   Tanıda selektif visseral anjiografiden yararlanılabilir. Tedavi cerrahidir. Ayırıcı tanıda peptik ülser, kolesistit, abdominal neoplazmalar ve pankreatit düşünülür.

(Cevap E)

3. İki yıl önce koroner by-pass ameliyatı geçiren 60 yaşında bir hastanın arada bir alkol aldığı, göbek çevresinde özellikle yemeklerden sonra başlayan ağrısı olduğu öğrenilmiştir. Bu ağrılardan dolayı yemek yemekten kaçınan hastanın kilo kaybı ve ishal şikayetleri vardır. Hastada fizik muayene bulgularının normal olduğu gözlenmiştir.

   Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2003)

   A) Psödomembranöz enterokolit
   B) Kronik pankreatit
   C) Akut kolesistit
   D) İntestinal obstrüksiyon
   E) Mezenterik iskemi

   Bkz. önceki sorunun açıklaması

(Cevap E)

SPOT BİLGİLER

1. Mezenter iskemisinin en sık sebebi nedir ... SMA embolisi
2. A.mezenterica inferior tıkanıklığı en sık nedeni... trombozdur.
3. Mezenterik venöz trombüsü göstermede en yararlı yöntem...kontrastlı bilgisayarlı tomografi
4. Yemekten sonra epigastrik bölgesinde ağrı olan kadın hastanın USG'sinde böbrek, koledok ve safra kesesi normal olarak izlenmiştir. Bu kadında epigastrik üfürüm de varsa en olası tan...Mezenter iskemisi-intestinal anjina

27 PERİTONİT VE İNTRAABDOMİNAL ENFEKSİYONLAR

1. Sekonder peritonit nedeni olmayan hastalık aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül-87)

A) Peptik ülser perforasyonu
B) İnvajinasyon
C) Nefrotik sendrom
D) Volvulus
E) Appendiks perforasyonu

Primer peritonit karın içindeki organların hastalıklarına sekonder gelişmeyen, genellikle patojenin hematojen veya bir başka yolla karın boşluğuna ulaştığı peritonitlerdir. Primer peritonit çoğunlukla nefrotik snedromlu veya lupuslu çocuklarda ve kronik karaciğer hastalığına bağlı asiti olan erişkinlerde gelişir.

(Cevap C)

2. İntraperitoneal abselerin en sık yerleşim yeri hangisidir? (Eylül-89)

A) Epigastrik
B) Subhepatik
C) Subdiafragmatik
D) İntermezenterik
E) Omentum

Üst karın abseleri en sık sol subdiyafragmatik bölgede yerleşir.

(Cevap C)

3. İntraabdominal anaerobik enfeksiyonlarda hangi antibiyotik tercih edilir? (Eylül- 91)

A) Klindamisin
B) Penisilin
C) Ampisilin
D) Gentamisin
E) Tetrasiklin

Mutlaka anaerob etkili bir antibiyotik de vermek gerekir.

(Cevap A)

4. Normal barsak sesleri hafiflemesi veya hiç duyulmaması aşağıdaki hastalıklardan hangisinin varlığını gösterir? (Eylül-91)

A) Akut gastroenterit
B) Jeneralize peritonit
C) Akut appandisit
D) Hiperpotasemi
E) Akut mekanik ince bağırsak tıkanması

Barsak seslerinin azalması veya hafiflemesi genellikle paralitik ileus lehinedir. Jeneralize peritonitte de paralitik ileus gözlenir. Mekanik ince barsak obstrüksiyonlarında erken dönemde barsak sesleri artmıştır ama geç dönemde barsak sesleri azalmış veya yok olmuş olabilir. Hipopotasemi paralitik ileusun en sık metabolik nedenidir.

(Cevap B)

5. Aşağıdakilerden hangisi peritonu en az irrite eder? (Eylül-91).

A) Safra sıvısı
B) İdrar
C) Kan
D) Pankreas sıvısı
E) Mide sıvısı

Kan ve lenf peritonu az irrite eden sıvılardır.

En çok irrite edenler ise baryum, mide ve pankreas sıvıları ve idrardır.

(Cevap C)

6. Yetmişbeş yaşında kadın kolesistektomiden sonra hipokondrium ve sağ omuz ağrısı, AC grafisinde sağ diafragma yüksekliği ve sağ bazalde sıvı ile geliyorsa hangisini düşünürsünüz? (Eylül-92)

A) Koledokolityazis
B) Pankreas tümörü
C) Sağ alt lob pnömonisi
D) Subhepatik abse
E) Toksik hepatit

Safra kesesi ameliyatlarından sonra subhepatik bölge kolleksiyonuna bağlı subhepatik abse gelişebilir.

(Cevap D)

7. Bir önceki sorudaki hastaya hangi tedavi yapılır? (Nisan-92)

A) İstirahat
B) Antibiyotik
C) USG altında drenaj
D) Ameliyat
E) T dreni

Absenin tedavisi drenajdır. Uygun koşullar varlığında karın içi abselerde öncelikli tercih perkütan drenajdır. Koşullar; 1. Abse tek odaklı olmalı, 2. Abse duvarı karın duvarına komşu olmalıdır.

(Cevap C)

8. Sekonder peritonitin en sık nedeni hangisidir? (Eylül-93)

A) Bacteroides fragilis
B) E.coli
C) Peptostreptokok
D) Staf. aureus
E) Streptokokkus

Sekonder peritonite en sık E. Coli ve Bacteroides türleri neden olur.

Primer peritonite ise;
- Çocukla gram (+) koklar
- Erikşinde ise E. Coli neden olmaktadır

(Cevap B)

9. Aşağıdaki peritonit nedenlerinden hangisinde mortalite oranı en yüksektir? (Nisan-95)

A) Duodenal ülser perforasyonu
B) Nontravmatik ince barsak perforasyonu
C) Appandisit
D) Kalın barsak perforasyonu
E) Gangrenöz kolesistit

Mortalite tanıdaki gecikme ile doğru orantılıdır. Seçeneklerde en sinsi gelişen ve tanısı en geç konan genellikle non travmatik ince basak perforasyonudur.

(Cevap B)

10. Kronik taşlı kolesistit nedeniyle 5 gün önce laparoskopik kolesistektomi yapılan 52 yaşındaki kadın hasta iki gün sonra taburcu oluyor. 5. günde hastada sağ üst kadran ağrısı, şişlik ve 38.5°C ateş gelişiyor. Lökosit 12.000/mm_3 saptanıyorsa tanı için öncelikle hangisi yapılmalıdır? (Eylül-95)

A) USG
B) BT
C) İV kolanjiyografi
D) Oral kolanjiyografi
E) MR

Burada karın içi abse kliniği veriliyor. Öncelikle yapılması gereken şeklinde sorulduğu için cevap ultrasonografidir. Yoksa karın içi abseleri en iyi görüntüleyen BT dir. Her ne kadar sorudaki hastada sarılıktan bahsedilmiyor olsa da bu hastada kolanjit de olabilir. Bu durumda zaten yapılması gereken ultrasonografidir.

(Cevap A)

11. Karın içi enfeksiyonlarında abse oluşumundan sorumlu bakteri hangisidir? (Nisan-99)

A) E. coli
B) S. aureus
C) Streptococcus pyogenes
D) Psödomonas aeruginosa
E) Bacteroides fragilis

Karın içi enfeksiyonlarda abse oluşumundan sorumlu bakteri en fazla bacteroides frajilistir.

(Cevap E)

12. Perfore olmuş appandisit sonrası gelişen sekonder peritonitin tedavisinde tek başına kullanılabilen en uygun antibiyotik aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2000)

A) Seftriakson
B) Kristalize penisilin
C) Sefoksitin
D) Amikasin
E) Sefazolin

Anaeroblara karşı güçlü bir etkinliği olan sefalosporin sefoksitindir.

(Cevap C)

13. Primer peritonitin en sık sebebi hangisindir? (Eylül-2000)

A) Duodenal ülser perforasyonu
B) İdrar yolu enfeksiyonu
C) Pyelonefrit
D) Karaciğer sirozu
E) Splenektomi

Lütfen 1. sorunun açıklamasına bakınız.

(Cevap D)

14. Otuz yaşında diğer yönlerden sağlıklı kadın hastaya perfore appandisit nedeniyle apendektomi uygulanmış ve yara primer olarak kapatılmıştır. Antibiyotik verilmeyen hastada intraabdominal abse gelişmiştir.

Bu hastada abseye yol açan etken en büyük olasılıkla aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2002)

A) Psödomonas aeruginosa
B) Bacteroides fragilis
C) Streptococcus faecalis
D) Proteus mirabilis
E) Serratia marcescens

Bkz.11. soru

(Cevap B)

15. Kolon perforasyonuna ikincil gelişen karın içi enfeksiyonlarda tedavi başarısını belirlemede hangisi en önemlidir? (Nisan 2004)

A) Antibiyotik tedavisi
B) Peritoneal radikal debridman
C) Peritoneal lavaj
D) Kaynak kontrolü
E) Açık karın tekniğinin kullanılması

Seçeneklerde yer alan uygulamaların tamamı mantıklı görünse ve bu hastalara hemen her zaman uygulansa da sağ kalımı belirleyen en önemli tedavi enfeksiyon kaynağının kontrolüdür; yani burada perfore kolon segmentinin ya rezeksiyonu veya dışarıya alınması (eksteriyorizasyon) veya onarılıp proksimalden bir kolostomi yapılmasıdır.

(Cevap D)

16. Altmış beş yaşında bir erkek hasta aniden başlayan ve tüm karna yayılan ağrı ve gaz-gaita çıkaramama şikayetleri ile başvuruyor. Hastanın öyküsünden intermittant karın ağrısı ve distansiyon atakları olduğu öğreniliyor. Vücut sıcaklığı nabız ve lökosit sayısı normal olarak bulunan hastanın karnında belirgin asimetrik distansiyon ve yaygın duyarlılık saptanıyor.

Bu hastada tanı için aşağıdaki yöntemlerden hangisi en az yararlıdır? (Eylül 2005)

A) Ayakta direkt karın grafisi
B) Enteroklizis
C) Baryumlu ince barsak takibi
D) Abdominal bilgisayarlı tomografi
E) Abdominal ultrasonografi

Bu hastada asimetrik distansiyon öncelikle kolon düzeyinde bir tıkanıklık olduğnu düşündürüyor. Sigmoid volvulus olabilir öncelikle ayakta direkt karın grafisi çekmek gerekir. Divertikülit olabilir BT ideal tanı yöntemidir. Eğer zaman zaman benzer obstrüksiyon bulguları oluyorsa (her ne kadar geçirilmiş karın ameliyatından bahsedilmese de...) karın içi yapışıklık olabilir. Bu durumda tam obstruksiyon olmayan günlerde enteroklizis veya baryumulu grafiler çekilebilir. Bu hastada ultrasonografi hiçbirşey vermez.

Karın ultrasonografisinin başarısını sınırlayan etkenlerin başında karında gaz distansiyonu gelir.

(Cevap E)

17. İntraperitoneal apseler aşağıdakilerin hangisinde en az görülür? (Eylül 2007)

A) Pelvis
B) Sağ subhepatik alan
C) Sol subhepatik alan
D) Bursa omentalis
E) Subdiyafragmatik alan

Karın içi apselerin en nadir görüleni ve en kötü prognozlu olanı bursa omentalis (küçük omentum) apseleridir.

(Cevap D)

SPOT BİLGİLER

1. Primer peritonitin en sık sebebi.... Karaciğer sirozu
2. Sekonder peritonitin en sık nedeni... E.coli
3. Aşağıdaki peritonit nedenlerinden hangisinde mortalite oranı en yüksek olan peritonit... **Nontravmatik ince barsak perforasyonları**

28 KOMPLİKASYONLAR VE PEROPERATİF DÖNEM

1. Aşağıdakilerden hangisi erken postoperatif dönemin akciğerle ilgili en önemli komplikasyonudur? (Eylül-87)

A) Atipik pnömoni
B) Bronşektazi
C) Atelektazi
D) Amfizem
E) Pnömotoraks

Erken postoperatif (ilk 48 saat) dönemde en sık görülen **akciğer problemi** atelektazidir.

(Cevap C)

2. Aşağıdaki komplikasyonlardan hangisi erken postoperatif dönemde en sık görülür? (Nisan-88)

A) Pnömoni
B) Plörezi
C) Ampiyem
D) Amfizem
E) Atelektazi

Atelektazi en sık görülen erken postoperatif komplikasyondur. Üst karın ve toraks ameliyatlarından sonra ağrının solunum ve öksürmeyi kısıtlaması, yetersiz ventilasyona bağlı akciğer kollapsı, trakeada sekresyon birikmesi ve mukus tıkaçlarına bağlı olarak gelişir.

Atelektazinin altında yatan mekanizma genellikle yüzeyel solunum yapılmasıdır. **Postoperatif erken dönemde (ilk 48 saat) oluşan ateşin en sık nedenidir**

Pnömoniler postoperatif aspirasyon sonucu sık görülür.

En sık postoperatif pnömoni nedeni aspirasyondur.

ARDS en sık sepsis sonucu oluşur. Prognozu en kötü olan sepsis sonucu oluşan ARDS'dir. **Prognozu en iyi olan ARDS ise ilaçlara bağlı oluşandır.** AV şant artımı olur. Komplians ve fonksiyonel rezidüel kapasite azalır. PEEP solunum yaptırılması gerekir. Bu alveoler kollapsı önler. PEEP kullanımıyla O2 toksisitesi sonucu gelişen pulmoner fibrozis riski azalır. PEEP e bağlı olarak alveoler rüptür sonucu **pnömotoraks, pnömomediastinum** ve **pnömoperitoneum** oluşabilir. PEEP sonucu debisi azalabilir.

(Cevap E)

3. Temiz bir ameliyattan 24-48 saat sonra oluşan ateşin nedeni hangisidir? (Nisan-91)

A) Atelektazi
B) Sonda enfeksiyonu
C) Yara enfeksiyonu
D) Katater enfeksiyonu
E) İntraabdominal abse

Erken postoperatif (ilk 48 saat) dönemde en sık görülen ateş sebebi %90 oranında atelektazidir.

(Cevap A)

4. Üst batın ameliyatında 24 saat sonra ateş yükseliyorsa hangi tetkik istenir? (Eylül-91)

A) Kan biyokimyası
B) Akciğer grafisi
C) Direkt batın
D) USG
E) EKG

İlk 24 saatteki ateşin en sık nedeni **atelektazi** olduğundan hastanın AC grafisi istenmelidir.

(Cevap B)

5. Yukarıdaki sorudaki hastada tanı nedir? (Eylül-91)

A) Atelektazi
B) Tromboflebit
C) Yara enfeksiyonu
D) Üriner enfeksiyon
E) Pnomoni

Erken postoperatif (ilk 48 saat) dönemde en sık görülen ateş sebebi %90 oranında **atelektazi**dir. Karın ve toraks ameliyatı geçirenlerde daha fazladır. Yetersiz ventilasyon, trakeobronşiyal sekresyonların birikimi, mukus tıkaçları, üst karın ve toraks ameliyatlarında ağrının solunum ve öksürmeyi kısıtlaması atelektaziye yol açar.

(Cevap A)

POSTOPERATİF ATEŞ VE SEPSİSE YOL AÇAN NEDENLER

1. Gün	Atelektazi göğüs enfeksiyonu
5. Gün	Yara enfeksiyonu
7.-10. Gün	İntraabdominal sepsis
	Tromboembolizm
Herhangi bir zaman	Kateter enfeksiyonu

6. Mide asit sıvısı aspirasyonu ile gelen bir hastada ilk yapılması gereken aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan-96)

A) Acil bronş lavajı
B) Steroid başlanması
C) Hipoksinin düzeltilmesi
D) Antibiyotik başlanması
E) Asidi nötralize edecek ajan verilmesi

Mide sıvısı aspire edildiğinde eğer hastanın oksijenasyonu sağlanmazsa kısa sürede **ARDS** gelişir. Bunun için ilk iş olarak **hipoksi düzeltilmelidir.** Bunu için de öncelikle aspire edilen sıvının çıkartılması gerekmektedir.

(Cevap A)

7. Sağda parçalı femur kırığı nedeniyle yatırılan hastanın 3. günde nefes darlığı, takipne ve huzursuzluk şikayetleri başlıyor. Bir süre sonra retinada, supraklavikular bölgede ve boyunda peteşiler çıkıyor.

Olası tanınız nedir? (Eylül-97)

A) Yağ embolisi
B) Tromboemboli
C) Sepsis
D) Aspirasyon pnömonisi
E) Pnömotoraks

Yağ embolisi sendromu

➢ Nedenleri:
- Travma ve uzun kemik kırıkları (en sık)
- Eklem protez replasmanı
- Kapalı kalp masajı
- Karaciğer travması
- Yanık
- Yüksek irtifadaki basıncın hızlı dekompresyonu
- Kemik iliği transplantasyonu
- Liposuction
- Akut hemorojik pankreatit
- Karbon tetraklorür zehirlenmesi

➢ Zedelenen ilikten ilik içeriği ve yağ intravasküler alana geçerek pulmoner kapiller yatağa kadar ilerler. Geniş emboliler majör ve sekonder pulmoner damarlarda mekanik obstruksiyona neden olur. **Lipoprotein lipaz** aktivitesini arttıran faktörlerin, toksin olduğu düşünülen oleik asit gibi yağ asitlerinin salınımını arttırarak, sendromun daha gürültülü olmasına neden oldukları düşünülmektedir.

➢ Klinik:
- Solunum yetmezliği (%75). Genellikle travmadan hemen sonra gelişmekle birlikte 48-72 saate kadar da gelişebilir. ARDS'ye de ilerleyebilir. Küçük bir kısmında entübasyon ve respiratuar destek gerekebilir.
- Akciğer grafisinde karakteristik bulgu bilateral alveoler infiltrasyon görünümüdür.
- Santral sinir sistemi tutulumu olguların çok büyük kısmında görülür, ancak pulmoner fonksiyon bozukluğu olmadan gelişmez. En sık görülen nörolojik semptomlar konfüzyon ve komaya kadar ilerleyebilen **dezoryantasyondur**
- Peteşiyel döküntüler. Aksilla, boyun ve deri katlantılarında 12-24 saat süren ve sonra hızlıca kaybolan, karakteristik döküntüler.
- Ateş, taşikardi sıktır. Hematokrit düzeylerinde açıklanamayan düşme, trombositopeni, hipokalsemive hipoalbuminemisaptanan diğer klinik bulgulardır. Arteriyelkan gazlarında hipoksemive serumlipaz düzeylerinde yükselmeler saptanabilir. İdrarda yağ globüllerinin araştırılmasıçok anlamlıdeğildir. Çünkü travmadan sonra hastaların çoğundaidrarda yağ globülleri saptanır ama bunların çok azında yağ embolisi sendromu gelişir.

➢ Tedavi:
- Hipoksemi, ateş, açıklanamayan konfüzyon veya takipnesi olan kemik kırıklı hastalarda kırığın immobilizasyonu hemen sağlanmalıdır.
- Yeterli sıvıresüsitasyonu, transfüzyon ve bazılarına göre TPN uygulamasıyağ embolisi sendromu insidansını azaltmaktadır.
- Steroidlerin rutin kullanımı konusunda yeterli bulgu yoktur.

(Cevap A)

8. Aşağıdaki lokal faktörlerden hangisinin, karın ameliyatlarından sonra erken dönemde yara açılmasında rol oynama olasılığı en düşüktür? (Nisan-99)

A) İnsizyon yeri
B) Yanlış dikiş malzemesi seçimi
C) Hematom
D) Enfeksiyon
E) Uygun olmayan cerrahi teknik

YARA AYRILMASI

Yara ayrılmasından kast edilen karındaki fasyal yapılardaki ayrılmadır.

Evisserasyon ise bu fasyal defektten periton içeriğinin dışarıya doğru çıkmasıdır.

Tüm karın cerrahilerinin ortalama %1-3'ünde görülür.

En sık ameliyat sonrası 7-10. günlerde gelişir.

Yara iyileşmesini olumsuz etkileyen faktörler, başta kapatmadaki teknik hatalar ve derin yara enfeksiyonu omak üzere, dehissansa neden olabilirler.

Yara ayrılması ile ilişkili faktörler:

- Fasyanın kapatılmasındaki teknik hatalar
- Yara enfeksiyonu, hematom ve seroma
- Artmış karın içi basınç
- Acil cerrahi
- İntraabdominal enfeksiyon
- İleri yaş
- Obezite
- Kronik kortikosteroid kullanımı

- Malnütrisyon
- Radyoterapi ve kemoterapi
- Sistemik hastalıklar (üremi, diyabet)

Eğer evisserasyon gelişmişse hasta hemen ameliyata alınarak uygun kapatma sağlanmalıdır.

Geç dönemde ortaya çıkan yara ayrılmaları klinikte insizyonel herni olarak saptanır ve tedavi edilirler.

Bu soruda anahtar erken dönem ifadesidir. Erken dönemde yara enfeksiyonu beklenmez. Yara enfeksiyonu hemen her zaman 4.-5. günlerden sonradır.

(Cevap D)

9. **Myokard rezervi düşük olan hastada postop kardiyak yetmezliğin en sık nedeni hangisidir?** (Eylül 99)

A) Anestezik ajanlar
B) Uygunsuz sıvı replasmanı
C) Aritmi gelişmesi
D) Myokard infarktüsü
E) Akciğer hastalığı

Myokard rezervi düşük olan hastalarda postop kalp yetmezliğinin nedeni **volüm yüklenmesidir.**

(Cevap B)

10. **İntraoperatif ve postoperatif hipertansiyon ve ateş gelişen hastada sebep hangisi olabilir?** (Eylül 99)

A) Uygunsuz kan transfüzyonu
B) Anestezik ajanlar
C) Feokromositoma
D) Bakteriyel kontaminasyon
E) Sıvı yüklenmesi

Preoperatif teşhis konmamış **feokromositoma,** intraoperatif travma dolayısıyla aşırı miktarda katekolamin salınımına bağlı olarak semptomatik hale gelebilir, sürekli veya paroksismal hipertansiyon, aşırı terleme, baş ağrısı, metabolizmanın hızlanmasına bağlı hafif ateş yükselmesi ve kan volümünde azalmaya yol açar. Bu tablo, preoperatif feokromositoma tanısı olan hastalarda ameliyat öncesi **reseptör blokajı** ile önlenebilir.

(Cevap C)

11. **Postoperatif idrar retansiyonu riskini artırmayan hangisidir?** (Eylül 2001)

A) Anorektal cerrahi
B) Aşırı sıvı verilmesi
C) İleri yaş
D) Preoperatif alfa 1 bloker
E) Spinal anestezi

Postop idrar retansiyonu genel cerrahi hastalarının yaklaşık %5'inde görülür.

Risk faktörleri şunlardır:
1. Erkek cinsiyet
2. Herni veya anorektal cerrahi
3. Postoperatif ağrı
4. İntratekal, epidural, spinal anestezi uygulaması
5. Normalden çok fazla miktarda sıvı verilmesi
6. İleri yaş

Postoperatif idrar retansiyonunun önlenmesinde hastaya aşırı sıvı verilmesinden kaçınılması ve belli ameliyatlardan önce **Alfa-adrenerjik bloker** vererek (özellikle fenoksibenzamin) miksiyonun başlatılması önemlidir.

(Cevap D)

12. Safra kesesinde taş nedeniyle kolesistektomi ameliyatı geçiren 60 yaşındaki bir hastanın ameliyattan sonraki ilk 24 saatte ateşi yükselmiştir.

Bu hastada ateş yükselmesinin en olası nedeni aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2003)

A) Plevral efüzyon
B) Bakteriyel pnömoni
C) Aspirasyon pnömonisi
D) Atelektazi
E) Pulmoner emboli

Ameliyat akşamı ateş sık olarak görülür ve genellikle atelektaziye bağlanır. İlk 24 saat içindeki ateş de atelektazi ve pulmoner sekresyonların temizlenememesine bağlı gelişir.

(Cevap D)

13. **Majör karın veya göğüs cerrahisi sonrasında en sık görülen pulmoner komplikasyon hangisidir?** (Eylül 2004)

A) Aspirasyon pnömonisi
B) Solunum depresyonu
C) Pnömotoraks
D) Atelektazi
E) Pulmoner ödem

Atelektazi en sık görülen pulmoner komplikasyondur.

(Cevap D)

14. **Aşağıdakilerden hangisi ameliyat sonrası akciğer komplikasyonu gelişme riskini artıran durumlardan biri değildir?** (Eylül 2006)

A) Baş-boyun cerrahisi uygulanmış olması
B) Anestezi süresinin 3 saatten fazla olması
C) Sigara kullanma öyküsü
D) Beslenme bozukluğu
E) Hastanın 60 yaşın üzerinde olması

Akciğer komplikasyonu gelişme riskini artıran faktörler:

- İleri yaş
- Kardiyak hastalık
- Toraks veya üst batın cerrahisi
- Sigara
- Obezite
- KOAH

(Cevap A)

15. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi ameliyattan en az 5 gün önce kesilmezse ameliyat sırasında ve sonrasında komplikasyona yol açabilir? (Eylül 2006)

A) Antitiroid ilaçlar
B) Antidiyabetik ilaçlar
C) Steroidler
D) Antiagregan ilaçlar
E) Digital preparatları

Antiagreganların (ör: Aspirin) ameliyattan en az 1 hafta önce kesilmesi gerekmektedir.

(Cevap D)

16. Yoğun bakım hastalarında komplikasyon riskini azaltmak için kan glukoz düzeyi hangi aralıkta tutulmalıdır? (Nisan 2007)

A) 80-110 mg/dL
B) 110-140 mg/dL
C) 140-180 mg/dL
D) 180-200 mg/dL
E) 200-240 mg/dL

Yoğun bakım hastalarında yapılan bir çalışmaya göre, insülin ile sıkı kan şekeri kontrolü (kan şekerinin 80-110 mg/dL arasında tutulması) mortaliteyi belirgin (%42) oranında azaltmaktadır.

(Cevap A)

17. Total abdominal kolektomi ve ameliyat sonrasında subklavian ven kateterizasyonu girişimi yapılan bir hastada hipotansiyon, taşikardi ve takipne ortaya çıkıyor. Çekilen akciğer grafisi aşağıdaki gibidir.

Bu hastadaki klinik tablonun nedeni aşağıdakilerden hangisidir? (Nisan 2008)

A) Mediastende kayma
B) Sol akciğerdeki volüm kaybı
C) Perikardiyal tamponad
D) Subklavian tromboflebiti
E) Hava embolisi

Akciğer grafisinde sağ akciğerin kollabe olduğu, trakea havasının da sola kaydığı görülüyor. Bulgular tansiyon (basınçlı) pnömotoraks bulgularıdır. Mediasten sağlam tarafa doğru kayar.

(Cevap A)

18. Aşağıdakilerden hangisi abdominal kompartman sendromunda doğrudan etkilenmez? (Eylül 2008)

A) Pulmoner fonksiyonel kapasite
B) İntrakraniyal basınç
C) Kan basıncı
D) Santral venöz basınç
E) Renal kan akımı

- Normal karın içi basınç yaklaşık 5 mmHg kadardır.
- Abdominal kompartman sendromu
  - karın içi basıncın >12 mmHg olması
  - pik havayolu basıncının yükselmesi
  - ventilasyon zorluğu
  - hipoksi
  - oligüri veya anüri
- Genellikle multipl travmalı ve yoğun bakım hastalarında gelişmektedir.
- Karın içi basınç mesaneye yerleştirilen üriner kataterden indirekt olarak ölçülür. Mesane basıncı karın içi basıncı yansıtır.
- Karın içi basıncın artmasından intra-abdominal organlar, ekstra-abdominal organlar ve karın duvarı etkilenmektedir.
- Basınç artışından en çok etkilenen organ sistemleri kardiyovasküler, pulmoner ve renal sistemlerdir.
- Karın içi artmış basınç nedeniyle diyafragmanın yukarıya itilmesi torasik hacimi ve kompliyansı azaltmakta ve pik havayolu basıncının artmasına, V/P uyumsuzluğuna hipoksi, hiperkapni ve asidoza yol açmaktadır.
- Karın içi basınç 25 mmHg'ya ulaşınca inferiyor vena kava ve portal venin kompresyonu venöz dönüşün azalmasına ve periferik vasküler direncin artmasına neden olur. Bunun sonucunda kalp debisi, kardiyak indeks, sağ atriyum ve pulmoner arter köşe basıncı azalır.
- Böbreklerin direk kompresyonu ve venöz akımın kompresyonu glomerüler filtrasyon hızını ve idrar çıktısını azaltır.
- Mezenterik damarların kompresyonu splanknik perfüzyonun azalmasına mezenterik venöz hipertansiyona, ciddi intramukozal asidoza intestinal ödemeve organlarda şişmeye yol açar.
- Yükselmiş santral venöz basınç venöz serebral akımı engelleyerek intraserebral basıncın artmasına yol açar.
- Sonuç olarak , karında gelişen progresif distansiyon karın duvarı kan akımını azaltır. Bu da yara iyileşmesini olumsuz etkileyerek yara komplikasyonlarının artmasına neden olur.
- Organ disfonksiyonu karın içi basıncı 12 mmHg olan hastaların çok azında saptanırken, karın içi basınç 15-20 mmHg üzerinde olan hastaların hepsinde belirgindir.
- Tedavi acil dekompresyondur. Karın içi temizlenir. Hasta stabil hale gelene kadar karın açık bırakılır.

(Cevap C)