



TÜRK CERRAHI DERNEĞİ

# GENEL CERRAHI YETERLİLİĞİ'NE TESTLERLE HAZIRLIK

Editör

**Dr. Mehmet Faik ÖZÇELİK**

Editör Yardımcıları

**Dr. Serap EREL, Dr. Volkan GENÇ, Dr. Münevver MORAN, Dr. Neşet KÖKSAL**

Ankara, 2018

## GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK

*Bu yayının her hakkı saklıdır. Tamamı ya da bir parçası, tanıtım için yapılacak alıntılar dışında, Türk Cerrahi Derneği'nin yazılı izni olmaksızın hiçbir yolla ve biçimde çoğaltılamaz, dağıtılamaz, veritabanlarında ve bilgi erişim sistemlerinde kullanılamaz.*

© Türk Cerrahi Derneği Yayınları - Nisan 2018

ISBN: 978-605-85624-3-1

1. Baskı: Nisan 2018

Baskı Adedi: 2000

### TÜRK CERRAHİ DERNEĞİ

Koru Mah. Koru Sitesi

Ihlamur Cad. No: 26, 06810 Çayyolu, Ankara

Tel : (312) 241 99 90

Faks : (312) 241 99 91

E-posta : [turkcer@turkcer.org.tr](mailto:turkcer@turkcer.org.tr)

[www.turkcer.org.tr](http://www.turkcer.org.tr)

Editör

**Dr. Mehmet Faik ÖZÇELİK**

Editör Yardımcıları

**Dr. Serap EREL, Dr. Volkan GENÇ, Dr. Münevver MORAN, Dr. Neşet KÖKSAL**



*Yayın Tasarım ve Uygulama*

**BAYT Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın ve Tanıtım Ltd. Şti.**

Ziya Gökalp Cad. 30/31, 06420 Kızılay, Ankara

Tel : (0-312) 431 30 62

[info@bayt.com.tr](mailto:info@bayt.com.tr)

[www.bayt.com.tr](http://www.bayt.com.tr)

*Baskı*

**Miki Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.**

Matbaacılar San. Sitesi 1516/1 Sk. No:27, Yenimahalle, Ankara

Tel : (0-312) 395 21 28

[info@mikimatbaasi.com](mailto:info@mikimatbaasi.com)

[www.mikimatbaasi.com](http://www.mikimatbaasi.com)

**Zor koşullarda görev yapan  
tüm meslektaşlarımıza...**

## SUNUŞ

### Değerli Meslektaşlarım,

Yönetime geldiğimiz günden başlayarak Genel Cerrahların mesleki haklarının (Endoskopi konusu, hekime şiddet, genel sağlık politikaları ve performansla ilgili çalışmalar) yanında Sürekli Tıp Eğitimi'ne çok önem verdik. Bu bağlamda Ulusal Cerrahi Dergimizi kısa süre içinde PubMed Central, Web of Science-Emerging Sources Citation Index, TÜBİTAK ULAKBİM TR Index, EMBASE, Scopus, EBSCO, CINAHL, ProQuest indekslerine sokarak SCI Expanded kapısından adımızı attık. Ayrıca 2017-2018 yılları için 23 Genel Cerrahi Uzmanına 6 aylık TCD Yurtdışı Bursları vererek bir ilke imza attık. İlk defa "Medya Çalışma Grubu" oluşturduk ve "Basın Danışmanlığı Firmaları" ile anlaşarak Derneğimizin farkındalığının daha da artırılmasını amaçladık.

Eş Yetkilendirme Kurulumuz tarafından akredite edilmiş 15 Kuruma, 3 Kurum daha ilave ettik. Bunun yanında Merkezi Hollanda'da bulunan "Incision Academy" ile anlaşarak Uzman ve Asistanlarımızın anında 3 Boyutlu ameliyat, kadavra ve eğitim görüntülerine HD kalitesiyle ulaşmalarını sağladık. Web sayfamıza "Halk Sayfası" bölümü ekleyerek halkımızın da sitemizden doğru bilgilere ulaşmalarını sağladık. Ülkemizin 10 ayı ilinde düzenlediğimiz kurslarla (Cerrahi Endoskopi Eğitimi, Venöz Hastalık ve Endovenöz Tedavi Kursu, Temel Cerrahi Eğitimi, Tıbbi Cihaz ve Teknik Dosya Değerlendirme Kursu, Vasküler Cerrahi Kursu, Cerrahide Zor Yar Yönetimi, Stapler Eğitimi ve Kullanımı, Meme USG Eğitim Kursu, İngilizce Medikal Sunum ve Tartışma Becerileri Eğitimi Kursu, Temel ERCP Eğitimi, Diyabetik Ayak ve Vasküler Yaralar, Arteriyovenöz Fistül (AVF) Kursu, Uygulamalı Temel Biyoistatistik Kursu, PEG Kursu, GİS Cerrahi Kadavra Kursu, Meme Endokrin Cerrahisi Kadavra Kursu) eğitim çalışmalarına aralıksız olarak devam ettik ve ediyoruz.

Board sınavlarımızı yılda iki defa 5 ayı ilde yaparak Uzman ve Asistanlarımızın daha yetkin bir düzeye ulaşmalarını amaçladık. Bölgesel Kongrelerimiz olan Çorum (Hitit Üniversitesi) ve Antakya (Mustafa Kemal Üniversitesi) ile 9. Cerrahi Araştırma Kongresi'ni (Kocaeli Üniversitesi) başarı ile tamamlayarak "21. Ulusal Cerrahi Kongresi"ne ulaştık.

Eğitim çalışmalarımızı bir adım daha ileriye taşıyacak olan "Yeterlilik (Board) Okulu"nu başlattık. Bugüne dek Ankara'da TCD Merkezimiz 'de ve İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde gerçekleştirdiğimiz ve ikişer gün süren bu kurslardan çok olumlu geri bildirimler aldık. Bu test kitabına da Yeterlilik (Board) Okulu notlarından yararlanarak sınava hazırlanan ya da bilgilerini güncellemek isteyenler için oluşturma kararı olduk. Son derece yararlı olacağını düşündüğümüz "Genel Cerrahi Yeterliliği'ne Testlerle Hazırlık" kitabının hazırlanmasında emeği geçen tüm Yeterlilik Kurulu, Sınav Komisyonu ve Yeterlilik Okulu Eğitim Hocalarımıza teşekkürü bir borç biliriz.

Türk Cerrahi Derneği Yönetim Kurulu adına,

**Dr. Çağatay Çifter**

*Türk Cerrahi Derneği Başkanı*

## ÖNSÖZ

### Değerli Meslektaşlarım,

Yeterlilik sınavları aracılığıyla yeterlilik belgelendirmesi yapmak, Türk Cerrahi Derneği Yönetim Kurulu ile eşgüdüm içerisinde ve özerk çalışan Türk Cerrahi Derneği Cerrahi Yeterlilik Yürütme Kurulu ve Sınav komisyonunun görevleri arasındadır. Ülkemizde yasal bir zorunluluğu olmayan 'yeterlilik belgelendirmesi' gönüllülük çerçevesinde yürütülen bir kalite olayıdır. Yazılı ve sözlü/uygulama sınavlarında başarılı olanlara "Yeterlilik Belgesi" verilir.

Ülkemizde ilk yeterlilik belgelendirmesi sınavı 2000 yılında Türk Cerrahi Derneği Yeterlilik Kurulu tarafından yapılmıştır. Cerrahi Yeterlilik Yürütme Kurulu olarak yurdumuzdaki Genel Cerrahi uygulamalarının iyileşmesini sağlamak ve ulusal standartları yükseltmek amacıyla yeterlilik sınavlarına katılımı özendirmeyi hedefledik. Bu amaçla eğitime yönelik kitaplar ve 'Yeterlilik Okulu' faaliyetlerini gerçekleştirdik. Mesleki bilgi ve uygulamalar açısından uzman hekimlerin yeterliliklerinin belgelendirilmesinin gerekliliğini bir çok ortamda dile getirdik. Yeterlilik belgelendirilmesinin Doçentlik dosyalarında ön şart olmasını önerdik.

Gözlemci üyesi olduğumuz UEMS (European Union of Medical Specialists) Avrupa Cerrahi Board toplantılarında, yeterlilik belgelendirmesinin tüm Avrupa'da giderek daha fazla önem kazanmaya başladığını görürken, bu konuda Ülkemiz Cerrahisinin bulunduğu durumdan gururlandık.

Cerrahi Yeterlilik Yürütme Kurulu ve Sınav Komisyonu olarak uygulanan yazılı sınavlar için yeni sorular oluşturduk. Soruların hazırlanmasında kaynak olarak 'Schwartz's Principles of Surgery 10<sup>th</sup> Edition 2015', 'Sabiston's Textbook of Surgery 20<sup>th</sup> edition, 2016' ve 'Temel Cerrahi ed: Sayek, 2013 kitapları alındı. Geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanan sorular yeni hazırlanan bilgisayar sistemine yüklenerek yeni bir soru bankası oluşturduk.

Meslektaşlarımızın sınavlara daha iyi hazırlanmalarına katkı sunmak amacıyla, belirtilen kaynaklara bağlı kalarak, 2015-2016 yıllarındaki sınavlarda sorulan sorulardan oluşan testler ile açıklamalı cevaplarını bir kitap haline getirdik. Öğretici bir üslupla kaleme alınan soru cevaplarının sınav hazırlığında yararlı olacağına inanıyoruz.

Bu kitabın oluşmasındaki destekleri nedeniyle Türk Cerrahi Derneği Yönetim Kurulu'na ve katkı sunan tüm meslektaşlarımıza teşekkür ederiz.

### **Dr. Mehmet Faik Özçelik**

*Türk Cerrahi Derneği Yeterlilik Yürütme Kurulu Başkanı*

## KATKIDA BULUNAN YAZARLAR

Editör

**Dr. Mehmet Faik ÖZÇELİK**

Editör Yardımcıları

**Dr. Serap EREL, Dr. Volkan GENÇ, Dr. Münevver MORAN, Dr. Neşet KÖKSAL**

**Dr. Melih AKINCI**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dış kapı Yıldırım Beyazıt EAH  
Genel Cerrahi Kliniği, Doç. Dr.

**Dr. Kemal ARSLAN**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya SAUM Genel Cerrahi  
Kliniği, Doç. Dr.

**Dr. Osman BOZBIYIK**

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Uzm. Dr.

**Dr. Betül BOZKURT**

Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Prof. Dr.

**Dr. Mehmet Fatih CAN**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Doç. Dr.

**Dr. Ömer Arda ÇETİNKAYA**

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Uzm. Dr.

**Dr. Serap EREL**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara SUAM  
Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Prof. Dr.

**Dr. Volkan GENÇ**

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Prof. Dr.

**Dr. M. Günay GÜRLEYİK**

Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Genel Cerrahi kliniği, Doç. Dr.

**Dr. Oktay İRKÖRÜCÜ**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Şehir Hastanesi, Adana  
SAUM  
Genel Cerrahi Kliniği, Prof. Dr.

**Dr. Hülagü KARGICI**

Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Prof. Dr.

**Dr. H. Belma KOÇER**

Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Prof. Dr.

**Dr. Neşet KÖKSAL**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye EAH  
Genel Cerrahi Kliniği, Prof. Dr.

**Dr. Özer MAKAY**

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Doç. Dr.

**Dr. Münevver MORAN**

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Genel Cerrahi Kliniği, Doç. Dr.

**Dr. Mehmet Faik ÖZÇELİK**

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Prof. Dr.

**Dr. Adnan ÖZPEK**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye EAH  
Genel Cerrahi Kliniği, Uzm. Dr.

**Dr. Muharrem ÖZTAŞ**

Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Op. Dr.

**Dr. Ersin ÖZTÜRK**

Medicana Bursa Hastanesi  
Genel Cerrahi Kliniği, Doç. Dr.

**Dr. Mustafa ŞARE**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Prof. Dr.

**Dr. Murat URKAN**

Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Uzm. Dr.

**Dr. Mehmet Ali UZUN**

Haydarpaşa Numune EAH  
Genel Cerrahi Kliniği, Doç. Dr.

**Dr. Ali UZUNKÖY**

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Prof. Dr.

**Dr. Kerim Bora YILMAZ**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Dış kapı Yıldırım  
Beyazıt EAH  
Genel Cerrahi Kliniği, Doç. Dr.

**Dr. Ethem ÜNAL**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye EAH  
Genel Cerrahi Kliniği, Doç. Dr.

**Dr. Sema YÜKSEKDAĞ**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye EAH  
Genel Cerrahi Kliniği, Uzm. Dr.

## İÇİNDEKİLER

<b>Test 1</b>	
Dr. Kemal ARSLAN.....	1
<b>Test 2</b>	
Dr. Betül BOZKURT.....	11
<b>Test 3</b>	
Dr. Ömer Arda ÇETİNKAYA.....	23
<b>Test 4</b>	
Dr. Serap EREL.....	35
<b>Test 5</b>	
Dr. Volkan GENÇ.....	45
<b>Test 6</b>	
Dr. Günay GÜRLEYİK.....	59
<b>Test 7</b>	
Dr. Oktay İRKÖRÜCÜ.....	69
<b>Test 8</b>	
Dr. H. Belma KOÇER.....	81
<b>Test 9</b>	
Dr. Neşet KÖKSAL - Dr. Ethem ÜNAL - Dr. Adnan ÖZPEK.....	93
<b>Test 10</b>	
Dr. Osman BOZBIYIK - Dr. Özer MAKAY.....	107
<b>Test 11</b>	
Dr. Münevver MORAN.....	121
<b>Test 12</b>	
Dr. Münevver MORAN - Dr. Mustafa ŞARE.....	135
<b>Test 13</b>	
Dr. Mehmet Faik ÖZÇELİK.....	147
<b>Test 14</b>	
Dr. Muharrem ÖZTAŞ - Dr M Fatih CAN.....	159
<b>Test 15</b>	
Dr. Ersin ÖZTÜRK.....	171

**Test 16**

Dr. Murat URKAN - Dr. M. Fatih CAN ..... 181

**Test 17**

Dr. Ali UZUNKÖY - Dr. Hülagü KARGICI ..... 193

**Test 18**

Dr. Mehmet Ali UZUN ..... 205

**Test 19**

Dr. Ethem ÜNAL - Dr. Sema YÜKSEKDAĞ ..... 217

**Test 20**

Dr. Kerim Bora YILMAZ - Dr. Melih AKINCI ..... 229



# GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK

## TEST - 1

Dr. Kemal ARSLAN

- 1. Endotoksemide konakçı defansı ile ilişkili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
  - A. İlk salgılanan mediyatör TNF- $\alpha$ 'dır
  - B. TNF- $\alpha$  yanıtı çabuk ancak kısa sürelidir
  - C. TNF- $\alpha$ 'nın PGE2 salınımı üzerine etkisi yoktur
  - D. TNF- $\alpha$  salınması IL-1'in yapım ve salınmasına neden olur
  - E. TNF- $\alpha$  salınması koagülasyonu aktive eder
- 2. Aşağıdakilerden hangisi temiz kontamine yara grubunda yer alır?**
  - A. Fitik cerrahisi
  - B. Meme biyopsisi
  - C. Kolorektal cerrahi
  - D. Delici karın travması
  - E. Divertikülit perforasyonu
- 3. Aşağıdakilerden hangisi sık görülen nozokomiyal enfeksiyonlardan değildir?**
  - A. Cerrahi alan enfeksiyonu
  - B. Pnomoni
  - C. Üriner trakt enfeksiyonu
  - D. Bakteriyemi
  - E. Enterokolit
- 4. Böbrek yetersizliği olan hastalarda mekanik bağırsak temizliğinde aşağıdakilerden hangisi tercih edilmelidir?**
  - A. Senna alkaloitleri
  - B. Sodyum-fosfat içerikli solüsyonlar
  - C. Nazogastrik tüp aracılığıyla %0,9'luk NaCl solüsyonu ile bağırsak yıkaması
  - D. Polietilen glikol
  - E. Ard arda yapılan yüksek lavmanlar
- 5. Sigmoid kolon divertikülitine bağlı fistülleşme komplikasyonu en sık aşağıdaki organlardan hangisine olur?**
  - A. Mesane
  - B. İnce bağırsak
  - C. Çekum
  - D. Vajina
  - E. Cilt

- 6. Familial adenomatozis polipozis koli sendromu için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Otozomal dominant bir hastalıktır
  - B. Genetik anormallik 5q21 kromozomunda yer alan APC geni mutasyonudur
  - C. Retinol pigmentli epitelin konjenital hipertrofisi, sendromun bir ekstraintestinal belirtisidir
  - D. Gardner ve Turcot sendromları sendromun içinde yer almazlar
  - E. 50 yaşında kolorektal kanser gelişme riski %100'dür
- 7. İleoçekal valvin parasempatik innervasyonunu hangisi yapar?**
- A. Nervi erigentes
  - B. N. vagus
  - C. T6-T12 sinirleri
  - D. L1-L3 sinirleri
  - E. S2-S4 sinirleri
- 8. Aşağıdakilerden hangisinde ülseratif kolitte acil cerrahi tedavisi için endikasyon oluşurmaz?**
- A. Kanama
  - B. Yaygın psödopolip varlığı
  - C. Perforasyon
  - D. Toksik megakolon
  - E. Fulminan Kolit
- 9. Dalak embriyolojik olarak aşağıdaki yapılardan hangisinden köken alır?**
- A. Ektoderm
  - B. Endoderm
  - C. Mezoderm
  - D. Nöral krest
  - E. Brankial ark
- 10. Aşağıdakilerden hangisi sekonder hipersplenizm nedenlerinden biri değildir?**
- A. Felty Sendromu
  - B. Sarkoidozis
  - C. Sistemik Lupus Eritematozis
  - D. Gaucher Hastalığı
  - E. Hodgkin Hastalığı

11. **Aşağıdakilerden hangisi fibrolameller hepatosellüler kanserin özelliklerinden değildir?**
- A. Klasik hepatosellüler kansere göre daha genç yaşta ortaya çıkar
  - B. Hastaların çoğunluğunda sirotik zeminde oluşmaktadır
  - C.  $\alpha$ -fetoprotein nadiren yükselir
  - D. Rezektabilite oranı %50-75'tir
  - E. Standart hepatosellüler kansere göre daha elverişli bir prognoza sahiptir
12. **Komplikasyonsuz karaciğer amip apsesinin tedavisi aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?**
- A. Sistemik amebisidal kullanımı ile aspirasyon veya gerektiğinde cerrahi drenaj
  - B. Sistemik amebisidal ilaç kullanımı ve apseli segmentin rezeksiyonu
  - C. Apse içine amebisid ilaç enjeksiyonu ve apseli segmentin rezeksiyonu
  - D. Apse içine amebisid ilaç enjeksiyonu ve aspirasyon
  - E. Apse içine amebisid ilaç enjeksiyonu ve cerrahi drenaj
13. **Şuuru açık bir hastada hemolitik posttransfüzyon reaksiyonu düşündüren ilk bulgular aşağıdakilerden hangileridir?**
- A. Diffüz kanama-hipotansiyon
  - B. Bulantı-kusma
  - C. Ateş-transfüzyon yapılan ven boyunca ağrı
  - D. Siyanoz-dispne
  - E. Oligüri-hemoglobinüri
14. **Preoperatif hasta hazırlanması sırasında yapılacak olan koagülasyon testleri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. PT/INR, özellikle bilinen karaciğer hastalığı bulunan hastalarda mutlaka bakılmalıdır
  - B. Hemofilik hastalar dışında preoperatif hazırlık sırasında aPTT bakılması gereksizdir
  - C. aPTT intrinsek koagülasyon mekanizması hakkında bilgi verir
  - D. aPTT pre ve postoperatif dönemde heparin dozunun monitorizasyonunda önemlidir
  - E. Cerrahi girişim öncesi her hastada PT/INR ve aPTT bakılmalıdır
15. **Aşağıdakilerden hangisi massif kan transfüzyonunun bir komplikasyonu değildir?**
- A. Asidozis
  - B. Koagülopati
  - C. Hipotermi
  - D. Hiperkalsemi
  - E. Alkalozis

16. **Plazma yarı ömrü en kısa olan koagülasyon faktörü aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Faktör II
  - B. Faktör V
  - C. Faktör VII
  - D. Faktör VIII
  - E. Faktör XIII
17. **Cerrahi sonrası derin ven trombozu geçiren hastada aşağıdaki hematolojik ve genetik testlerden hangisinin yapılması gerekmez?**
- A. Protrombin gen mutasyonu
  - B. Faktör V Leiden mutasyonu
  - C. Metilen tetra dihidrofolat redüktaz
  - D. Lupus antikoagülanı
  - E. Vitamin K düzeyi
18. **Aşağıdakilerden hangisinde yaralıya tetanoz immün globulin uygulanmasına gerek yoktur?**
- A. Tetanoz toksoidi yapıp yapılmadığı bilinmiyorsa
  - B. Son 5 yılda tetanoz toksoidi yapılmamışsa ve altı saatten eski crush yaralanma varsa
  - C. Son 10 yılda tetanoz toksoidi yapılmamışsa ve 12 saatten eski derin, parçalı, kontamine yaralanma varsa
  - D. Yaralanma son 24 saat içinde olmuş ve yaralıya sonucusu 5 yıl içinde olmak üzere daha önce üç veya daha fazla tetanoz toksoidi yapılmışsa
  - E. Son 10 yıl içinde tetanoz toksoidi yapılmamış hastada penetran karın travması varsa
19. **Posteroanterior toraks grafisinde aşağıdaki bulgulardan hangisi aort rüptürünü düşündürmez?**
- A. Mediastende genişleme
  - B. Kostofrenik sinüsün kapalı olması
  - C. Trakea gölgesinde kayma
  - D. Sol ana bronkusta daralma
  - E. Sol pulmoner hiler hematoma
20. **Trafik kazası sonucu yaralanan 34 yaşındaki bir erkek hastada laparotomi yapılmıştır. Ameliyat sırasında bu hasta için hasar kontrol cerrahisi gerektirmeyen endikasyon aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Ateşin 34,7 °C olması
  - B. Arteriel pH'nın 7,1 olması
  - C. Baz açığının -18 mEq/L olması
  - D. Serum laktat düzeyinin 3 mMol/L olması
  - E. Parsiyel tromboplastin zamanının normalin iki katına çıkması

21. **Trafik kazası geçiren 42 yaşındaki erkek hastanın acil serviste ilk değerlendirmesinde peritoneal lavajın pozitif bulgular vermesi üzerine eksploratris laparotomi yapılmıştır. Gözlemde pankreas boynunda transeksiyon saptanmıştır. Aşağıdakilerden hangisi bu yaralanmanın en uygun tedavisidir?**
- A. Distal pankreatektomi ve proksimal pankreatik güdüğün drenajı
  - B. Distal pankreasta Roux-en-Y pankreatikojejunostomi ve proksimal pankreatik güdüğün drenajı
  - C. Primer onarım ve pankreatik kanalın drenajı
  - D. Whipple ameliyatı
  - E. Total pankreatektomi
22. **Ateşli silahla karın sağ üst kadrından yaralanan bir hasta, 10 saat sonra ameliyat edilebilmiştir. Duodenumun 2. kısmında 2 cm çapında perforasyon tespit edilmiştir. En uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Primer sütür
  - B. Serozal patch
  - C. Pilorik eksklüzyon
  - D. Primer onarım + duodenal dekompresyon
  - E. Roux-Y duodenojejunostomi
23. **Glaskow koma skoru kaç puan üzerinden hesaplanmaktadır?**
- A. 3
  - B. 8
  - C. 12
  - D. 15
  - E. 21
24. **Aşağıdakilerden hangisinde diagnostik peritoneal lavajın tanısıl spesifitesi düşük değildir?**
- A. Safra yolları yaralanmaları
  - B. Duodenum yaralanması
  - C. Retroperitoneal hematom
  - D. Renal yaralanmalar
  - E. Pankreatik yaralanmalar
25. **Aşağıdaki benign meme hastalıkları arasında kanser riski en yüksek olanı hangisidir?**
- A. Sklerozan adenozis
  - B. Florid hiperplazi
  - C. Fibrokistik hastalık
  - D. Atipik duktal hiperplazi
  - E. İntraduktal papillom

## CEVAPLAR

**1. Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 26–28*)

TNF- $\alpha$  yaralanma ve enfeksiyon gibi streslere yanıt sırasında hızla mobilize olan ve ardından gelen inflamatuvar yanıt içinde güçlü bir mediatör olan bir sitokindir. Makrofaj, T lenfositleri ve dentritik hücrelerde sentez edilir.

Yarı ömrü çok kısadır ancak önemli hücre yanıtlarına neden olur. Katabolizmayı arttırarak kas yıkımını arttırır ve kaşeksiye neden olur. Enerji için kullanılan amino asitlerin yeniden hepatik dolaşıma geçmesini sağlar. Koagülasyonu aktive eder, hücre göçü ve makrofaj fagositozuna aracılık eder, adhezyon molekülleri, prostaglandin E2, trombosit aktifleştirici faktör, glukokortikoidler ve eikazonoidlerin ekspresyonunu arttırmaktadır. IL-1 TNF'nin oluşturduğu inflamatuvar uyarıya yanıt olarak sentezlenir ve salınır.

**2. Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 148*)

Yara sınıfı, örnekler ve beklenen enfeksiyon oranları

Yara sınıfı	Olgulara örnekler	Beklenen Enfeksiyon Oranları
Temiz (Sınıf I)	Fıtık onarımı, meme biyopsi	%1–2
Temiz/kontamine (Sınıf II)	Kolosistektomi, elektif GI cerrahi (kolon hariç)	%2–9
Temiz/kontamine (Sınıf II)	Kolorektal cerrahi	%4–14
Kontamine (Sınıf III)	Penetran abdominal travma, geniş doku hasarı, bağırsak tıkanıklığında enterotomi	%4–13
Kirli (sınıf IV)	Perfore divertikülit, nekrotizan yumuşak doku enfeksiyonları	%3–13

**3. Cevap E** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 152–154*)

Cerrahi hastalar postoperatif dönemde hastanede yattığı sürede cerrahi alan enfeksiyonlarına, üriner sistem enfeksiyonlarına, pnömoni, ve bakteriyemi gibi nozokomiyal enfeksiyonların gelişimine meyil artmaktadır.

**4. Cevap D** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 1325*)

Polietilen Glikol renal yetmezlik, siroz, asit ve konjestif kalp yetmezliği gibi durumlarda mekanik bağırsak temizliği için önerilen preparattır.

**5. Cevap A** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1203*)

Komplike divertiküllerin %5'inde kolon ile çevre organlar arasında fistül oluşur. Kolovezikal fistüller en sık olarak görülür ve bunu kolovajinal ve koloenterik fistüller izler. Kolokutanöz fistüller ise nadiren görülür.

**6. Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1206–1207*)

Ailesel Adenomatöz Polipozis (FAP) nadir görülen Otozomal dominant bir hastalık olup tüm kolorektal kanserlerin %1'ini oluşturur. FAP'taki genetik bozukluk 5q kromozomunda APC gen mutasyonudur. FAP'lı hastaların %75'inde APC mutasyon testleri pozitifdir. Klinik olarak hastalar, puberteden sonra yüzlerce-binlerce polip geliştirir. FAP hastalarında 50'li yaşlara kadar kanser gelişme riski %100'dür. FAP'lı hastaların birinci derece akrabalarına 10–15 yaştan itibaren yıllık sigmoidoskopi yapılmalıdır. FAB retina pigment epitelinin konjenital hipertrofisi, desmoid tümör, epidermoid kist, mandibular osteom (Gardner's sendromu) ve santral sinir sistem tümörü (Turcot's sendromu) gibi ekstraintestinal bulgularla da görülebilir.

**7. Cevap B** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1138*)

İnce bağırsakların sempatik ve parasempatik innervasyonu vagus ve splanjik sinirlerle olmaktadır. Sağ kolon ve transvers kolonun parasempatik innervasyonu vagus sinirindedir, sol kolonun parasempatik sinirleri S2–4 sakral sinirlerden gelerek oluşturulan nervi erigentestir.

**8. Cevap B** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1198*).

Kanama, perforasyon, toksik megakolon veya fulminan kolit varlığı ülseratif kolit hastalarında acil cerrahi ve malignite şüphesi ise elektif cerrahi gerektirir.

**9. Cevap B** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1424*).

Dalak embriyolojik olarak mezodermden gelişen bir organdır.

**10. Cevap E** (Kaynak: *Sayek Temel Cerrahi, 4. Baskı, s: 1740*).

Sekonder Hipersplenizm nedenleri

1. Hemolitik Anemi

- Herediter Sferositoz
- Herediter Eliptositoz
- Talassemiler
- Orak Hücreli Anemi
- idiopatik, Akkiz, Otoimmün

2. Enfeksiyonlar

- Enfeksiyöz Mononükleoz
- Subakut Bakteriyel Endokardit
- Milier Tuberküloz
- Romatoid Artrit (Felty Sendromu)
- Lupus Eritematozus
- Sarkoidoz
- Bruselloz
- Sıtma
- Leishmaniazis

## 3. Konjestif Nedenler

- Karaciger Sirozu
- Portal ven trombozu
- Splenik ven trombozu
- Budd-Chiari Sendromu
- Konjestif kalp yetmezliği

## 4. İnfiltratif Hastalıklar

- Kronik Losemiler
- Lenfomalar
- Polisitemi Vera
- Miyelofibrozis
- Glikojen-Depo Hastalığı
- Niemann-Pick hastalığı.

## 5. Dalak Tümör ve Kistleri

11. **Cevap B** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 1463)

Tablo: Standart hepatosellüler kanser ile fibrolameller hepatosellüler kanserin karşılaştırılması

	<b>Standart hepatosellüler kanser</b>	<b>Fibrolameller hepatosellüler kanser</b>
Erkek kadın oranı	2:1–8:1	1:1
Ortalama yaş	55 yaş	25 yaş
Tümör	İnvazif	İyi sınırlanmış
Rezektabilite oranı	< %25	%50–75
Siroz	%90	%5
Hepatit B taşıyıcılığı	%65	%5

12. **Cevap A** (Kaynak: Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1285)

Metranidazol 750 mg, günde 3 defa 7–10 gün kullanılırsa tedavi başarı oranı %95'dir. Medikal tedaviye cevap yoksa apsenin aspirasyonu yapılmalıdır. Aspirasyonda başarısız olunursa cerrahi drenaj yapılmalıdır.

13. **Cevap C** (Kaynak: Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 101)

Hemolitik posttransfüzyon reaksiyonunda ilk bulgu şuuru açık hastada ateş, tarnsfüzyon yapılan ven boyunca ağrı, sırt ve bel ağrısıdır. Anestezi altındaki hastada ise yaygın kanama ve hipotansiyondur.



**14. Cevap E** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 156–164*)

PT/INR testi preoperatif dönemde bakılması gereken testlerden olup bilinen karaciğer hastalığı olanlarda mutlaka bakılmalıdır. aPTT ise bilinen hemofili hastalığında bakılmalıdır, diğer hastalara gereksizdir. PT/INR ekstrinsik yol, aPTT ise intrinsik yol hakkında bilgi vermektedir. Heparin kullanan hastaların takibi aPTT ile oral antikoagulan kullanan hastaların takibi ise PT/INR ile yapılmalıdır.

**15. Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 179*)

Masif transfüzyon yapılan hastalarda metabolik ve hemostatik komplikasyonlar gelişebilir. Hipotermi, sitrat toksisitesi, laktik asidoz, hiperkalemi, koagulopati ve DIC bunlar arasındadır. Hiperkalsemi değil aksine hipokalsemi gelişebilir.

**16. Cevap C** (Kaynak: *Sayek Temel Cerrahi, 4. Baskı, s: 162*)

Pıhtılaşma faktörlerinden en kısa yarı ömrü olan F VII'dir.

**17. Cevap E** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 2665*)

Derin ven trombozu risk faktörleri Antitrombin III eksikliği, protein C ve S eksikliği, Faktör 5 Leiden mutasyonu, Protrombin gen mutasyonu, inflamatuvar ve myeloproliferatif hastalıklardır. K vitamini derin ven tromboz riskini artırmaz.

**18. Cevap D** (Kaynak: *Sayek Temel Cerrahi, 4. Baskı, s: 380*)

Önceden aşılmayanlara ve aşılsa bile son 10 yıl içinde aşı yapılmamış olanlara her türlü yaralanmada aşı yapılmalıdır.

Son 5 ile 10 yıl arasında aşı yapılmış ve temiz yara ise aşıya gerek yoktur, ancak yara kirli ise aşı yapılmalıdır.

Son 5 yıl içinde aşılsa ise yara kirli olsa bile aşıya gerek yoktur.

Aşı tam değil veya bilinmiyorsa temiz yarada aşı yapılmalı, kirli yarada ise hem aşı hem immün globülin yapılmalıdır.

**19. Cevap B** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 808*)

Aort anatomik olarak mediastende seyrettiğinden dolayı rüptüre olduğu durumlarda toraks grafisinde bu bölgede bulgu verecektir, kostofrenik sinüsün kapanmaz.

**20. Cevap D** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 450*)

Acil laparotomi yapılmış olan bir hastada şu durumlarda hasar kontrolü gerekir:

1. Ciddi kanama
2. Hipotermi, koagulopati ve asidoz varlığı.
3. İntraabdominal kompartman şüphesi.
4. Şüpheli organ canlılığı.
5. Şiddetli intraabdominal sepsis varlığı.

**21. Cevap A** (Kaynak: Sayek Temel Cerrahi, 4. Baskı, s: 498)

Pankreas boynunda diseksiyon varsa 4. derece yaralanma var demektir. Çeşitli ameliyat alternatifleri olmakla birlikte en uygun ameliyat distal pankreatektomi ve kalan proksimal pankreatik güdüğün drenajıdır.

**22. Cevap D** (Kaynak: Sayek Temel Cerrahi, 4. Baskı, s: 497)

Duodenum yaralanmalarının tedavisi yaralanmanın genişliğine ve yaralanmanın üzerinden geçen süreye bağlıdır. Üzerinden 6–8 saat geçen ve duodenum duvarının %50'sinden azını içeren yaralanmalarda transpilorik bir nazogastrik tüp veya tüp duodenostomi ile duodenumun dekompresyonu ve primer onarım en uygun cerrahi tedavidir.

**23. Cevap D** (Kaynak: Sayek Temel Cerrahi, 4. Baskı, s: 377)

Glaskow koma skoru travma hastalarında en kolay uygulanabilen skorlama sistemidir. Göz açma, sözel yanıt ve motor yanıt olmak üzere 3 bölümden oluşur ve toplam 15 puan üzerinden değerlendirme yapılmaktadır.

**24. Cevap A** (Kaynak: Sayek Temel Cerrahi, 4. Baskı, s: 490)

Tanısal periton lavajı günümüzde nadiren kullanılmaktadır. Karın içi kanamada, bağırsak ve safra yolları yaralanmalarda duyarlı olmasına karşılık retroperitoneal kanama, renal, pankreatik ve duodenal yaralanmalar, ekstraperitoneal mesane yaralanmaları ve diyafragmatik yaralanmalarda yetersizdir.

**25. Cevap D** (Kaynak: Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 508)

Memenin non-proliferatif hastalıklarında, sklerozan adenozis ve intraduktal papillomda meme kanseri riskinde artış yoktur. Florid hiperplazide 1,5–2 kat ve atipik duktal hiperplazide ise 4 kat artmıştır.

## GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK TEST - 2

Dr. Betül BOZKURT

1. **Aşağıdakilerden hangisi mezenterik venöz trombozisin etyolojisinde yer almaz?**
  - A. Oral kontraseptif kullanımı
  - B. Pankreatit
  - C. Vitamin C eksikliği
  - D. Malignite
  - E. Hiperkoagübilite
  
2. **Arginin ve glutamin hangi hastalıkların nutrisyon desteğinde yararlıdır?**
  - I. Böbrek yetmezlikli hasta
  - II. Enterokutan fistüllü hasta
  - III. Kısa bağırsak sendromu olan hasta
  - IV. Kanser
  - V. Yanık
  - A. I, II, IV
  - B. I, II, III
  - C. II, IV, V
  - D. I, IV, V
  - E. I, III, V
  
3. **İmmünonutrisyon amacı ile kullanılan nutrientlerden omega-3 poliansatüre yağ asitlerinin kas protein yıkımını azaltıcı etkileri aşağıdakilerden hangisi üzerinden gerçekleşir?**
  - A. PGE 2
  - B. IL-4
  - C. IL-10
  - D. PGF-2 alfa
  - E. IL-13
  
4. **Sağlıklı bir yetişkinde bazal metabolizma için gerekli olan günlük kalori ihtiyacı ne kadardır?**
  - A. 10–15 kcal/kg/gün
  - B. 20–25 kcal/kg/gün
  - C. 30–35 kcal/kg/gün
  - D. 40–45 kcal/kg/gün
  - E. 50–55 kcal/kg/gün

5. **Aşağıdakilerden hangisi sağlıklı bir kişide enerji gereksinimini hesaplamak için kullanılan Harris-Benedict formülünde yer alan parametrelerden biri değildir?**
- A. Yaş
  - B. Cinsiyet
  - C. Vücut yüzey alanı
  - D. Boy
  - E. Kilo
6. **Apendiks tabanında yerleşmiş olan 15 mm çapındaki bir karsinoid tümörün tedavisi için en uygun yöntem aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Apendektomi
  - B. Sağ hemikolektomi
  - C. Subtotal kolektomi
  - D. Sadece kemoterapi
  - E. Apendektomi + parsiyel çekum rezeksiyonu
7. **Aşağıdakilerden hangisi ince bağırsaklarda malignite riskini artırmaz?**
- A. Çöliak hastalık
  - B. Familial adenomatöz polipozis
  - C. Crohn hastalığı
  - D. Skleroderma
  - E. Peutz-Jeghers sendromu
8. **Pankreatit şiddetini idrarda en iyi gösteren belirteç hangisidir?**
- A. CRP (C Reaktif Protein)
  - B. IL-6 (Interleukin-6)
  - C. TAP (Tripsinojen Aktive edici Protein)
  - D. Amilaz
  - E. Lipaz
9. **Gastrinoma en sık olarak aşağıdaki lokalizasyonlardan hangisinde bulunur?**
- A. Duodenum 2.-3. kıta duvarı
  - B. Pankreas gövde kısmı
  - C. Pankreas kuyruk kısmı
  - D. Passaro üçgeni
  - E. Calot üçgeni

10. **İntraduktal Papiller Musinöz Neoplazm (IPMN) ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**
- Kadınlarda daha sık görülür
  - IPMN Adenoma-karsinoma gidişi izler
  - Pankreatik intraepitelyal neoplazi (PanIN) sınıflamasına göre tedavi planı yapılır
  - Kanallar papiller projeksiyon gösteren, kolumnar müsün üreten hücrelerle kaplıdır
  - Pankreasın en sık baş kısmında lokalizedir
- A. I, III, IV  
B. II, III, IV  
C. I, IV, V  
D. I, II, III, IV  
E. I, II, IV, V
11. **Aşağıdakilerden hangisi pankreasın kistik neoplazmlarında radyolojik olarak lezyonun tanımlanmasında yardımcı değildir?**
- Lezyonun büyüklüğü
  - Lezyonun büyüme hızı
  - Damarsal yapısı
  - Lezyonun dansitesi
  - Lezyonu duvar karakteristikleri
12. **Akut ülseratif kolitin cerrahi tedavisinden sonra gelişen septik komplikasyon riskini en fazla artırdığı gösterilmiş olan ilaç aşağıdakilerden hangisidir?**
- Kortikosteroidler
  - Metronidazol
  - Infliximab
  - Azathioprin/6-MP (Mercaptopurin)
  - 5-ASA (Asetil Salisilik Asit)
13. **Kolonoskopi sırasında saptanan sesil polibe snare ile polipektomi yapılan hastanın patoloji raporu: ". tubuler adenom, polip tabanı intakt, polibin ucunda bir odakta invaziv adenokarsinoma odağı. " şeklinde bildirilmiştir. Bu hastada tedaviyi yönlendirmede lenf nodu metastazı olması açısından en önemli risk faktörü aşağıdakilerden hangisidir?**
- Polibin ortasının çukur oluşu
  - Polibin çapı
  - Villöz komponent içerip içermediği
  - Polibin ülser olup olmaması
  - Bağırsak duvarındaki invazyon derinliği

14. **Karın travması ile oluşan kolon yaralanmalarının tanısında en duyarlı (sensitif) yöntem aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Peritoneal lavaj
  - A. Renkli doppler USG
  - B. MRI
  - C. Arteriografi
  - D. Ultrasonografi
15. **Anal bölgede malign tumor gelişimi açısından en yüksek riski taşıyan HPV virüsü genotipleri aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. 16, 18
  - B. 7, 11
  - C. 19, 21
  - D. 12, 13
  - E. 1, 2
16. **Sağlıklı bir erişkinde (70 kg) kısa süreli açlıkta (<5 gün) bazal metabolik ihtiyacın devam ettirilebilmesi için karbonhidrat, lipid ve protein kaynaklarından ne kadar kalori ihtiyacı vardır?**
- A. 10–15 kcal/gr/gün
  - B. 22–25 kcal/gr/gün
  - C. 33–35 kcal/gr/gün
  - D. 42–48 kcal/gr/gün
  - E. 50–75 kcal/gr/gün
17. **Kısa süreli açlıkla ilgili olarak (sağlıklı 70 kg ağırlığında erişkin için) aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Zorunlu glikolitik dokuların enerji gereksinimi keton cisimlerinden sağlanır
  - B. Glukoz gereksinimi karaciğerdeki depo glikojenden karşılanır
  - C. İskelet kasında glukoz-6-fosfataz enzimi açlıkta ilk olarak iskelet kasından direkt serbest glukoz sağlanmasına katkıda bulunur
  - D. Periferik kaslardan açığa çıkan aminoasitler karaciğerde glikoneogeneze girer
  - E. Proteolizisin işareti olarak idrarla atılan nitrojen miktarında belirgin artış olur
18. **Enteral nutrisyonel (EN) destek ile ilgili aşağıdakilerden yanlış olanı işaretleyiniz?**
- A. Nutrisyonel durumu yeterli (albümin >4 gr/dl) gastrointestinal cerrahi geçiren hastalarda cerrahi sonrası ilk günlerde EN vermekle IV sıvı desteği vermek arasında fark yoktur
  - B. Ciddi abdominal ve torasik travmalı hastalarda erken EN destek verilenlerde parenteral nutrisyon verilenlere göre enfeksiyöz komplikasyonlar belirgin olarak daha azdır

- C. 4 haftayı aşacak enteral beslenme desteklerinde nazal yolun kullanılmaması önerilir
- D. EN verilecek hastalarda yeterli sıvı resisütasyonu ile yeterli idrar çıkışı önemlidir ama bağırsak sesleri olan hastada, gaita çıkışı şart değildir
- E. 4–6 saatlik periyotta 400 ml gastrik rezidü enteral nutrisyonun durdurulmasını gerektirmez
- 19. Karaciğerde görülen fokal nodüler hiperplazinin en sık cerrahi girişim endikasyonu aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Spontan rüptür
- B. Malignite riski
- C. Kitle boyutunda artış
- D. Abdominal ağrı
- E. Siroz gelişme riski
- 20. Karaciğer anatomik olarak sekiz segmentten oluşur, kaudat lob olarak da bilinen segment kaçınıcı segmente karşılıktır?**
- A. 1
- B. 2
- C. 4
- D. 5
- E. 6
- 21. Piyojenik karaciğer apseleri için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**
- A. Batı ülkelerinde en sık gözlenen apse şeklidir
- B. Sıklıkla karaciğer sağ lobunda yerleşir
- C. Hastaların üçte birinde sarılık ortaya çıkar
- D. Lökosit ve alkalen fosfataz yüksekliği en sık görülen laboratuvar bulgularındandır
- E. En sık gram pozitif mikroorganizmalar saptanan ajandır
- 22. Çocuklarda görülen karaciğer malign tümörleri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. En sık hepatoblastoma ve Hepatosellüler karsinom görülür
- B. Toplam sağkalım Hepatoblastomalarda %75 hepatosellüler karsinomlarda %25'dir
- C. Lenf nodu pozitifliği evre III tümörlerde görülür
- D. Hepatoblastomalar tanı anında sıklıkla multisentrik ve invaziv özelliktedir
- E. Hepatoblastomalarda  $\beta$ -catenin geninde mutasyon vardır

- 23. Testiküler tümörlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Testiküler tümörler 15–35 yaşlarında en sık saptanan solid tümörlerdir
  - B. Testisin solid tümörlerin çok azı maligndir
  - C. Testis kanserlerinde sağkalım oranları %90'ın üzerindedir
  - D. Testiküler tümörlerin çoğu seminomdur
  - E. Çoğunlukla bir neden olarak kriptomorfi ile birlikte görülür
- 24. Nonseminomatöz tümörlerde bulgular ve tedavi yöntemleriyle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Cerrahi tedaviye retroperitoneal lenf nodülü diseksiyonu da eklenmelidir
  - B. Alfa fetoprotein düzeyi yükselmez
  - C. Tedavide radyoterapi etkindir
  - D. Human koryonik gonadotropin düzeyi yükselmiştir
  - E. İlerlemiş hastalıkta kemoterapi uygulanır
- 25. Böbrekte aminoasitlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Amonyaktan argininosüksinat siklusu ile üre üretiminde rol oynar (karaciğerle birlikte)
  - B. Üriner asit baz dengesi için glutaminden amonyak üretir
  - C. Dallı zincirli aminoasitler gibi diğer aminoasitlerin metabolizmasında rol alır
  - D. Aminoasitlerin büyük kısmının vücutta üreye çevrilmesinden sorumludur
  - E. Kas kaynaklı glutaminden glikoneogenezde karaciğerle birlikte fonksiyon görür



## CEVAPLAR

**1. Cevap C** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 18. Baskı, s: 1976)

Akut mezenterik iskemilerin %10–15'i mezenterik venöz tromboz nedeniyle oluşur. Mezenterik venöz tromboz nedeniyle hasta mortalitesi %50'den fazladır. Hastaya ait eşlik eden durumlar; karaciğer hastalığı, portal hipertansiyon, pankreatit, intraperitoneal inflamatuvar durumlar (peritonit, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, pelvik veya intraabdominal apseler, divertiküler hastalık) hiperkoagülabilitate durumları (neoplazmlar, oral kontraseptifler, gebelik, migretuar tromboflebit, Polistemia vera, trombositoz, Antitrombin III, protein C ve S eksikliği, Periferel derin venöz tromboz) mezenterik venöz tromboza neden olabilir.

**2. Cevap C** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 18. Baskı, s: 182; Schwart's Principles of Surgery, 9. Baskı, s: 46–47)

Glutamin insan vücudunda en bol bulunan aminoasittir. İntrasellüler aminoasit havuzunun yaklaşık üçte ikisini oluşturur. Bunun %75'i iskelet kaslarında bulunur. Glutamin ve arginin sağlıklı bireylerde nonesansiyel aminoasitlerdendir. Glutamine iskelet kası ve akciğerde sentezlenir. Glutamin nükleotid sentezi için, enterositler, lenfosit ve makrofaj gibi immunositler, gibi özellikle hızlı bölünen hücrelerde gereklidir ve majör intrasellüler antioksidandır. Argininin de en önemli özelliklerinden biri bağışıklığı kuvvetlendirmesidir. Yara iyileşmesinde özellikle hayvanlarda sepsis ve travma modellerinde sağkalımı artırdığı gösterilmiştir. Glutamin sepsis, malignite, kemoterapi ve radyoterapi hasarının önlenmesinde veya iyileştirilmesinde önemlidir. Kısa bağırsak sendromunda bağırsak intestinal absorpsiyona faydası gösterilememiştir.

**3. Cevap A** (Kaynak: Schwart's Principles of Surgery, 9. Baskı, s: 47)

Omega-3 poliansatüre yağ asitlerinin etkisi, hücre membranında omega-6 yağ asitleri ile yer değiştirmeye dayanır. Teorik olarak bu, prostaglandin üretimiyle oluşan proinflamatuvar yanıtı azaltır. Bu nedenle PGE 2 doğru yanıtıdır.

**4. Cevap B** (Kaynak: Schwart's Principles of Surgery, 9. Baskı, s: 34)

Dinlenme ve açlıkta; yani bazal metabolik ihtiyaçlar için, sağlıklı bir erişkinin ihtiyacı yaklaşık olarak, 22–25 kcal/kg/gündür. Bu ihtiyaç karbonhidrat, lipid ve protein kaynaklarından sağlanır. Bazal metabolik ihtiyaç ciddi stres durumlarında örneğin yanıklarda 40 kcal/kg/güne kadar yükselebilir ve ihtiyacın içeriği de değişir.

**5. Cevap C** (Kaynak: Schwart's Principles of Surgery, 9. Baskı, s: 41)

Bazal enerji gereksinimi Harris-Benedict Formülü ile hesaplanır. Bu formül;

BEE (erkek)=66,47 + 13,75 (W) + 5,0 (H)-6,76 (A) Kcal/gün

BEE (kadın)=65,51 + 9,56 (W) + 1,85 (H)-4,68 (A) Kcal/gündür.

W=Kilogram cinsinden ağırlık; H=santimetre cinsinden boy; A=yıl olarak yaşı ifade eder. Bu eşitlik cerrahi stresin durumuna göre çarpanlar kullanılarak hastanın enerji gereksinimini hesaplamada kullanılır. Formüllerden anlaşılacağı üzere; cinsiyet, yaş, boy ve kilo formülü oluşturan ana öğelerdir. Vücut yüzey alanının hesaplamada yeri yoktur.

6. **Cevap B** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 18. Baskı, s: 1345; Schwart's Principles of Surgery, 9. Baskı, s: 1088)

Apendiks karsinoidleri enterokromafin hücrelerden kaynaklanan neuroendokrin tümörlerdir. Sıklıkla 5-100'le boyanan sustentacular hücreler içerirler. Apendiks ince bağırsak ve rektumdan sonra gastrointestinal sistemde karsinoid tümörlerin en sık görüldüğü yerdir. Malignite olarak tanımlanmalarına rağmen çoğu apendiks karsinoidleri benign davranış özelliği gösterirler. Sıklıkla 40 yaş civarında ve sıklıkla appendikste lokalize ortaya çıkarlar.

<1 cm ve apendiks ucunda lokalize tümörlerde appendektomi %100'e yakın küratiftir. 1-2 cm arasında apendiks tabanını tutan karsinoidlerde veya mezoapendiks invaze ise ya da lenf nodu tutulumu var ise daha agresif biyolojik davranış gözlenir ve tedavi şekli sağ hemikolektomidir.

7. **Cevap D** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 18. Baskı, s: 1309; Schwart's Principles of Surgery, 9. Baskı, s: 999)

İnce bağırsaklar gastrointestinal sistemin uzunluk olarak %80'ini yüzey alanı olarak %90'ını oluşturmalarına rağmen; ince bağırsak neoplazmları oldukça nadirdir. Tüm gastrointestinal neoplazmların %5'i ve tüm gastrointestinal malignitelerin %1-2'si ince bağırsaklarda görülür. Gastrointestinal kanser insidansının düşük olmasının nedenleri; luminal içeriğin hızlı transiti, ince bağırsak epitel hücrelerinin karsinojenik maruziyeti azaltan yüksek turnover hızı, ince bağırsak içeriğinin alkali özellikle olması, bağırsak duvarının yüksek miktarda Ig A içermesi ve ince bağırsak luminal içeriğindeki bakteri sayısının düşük olmasıdır. Bununla beraber ince bağırsak neoplazmları için risk faktörleri ise; familial adenomatöz polipozis, herediter nonpolipozis kolorektal kanser, Peutz-Jegher Sendromu, Crohn Hastalığı, Gluten duyarlı enteropatilerdir (Çöliak hastalığı gibi). Neoplazm gelişmesinde rol oynayan kontrol edilebilir faktörler ise; sigara, alkol tüketimi (>80 gr/gün etanol), kırmızı et veya salamura besinlerin aşırı tüketimidir.

8. **Cevap C** (Kaynak: Schwart's Principles of Surgery, 9. Baskı, s: 1183)

Akut pankreatit prognozu için ideal biyokimyasal belirteç, sadece yüksek sipesifite ve sensitiviteye sahip olmamalı, aynı zamanda başvuru anında hafif (ödematöz) ve ciddi (nekrotik) hastalığı ayırt edebilmelidir. Amilaz, lipaz gibi serum enzimleri pankreatit tanısında yararlı olmasına rağmen prognostik değerleri yoktur. Serumda C Reaktif protein (CRP), alfa2-makroglobülin, polimorfonükleer nötrofil-elestat, alfa1-antitripsin, ve fosfolipaz A2 gibi akut faz reaktanlarını içeren pek çok belirteçle ilgili pek çok çalışma vardır. Rutin kullanımda CRP kullanılabilir; ancak diğerleri kullanılmamaktadır. Klinik kullanımda IL-6 hafif ve ciddi pankreatiti ayırmak için kullanılmaktadır. Ancak denemeye ihtiyaç vardır. Değerlendirme altındaki diğer bir prognostik belirteç idrar Tripsinojen aktive edici peptiddir (TAP). İdrarda TAP konsantrasyonu ile pankreatit ciddiyeti arasında korelasyon gösterilmiştir.

9. **Cevap D** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery*, 18. Baskı, s: 1218; *Schwart's Principles of Surgery*, 10. Baskı, s: 987)

Gastrinomanın neden olduğu Zollinger-Elisson Sendromu (ZES), gastrin salgılayan, asit hipersekresyonu ve peptik ülserle neden olan endokrin bir tümördür. %70–90 hastada tümör Passaro üçgeninde bulunur. Üçgenin sınırlarını sistik kanal ve ana safra kanalı bileşkesi, duodenum ikinci ve üçüncü kıta ve pankreas başı boyun ve gövde bileşkesi oluşturur.

10. **Cevap B** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery*, 18. Baskı, s: 1611–1612)

IPMN ilk kez 1980'lerde tanımlanmasına rağmen sıklığı giderek artmaktadır. Kadın ve erkeklerde eşit oranda gözlenir ve pankreasın tüm bölümlerinde görülebilir. PanIN-1 displazi içermez, PanIN-2 orta derecede displazi gösterir, PanIN-3 de ciddi displazi veya karsinoma insutu vardır. Tutulan ana veye yan dal kanallar, papiller projeksiyon gösteren, kolumnar müsin üreten hücrelerle kaplıken diğer kanallarda normal epitel ve veya daha önceki obstrüktif ataklar nedeniyle dilatasyon görülür. Adenoma-karsinoma gidişinde Her2/neu, K-ras, P16 mutasyonları; in situ ve erken invaziv kanserlerde P53, BRCA2 ve DPC4 mutasyonları gözlenir.

11. **Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery*, 9. Baskı, s: 1232)

Pankreasın sıvı içeren kistik lezyonlarıdır, tomografinin kullanımıyla sıklıkları giderek artmaktadır. Lezyonların çoğu benigndir ve yavaş büyür. Prognozları pankreas adenokarsinomlarından daha iyidir. Radyolojik olarak lezyonun boyutu ve büyüme hızı, lezyonun dansitesi, septasyon, nodül veya kalsifikasyon içermesi gibi duvar özellikleri ve lezyonun pankreatik kanalla ilişkisi tanımlanmasına ve sınıflanmasına yardımcı olur.

12. **Cevap A** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery*, 18. Baskı, s: 1378–1379)

Ülseratif kolitin tıbbi tedavisinde kullanılan ilaçlar üçe ayrılır: aminosalisilatlar, kortikosteroidler ve immunomodülatör ilaçlar. Hafif ve orta derecede akut ülseratif kolitte en sık kullanılan ilaçlar aminosalisilatlardır. Bu grup ilaçlar araşidonik asit metabolizmasında, siklooksijenaz ve lipooksijenaz yolunu bloke ederek kolonik mukozada serbest radikaller oluşmasını önlerler.

Kortikosteroidler, aktif ülseratif kolitte, oral, intravenöz veya topikal lavmanlarla kullanılabilen oldukça etkili ilaçlardır. Fosfolipaz A2'yi bloke ederek, prostaglandin ve lökotrienleri azaltırlar. Yan etki olarak; özellikle uzamış tedavide, hipertansiyon, diabetes mellitus, osteoporoz ve enfeksiyona yatkınlığı artırır.

İmmun modülatörler sıklıkla uzun dönem tedavide kullanılırlar. 6-merkaptopürin (6-MP), azotiopürin prekürsürüdür; kromozom kırılmasıyla hızlı büyüyen hücrelerde T ve B hücreli lenfositler gibi hızlı büyüyen hücrelerin proliferasyonunu inhibe eder. Azotiopürin ve 6-MP, remisyonda 5-ASAe refrakter hastalarda yararlıdır ve hastaların yarısında steroid dozunu azaltmak veya minimize etmek için faydalıdır. Siklosporin gibi immünsüpresanlar, nefrotoksisite, hepatotoksisite, nöbetler ve lenfoproliferatif hastalılar gibi yan etkileri nedeniyle çok ciddi olguların tedavisine saklanmalıdır.

**13. Cevap E** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 18. Baskı, s: 1399–1400)

Poliplerde saptanan invaziv karsinomun muskularis mukozaya invazyonu, lenf nodu metastazı ve lokal nüks için risktir ve daha polipektomiden daha ileri bir cerrahi girişimin gerekliliğini gösterir. Haggitt ve arkadaşları poliplerde kanser invazyonunun derinliğine göre, tedavi seçimini de etkileyen bir sınıflama da geliştirmişlerdir.

**14. Cevap A** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 18. Baskı, s: 508)

Kolonun künt travmaları penetran travmalarından çok daha nadir görülür. Yine de, perforasyon, mezenterik yaralanmaya bağlı devaskularizasyon oluşabilir. Fizik muayene esastır ancak, abdomenin objektif değerlendirilebilmesi için diagnostik periton lavajı (DPL), çift kontrastlı (oral, IV, ve rektal) bilgisayarlı tomografi tanıda kullanılabilir.

**15. Cevap A** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 18. Baskı, S: 1457)

Anal skuamöz hücreli karsinomun insutu formu (Bowen's Hastalığı) etyolojisinde HIV ve HPV virüsleri rol oynar. HPV açısından kanser riski yüksek olan subtipler; 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51 ve 52'dir. 6, 11, 42, 43 ve 44 daha düşük risk taşırlar.

**16. Cevap B** (Kaynak: Schwartz's Principles of Surgery, 9. Baskı, S: 34)

Bazal metabolik ihtiyacın devam ettirilebilmesi için karbonhidrat, lipid ve protein kaynaklarından sağlıklı bir erişkinde (70 kg) kısa süreli açlıkta (<5 gün) yaklaşık 22–25 kcal/gr/gün enerji ihtiyacı vardır. Bu ihtiyaç ciddi stress durumunda 40 kcal/gr/gün'e kadar çıkabilir.

**17. Cevap C** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 18. Baskı, S: 34)

Sağlıklı bir erişkinde (70 kg) kısa süreli açlıkta (<5 gün) ana enerji kaynağı kas proteinleri ve vücut yağıdır. Normal bir erişkinde 300–400 gr glikojen formunda karbonhidrat bulunur. Bunun 75–100 gr'ı karaciğerde, 200–250 gramı iskelet, kalp, kası ve düz kas hücrelerinde depolanır. İskelet kasındaki daha geniş glikojen depoları glukoz-6-fosfataz eksikliği nedeniyle sistemik kullanım için uygun değildir. Bu nedenle açlıkta hepatik glikojen depolarıhızla tüketilir ve serum glikoz konsantrasyonu saatler içinde düşer.

**18. Cevap E** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 18. Baskı, S: 41–42)

EN başlanacak hastalarda yeterli sıvı resüsitasyonu ve yeterli idrar çıkışının sağlanması şarttır. Bağırsak seslerinin varlığı, gaz, gaita çıkışının varlığı enterel nutrisyonun başlanması için kesin aranan şartlar değildir. 4–6 saatlik periyotta 200 ml ve üzeri gastrik rezidü varlığı veya abdominal distansiyon enterel nutrisyonun kesilmesini ve infüzyon hızının yeniden ayarlanmasını gerektirir.

**19. Cevap D** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 18. Baskı, S: 1120)

Karaciğerin Fokal nodüler hiperplazisi (FNH) benign bir lezyondur. Adenomalara benzer şekilde en sık doğurganlık çağındaki kadınlarda görülür. İyi kalitede bifazik BT'de iyi sınırlı ortasında santral skar içeren lezyon olarak görülür. MRI'da T1'de hipo T2'de izointensten hiperintense doğru görülür. Genellikle adenomların aksine spontan

rüptüre olmazlar ve malign transformasyon riskleri yoktur. Cerrahi endikasyon için ana sebep abdominal ağrıdır.

**20. Cevap A** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 18. Baskı, S: 1095–1096)

Karaciğerin segmental anatomisi, anatomist Couinaud tarafından 1950'lerde tanımlanmıştır. Karaciğeri saat yönünde sekiz segmente ayırmıştır. Kaudat lob segment 1'dir. Segment II ve III sol lateral segmenti oluşturur. Segment IV sol medial segmenttir. Segment IV, IVA ve IVB olarak iki subsegmente bölünür; IVA sefalik IVB ise kaudat segment olarak safra kesesine komşudur. Pekçok anatomi kitabı segment IV'ü kaudat lob olarak tanımlar, ancak günümüzde segment IV veya sol medial segment olarak adlandırılır. Pek çok cerrah segment I yerine kaudat lob tanımlamasını kullanmayı tercih eder. Sağ lob V, VI, VII ve VIII'inci segmentten oluşur. Segment V ve VIII sağ anterior lobu, VI ve VII sağ posterior lobu oluşturur.

**21. Cevap E** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 18. Baskı, S: 1115)

Piyojenik karaciğer apseleri ABD'lerinde karaciğerde en sık görülen apse tipidir. Soliter veya multiple olabilir ve sıklıkla karaciğer sağ lobunda bulunur. Olguların %40'ı monomikrobial, %40'ı polimikrobial, %20'si de kültür negatiftir. Sıklıkla sağ üst kadranda ağrısı, ateş görülür ve hastaların yaklaşık üçte birinde sarılık ortaya çıkar. En sık gram negatif mikroorganizmalar saptanan ajanlardır. E. coli hastaların üçte ikisinde saptanan patolojik ajandır.

**22. Cevap D** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 18. Baskı, S: 2085)

Çocukluk çağında karaciğer kanseri nadirdir. Ancak en sık hepatoblastoma ve Hepatosellüler karsinom görülür. Hepatoblastomalar tanı anında sıklıkla unifokaldir, Ancak hepatosellüler karsinomlar sıklıkla multisentrik ve yaygın invaziv özelliktedir. Çocukluk çağı hepatoblastomalarında sıklıkla  $\beta$ -catenin geninde mutasyon vardır. Aynı zamanda hepatoblastoma sıklıkla hemihipertrofi, çok düşük doğum ağırlığı, ve Beckwith-Wiedeman sendromu ile de ilişkilidir. Çocukluk çağında, toplam sağkalım hepatoblastomalarda %75 hepatosellüler karsinomlarda %25'dir.

**23. Cevap B** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 18. Baskı, S: 2280–2281; Schwartz's Principles of Surgery, 9. Baskı, S: 1462)

Testiküler kanser 15–35 yaşları arasında erkeklerde en sık saptanan solid tümörlerdir. Asemptomatik genişleyen kitle ile ortaya çıkarlar. Testiküler kanser için en önemli risk faktörü kriptorşidizmdir. Germ hücreli ve germ hücreli olmayan (Leydig ve Sartoli hücreli) tümörler olarak ayrılırlar. %95 germ hücreli kanserlerdir. Medikal ve cerrahi tedavi ile kürabl kanserler olarak kabul edilirler.

**24. Cevap B** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 18. Baskı, S: 2280–2281; Schwartz's Principles of Surgery, 9. Baskı, S: 1462)

$\alpha$ -fetoprotein (AFP), human koryonik gonadotropin ( $\beta$ HCG) nonseminomatöz testis tümürlü erkeklerin %80–85'inde yükselmiştir. Seminomatöz tümörlerin %20'sinde  $\beta$ HCG yüksekliği vardır. AFP seminomlarda yükselmez. Hastalığın yayılımını vasküler

veya lenfatik invazyo, primer tümörün boyutu ve total tümör volümünün %40'dan daha fazlasının embriyonel karsinoma komponentinde olması etkiler. Nonseminomatöz tümörler kemoterapiye cevaplıdır. Özellikle retroperitoneal lenf nodu metastazı komponenti olan teratomalar kemoterapi ve radyoterapiye duyarlı değildir.

**25. Cevap: D** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 18. Baskı, S: 145*)

Vücutta amino asitlerin üreye çevrilmesinden majör sorumlu organ karaciğerdir ve aminoasit metabolizmasında önemli rol oynar. Böbrekler sanılanın aksine a, b, c ve e şıklarında belirtilen durumlarda karaciğerle birlikte aminoasit metabolizmasına destek verirler.

## GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK TEST - 3

Dr. Ömer Arda ÇETİNKAYA

1. **Nörojenik şok ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
  - A. Vasküler kapasitans azalır
  - B. Venöz geri dönüş azalır
  - C. Kardiyak output azalır
  - D. Klinikte bradikardi vardır
  - E. Klinikte hipotansiyonla ortaya çıkar
  
2. **Kardiyojenik şokla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
  - A. Miyokard enfarktüsü geçiren hastaların %10'unda kardiyojenik şok gelişir
  - B. Kardiyojenik şok gelişen hastaların %70'i kaybedilir
  - C. Kardiyak indeks 2,2 L/dk/m<sup>2</sup> üzerindedir
  - D. Hastaların çoğunda tek damar hastalığı vardır
  - E. Pulmoner arter kama basıncı 15 mmHg ve üzerindedir
  
3. **Aşağıdakilerden hangisi septik şokun immün modülasyon stratejilerine göre kullanılan ajanlardan biri değildir?**
  - A. Antiendotoksin antikorlar
  - B. Antisitokin antikorlar
  - C. Nükleer faktör kappa B antagonistleri
  - D. Sitokin reseptör antagonistleri
  - E. Non-izoform-spesifik nitrik oksit sintaz inhibitörü
  
4. **Aşağıdakilerden hangisi hipovolemik şokta kortizolün etkilerinden biri değildir?**
  - A. Epinefrinin etkilerini potansiyalize eder
  - B. Glukagonun glukoz metabolizması üzerine etkilerini potansiyalize eder
  - C. Glukoz metabolizmasında insülinin B hücrelerinden salınımını arttırır
  - D. İskelet kasından aminoasit mobilizasyonunu arttırır
  - E. Renal sodyum ve su tutulumuna sebep olur
  
5. **Aşağıdakilerden hangisi septik şokun bulgularından değildir?**
  - A. Taşikardi
  - B. Takipne
  - C. Konfüzyon
  - D. Hipotansiyon
  - E. Normal idrar outputu

6. **Solunum hızı 20–30/dakika, nabızı 100–120/dakika, idrar volümü 20–30 ml/saat olan hemorajik şokdaki bir olguda, bu parametrelere göre hemorajik şokun hangi evrede olduğu söylenebilir?**
- A. I  
B. II  
C. III  
D. IV  
E. V
7. **Aşağıdakilerden hangisi hiperparatiroidizmi hastalarda oluşmaz?**
- A. Kemik ve eklem ağrıları  
B. Nefrolitiazis  
C. Peptik ülser  
D. Depresyon  
E. Karpopedal spazm
8. **Primer hiperparatiroidide laboratuvar sonucu olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Artmış intakt PTH düzeyi  
B. Hiperkalsemi  
C. Hiperkloremi  
D. Hiperkalemi  
E. Normal ya da artmış alkalin fosfataz düzeyi
9. **Aşağıdakilerden hangisi asetaminofen dışı sebeplerle gelişen fulminan hepatik yetmezlikte karaciğer transplantasyonu kriterlerinden değildir?**
- A. Protrombin zamanının 100 saniyeden uzun olması  
B. 10 yaştan küçük veya 40 yaşından büyük hasta olması  
C. pH'nın 7,45'in üzerinde olması  
D. Sarılık ile hepatik ensefalopati arası sürenin 7 günden uzun olması  
E. Kriptojenik hepatit olması
10. **Canlı vericili karaciğer donör operasyonundan sonra hangisi erken komplikasyon değildir?**
- A. Safra fistülü  
B. Arter trombozu  
C. Safra kanalı stenozu  
D. Asit  
E. Kanama



11. **Aşağıdaki transplantasyon hastalarının hangisinde transplantasyon sonrası en yüksek greft sağ kalım oranı beklenir?**
- A. Canlı donörden böbrek
  - B. Kadavradan karaciğer
  - C. Canlı donörden karaciğer
  - D. Kalp
  - E. Akciğer
12. **Proksimal enterokutan fistülde hangisi en erken eksilir?**
- A. Sodyum
  - B. Magnezyum
  - C. Klor
  - D. Potasyum
  - E. Kalsiyum
13. **Semptomatik hiperkaleminin klinik tedavisinde aşağıdakilerden hangisi kullanılmaz?**
- A. İntravenöz %10 kalsiyum glukonat
  - B. İntravenöz %10–20 glukoz + kristalize insülin
  - C. Oral kayekselat
  - D. İntravenöz bikarbonat
  - E. Oral kalsiyum karbonat
14. **Cerrahi hastalarda en sık görülen sıvı-elektrolit denge bozukluğu aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Hiperpotasemi
  - B. Hiponatremi
  - C. Hipovolemi
  - D. Hipokalsemi
  - E. Metabolik alkaloz
15. **Aşağıdakilerden hangisi kolloid değildir?**
- A. HES (Hidroxy ethyl starch)
  - B. Dekstran
  - C. Jelatin
  - D. Albumin
  - E. %30 Dekstroza

- 16. Retroperitoneal tümörlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**
- A. Genç erişkinlerde sık görülür
  - B. Malign tümörleri içerisinde en sık görülen rabdomiyosarkomdur
  - C. Fizik muayenede hemen daima palpe edilebilirler
  - D. BT tanıda yardımcı olan yöntemdir
  - E. Lokal olarak agressif olan bu tümörler sıklıkla metastaz yaparlar
- 17. Omentumun enflamatuar alanlara yapışmasını sağlayan fizyolojik özelliği aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Bol miktarda fibrin üretmesi
  - B. Doku faktörünü kaslara göre iki kat daha fazla içermesi
  - C. Kemotaktik reseptörleri içermesi
  - D. Lipomatöz dokusunun enflamatuar ortamda likefiye olması ile yapışkan etki göstermesi
  - E. Elastik lifler içermesi
- 18. Aşağıdaki peritonit ile ilgili tanımlardan hangisi yanlıştır?**
- A. Primer peritonit hematojen, lenfatik veya direkt yayılım sonucu GI sistemin bütünlüğünde sorun olmadan gelişen peritonit durumudur
  - B. Sekonder peritonit sindirim sisteminin inflamatuvar süreci ile bağlantılı olarak gelişen peritoneal infeksiyondur
  - C. Tersiyer peritonit, sekonder peritonitin başlangıç sonrasında gelişen persistan veya rekürren peritoneal infeksiyondur
  - D. Sekonder peritonitte etkenler sıklıkla stafilocok ve mantarlardır
  - E. Sekonder peritonit sıklıkla cerrahi girişim gerektirir
- 19. Aşağıdaki ajanlardan hangisi mezenterik iskemiye neden olmaz?**
- A. Digoksin
  - B. Ergotamin
  - C. Kokain
  - D. Pitressin
  - E. Papaverin
- 20. Sağlıklı bir erişkinin günlük diyetinde ne kadar yağ olur?**
- A. 20–30 gr
  - B. 30–50 gr
  - C. 50–80 gr
  - D. 80–100 gr
  - E. 120–140 gr

- 21. Kısa süreli açlıkla ilgili olarak (sağlıklı 70 kg ağırlığında erişkin için) aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- Zorunlu glikolitik dokuların enerji gereksinimi keton cisimlerinden sağlanır
  - Glukoz gereksinimi karaciğerdeki depo glikojenden karşılanır
  - İskelet kasında glukoz-6-fosfataz enzimi bulunmadığından açlıkta iskelet kasından direkt serbest glukoz sağlanamaz
  - Periferik kaslardan açığa çıkan aminoasitler karaciğerde glikoneogeneze girer
  - Proteolizisin işareti olarak idrarla atılan nitrojen miktarında belirgin artış olur
- 22. Nutrisyonel destek ile ilgili aşağıdaki tanımlardan yanlış olanı işaretleyiniz?**
- Total parenteral nutrisyon uygulanırken karbonhidratların aşırı miktarda kullanımı karaciğerde yağlanmaya yol açabilir
  - Hastanın nutrisyonel yönden durumunu değerlendirmede günlük serum prealbumin düzeylerinin bakılması önemlidir
  - 4 haftayı aşacak enteral beslenme desteklerinde nazal yolun kullanılmaması önerilir
  - Uzun süre aç kalan hastalarda refeeding sendromunu engellemek için beslenme desteğine düşük kalorilerle başlanmalıdır
  - Günlük protein kalori: nitrojen oranı 150/1 üzerinden hesaplanabilir
- 23. Perioperatif nutrisyonel destek ile ilgili aşağıdaki tanımlardan doğru olanı/ olanları işaretleyiniz?**
- Malnutrisyon postoperatif komplikasyonları arttırmaktadır.
  - Periferik parenteral nutrisyonel destek 2 haftadan az süre verilmelidir
  - Enteral nutrisyonel destekte parenterale göre %44 enfeksiyon riski daha düşüktür.
  - Standard enteral formulleri tolere edemeyen hastalarda peptid ve orta zincirli yağ asitleri bazlı ürünler kullanılır.
- 1 ve 2
  - 1 ve 3
  - 1, 2 ve 3
  - 2 ve 4
  - 1, 2, 3, 4
- 24. Karaciğerde görülen fokal nodüler hiperplazinin en sık cerrahi girişim endikasyonu aşağıdakilerden hangisidir?**
- Spontan rüptür
  - Malignite riski
  - Kitle boyutunda artış
  - Abdominal ağrı
  - Siroz gelişme riski

25. Karaciğer anatomik olarak sekiz segmentten oluşur, kaudat lob olarak da bilinen segment kaçınıcı segmente karşılıktır?
- A. 1
  - B. 2
  - C. 4
  - D. 5
  - E. 6

## CEVAPLAR

**1. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 129*)

Nörojenik şok, periferik arteriyel yataklardaki vazomotor tonüsün kaybı sonucunda doku perfüzyonunun azalmasına işaret eder. Vazokonstriktör uyarıların azalması, artmış vasküler kapasitans, azalmış venöz dönüş ve azalmış kardiyak output ile sonuçlanır.

**2. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 126*)

Kardiyojenik şok, yeterli intravasküler hacim varlığında ileri akım ve doku hipoksisi ile sonuçlanan dolaşım pompası yetmezliği olarak tanımlanmaktadır. Hemodinamik kriterler içerisinde hipotansiyon (en az 30 dakika süresince sistolik kan basıncının 90 mmHg'dan düşük olması), azalmış kardiyak indeks (<2,2 L/dk/m<sup>2</sup>) ve artmış pulmoner arter kama basıncı (>15 mmHg) vardır. Kardiyojenik şok için mortalite oranları %50–80 arasındadır. Olguların %5–10'u miyokard enfarktüsü neticesinde görülür.

**3. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 124*)

Septik şok tedavisi için ek immün modülasyon stratejileri geliştirilmektedir. Bunlar arasında antiendotoksin antikoları, antisitokin antikoları, sitokin reseptör antagonistleri, immün güçlendiriciler, izoform dışı nitrik oksit sentez inhibitörü ve O<sub>2</sub> toplayıcıları bulunmaktadır.

**4. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 115*)

Şok veya aşırı stres durumunda hepatik glikojenoliz, glikoneogenez, ketogenez, iskelet kası protein yıkımı, adipoz doku lipolizi katekolaminlerinde etkisiyle artar. Kortizol, glukagon ve ADH bu katabolik etkiye katkıda bulunurlar. İnsülinin pankreas β hücrelerinden salınımını da inhibe ederler.

**5. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 124*)

Hemoraji, hipovolemi veya akut kalp yetmezliği ile görülen azalmış arteriyel basınç ve doku perfüzyonuna tipik fizyolojik bir yanıt olarak periferik dolaşımda vasokonstriksiyon görülür. Sepsisli hastalarda ateş, lökositoz ve taşikardi gibi inflamasyonun sistemik bulguları enfeksiyonun bir kanıtı olarak bulunur. Organ işlev bozukluklarının eşlik ettiği hipoperfüzyon, ciddi sepsis olarak adlandırılır. Ateş, taşikardi ve takipneye ek olarak konfüzyon, malazi, oligüri veya hipotansiyon da septik şokta görülebilir.

**6. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 120*)

Şok	Evre 1	Evre 2	Evre 3	Evre 4
Kan kaybı (ml)	<750	750–1500	1500–2000	>2000
Kan kaybı (%)	<15	15–30	30–40	>40
Kalp kızı/dk	<100	>100	>120	>140
Kan basıncı	Normal	Ortostatik	Hipotansiyon	Ciddi Hipotansiyon
Santral Sinir Sistemi semptomları	Normal	Anksiyete	Konfüzyon	Tam bilinç kaybı

**7. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1569*)

Primer hiperparatiroidizm'li hastalar çoğunlukla asemptomatik veya minimal semptomatiklerdir. Semptomatik hastalarda çoğunlukla yorgunluk, polidipsi, poliüri, noktüri, kemik ve eklem ağrısı, kabızlık, iştah azalması, mide bulantısı, mide yanması, kaşıntı, depresyon ve hafıza kaybı görülebilmektedir. Sistemik olarak ise %20–25 kadar hastada böbrek taşları (nefrolitiazis) oluşmaktadır. Kemik patolojileri, özellikle de osteopeni, osteoporozis ve osteitis fibroza sistika hastaların %15'inde görülmektedir. Peptik ülser, pankreatit ve kolelitiazis ise primer hiperparatiroidizm'li hastalarda gastrointestinal sistemde en sık görülen durumlardır. Ayrıca ciddi hiperparatiroidizmde depresyon, anksiyete, psikoz ve hatta komaya kadar uzanan çeşitli nöropsikiyatrik bulgular görülebilmektedir. Hastaların eklemlerinde biriken ürik asit ve kalsiyum pirofosfat kristalleri nedeniyle kondrokalsinoz, gut ve psödogut sıklığı artmaktadır.

**8. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1560*)

Primer hiperparatiroidizmde görülen laboratuvar bulguları şu şekildedir:

- Hiperkalsemi (normokalsemik primer hiper-paratiroidizm hariç)
- Artmış serum intakt PTH düzeyi
- Hiperkloremi
- Hipofosfatemi
- Artmış klor/fosfat oranı (sıklıkla >33)
- Normal veya düşük magnezyum düzeyi
- Normal veya artmış serum ürik asit düzeyi
- Normal veya artmış alkalen fosfataz düzeyi
- Hiperkloremik metabolik asidoz
- Serum kalsiyum/kreatinin klirensi >0,02
- Normal veya artmış vitamin D düzeyi
- Normal veya artmış 24 sa. idrar kalsiyumu

**9. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 347*)

*King's College* kriterlerine göre asetaminofen ilişkizis akut karaciğer yetmezliğinde karaciğer transplantasyonu kriterleri şu şekildedir:

- Protrombin zamanı >100 saniye (hepatik koma derecesine bakılmaksızın)
- veya hepatik koma derecesine bakılmaksızın aşağıdaki maddelerden üçünün bulunması
- Kriptojenik veya ilaç kaynaklı hepatit
- Sarılık ile ensefalopati arası sürenin >7 gün
- Protrombin zamanı >50 saniye
- Serum bilirubin düzeyi >17,5 mg/dL
- Yaş: <10 veya >40

**10. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 351*)

Canlı vericili karaciğer donör operasyonundan sonra erken komplikasyonlar, hepatik arter trombozu, portal ven trombozu (karaciğer disfonksiyonu, asit, varis kanamaları şeklinde kendini gösterir), safra kaçağı, safra kanalı striktürü, enfeksiyon ve akut rejeksiyon şeklinde sıralanabilir.

**11. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 334.*)

Günümüzde dünyada en sık gerçekleştirilen solid organ nakli böbrek naklidir. Daha az toksik immünsüpresiflerin geliştirilmesiyle birlikte nakil sonrası sonuçlar daha iyi hale gelmektedir. Canlı vericili böbrek nakillerinin avantajı nakil sonrası sonuçlarının çok iyi olması uzun bekleme süresi ve diyalizin önüne geçmesidir. Amerika Birleşik Devletleri'nde 2005 yılı verilerine göre greft sağ kalımı 11,9 yıl olarak bildirilmiştir.

**12. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 71*)

Cerrahi hastada hipokalemi hiperkalemiye göre çok daha sıktır. Yetersiz potasyum alımı; böbreklerden fazla potasyum atılımı; diare, fistüller, kusma veya nazogastrik sondaj gibi nedenlerle kayıp fazla miktarda gerçekleşebilir.

**13. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 78*)

Semptomatik hiperkalemi tedavisinde ana hedefler, toplam vücut potasyumunun azaltılması, potasyumun hücre dışından hücre içine kaydırılması ve hücrelerin artan potasyumun etkilerinden korunması şeklinde sıralanabilir. Bu doğrultuda uygulanabilecek tedavi yöntemleri şunlardır:

- Oral veya Rektal kayeksalat
- Diyaliz
- İntravenöz glukoz (1 ampül, D<sub>50</sub>) + kristalize insülin (5–10 ünite)
- İntravenöz bikarbonat (1 ampül)
- İntravenöz kalsiyum klorür veya kalsiyum glukonat (%10)

**14. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 113*)

Ekstrasellüler volüm kaybı, cerrahi hastalarda en sık görülen sıvı-elektrolit bozukluğudur. En sık sebepleri, nazogastrik drenaj, kusma, diyare veya enterokütanöz fistül ile gastrointestinal sistemden olan sıvı kayıplarıdır.

**15. Cevap E** (Kaynak: *Schwartz, 10th Edition, sayfa 77*)

Albümin, dekstranlar, HES (hidroxy ethyl starch, hidroksi etil nişastası) ve jelatinler dört ana kolloid türüdür.

**16. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1479*)

Manyetik rezonans görüntülemesi ekstremitelerdeki yumuşak doku sarkomları için tercih edilen yöntemken bilgisayarlı tomografi (BT) retroperitoneal, intraabdominal ve gövdenin sarkomlarında en yardımcı değerlendirme yöntemidir. Miksoid yuvarlak hücre liposarkomları, leiomyosarkomlar, epiteloid sarkomlar veya anjiyosarkomlar, abdomen ve/veya pelvise metastaz olasılıklarının yüksek olması sebebi ile abdominopelvik BT ile değerlendirilmelidir.

**17. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1457*)

1996 yılında, Hollandalı araştırmacılar, omentumdaki doku faktörü konsantrasyonunun kastakine göre her bir gram için iki kat fazla olduğunu göstermişlerdir. Bu durum, peritoneal boşluktaki inflamasyon, iskemi ve ya enfeksiyon alanlarındaki koagülasyonun aktivasyonunu kolaylaştırır. Fibrinin lokal üretimi ise, omentumun hasarlı veya inflamatuvar alanlara yönlenecek yapışmasını sağlar.

**18. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 150*)

Peritoneal kavitenin mikrobiyal kontaminasyonu peritonit veya intraabdominal enfeksiyon olarak adlandırılır ve etyolojiye göre sınıflandırılır. Primer peritonit, normal koşullarda steril bir alan olan peritoneal boşluğa doğrudan inokülasyon veya uzak bir odaktan hematogen yolla patojenlerin ulaşması ile olur. Bu enfeksiyonlar nadiren cerrahi girişim gerektirir. Periton diyalizi uygulanan hastalarda kültür sonucunda gram pozitif organizmalar görülecektir. Risk faktörü olmayan hastalarda *E. Coli*, *K. Pneumonia*, *pneumococci* vb patojenler de görülebilir. Sekonder peritonit, intraabdominal bir organın perforasyonu veya ciddi inflamasyonu ve enfeksiyonuna bağlı olarak peritoneal boşluğun kontaminasyonu sonucunda gelişir. Aerob ve anaeroblara etki eden antibiyotikler ile tedaviye başlanarak cerrahi vb girişimsel bir yöntem ile kaynağın kontrolü, girişim sonrası da antibiyograma göre antibiyoterapi uygulanmalıdır. Standart antibiyoterapideki başarısızlık sonucunda abdominal apse ve/veya gastrointestinal anastomoz kaçağına bağlı olarak postoperatif peritonit veya tersiyer peritonit gelişir. *E. faecalis* ve *faecium*, *S. epidermidis*, *C. albicans* ve *P. aeruginosa* genellikle kombinasyonlar halinde saptanır.

**19. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 863*)

Tıkaçıcı olmayan mezenter iskemisi tanısı konulduğunda, superior mezenterik arter orifisine bir infüzyon kateteri yerleştirilebilir ve papaverin gibi vazodilatör bir ajan intraarteriyel olarak uygulanabilir. Mezenterik reperfüzyon sonrası sık görülen persistan vazospazmın tedavisi için de papaverin infüzyonuna devam edilebilir.

**20. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 44*)

Sağlıklı bir yetişkinin önerilen günlük yağ gereksinimi 1,0 g/kg'dan hesaplanırsa ve yetişkin 50 ile 80 kg arasında kabul edildiğinde 50–80 g'dır. Glukoz ihtiyacı 7,2 g/kg ve protein ihtiyacı ise 0,8 g/kg gündüktür.

**21. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 44*)

Kısa süreli açlıkta, 70 kg'lık bir yetişkin nöron, lökosit, eritrosit ve renal medulla gibi glikolitik hücrelerin metabolizmasını desteklemek için günlük 180 g glukoz kullanacaktır.

**22. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 51*)

Günlük enerji gereksinimi hesaplarken nonprotein-kalori: nitrojen oranı 150:1 (örn; 1 g N=6,25 gr protein) olarak hesaplanır.



**23. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 51–59*)

Malnutrisyon postoperatif komplikasyonları arttırmaktadır. Periferik parenteral nutrisyonel destek 2 haftadan az süre verilmelidir. Enteral nutrisyonel destekte parenterale göre %44 infeksiyon riski daha düşüktür. Standard enteral formulleri tolere edemeyen hastalarda peptid ve orta zincirli yağ asitleri bazlı ürünler kullanılır.

**24. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1291*)

Fokal nodüler hiperplazi (FNH), karaciğerdeki arter anomalisine hiperplastik bir yanıt olarak gelişen solid ve benign bir lezyondur. Adenomlardan farklı olarak FNH lezyonlarında genellikle spontan olarak rüptür ve malignite açısından anlamlı bir dönüşüm görülmez. Bu sebeple boyuttan bağımsız olarak takip edilir. Hastalar semptomatikse veya hepatik adenom veya hepatoseller karsinom dışlanmadığında cerrahi rezeksiyon önerilebilir.

**25. Cevap A** ((Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1265*)

Couinaud karaciğeri kaudat lobu 1. segment olarak sayarak saat yönünde sekiz segmente ayırarak numaralandırmıştır.



## GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK TEST - 4

Dr. Serap EREL

- Aşağıdakilerden hangisi gebelikte görülen değişikliklerden değildir?**
  - Kan volümü artar
  - Sistemik vasküler rezistans artar
  - Fibrinojen artar
  - Tidal volüm artar
  - Serum kreatinin düşer
- Yaşlılarda non kardiyak cerrahi sonrasında meydana gelen ölümlerin en sık nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**
  - Atelektazi
  - Akut böbrek yetmezliği
  - Perioperatif miyokard enfarktüsü
  - Aspirasyon pnömonisi
  - Toksik hepatit
- 60 yaşında kadın hasta perfore akut apandisit nedeni ile apendektomi uygulandıktan 8 gün sonra titremeye yükselen ateş yakınmasıyla geliyor. Muayenede sarılık, abdominal duyarlılık saptanıyor. En olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?**
  - Gram negatif sepsis
  - Hepatit
  - Kolanjit
  - Pileflebit
  - İntraabdominal apse
- Splenektomi sonrası oluşan sepsisin sebebi aşağıdakilerden hangisidir?**
  - Streptococcus pneumonia ve Haemophilus influenza
  - Pseudomonas aeruginosa ve Meningococcus
  - Candida ve Stafilococcus aureus
  - Haemophilus influenza ve Pseudomonas aeruginosa
  - Pseudomonas aeruginosa ve Gonococcus
- Aşağıdakilerden hangisi erken postoperatif dönemde pulmoner yetmezliğin en sık nedenidir?**
  - Mide içeriğinin aspirasyonu
  - Bronkospazm
  - Pnömotoraks
  - Pulmoner ödem
  - Atelektazi

6. **Aşağıdakilerden hangisi post vagotomik diyare nedenlerinden biri değildir?**
- A. Yağ emiliminde bozulma
  - B. İnce bağırsakta bakteri kolonizasyonu
  - C. Mide stazı
  - D. Safra ve pankreas sekresyonunun bozulması
  - E. İntestinal motilitenin bozulması
7. **Eksternal ve internal sfinkter defektinin gösterilmesinde en güvenilir görüntüleme yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Pelvik BT
  - B. Endoanal USG
  - C. Pelvik MRI
  - D. Defekografi
  - E. Çift kontrast baryumlu kolon grafisi
8. **Aşağıdakilerden fekal inkontinansa yol açan pudental sinir hasarının sebeplerinden hangisi diğerlerinden farklıdır?**
- A. Obstetrik travma
  - B. Multiple skleroz
  - C. Pelvik fraktür
  - D. Rektal prolapsus
  - E. Spina bifida
9. **Aşağıdakilerden hangisi ikinci derece hemoroidi tanımlar?**
- A. Anüsten prolabe olmayan hemoroid ağrısız kanama
  - B. Kalıcı olarak prolabe hemoroid
  - C. Defekasyon ve ıkınmada anüsten prolabe olan ancak sonra redükte edilebilen hemoroid
  - D. Defekasyon ve ıkınmada anüsten prolabe olan ve sonra spontan olarak geri redükte olan hemoroid
  - E. Prolabe tromboze hemoroid
10. **Crohn hastalığı olan ve küçük bir intestinal fistül nedeniyle 2 haftadır parenteral beslenen 45 yaşında bayan hastada tetani geliyor. Ca: 8,2 mg/dl, Na: 135 mEq/L, K: 3,3 mEq/L, Cl: 103 mEq/L, PO<sub>4</sub>: 2,4 mEq/L, Albumin: 2,4 gr/dl, pH: 7,48, pCO<sub>2</sub>: 38, pO<sub>2</sub>: 84 ve HCO<sub>3</sub>: 25 mEq/L'dir. Bu hastada tetaninin en olası nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Hiperventilasyon
  - B. Hipokalsemi
  - C. Hipomagnezemi
  - D. Alkalozis
  - E. Fokal nöbet

- 11. Erişkin insanlarda oligüri sınırı aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. 1 ml/kg/saat
  - B. 0,5 ml/kg/saat
  - C. 2 ml/kg/saat
  - D. 5 ml/kg/saat
  - E. 3 ml/kg/saat
- 12. Aşağıdakilerden hangisi hipernatremi nedenlerinden biri değildir?**
- A. Aşırı su kaybı
  - B. Aşırı tuz yüklenmesi
  - C. Akut tübüler yetmezlik
  - D. ADH yetmezliği
  - E. Konjestif kalp yetmezliği
- 13. Periapendiküler apselerin en uygun tedavisi aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Apendektomi
  - B. Antibiyotik tedavisinden sonra apendektomi
  - C. Perkütan drenaj
  - D. Antibiyotik tedavi, perkütan apse drenajı
  - E. Antibiyotik tedavisi
- 14. Jejunumla ilgili patolojilerde visseral ağrı aşağıdaki lokalizasyonlardan hangisinde hissedilmektedir?**
- A. Epigastrium
  - B. Periumblikal
  - C. Hipogastrium
  - D. Sağ hipokondrium
  - E. Sol hipokondrium
- 15. Gangrenöz apandisit postoperatif antibiyotik tedavisi ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**
- A. Perioperatif tek doz yeterlidir
  - B. Tek ajan 24 saat boyunca 3 doz halinde verilmelidir
  - C. Gram negatif aerob ve anaeroblara etkili ajanlar lökositöz düzeleneye kadar verilmelidirler
  - D. Tek ajan 5 gün boyunca 2 doz halinde verilmelidir
  - E. Tek ajanla tedaviye yarada enfeksiyon gelişmediği görülene kadar devam edilmelidir

- 16. Aşağıdaki histopatolojik özelliklerden hangisi Crohn kolitine ait değildir?**
- A. Transmural inflamatuvar proses
  - B. Non kazeifiye granülomlar
  - C. Mukozal ülserasyonlar
  - D. Kaldırım taşı görünümü
  - E. İnflamatuvar pseudo polipler
- 17. Medüller tiroid kanserinin histopatolojik görünümü ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Neoplastik hücreler arasında amiloid gözlenir
  - B. Bu tümör parafoliküler C hücrelerinden köken alır
  - C. Tümör hücrelerinin görünümünde heterojeniteye rastlanır
  - D. Histopatolojik olarak eosinofilik hücreler görülür
  - E. Tanısal amaçla kalsitonin için immünohistokimyasal çalışma yapılır
- 18. Kasık fıtıkları için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Erkeklerde kasık fıtıkları en sık 1 yaşından önce veya 40 yaşından sonra görülür
  - B. Femoral fıtıklar kadınlarda erkeklere göre daha fazladır.
  - C. Direkt fıtık ile indirekt fıtık oranı 2/1'dir
  - D. Sağ kasık fıtıkları sola göre daha sıktır
  - E. Tek taraflı fıtık şikayeti olan hastaların yaklaşık %20'sinde kontralateral fıtık vardır
- 19. Femoral kanalin sınırlarında aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?**
- A. İliopubik trakt
  - B. Eksternal oblik kasın aponevrozu
  - C. Femoral Ven
  - D. Pektineal ligamanı
  - E. Pubik tüberkül
- 20. Aşağıdaki karın duvarı yapılarından hangisi diğerlerinden farklılık gösterir?**
- A. Omfalasel
  - B. Gastroşizis
  - C. Kazanılmış umbilikal herni
  - D. Diyastazis rekti
  - E. İnfantil umbilikal herni
- 21. Aşağıdakilerden hangisi level III aksiller diseksiyon bölgesini en iyi tarifler?**
- A. Pektoralis minörün laterali
  - B. Pektoralis minörün posterioru
  - C. Pektoralis majörün posterioru
  - D. Pektoralis majörün anterioru
  - E. Pektoralis minörün süperomediali

- 22. Laparotomi sırasında yüzeyden derine hangi katmanlar geçilerek batına girilir?**
- A. Cilt, subkutan yağ doku, Skarpa fasyası, eksternal oblik, internal oblik, transversalis fasya, ekstraperitoneal yağ dokusu ve periton
  - B. Skarpa fasyası, cilt, lineae alba, transversalis fasya, ekstraperitoneal yağ doku, subkutan yağ doku ve periton
  - C. Cilt, skarpa fasyası, linea alba, transversalis fasya, ekstraperitoneal yağ doku, subkutan yağ doku ve periton
  - D. Linea alba, skarpa fasyası, cilt, eksternal oblik, internal oblik, transversalis fasya, ekstraperitoneal yağ, subkutan yağ ve periton
  - E. Cilt, subkutan yağ, skarpa fasyası, linea alba, transversalis fasya, ekstraperitoneal yağ ve periton
- 23. Aşağıdakilerden hangi iki damar anastomoz yaparak Drummond'un marjinal arterini oluşturur?**
- A. İnferior mezenterik arter ve splenik arter
  - B. Süperior mezenterik arter ve splenik arter
  - C. İnferior mezenterik arter ve orta rektal arter
  - D. Süperior mezenterik arter ve inferior mezenterik arter
  - E. İnferior mezenterik arter ve süperior rektal arter
- 24. WHO Gastrik kanser sınıflandırmasında aşağıdakilerden hangi tip lezyonlar adenokanserler arasında değildir?**
- A. Papiller
  - B. Küçük hücreli
  - C. Taşlı yüzük hücreli
  - D. Tübüler
  - E. Müsinöz
- 25. Aşağıdakilerden hangisi inguinal kanalın sınırlarından birisini oluşturmaz?**
- A. Transversalis fasya ve konjoint tendon
  - B. İnguinal ligament
  - C. Pektineal ligament
  - D. Eksternal ve internal oblik kas aponevrozları
  - E. Internal oblik ve transversus abdominis kas lifleri

## CEVAPLAR

### 1. Cevap B (Kaynak: Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1691)

<b>Hamilelik sırasında oluşan fizyolojik değişiklikler</b>
<b>Kardiyovasküler değişiklikler:</b> Kardiyak debi artar Kan volümü artar Kalp hızı artar Kan basıncı azalır Sistemik vasküler rezistans azalır Alt ekstremitelerden venöz dönüş azalır
<b>Solunum yollarındaki değişiklikler</b> Dakikada ventilasyon sayısı artar Fonksiyonel rezidüel kapasite azalır
<b>Gastrointestinal değişiklikler</b> Gastrik motilite azalır Gastrik boşalma gecikir
<b>Koagülasyon değişiklikleri</b> Pıhtılaşma faktörleri artar (II, VII, VIII, IX, X) Fibrinojen artar Venöz tromboemboli riski artar
<b>Renal değişiklikler</b> Renal plazma akımı ve glomerüler filtrasyon oranı artar Üreterler genişler

Sistemik vasküler rezistans azaldığından dolayı doğru yanıt B'dir.

### 2. Cevap C (Kaynak: Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1925–1928)

Artan yaşla beraber fizyolojideki düşmenin sonucu yaşlılardaki cerrahi risk artar ve komorbid hastalıkların gelişmesine bağlı olarak yaşlı cerrahi hastalar daha riske yatkındırlar. Kardiyak komplikasyonlar özellikle yaşlılarda olmak üzere tüm yaşlardaki cerrahi hastalarda perioperatif komplikasyonların ve ölümün başlıca nedenidir. Hastaların eşlik eden kardiyak disfonksiyonu, normal fizyolojideki azalma ve postoperatif fonksiyonlara karşı zayıf fonksiyonel rezerv ile beraberdir. Miyokardiyal iskemi ve akut miyokard enfarktüs geçiren hastaların yaşamlarının perkütan girişim ve medikal tedavi ile uzaması sonucu bu grup hastada artma olmaktadır. nedenle elektif cerrahi girişim öncesinde tedavi edilebilir ve edilemeyecek gruptaki kardiyovasküler hastalığı olan hastaların tanımlanması önemlidir.

### 3. Cevap D (Kaynak: Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 150)

İhmal edilen veya tedavisi yetersiz yapılan apandisitlerden sonra filebilite sekonder piyojenik karaciğer apselerinin geliştiği rapor edilmiştir.

### 4. Cevap A (Kaynak: Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 206)

Splenektomi sonrası oluşan sepsise kapsüllü bakteriler olan Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Neisseria meningitidis neden olur ve bunlar antimikrobiya tedavie rezistandır.



5. **Cevap E** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 291*)  
Erken postoperatif dönemde pulmoner yetmezliğin en sık nedeni atelektazidir. Pnömoni hastanede yatan hastalarda en sık görülen nozokomial enfeksiyondur.
6. **Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1092*)  
Postvagotomik ishalin muhtemel mekanizmaları intestinal dismotilite, transit zamanında hızlanma, safra asidi malabsorbsiyonu, mide boşalmasında hızlanma ve artmış bakteri kolonizasyonudur. Pankreatik enzimlerin asitle inaktivasyonuna veya gıdalarla gastrik asitlerin zayıf sekresyonların bağlı yağ emiliminde azalma diğer teorik nedenlerdendir.
7. **Cevap B** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1180*)  
Anal kanalın katlarını göstermede endoanal ultrasonografi kullanılır. İnternal anal sfinkter, eksternal anal sfinkter ve puborektalis kası tek tek ayırt edilebilir. Endoanal ultrasonografi özellikle sfinkter defektlerinin gösterilmesinde ve komplike anal fistüllerin ortaya konmasında yararlıdır.
8. **Cevap B** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1184*)  
Genel olarak inkontinas nedenleri nörojenik veya anatomik olarak sınıflandırılabilir. Nörojenik nedenler pudental sinir hasarı olan santral sinir sistemi ve spinal kord hastalıklarını içerir. Anatomik nedenler konjenital bozukluklar, rektal prolapsus, impakte kitle veya obstrüksiyon yapan neoplazma sekonder overflow inkontinas veya travma olabilir. Travmatik inkontinansın en sık nedeni vajinal doğum sırasında anal sfinkter hasarıdır. Diğer nedenler anorektal cerrahi, rektal yabancı cisim zorlaması (impalament) ve pelvik fraktürdür.
9. **Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1223*)  
İnternal hemoroidler, pakelerin prolabe olma durumuna göre evrelendirilir. Birinci derece hemoroidler anal kanala uzanır, ıkınma ile dentat hattın altına prolabe olabilir. İkinci derece hemoroidler anüsten prolabe olur ama spontan olarak geri redükte olurlar. Üçüncü derece hemoroidler anal kanaldan prolabe olurlar ve manüel redüksiyon gerekir. Dördüncü derece hemoroidler prolabe dirler, redükte edilemezler ve strangülasyon riski mevcuttur.
10. **Cevap C** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 112*)  
Hipomagnezemi ile ilgili özel semptomları tanımlamak çok zordur. Buna rağmen cerrahi sonrası hastalarda ciddi hipomagnezemi yaşamı tehdit eden torsades de pointes gibi ventriküler aritmilere neden olabilir. Hipokalemi hipomagnezemi ile birliktedir ve hipomagnezemi olan hastaların %40'ında görüldüğü bildirilmiştir. Terside doğru olup, hipokalemi olan hastaların %60'ı hipomagnezemiktir. Hipomagnezemi nedenleri birden fazla olabilir, renal, gastrointestinal ve cilt kayıpları ile beraber aç kemik sendromunda da görülebilir. Cilt kayıpları yanıklar veya toksik epidermal nekrolizis nedeniyle olabilir. Renal kayıplar en sık diüretiklerle olmak üzere sıklıkla ilaçlara bağlıdır.

**11. Cevap B** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 410*)

Genel olarak kabul edilen normal idrar çıkışı erişkinlerde 0,5 ml/kg/saat ve yeni doğanlarda ve bebeklerde 1–2 ml/kg/saattir.

**12. Cevap E** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 69–70*)

Hipervolümlü hipernatremi sodyum içeren sıvıların verilmesi, hiperaldosteronizm Cushing Hastalığı, ve Konjenital adrenal hiperplazide olduğu gibi mineralokortikoid fazlalığı ile olur. Normovolemik hipernatremi diabetes insipidus, diüretik kullanımı, renal hastalık veya GI sistemdem veya ciltten renal kaynaklı olmayan su kaybı nedeni olarak renal kaynaklıdır. Renal olmayan su kaybı diyare gibi izotonik GI sıvı kayıpları ile olabileceği gibi ateşe bağlı cilt sıvısı kayıpları veya hiperventilasyon sırasında trakeostomi yoluyla hipotonik sıvı kayıpları olarak da olabilir.

**13. Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1251*)

Lokalize apse veya plastron gelişen kendini sınırlamış peritonitlerde (fokal sağ alt kadrar ağrısı) komplike apandisitlerde tedavi seçenekleri de karışıktır. Genellikle bu hastalarda seçilen yöntemlere postoperatif intraabdominal apse gelişimi için risk faktörü olabilir. Tedavi seçenekleri cerrahi yaklaşım veya konservatif yaklaşım (antibiyotik, bağırsakların dinlendirilmesi, sıvı replasmanı, peruktan drenaj) olabilir. Başarılı bir konservatif yaklaşım ile başarılı tedavi sonrası interval appendektominin rolü net değildir.

**14. Cevap B** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 1121–1123*)

Progresif artan veya aralıklı ağrı hikayesi zamanla kötüleşen enfeksiyöz bir prosesi bağırsak obstrüksiyonu, sistik kanal obstrüksiyonuna bağlı bilier kolik, veya genitoüriner obstrüksiyon nedeni spazmodik kolik ağrıdan ayırıcı tanıda faydalıdır. İnce bağırsak ağrısı zayıf bir şekilde periumbilikal bölgede, kolon ağrısı da umbilikus ile pubic symphysis arasında lokalize olur.

**15. Cevap C** (Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 1302, Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1257*)

Komplike apandisitte komplikasyon oranları komplike olmayan apandisite göre artmıştır. Bu nedenle bu hastalarda geniş spektrumlu antibiyotikler 4–7 gün süre ile IDSA rehberlerine göre hastanın kliniği düzelene kadar verilmelidir.

**16. Cevap E** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 1256–1257*)

Crohn hastalığının histolojik karakteristik lezyonları Langerhans dev hücrelerinin olduğu nonkazeifiye granülomlardır. Granülomlar hastalığın ilerleyen dönemlerinde oluşurlar ve bağırsak duvarında veya bölgesel lenf nodlarında bulunabilirler

**17. Cevap D** (Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1150)

Medüller tiroid kanseri genellikle sporadik hastalarda tek taraflıdır (%80) ailevi vakalarda multisentriktir, bilateral vakalar %90 oranında ailevi hastalarda görülürler. Ailevi vakalar premalign lezyon olarak kabul edilen C hücre hiperplazisi ile beraberdir. Mikroskopik

olarak tümörler kolajen ve amiloid ile ayrılan infiltrate neoplastik hücrelerden oluşurlar. Belirgin heterojenite mevcuttur, hücreler poligonal veya iğsi şeklindedir. Amiloid varlığı tanısal bir bulgudur, ama kalsitonin için immünohistokimyasal çalışma daha sık olarak tanısal belirteç olarak kullanılır. Bu tümörler ayrıca CEA ve kalsitonin gen ilişkili peptid için pozitif boyanırlar.

**18. Cevap C** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s1092)

Fıtıklar çok yaygın bir problem olmakla beraber gerçek insidansı bilinmemektedir. Popülasyonun %5'inde karın duvarı fıtığı gelişebileceği, prevalansının daha yüksek olabileceği bildirilmiştir. Fıtıkların %75'i inguinal bölgede oluşur. Bunların üçte ikisi indirektir ve kalanlar direk inguinal fıtıktır. Femoral fıtıklar kasık fıtıklarının yalnızca %3'ünü yansıtır. Erkekler kadınlara kıyasla 25 kat fazla kasık fıtığı gelişebilir. İndirekt fıtık cinsiyetten bağımsız en sık görülen fıtıktır. Erkeklerde indirekt fıtıklar 2:1 oranında direk fıtıklardan fazla görülür. Kadınlarda en sık görülen fıtık indirekt fıtıklardır. Femoral ve umbilikal fıtık için kadın/erkek oranı sırasıyla 10:1 ve 2:1'dir. Her ne kadar femoral fıtıklar kadınlarda daha sık olsa da inguinal fıtıklar kadınlardaki en sık fıtıktır. Femoral fıtıklar erkeklerde ender görülür. Femoral hernisi olan kadınların %10' ununda ve erkeklerin %50'sinde inguinal fıtık gelişebilir.

İndirekt inguinal ve femoral fıtık sıklıkla sağ tarafta görülür. Bu durum fetal gelişim sırasında sağ testisin skrotuma daha yavaş nedeniyle processus vaginalisin atrofisindeki gecikmeye bağlanmıştır. Femoral fıtıkların strangülasyon riski en yüksektir (%15–20) ve bu nedenle tüm femoral fıtıklara tanı anında ameliyat önerilmelidir.

**19. Cevap B** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s1097)

Femoral kanalın sınırları anteriorda iliopubik trakt, posteriorda Cooper ligamanı ve lateralde femoral vendir. Pubik tüberkül femoral kanal üçgeninin apeksini oluşturur. Bu kanalda bağ ve lenfatik dokular bulunur. Femoral fıtık bu alandan geçer ve femoral damarların mediyalinde bulunur.

**20. Cevap D** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s1071)

Umbilikal herniler omfalosel, gastroşizis, infantil umbilikal herni ve kazanılmış umbilikal herni olarak farklı formlarda olabilirler.

**21. Cevap E** (Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 502)

Koltuk altı lenf düğümleri anatomik olarak pektoralis minör kası ile olan konumsal ilişkileri ile tanımlanabilir. Level I lenf düğümleri pektoralis minör kas alt kenarının altına, Level II lenf düğümleri pektoralis minör arkasında ve Level III lenf düğümleri pektoralis minör kasının süperomedialinde konumlandırılmıştır. Ayrıca pektoralis majör kası ve pektoralis minör kas arasında yer alan interpektoral düğümler (Rotter'in lenf düğümleri) vardır.

**22. Cevap E** (*Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1449–1450*)

Orta hat laparotomi sırasında karşılaşılan katmanlar deri, deri altı yağ, Skarpa fasyası, linea alba, transvers fasya, ekstrapitoneal yağ ve peritondur. Orta hatta, eksternal ve internal oblik kaslar yoktur. Linea alba ksifoidden simfizis pubise uzanan aponevrotik bir yapıdır. Sağ ve sol rektus abdominis kaslarını ayırır.

**23. Cevap D** (*Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 860*)

Süperior mezenterik arter ve inferior mezenterik arter kalın bağırsağın tüm uzunluğu boyunca uzanan birbiriyle ilişkili damar arkı oluşturan önemli bir anastomoz oluşturur. Bu Drummond'un marjinal arteri olarak bilinir.

**24. Cevap B** (*Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1079*)

Küçük hücreli karsinom adenokarsinamların alt grubunda değildir.

WHO Mide kanserinin histolojik tipleri sınıflandırması

- Adenokarsinom
  - Papiller adenokarsinom
  - Tübüler adenokarsinom
  - Müsinöz adenokarsinom
  - Taşlı yüzük hücreli karsinom
- Adenosküamöz karsinom
- Skuamöz hücreli karsinom
- Küçük hücreli karsinom
- Undiferansiye karsinom

**25. Cevap C** (*Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1496*)

Inguinal kanalın sınırları şu şekildedir:

Anteriorda: Eksternal ve internal oblik kas aponevrozları

Posteriorda: transversalis fasya ve medialde konjoint tendon (internal oblik ve transversus abdominis aponevrozlarının pubik bağlantılarının birleşmesiyle oluşur)

Süperiorda: İnternal oblik and transversus abdominis kaslarının liflerinin kemer yapmasıyla

İnferiorda: Eksternal oblik kas aponevrozlarının alt sınırda oluşturduğu inguinal ligament

Sir Astley Cooper ligamenti olarak da bilinen pektineal ligament, femoral kanalın alt sınırını oluşturur.

## GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK TEST - 5

Dr. Volkan GENÇ

1. **Aşağıdakilerden hangisi TNM sınıflama sistemine göre erken mide kanseridir?**
  - A. T2 N0
  - B. T2 N1
  - C. T1 N1
  - D. T3 N0
  - E. T4 N0
  
2. **Gastrointestinal gizli kanamalarla ilgili olarak aşağıdaki değerlendirmelerden hangisi doğrudur?**
  - A. Hastaların > %50'sinde kaynak ince bağırsaktır
  - B. En sık nedeni bir ince bağırsak tümörüdür
  - C. Çok sayıda atak geçirmiş hastalarda intraoperatif endoskopi %90 oranında kaynağın bulunmasını sağlar
  - D. Anjiodisplazi en sık 70 yaş ve üstü kadınlarda görülür
  - E. Çocuklarda intussusepsiyon en sık sigmoid kolonda gelişir
  
3. **Melena ve hematemez yakınmalarıyla acil servise başvuran 68 yaşındaki kadın hastanın hipotansif olduğu saptanıyor. Öncesine ait bir ameliyat hikayesi ve alkol alışkanlığı olmayan hastanın, fizik muayenesinde karaciğer hastalığını düşündürecek bir bulgu saptanmıyor. Bu hastada kanamanın en olası kaynağı aşağıdakilerden hangisidir?**
  - A. Kolon divertikülü
  - B. İnce bağırsak anjiodisplazisi
  - C. Gastrik-Duodenum ülseri
  - D. Aortoenterik fistül
  - E. Meckel divertikülü
  
4. **Midenin benign lezyonları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
  - A. Dieulafoy lezyonunun, mukozal terminal arterin basınç nekrozu sonucu lümenin erode olması ile meydana geldiği düşünülmektedir
  - B. Edinsel mide divertikülleri, midenin üç katmanını da içine alan gerçek divertiküllerdir
  - C. Mallory-Weiss yırtıkları kusma öğürme sonrası oluşabilen gastroözofageal bölgedeki yırtıklardır
  - D. Menetrier Hastalığı, mide proksimalinde mukozal katlantıların hipertrofisi ile karakterize enflamatuar bir hastalıktır
  - E. Mide volvulusu tipik olarak, organoaksiyel volvulus şeklindedir ve para özofageal hernilere eşlik eder

5. **Gastrik adeno kanserler ile ilgili verilen bilgilerden yanlış olanı bulunuz.**
- A. Gastrik mukozada sınırlı adenokarsinomlarda lenf nodu metastazı %1–3'tür
  - B. Tümörün submukozaya yayıldığı durumda lenf nodu metastazı riski %14–20'dir
  - C. Gastrik adenokanserlerde doğru evreleme için en az 15 lenf nodunun çıkarılmış olması gerekir
  - D. Evrelemede 7–15 metastatik tutulmuş bölgesel lenf nodu varlığı N2 olarak kabul edilir
  - E. Muskularis propria tutulumu T2 olarak kabul edilir
6. **Hastanın gövdesinin arkasının tümünde 2. derece, sol kolunun tümünde ve boynunda 3. derece yanık vardır. Dokuzlar kuralına göre yanık yüzdesini hesaplayınız?**
- A. 46
  - B. 36
  - C. 28
  - D. 19
  - E. 10
7. **Aşağıdakilerden hangisi yanık derinliğini belirlemede kullanılmaz?**
- A. Sintigrafi
  - B. Manyetik rezonans görüntüleme
  - C. Ultrasonografi
  - D. Lazer doppler
  - E. Vital boyalar
8. **Hangisi pankreasın endokrin tümörlerinde malignite kriterlerinden biridir?**
- A. Hücresel atipi
  - B. Tümörün yerleşim yeri
  - C. Nekroz olmaması
  - D. Tümörün vasküler ve nöral yapılara invazyonu
  - E. Tümör sınırlarının düzensiz olması
9. **Crohn Hastalığı'nın histopatolojik özellikleri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. En erken bulgusu yüzeysel aftöz ülserlerdir
  - B. İleri evre hastalıkta transmural inflamasyon görülür
  - C. İnflamatuvar reaksiyonda lenfanjiyektazi ve lenfoid follikülerde hiperplazi görülen özelliklerdendir
  - D. Yaygın pseudopoliplerle karakterizedir
  - E. Mukoza ve submukozada hipertrofi ve kalınlaşma görülür

10. **Aşağıdakilerden hangisi derin ven trombozisi oluşması için bir risk faktörü değildir?**
- A. Nefrotik sendrom
  - B. Protein C, protein S eksikliği
  - C. Şişmanlık
  - D. O kan grubu
  - E. Oral kontraseptif kullanımı
11. **Orta büyüklükteki torasik aorta anevrizması olan bir hastada sıklıkla görülen semptom aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Semptom yoktur
  - B. Sırt ağrısı
  - C. Disfaji
  - D. Ses kısıklığı
  - E. Trakea basısı
12. **Plazma  $\text{HCO}_3$  düzeyi ve  $\text{PCO}_2$ 'nin yüksekliği durumunda hücre dışı volüm düşüklüğüyle birlikte olan metabolik bozukluğun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Süt-alkali sendromu
  - B. Primer aldosteronizm
  - C. Renal arter stenozu
  - D. Diüretik tedavi
  - E. Antiasit kullanımı
13. **17 yaşında diabetes mellitusu olduğu bilinen şişman hasta trafik kazası sonucu acil servise getirildiğinde yapılan kan gazı örneklemeğinde PH: 7,05,  $\text{PCO}_2$ :12,  $\text{PO}_2$ :108,  $\text{HCO}_3$ :5 BE:-30 şeklinde rapor edilmiştir. Hasta ile ilgili tanı aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Solunumsal alkalozun eşlik ettiği metabolik asidoz
  - B. Metabolik alkaloz
  - C. Solunumsal asidozun eşlik ettiği metabolik alkaloz
  - D. Solunumsal alkaloz
  - E. Normal asit baz dengesi
14. **Normal anyon açığı ile birlikte metabolik asidoz aşağıdakilerden hangisinde gözlenir?**
- A. Aspirin alımı
  - B. Alkol zehirlenmesi
  - C. Böbrek yetmezliği
  - D. İnce bağırsak fistülü
  - E. Diyabetik ketoasidoz

15. **Aşağıdakilerden hangisi metabolik alkaloziste kompensatuvar mekanizmalardan biri değildir?**
- A. Böbreklerden klor atılımının azalması
  - B. Böbreklerden bikarbonat atılımının artması
  - C. Böbreklerden asit tuzlarının atılımının azalması
  - D. Paradoksal asidüri
  - E. Sodyum rezorbsiyonunun azalması
16. **Aşağıdaki nedenlerden hangisi direkt inguinal herni gelişiminde rol oynamaz?**
- A. İntraabdominal basıncın artması
  - B. Transvers abdominis ana arkının pubisin superior ramusunun çok üzerinden geçmesi
  - C. Transvers abdominis kasının pubise sınırlı insersiyonu
  - D. İliopubik traktın zayıflığı ve cooper ligamenti içine sınırlı insersiyonu
  - E. Russel'in sakküler teorisi
17. **Aşağıdaki ifadelerden hangisi direk inguinal fıtıklar için yanlıştır?**
- A. Görülme sıklığı yaşla birlikte artar
  - B. Fıtık kesesinin boynu geniştir
  - C. İnkarserasyon sıklığıdır
  - D. Temel sorun karın kaslarındaki zayıflıktır
  - E. Hasselbach üçgeninden çıkar
18. **İnguinal hernilerde Nyhus sınıflaması ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**
- A. Nyhus Tip I küçük indirekt hernidir
  - B. Nyhus Tip II küçük direkt hernidir
  - C. Nyhus Tip IIIA kombine pantolon tipi hernidir
  - D. Nyhus Tip IIIB femoral hernidir
  - E. Nyhus tip IIIC rekurren hernidir
19. **Aşağıdaki katabolik durumlardan hangisi en fazla protein yıkımına ve uriner nitrojen atılımına neden olur?**
- A. Elektif majör cerrahi
  - B. Ciddi sepsis
  - C. Kas iskelet sistemi travması
  - D. Majör yanık
  - E. Açlık



- 20. Nutrisyonel destek ile ilgili aşağıdaki tanımlardan yanlış olanı işaretleyiniz?**
- A. Vücut Kitle İndeksi=ağırlık/boy<sup>2</sup> şeklinde hesaplanır
  - B. Glikoz 3,4 kkal/g enerji verir
  - C. Yağlar 9 kkal/g enerji verir
  - D. Standart TPN formüllerinde kalorinin ortalama %10–30'u lipid, %10–20 aminoasit ve geri kalanı dekstrozdaki sağlanmaktadır
  - E. Protein 6,4 kkal/g enerji verir
- 21. Aşağıdaki ölçütlerden hangisi veya hangileri nütrisyon durumunun değerlendirilmesinde kullanılabilir?**
- I Sübjektif Global Değerlendirme (SGD)
  - II Apache-II skoru
  - III NRS-2002
  - IV Harris Benedict denklemi
  - V Schofield formülü
- A. I, V
  - B. I, III
  - C. I, IV, V
  - D. I, III, V
  - E. III, V
- 22. Sağlıklı bir bireyde nitrojen dengesini korumak için alınması gereken günlük protein miktarı ne kadardır?**
- A. 0,6 gr/kg
  - B. 0,8 gr/kg
  - C. 1,0 gr/kg
  - D. 1,2 gr/kg
  - E. 1,5 gr/kg
- 23. Malign melanomla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Malign melanomlu hastalarda normal popülasyona göre daha çok displastik nevüs bulunduğu saptanmıştır
  - B. En sık görüleni yüzeysel yayılan tipteki melanomlardır
  - C. Ekstremitelerdekiler daha iyi prognoza sahiptir
  - D. Melanomun tedavisi primer olarak cerrahidir
  - E. Şüpheli varsa önce insizyonel biyopsi yapılmalıdır

24. **Aşağıda sıralanan derinin vasküler hastalıklarından hangisinde kalp yetmezliği de gelişebilmektedir?**
- A. İnfantil hemanjiyom
  - B. Struge-Weber Sendromu
  - C. Kapiller hemanjiyom
  - D. Klippel-Trenaunay Sendromu
  - E. Kistik higroma
25. **Aşağıdakilerden hangisi hemoroidektomiden sonra en sık görülen komplikasyondur?**
- A. Kanama
  - B. İnkontinans
  - C. Fistül
  - D. Enfeksiyon
  - E. Üriner retansiyon

## CEVAPLAR

1. **Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1078–1080*)

Erken mide kanseri, lenf nodu tutulumundan bağımsız olarak tümörün mukoza ve submukozada sınırlı olmasıdır. Erken mide kanserlerinde lenf nodu tutulumu yaklaşık %10'dur ve yaklaşık %70'i iyi diferansiyedir.

Mide kanserlerinin preoperatif evrelemede intravenöz ve oral kontrastlı abdominopelvik CT'den yararlanılmaktadır. Fakat tümörün lokal evrelemede en iyi yol endoskopik ultasonografi (EUS)'dir. Bu yöntem %80 doğrulukla tümörün mide duvarı penetrasyonu hakkında ve >5 mm perigastrik ve çöliak lenf nodları hakkında bilgi vermektedir. EUS ile ilgili tümör evrelemede çeşitli kısıtlamalarda bulunmaktadır. Bunlar tetkikin kişiye bağlı olması ve <5 mm lenf nodlarında tümör tutulumunu atlayabilmesidir. Ancak EUS erken mide kanserlerini (T1) ileri tümörlerden ayırmada çok etkilidir.

2. **Cevap A** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 1155–1177, 1879*)

200 hastalık bir seri vaka incelemesinde gastrointestinal gizli kanamaların %60'dan fazlasında neden ince bağırsak olarak bulunmuştur. Bu hastalarda en sık nedenler; Crohn hastalığına bağlı ince bağırsak ülserleri ve erezyonlar, Meckel divertikülü ve NSAID lar olarak saptanmıştır.

Hastaların %35'inde tekrarlayan üst ve alt GİS endoskopileri ile gizli kanama odakları saptanabilir. Saptanamayan hastalarda bir sonraki basamak <sup>99m</sup>Tc işaretli eritrosit sintigrafisidir. Yine uzman ellerde ince bağırsak endoskopisi ile saptama oranları %77 civarındadır. Video kapsül endoskopi daha az zahmetli ve identifikasyon oranları %90'lara çıkmaktadır. Bu teknik hemodinamik olarak stabil ancak kanaması devam eden hastalarda tercih edilir. Kaynağın bir türlü bulunamadığı ve transfüzyon gereksinimi olan vakalarda intraoperatif endoskopiden yararlanılabilir.

Bağırsak anjiodisplazileri, arteriovenöz malformasyon olarak da ifade edilen hemanjiom ya da konjenital arteriovenöz malformasyonlardan farklılaşarak meydana gelirler. Kadın ve erkeklerde eşit oranlarda görülürken genellikle 50 yaş üstü hastalarda saptanmaktadır. Genellikle sağ kolon ve özellikle çekum en çok saptandığı bölgedir. Hastaların çoğunda kronik kanamaya, %15'te akut kanamaya neden olur. Tüm yaşlar değerlendirildiğinde, ince bağırsak kaynaklı anjiodisplaziler üst GİS kanamalarının ancak %10–20 sinden sorumludur. Alt GİS kanamalarının ise %3'ünden sorumludur.

İntussusepsiyon teleskopik olarak barsağın bir kısmının diğer kısmının içine girmesidir. İleçekal bölge ve Meckel divertikülü varlığında barsağın bu bölgesi intussusepsiyonun en sık görüldüğü bölgelerdir. Etiyolojide viral gastroenteritler, üst solunum yolu enfeksiyonları ve rotavirus aşırı etken olarak gösterilmiştir. Hastaların 2/3'ü 1 yaşın altında olup, ani karın ağrısı, kusma ve kanlı mukuslu gaita şikayetleri vardır.

**3. Cevap C** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 1141–1142)

Melena üst GİS kanamalarını nedeniyle meydana gelmiş siyah, beklemiş kötü kokulu gaytadır. Mide asitleri hemoglobini hematine çevirmesi ve bununda ince bağırsakta sindirim enzimleri ve luminal bakteriler ile teması sonucu bu siyah renk meydana gelir. Hemotekezya ise genellikle rektum kaynaklı taze kanamalardır, ancak üst GİS'ten kanama çok fazla ise hemotekezya görülebilir.

Varise bağlı olmayan üst GİS kanamaların %30–40'ından (en fazla etyolojik neden) gastrik-duodenum ülserleri sorumludur.

**4. Cevap B** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 1145,1146, 1231, 1232, Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1089)

Dieulafoy lezyonu, gastrointestinal sistemin başka kısımlarında da görülebilen mide ağzının küçük kurvaturu boyunca uzanan gastroözofageal bileşkenin 6 cm içerisinde yerleşmiş vasküler malformasyonlardır. Üzerindeki gastrik mukozanın erozyonu sonucu kanama meydana gelebilir. Erozyona neden olarak submukozal geniş damarların pulsasyonu sebep gösterilmektedir.

Mide divertikülleri genellikle tektir ve konjenital ya da edinsel olabilir. Konjenital olanlar gerçek divertikül olup midenin tüm katmanlarını içerirken, edinsel olanlar kas tabakasını içermezler.

Mallory-Weiss yırtıkları gastroözofageal bileşke yakınlarındaki mukozal ve submukozal yırtıklardır genellikle alkoliklerde aşırı içki alımı sonrası aşırı öğürme ve kusma sonrası meydana gelir.

Menetrier hastalığı (hipoproteinemik hipertrofik gastropati) nadir ve premaligndir, mide fundus ve korpusunda masif gastrik katlantıların görüldüğü bir patolojidir histolojik olarak foveolar hiperplazi ve parietal hücre yokluğu ile karakterizedir. Etiyolojik neden tam olarak bilinmemekle birlikte çocuklarda CMV ve yetişkinlerde H. pylori infeksiyonu suçlanmaktadır.

Mide volvulusu nadir bir durum olup, vakaların 2/3'ünde orgono aksiyel ve 1/3'ünde ise mezentero aksiyel torsiyon görülür. Tipik olarak organo aksiyel volvulus akut görülür ve diafragmatik bir defektle ilişkilidir. Bu defekt travmatik ya da paraözofageal herni şeklindedir.

**5. Cevap D** (Kaynak: Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1083; Sayek Temel Cerrahi, 4. baskı, sayfa 1279)

Mukozada sınırlı gastrik adenokanserlerde lenf nodu metastazı oranı %3 civarında olup, eğer ülserasyon ve lenfatik invazyon yoksa %1 civarındadır. Tümör submukozayı tutuyorsa lenf nodu metastazı %10–20 arasındadır.

TNM güncel evrelemesinde pozitif lenf nodlarının lokasyonuna bakılmayıp, doğru evreleme için en az 15 lenf nodunun değerlendirilmesi gerekmektedir.

Evrelemede 3–6 metastatik lenf nodu olması N2 olarak kabul edilmektedir. 7–15 metastatik lenf nodu N3a ve 16 ve fazlası ise N3b olarak kabul edilmektedir. Tümörün subserozal tutulumu T3 olarak kabul edilmektedir.

**Primer Tümör (T)**

TX Primer tümör değerlendirilemiyor

T0 Primer tümör bulgusu yok

Tis Karsinoma in situ; lamina propriaya invazyonu olmayan tümör

T1 Lamina propria, muskularis mukoza ve submukozaya invaze tümör

T1a Lamina propria ya da muskularis mukozaya invaze tümör

T1b Submukozaya invaze tümör

T2 Muskularis propriaya invaze tümör

T3 Visseral periton ya da çevre yapılara invaze olmadan subserozal bağ dokusuna infiltrate tümör

T4 Seroza (visseral periton) ya da çevre yapılara invaze tümör

T4a Serozaya invaze tümör

T4b Çevre yapılara invaze tümör

**Bölgesel Lenf Nodları (N)**

NX Bölgesel lenf nodları değerlendirilemiyor

N0 Bölgesel lenf nodu metastazı yok

N1 1–2 lenf nodunda metastaz var

N2 3–6 lenf nodunda metastaz var

N3 7 veya daha fazla lenf nodunda metastaz var

N3a 7–15 lenf nodunda metastaz var

N3b 16 ve daha fazla lenf nodunda metastaz

6. **Cevap C** (Kaynak: Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 507, Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 228)

Yanıklarda gerekli sıvı replasmanının sağlanması için total vücut yüzey alanının ne kadarının etkilendiğinin bilinmesi gereklidir. Dokuzlar kuralı bunu hesaplamak için kullanılan etkin ve hızlı bir yoldur. Bu kurala göre göğsün ön ve arka yüzleri %18'er, her bir üst ekstremité %9, baş %9 ve her bir alt ekstremité %18 olarak hesaplanır.

Boyun, el ve genital bölgeler tek tek %1 olarak hesaplanır. Buna göre sorunun doğru cevabı %28'dir.

7. **Cevap A** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 506, Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 229)

1832 yılında Dupuytren tarafından klasifiye edilen yanık derinliği baz alınarak, yanıklar yüzeysel (birinci derece), parsiyel kalınlık (2. derece), tam kat (3. derece ve alttaki yumuşak doku etkilenirse 4. derece olarak sınıflama yapılır.

Yanık derinliğini erkenden tahmin ederek uygun cerrahi girişimi belirleyebilmek için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. En etkili yöntem tam kat deri biyopsisidir, fakat ağrılı ve skar bırakıcı bir işlemdir. Lazer dopler yanık derinliği saptamada %80 pozitif tahmin edici değeri vardır. Seri ölçümler açısından ultrason çok avantajlıdır.

**8. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1390*)

Pankreas endokrin neoplazileri çok sık görülmemektedir (milyonda 5 vaka). Bazıları fonksiyoneldir ve peptidler salgılamaktadır. Bu tümörlerin histolojik karakteristiği klinik davranışlarını tahmin etmemize yardımcı olmaz, malignite tanısı ancak lokal invazyon, lenfatik ya da hepatik metastaz sonucu konulabilir. Şıklar arasında vasküler ve nöral yapılara invazyon (lokal invazyon) malignite tanısı koymamıza yardımcı olur.

**9. Cevap D** (*Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1195*)

Crohn hastalığı ülseratif kolitin aksine transmural inflamasyona neden olur ve ağızdan anüse kadar GİS'in her yerini tutabilir. Mukozal ülserasyon, inflamatuvar hücre infiltrasyonu ve nonkazeifiye granuloimler patolojik karakteristiklerdir. Endoskopide derin ülserler ve kaldırım taşı manzarası görülür.

Ülseratif kolitte kolon mukoza ve submukozasında inflamasyon görülür ve mukoza genellikle atrofiktir. Kript abseleri gözlenir ve endoskopide multipl psödopolipler görülmektedir.

**10. Cevap D** (*Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 918*)

1862 yılında Rudolf Virchow venöz tromboemboli için risk faktörlerini; staz, hiperkoagülopati ve endotel hasarı olarak belirtmiştir. Derin ven trombozu için risk faktörleri arasında; 40 yaş üstü, hastanede yatmak, hormon replasmanı ya da oral kontraseptif kullanımı, gebelik, postpartum dönem, maligniteler, majör cerrahi, obezite, nefrotik sendrom, travma ve protein C ve S eksiklikleri yer almaktadır.

**11. Cevap A** (*Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 792*)

Toraksik aort anevrizmalarında hastaların çoğu tanı anında asemptomatiktir. Asenden aort çapı 5,5 cm üzerinde veya desenden aort çapı 6 cm üzerinde ve her yıl 0,5 cm büyüyorsa elektif ameliyat önerilmektedir. Dolayısıyla hastaların çoğunda ameliyat öncesi hazırlık, sigaranın kesilmesi ve diğer sağlık sorunlarının düzeltilmesi için yeterli zaman bulunmaktadır. Ancak hastada semptomlar varsa acil cerrahi gerekmektedir.

**12. Cevap D** (*Sabiston Textbook of Surgery 20. Baskı, s: 92; Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, sayfa: 792*)

Primer aldosteronizm ve Renal arter stenozuna bağlı sekonder hiperaldosteronizm vakalarında hücre dışı volüm artışı görülmektedir.

Süt alkali sendromunda aşırı antiasit (sodyum bikarbonat ve kalsiyum) alımı ve hiperkalsemi, böbrek yetmezliği ve metabolik alkaloz görülmekte olup böbrek yetmezliğine bağlı hipervolemi bulguları göze çarpar.

**13. Cevap A** (*Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 74*)

Baz fazlalığının negatifte olması ve  $\text{HCO}_3$  düzeyinin normal aralık olan 22–26 mEq/L'nin altında olması PH değerinde 7,4'ün altında olması metabolik asidoz için ana kriterler olup, hastada asidozu kompanse edebilmek için  $\text{PCO}_2$  (normal değerleri=35–45 mmHg) değerindeki düşüklük respiratuvar kompensasyonu göstermektedir.

**14. Cevap D** (*Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, sayfa: 74*)

Düşük serum bikarbonat düzeyi ve metabolik asidozu olan bir hastada ölçülemeyen anyonları ifade eden "anyon gap (AG)" ölçümü yapılması gerekmektedir. Formülasyon,  $AG = (Na) - (Cl + HCO_3)$  dur.

Normal AG 12 mmol/L'den küçüktür. Artmış anyon gapli metabolik asidoza, ekzojen asitlerin (etilen glikol, salisilat, metanol) alımı veya endojen asit üretiminde artış (ketoasidoz, laktik asidoz veya böbrek yetmezliğinde organik asitlerin artışı) durumlarında rastlanılır.

**15. Cevap E** (*Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 75*)

Hipokloremik hipokalemik metabolik alkalozu duodenal ülser veya pilor stenozu nedeniyle cerrahi hastalarında gastrik içerik kaybı nedeni ile sık rastlanılır. Bu durumda böbreklerden klor atılımı azalır. Ayrıca asidozda böbreklerden kompensasyon olarak  $HCO_3$  atılımı artar ve beklenildiği üzere asit tuzlarının tutulumu artar. Hidrojen iyon emilimi ve bu esnada K atılımı artar ancak volüm kaybı arttıkça aldosteron bağımlı mekanizmalar ile Na emilirken bu arada K da atılmaya devam eder. Hipokalemi derinleştikçe alkalozu rağmen potasyum yerine hidrojen iyonu atılımı başlar ve paradoksal asidüri meydana gelir.

**16. Cevap E** (*Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 1095; Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, sayfa: 1500–1502*)

Transversus abdominis kası inguinal bölgede horizontal olarak uzanır ve kas lifleri aşağı doğru hafif oblik yerleşimlidir. Aponevrozu kasın ön ve arka yüzünü kaplar. Transver fasya bir endoabdominal fasya olup inguinal bir katmandır. Bu alan kısmen ince olup ileopubik trakt bu aponevroz ve fasyadan şekillenir. Birçok çalışma inguinal herni oluşumunda bu kas tabakalarındaki zayıflığın en karakteristik risk faktörü olduğunu bildirmektedir.

Yine inguinal herni oluşumunda oksürük, KOAH ve obezite gibi karın içi basıncı arttıran durumlarda etyolojiden sorumlu tutulmaktadır.

**17. Cevap C** (*Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 1093–1094*)

Direkt inginal herniler Hasselbach üçgeni bölgesinden çıkarlar ve özellikle bu bölgedeki kas zayıflığı etyolojide suçlanır. Yaşlanma ile bu bölgedeki kas zayıflığı da artmaktadır tüm fıtıklar için yaş artışı insidansı arttırır. Fıtık kesesinin boynu üçgenin geniş bir alana yayılmasından ötürü geniştir ve inkarserasyona indirekt inguinal herniler ve femoral hernilerde fıtık boynunun daha dar olması nedeni ile daha fazla rastlanılır.

**18. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1498*)

Nyhus sınıflaması lokasyon boyut ve fitik tipine göre yapılmıştır. Buna göre;

Tip I: İnternal halkanın normal olduğu, süt çocuğu, çocuk ya da genç yetişkinlerde görülen indirekt herni

Tip II: İnternal halkanın genişlediği ancak fitik kesesinin skrotuma inmediği indirekt inguinal herni

Tip IIIA: Direkt herni

Tip IIIB: İnternal halkanın genişlediği sliding ya da skrotal herni pantolon hernilerde bu grupta yer alır

Tip IIIC: Femoral herni

Tip IV: Rekurren herni. A: indirekt rekurren, B: direkt rekurren, C: femoral rekurren ve D: miiks rekurren

**19. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1498*)

Sağlıklı bir insanda günlük protein alımı 80–120 mg/dl arasındadır ve 6 gram protein yaklaşık 1 gr nitrojen açığa çıkarır. Çeşitli durumlarda protein enerji kaynağı olarak kullanılır ki bu durumlar katabolik olarak ifade edilir. Şıklarda belirtilen tüm durumlar katabolik süreçler olup, majör yanıklar en katabolik tablo olup günlük nitrojen atılımı 30 grama kadar çıkabilir.

**20. Cevap E** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 98–120, Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 52–57*)

Vücut kitle indeksi hesaplamasında; ağırlığın kg cinsinden, boyun metre cinsinden karesine oranıdır. 1 gr karbonhidrat oksidasyonu ile 4 kcal enerji çıkarırken bu i. v veya parenteral dekstroz çözeltilerinde gr başına 3,4 kcal dir. Proteinlerde de gram başına yıkımla 4 kcal enerji elde edilir bu miktar yağlarda ise gram başına 9 kcal. dir.

Parenteral nutrisyonda hastanın içinde bulunduğu katabolik durum göz önüne alınarak içerik hesaplamaları yapılır. Ancak standart bir çözelti; %10–20 aminoasit, %10–30 lipit ve geri kalan %60–70 lik kısmi dekstroz olarak formüle edilir.

**21. Cevap B** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 107–111, 339*)

Kötü nutrisyonel tablolar perioperatif morbidite ve mortalite ile yakından ilişkilidir. Dolayısıyla hastanın nutrisyonel durumunun takibi önem arz etmektedir. Subjektif Global Değerlendirme ve Mini Nutrisyonel Değerlendirme ile takip edilebilmektedir. Bu ölçekler hikaye, muayene bulguları, beden kitle indeksi, bilişsel durum, hareketlilik vb. dotalar ile hesaplanır. Nutrisyonel risk taramasında (Nutritional risk screening=NRS) hastanın içinde bulunduğu nutrisyonel durumu skorlamaya yarayan bir sistemdir. Skor 3 ve üzerinde ise hastanın beslenme riski mevcudiyetini gösterir.

Apache II skoru özellikle yoğun bakım hastalarında hastanın genel durumunu belirlemek ve mortalite risk hesaplaması amacıyla kullanılır.

Harris Benedict denklemi ve Schofield formülü ile hastanın kalori ihtiyacı hesaplanmakta kullanılır.



**22. Cevap B** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 122*)

Sağlıklı bir yetişkinde nitrojen dengesinin sağlanması için alınması önerilen günlük protein miktarı 0,8 gr/kg (46–56 gr/gün) dir. Kas kaybına yol açan ciddi travma geçiren hastalarda 3 gr/kg'a kadar çıkarılabilir.

**23. Cevap E** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 724–734*)

Melanom cilt kanserlerinin %2'sinden azını oluşturur ve ABD'de kanser sıklığı açısından erkeklerde 5. ve kadınlarda 7. sırada yer alır. Acık ten rengi riski artırmaktadır ve beyazlarda daha fazla görülmektedir. Önceden melanoma ya da cilt kanseri hikayesi, fazla sayıda melanositik ya da displastik nevus ve dev konjenital nevüslerde riski arttırır. Vakaların çoğunda tanı için en uygun metod pigmente lezyonun tamamen çıkarılması yani eksizyonel biyopsidir. İnsizyonel biyopsi ancak çok geniş lezyonlarda önerilir.

En sık görülen tipi yüzeysel yayılan tipdir ve gövde, baş ve boyun yerleşimi ekstremiteye göre daha kötü prognozludur. Tedavisi primer olarak cerrahi olup 1 cm sağlam sınırla birlikte eksizyondur.

**24. Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1850*)

Hemanjiomlar genellikle yasaamın ilk 2 haftasında ortaya çıkarlar ve %70'i 7 yaşına kadar kaybolurlar. Struge-Weber sendromunda da yüzde kapiller malformasyon görünümü tipikdir. Kistik higromada lenfatik bir malformasyon tipi olup genellikle şişlik ile kendini belli eder. Klippel-Trenaunay sendromu; kapiller, lenfatik ve venöz malformasyonların eşlik ettiği yumuşak doku ve bir veya birden fazla ekstremitede iskelet kaslarında hipertrofi ile karakterize bir sendromdur. Bu hastalıkların içinde kombine malformasyona tek örnek D şikkı olup, sendrom yüksek outputlu kalp yetmezliği ile ilişkilidir.

**25. Cevap E** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, sayfa: 1224*)

Hemoroidektomi ameliyatından sonra en sık görülen komplikasyon üriner retansiyon olup görülme oranı %10-50 arasında değişmektedir. Bunun dışında ağrının neden olduğu fekal impaksiyon, kanama ve infeksiyon da görülen komplikasyonlar arasındadır.



## GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK TEST - 6

Dr. Günay GÜRLEYİK

1. **Hipovolemiye verilen hormonal cevapta salınan vasopressinin (antidiüretik hormon) etkileri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
  - A. Nefrondaki distal tübül ve toplayıcı kanallardan sodyum kaybını önler
  - B. Distal tübül ve toplayıcı kanalların su permeabilitesini artırır
  - C. Splanknik vasokonstrüksiyon yapar
  - D. Hepatik glukoneogenez azaltır
  - E. İntestinal mukozal bariyer disfonksiyonuna yol açar
  
2. **Aşağıdakilerden hangisi septik şok tedavisinin temel ilkeleri ile ilgili olarak yanlıştır?**
  - A. Başlangıçta en olası patojenlere yönelik ampirik antibiyotikler seçilir
  - B. Respiratuar kollapsı önlemek için entübasyon ve ventilasyon desteği yapılır
  - C. Dengeli tuz solüsyonları ile sirkülatuar volüm düzeltilir
  - D. Enfekte sıvı kolleksiyonu olan septik şoklu hastalarda intravenöz antibiyotik tedavisi yeterlidir
  - E. İntensif insülin tedavisi ile kan şeker düzeyi 80–110 mg/dL düzeyde tutulur
  
3. **Nörojenik şok varlığında oluşan en önemli özellik aşağıdakilerden hangisidir?**
  - A. Kalp hızı artışı
  - B. Kan volümü azalması
  - C. Kalp atımı artışı
  - D. Periferik vasküler direnç azalması
  - E. Venöz dönüş artışı
  
4. **Septik şoktaki bir hastada sirkülasyonun idamesinde, vücuda oksijen sunumunu optimize etmek için gerekli bileşenlerin oksijen sunumunu etkileme oranları aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak sıralanmıştır?**
  - A. Kanda çözünmüş O<sub>2</sub> fraksiyonu > Hemoglobin > PaO<sub>2</sub> > SO<sub>2</sub> > Kardiyak indeks
  - B. Kardiyak indeks > SO<sub>2</sub> = Hemoglobin > PaO<sub>2</sub> > Kanda çözünmüş O<sub>2</sub> fraksiyonu
  - C. PaO<sub>2</sub> > Kardiyak indeks > Hemoglobin > SO<sub>2</sub> > Kanda çözünmüş O<sub>2</sub> fraksiyonu
  - D. Kanda çözünmüş O<sub>2</sub> fraksiyonu > Kardiyak indeks > SO<sub>2</sub> > Hemoglobin > PaO<sub>2</sub>
  - E. Kardiyak indeks > Kanda çözünmüş O<sub>2</sub> fraksiyonu > Hemoglobin > PaO<sub>2</sub> > SO<sub>2</sub>
  
5. **Aşağıdakilerden hangisi Evre II hemorajik şok tanımlamasına uymaz?**
  - A. Solunum hızı 20–30/dk
  - B. 50–1500 ml kan kaybı (%15–30)
  - C. Nabız >100 atım/dakika
  - D. Nabız basıncında artma
  - E. İdrar çıkımı 20–30 ml/saat

6. **Sepsis ile birlikte organ disfonksiyonu bulunması nasıl adlandırılır?**
- A. Sistemik inflamatuvar cevap sendromu (SIRS)
  - B. Kompanse antiinflamatuvar yanıt sendromu (CARS)
  - C. Şiddetli sepsis
  - D. Septik şok
  - E. Çoklu organ yetmezliği (MOF)
7. **İnsanlarda paratioid gland makroskopi ve mikroskopisini ilk tanımlayan aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Richard Owen
  - B. Anton Wölfler
  - C. Felix Mandl
  - D. Ivar Sandstrom
  - E. Edward Churchill
8. **İlk başarılı karaciğer naklini gerçekleştiren cerrah aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Thomas Starzl
  - B. L. H. Blumgart
  - C. Christiaan Barnard
  - D. H. Bismuth
  - E. C. Couinaud
9. **ASA sınıflamasına göre sınıf 6 olarak kabul edilen hasta aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Hafif sistemik hastalık
  - B. Günlük işlerin yapılmasına engel olmayan ağır sistemik hastalık
  - C. ayatı tehdit eden ciddi sistemik hastalık
  - D. Yaşam beklentisi 24 saatten az olan hastalar
  - E. Organ donörü olarak kabul edilen hastalar
10. **Laparoskopik cerrahide periton boşluğunu şişirmede kullanılan CO<sub>2</sub> için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Peritondan diffüze olmaz
  - B. Kan akımından ve vücuttan hızla atılır
  - C. Aritmilere neden olabilir
  - D. Ucuzdur
  - E. Yanma ve patlamaya neden olmaz

- 11. Preoperatif hasta hazırlığında aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Hafif veya orta derecede malnütrisyonlu ve büyük operasyon geçirecek hastalarda operasyon öncesinde beslenme desteğine gerek vardır
  - B. Normal beslenme durumundaki bir hastada 5–7 gün boyunca yetersiz gıda alımı varsa beslenme desteğine başlanmalıdır
  - C. Operatif komplikasyonlarını azaltmak için destek tedavisi 7–10 günden fazla uzatılmamalıdır
  - D. Ağır malnütrisyonlu ve operasyonu bir süre ertelenebilecek hastalar 7–10 gün preoperatif beslenme desteğinden yarar görebilir
  - E. Ağır travmalı veya sepsisli hastalar perioperatif beslenme gerektirir
- 12. Miyokard enfarktüsü geçirmiş bir hastada elektif cerrahi en erken ne zaman yapılabilir?**
- A. 4–6 hafta sonrası
  - B. 8–10 hafta sonrası
  - C. 12–16 hafta sonrası
  - D. 18–20 hafta sonrası
  - E. 24–30 hafta sonrası
- 13. Kostal arkı dar olan bir hastada, göbek seviyesinin altına inen splenomegali olması halinde elektif splenektomi için aşağıdaki insizyonlardan hangisi seçilmelidir?**
- A. Sol subkostal
  - B. Sol ve sağ subkostal
  - C. Uzun orta hat insizyonu
  - D. Üst karın transvers insizyon
  - E. Sol subkostal kova sapı insizyon
- 14. Acil şartlarda splenektomi yapılmış ise kapsüllü bakterilere karşı aşılama için en uygun zaman aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Splenektomiden 2 gün sonra
  - B. Splenektomi sırasında
  - C. Splenektomi yapılmadan önce
  - D. Splenektomiden 1 hafta sonra
  - E. Splenektomiden 15 gün sonra

- 15. Hafif ve şiddetli organizma hasarı arasındaki farklar konusunda aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Hafif hasar daha çok hücrel immüniteyi tetiklerken şiddetli hasar hümoral immüniteyi tetikler  
 B. Hafif hasar daha çok yardımcı T hücre-1 aracılıklıdır, şiddetli hasar ise yardımcı T-hücre 2 aracılıklıdır  
 C. Hafif hasar durumunda başlayan hücrel immünitede IL-12 başroldedir  
 D. Şiddetli hasar durumunda başlayan hümoral immünitede IL-4 başroldedir  
 E. Hücrel ya da hümoral immünite hasar şiddeti ile ilişkilidir, bu kaskatta görev alan sitotoksik T-hücreleridir
- 16. Pankreas kanserleri için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**
- A. Hastaların hemen hepsinde ağrısız sarılık vardır  
 B. Kilo kaybı nadiren görülür  
 C. Tanıda USG en önemli görüntüleme yöntemidir  
 D. Biliyer obstrüksiyon genellikle ERCP ile çözülemez  
 E. Cerrahi tedavi için ameliyat öncesi kesin doku tanısı gerekli değildir
- 17. Akut pankreatitte Ranson kriterlerine göre başvuru anında aşağıdaki bulgulardan hangisi aranmaz?**
- A. Yaş  
 B. Lökosit  
 C. Serum kalsiyumu  
 D. Kan şekeri  
 E. AST
- 18. Aşağıdakilerden hangisi akut pankreatitte cerrahi/perkütan girişim gerektiren bir durumdur?**
- A. Pankreasta %30 nekroz  
 B. Pankreasta %50 nekroz  
 C. Enfekte pankreatik nekroz  
 D. Pankreatik asit  
 E. Hemorajik pankreatit
- 19. Aşağıdaki enzimlerden hangisi pankreastan aktif formda salgılanır?**
- A. Amilaz  
 B. Karboksipeptidaz  
 C. Elastaz  
 D. Tripsin  
 E. Fosfolipaz
- 20. Karın ön duvarının arteriyel kanlanmasına aşağıdaki arterlerden hangisi katılmaz?**
- A. Son altı interkostal arter  
 B. Son dört lomber arter  
 C. Superior ve inferior epigastrik arterler  
 D. İliak arterin derin sirkumferansiyel dalı  
 E. Femoral arterin yüzeyel dalı

21. **Aşağıdakilerden hangisi rektus kılıfı hematomlarına neden olmaz?**
- Gebelik
  - Aşırı kas çalışması
  - Antikoagülanlar
  - Karın duvarının benign ve malign tümörleri
  - Travma
22. **Kolonun divertiküler hastalığı hakkında hangisi doğrudur?**
- Genellikle traksiyon tipi divertiküllerdir
  - Premalign lezyonlardır
  - En sık sağ kolonda görülür
  - Gerçek divertiküllerdir
  - Kolonda müsküler hipertrofi vardır
23. **Kırkyedi yaşında erkek hasta rektal kanama şikayeti ile hastaneye başvuruyor. Yapılan incelemelerde; rektumda anal kanalın 5 cm proksimalinden başlayıp proksimale doğru 5 cm'lik bir segmenti tutan tümöral kitle saptanıyor. Abdominopelvik BT'de rektumdaki tümöral kitle dışında herhangi bir patoloji görülüyor. Endorektal ultrasonografide T3 N1 olarak bildirilen bu hastada en uygun tedavi protokolü aşağıdakilerden hangisidir?**
- Neoadjuvan kemoradyoterapi, cerrahi
  - Cerrahi, adjuvan kemoterapi
  - Sadece cerrahi tedavi
  - Sadece kemoradyoterapi
  - Cerrahi, adjuvan radyoterapi
24. **Aşağıdakilerden hangisi Crohn hastalığının ekstraintestinal bulgularından değildir?**
- Eritema nodosum
  - Pyoderma gangrenozum
  - Ankilizan spondilit
  - Toksik epidermal nekroz
  - Primer sklerozan kolanjit
25. **Soliter rektal ülser sendromu ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır**
- İnternal intussepsiyonla ilişkilidir.
  - Ülser distal rektumda genellikle ön duvardadır.
  - Hastada ağrı, kanama ve mukus akıntısı olabilir.
  - Hastada dışkılamada obstrüksiyon şikayeti olabilir.
  - İshal ile birlikte sık görülür.

## CEVAPLAR

**1. Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 113.*)

Hipovolemiye cevap olarak hipofiz bezinden ADH salınır. Epinefrin, angiotensin II, ağrı, hiperglisemide ADH salınmasına neden olur. Başlangıçtaki olayın şiddetine ve hemodinamik değişikliklerin devamı ile ilgili ADH yüksekliği bir haftaya kadar uzayabilir. Distal tübül ve toplayıcı kanaldan suyun geçişini artırır. Su ve sodyum kaybını önler intravasküler hacmi korur. Mezenterik vazokonstriksiyon yapar, kanı splanknik alandan çeker. Bu da hipovolemi durumunda intestinal iskemiye ve intestinal mukozal bariyerin bozulmasına neden olur. Hepatik glukoneogenez ve hepatic glikoliz artar.

**2. Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 124–125*)

Septik şok tedavisinde birinci basamakta; yeterli solunum desteği yapıp gerekiyorsa entübasyon-ventilasyon desteği ile respiratuar kollapsı önlemek, yeterli sıvı desteğiyle dolaşımı düzenlemek (dengeli tuz solüsyonları tercih edilir, son yıllarda özellikle nişastalı kolloid solüsyonların sepsisi kötüleştirildiği düşünülmektedir), uygun antibiyotik tedavisinin başlanması gerekir. Septik şok tedavisinde kaynak kontrolü esastır bu nedenle enfekte sıvının drenajı ve ölü dokuların debridmanı gerekir.

Septik şokta hiperglisemi ve insülin rezistansı tipiktir. Konvansiyonele nazaran yoğun insülin tedavisi yapılan grupta mortalite ve yoğun bakımda kalma süresi kısalmıştır.

**3. Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 129*)

Nörojenik şok en sık spinal kord hasarına bağlı olur ve hasarın şiddeti ile alkalik oranda kardiyak bozukluk oluşur. Periferik arteriyel yatakta vazomotor tonus kaybı, doku perfüzyonu azalır. Venöz dönüş ve kardiyak output azalır. Bradikardi, hipotansiyon, kardiyak disritmi olur. Kardiyak output ve periferik vasküler direnç azalır.

**4. Cevap B** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 403*)

$$DO_2 = Q_T \times CaO_2$$

$$DO_2 = Q_T \times (1,34 \times Hb \times SaO_2) + (0,003 \times PaO_2)$$

$DO_2$ : dokulara oksijen sunumu

$Q_T$ : kardiyak output

$CaO_2$ : arteriyel oksijen içeriği

Hb: hemoglobin

$SaO_2$ : arteriyel oksijen saturasyonu

$PaO_2$ : parsiyel arteriyel oksijen basıncı

Kardiyak indeks:  $Q_T$  vücut yüzeyi

Yukarıdaki 2. satırdaki denkleme göre  $Q_T$  dolayısıyla kardiyak indeks dokulara oksijen sunumu için en önemli parametredir.

**5. Cevap D** (Sabiston *Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 50*)

Advance Trauma Life Support Score (ATLS)'ye göre Evre II hemorajik şokta 750–1500 ml kan kaybı vardır. Kalp hızı >100/dk, kan basıncı normal, nabız basıncı azalmış, solunum hızı 20–30/dk, idrar çıkışı 20–30 ml/sa'dır ve hastada huzursuzluk vardır.



6. **Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı s: 117*)  
SIRS, pankreatit, politravma, malignite ve enfeksiyon seyri esnasında gelişebilir. Taşikardi, takipne, ateş, lökositoz olur. SIRS, enfeksiyon ile beraberse sepsis denir, sepsis ile beraber yeni başlayan organ yetmezliği durumu şiddetli sepsistir.  
Yapılan sıvı replasmanına rağmen düzelmeyen hipotansiyon (sistolik kan basıncı <90 mmHg) durumu septik şoktur. Çoklu organ yetmezliği durumunda arteriyel hipoksi, akut oligüri, koagülasyon bozukluğu, ileus, hiperbilirubinemi olur.
7. **Cevap D**  
İnsanda paratiroidi ilk tanımlayan İsveçli tıp öğrencisi Ivar Sandström'dur.
8. **Cevap A** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı s: 323*)  
İlk karaciğer nakli 1963'de Thomas Starzl tarafından yapılmıştır.
9. **Cevap E** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 376*)  
ASA 6- Beyin ölümü gerçekleşmiş organ donörü kabul edilen hasta.  
ASA 1- Fizyolojik, biyokimyasal, psikiyatrik hastalığı yok  
ASA 2- Fonksiyon kısıtlılığı yapmayan hafif sistemik hastalığı var (iyi kontrollü hipertansiyon, komplike olmayan diyabet)  
ASA 3- Fonksiyon bozukluğu yapan ciddi sistemik hastalık (kontROLSÜZ diyabet, MI öyküsü, vasküler komplikasyonlu diyabet)  
ASA 4- Hayatı tehdit eden ciddi sistemik hastalık  
ASA 5- Yaşam beklentisi 24 saatten az olan hasta  
ASA E- Acil girişim
10. **Cevap A** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı s: 361*)  
Laparoskopik cerrahide pnömoperitoneum oluşturmak için karbondioksit gazı kullanılır. Ucuzdur, yanma ve patlama olmaz. Peritondan hızla emilir, respiratuar asidoz yapar. Hiperkapniye bağlı kardiyak aritmi, taşikardi, sistemik vasküler rezistansta artma, hipertansiyon gelişebilir.
11. **Cevap A** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı s: 45*)  
Cerrahi hastada nütrisyonel destek hem hastalığa bağlı hem de cerrahi girişime bağlı oluşabilecek katabolizmayı önlemek için önemlidir. Gastrointestinal sistemin kullanılmadığı hastada parenteral beslenme tercih edilir. Malnütrisyonu olan ya tetkikler ya da hastalığı nedeniyle 7 günden uzun süreli aç kalacak hastada beslenme desteği gerekir. Mümkün olan durumda nütrisyonel destek için beklenebilir ancak uzun süreli nütrisyonel destek de komplikasyonlara neden olabilir.
12. **Cevap A** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 212*)  
Genel öneri elektif cerrahinin MI'dan sonra en erken 4-6 hafta sonra yapılmasıdır.

**13. Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı s: 1439*)

Elektif splenektomide sol subkostal insizyon (kosta kenarının iki parmak altından) yapılır ancak dar kosta açısı, masif splenomegali durumunda gerektiğinde aşağı ve yukarı uzatılmak üzere orta hat insizyon tercih edilir.

**14. Cevap E** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı s: 1439; Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 1569*)

Schwartzs sayfa 1439; Elektif splenektomiden en az iki hafta önce, acil splenektomide ise cerrahiye bağlı geçici immunosupresyon nedeniyle iki hafta sonra aşı yapılması önerisi vardır.

Sabiston sayfa 1569; Elektif splenektomiden en az iki hafta önce pnömokok, H. influenza, meningokok için aşılama önerilir. Acil splenektomide pnömokok aşısı hemen cerrahiden sonra, H. influenza ve meningokok aşısı 2 hafta sonra yapılması önerilir.

**15. Cevap E** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı s: 14–44*)

IL-12 hücresel yanıtı düzenler. Humoral yanıtta ise IL-4 aracılığıyla B hücreler etkilidir. Yardımcı T hücreler (Th) immün cevabı aktive eder. IL-4, B hücre aracılığıyla Th2 differansiyasyonu ederken, Th1 differansiyasyonu inhibe eder. Sitotoksik T hücreler apoptozis oluşturmak için sitokin salgılar.

**16. Cevap E** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı s: 1401*)

Klinik ve görüntüleme yöntemleriyle pankreas kanseri tanısı düşünülen hastada pankreatikoduodenektomi yapmadan önce mutlaka biyopsi yapılması gerekmez. BT eşliğinde yapılan biyopsi hemoraji, fistül, apse gibi komplikasyonları olmasına rağmen genellikle güvenli bir yöntemdir. Ayrıca subkütan dokuda tümör ekimi riski de çok düşüktür. EUS kılavuzluğunda yapılan İİAB iyi tolere edilebilir. Ancak yapılan biyopsilerin tanısız olma olasılığı düşüktür. Çünkü pankreas kanserlerinin çoğunda biyopsi hücreselliliği azdır öte yandan fazla fibröz doku içerir, malign glandüler doku içermediği durumda tanı sıklıkla kronik pankreatit ile karışır. Klinik ve radyolojik olarak pankreas kanseri düşünülen olgularda biyopsinin negatif olması cerrahiye engellemez.

**17. Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı s: 1356; Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 1527*)

Akut pankreatitte başvuru anında Ranson kriterleri ile değerlendirme yapıldığında şunlara bakılır:

	Yaş	Lökosit	Kan şekeri	Serum LDH	Serum AST
Biliyer pankreatit	>70	>18,000/mm <sup>3</sup>	>220 mg/dl	>400 IU/L	>250U/dL
Non biliyer pankreatit	>55	>16,000 mm <sup>3</sup>	>200 mg/dl	>350IU/L	>250U/dL

Serum kalsiyum değerine 48. saatte bakılır.

- 18. Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10 Baskı s: 1359; Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 1530*)

Pankreatitin lokal komplikasyonlarından enfekte pankreatik nekroz drenaj gerektirir. Olguya ve mevcut ekipmana göre perkütan dreanaj yapılabilir. Uygun olgularda minimal invaziv yöntemler (video yardımlı retroperitoneal debridman, endoskopik transgastrik nekrozektomi) kullanılabilir.

- 19. Cevap A** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1142*)

Pankreastan günde ortalama 500–800 ml salgı yapılır. Pankreas sekresyonunun içinde enzimler vardır ve protein-karbonhidrat-yağ sindiriminde etkilidir. Asiner hürelerden amilaz aktif olarak salgılanır. Karbonhidrat sindiriminde etkilidir. Proteolitik enzimler protein sindiriminde rol alır. Hepsi inaktif salgınır ve protein sindiriminde etkin hale gelebilmek aktifleşir (tripsinojen, kimotripsinojen, proelastaz). Fosfolipaz yağ sindiriminde rol alır, inaktif olarak salgınır. Pankreatik lipaz da aktif olarak salgınır.

Amilaz aktif

Tripsinojen (inaktif) enterokinaz ile tripsin (aktif)

Kimotripsinojen (inaktif) enterokinaz ile kimotripsin (aktif)

Proelastaz (inaktif) enterokinaz ile elastaz (aktif)

Prokarboksipeptidaz (inaktif) enterokinaz ile karboksipeptidaz (aktif)

Fosfolipaz A2 (inaktif) tripsin ile fosfolipaz (aktif)

Lipaz aktif

- 20. Cevap E** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1452*)

Karın ön duvarı; son altı interkostal arter, son dört lomber arter, superior epigastrik arter (internal torasik arterden), inferior epigastrik arter (eksternal iliak arterden), iliak arterin derin sirkumferansiyel dalı tarafından beslenir.

- 21. Cevap D** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 1072*)

Rektus kılıfı hematomu kadın hastalarda daha sıktır. Nadirdir ve akut karın ağrısı ve karın duvarında kitle ile ortaya çıkar. Mayo Klinikte yapılan çalışmada olguların %70'inde antikoagülan kullanımı tespit edilmiştir. Ayrıca karın duvarı travması, şiddetli öksürük sonrası hematoma oluşabilir. Genç kadınlarda gebelik en önemli nedendir.

- 22. Cevap E** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 1331*)

Kolon duvarında divertikül yüksek lümen içi basıncı, az lifli gıda alınması, motilite bozukluğu gibi nedenler ile bağırsak duvarında keselerin gelişmesi ile oluşur. Antimezenterik tenya kolinin mezenterik tarafında kas duvarından damarların (vasa recti) geçtiği nispeten zayıf alanlardan mukozanın oluşturduğu keselerdir. Kolon divertiküllerinin duvarında mukoza ve submukoza olduğu için gerçek divertikül değildir. İnen kolon ve sigmoid kolonda sık yerleşirler. Muskuler hipertofi ve lüminal daralma oluşur. Segmenter motilite bozukluğu da eklenince lümen içi basınç artarak mukozanın divertikül şeklinde herniasyonunu kolaylaştırır.

**23. Cevap A** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery 17. Baskı, s: 1377*)

Rektumun kanserlerinin tedavisinde multimodaliter tedavi esastır. Rektumda son 15–10 cm deki evre II ve üzerindeki tümörlerde (yukarıdaki olgu evre III3B) preoperatif radyo-kemoterapi gerektirir. Genellikle kabul gören radyo-kemoterapi ile beraber 5-FU infüzyonu ya da oral kapesitabine verilmesi (5–6 hafta), 6–10 hafta sonrada cerrahi (low anterior rezeksiyon ya da abdominoperineal rezeksiyon) yapılmasıdır.

**24. Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10 Baskı, s: 1155*)

Crohn Hastalığı ve Ülseratif Kolitin ekstraintestinal bulguları benzerdir. Artrit, ankilozan spondilit, eritema nodozum, *piyoderma gangrenozum*, primer sklerozan kolanjit, hepatosteatoz, oküler bulgular olabilir. Bu bulguların çoğu cerrahi sonrası düzelir ancak primer sklerozan kolanjit, ankilozan spondilit gerilemez.

**25. Cevap E** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1219*)

Soliter rektal ülser internal intussepsiyon ile beraberdir, Ağrı, kanama, mukuslu akıntı ve çıkış obstrüksiyonuna neden olabilir. Hemen daima ön duvarda yerleşir. Anorektal manometre, defekografi ve maligniteye bağlı ülserasyonu ayırt etmek için kolonoskopi ve biyopsi gereklidir. Bu hastalarda ishal sık değildir.

## GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK TEST - 7

Dr. Oktay İRKÖRÜCÜ

1. **Pelvis kırıkları için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
  - A. En sık akut ölüm nedeni major nörovasküler yaralanmalardır
  - B. Mortalite oranı yaklaşık %1'dir
  - C. En sık sebebi motorlu taşıt kazalarıdır
  - D. Anjiyografik embolizasyon rutin olarak kullanılmaz
  - E. Stabil olmayan pelvis kırıklarında pelvik eksternal fiksatörler kullanılabilir
  
2. **28 yaşındaki kadın hastada, tekrarlanan endoskopik girişimlere rağmen kanamalar yinelemiştir. Anjiyografide portal ven, splenik ven ve superior mezenterik venlerde trombozis saptanmıştır. Bu hastada aşağıdaki girişimlerden hangisi en az yararlıdır?**
  - A. Özofagus transeksiyonu ve anastomozu
  - B. Özofagus rezeksiyonu ve intestinal interpozisyon
  - C. Özofagus transeksiyonu, geniş özofagogastrik devaskülarizasyon ve splenektomi
  - D. Splenektomi
  - E. Portokaval şant
  
3. **Karaciğerin malign lezyonlarında intraarteriel kemoterapi yapılması için aşağıdaki arterlerden hangisinin kullanılması en uygundur?**
  - A. Sol gastrik arter
  - B. Sağ gastrik arter
  - C. Gastroduodenal arter
  - D. Pankreatikoduodenal arter
  - E. Sağ hepatik arter
  
4. **Portal hipertansiyon tedavisinde uygulanan yöntemlerden hangisi selektif bir şanttır?**
  - A. Uç-yan portokaval şant
  - B. Mezokaval şant
  - C. Yan-yan portokaval şant
  - D. Distal splenorenal şant
  - E. Proksimal splenorenal şant
  
5. **Hepatik ensefalopatili bir hastanın başlangıç tedavisinde aşağıdakilerden hangisi yer almalıdır?**
  - A. Günlük protein alımının sınırlandırılması
  - B. Laktüloz verilmesi
  - C. Neomisin verilmesi
  - D. Glukoz infüzyonu
  - E. B bloker verilmesi

6. **Aşağıdaki sitokinlerden hangisinin inhibisyonu skar formasyonunu azaltır?**
- A. PDGF
  - B. TGF-
  - C. TGF-
  - D. bFGF
  - E. EGF
7. **Yara iyileşmesinin ilk fazında iyileşme için en önemli hücre aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Nötrofil
  - B. T Lenfosit
  - C. Makrofaj
  - D. Fibroblast
  - E. B Lenfosit
8. **Kortikosteroidlerin yara iyileşmesi üzerine etkisi ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**
- A. Yüksek doz veya kronik kullanımları kollajen sentezini azaltır
  - B. Lizozomal enzimlerin salınımını artırır
  - C. İnflamatuvar faza etki etmez
  - D. Ameliyat sonrası geç dönemde yara iyileşmesi üzerine etki etmez
  - E. Steroid epitelizeasyonu etkilemez ancak kontraksiyonu daha çok etkiler
9. **Özofagus karsinomunda aşağıdaki patolojilerden hangisinde transhiatal özofajektomi uygun bir ameliyat değildir?**
- A. Alt 1/3 özofagus tümörlerinde
  - B. Üst 1/3 özofagus tümörlerinde
  - C. Servikal anastomoz yapılması planlandığında
  - D. Adventisyaya taşmış tümörlerde
  - E. Karinaya invazyon yapmış tümörlerde
10. **Korozif özofagus yanıklarının tedavisi için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Mukozal hiperemi ve ödem varsa ilk 48 saatte gözlem ve asit süpresyonu
  - B. Nazogastrik dekompresyon
  - C. 3. derece yanıklarda inhalasyonlu steroid uygulaması
  - D. Ülserasyon, psödomembran gelişen 2. derece yanıklarda agresif sıvı tedavisi antibiyotik ve asit süpresyonu
  - E. 3. derece yanıklarda gerekirse fiberoptik entübasyon
11. **Aşağıdakilerden hangisi alt özofagus sfinkter basıncını azaltır?**
- A. Gastrin
  - B. Motilin
  - C. Substance-P
  - D. Prostaglandin F2
  - E. Kolesistokinin

12. **60 yaşında atrial fibrilasyon nedeniyle coumadin kullanan hasta öksürük sonrası başlayan karın ağrısı ile başvuruyor. Fizik muayenesinde karın alt kısmında orta hattın sağında, yer değiştirmeyen ağrılı kitle saptanıyor. En olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?**
- Rektus hematomu
  - Plastron apandisit
  - Çekum tümörü
  - Over tümörü
  - Uterus leiomyom
13. **"Amnion zarından köken alan bir zarla kaplı iç organların göbekteki defekttten dışarı çıktığı" embriyolojik karın duvarı kapanma defekti aşağıdakilerden hangisidir?**
- Umblikal herni
  - Gastroşizis
  - Vitellin kanal fistülü
  - Omfalosele
  - Diastazis rekti
14. **Profiltik antibiyotik kullanımı ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- Kontaminasyondan önce yeterli doku düzeyi oluşturacak kadar önceden verilmelidir
  - Temiz cerrahi uygulanacak kanser hastalarında profilaksi gerekmez
  - Perioperatif kısa bir periyod için kullanılırlar
  - En olası bulaş oluşturacak mikroorganizmalar için spesifik olmalıdır
  - Hastada ek hasar oluşturmayacak veya minimal hasar oluşturacak kadar güvenli olmalıdır
15. **Hepatit B virüsü ile parenteral temas sonrası alınacak önlemler için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- Daha önce aşılanmamış kişide 1 doz hiperimmünglobulin yapılması yeterlidir
  - Anti-HBs titresi >10 mIU/ml ise tedaviye gerek yoktur
  - Anti-HBs titresi bilinmiyorsa 1 doz rapel aşı yapılmalıdır
  - Daha önce yapılan aşılanmaya yanıt yoksa 1 ay ara ile toplam iki doz hiperimmünglobulin yapılmalıdır
  - Temas bölgesi kanatılıp bulaş olan kanın dışarı çıkması sağlanmalıdır
16. **Aşağıdakilerden hangisi respiratuar asidozisin nedenlerinden biri değildir?**
- Santral sinir sistemi travması
  - Narkotikler
  - Atelektazi
  - Tirotoksikoz
  - Abdominal distansiyon

17. **Solunumsal asidoz ile ilgili aşağıdakilerden hangisinin gelişmesi beklenir?**
- A. pH'da artış CO<sub>2</sub>'de artış
  - B. pH'da artış CO<sub>2</sub>'de azalma
  - C. pH'da azalma CO<sub>2</sub>'de artış
  - D. pH'da ve CO<sub>2</sub>'de azalma
  - E. pH aynı kalır CO<sub>2</sub> artar
18. **Pilor stenozuna bağlı hipokloremik, hipokalemik metabolik alkalozun oluşum mekanizması aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Mide mukozasından H<sup>+</sup> geri emiliminin artması
  - B. Respiratuar kompensasyon sürecinde potasyumun hücre içine girmesi
  - C. Böbreklerden potasyum reabsorbsiyonu karşılığında, hidrojen atılımının artması
  - D. Aldosteron artmasına bağlı sodyum reabsorbsiyonu ile birlikte potasyum atılımı
  - E. Tübüler bikarbonat reabsorbsiyonunda artma
19. **İnce bağırsak divertikülleri ile ilişkili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Duodenal divertiküllerin %75'i periampuller bölgeye yerleşir
  - B. Jejunal divertiküllerin yerleşim yeri genellikle anti mezenterik yüzdür
  - C. Meckel divertiküllerinde komplikasyon gelişme olasılığı yaşla birlikte azalır
  - D. Semptomatik meckel divertikülünün cerrahi tedavisi rezeksiyondur
  - E. Duodenal divertiküllerin ortalama tanı yaşları 55-75 yaş aralığıdır
20. **Bağırsakların sekretuar immün defans mekanizmasının en önemli savunma ürünü aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. IgA
  - B. IgM
  - C. IgG
  - D. IL-6
  - E. IgE
21. **Aşağıdakilerden hangisi immünsüpresif bir ilaç değildir?**
- A. Kortizol
  - B. Azathioprine
  - C. Siklosporin
  - D. Sulfosalazin
  - E. Takrolimus



22. **Tümör hücrelerinin invazyon yapabilmesi için aşağıdaki özelliklerden mutlaka hangisinin bulunması gereklidir?**
- Adhezyon özelliğini kaybetmesi
  - Ekstraselüler matrikste proteoliz yapabilmesi
  - Motilite kaybı olması
  - Hücre DNA kaybının olması
  - Hücre çekirdeğinin kaybı
23. **Ameliyat öncesinde CEA düzeyi 155 ng/ml olan 63 yaşında erkek hastaya çekum tümörü nedeniyle sağ hemikolektomi ameliyatı yapılıyor. Ameliyattan sonraki 6. ay kontrolünde CEA düzeyi 2,4 ng/ml bulunuyor. Ameliyattan 3–4 ay sonra hasta bıraktığı sigara alışkanlığına tekrar başlıyor. Ameliyattan 1 yıl sonra yapılan kontrolünde CEA düzeyi 78 ng/ml bulunuyor. Bu hastayı örnek alarak kolorektal kanser hastalarında CEA düzeyleri ile ilgili en doğru seçeneği işaretleyiniz.**
- Eğer CEA düzeyi yüksekse hastada mutlaka gastrointestinal bir tümör vardır
  - CEA düzeyi normal olan hastada kolorektal kanser metastazı olamaz
  - Ameliyattan önce CEA düzeyi 5 ng/mL den fazla olan bir hastada rekürrens ihtimali yüksektir
  - Sigara içenlerde CEA düzeyinin 78 ng/ml olması sürpriz değildir
  - Karides yiyeenlerde CEA düzeyi geçici olarak yükseleceğinden kan tetkikinden 1 hafta önce hastalar karides yemeyi kesmelidir
24. **28 yaşında bayan hasta adet düzensizliği ve meme başından akıntı şikayetleri ile Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuruyor. Yapılan incelemeler sonucunda hastada prolaktinoma tespit ediliyor. Ancak incelemeler sırasında kalsiyum değerinin 11,2 mg/dl (normal değer 9,0–10,5 mg/dl) olduğu saptanıyor. Aşağıdakilerden hangisi bu hastada bir sonraki aşamada yapılması gereken işlemler arasında yer almaz?**
- Serum chromogranin A ölçümü
  - Serum gastrin ölçümü
  - Serum parathormon (PTH) ölçümü
  - Abdominal Bilgisayarlı Tomografi
  - 24 saatlik idrarda valin mandelik asit ve metanefrin ölçümü
25. **Mide lenfoması ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- Primer gastrointestinal lenfomaların en sık yerleştiği yer midedir
  - %95'den fazlası non-Hodgkin tiptedir
  - Çoğu B tipi hücrelidir
  - En sık görülen tipi non MALT lenfomadır
  - H. pylori enfeksiyonu sıklıkla eşlik eder

## CEVAPLAR

1. **Cevap B** (Kaynak: *Sayek Temel Cerrahi 3. Baskı, s: 377; Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 536*).

Özellikle yaşlılarda basit pubik ramus kırıklarının önemli bir bölümü basit düşmelerden sonra olmasına rağmen, asetabular kırıklarda olduğu gibi, pelvik kırıklar da en sık motorlu taşıt kazaları gibi nispeten yüksek enerjili travmalarla oluşur. Eğer hasta şokta ve standart hacim replasman tedavisine yanıt alınmıyor ise, her iki iliak kanattan 2 veya 3 çivi ile, acil şartlar altında uygulanacak olan anterior external fiksator kanamanın sınılandırılmasına ve ileri tetkiklerin yapılmasına yardımcı olur. Bazen hastalarda cerrahi explorasyon ya da aralıklı radyolojik embolizasyon gerekebilir. Pelvik yaralanmalarda mortalite oranı %15–25 arasında değişmektedir. Bu durum baş ya da abdominal yaralanma ile beraber ise %50'ye ulaşmaktadır Major nörovasküler yaralanmalar, üriner ve gastrointestinal system yaralanmaları mortaliteye neden olur.

2. **Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1281–1283; Sayek Temel Cerrahi 3. Baskı, s: 1307–1309*).

Tanımlanan hasta profili dirençli varis kanamasıdır. Ekstrahepatik portal ven trombozu ve dirençli varis kanamsı olan hastalarda Sigura ameliyatı düşünülebilir. Sigura yöntemi; özefagusun transseksiyonu, splenektomi, trunkal vagotomi ve piloroplasti ile birlikte mide ve distal özefagusun geniş devaskülarizasyonunu içerir. Hasta sağ kalımı cerrahi şartların performansına bağlıdır. Splenektomi bu gibi durumlarda tek başına tercih edilen bir yöntem değildir.

3. **Cevap C** (Kaynak: *Sayek Temel Cerrahi 3. Baskı, s: 1350*).

Hepatik arterial infüzyon tedavisi en yaygın olarak kateterin cerrahi yöntemle görecelik yerleştirilmesi ve cilt altına pompanın implante edilmesi ile uygulanır. Kimyasal kolesistiti önlemek için kolesistektomi yapılır. Kateterin ucu gastroduodenal arter giriş yeri olarak kullanılarak hepatic artere lümeni tıkamayacak şekilde yerleştirilir. Kateterin giriş yerinden daha distaldeki ve gastrointestinal sistemin diğer bölümlerini besleyen hepatic arterin küçük dalları bağlanmalıdır.

4. **Cevap D** (Kaynak: *Sayek Temel Cerrahi 3. Baskı, s: 1309–1310, Schwartz's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1282*).

Distal splenorenal şant (Warren şantı); Splenektomi yapmaksızın dalak venini kesmek ve portal tarafını bağlayıp, splenik (distal) tarafını ranal vene anastomoz etmek, koroner ven ve sağ gastroepiploik veni bağlamaktır. Bu şant ile özefagus venleri kısa gastrik venler aracılığı ile selektif olarak dekompresye edilir ve varis içi basınç düşürülür.

5. **Cevap B** (Kaynak: *Sayek Temel Cerrahi 3. Baskı, s: 1312, Schwartz's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1200*).

Hepatik koma, hiperamonyakemi ve amonyak intoksikasyonuna bağlanmıştır. Kan amonyak seviyesine hem eksojen hem de endojen kaynaklar katkıda bulunur. İntestinal amonyağın normal kaynağı diyetdeki proteinlerdir. Kanayan hastalarda bağırsak içindeki

kanda bakteriler tarafından amonyağa dönüştürülür. Karaciğer hastalığı bulunanlarda bağırsak içinde oluşan amonyak karaciğere taşınır ancak karaciğer fonksiyon bozukluğu nedeniyle Krebs-Henseleit (ornitin-sitruilin-arginin) siklusuna giremez. Tedavide;

1. intestinal traktustaki nitrojen sentezini azaltmaya
2. nitrojen içeren materyalden amonyak üretimini azaltmaya
3. amonyak metabolizmasını arttırmaya yöneliktir

Tedavide öncelikle ağızdan laktuloz verilerek bağırsaklardan amonyak difüzyonu önlenir.

- 6. Cevap C** (Kaynak: *Sayek Temel Cerrahi 3. Baskı, s: 1309–1310, Schwartz's Principles of Surgery 10 Baskı, s: 252*).

Nötralize edici antikolların kullanımıyla TGF-B1 ve TGF-B2'nin bloke edilmesinin erişkin yaralarında skar oluşumunu azalttığı düşünülmektedir. TGF-B3'ün eksojen uygulanması yarada TGF-B1 ve TGF-B2 seviyelerini düşürüp skarlaşmada azalmaya neden olur.

- 7. Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 243*).

Yaralanma sonrası hücresel infiltrasyon karakteristik, önceden belirlenmiş bir sırayı takip eder. Yara yatağına ilk giren infiltre edici hücreler PMNL'lerdir. 24–48 saatte pik yaparlar. Yaraya gelen ikinci inflamatuvar hücre popülasyonu başarılı yara iyileşmesi için esansiyel olarak kabul edilen makrofaj oluşumudur. Dolaşımdaki monositlerden üretilen makrofajlar yaralanma sonrası 48–96 saat içinde yarada belirgin sayılara ulaşır ve yara iyileşmesi tamamlanıncaya kadar kalırlar.

- 8. Cevap A** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 253*).

Glukokortikoidlerin yüksek doz ve kronik kullanımı kollagen sentezini ve yara kuvvetini azaltır. Steroidlerin ana etkisi yara iyileşmesinin inflamatuvar evresini ve lizozomal enzim salınımını inhibe etmektir. Yaralanmadan ilk 3 ile 4 gün sonra kullanılan steroidlerin yara iyileşmesine etkisi postoperatif dönemi takiben kullanılanlar kadar ciddi değildir. Kollajen sentezine etkilerine ek olarak, kullanılma zamanı ne olursa olsun steroidler epitelizasyonu ve kontraksiyonu inhibe eder ve artmış yara enfeksiyonu oranlarına yol açarlar.

- 9. Cevap E** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1005, Sabiston Textbook of surgery 18th Ed, s; 1098*).

Genellikle lenf nodu metastazı olmayan T1-T2 tümörler yalnız cerrahi rezeksiyon ile tedavi edilirler, fakat lenf nodu tutulumu olan ve/veya transmural progresse olan tümörlerde T3 neoadjuvan kemoradyoterapi sonrası cerrahi tedavinin yapılması konusunda gittikçe artan oranda görüş birliği vardır. Bazı cerrahlar tüm tümör lokalizasyonlarında transhiatal yaklaşımı tercih ederken, çoğu cerrah orta özefagus tümörleri için torakotomi veya torakoskopi (VATS) ile direkt görüş altında yapılması gerekliliğine inanmaktadır. T4 tümörlerde neoadjuvan tedavi sonrası tümör ile tutulmuş tüm dokuların çıkarılması önerilmektedir. Bu nedenle karinaya invazyon yapmış tümörlerde transhiatal yaklaşım uygun değildir.

10. **Cevap B** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1020–1023, Sabiston Textbook of surgery 18th Ed, s; 1098*).

Özefagus kostik yaralanmalarında tedavinin amacı, hasarın hem geç hem de erken dönem sonuçlarını önlemeye yönelik olmalıdır. Derhal yapılması gereken işlem, nötralize edici ajanlar verilerek yanığı sınırlamaya çalışmak olmalıdır. Etkili olabilmesi için ilk 1 saat içinde yapılmalıdır. Hipovolemi düzeltilir, enfeksiyöz komplikasyonları ve inflamasyonu azaltmak için geniş spektrumlu antibiyotikler verilir. Eğer gerekli görülürse nutrisyon amaçlı jejunostomi tüpü yerleştirilir. Emetik ilaçlar kontrendikedir. Nazogastrik dekompresyon tedavi algoritmasında yoktur.

11. **Cevap E** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 949–950, Sabiston Textbook of surgery 18th Ed, s; 1098*).

Gastrin ve motilin hormonlarının AÖS basıncını arttırdığı gösterilmiştir. Kolesistokinin, östrojen, glucagon, progesterone, somatostatin ve sekretin AÖS basıncını azaltırlar. Bombesin, L-enkefalin ve substans-P gibi peptitler AÖS basıncını arttırlar. Damperidon, metoklorpropamid ve Prostaglandin F2 gibi bazı farmakolojik ajanlar AÖS basıncını arttırdığı bilinmektedir. Nane, çikolata, kahve, etanol ve yağ azalmış AÖS basıncı ile ilişkilidir (Shwartz 10. Baskı Türkçe versiyon sayfa 949–950; Shwartz 8. Baskı Türkçe versiyon sayfa 879; Shwartz 7. Baskı Türkçe versiyon sayfa 1110).

12. **Cevap A** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1453–1454*).

Rektus kılıfının ve kaslarının kollateral damar ağından kaynaklanan bir kanama, rektus kılıf hematomu ile sonuçlanabilir. Bir travma hikayesi mevcut olabilmesine rağmen öksürmeye bağlı rektus kaslarının ani kasılması, hapşırma veya güçlü bir fiziksel aktivite de buna yol açabilir. Spontan rektus kılıf hematomları, antikoagülan tedavisi alan yaşlı hastalarda daha sık görülmektedir. Hastalar sıklıkla apandisit gibi lateral peritoneal hastalıklarla karışabilecek, ani tek taraflı abdominal bir ağrı tariflerler. Fothergill's işareti rektus kılıf hematomu ile ilişkilidir, palpable bir abdominal kitlenin, rektus kaslarının kontraksiyonuyla yer değiştirmemesi durumudur.

13. **Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1453*).

Abdominal duvarın kapanmasında oluşan defektler omfalosel veya gastroşizisle sonuçlanabilir. Omfaloselde, organlar açık umblikal halkadan dışarı çıkmıştır ve amnion kaynaklı bir zar tarafından kaplıdır. Gastroşiziste organlar umblikus lateralinde ki defekten dışarı protrude olmuştur ve koruyucu bir zarı yoktur. Üçüncü trimesterde vitellin kanalı regrese olur. Tam gerilemeyen vitellin kanalı, ileal sınırdaki Meckel divertikülü olarak sonuçlanır. Vitellin kanalın tamamıyla gerilememesi umblikustan ince bağırsak içeriginin drene olduğu vitelline kanalı fistülü ile sonuçlanır. Eğer hem bağırsak hemde umblikal vitellin kanalının sonu, fibröz kord içinde regrese olursa, santral bir vitellin kanal kisti (omfalomezenterik kist) oluşabilir.

**14. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery (7th Ed)*, Türkçe versiyon sayfa 137)

Antibiyotik profilaksisi prensipleri;

1. muhtemel patojene karşı etkili olduğu düşünülen antibiyotik seçilmelidir.
2. yan etkisi az olan antibiyotik tercih edilmelidir.
3. ameliyattan 30–60 dk önce tek ve tam doz antibiyotik intravenöz olarak verilmelidir.
4. ameliyatın 4 saatten yada antibiyotiğin yarılanma ömrünün 2 katından uzun sürmesi durumunda ikinci doz yapılmalıdır.
5. ameliyat sonrası dönemde iki üç doz daha verilebilir, ancak antibiyotik uygulaması 24 saatten daha fazla uzatılmamalıdır.
6. antibiyotikler enfeksiyonun sık görüldüğü durumlarda yada gelişebilecek bir enfeksiyonun sonuçlarının çok ağır olacağı durumlarda kullanılmalıdır.

**15. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery (7th Ed)*, Türkçe versiyon sayfa 143)

Temas kaynağı HbsAg pozitif ise;

1. maruz kalan kişi aşılanmamış ise tek doz HBIG verilir
2. daha önce aşılanmış ve immunize olduğu biliniyorsa antiHBs düzeyi yeterli ise yani 10 mU/ml üzerinde ise tedaviye gerek yoktur, eğer yeterli değilse bir doz HB aşısı rapeli yapılır
3. kişinin aşı yapılmasına rağmen immunize olmadığı biliniyorsa iki doz HBIG (hepatit B immunoglobulin) yapılabilir yada bir doz HBIG ek olarak 1 doz HB aşısı yapılabilir
4. eğer kişinin immünizasyon durumu bilinmiyorsa anti HBs bakılır eğer antiHBs düzeyi yeterli ise tedaviye gerek yoktur yeterli değilse 1 doz HB rapeli yapılmalıdır.

**16. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery 10. Baskı s: 75*)

Cerahi hastada solunum alkalozu çoğunlukla akutur ve alveolar hiperventilasyona ikincil gelişir. Sebepleri arasında ağrı, anksiyete, santral sinir sistemi hasarını da kapsayan nörolojik bozukluklar ve yardımcı ventilasyon vardır. Salisilat gibi ilaçlar, ateş, gram negatif bakteriyemi, tirotoksikoz ve hipoksemi diğer olası nedenlerdir.

Solunum asidozu nedenleri:

Narkotikler

Santral sinir sistemi hasarı

Pulmoner: Belirgin sekresyon

*Atalektazi*

*Mukus tıkaçı*

*Pnömoni*

*Plevral efüzyon*

Abdominal ve Torasik yaralanma veya insizyona bağlı ağrı

Intraabdominal ptoloji nedeni ile kısıtlı diyafram hareketi

*Abdominal distansiyon*

*Abdominal kompartman sendromu*

*Asit*

17. **Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery 10. Baskı s: 74*)

Asit-Baz Bozukluğu tipi

	pH	pCO <sub>2</sub>	HCO <sub>3</sub>
Solunumsal asidoz	Azalır	Artar	Normal
Solunumsal alkaloz	Artar	Azalır	Normal
Metabolik asidoz	Azalır	Normal	Azalır
Metabolik alkaloz	Artar	Normal	Artar

Solunumsal asidozda pH azalacaktır, buna karşın pCO<sub>2</sub> seviyesinde artış olacaktır.

18. **Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 75*)

Pilor stenozu olan küçük çocuklarda veya duodenal hastalığı olan yetişkinlerde mide içeriğinin izole kaybı hipokloremik ve hipokalemik metabolik alkaloz yapabilir. Açık bir pilorun varlığında ki kusmada mide içeriği ile birlikte pankreas, biliyer ve intestinal sekresyonların kaybı olurken, obstrükte bir pilor varlığında kusmada sadece klor ve hidrojen zengin mide sıvısı kaybedilir ve bu da hipokloremik alkalozu neden olur. Başlangıçta alkalozu kompanse etmek için idrar bikarbonat düzeyi yüksektir. Ayrıca K iyonu atılımı beraberinde H iyonu geri emilimi meydana gelir. Metabolik alkaloz ile beraber görülen sıvı açığına yanıt olarak aldosterona bağlı Na geri emilimi K atılımını artırır. Bunun sonucu gelişen hipokalemi alkaloz koşullarında hidrojen iyonlarının atılımına neden olur (paradoksik asidüri). Tedavi sıvı açığının izotonik sıvılarla yerine konması ve sonrasında yeterli idrar miktarı sağlandıktan sonra K açığının kapatılmasından oluşur.

19. **Cevap C** (Kaynak: *Shwartz Cerrahinin ilkeleri 10. Baskı 2015, Türkçe versiyon, s: 1164–1165*)

Meckel divertikülü gastrointestinal traktın en sık görülen anomalisidir ve genel popülasyonun %2'sinde rastlanır. Normal bir bağırsak duvarının tüm katmanlarını içerdiğinden gerçek divertikül olarak adlandırılır. Meckel divertikülü komplike olmadığı sürece asemptomatiktir. Hastalarda yaşam boyu komplikasyon gelişme insidansının %4 ila %6 arasında olduğu tahmin edilmektedir. İlk veriler Meckel divertikülüne bağlı komplikasyon gelişme riskinin yaşla azaldığını öne sürse de, şu an bu düşünce tartışmalıdır. Olmsted'de Cullen ve arkadaşlarının yaptığı toplum tabanlı bir çalışma göstermiştir ki Meckel ilişkili komplikasyon gelişme riski yaşla değişkenlik göstermemektedir. İnce barsağın edisel divertikülü en sık duodenumda bulunur ve ampulla yakınında yerleşme eğilimindedir.

20. **Cevap A** (Kaynak: *Shwartz Cerrahinin ilkeleri 10. Baskı 2015, Türkçe versiyon, s: 1143–1144*)

Epitelyal defansı sağlayan faktörler immünglobulin A (IgA), müsin ve fırça kenar membranının ve hücrelerarası sıkı bağlantıların makro molekülleri ve bakterileri geçirmemesidir. Son zamanlarda tanımlanan defensin gibi anti mikrobiyal peptidler

intestinal mukozal defansta önemli yer oynamaktadır. İmmün sistemin intestinal bileşeni bağırsak ilişkili lenfoid doku (GALT) olarak adlandırılır ve tüm immün hücrelerin %70'ini oluşturur. Ig A'nın hem mikroorganizmaların epitelden girmesini önlemede hem de lamina propriaya penetre olan mikroorganizmalara karşı antijen salınımının sağlanmasında etkili olduğu düşünülmektedir.

21. **Cevap D** (Kaynak: *Shwartz Cerrahinin ilkeleri 10. Baskı 2015, Türkçe versiyon, sayfa 325–326*)

### **İmmün süpresif ilaç grupları**

#### **İmmunofilin bağlayıcılar**

Kalsinörin inhibitörleri

Siklosporin

Tacrolimus

Kalsinörin non-inhibitörleri

Sirolimus

#### **Antimetabolitler**

#### **De-nevo pürin sentezi inhibitörleri**

Azathioprine

Mikofenolat mofetil

Biyolojik immunsupresörler

Poliklonal antikorlar

Monoklonal antikorlar

#### **Diğerleri**

Kortikosteroid

Takrolimus (FK506) Kalsinörin ve IL-2 sentezini inhibe eden bir immunsupresiftir. Sulfosalazin ise bir amino-salisilat olup immunsupresif değildir.

22. **Cevap B** (Kaynak: *Shwartz Cerrahinin ilkeleri 10. Baskı 2015, Türkçe versiyon, s: 283*)

Malign hücrelerin bir özelliği etraflarında ki normal dokuyu invaze etme yetenekleridir. Malign hücrelerin yalnızca bazal membranın üzerinde yerleştiği tümörlere in-situ kanser denilirken, bu hücrelerin bazal membranı tahrip ederek stromaya ilerlediği gösterilen tümörlere invaziv kanser denilmektedir. İnvazyon yeteneği adezyondaki değişimleri, motilitenin başlamasını ve extraselüler matriksin (ESM) proteolizini gerektirir.

23. **Cevap C** (Kaynak: *Shwartz Cerrahinin ilkeleri 10. Baskı 2015, Türkçe versiyon, s: 304*)

2001 ASCO klinik uygulama klavuzları, elde ki veriler CEA kullanımının hastanın adjuvan tedavi alıp almayacağını belirlemede yeterli olmadığını belirtmektedir, verilere göre postoperatif nüksü taramada CEA kullanımı için daha güçlüdür. CEA ölçümü metastazı tespit etmede en düşük maliyetli yaklaşımdır, nükslerin %64'ü ilk olarak CEA düzeyinde yükselme ile tespit edilir. Bu nedenle kolorektal kanser nüksü için rezeksiyon ya da sistemik tedavi için aday olacak vakalarda 2006 ASCO klavuzları postoperative CEA testi evre II yada evre III 'te olan hastalarda her 3 ayda en az 3 yıl boyunca yapılmasını önermektedir.

**24. Cevap E** (Kaynak: Shwartz Cerrahinin ilkeleri, 10. Baskı 2015, Türkçe versiyon, s: 1549 ve 1560)

Primer hiperparatroidi MEN1'in en erken ve en yaygın manifestasyonudur ve 40 yaşında ki hastaların %80-%100'ünde gelişir. Bu hastalarda aynı zamanda pankreatik nöroendokrin tümörler ve hipofiz adenomu ve daha seyrek olarak adrenokortikal tümörler, lipomlar, deri anjiomlar ve bronş, timus ve midede karsinoid tümörlere yatkınlık vardır. Prolaktinomalara MEN1 hastalarının %10-50'sinde gelişir. Hastaların %50'sinde gastrinomalar, %10-15'inde insilünoma vardır. MEN2'de ise Feokromasitoma görülür ve 24 saatlik idrarda VMA ve metanefrin bakılır.

**25. Cevap D** (Kaynak: Shwartz Cerrahinin ilkeleri, 10. Baskı 2015, Türkçe versiyon, s: 1084)

Gastrik lenfomalar genellikle gastrik malignitelerin %4'ünü oluşturur. Non-Hodgkin lenfoma bulunan hastaların yarısından fazlasında GI sistem tutulumu vardır. Mide primer GI sistem lenfomasında en sık tutulan yerdir ve %95'inden fazlası non-Hodgkin tiptir. Çoğu yüksek gradeli gastrik lenfomalar düşük gradeli MALT lenfomaların herhangi bir özelliğini taşımasa da çoğu MALT kaynaklı B hücre tipindedir. Gastrik lenfomaların yaklaşık yarısı histolojik olarak düşük gradeli ve yaklaşık yarısı yüksek gradelidir. İlginç olarak normal mide lenfoid dokudan görece olarak yoksundur. Ancak, kronik gastrit durumunda mide, malign dejenerasyona yönelebilecek, MALT'a sahip olur. H. pylorinin sorumlu olduğu düşünülmektedir.



## GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK TEST - 8

Dr. H. Belma KOÇER

1. **Aşağıdakilerden hangisi yaşlılarda gerçekleştirilecek cerrahi girişimler için doğru bir ifadedir?**
  - A. Demans postoperatif komplikasyon gelişiminde önemli bir risk faktörüdür
  - B. Yaşlılarda acil cerrahi girişimler elektif cerrahiye göre mortaliteyi 2 kat artırır
  - C. Bozulmuş kardiyak fonksiyonlar postoperatif ölümlerin ancak %10'undan sorumludur
  - D. İmmün sistemdeki zayıflık nedeni ile akut apandisit ya da akut kolesistit vakalarının tamamında ateş görülür.
  - E. Kronolojik yaş perioperatif morbidite ve mortaliteyi tahmin eden major bir belirteçtir
  
2. **Penisilini keşfeden kişi aşağıdakilerden hangisidir?**
  - A. Alexander Fleming
  - B. Lois Pasteur
  - A. Joseph Lister
  - B. Ignaz Pennysill
  - C. Robert Koch
  
3. **Aşağıdakilerden hangisi kronik yanık problemlerinden değildir?**
  - A. Hipertrofik skar oluşumu
  - B. Keloid oluşumu
  - C. Curling ülseri
  - D. Marjolin ülseri
  - E. Heterotopik ossifikasyon
  
4. **Yanık tedavisinde kullanılan topikal antimikrobial ajanlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
  - A. Gümüş nitrat hem gram (+) hem de gram (-) mikroorganizmalara karşı etkilidir
  - B. Gümüş nitrat uygulaması ağrı yaratmaz
  - C. Mafenid asetat mantarlara karşı oldukça etkilidir
  - D. Mafenid asetat eskara penetre olur
  - E. Mefenid asetat uygulaması ikinci derece yanıklarda ağrıya neden olur
  
5. **Aşağıdakilerden hangisi insizyonel herni için risk faktörlerinden biri değildir?**
  - A. Yara enfeksiyonu
  - B. Malnutrisyon
  - C. Obezite
  - D. İmmünsupresyon kullanımı
  - E. Transvers insizyon

6. **İnguinal kanal anatomisi ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**
- A. İç halka inguinal ligamanın ortasının superiorunda bulunur
  - B. İç halkanın medial kenarında a. v. epigastrika inferior vardır
  - C. M. Obliquus aponevrozu arka duvarı oluşturur
  - D. İnguinal ligament üst sınırı oluşturur
  - E. Tendon konjuan arka duvarın lateral parçasını oluşturur
7. **Sentetik mesh greft kullanılarak yapılan Stoppa tekniği ile herni onarımını aşağıdakilerden hangisi en doğru olarak tanımlamaktadır?**
- A. Defekti kapatmak amacıyla internaloblik kas fasiası ile transvers fasia arasına greftin yayılmasıdır
  - B. Defekti kapatmak amacıyla eksternal oblik kas fasiası ile internal oblik kas fasiası arasına greftin yayılmasıdır
  - C. Defekti kapatmak amacıyla transvers fasia ile periton arasına greftin yayılmasıdır
  - D. Defekti kapatmak amacıyla cilt altı yağ dokusu ile eksternal oblik kas fasiası arasına greftin yayılmasıdır
  - E. Defekti kapatmak amacıyla greftin retroperitoneal olarak yayılmasıdır
8. **Fıtık cerrahisi sonrası kronik ağrı sendromu diyebilmek için ağrının en az ne kadar süre devam etmesi gerekir?**
- A. 3 ay
  - B. 6 ay
  - C. 12 ay
  - D. 24 ay
  - E. 48 ay
9. **Aşağıdakilerden hangisi biyolojik yamaların özelliklerinden değildir?**
- A. Kalıcı olmaları
  - B. Kollajenden zengin yapıda olmaları
  - C. Antijenik matriksten arındırılmış olmaları
  - D. Kollajen moleküllerinin kimyasal olarak güçlendirilebilmeleri
  - E. Steril olmaları
10. **Aşağıdakilerden hangisi WHO'ya göre gastrik kanser sınıflandırmalarından biri değildir?**
- A. Adenokarsinom
  - B. Adenoskuamöz karsinom
  - C. Skuamöz karsinom
  - D. Taşlı yüzük hücreli karsinom
  - E. Undifferansiye karsinom

11. **“Bezin parankimi küçük lenfositler ve plazma hücreleri tarafından difüz olarak infiltrate edilir. Tiroid folikülleri normalden küçülmüştür, içerdiği kolloid miktarı azalmış olup interstisyel konnektif doku artmıştır. Tiroid folikülleri yoğun eozinofilik, granüler stoplazmalı Hürthle hücreleri tarafından çevrelenmiştir.” Biçiminde tanımlanan histopatolojik özellikler aşağıdaki tiroid patolojilerden hangisine aittir?**
- Subakut tiroidit
  - Hürthle hücreli adenom
  - Hashimoto tiroiditi
  - Riedel tiroiditi
  - Foliküler adenom
12. **Aşağıdakilerden hangisi spinal anestezinin mutlak kontraendikasyonlarından biridir?**
- Artrit
  - Spinal deformite
  - Abdominal distansiyon
  - Koroner kalp hastalığı
  - Solunum sistemi hastalığı
13. **Hipersplenizmle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**
- Hipersplenizm genellikle travmatik dalak rüptüründen sonra multipl dalak implantları nedeniyle oluşur
  - Hepatik hastalık sekonder tedaviye yanıt veren primer hipersplenizme yol açmaz
  - Nadiren steroid tedaviye yanıt veren primer hipersplenizmde splenektomi küratiftir
  - Gaucher hastalığı ve Felty sendromu primer hipersplenizme neden olabilir
  - Gaucher hastalığında hipersplenizm splenektomiye gerektirir
14. **Aşağıdakilerden hangisi splenektomi sonrası görülen komplikasyonlardan biri değildir?**
- Atelektazi
  - Kanama
  - Kardiyada varisler
  - Pankreatit
  - Tromboembolik olaylar
15. **Aşağıdakilerden hangisi omfalomezenterik kanalın açık kalmasıyla ilgili olan bir anomali değildir?**
- Meckel divertikülü
  - Omfalosele
  - Enterokutanöz fistül
  - Umbilikal sinüs
  - Volvulus nedeniyle oluşan intestinal obstrüksiyon

16. **Aşağıdaki arterlerden hangisinin karın duvarının beslenmesinde katkısı yoktur?**
- Süperior epigastrik arter
  - İnferior Epigastrik arter
  - Eksternal İliak arter
  - İnternal İliak arter
  - İnternal Torasik arter
17. **Aşağıdakilerden hangisi alt ekstremitede kompartman sendromuna özgü belirtilerden biri değildir?**
- Hiperrefleksi
  - Tutulan kaslarda pasif germe ile ağrı
  - Parestezi
  - Motor fonksiyon kaybı
  - Nabızda azalma ve kayıp
18. **Septik artritle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- İmmünesuprese, diabetik ve malnütrisyonu olan hastalarda sıklıkla görülür.
  - Tanı eklem sıvısının aspirasyonu, kültür ve gram boyama ile konur
  - Septisemik enfeksiyonların bir komplikasyonu olarak ortaya çıkabilir
  - Minimum antibiyoterapi 4 hafta olmalıdır
  - S. aureus ve hemolitik streptokoklar en sık neden olan mikroorganizmalardır
19. **Hangisi pulmoner emboli semptom veya bulgusu değildir?**
- Plörotik göğüs ağrısı
  - Hemoptizi
  - Derin tendon reflekslerinde azalma
  - Bacakta ağrı
  - Takipne
20. **Aşağıdakilerden hangisi postoperatif ateşin enfeksiyöz olmayan nedenlerinden biri değildir?**
- Hipertiroidizm
  - Pulmoner emboli
  - Yabancı cisim varlığı
  - Lenfoma
  - Koroner arter hastalığı
21. **İki gün önce sağ hepatektomi uygulanan 40 yaşında bayan hastada aniden üşüme, titreme ile birlikte ateşin 38,5 C° olduğu belirlenerek, kan basıncı normal bulundu. Kan kültüründe Staph. aureus ve Staph. epidermidis üredi. Bu hastada gelişen en olası komplikasyon aşağıdakilerden hangisidir?**
- Asendan kolanjit
  - Subfrenik abse
  - Pulmoner atelektazi
  - İntravenöz kateter sepsisi
  - Safra peritoniti

22. **Sol kolon kanseri nedeniyle sol hemikolektomi uygulanan hastada ameliyat sonrası 4. günde aniden başlayan nefes darlığı, hipotansiyon, göğüs ağrısı ve takipne ortaya çıkıyor. Aşağıdakilerden hangisi bu hastada öncelikli olarak yapılması gereken işlemler arasında yer almaz?**
- EKG çekilmesi
  - Kardiyak enzimlerin ölçümleri
  - Akciğer grafisi
  - Arteriyel kan gazı ölçümü
  - Abdominal pelvik BT
23. **Aşağıdakilerden hangisi akut pankreatitin lokal komplikasyonlarından değildir?**
- Akut sıvı koleksiyonu
  - Pankreatik ve peripankreatik nekroz
  - Pankreatik psödokist
  - Pankreatik abse
  - ARDS (Akut Respiratuvar Distres Sendromu)
24. **Peptik ülserle bağlı pilor stenozu olan 46 yaşındaki kadın hastanın 3 haftadır devam eden ısrarlı kusmaları ve şiddetli ekstasellüler sıvı açığı mevcut. Bu durumda hastanın kliniği aşağıdakilerden hangisi ile uyumludur?**
- Hipokalemi, hipomagnezemi, metabolik asidoz
  - Hipokloremi, hipokalemi, metabolik alkaloz
  - Hiponatremi, hipokalemi, metabolik asidoz
  - Hipokalemi, hiperkloremi, metabolik alkaloz
  - Hipernatremi, hiperkloremi, metabolik alkaloz
25. **42 yaşında kadın hasta yapılan tiroid ultrasonografi yapılıyor. Malignite için şüpheli ultrasonografi bulgularıyla sağ üst polde yerleşen 15 mm lik nodüle İİAB yapılıyor. Sonuç medüller kanser olarak geliyor. Fizik muayenede ve boyun usg de boyunda patolojik lenf bezi tesbit edilmiyor. En uygun tedavi öneriniz nedir?**
- Sağ hemitiroidektomi
  - Total tiroidektomi
  - Sağ total sol subtotal lobektomi
  - Total tiroidektomi ve lateral boyun diseksiyonu
  - Total tiroidektomi ve santral boyun diseksiyonu

## CEVAPLAR

1. **Cevap A** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı; s: 1939*)

Demans, düşkünlük ve geriatrik sendromlar yaşlılarda postoperatif komplikasyon gelişiminde ana risk faktörleridir. Yaşlılarda acil cerrahi girişimler elektif cerrahiye göre mortaliteyi 3–4 kat arttırır. Bozulmuş kardiyak fonksiyonlar postoperatif ölümlerin %50'den fazlasından sorumludur. Akut apandisit ya da akut kolesistit vakalarının 1/3'ünde ateş, 1/3'ünde lökositoz ve 1/3'ünde de peritonit bulguları saptanmaz. Fizyolojik yaş, kronolojik yaş değil, perioperatif morbidite ve mortaliteyi tahmin eden major bir belirteçtir.

2. **Cevap A** (Bölüm 1, *Modern Cerrahinin Doğuşu: Genel Bakış; S: 2–19; Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı*)

Alexander Fleming (1881–1955), bakterilerden ileri gelen hastalıkların tedavisinde çığır açan antibiyotiklerin ilk örneği olan "penisilin"i bulan İskoç bakterioloji bilimcidir. Louis Pasteur (1822–1895) Kuduz aşısını bulan Fransız mikrobiyolog ve kimyagerdir. Joseph Lister (1827–1912) modern tıp ve cerrahideki en büyük ilerlemelerden biri olan antiseptikleri keşfeden İngiliz hekimdir. Cerrahi enfeksiyonları antiseptiklerle kontrol etmiştir, aynı zamanda absorbe olan süturları keşfetmiştir. Robert Koch (1843–1910), Antraks basili, tüberküloz basili ve kolera basili keşfetmiştir.

3. **Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı; s: 235, 261, s: 1057*)

Curling ülseri yanık hastalarında görülen duodenal ülser ve/veya duodenittir. Yanığın akut döneminde görülür. Hipertrofik skarlar ve keloidler dermal iyileşme sürecinde fibroplazinin aşırı oluşması sonucu ortaya çıkan kronik yara problemleridir. Hipertrofik skar cilt seviyesinin üzerinde oluşur fakat orijinal yaranın sınırları içerisinde, sıklıkla zaman içerisinde geriler. Keloidler yine cilt seviyesinin üzerinde oluşurlar, fakat skar dokusu orijinal yaranın dışına doğru büyür ve nadiren geriler. Yanığa bağlı oluşan kronik ülserlerde zaman içerisinde skuamöz hücreli kanser gelişimine Marjolin ülseri adı verilir. Heterotropik ossifikasyon kronik yanık yaralarında oluşan yeni kemik oluşumu görülebilir.

4. **Cevap C** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, S: 517–518*)

Gümüş Nitrat tüm mikroorganizmalara karşı etkilidir, uygulamada ağrıya neden olmaz. Dezavantajı; solüsyon kuruduğu zaman yanık yüzeyinde gri-siyah lekelenmeye sebep olur. Bu da yanık eksizyonunda yanığın derinliğine karar vermede zorluk yaratır. Solüsyon hipotonik olduğundan yanıktan sodyum kaçışına sebep olur. Nadiren methemoglobunemiye sebep olur. Mafenid asetat geniş spektrumlu antimikrobiyal etkisi olan topikal ajandır. Özellikle resisten Psödomonas ve Enterokok türlerine karşı etkilidir, mantarlarla karşı etkili değildir. Eskar dokusuna penetre olur, gümüş sulfidiazin bunu yapamaz. Dezavantaj olarak Mafenid asetat uygulaması ikinci derece yanıklarda ağrıya neden olur. Ayrıca alerjik döküntülere sebep olur, karbonik anhidraz inhibe edici özelliğinden dolayı geniş yüzeylere uygulandığında metabolik asidoza sebep olur. Bu nedenden dolayı özellikle ufak tam kat yanıklarda kullanılır.

5. **Cevap E** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 1106–1107)

İnsizyonel herni için hastaya bağlı risk faktörleri obezite, ileri yaş, malnutrisyon, immünsupresif kullanımı, erkek cinsiyeti, uyku apnesi, amfizem ve prostatizmdir. Yara enfeksiyonu insizyonel herni ile riskini artırır. Transverse insizyon herni riskini artırmamaktadır. Onbir çalışmanın derlendiği bir metaanalizde orta hat insizyonda insizyonel herni riski %10,5, transverse insizyonda %7,5 ve paramedian insizyonda ise %2,5'dur. Başka bir çalışmaya göre orta hat insizyon ile transvers insizyon arasında insizyonel herni riski arasında fark yoktur ama transvers insizyonda yara enfeksiyon oranı daha fazladır.

6. **Cevap A** (Kaynak: Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1495–1496)

İnguinal kanal internal ve eksternal halka arasında uzanan pelvisin anteriorunda yer alan 4–6 cm uzunluğunda koni şeklinde bir yapıdır. İnternal inguinal halka, inferior epigastrik damarların lateralinde yer alan transversalis fasiyasında bulunan bir açıklıktır. İç halka inguinal lligamanın ortasının süperiorunda bulunur. Eksternal inguinal halka eksternal oblik aponevrozunda bulunan bir açıklıktır. İnguinal kanalın ön duvarı eksternal oblik aponevroz, laterali internal oblik kas, posterioru transversalis fascia ve transversus abdominis kas, superioru internal oblik kas ve transversus kaslarının liflerini birleştirerek oluştuğu Konjoint tendon ve inferioru ise inguinal (Poupart's) ligaman tarafından oluşturulur.

7. **Cevap C** (Kaynak: Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1509)

Stoppa onarımı gerilimsiz meşli onarımdır. Bu tekniğinde preperitoneal boşlukta transversalis fascia ile periton arasına mesh yerleştirilir. Herni açıklığı cerrahın tercihine bağlı kapatılabilir. Bu teknik özellikle bilateral herniler, büyük skrotal herniler ve nüks veya ikinci nüks olgularda başarılı bir yöntemdir. İlk defa 1975'te Rene Stoppa tanımlamıştır. Bu operasyon ayrıca Visseral Kesenin Büyük Prostetik mesh ile Güçlendirilmesi [giant prosthetic reinforcement of the visceral sac (GPRVS)] olarak adlandırılır.

8. **Cevap C** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 1105–1106)

İnguinal herni onarımında sinir yaralanmaları nadir olmayan komplikasyonlardır. Yaralanma sinirin traksiyonu, koter ile yaralanması, kesilmesi veya bası altında olması şeklinde olabilir. Prostetik meşin kullanılması genellikle geçici paresteziye yol açar. Açık herniorafide genellikle etkilenen sinir ilioinguinal sinir, genitofemoral sinirin genital dalı ve iliohipogastrik sinirdir. Laparoskopik onarımda ise, sıklıkla lateral femoral kutanöz sinir ve genitofemoral sinirdir. Nadiren femoral sinirin ana dalı açık veya laparoskopik inguinal onarımda yaralanabilir. Duyusal sinirleri içeren geçici nevralsi oluşabilir, sınırlıdır ve cerrahiden birkaç hafta sonra geçer. Kalıcı nevralsiler genellikle ağır ve lokalize hiperesteziye yol açar. Hastaların yaklaşık %10'da kronik postherniorafi ağrısı olur, 3 aydan uzun süren ağrıya kronik ağrı sendromu denilir.

9. **Cevap A** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1554–1557*)

Kalıcı yamalar zamanla erimeyen prostetik materyalden yapılırlar. Ucuzdurlar, kullanımı kolaydır ve uzun süreli kalıcıdır. Biyolojik yamalar ise parçalanarak ve eriyerek zaman içinde dokulardan elimine edilirler, doku desteği için gerekli olan yapısal bütünlüğü zaman içinde kaybederler.

10. **Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1079*)

Dünya Sağlık Örgütünün gastrik kanser sınıflandırmasına göre histolojik sınıflandırmalar şu şekildedir; Adenokarsinom, Adenoskuamöz karsinom, Skuamöz hücreli karsinom, küçük hücreli karsinom, undiferansiye karsinomdur. Adenokarsinom ise papiller, tübüler, taşlı yüzük hücreli şeklinde histolojik tipler içerir.

11. **Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1535*)

Hashimoto tiroiditi, CD4 T (Helper) lenfositlerin tiroid antijenlerine karşı aktive olduğu otoimmün hastalıktır. Aktive olduğunda T hücreleri sitotoksik CD8 T hücrelerini tiroid içine gönderir. Sitotoksik T hücreleri ve otoantikörler tirostitlerde harabiyete yol açarak hipotiroidiye sebep olur. Tiroid bezi lenfositler tarafından infiltre edilmiştir. Antitiroglobulin antikörleri (%60), Tirozin peroksidaz antikörü (%95), ve TSH-R antikörü (%60) gözlenir.

12. **Cevap D** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 407*)

Spinal anestezi subaraknoid boşluğa lokal anestezi verilmesi ile enjeksiyon seviyesinin altında duyu ve motor blokaj sağlar. Subaraknoid boşluğun volümünün azalmasına neden olan anatomik faktörler spinal anestezinin beklenenden daha yüksek seviyeye yerleşmesine neden olabilir. Bunlar; obezite, hamilelik, intraabdominal basıncın artışı, geçirilmiş spinal cerrahisi, anormal spinal eğimi. Spinal anestezinin mutlak kontraendikasyonu sepsis, bakteriyemi, enjeksiyon yerinde enfeksiyon, ciddi hipovolemi, koagulopati, terapötik antikoagulasyon, artmış intrakranial basınç ve hastanın istememesidir.

13. **Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10, s: 1427–1438*)

Hipersplenizm normal kemik iliği fonksiyonu varken bir ya da daha fazla sitopeninin olmasıdır. Hipersplenizm nedenleri a) histolojik olarak normal dalakta anormal kan hücrelerinin yıkımı nedeni ile oluşan (örn; hemolitik anemi) ve b) sekestrasyonun artışı ve normal kan hücrelerinin yıkımına sebep olan dalağın primer hastalıkları (infiltratif hastalıklar) olarak ikiye ayrılır. Romatoid artrit, splenomegali ve nötropeni tiradına Felty's sendromu denilir. Splenektomiye cevap mükemmeldir, %80'den fazla hastada uzun süreli beyaz küre hücre sayısında artış gözlenir.

Gaucher's hastalığı kalıtsal lipid depolama hastalığıdır, makrofaj-monosit sistem hücrelerinde glukoserebrosit birikimi olur. Anormal glikolipid birikimi hepatomegali ve splenomegaliye yol açar. Bu hastalarda splenomegali (erken doyunluk, karında rahatsızlık) ve hipersplenizme (trombositopeni, normositik anemi, lökopeni) bağlı semptomlar gelişir. Splenektomi hipersplenizmin hematolojik anormalliklerini hafifletir ama altta yatan hastalığı düzeltmez.



**14. Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1444*)

Splenektomi komplikasyonları pulmoner, hemorajik, enfeksiyöz, pankreatik ve tromboembolik şeklinde sınıflandırılabilir. Sol alt lob atelektazisi splenektomi sonrası en sık görülen komplikasyondur; plöral effüzyon ve pnömoni olabilir. Hemoraji intraoperatif veya postoperatif olabilir ve subfrenik hematoma şeklinde klinik verir. Üst dış kadrana dren yerleştirilmesi postoperatif subfrenik abselere sebep olabilir, rutin olarak önerilmez. Intraoperatif splenik hilusun diseksiyonu esnasında pankreas yaralanması nedeniyle pankreatit, psödokist ve pankreatik fistül oluşabilir. Kardiyak varisler görülmez.

**15. Cevap B** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1453*)

Gebeliğin 3. cü trimesterinde omfalomezenterik (vitelline) duktus yok olur. Kaybolmama ya da yetersiz kapanması birtakım anormalliklere sebep olur, en sık gözlenen Meckel Divertikülüdür. Duktusun tamamen regrese olmaması enterokutan fistüle yol açar, bu da ince bağırsak içeriğinin umblikustan gelmesine yol açar. Hem intestinal hem de umblikal uçları regrese olup omfalomezenterik kist olarak da gözlenebilirler. Gastrointestinal traktus ile göbek arasındaki omfalomezenterik duktus kalıntıları fibröz banta sebep olabilir. Bu bantlar veya meckel divertikül varlığı intestinal obstrüksiyona yol açabilirler.

Gebeliğin 6 haftasında karın içi organların hızlı büyümesi ile birlikte karın duvarı tamamen organları kaplayamaz. Embriyonik midgut umblikal korddan herniye olur. Midgut karın dışında iken, 270 derece saat yönünün tersine rotasyona uğrayarak mezenteri oluşturur. 12 haftanın sonunda, normal abdominal kaviteye döner. Karın duvarı oluşmasındaki defekt omfalosel ya da gastroşisize yol açar. Omfaloselde viseral organlar açık olan umblikal halkadan protrude olurlar ve amniyon kesesi ile kaplıdır. Gastroşisizde ise visseral organlar umblikal defektin lateralinden protrüde olurlar ve amniyon kesesi yoktur.

**16. Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1449*)

Anterior abdominal duvar kaslarının beslenmesi başlıca süperior ve inferior epigastrik arterlerden sağlanır. Süperior epigastrik arter internal torasik arterden ortaya çıkarken, inferior epigastrik arter eksternal iliak arterden ortaya çıkar. Subkostal ve lumbal arterlerin kollateralleri abdominal karın duvarının beslenmesine katkıda bulunurlar. Internal iliak arterin karın duvarı beslenmesinde katkısı yoktur.

**17. Cevap A** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1757*)

Kompartman sendromu yaralanan ekstremitelerde kompartmanın ani şişmesi sonrasında ekstremitelerde kanlanmasının tehlikeye girmesi ile oluşan bir ortopedi acilidir. Kompartman içerisinde artan basınç kaslara kan perfüzyonunu azaltır, bu da iskemi ve nekroza yol açar. Hasta ağrı ve uyuşma tarif eder, kompartman içindeki kasların pasif gerilmesi şiddetli ağrıya yol açar. Teşhis klinik muayeneye dayanır, şuuru kapalı hastalarda teşhis amaçlı kompartman içerisine iğne yerleştirilerek basınç ölçülür. Kompartman sendromundan şüphelenirse, üzerindeki fasyaya longitudinal insizyon yapılarak acil fasiyotomi yapılır. Bu mümkün olan en kısa zamanda yapılmalıdır, çünkü hasarlı kaslar ve sinirler geri dönüşsüz nekroza ve kontraktüre yol açarak ciddi fonksiyon kaybına yol açarlar. Kompartman sendromu hiperrefleksiye yol açmaz.

**18. Cevap A** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1811*)

Pyojenik artritte eklem enfeksiyonu kısa zamanda tedavi edilmez ise ciddi kıkırdak ve kemik destrüksiyonuna yol açabilir. En sık sebebi direk travma ve enfeksiyonun lokal yayılımıdır. Hematojen yayılım ise en sık immünsuprese hastalarda oluşur. *S. aureus* en sık gözlenen patojen olup onu *Streptokokkus türleri* takip eder. *Neisseria gonorrhoeae* 30 yaşından genç yetişkinlerde gözlenen en sık travmatik septik artrit sebebidir. Klinikte eklem hareketleri ile ağrının artması, aksiyel planda ciddi ağrı olması, şişme, eritem ve hassasiyet ile kendini gösterir. Radyografide yabancı cisim ya da kırık, destrüksiyona bağlı ilk aşamada eklem aralığının artması, son aşamada ise eklem aralığının azalması gözlenir. Eklem aspirasyonu ile gram boyama, hücre sayımı ve kültür ile kesin teşhis konulur. Nongonokokal septik artrit tedavisi açık artrotomi, irrigasyon, debridman ve eklemi tespiti ve/veya dren yerleştirmedir. İntravenöz antibiyotik tedavisine klinik düzelmeye oluncaya kadar devam edilir, takibinde ilave 2 ila 4 hafta oral veya intravenöz tedaviye devam edilir. Gonokokal septik artrit genellikle nonoperatif tedavi edilir. İntravenöz seftriakson ilk basamak tedavidir. Eklem aspirasyonu kültür için ve eklem içi basıncı düşürmek için yapılabilir.

**19. Cevap C** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 295*)

Pulmoner embolinin klinik bulguları; plöratik göğüs ağrısı, ani dispne, takipne, hemoptizi, taşikardi, bacaklarda şişme, bacaklarda palpasyonla ağrı, akut sağ ventriküler disfonksiyon, hipoksi, 4. kalp sesi, yüksek ikinci pulmoner ses, inspiyumda krepitasyonlardır. Derin tendon reflekslerde azalma gözlenmez.

**20. Cevap C** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 289*)

Postoperatif ateşin enfeksiyöz olmayan nedenleri şu şekildedir; Akut hepatik nekroz, Adrenal yetmezlik, Allerjik reaksiyonlar, Atelektazi, Dehidratasyon, ilaç reaksiyonları, Kafa travması, Hepatoma, Hipertiroidizm, Lenfoma, Miyokardial infarktüs, Pankreatit, Feokromositoma, Pulmoner emboli, Retroperitoneal hematoma, Solid organ hematoma, subareknoid hemoraji, Sistemik inflamatuvar cevap sendromu, Tromboflebit, transfüzyon reaksiyonu, yoksunluk sendromları, yara enfeksiyonlarıdır. Yabancı cisim varlığı enfeksiyöz ateşe sebep olur.

**21. Cevap D** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 250, s: 289; Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1323*)

Kolanjitli hastalarda en sık kültürde gözlenen mikroorganizmalar *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus faecalis*, *Enterobacter* ve *Bacteroides fragilis*. Hepatektomi sonrası gelişebilecek subfrenik abse veya safra peritonitinde de bu mikroorganizmalar sorumlu olacaktır.

Bu hastalarda gelişebilecek en olası komplikasyon intravenöz kateter sepsisidir. intravenöz kateter sepsisine yol açan en sık mikroorganizmalar Koagulaz negatif stafilokoklar, hastane kaynaklı bakteriler (örn; Metisiline dirençli stafilokokkus aureus, multi ilaç dirençli gram-negatif basiller, mantar çeşitleridir [*Candida albicans*]). *S. aureus* bakteriyemi yüksek mortalite ve venöz trombus riski taşır. Kan kaynaklı enfeksiyon için risk faktörleri CVP kateter yerleştirilme süresi, kateter cinsi, lümen sayısı, günlük pansuman, acil koşullarda yerleştirilmesidir.

**22. Cevap E** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 298–299)

Postoperatif 4. gün nefes darlığı, hipotansiyon, göğüs ağrısı ve takipnesi olan hastada ani miyokardial infarktüs veya kalp yetmezliği düşünülebilir. Bu hastalarda acil EKG çekilmeli ve miyokardiyala nekrozu gösteren kardiyak enzimler (Troponin) ölçülmelidir. EKG miyokardiyal infarktüsü, ventriküler hipertropiyi, atrial genişlemeyi veya aritmileri gösterir. Akciğer grafisi kardiomegaliyi, pulmoner ödem ve plöral effüzyonu gösterir. Arteriyel kan gazı ölçümü hiperkapni ve düşük O<sub>2</sub> konsantrasyonu gösterir. Abdomino pelvik BT bu hastada öncelikli olarak yapılması gereken bir işlem değildir.

**23. Cevap E** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 1525–1529; Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1361)

Akut pankreatik akut abdominal sıvı koleksiyonu %30–57 hastada görülmektedir. Psödokist ve kistik neoplazilerin tersine sıvı koleksiyonu epitel ile veya fibrotik kapsülle çevrelenmezler. Spontan resorbe olduklarından sadece semptomatik tedavi edilirler.

Pankreatik nekroz ölü pankreas parankimi veya peripankreatik yağ dokusu nedeniyle oluşur. Fokal ya da diffüze olabilir. Pankreatik nekrozu teşhiste en güvenilir yöntem kontrastlı BT'dir. Pankreatik nekrozun en önemli komplikasyonu enfeksiyondur. Enfekte pankreatik nekroz sonrası abse oluşabilir.

Akut pankreatit sonrası peripankreatik sıvı koleksiyonu olan hastaların %5–%15'de pankreatik psödokistler oluşur. Psödokistin kapsülü kollajen ve granülasyon dokusundan oluşmakta ve fibrotik reaksiyon 4 ila 8 hafta içerisinde oluşmaktadır. Pankreatik kistlerin %50'e yakını semptom geliştirirler. Asemptomatik hastalar takip edilirler, çünkü %70'ine yakınının spontan regrese olurlar.

Akut pankreatitte oluşan sistemik inflamasyon ve multiorgan yetmezliğinde *NFKB* bağımlı inflamatuvar yolak önemli rol oynar. Aktive olduğunda multipl sitokin ve kemokinlerin sentezini regüle eder. Aktive nötrofiller akut akciğer hasarına yol açarlar ve sıklıkla ciddi pankreatitte akut respiratuvar distres sendromuna yol açarlar. ARDS sistemik bir komplikasyondur.

**24. Cevap B** (Kaynak: Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 75)

İnfanfil hipertrofik pilor stenozunda ve yetişkinlerde duodenal ülser sonrası gelişen pilor stenozunda Hipokloremik ve hipokalemik metabolik alkaloz oluşur. Bunun nedeni aşırı şiddetli kusma ile K ve HCL asitten zengin mide sıvısının kaybıdır. Böbrekler K iyonlarının kaybı nedeniyle alkalozu yeterince kompanse edemezler ve yeterli tedavi yapılmaz ise alkaloz ağırlaşır. Böbrekler H iyonları yerine K iyonlarını tutmaya çalıştıkları ve alkali yerine asit idrar (paradoksik asidüri) yaptıkları için alkaloz devam eder.

**25. Cevap E** (Kaynak: Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s:1550)

Medüller tiroid kanserlerinde multisentrik, agresif olma olasılığı yüksek ve I131 tedavisi efektif olmadığı için total tiroidektomi önerilir. Ayrıca klinik olarak tesbit edilmiş lenf nod metastazı olmasa dahi santral grup lenf bezlerinde metastaz olasılığı fazla olduğu için bilateral santral diseksiyon önerilir.



## GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK TEST - 9

Dr. Neşet KÖKSAL - Dr. Ethem ÜNAL - Dr. Adnan ÖZPEK

1. **Göğüs duvarı rekonstrüksiyonları için en ideal prostetik materyal aşağıdakilerden hangisidir?**
  - A. Politetrafloroetilen
  - B. Polipropilen
  - C. Mersilen
  - D. Vikril
  - E. Dakron
  
2. **Mide karsinomu nedeniyle total gastrektomi uygulanmış 82 yaşında erkek bir hastada cerrahi yoğun bakımda kalp yetmezliği gelişmesinin en olası nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**
  - A. Aşırı sıvı yüklenmesi
  - B. Pulmoner emboli
  - C. Yüksek ventrikül hızlı atrial fibrilasyon
  - D. İskemik kalp hastalığı
  - E. Beta adrenerjik bloker kullanımı
  
3. **Kardiyak indeksi çok artmış, sistemik vasküler direnci azalmış, venöz kapasitansı artmış bir hastada aşağıdakilerden hangisi düşünülmez?**
  - A. Enfeksiyona sistemik yanıt
  - B. Pankreatitte veya yanıkta olduğu gibi enfeksiyöz olmayan sistemik yanıt
  - C. Akut adrenal yetmezliği
  - D. Karbon monoksit zehirlenmesi
  - E. Masif akciğer embolisi
  
4. **Akut adrenal krizde aşağıdakilerden hangisi gelişmez?**
  - A. Hipertansiyon
  - B. Ateş
  - C. Hiponatremi
  - D. Hipoglisemi
  - E. Hiperkalemi
  
5. **Aşağıdakilerden hangisi prerenal azoteminin bulgularından biri değildir?**
  - A. Fraksiyone sodyum atılımı 20 mosm/L'den büyüktür
  - B. İdrar ozmolalitesi 500 mOsm/kg'dan büyüktür
  - C. İdrar sodyum konsantrasyonu 20 mEq/L'den büyüktür
  - D. BUN/Kreatinin oranı 20/1'den büyüktür
  - E. İdrar/plazma kreatinin oranı 40'dan büyüktür

- 6. Crohn hastalığının akut atağında tedavide Azathiopirin'in kullanılmamasının en önemli nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Daha sonra yapılması muhtemel cerrahi tedavinin mortalitesini artırması
  - B. Ameliyat sonrası enfeksiyöz komplikasyon riskini artırması
  - C. Toksikite riski
  - D. Parenteral uygulanamaz oluşu
  - E. Etkisinin yavaş başlıyor olması
- 7. İntestinal fistüllerin kapanmasını aşağıdakilerden hangisi engellemez?**
- A. Fistül traktında yabancı cisim
  - B. Fistül traktının 4 cm ve üstünde olması
  - C. Fistül kaynağında neoplazi
  - D. Fistül traktının epitelizasyonu
  - E. İntestinal distal obstrüksiyon
- 8. Tiroidin folliküler kanseri için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Papiller kanserden genellikle daha geç yaşta ortaya çıkar
  - B. Kan yolu ile metastaz yapar
  - C. Vaskülerinvazyon kötü prognoz işaretidir
  - D. Folliküler kanserler genellikle multisentriktir
  - E. Sıklık açısından iyi differansiye kanserler arasında papiller kanserden sonra ikinci sırayı alır
- 9. Aşağıdakilerden hangisi ailesel medüller tiroid kanseri için bir belirleyicidir?**
- A. Kalsitonin
  - B. Tiroglobulin
  - C. RET protoonkogeni
  - D. TSH
  - E. Serbest T4
- 10. Soliter tiroid nodülleri için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Çoğu benignidir
  - B. Sıcak nodüllerde kanser olma olasılığı azdır
  - C. Çocuklarda ve yaşlılarda malign olma olasılığı yüksektir
  - D. Erkeklerde, aynı yaşlardaki kadınlara göre, malign olma olasılığı daha fazladır
  - E. Fizik muayenede nodülün sertliği ile malign olma olasılığı arasında ilişki yoktur
- 11. Tiroid bezi anatomisi ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Sağ inferior laringeal sinir %1 oranında non-rekürrendir
  - B. İstmus normalde 5. ve 6. trakeal halka seviyesinde yer alır
  - C. Superior laringeal sinirlerin eksternal dalı larinksin supraglottik seviyesinin sensitif innervasyonunu sağlar
  - D. Superior tiroidal arter karotis eksternanın ilk dalıdır
  - E. İnterior tiroidal arter subklavyan arterin tiroservikal trunkusundan köken alır

- 12. Hipertiroidide, aşağıdakilerden hangisinin varlığında radyoaktif iyod tedavisi uygundur?**
- A. Gebelik
  - B. İleri yaşlardaki hastalar
  - C. İnfiltratif oftalmopati
  - D. Büyük hacimli Graves hastaları
  - E. Malignite açısından şüpheli nodüller
- 13. Parathormonun hücre dışı sıvıda kalsiyum artırıcı etkisi aşağıdakilerden hangisi ile oluşmaz?**
- A. İskelet kalsiyumunu plazmaya geçirmesi
  - B. Kalsiyumun renal tübüllerden reabsorbsiyonunu artırması
  - C. Renal 1-alfa hidroksilaz aktivitesini azaltması
  - D. Renal tübüler sıvıdan inorganik fosfatın emiliminin azalması sonucu fosfat konsantrasyonunu azaltması
  - E. Gastrointestinal kalsiyum emilimini artırması
- 14. Asemptomatik primer hiperparatiroidizmi olgularda paratiroidektomi endikasyonu aşağıdakilerden hangisi olamaz?**
- A. Serum kalsiyumu normalin üst sınırının 1 mg/dl üzerinde olması
  - B. Hayatı tehdit eden hiperkalsemi epizodları
  - C. 50 yaş üzerindeki hastalar
  - D. Kreatin klerensi %30'un altında olması
  - E. Abdominal direkt grafide böbrek taşları olması
- 15. Kemiğe en sık metastaz yapan aşağıdaki tümörlerden hangisidir?**
- A. Prostat
  - B. Böbrek
  - C. Meme
  - D. Kolon
  - E. Tiroid
- 16. Sodyum metabolizması ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**
- A. Aldosteron Na ve K tutulumunu, H atılımını sağlar
  - B. Oligüri sadece hiponatremi ile birlikte olan bir klinik durumdur
  - C. Hipernatremide lakrimasyon ve salivasyon artışı ortaya çıkar
  - D. Hipotansiyon hipernatremi bulgularından biridir
  - E. Hiponatremik olgularda tiazid grubu diüretikler endikedir

17. **Hangi madde fazlalığı genel uyku hali ve bradikardi ile ilişkilidir?**
- A. Klor
  - B. Krom
  - C. Molibden
  - D. Magnezyum
  - E. Selenyum
18. **Aşağıdaki immünsüpressiflerden hangisi transplantasyon sonrası kullanılan biyolojik bir ajandır?**
- A. OKT3
  - B. Kortikosteroidler
  - C. Azatioprin
  - D. Siklosporin
  - E. Takrolimus
19. **Aşağıdakilerden hangisi canlı böbrek donörü olmak için kontraendikasyon değildir?**
- A. Hipertansiyon
  - B. Diyabetes mellitus
  - C. Hepatit B Ag pozitifliği
  - D. Psikolojik hastalık
  - E. Böbrek hastalığı
20. **Organ transplantasyonlarında en kısa sağkalıma sahip greft aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Pankreas
  - B. Böbrek
  - C. Karaciğer
  - D. Bağırsak
  - E. Kalp
21. **Aşağıdakilerden hangisi hiperparatiroidizm dışı hiperkalsemiye neden olan endokrin sebeplerden biri değildir?**
- A. Tirotoksikoz
  - B. Feokromasitoma
  - C. Akut adrenal yetmezlik
  - D. VIPoma
  - E. İnsülinoma



- 22. Aşağıdakilerden hangisi hiperparatiroidi bulgusu değildir?**
- A. Poliüri, polidipsi
  - B. Peptik ülser
  - C. Pankreatit
  - D. Diare
  - E. Depresyon
- 23. Normal sağlıklı bir bireyde parsiyel karbondioksit basıncı (pCO<sub>2</sub>) için normal üst sınır aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. 25 mmHg
  - B. 35 mmHg
  - C. 40 mmHg
  - D. 45 mmHg
  - E. 50 mmHg
- 24. Aşağıdakilerden hangisi respiratuar asidozusunin nedenlerinden biri değildir?**
- A. Morfin tedavisi
  - B. Santral sinir sistemi travması
  - C. Subaraknoid kanama
  - D. Pnömoni
  - E. Abdominal kompartman sendromu
- 25. Aşağıdakilerden hangisi artmış anyon açığı olan metabolik asidoz nedenlerinden değildir?**
- A. Etilen glikol alımı
  - B. Salisilat alımı
  - C. Ketoasidoz
  - D. Böbrek yetmezliği
  - E. Bikarbonat kaybı

## CEVAPLAR

### 1. **Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 671*)

Göğüs duvarı rekonstrüksiyonu, geniş duvar rezeksiyonları sonrası meydana gelen açıklığın kapatılarak göğüs boşluğu stabilizasyonun sağlanması ve akciğer herniasyonunun önlenmesi açısından miyokutantöz flepler veya sentetik materyaller ile sağlanmaktadır.

Sentetik materyaller genellikle çelik veya akrilik yapıdaki plakalar ile sentetik meshlerdir. Bunlar arasında en çok kabul gören materyal politetrafloroetilen yani marka ismi Gore-Tex dir. Bunun dışında çift tabaka polipropilen yani Marlex mesh arasında metil metakrilat tabakası da kabul görmektedir.

Politetrafloroetilen'in su geçirmez özelliği plevral sıvının göğüs duvarı içine sızmasını engeller ve seroma gibi potansiyel enfeksiyon odaklarının oluşumu engellenmiş olur.

### 2. **Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 736, 742; Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 1686*)

Büyük cerrahi girişim geçiren yaşlı hastalarda postoperatif erken dönemde kardiyovasküler komplikasyonlar görülebilir ve mortalite ile sonuçlanabilir. Genellikle yaşlı hastalarda preoperatif dönemde sıklıkla görülen aritmiler, postoperatif dönemde heryaş grubunda ortaya çıkabilmekte ve risk gruplarında daha sık olmak üzere postop 3–5. günlerde atrial fibrilasyon şeklinde görülmektedir. İnterstitial sıvının damar içine geçişi ile eş zamanlıdır ve ilk planda beta blokerler ile kalsiyum kanal blokerleri başlanarak kontrol altında tutulmaya çalışılır. Ventriküler aritmiler ve diğer taşiaritmiler de cerrahi hastalarında izlenebilir ve tedavi yaklaşımları benzerdir.

Kardiak iskemi postoperatif bir mortalite sebebi olarak daha çok akut myokard infarktüsü şeklinde ortaya çıkabilir. Ani kardiojenik şok görülebileceği gibi şiddetli anjina ve nefes darlığı ile de kendini gösterebilir. Morfin, oksijen desteği, nitrogliserin ve aspirin (MONA) tedavisi başlanır.

Erken postoperatif dönemde hipertansiyon daha çok yetersiz ağrı kontrolü, hipoksi, volüm yüklenmesi veya beta blokerlere bağlı rebound etki ile ortaya çıkabilir. Rutin perioperatif beta bloker kullanımı kardiyovasküler komplikasyonların önlenmesinde önemlidir.

Sorunun takip eden cevapları içinde yer alan atrial fibrilasyon ve sonrasında gelişebilecek pulmoner emboli ile beta bloker ve aşırı sıvı takviyesi gibi iatrojenik sebepler olası olmakla birlikte önlenebilir. İskemik kalp hastalığı bu yaş grubunda büyük cerrahi sonrası kalp yetmezliği gelişimi açısından en riskli durumdur.

### 3. **Cevap E** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 64, 71, 80, 576; Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 113, 114 ve 125*)

Sistemik vasküler direnç, sistemik arteriyel ve venöz dolaşımın boyunca vasküler rezistansı tanımlar. Bu ölçüm sol ventrikül ardyükünü (afterload) temsil eder. Sol ventrikülün atım hacminin ejeksiyonu için yapması gereken işin karşısındaki dirençtir. Arttığı haller hipervolemik ve/veya vazokonstriktif durumlardır (hipertansiyon, kardiyojenik şok). Azaldığı haller ise septik şok ve akut renal yetmezliktir.

Kardiyak İndeks, farklı ebatlardaki bireylerin kalp debilerini doğru karşılaştırmayı sağlayan standardize bir ölçümdür. Arttığı durumlar; yüksek debili yetmezlik, sıvı aşırı yükü, hepatoselüler yetmezlik, renal hastalık ve septik şoktur. Azaldığı durumlara hipovolemi, kardiyojenik şok ve pulmoner embolizasyondur.

**4. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1562, 1588*)

Adrenal yetmezlik, adrenal bez korteks hormonlarının üretimindeki yetmezlik durumunu tanımlar. Adrenal kriz, fizyolojik kortizol ihtiyacının artmasına veya kortizolün elde edilmesindeki azalmaya bağlı gelişen adrenal yetmezliğin hayatı tehdit edecek şekilde şiddetlenmesidir.

*Primer adrenal yetmezlik (Addison hastalığı):* Adrenal bez korteksinde hasar vardır. Sonuçta kortizol ve aldosteron üretimi azalır.

*Sekonder adrenal yetmezlik:* Hipotalamo-hipofizer akstaki bozukluğa bağlı meydana gelir. Kortikotropin ve/veya ACTH salgılanmasında yetersizlik vardır. Adrenal krizin en sık iyatrojenik sebebi, uzun süre steroid kullanımına bağlı adrenal atrofi gelişen hastalarda steroidin aniden kesilmesidir.

*Adrenal kriz;* Tanı konmamış primer adrenal yetmezlikli hastaların enfeksiyon, travma veya cerrahi gibi akut major bir strese maruz kaldıklarında; tanı konmuş hastalarda ise steroid dozunun yetersiz kalabileceği akut ciddi stres durumunda ve steroid tedavisi gören hastalarda ani olarak tedavinin kesilmesi durumunda görülür. Klinik tabloya hakim olan şok ve hipotansiyondur. Sıklıkla iştahsızlık, bulantı, kusma, karın ağrısı, halsizlik, güçsüzlük, letarji, ateş, konfüzyon veya koma görülür. Dehidratasyon, hipotansiyon veya şok, kilo kaybı ve iştahsızlıkla birlikte bulantı ve kusma, karın ağrısı ve hatta akut karın, açıklanamayan hipoglisemi, açıklanamayan ateş, hiponatremi, hiperkalemi, azotemi, eozinofili, hiperpigmentasyon veya vitiligo görülebilir.

**5. Cevap A** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 302*)

Akut böbrek yetmezliği'nin (ABY) etyolojisi:

1- Prerenal nedenler: Renal hipoperfüzyon sonucu oluşur ve %65–70 oranında görülür. Cerrahi hastalarda görülen ABY'nin en sık nedenidir ve hipovolemi sonucu oluşur.

2- Renal nedenler: %25–30 oranında görülür ve kendi içinde 3'e ayrılır;

- Tübül nekroz sonucu görülen ABY (%85); Sıklıkla iskemi sonucu (%50) ya da toksinler'e (%35) bağlı gelişir.
- Akut interstisyel nefrit sonucu görülen ABY (%10).
- Akut glomerulonefrit ve vaskülit sonucu görülen ABY (%5).

3- Postrenal nedenler: Obstrüktif nefropatilerdir ve %5'ten az oranında görülür.

Prerenal böbrek yetmezliğinde klinik olarak gözlemlenen azoteminin laboratuvar bulguları aşağıdaki tablo da özetlenmiştir.

**Tablo:** Akut böbrek yetmezliğinin, bozulmamış tubuler fonksiyon ile birlikte olan renal vasokonstriksiyondan (prerenal azotemi) ayırt edilmesini sağlayan üriner indeksler.

Test	Prerenal Azotemi	ABY
İdrar Osmolitesi (mOsm/kg)	>500	<400
İdrar Sodyum Düzeyi (mEq/L)	<20	>40
İdrar/Plazma Kreatinin Oranı	>40	<20
Fraksiyone Sodyum Atılımı (%)	<1	>2
Fraksiyone Üre Atılımı (%)	<35	>35
İdrar Sedimenti	Normal; Nadir hyalen veya düzgün granüle silendirler.	Renal tubuler epitelial hücreler; granüler ve düzensiz kahverengi silendirler.

**6. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1156, 1196*)

Azathioprin ve 6-merkaptopurin nükleik asid sentezini bozan antimetabolit ilaçlar olup inflamatuvar hücre proliferasyonunu azaltmada kullanılan immünoşpresif ajanlardır. Ülseratif kolit ve Crohn hastalıklarının özellikle salisilat tedavisine yanıtız ve kortikosteroidlere bağımlı kalan grubda kullanılabilirler. Bununla birlikte bu ilaçların etkisi 6 ile 12 hafta sonra görülebilmektedir ve akut atak durumunda aynı anda kortikosteroidlere başlamak zorunlu hale gelmektedir.

**7. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, Tablo 28–9, s: 1157–1158*)

Bağırsak fistüllerinin kapanmasını negatif etkileyen faktörler şunlardır.

1. Hastaya bağı faktörler; Malnütrisyon, steroid gibi ilaç kullanımları.
2. Etiyolojik faktörler; Malign fistül, Crohn fistülü, radyasyon alan bir bölgeden gelişen fistüller.
3. Fistülün yeri; Mide ve duodenum gibi proksimal bölgelerden gelişmesi.
4. Lokal faktörler; Lokal inflamasyon ve sepsisin devam etmesi, mesh veya sütür gibi yabancı maddelerin bulunması, fistül traktının epitelizasyonu, fistül trakt uzunluğunun 2 cm in altında olması ve fistül traktının distalinde obstrüksiyon bulunması).

**8. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1545*)

Foliküler kanserler tüm tiroid kanserlerinin %10'unu oluşturur ve daha çok iyottan fakir bölgelerde ortaya çıkar. Kadınlarda 3:1 oranında daha sık rastlanır ve ortalama 50 li yaşlarda ortaya çıkar. Daha yaşlı erkek hastalarda 4 cm'den büyük nodüllerde rastlanma olasılığı artar. Genellikle soliter tiroid nodülü şeklinde görülür, büyük çoğunluğu kapsül ile çevrilidir ve bazen nodülde hızlı boyut artışı izlenebilir. Nodül içine kanama olmadıktan sonra ağrı pek görülmez. Papiller kanserlerin tersine servikal lenfadenopati nadirdir (yaklaşık %5). Uzak metastazla ortaya çıkabilir ve %1'den az olguda tirotoksikoz bildirilmiştir. İnce iğne aspirasyon biopsisi (İİAB) ve frozen section folliküler benign lezyonları folliküler kanserlerden ayırmak için yeterli değildir.

**9. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1541, 1549*)

Medüller tiroid kanseri (MTK) tiroid maliniterlerinin %5'ini oluşturur ve tiroidin parafoliküler veya C hücrelerinden kaynaklanır. Büyük çoğunluğu sporadik olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak olguların %25'inde familial hastalık söz konusudur ve bu nedenle aile anamnezi büyük önem arz eder. Multip endokrin neoplazi (MEN) olarak tanımlanan çeşitli genetik geçişli hastalıklarla birlikte olabilir (familial MTK, MEN 2A, MEN 2B). MTK teşhisinde artmış serum kalsitonin veya CEA düzeyi ile İİAB önemlidir.

İlk başvuru anında sporadik olguları familial MTK'dan ayırt etmek mümkün olmadığından yeni tanı konan tüm MTK'li hastalara RET point mutasyon geni taraması yapılmalı, ayrıca olgular feokromasitoma ve paratiroid patolojileri açısından da araştırılmalıdır.

**10. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1537–1540*)

Tiroid bezi en iyi şekilde hastanın arkasına geçilerek ve boyun hafif ekstansiyonda iken palpe edilebilir. Muayenede krikoid kırıkda önemli bir marker'dır, çünkü isthmus hemen bu yapının altında lokalizedir. Sert nodüllerin veya trakea veya strep kaslara fikse olan nodüllerin malignite olasılığı daha yüksektir. Servikal lenf zincirleri ve posterior üçgendeki lenf bezleri de fizik muayenede değerlendirilmelidir.

**11. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1346*)

Normal yetişkinde tiroid bezi ortalama 20 gr olmakla birlikte vücut ağırlığı ve iyot alımına göre değişkenlik gösterebilmektedir. Tiroid lobları tiroid kartilajın anterior lokalizasyonunda olup, ortada hemen krikoid kartilajın altında isthmus ile birleşir. Hastaların %50'sinde piramidallob mevcuttur. Karotis damar kılıfı ve sternokleidomastoid kaslar lateralde yer alırlar.

Superior tiroid arterler ipsilateral eksternal karotis arterlerden köken alıp tiroid lobların apeksinde anterior ve posterior dallara ayrılırlar. İnférieur tiroid arterleri subklavian arterden ayrılan tiroservikal trunk'ın uzantısı şeklinde yukarı doğru karotis kılıfının posteriorunda ilerler. Tiroidea ima arteri ise %1–4 olguda aorttan veya bir innominate arterden köken alarak isthmusa doğru uzanır. İnférieur tiroid arter rekürren laringeal siniri (RLN) çaprazlar ve bağlanırken dikkat edilmesi gerekir. Venöz drenaj superior ve middle tiroid venleri yoluyla internal jugular vene, inferior tiroid ven yoluyla da bir pleksus oluşturduktan sonra brakiosefalik vene olur.

N. laryngeus inferior (N. recurrens) n. vagus'un dalı olup solda arcus aorta, sağda a. subclavia dextra'nın altından dönerek tiroid bezine gelirler. N. laryngeus superior da n. vagus'un dalıdır. Sag rekürren lareneal sinir %0,5–1 oranında vagusdan direk olarak tiroid bezine ilerler (nonrekürren) ve bu duruma sıklıkla vasküler bir anomali eşlik eder. Superior laringeal sinirin iki dalı vardır. Kalın olan internal dalı duyuşal lifler içermektedir. Superior laringeal sinirin internal dalı ile RLN in duyuşal lifleri arasında Galen anastomozu meydana gelir. İnce olan eksternal dal motor bir sinirdir. Krikotiroid kasın motor inervasyonunu sağlar. Krikotiroid kas kasıldığında vokal kordlar açılır, gerilir, inceler ve adduksiyonunu sağlar. Krikotiroid kas fonksiyonu özellikle tiz perdede ses olusturulmasında etkilidir.

**12. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1532*)

Radyoaktif iyot ( $I^{131}$ ) tedavisinin en önemli avantajları cerrahi girişimden ve dolayısıyla rekürren laringeal sinir hasarı ve hipoparatiroidizmden kaçınılması, maliyetin az ve tedavinin kolay olmasıdır. En önemli dezavantajları ise hipotiroidizm ve yaşam boyu tiroksin replasmanı olasılığının fazla olması, hipertiroidizmin yavaş düzelmesi, nüks oranının yüksekliği ve tedavinin yeniden gerekebilmesidir. Tiroidektominin gözler üzerine olumlu etkisi radyoaktif iyot tedavisinden daha fazladır.

Küçük ve orta büyüklükteki guatrı olan, medikal veya cerrahi tedaviden sonra nüks eden veya antitiroid ilaçlar ve cerrahi tedavinin kontrendike olduğu olgular  $I^{131}$  tedavisi için uygun hastalardır. Genellikle genç hastalar tiroidektomi ile, yaşlılar ise  $I^{131}$  ile tedavi edilir.  $I^{131}$  tedavisi gebe ve emziren kadınlarda kontrendikedir. Rölatif kontrendikasyonları oftalmopati (göz belirtilerinin ilerlemesi gösterilmiş ise), izole tiroid nodülü veya toksik nodüler guatr ve özellikle çocuk ve adolesan çağındaki genç hastalardır.

**13. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1558*)

Parathormon 84 aminoasidi olan tek zincirli bir proteindir. Tüm polipeptid intakt parathormon olarak bilinir. Yarı ömrü 2–5 dakikadır. Parathormon serum kalsiyum konsantrasyonunu şu temel etkiler ile artırmakta ve hiperkalsemi ortaya çıkmaktadır.

1. Osteoklast ve osteoblast aktiviteyi artırır
2. Böbreklerde 25 hidroksi kolekalsiferolün (25 hidroksi vitamin D3), 1,25 Dihidroksikolekalsiferol'e (1,25 hidroksi vitamin D3) dönüşümünü, 1 alfa hidroksilazı aktive ederek hızlandırır
3. D vitamini sentezini hızlandırarak kalsiyumun gastrointestinal emilimini artırır.
4. Böbreklerin bikarbonat atılımını hızlandırır
5. Üriner fosfatı artırarak serum fosfat düzeyini azaltır

**14. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1564*)

Primer hiperparatiroidizm, bir veya birkaç paratiroid bezi tarafından aşırı parathormon salgılanması sonucu klinik olarak hiperkalseminin ortaya çıkmasıdır. Parathormon kalsiyumun gastrointestinal emilimini artırır, vitamin D3 üretimini hızlandırır ve böbrekten kalsiyum kaybını azaltır. Primer hiperparatiroidizmde normal negatif feedback bozulur, hiperkalsemi olmasına rağmen parathormon düzeyi yüksek kalmaya devam eder.

Primer hiperparatiroidizme neden olan patolojiler; adenomlar, hiperplaziler ve karsinomlardır. Paratiroid adenomları %85–88'lik oranla en sık görülen patolojik durumdur ve bunu %11–15 ile hiperplaziler, %2 ile paratiroid karsinomları takip eder. Multipl endokrin neoplazi (MEN) 1 ve MEN II ile birlikte görülen olgularda hiperplazi daha sıktır. Hastalarda tanı, rutin kan biyokimyası incelemeleriyle veya hastalığın ileri safhalarında ortaya çıkan belirti ve bulguların yardımıyla konur. Hiperkalseminin ve parathormon seviyelerinin yüksek bulunmasıyla primer hiperparatiroidizm tanısı büyük ölçüde kesinleştirilir. Cerrahi kararı verilen hastalarda klasik yaklaşım boynun tek ya da çift taraflı eksplorasyonu ile birlikte patolojinin ortaya konması ve paratiroidektomi şeklinde eksizyonudur.

Asemptomatik hiperparatiroidizmlilerde hastalarda cerrahi önerileri;

1. <50 yaş
2. Serum Ca seviyesinin normal üst sınırdan >1 mg/dL (>0,25 mmol/L) fazla olması
3. Dual enerjili X-ray absorpsiyometri (DXA) ile kemik mineral yoğunluğu (BMD): T-skoru <-2,5 (lomber omurga, total kalça, femur boynu ya da distal 1/3 radius)
4. X-ray, bilgisayarlı tomografi (BT), magnetik rezonans (MR) görüntüleme vertebral fraktürü
5. Kreatinin klirensi <60 mL/dk
6. 24-h idrar kalsiyumu >400 mg/d (>10 mmol/d) ve biyokimyasal taş risk analizi ile yükselmiş taş riski
7. X-ray, ultrason ya da BT ile nefrolitiazis ya da nefrokalsinozis varlığı.

**15. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 423*)

Tanısı konan her adenokarsinomun yaklaşık olarak 1/3'ü iskelet metastazı yapar. Kemik, diğer filtrasyon organları olan akciğer ve karaciğerden sonra en sık metastaz olan bölgedir. İskelet metastazları en sık omurga, kaburgalar, pelvis ve proksimal femura; daha az sıklıkla üst ekstremiteler ve kafa kemiklerine olur. Metastatik tutulum vertebrada %69 (sıklıkla anterior ve orta kolon), pelviste %41, femurda %25, üst ekstremitelerde %15, kraniyumda %14 olarak bulunmuştur. El ve ayaklara nadiren akciğer kaynaklı metastaz görülebilir.

Kemiklerde tümör metastazı doğrudan invazyon, lenfatikler, hematojen ya da doğal geçitler yolu ile olabilir. Hematojen yol en sık görülenidir. Tüm kanser türleri kemiğe metastaz yapmasına rağmen, başta prostat ve meme olmak üzere akciğer, böbrek ve tiroid kanserleri metastazların %80'ini oluşturur. Bu hastaların %20'sinde yaşamlarının belli dönemlerinde kansere bağlı metastaz tespit edilir.

Meme kanserinde hastaların ilerleyen dönemlerinde kemik metastazı gelişme oranı %85'lerde iken, bu oran prostat kanserinde %50–70'lerdedir.

**16. Cevap D** (Kaynak: Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 71*)

Aldosteron, surrenal korteksin zona glomerulosa tabakasından salgılanan mineralokortikoid bir hormondur. Distal renal tubuluslarda sodyum iyonunun tutulumunu, potasyum ve hidrojen iyonunun ise atılımını sağlar.

Oliguri, hem hiponatremi hem de hipernatremi ile birlikte görülebilen bir klinik durumdur.

Lakrimasyon ve salivasyon artışı hiponatreminin klinik bulgusudur. Hipernatremide muköz membranlar yapışkan ve kuru bir hal alır. Lakrimasyon ve salivasyon azalır.

Hipernatremide taşikardi, hipotansiyon ve senkop gelişebilir. Hiponatremide ise intrakraniyel basınç belirgin şekilde artarsa hipertansiyon ve bradikardi görülür.

Thiazid grubu diüretikler distal tubuluslarda sodyumun atılımını artırır. Hiponatremiyi daha da arttırdıklarından, hiponatremik hastalarda kullanılmazlar, .

**17. Cevap D** (Kaynak: Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 73*)

Magnezyum vücutta en yaygın bulunan mineraller arasında 4. sırada gelir ve potasyum gibi esas olarak hücre içinde bulunur. Hipermağnezemi ender görülür. Şiddetli böbrek yetmezliğinde, TPN alan hastalarda fazla verilmesi, yaygın travmada, termal yaralanmalarda ve şiddetli asidozda görülebilir. Hastalarda klinik olarak bulantı, kusma, kas güçsüzlüğü, uyku hali, reflekslerde azalma, hipotansiyon ve bradikardi ile kardiyak arreste varan tablolar gelişebilir.

Krom, Molibden ve Selenyum ise vücutta çok düşük miktarlarda bulunan eser elementlerdir fakat oldukça önemli işlevleri vardır.

**18. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 325*)

Transplantasyon sonrası kullanılan immunsupresiflerin sınıflandırması şu şekildedir:

1. İmmunofilin bağlayıcılar
  - Kalsiürein inhibitörleri (Siklosporin, Takrolimus)
  - Kalsiürein inhibitörü olmayanlar (Sirolimus)
2. Antimetabolitler
  - Azatiopirin
  - Mikofenolat mofetil
3. Biyolojik immunsüpresörler
  - Poliklonal antikorlar (Atgam, Antimitosit immunglobulin)
  - Monoklonal antikorlar (Muromonab CD3/Orthoclone OKT3, Basiliximab, Belatacept, Alemtuzumab, Rituximab, Bortezomib, Eculizumab)
4. Diğerleri
  - Kortikosteroidler

**19. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 335*)

Diabetes mellitus ve hipertansiyon kronik renal hastalıkların en başta gelen sebepleridir. Bu nedenle canlı donör olmaya engel teşkil edebilir. Yine psikolojik hastalık ve böbrek hastalığı bulunması böbrek donörü olmak için kontrendikasyondur. Hepatit B veya C antijeni pozitifliği veya kronik B, C hepatit hastalığı bulunması donör olmaya engel oluşturmaz. Alıcılar antiviral ajanlarla tedavi edilerek virüsün reaktivasyonu ve progresif karaciğer hastalığından korunurlar. Akut viral hepatit ise böbrek nakli için kontrendikasyondur.

**20. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 352*)

1980'lerin sonlarında kullanılmaya başlanan immunsupressif ilaç Takrolimus'un greft ve hasta sağ kalımına yaptığı anlamlı katkıya rağmen ince bağırsak nakli halen en az sıklıkta yapılan ve greft sağ kalımının en az olduğu organdır. Bundaki en önemli neden ince barsağın içerdiği yoğun lenfoid dokudan dolayı yüksek immuniteye sahip olmasıdır. Bu yüzden hastalarda yüksek doz immünsüpresyona ihtiyaç duyulmaktadır. Buna rağmen rejeksiyon oranları yine de yüksektir.

Böbrek naklinde greft yarı ömrü; kadavradan nakilde 8,8 yıl, canlıdan nakilde 11,9 yıldır. Pankreas naklinde 5 yıllık greft sağ kalımı alıcının hastalığına göre %60–80 arasındadır. Karaciğer naklinde 1 yıllık sağ kalım %85 düzeyindedir. Kalp naklinde 5 yıllık sağ kalım %72 dir.

**21. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1562*)

Hiperkalseminin bir çok nedeni olabilir. Tüm hiperkalsemi olgularının %90'ından primer hiperparatiroidi (PHPT) ve maligniteler sorumludur. Ayaktan hastalarda PHPT, hastanede yatan hastalarda ise malignite hiperkalseminin en sık sebebidir. Hiperkalsemi görülen durumlar ve hastalıklar şunlardır:

- Hiperparatiroidi,
- Malignite (solid tümörler ve multipl myelom-PTHrH etkisiyle)
- Endokrin hastalıklar (hipertiroidi, Addison krizi, feokromositoma, VIPoma)
- Granulomatöz hastalıklar (sarkoidoz, tüberküloz, berilyoz, histoplazmoz)
- Süt-Alkali sendromu
- İlaçlar (tiazid diüretikler, lityum, vitamin A ve D intoksikasyonu)
- Familial hipokalsiürik hiperkalsemi
- Paget hastalığı
- İmmobilizasyon

Tiroid hormonunun kemik rezorpsiyonu üzerine olan osteoklastik etkisinden dolayı hipertiroidi durumunda hiperkalsemi gelişebilir. Adrenal yetmezlik ve feokromositomada hemokonsantrasyona bağlı hiperkalsemi görülür. Ayrıca feokromositomada direkt PTHrH etkisiyle veya MEN2A sendromunda paratiroid tümörlerine bağlı hiperkalsemi görülebilir. VIPoma gibi bazı endokrin lezyonlar da salgıladıkları PTHrH etkisiyle hiperkalsemiye yol açabilirler.



**22. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1560*)

Eskiden PHPT hastalarında klasik semptom pentadı (böbrek taşı, kemik ağrısı, abdominal şikayetler, psikişik yakınmalar ve yorgunluk-bitkinlik) sık görüldü. 1970'lerin başlarından itibaren laboratuarda otoanalizör sistemlerin kullanılmaya başlanması ve yaygınlaşmasıyla birlikte asemptomatik veya minimal semptomatik hastaların sayısı artmıştır.

Günümüzde bir çok hastada güçsüzlük, halsizlik, poliüri, polidipsi, nokturi, kemik ve eklem ağrısı, konstipasyon, iştah azalması, bulantı, göğüste yanma, kaşıntı, depresyon ve hafıza kaybı şikayetleri mevcuttur. Detaylı sorgulama yapıldığında gerçekten asemptomatik hiperparatiroidi, hastaların %5'inden daha azında görülür. Hiperparatiroidinin değişik sistemlerde yol açacağı durumlar şunlardır:

- *Renal hastalıklar:* Eskiden hastaların %80'inde böbrek taşı görülürken, günümüzde %20–25'inde görülmektedir. Taşlar tipik olarak kalsiyum fosfat veya oksalat taşlarıdır. Nefrokalsinozis (böbrek parankiminin kalsifikasyonu) ise hastaların %5 ten azında bulunur.
- *Kemik hastalıkları:* Osteopeni, osteoporoz ve osteitis fibrosa cystica gibi kemik hastalıkları PHPT'li hastaların %15'inde bulunur. Osteitis fibrosa cysticada, direkt el grafisinde 2. ve 3. parmakların orta falankslarında subperiosteal rezorbsiyon görülmesi patognomoniktir.
- *Gastrointestinal bulgular:* Peptik ülser ve ciddi hiperkalsemi hastalarında (kalsiyumun 12,5 mg/dl üstünde olan hastalar) pankreatit görülebilir.
- *Nöropsikiyatrik bulgular:* Hafif hipokalsemide depresyon, anksiyete, bitkinlik gibi semptomlar görülür. Ağır hiperkalsemide ise psikoz, duygulanımda küntleşme ve komaya varan durumlar görülebilir.
- *Diğerleri:* PHPT, yorgunluk ve özellikle proksimal kas gruplarında belirgin olan güçsüzlük yapabilir. Yapılan kas biyopsi çalışmaları bunun, primer miyopatiden ziyade nöropatik bir durumdan kaynaklandığını göstermektedir.

Ayrıca ürik asitin eklemlerde birikmesine bağlı gut, psödogut, kondrokalsinozis insidensinde artış görülür.

Damar sertliği, hafif diyastolik yetmezlik, sol ventrikül hipertrofisi gibi değişik kardiyovasküler bulgulara da yol açabilir.

**23. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 73, 409*)

Cerrahi hastaların takibinde kan gazı ölçümleri önemlidir. Arteriel veya acil durumlarda venöz kan gazı ölçümü hastanın respiratuar ve metabolik durumuyla ilgili önemli bilgiler verir. Kan gazında pH, pO<sub>2</sub>, pCO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, O<sub>2</sub> saturasyonu (SaO<sub>2</sub>), baz defisiti, laktat, karboksihemoglobin ve methemoglobin değerleri ölçülebilmektedir. Normal sağlıklı bir bireyde arteriel kan gazı değerleri şöyledir:

*pH:* 7,35–7,45

*pCO<sub>2</sub>:* 35–45 mmHg

*pO<sub>2</sub>:* 80–100 mmHg

*SaO<sub>2</sub>:* %95–97

*HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>:* 22–26 mEq/L

*Baz defisit:* +/-3 mmol/L

*Laktat:* 0,5–1,6 mmol/L

*Karboksihemoglobin:* %0,5–1,5

*Methemoglobin:* %0,5–1,5

**24. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 75*)

Respiratuar asidoz, alveoler ventilasyonun azalmasına bağlı olarak gelişen CO<sub>2</sub> retansiyonu ile meydana gelir. Kompansasyon mekanizması esas olarak renal yolla olduğundan, kompansatuar yanıt geç gelişir. Tedavisi altta yatan nedene yöneliktir. Yeterli ventilasyonu sağlamak için gerekli önlemler alınır. Respiratuar asidoz nedenleri şunlardır:

- Narkotikler
- Santral sinir sistemi travması
- Pulmoner nedenler (atelektazi, mukus tıkaçı, pnömoni, plevral effüzyon)
- Abdominal veya torakal travma veya insizyona bağlı ağrı
- İntrabdominal basınç artışına bağlı kısıtlanmış diyafram hareketi (abdominal distansiyon, abdominal kompartman sendromu, asit)

**25. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 73–75*)

*Metabolik asidoz*; asit alımının artması, asit üretiminin artması veya bikarbonat kaybının artması ile meydana gelir. Vücut bu duruma tampon üreterek (ekstrasellüler bikarbonat, kemik ve kaslardaki intrasellüler tamponlar), ventilasyonu artırarak (Kussmaul solunum) ve böbreklerde bikarbonatın geri emilimini artırarak cevap verir. Böbrek aynı zamanda NH<sub>3</sub>+H=NH<sub>4</sub> yoluyla idrarda hidrojen atılımını da artırır. Metabolik asidozu ve düşük serum bikarbonat düzeyi olan bir hastayı değerlendirirken ölçülmeyen anyonların indeksi (Anyon açığı- Anyon Gap)'ini de tespit etmek gerekir: AG= (Na)- (Cl+HCO<sub>3</sub>) (Normal AG değeri <12 mmol/L dir)

Metabolik asidoza yol açan nedenler şunlardır:

*A- Artmış anyon açıklı metabolik asidoz*

- Eksojen asit alımı (etilen glikol, salisilat, metanol)
- Endojen asit üretimi (ketoasidoz, laktik asidoz, böbrek yetmezliği)

*B- Normal anyon açıklı metabolik asidoz*

- Asit uygulaması (HCl)
- Bikarbonat kaybı
- GI kayıplar (diare, fistül)
- Üreterosigmoidostomi
- Renal tübüler asidoz
- Karbonik anhidraz inhibitörü kullanımı

## GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK TEST - 10

Dr. Osman BOZBIYIK - Dr. Özer MAKAY

1. **Kronik böbrek yetmezliği nedeniyle periton dializi yapılan hastanın 12 saattir karın ağrısı mevcuttur. Fizik incelemede batında yaygın hassasiyet, ultrasonografide asit var. Direkt grafide pnömoperitonyum gözlenmiyor. Parasentezde beyaz küre 200/ml ve gram boyamada tek tip gram pozitif mikroorganizma izole ediliyor. Olası tanınız aşağıdakilerden hangisidir?**
  - A. Primer peritonit
  - B. Sekonder peritonit
  - C. Tersiyer peritonit
  - D. Candida peritoniti
  - E. Kimyasal peritonit
2. **Aşağıdakilerden hangisi cerrahi alan enfeksiyonu oluşumunda risk faktörü değildir?**
  - A. Radyoterapi
  - B. Geçirilmiş cerrahi
  - C. Hastanede kalış süresinin uzaması
  - D. Bebek yeni doğan dönemi
  - E. İmmünespresif tedavi alıyor olmak
3. **Ekstrahepatik safra yollarının sakküler divertikül şeklindeki kistik dilatasyonu aşağıdakilerden hangisidir?**
  - A. Tip 1
  - B. Tip 2
  - C. Tip 3
  - D. Tip 4
  - E. Tip 5
4. **Aşağıdakilerden hangisi insanda primer safra asitidir?**
  - A. Taurik asit
  - B. Deoksikolik asit
  - C. Kenodeoksikolik asit
  - D. Litokolik asit
  - E. Ursodeoksikolik asit
5. **Proksimal ortak hepatik kanal ya da bifurkasyonu tutan perihiler tümörlerde anatomik lokasyona bakarak aşağıdaki sınıflamalardan hangisi kullanılır?**
  - A. Alanso-Lej
  - B. Bismuth-Corlette
  - C. Mirizzi sınıflaması
  - D. Hinchey sınıflaması
  - E. Caroli sınıflaması

6. **Aşağıdaki patolojilerden hangisinde hidropik safra kesesi içinde beyaz ya da renksiz safra olarak adlandırılan sıvı bulunur?**
- A. Sistik kanal tıkanıklığı
  - B. Karaciğer yetmezliği
  - C. Koledok taşı
  - D. Pankreas başı kanseri
  - E. Safra kesesi tümörü
7. **Aşağıdakilerden hangisi nütrisyonel durumu değerlendirmede kullanılan biokimyasal parametrelerden birisi değildir?**
- A. Albumin
  - B. Globulin
  - C. Prealbumin
  - D. Transferrin
  - E. Retinol bağlayıcı protein
8. **28 yaşında TPN uygulanan bir kadın hastada 4 hafta sonunda alopesi ve akrodermatit gelişiyor. Bu komplikasyonlar en sık aşağıdakilerden hangisinin eksikliğinde görülür?**
- A. Linoleik asit
  - B. Çinko
  - C. Vitamin C
  - D. Magnezyum
  - E. Kalsiyum
9. **Lipolizis ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. İnsülin lipolizisi stimüle eder
  - B. Lipolizis gliserol formasyonu ile sonuçlanır
  - C. Glukagon lipolizisi stimüle eden bir hormondur
  - D. Lipolizis artınca ketonlar oluşur ve dolaşıma verilir
  - E. Glukokortikoidler lipolizi stimüle eder
10. **Aşağıdakilerden hangisi enteral nütrisyunun komplikasyonlarından değildir?**
- A. Hiperosmolar non-ketotik koma
  - B. Pnömatosis intestinalis
  - C. İshal
  - D. Perforasyon ve peritonit
  - E. İntestinal villus atrofisi

11. **75 yaşında erkek hasta acil polikliniğine 2 saattir süren, karnı kuşaktarzında saran ağrı, bulantı kusma yakınmasıyla başvuruyor. Yapılan tetkiklerinde Hb: 15,4 g/dL, beyaz küre 14500/mm<sup>3</sup>, AST: 325 U/dL, ALT: 125 U/dL, LDH: 25 U/dL, glikoz: 165 mg/dL, Ca: 7,5 mg/dL, amilaz: 2400 U/dL. Yapılan ultrasonografisinde safra kesesinde çok sayıda milimetrik taşlar ve koledokta hafif genişleme saptanıyor. Bu hastanın başvuru anındaki Ranson skoru aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4  
E. 5
12. **Pankreasın kistik neoplazmları ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Seröz kistadenomların malign potansiyeli müsinöz kistadenomlara göre daha azdır  
B. İntraduktal papiller müsinöz neoplazi (IPMN) yaşlı hastalarda görülür  
C. IPMN, pankreasın her yerinde görülebilirse de pankreas baş tutulumu daha sıktır  
D. Solid psödopapiller tümörler her zaman benign gidişlidir  
E. Müsinöz kistadenomlar malignite potansiyeli taşır
13. **Aşağıdaki hastalıklardan hangisi pankreas kanseri riskini artırmaz?**
- A. BRCA-2 gen mutaston taşıyıcıları  
B. Peutz-Jeghers sendromu  
C. Ataksia telenjektazia  
D. Herediter non polipozis coli sendromu  
E. Cronkhite-Canada sendromu
14. **Aşağıdakilerden hangisi akut pankreatitte cerrahi tedavi endikasyonlarından biri değildir?**
- A. Kanamaya yol açan pankreatiko-enterik fistül  
B. Enfekte nekroz  
C. Pankreatik abse  
D. Massif intraabdominal kanama  
E. Apache II skorunun 12'den fazla olması
15. **Acil servise akut karın nedeniyle kabul edilen, 25 yaşındaki kadın hastanın laparatomisinde, fallop tüpünün distal 1/3'ünde yerleşimli (ampullada), 3 cm çaplı, ektopik tubal gebelik saptanmıştır. Aşağıdakilerden hangisi ilk tedavi seçeneği olmalıdır?**
- A. Lineer salpingostomi  
B. Total salpenjektomi  
C. Salpingooferektomi  
D. Mid segment rezeksiyon  
E. Parsiyel salpenjektomi

- 16. Gastrointestinal gizli kanamalarla ilgili olarak aşağıdaki değerlendirmelerden hangisi doğrudur?**
- A. Hastaları %50 sinde kaynak ince bağırsaktır
  - B. En sık nedeni bir ince bağırsak tümörüdür
  - C. Çok sayıda atak geçirmiş hastalarda intraoperatif endoskopi %90 oranında kaynağın bulunmasını sağlar
  - D. Yaşlılarda %50–70 oranında anjiodisplazi sorumludur
  - E. Çocuklarda en sık sebep intussusepsiyondur
- 17. Gastrik ülser tipleri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Tip I gastrik ülser, küçük kurvaturda incisura angularis civarında yerleşir
  - B. Tip II gastrik ülserde asit salgısı daima azalmıştır
  - C. Tip III ülser prepylorik bölgede yerleşir
  - D. Tip IV gastrik ülser gastro-ösofageal bileşkeye yakın olarak yerleşir
  - E. Tip V ülserler steroid dışı antiinflamatuvar ilaç alımına bağlıdır ve midenin her yerinde görülebilir
- 18. Mallory-Weiss yırtıkları ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Mallory-Weiss yırtıklarından gelişen kanama arteriyeldir
  - B. Kanama çoğu hastada spontan olarak durur
  - C. Kanamanın durmasında Sangstaken-Blakemore tüpü etkilidir
  - D. Hiatal hernili bir hastada kapalı glottise karşı intraabdominal basıncın akut artışı ile oluşur
  - E. Nadiren cerrahi tedavi gerektirir, gastrotomi ile lineer yırtık dikilir
- 19. Brunner gland aşağıdaki lokalizasyonlardan hangisinde yer alır?**
- A. Kardia
  - B. Mide korpus ve fundusta
  - C. Gastrik antrumda
  - D. Duodenumda
  - E. Gastroözofageal bileşkede
- 20. Safra kesesi ve safra yolları ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi/hangileri doğrudur?**
- I. Yaşlı ve diabetik hastaların akut kolesistit ataklarında erken cerrahi çok daha ön planda düşünülmelidir
  - II. Aerobili saptanan bir hastada amfizematöz bir kolesistit yada kolesistoenterik fistül olasılığı vardır
  - III. Safra yolu obstrüksiyonlarda, akolik gaita, serumda direk bilirubin artışı ve idrarda ürobilinojen azalması söz konusudur
  - IV. Akut kolesistit mevcudiyeti peroperatif kolanjiografi endikasyonudur
- A. I ve III
  - B. Sadece II
  - C. I, II ve III
  - D. II ve IV
  - E. III ve IV

21. **Primer sklerozan kolanjitte birlikte en sık görülen hastalık hangisidir?**
- Pankreatit
  - Crohn hastalığı
  - Diabetes mellitus
  - Ülseratif kolit
  - Hepatosellüler karsinom
22. **Aşağıdaki ifadelerden hangisi kolanjiokarsinoma için yanlıştır?**
- Ülseratif kolit etyolojisinde rol oynayan hastalıklardandır
  - Olguların üçte ikisi perihiler bölgede yerleşir ve Klatskin tümörü adını alır
  - Anatomik yerleşimine göre Bismuth-Corlette klasifikasyonu kullanılır
  - Biliyer epitelden gelişen, skirröz, diffüz infiltratif, papiller tipde olabilen tümörlerdir
  - Olguların %95'inden fazlası skuamöz hücreli kanserdir
23. **Safra kesesinde kolesterol taşı oluşmasında, safra tuzu, lesitin, kolesterol arasında aşağıdaki oranlardan hangisi doğrudur?**
- Safra tuzu yüksek, lesitin düşük, kolesterol yüksek
  - Safra tuzu düşük, lesitin düşük, kolesterol yüksek
  - Safra tuzu yüksek, kolesterol düşük, lesitin düşük
  - Kolesterol yüksek, safra tuzu yüksek, lesitin yüksek
  - Kolesterol yüksek, safra tuzu yüksek, lesitin normal
24. **35 yaşındaki bir kadın hasta ağır bir akşam yemeğinden 2 saat sonra epigastriumda ve sağ üst kadranda ani başlayan ağrıdan yakınmaktadır. Anamnezinde benzeri atakların olduğu ve ağrının bir kaç saat sonra geçtiği anlaşılmaktadır. Bu kez ağrı devam etmektedir, ateşi vardır ve safrsız kusmaları olmaktadır. Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?**
- Perfore peptik ülser
  - Akut apandisit
  - İnce bağırsak perforasyonu
  - Kolesistit
  - Divertikülitis
25. **22 yaşında erkek hasta periumbilikal bölgede hissettiği ağrı ile uyanır. Safrsız kusması da olan bu hastada ağrının en olası nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**
- Perfore peptik ülser
  - Akut apandisit
  - Bağırsak obstüsiyonu ve perforasyon
  - Kolesistit
  - Divertikülitis

## CEVAPLARI

### 1. **Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 150*)

Peritonit veya intraabdominal enfeksiyonlar etyolojilerine göre sınıflandırılır. Primer mikrobiyal peritonitler steril intraabdominal kaviteye uzaktaki enfeksiyonun hematogen yayılımı veya direkt inokulasyonu ile olur. Bu durum sıklıkla karında büyük miktarlarda sıvısı olan asitli ve böbrek yetmezliği nedeni ile periton diyalizi alan hastalarda görülür. Bu enfeksiyonlar monomikrobiyal olup nadiren cerrahi müdahale gerektirir. Tanı fizik muayenede yaygın hassasiyet ve lokalize olmayan defansın olması, düz karın grafilerinde pnömoperitoneum saptanmaması ve parasentez ile alınan mayide beyaz küre sayısının 100/mL'den fazla olması ile konur. Peritoneal diyaliz alan hastalarda kültürde tipik olarak gram (+) mikroorganizma tespit edilir. Risk faktörleri olmayan hastalarda ise E. coli, K. pneumoniae, pnömokoklar ve diğer patojenler tespit edilebilir.

### 2. **Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 147*)

Cerrahi alan enfeksiyonları; invaziv prosedür esnasında cerrah tarafından incelenen dokuların, organların veya boşlukların enfeksiyonudur. Cerrahi alan enfeksiyonunun gelişmesi üç faktöre bağlıdır;

a) cerrahi esnasında yaranın mikrobiyal kontaminasyon derecesi

b) işlemin süresi

c) diyabet, malnütrisyon, obezite, immünsüpresyon ve altta yatan çeşitli konak hastalık durumları

#### **Cerrahi alan enfeksiyonu gelişimi için risk faktörleri:**

##### Hasta faktörleri

Yaşlı olmak

İmmünsüpresyon

Obezite

Diyabetes mellitus

Kronik iltihabi süreç

Malnütrisyon

Sigara

Böbrek yetmezliği

Periferik vasküler hastalık

Anemi

Radyasyon

Kronik cilt hastalığı

Önceki operasyon

Direnç

##### Lokal faktörler

Laparoskopiye göre açık cerrahi

Kötü cilt hazırlığı

Aletlerin kontamine olması

Yetersiz antibiyotik profilaksisi

Uzamış prosedür

Lokal deri nekrozu

Kan transfüzyonu

Hipoksi

Hipotermi

##### Mikrobiyal faktörler

Uzamış hastanede yatış

Toksin sekresyonu

### 3. **Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1330. Sabiston Textbook of Surgery 19 Baskı, s: 1504*)

Koledok kistleri, ekstrahepatik ve/veya intrahepatik safra ağacının konjenital kistik dilatasyonlarıdır. Koledok kistleri premalign lezyonlar olduğu için cerrahi tedavi gerektirir. Alonso-Lej tarafından yapılan orijinal koledok kist sınıflaması Todani tarafından intrahepatik kistik hastalığı da içerecek şekilde modifiye edilmiştir.



Bu sınıflamaya göre:

- Tip 1: Ekstrahepatik safra ağacının fusiform veya kistik dilatasyonu
- Tip 2: Ekstrahepatik safra kanalında sakküler divertikül
- Tip 3: Duodenum duvarı içerisinde duktal dilatasyon (koledokosel)
- Tip 4a: Ekstrahepatik ve intrahepatik safra kanallarında multiple kistler
- Tip 4b: Sadece ekstrahepatik safra kanalında multiple kistler
- Tip 5: İntrahepatik safra kanallarında multiple kistler (Caroli hastalığı)

**4. Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1270*)

Primer safra asitleri kolesterolden sentezlenen safra asitleridir: kolik asit ve kenodeoksikolik asit. Primer safra asitlerinin taurin ve glisin ile konjugasyonu sonucu primer safra tuzları oluşur. Primer safra asitlerinin bağırsak bakterileri tarafından dehidroksilasyonu ile sekonder safra asitleri yani deoksikolik asit ve litokolik asit oluşur. Bunların konjugasyonu ile sekonder safra tuzları oluşur.

Safra asitleri hepatositlerde sentezlenmiş olan kolesterolün türevleridir. Gıdayla alınan veya karaciğerde üretilen kolesterol, safra asidi olan kolik asit ve kenodeoksikolik asite çevrilir. Bu safra asitleri biliyer sisteme salgılanmadan önce glisin ve taurine konjuge edilir. Bağırsaktaki bakteriler safra tuzlarından glisin ve taurini uzaklaştırabilir. Bu bakteriler ayrıca kolik asitten deoksikolik asit ve kenodeoksikolik asitten litokolik asit üretimi yaparak bir hidroksil grubunu ortamdan uzaklaştırma yoluyla bazı primer safra asitlerini sekonder safra asitlerine çevirebilir.

**5. Cevap B** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1335*)

Safra yolu kanserlerinin %95'den fazlası adenokanserdir. Morfolojik olarak nodüler (en yaygın tip), skirroz, difüz infiltratif ya da papiller tipleri bulunmaktadır. Anatomik olarak da distal, proksimal ya da perihiler yerleşimleri olabilir. İntrahepatik de görülebilir, bunlar eğer mümkünse hepatoselüler kanser gibi hepatektomi ile tedavi edilir. Kolanjiokarsinomların yaklaşık 2/3'ü perihiler yerleşimlidir ve Klatskin tümörü olarak isimlendirilirve anatomik lokalizasyonuna göre bu tümörler Bismuth-Corlette klasifikasyonu ile sınıflandırılırlar.

Tip I tümörler ana hepatic kanala sınırlıdır, tip II tümörler bifurkasyonu tutmuş fakat sekonder intrahepatik duktusları etkilememiştir. Tip IIIa ve IIIb tümörler sırasıyla sağ ve sol sekonder intrahepatik duktusları tutmuştur. Tip IV tümörler hem sağ hem sol sekonder intrahepatik duktusları tutmuştur.

**6. Cevap A** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1319*)

Sistik kanala sıkışmış bir taş safra kesesinin hidropsuna yol açar. Safra absorbe edilir ancak safra kesesi epiteli mukus sekrete etmeye devam eder. Safra kesesi içi musinöz madde ile dolarak distandü hale gelir. Bu durumda safra kesesi palpe edilir ancak genellikle hassasiyet bulunmaz.

**7. Cevap B** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 130)

Bir grup serum proteini nütrisyonel durum değerlendirmesi için kullanılır. Albümin serumdaki proteinlerin %50'den fazlasını oluşturur ve kolloid osmotik basıncı sağlayan ana faktördür. Albümin düzeyinin 3 gr/dL'nin altında olması yetersiz beslenmeyi gösterir. Albüminin yaklaşık 20 gün gibi uzun bir yarı ömrü vardır. Preoperatif albümin düzeyinin morbidite ve mortaliteyi belirlemede antropometrik ölçümlerden daha iyi bir prognostik faktör olduğu gösterilmiştir. Daha kısa yarı ömrü olan serum proteinleri de nütrisyonel durumu değerlendirmede kullanılabilir. Bu proteinler transferrin (yarı ömrü 10 gün), prealbümin (yarı ömrü 3 gün) ve retinol bağlayıcı proteindir (yarı ömrü 12–24 saat). Yarı ömrü daha kısa olan bu proteinler akut değişimleri göstermede daha hassastır.

**8. Cevap B** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery 19 Baskı, s: 127, Schwart's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 255)

Çinko yara iyileşmesinde en iyi bilinen elementtir ve yüz yıllardır dermatolojik hastalıklarda ampirik olarak kullanılmaktadır. İnsanlarda yara iyileşmesi için esansiyeldir. Çinkonun bir parçası ve kofaktör olduğu 150'den fazla bilinen enzim vardır ve bu enzimlerin çoğu yara iyileşmesi için kritiktir. Çinko eksikliği ile fibroblast proliferasyonunda azalma, kollajen sentezinde azalma, tüm yara kuvvetinde bozulma ve epitelizasyonda gecikme olur. Çinko eksikliğinde alopesi, dermatit, gelişme geriliği, gecikmiş puberte, testiküler atrofi, iştah kaybı, koku ve tat duyusunda azalma, depresyon ve diyare görülür, Akrodermatitis enteropatika çocuklarda çinkonun yeterince emilememesine neden olan otozomal resesif bir hastalıktır. Çinko eksikliğine bağlı semptomlar saptanır.

**9. Cevap A** (Kaynak: Schwart's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 46, 47)

Enerji gereksinimi durumunda yağ depolarından serbest yağ asitlerinin mobilizasyonu meydana gelir. Stres durumunda vücuttaki yağ depoları (trigliseritler) predominant enerji kaynağıdır. Lipolizis esas olarak trigliserit lipazın katekolaminlerce uyarılması sonucu meydana gelir. Lipolizisi artıran diğer hormonal etkenler ACTH, tiroid hormonu, kortizol, glukagon, büyüme hormonu salınımıdır. İnsülin lipolizisi inhibe eder, lipoprotein lipaz aktivitesini artırarak trigliserit sentezini ön plana çıkarır.

Yağ dokularında trigliserit lipaz, trigliseritleri serbest yağ asitleri ve gliserole dönüştürür. Serbest yağ asitleri kapiller dolaşıma katılır ve kalp, çizgili kas gibi dokulara albümin tarafından taşınır. Ayrıca yağ asitlerinin karaciğerde oksidasyonu sonucu keton oluşumu artar.

**10. Cevap E** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 135–137)

Enteral nütrisyonda görülen en sık komplikasyonlar bulantı, kusma, ishal, aspirasyon pnömonisi ve nazogastrik tüpe bağlı komplikasyonlardır (epistaksis, nazal nekroz, tüp tıkanıklığı). Uzun süre beslenemeyen hastalarda refeeding sendromu görülebilir. Hiperosmolar solüsyonlar ile beslenme ishal, dehidratasyon, elektrolit bozukluğuna yol açar. Hiperosmolar solüsyonların agresif kullanımı devam eder ise pnömotozis intestinalis ile birlikte bağırsak nekrozu ve perforasyon görülebilir. Parenteral nütrisyonda olduğu gibi enteral nütrisyonda da hiperosmolar non ketotik koma gelişebilir.

**11. Cevap B** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 1522, Schwart's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1356)

Akut pankreatitte riski doğru bir şekilde belirleyen prognostik ve prediktif marker bulma girişimlerinin uzun bir geçmişi vardır. En yaygın kullanılanı Ranson kriterleridir. Ranson'un pankreatit prognostik kriterleri safra taşına bağlı olan ve olmayan akut pankreatitlerde ayrı ayrı değerlendirilir. Ranson skoru 3'ün altında olması hafif pankreatit olarak değerlendirilir; 6'dan yüksek olması ağır pankreatit anlamına gelir ve mortalite %50'den fazladır.

**Ranson skorlaması**

Safra taşına bağlı olmayan akut pankreatit kriterleri

<i>Kabulde;</i>	<i>İlk 48 saat sonrası;</i>
Yaş >55	Hematokrit düşüşü >10
Lökosit >16,000/mm <sup>3</sup>	BUN artışı >5 mg/dL
Kan şekeri >200 mg/dL	Serum kalsiyumu <8 mg/dL
Serum LDH >350 IU/dL	Arteriyel PO <sub>2</sub> <60 mmHg
Serum AST >250 IU/dL	Baz açığı >4 mEq/L
Tahmini sıvı sekestrasyonu >6L	

Safra taşına bağlı olan akut pankreatit kriterleri

<i>Kabulde;</i>	<i>İlk 48 saat sonrası;</i>
Yaş >70	Hematokrit düşüşü >10
Lökosit >18,000/mm <sup>3</sup>	BUN artışı >2 mg/dL
Kan şekeri >220 mg/dL	Serum kalsiyumu <8 mg/dL
Serum LDH >400 IU/dL	Baz açığı >5 mEq/L
Serum AST >250 IU/dL	Tahmini sıvı sekestrasyonu >4L

**12. Cevap D** (Kaynak: Schwart's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1409–1411)

**Seröz kistadenomlar** malignite potansiyeli çok düşük olan benign tümörler olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle, malignite potansiyeli cerrahi rezeksiyon için bir argüman olarak kullanılmamakta ve çoğu lezyon semptom ortaya çıkmadığı sürece güvenli bir biçimde izlenebilmektedir. Pankreasın bütün bölümleri etkilenmektedir, yarısı baş kısmında, diğer yarısı boyun, gövde veya kuyruk bölümünde görülür. Gözenekli bir görünüme sahiptir. Mikrokistlere sık rastlanmaktadır. Bu lezyonlar müsin için pozitif boyanmayan ve düşük CEA (<200ng/mL) seviyesi olan ince kıvamda seröz bir sıvı içerir.

**Müsinöz kistik neoplazmlar**, potansiyel malign olan benign tümörlerden son derece agresif olan karsinomlara kadar geniş bir spektrumu kapsarlar. Lezyonlar sıklıkla heterojendir ve bu nedenle biyopsi ile malignite dışlanamaz. Müsinöz kistik neoplaziler sıklıkla perimenopozal kadınlarda görülür ve yaklaşık 2/3'ü pankreasın gövde ve kuyruk kısmında yer alır. Kist içi visköz müsin ile doludur ve sıvıdaki yüksek CEA seviyesinin 200 ng/mL'den yüksek olması malign transformasyonu düşündürülebilir. Çoğu müsin üreten kistik tümör için tedavi seçeneği cerrahi rezeksiyondur.

**Intraduktal papiller müsinöz neopazi (İPMN)**, genellikle pankreas başında ortaya çıkar ve pankreatik kanaldan kaynaklanır. ERCP'de tipik balık gözü lezyonu görülebilir. Hastalar genellikle 7.-8. dekadtdadır ve kalın müsin tabakasının pankreatik kanal obstrüksiyonu yapması sonucu abdominal ağrı ve tekrarlayan pankreatit atakları

mevcuttur. Malign transformasyon gösteren olguların %57–92'sinde ana kanal İPMN bulunur.

**Solid pseudopapiller tümör**, nadir görülen ve genç kadınlarda sık görülen bir tümördür. BT'de iyi sınırlanmış olarak görülür. Histolojileri nöroendokrin tümörlere benzeyebilir ama kromogranin ile boyanmazlar. Çoğunda rezeksiyon tedavi sağlar ancak karaciğer ve periton metastazları rapor edilmiştir.

**13. Cevap E** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1409–1411*)

Pankreas kanserlerinin %10'u genetik yatkınlık sonucu ortaya çıkmaktadır. Birinci derece akrabada pankreas kanseri öyküsü olması pankreas kanseri riskini 2 kat arttırmaktadır. Ailesel atipik multipl mole-melanoma sendromu herediter pankreatitis, ailesel adenomatöz polipozis, herediter non-polipozis kolorektal karsinom, Peutz-Jeghers sendromu ve ataksi telenjektazi nadir görülen ailesel kanser sendromları olup, BRCA2 bağlantılı pankreas kanser riskindeki artışla ilişkilidir.

**14. Cevap E** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1359–1360*)

Akut pankreatitte lokal komplikasyonların doğru ve zamanında tanınmış olması çok önemlidir. Ne zaman ve nasıl müdahale edileceğine karar vermek çoğu kez zordur. Hollanda'da yapılan geniş bir randomize klinik çalışmada, açık cerrahi seçeneklerinin sadece "step up" yaklaşımına (ince perkutanöz drenaj ve minimal invaziv müdahale) cevap vermeyen olgularda düşünülmesi gerektiğini göstermiştir.

Şüpheli infekte nekrozu veya pankreatik absesi olan hastalarda öncelikle step up yaklaşımı ile perkutanöz veya endoskopik drenaj uygulanmalıdır. Eğer yanıt yok ise daha ileri debritman ve drenaj için laparotomi uygulanmalıdır. Ayrıca akut abdomen (perforasyon, iskemi, masif kanama. . .) veya ciddi abdominal kompartman sendromu varlığında laparotomi uygulanmalıdır.

**15. Cevap A** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1692*)

Ekstrauterin gebelikler en sık fallop tüpleri ve overde yerleşiktir, nadiren diğer abdominal organ ve yüzeyler üzerinde yerleşir. Morbidite ve mortalitenin azaltılmasında beta-hCG testi ve ultrason ile yapılan erken tanı esastır. Erken ektopik gebelikler medikal olarak metotreksat ile tedavi edilebilirken, daha ileri ve instabil olgularda laparoskopi veya laparotomi uygulanır. Antimezenterik kenar boyunca lineer salpingostomi ve konsepsiyon ürünlerinin uzaklaştırılması makul bir seçenektir. Kanal rüptürü ve büyük miktarda hemoperitoneum durumunda tüp çıkarılmalıdır (salpinjektomi).

**16. Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1168*)

İnce barsağın büyük kısmı bu tanısız işlemlerin kapsadığı alanın dışında kalmakta ve bu nedenle de kaynağı bilinmeyen gastrointestinal kanamalarının büyük kısmından sorumlu lezyonlara ev sahipliği yapmaktadır. Vakaların %75'inden ince bağırsak anjiyodisplazileri, %10'undan neoplazmlar sorumludur. Çocuklarda kaynağı bilinmeyen gastrointestinal kanamanın en sık nedeni Meckel divertikülüdür. Kaynağı bilinmeyen gastrointestinal kanamanın diğer nedenleri arasında Crohn hastalığı, enfeksiyöz enteritler, non steroid anti inflamatuvar ilaçlara (NSAİİ) bağlı ülser ve erozyonlar, vaskülitler, iskemi, varisler, divertiküller ve intussussepsiyon bulunur.

**17. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1055–1056*)

Gastrik ülseri olan hastalarda, asit salgılanması değişkendir. Orijinal Johnson sınıflandırması 3 tip içerse de günümüzde beş tip gastrik ülser tanımlanmıştır. En sık, Johnson tip I gastrik ülser, tipik olarak küçük kurvatur üzerinde incisura angularisin yanında, antral ve korpus mukozası arasındaki sınıra yakında yerleşir. Tip I gastrik ülseri olan hastalar çoğunlukla normal veya azalmış asit sekresyonuna sahiptir. Tip II gastrik ülser, aktif veya pasif duodenal ülser hastalığı ile ilişkilidir ve tip III gastrik ülser prepilorik ülser hastalığıdır. Hem tip II hem de tip III gastrik ülseler normal veya artmış gastrik asit sekresyonu ile ilişkilidir. Tip IV gastrik ülseler gastroözefageal bileşkenin yanında ortaya çıkarlar ve asit sekresyonu normal veya normalin altındadır. Tip V gastrik ülseler ilaca bağlı olup mide içerisinde herhangi bir yerde ortaya çıkabilirler.

**18. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1167*)

Mallory-Weiss yırtıkları, gastroözefageal bileşke yakınındaki mukozal ve submukozal yırtıklardır. Bu lezyonlar sıklıkla alkolik hastalarda yoğun öğürme ve kusma sonrası ortaya çıkar fakat bazen alkolden bağımsız tekrarlayan kusma öyküsü olanlarda da görülebilir. Bu lezyonun oluşum mekanizması 1929'da Mallory ve Weiss tarafından abdominal duvarın tekrarlayan zorlu kasılmalarının ve kardianın gevşeyememesinin neden olduğu artmış intragastrik basınçtan kaynaklanan kardiadaki mukozal laserasyon olarak tanımlanmıştır.

Bu lezyonlar, üst gastrointestinal kanamaların %5–10'unu oluşturur. Tanı genellikle anamnez ile konulur. Endoskopi sıklıkla tanıyı desteklemek için yapılır. Tanıyı atlamamak için retrofleksiyon manevrası yapmak ve gastroözefageal bileşkenin hemen altına kadar bakmak önemlidir. Yırtıklar en sık küçük kurvatur tarafında, daha az sıklıkta da büyük kurvatur tarafında görülür. Çoğu zaman destek tedavisi yeterlidir çünkü kanamaların %90'ı kendini sınırlar ve mukoza 72 saat içerisinde iyileşir.

Devam eden ciddi kanamalara nadiren, enjeksiyon veya elektro koagülasyon ile lokal endoskopik tedavi etkili olabilir. Başarısız endoskopik tedavide, genellikle anjiyografik embolizasyon başarılı bir şekilde kullanılabilir. Eğer bu yöntemler başarısız olursa, yüksek gastrotomi ve mukozal yırtıkların sütürasyonu uygulanabilir. Endoskopik tedavinin başarısız olduğu hastalarda gastroözefageal bileşkenin kapsamlı şekilde incelenmesi ve varis kanamasının dışlanması önemlidir. Mallory-Weiss yırtığında tekrarlayan kanamalar nadirdir.

**19. Cevap D** (Kaynak: *Skandalakis Cerrahi Anatomi, 2008, s: 818,819*)

Duodenumda yüzeyden lümeneye doğru yönelen villüsler arasında, lamina propeaya kadar uzanan basit tübüller (Liberkühn kripleri) mevcuttur. Muskuler mukozanın altında yer alan submukozada muskuler mukozayı delerek kriplerin dibine açılan yay şeklinde kıvrılmış tübüller bezler bulunur. Bunlara Brunner bezi adı verilir. Duodenuma özgü olan bu bezler jejunuma doğru giderek azalır ve duodenumun son kısmında tamamen ortadan kaybolurlar. Brunner bezlerinin salgıları alkali karakterdedir. Bu alkali salgı muhtemelen midenin asit sekresyonunu nötralize etmek amacıyla salgılanmaktadır.

20. **Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1320. Sayek Temel Cerrahi, 4. Baskı, 2013, s: 1631,1640*)

İleri yaş hastalarda ve diyabeti olanlarda akut kolesistit, tanısının gecikmesine neden olacak şekilde belirsiz bir kliniğe sahip olabilir. Bu hastalarda komplikasyon görülme sıklığı daha fazladır; daha genç ve sağlıklı hastalara oranla mortalite 10 kat daha fazladır.

Akut kolesistitin seyrek görülen bir şekli amfizematöz kolesistittir. Diyabetik yaşlılarda ve erkeklerde daha sıktır. Görüntüleme yöntemlerinde tipik olarak safra kesesinde gaz görülür. Mortalite %5 gibi yüksek değerlerdedir ve acil cerrahi tedavi gerektirir.

Safra yolu obstrüksiyonlarda, akolik gaita, serumda direk bilirubin artışı ve idrarda ürobilinojen azalması söz konusudur.

Son zamanlarda yüksek maliyeti ve yalancı pozitif sonuçlarından ötürü peroperatif kolanjiografinin selektif olarak yapılması kuvvet kazanmaktadır. Hikayede tekrarlayan sarılık, dışkı renginin açılması, pankreatik atakları; laboratuvar olarak bilhassa serum bilirubin, LDH ve alkalen fosfataz seviyelerinde artmalar; radyolojik olarak koledokun 10 mmden geniş olması, koledokta taş tespit edilmesi; ameliyat bulgusu olarak koledokun geniş olması ve koledokta taş palpe edilmesi gibi bulgulardan bir veya daha fazlasının olması operatif kolanjiografi için endikasyon teşkil eder.

21. **Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1331*)

Sklerozan kolanjit intrahepatik ve ekstrahepatik biliyer ağacın inflamatuvar striktürleri ile karakterize nadir bir hastalıktır. Genellikle sekonder biliyer siroza yol açan progresif bir hastalıktır. Bazen, biliyer striktürler; safra kanalı taşları, geçirilmiş biliyer cerrahi veya toksik ajanlara bağlı gelişir ki buna sekonder sklerozan kolanjit adı verilir. Bununla birlikte primer sklerozan kolanjit bilinen herhangi bir nedeni olmayan kendine has bir hastalıktır. Hastaların üçte ikisi ülseratif kolit ile ilişkilidir. Sklerozan kolanjit ile ilişkili diğer hastalıklar; Riedel tiroiditi ve retroperitoneal fibrozistir. Patogenezde otoimmün reaksiyon, kronik düşük derecede bakteriyel veya viral enfeksiyonlar, toksik reaksiyonlar ve genetik faktörlerin rol oynadığı düşünülmektedir.

22. **Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery 10. Baskı, s: 1335–1336*)

Kolanjiyokarsinomla ilişkili risk faktörleri; primer sklerozan kolanjit, koledok kistleri, ülseratif kolit, hepatolitiazis, biliyer-enterik anastomozlar ve Clonorchis veya kronik tifo taşıyıcılarında biliyer trakt enfeksiyonlarıdır. Risk faktörlerinin çoğunda görülen ortak özellikler; biliyer staz, safra kanalı taşları ve enfeksiyondur. Kolanjiyokarsinomla ilişkili diğer risk faktörleri; karaciğer kurtları, diyetle nitrozamin alınması, Thorotrast ve dioksine maruziyettir.

Safra kanalı kanserlerinin %95'i adenokarsinomlardır. Morfolojik olarak; nodüler (en sık tipi), skirröz, diffüz infiltratif ve papiller tiplere ayrılır. Anatomik olarak; distal, proksimal ve perihiler tümörler şeklinde ayrılırlar. İntrahepatik kolanjiyokarsinomlar da görülmektedir fakat onlar hepatoselüler karsinom gibi mümkünse hepatektomi ile tedavi edilirler. Kolanjiyokarsinomların üçte ikisi perihiler lokalizasyondadır; Klatskin tümörler adı da verilen bu grup anatomik lokasyonlarına göre daha ayrıntılı olarak Bismuth-Corlette sınıflaması ile sınıflandırılırlar. Tip I tümörler ana hepatik kanala sınırlıdır, tip II tümörler bifurkasyonu tutmuş fakat sekonder intrahepatik duktusları etkilememiştir. Tip IIIa ve IIIb tümörler sırasıyla sağ ve sol sekonder intrahepatik duktusları tutmuştur. Tip IV tümörler hem sağ hem sol sekonder intrahepatik duktusları tutmuştur.

**23. Cevap B** (Kaynak: *Sayek Temel Cerrahi, 4. Baskı, 2013, s: 1630*)

Kolesterol taşları oluşumunda pratik bir söylemle safrada kolesterol supersaturasyonu söz konusudur. Safra içinde toplam kolesterol miktarı ve kolesterolün safra tuzları ve fosfolipitlere oranı artmıştır. Safranın bu yapısına litojenik safra adı verilir. Kolesterol suda erimeyen bir moleküldür. Safra tuzlarının amfipatik yapıları vardır, diğer bir ifade ile hidrofilik ve hidrofobik kutupları vardır. Safra tuzları konsantrasyonu belirli bir düzeye gelince safra asiti molekülleri hidrofilik kutbun dışta, hidrofobik kutbun içte olduğu ve miçel adı verilen bir kümelenme yaparlar. Bu kümeleşmeye lesitin molekülü de eklenince miçel şişer ve kolesterol ile bağlanma kolaylaşır. Kolesterol molekülü bu miçel yapısındaki safra asiti-lesitin kompleksi ile safra içine eriyik halde taşınır. Yukarıda belirtilen supersaturasyon halinde eriyik haline gelmeyen fazla kolesterol molekülleri birleşerek bir çökelti yaparlar. Bu çökelti taş oluşumunun ilk aşaması olarak kabul edilir. Bu çekirdek etrafında taş büyüyerek gelişir.

**24. Cevap D** (Kaynak: *Sayek Temel Cerrahi, 4. Baskı, 2013, s: 1631*)

Hastalar sağ üst kadranda veya epigastriumda yerleşik kramp şekliyle ağrı ile başvururlar. Genellikle yemek sonrası başlar ve biliyer kolikten farklı olarak 4–6 saat içinde geçmez ve uzun sürer. Ağrı tipik olarak sağ skapula ve omuza vurur ve analjeziklerle hafiflese de tamamen kaybolmaz. Çoğu hasta biliyer kolik öyküsü verir. Fakat akut kolesistit tablosu safra kesesi taşının ilk belirtisi olabilir (%20–30). Çoğu hasta bulantı, kusma, halsizlik, iştahsızlık gibi belirtilerden şikayet ederler. Ateş olması kural gibiyse de genellikle hafif veya orta derecededir.

Fizik muayenede ateş saptanır. Sağ üst kadranda ve/veya epigastriumda duyarlılık vardır. Safra kesesi palpe ediliyormuş gibi parmak uçları arkus kostariumu gösterecek şekilde sağ üst kadranda konduğunda, hasta derin nefes alırken solunumunu ağrı nedeni ile aniden durdurması olarak tanımlanan Murphy işareti olması tipiktir. Hastaların dörtte birinde sağ üst kadranda kitle veya dolgunluk vardır. Bu gergin safra kesesi veya gergin safra kesesiyle birlikte safra kesesine yapışan omentum ve bağırsaklardır. Defans olması safra kesesi gangreni veya perforasyonunu düşündürmelidir.

**25. Cevap B** (Kaynak: *Sayek Temel Cerrahi, 4. Baskı, 2013, s: 1342–1343*)

Akut apandisit her yaş grubunda görülebilen, erişkinde, akut karın hastalıklarının yarısından fazlasının nedenini oluşturan bir hastalıktır. Akut apandisit en temel bulgusu karın ağrısıdır. Başlangıçta ağrı alt epigastriumda veya göbük çevresinde hissedilir (visseral faz). Visseral fazdaki ağrı net olarak lokalize edilemeyen, şiddeti olarak hafif veya orta derecede hissedilen bir ağrıdır. Bazen intermittan kramp tarzı ağrı tanımlanabilir. Göbük çevresinde lokalize olan ağrı, genellikle 4–6 saat sonra (bu süre bazen 1–12 saat arasında değişebilir) yer değiştirerek sağ alt kadranda yerleşir (somatik faz). Sıklıkla gördüğümüz bu yer değişimi her hastada saptanmayabilir. Çünkü somatik ağrının nerede hissedileceğini belirleyen, apandiks karın içindeki yerleşimidir. Örneğin sol alt kadranda uzanan, ucundan inflame, uzun bir apandiks ağrısı sol alt kadranda duyulacaktır. Benzer şekilde retroçekal apendiks kendisini flank veya sırt ağrısı; pelvik apendiks suprapubik ağrı; retroileal apendiks spermatik arter ve üreterin irritasyonuna bağlı testiküler ağrı ile gösterebilir. Gebelik ve çekum malrotasyonu da ağrı yerleşiminde değişikliklere neden olabilir.

Anoreksi (iştahsızlık) hemen hemen her hastada saptanan bir semptomdur. Yokluğu durumunda akut apandisit tanısı gözden geçirilmelidir. Kusma ve bulantı hastaların %75'inde görülür. Bulantı daha ön plandadır. Kusma bir veya iki kez görülür. Fazla sayıda ve uzamış kusma akut apandisite ait bir semptom olamaz. Apandiks lümenindeki distansiyona bağlı parasempatik aktivasyona bağlı ortaya çıkar.



## GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK TEST - 11

Dr. Münevver MORAN

1. **Testis ve epididimin lenfatik akımı, aşağıdaki lenf gruplarından hangisine olur?**
  - A. İnguinal lenf nodülleri
  - B. İnternal iliak lenf nodülleri
  - C. Paraaortik lenf nodülleri
  - D. Cloquet nodülü
  - E. Obturator nodüller
  
2. **Sigmoid kolon kanseri nedeniyle yapılan rezeksiyon sırasında sol pelvik üreterin ana iliak arter bifurkasyonunun 3 cm distaline kadar eksizyonu gereken bir hastada rekonstrüksiyon için aşağıdaki yöntemlerden hangisi uygun değildir?**
  - A. Transüreteroüreterostomi
  - B. Üreteroneosistostomi
  - C. Boari mesane flebi
  - D. Psoas mesane hitch ligasyonu
  - E. Kutaneous üreterostomi
  
3. **Aşağıdaki lokal anesteziplerden hangisinin etkisi en kısa sürede kaybolur?**
  - A. Lidokain
  - B. Mepivakain
  - C. Bupivakain
  - D. Ropivakain
  - E. Prokain
  
4. **Lokal anesteziplerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
  - A. Lokal anestezipler sağlam deriden absorbe olmazlar
  - B. Spinal anestezide kullanılabilirler
  - C. Kan, beyin ve plasenta bariyerini kolaylıkla geçerler
  - D. Mideden emilmezler
  - E. Mukozalardan topikal uygulama ile emilebilirler
  
5. **Aşağıdakilerden hangisi aynı türden farklı bir canlıya organ nakledilmesini tanımlar?**
  - A. Ototransplant
  - B. Allotransplant
  - C. Xenotransplant
  - D. Homeotransplant
  - E. Singeneik transplant

6. **Aşağıdakilerden hangisinde transplantasyon sonrası aşırı immünosupresyon nedeniyle ilk ay içinde görülmesi en olası viral ve fungal enfeksiyon etkenleri doğru verilmiştir?**
- A. Viral: HSV, Fungal: Kandida türleri
  - B. Viral: CMV, Fungal: Aspergillus türleri
  - C. Viral: HSV, Fungal: Pnömosistis türleri
  - D. Viral: HSV, Fungal: Aspergillus türleri
  - E. Viral: CMV, Fungal: Kandida türler
7. **Böbrek transplantasyonundan sonra oluşan lenfoselin tedavisiyle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. İntraperitoneal marsupializasyon
  - B. Perkütan drenaj ve sklerozis
  - C. Eksternal drenaj
  - D. Aseptomatikse izleme
  - E. Laparoskopik internal marsupializasyon
8. **Ekstraperitoneal rektuma olan penetran yaralanmalar için en uygun tedavi aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. İzlem
  - B. Perkutan presakral drenaj
  - C. Primer onarım
  - D. Endoskopik onarım
  - E. Primer onarım + Diversiyon + Presakral drenaj
9. **Kurşun ile yaralanmış 18 yaşında genç bir hastada, karın sol üst kadransından giriş deliği ve direkt karın grafisinde sol üst kadranda kurşun çekirdeği saptanmıştır. Kan basıncı 80 mmHg'dir. Hasta yaralanmadan 30 dakika sonra hastaneye getirilmiştir. Laparotomide jejunumda perforasyon, transvers kolonda perforasyon ve dalakta geniş yaralanma saptanmıştır. Tedavi planı aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?**
- A. Splenektomi, kolon ve ince barsağa primer sütür
  - B. Splenektomi, ince barsağa rezeksiyon, kolona primer sütür
  - C. Splenektomi, kolona loop kolostomi, ileostomi
  - D. Splenektomi, ince barsağa primer sütür, transvers kolona loop kolostomi
  - E. Dalağa sütür ile hemostaz, kolona loop kolostomi, ince barsağa primer sütür
10. **Posteroanterior toraks grafisinde aşağıdaki bulgulardan hangisi aort rüptürünü düşündürmez?**
- A. Mediastende genişleme
  - B. Kostofrenik sinüsün kapalı olması
  - C. Trakea gölgesinde kayma
  - D. Sol ana bronkusta daralma
  - E. Sol pulmoner hiler hematoma

11. **Hemodinamik olarak stabil olan künt travmalı bir hastada pelvik, abdominal ve retroperitoneal bölge yaralanması vardır. Bu bölgeleri değerlendirmekte en güvenilir tanı yöntemi hangisidir?**
- Fizik muayene
  - Diagnostik peritoneal lavaj
  - Ultrasonografi
  - Bilgisayarlı tomografi
  - Manyetik rezonans incelemesi
12. **“American Association for the Surgery of Trauma” grade skalasına göre dalak yaralanmaları ile ilgili olarak hangisi yanlıştır?**
- Grade I %10’dan az yüzey alanda subkapsüller hematoma/1 cm’den az derinlikli laserasyon
  - Grade II %10–20 arası subkapsüller hematoma/1 cm’den az derinlikli laserasyon
  - Grade III %50’den fazla veya 10 cm derinliğinde subkapsüller hematoma/3 cm’den fazla derinlikli laserasyon
  - Grade IV %25’den fazla devaskularizasyon/hilusta laserasyon
  - Grade V tam devaskularizasyon
13. **Kolon yaralanmalarında aşağıdaki durumlardan hangisinde primer onarım uygun değildir?**
- Yaralanmadan sonra 4–6 saat içinde
  - Uzamış şok ya da hipotansiyon olmadığında
  - Peritoneal kavitede gross kontaminasyon yoksa
  - Kolonik vasküler yaralanma yoksa
  - Abdominal duvar prostetik materyalle kapatılacaksa
14. **Ateşli silahla karnın sağ üst kadrından yaralanan 30 yaşında bir hastaya yapılan laparotomide portal triad alanında hematoma, koledokta çepeçevre duvarın %50’sinden fazlasının kaybına neden olan yaralanma saptanıyor. Eksplorasyona devam edildiğinde portal vende inkomplet transseksiyon olduğu görülüyor. Bu yaralanmaların en uygun tedavisi aşağıdaki girişimlerden hangisiyle yapılabilir?**
- Portal venin ligasyonu, koledok debritleme ve stent uygulanarak primer anastomozu
  - Portal veninin yaralı bölgesinin rezeksiyonu ve uç-uca anastomozu ve stent uygulanarak primer anastomozu
  - Portal venin venöz interpozisyonla onarılması ve stent uygulanmaksızın Roux-en-Y koledokojejunostomi
  - Lateral venorafı ve stentli Roux-en-Y koledokojejunostomi
  - Lateral venorafı ve koledokun bağlanması ve kolesistojejunostomi

15. **Aşağıdakilerden hangisi acil torakotomi endikasyonu değildir?**
- A. Devam eden kanama semptom ve bulguları
  - B. Şok tablosu
  - C. İlk tüp takılışında >1500 ml veya 20 ml/kg/saat drenaj olması
  - D. Ardışık 5 kosta fraktürü ya da ardışık 3 kostonun iki farklı yerden fraktürü
  - E. 2-4 saatte 200 ml/saat veya 2 ml/kg/saat drenaj
16. **Aşağıdakilerden hangisi spinal anestezinin mutlak kontrendikasyonlarından biridir?**
- A. Baş ağrısı
  - B. Sırt, bel ağrıları
  - C. Ciddi hipovolemi
  - D. Disk hernisi
  - E. Artrit
17. **Çocuklarda akut mezenterik lenfadenit etyolojisinden en sık sorumlu olan mikroorganizma aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Candida albicans
  - B. Salmonella typhi
  - C. E. Coli
  - D. Bacteriodes fragilis
  - E. Yersinia enterocolitica
18. **Aşağıdakilerden hangisi retroperitoneal abselerin en sık nedenidir?**
- A. Böbrek hastalıkları
  - B. Gastrointestinal hastalıklar (divertikülitis vb.)
  - C. Enfeksiyon kaynağından kan yoluyla yayılım
  - D. Kemiğe ait enfeksiyonlar
  - E. Travma
19. **Retroperitoneal fibrozisle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**
- A. Kesin tanı için görüntülemeye IVP kullanılmalıdır
  - B. Tedaviye siklosporin ya da azatioprine ile başlanır
  - C. Karaciğer fonksiyon testleri erken dönemde bozulur
  - D. Tedavide kortikosteroidler kullanılmalıdır
  - E. Hastalığın tedavisinde cerrahinin yeri yoktur
20. **Aşağıdakilerden hangisi omentumun en sık rastlanılan primer malign tümürüdür?**
- A. Rabdomyosarkom
  - B. Lenfanjiyosarkom
  - C. Hemanjioperistom
  - D. Fibrosarkom
  - E. Mezotelyom

21. **Aşağıdakilerden hangisi hiperkalemi tedavisinde kullanılmaz?**
- A. Dializ
  - B. İntravenöz glukoz ve insülin
  - C. Sodyum bikarbonat
  - D. Kalsiyum glukonat
  - E. Amonyum klorür
22. **Aşağıdaki elektrolit bozukluklarından hangisi ileusun nedenlerinden birisi değildir?**
- A. Hipokalemi
  - B. Hipomagnezemi
  - C. Hipermagnezemi
  - D. Hiponatremi
  - E. Hipokalsemi
23. **Hiperkalsemik kriz tedavisinde ilk yapılması gereken aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Ekstrasellüler sıvı volümündeki defisitini izotonik sodyumla düzeltilmesi
  - B. Hemodiyaliz
  - C. Furosemid
  - D. Mitramisin
  - E. Bifosfonatlar
24. **Laktatlı ringer solüsyonunda bulunan elektrolit ve laktat miktarları ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. 130 mEq/lit sodyum
  - B. 140 mEq/lit klor
  - C. 4 mEq/lit potasyum
  - D. 3 mEq/lit kalsiyum
  - E. 28 mEq/lit laktat
25. **Alternatif resüsitatif sıvılar içerisinde molekül ağırlığı en fazla olan aşağıdakilerden hangisidir.**
- A. %25 Albumin
  - B. Dekstran 70
  - C. Hetastarch
  - D. Hextend
  - E. Gelofusin

## CEVAPLAR

### 1. Cevap C (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 2070)

Testislerin arteriyel beslenmesi temel olarak testiküler (gonadal) arterden sağlanır. Bu damar renal arterin hemen altından direkt aortadan çıkar. Testisin sekonder arteriyel beslenmesi cremasterik ve vasal arterlerden sağlanır. Testisin venöz drenajı panpiniform pleksus ile başlar ve inguinal kanal düzeyinden itibaren testiküler (gonadal) venlere dökülür. Bu ven sağda direkt vena kavaya dökülürken solda sol renal vene dökülür. Epididim testisin posterior ve hafif lateralinde yer alır. Arteriyel beslenmesi testiküler, vasal (deferensiyel) ve cremasterik arterlerden sağlanır. Venöz drenajı testis gibidir. Epididimisin ve testisin lenfatik drenajı beraber paraaortik lomber lenf nodlarına ve buradan mediastinal lenf nodlarına açılır. Küçük bir grup olan cauda epididimis bölgesi lenfatikleri duktus deferens lenfatikleri ile ekternal iliak nodlara açılır.

### 2. Cevap A (Kaynak: Campbell-Walsh Urology 11th Edition; sayfa: 1158)

Operasyon sırasında saptanabilirse geniş üreter eksizyonlarında rekonstrüksiyon mümkündür. Eğer üreter uzunluğu yeterli ise üreteröüretostomi bir Double J kateter üzerinden yapılabilir. Transüreteröüretostomi nadiren kullanılır burada yaralanmış üreter orta hattan geçirilerek diğer üreter ile uç-yan anastomoz edilir. Çok geniş eksizyon olduğunda bu işlemi yapmak uzunluk yeterli olmadığından mümkün olmayabilir. Psoas mesane hitch ligasyonu alt üçte bir üreter yaralanmalarında temel tedavi yöntemlerinden biridir. Psoas gevşetilerek üreter ile mesanenin yaklaşması hedeflenir. Boari flep uygulaması ile mesaneden bir tüp şeklinde flep hazırlanarak yaralanmış üretere doğru bir köprü oluşturmak mümkün olur. Üreter yaralanmasının çok geniş olduğu olgularda ilk seçenek olmamakla beraber üreteroneosistostomi uygulanabilir. Anastomoz yapılamayacak olgularda kutanöz üreterostomi geçici veya kalıcı olarak uygulanabilir.

### 3. Cevap E (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 380)

Lokal anestezi ajanların etki başlama ve bitiş süreleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Lokal anestezi	Etki başlama süresi (dk)	Etki süresi (dk)	Maksimal doz (mg/kg)
Lidokaine	10-20	60-180	5 mg/kg
Mepivacaine	10-20	60-180	5 mg/kg
Bupivacaine	15-30	180-360	3 mg/kg
Ropivacaine	15-30	180-360	3 mg/kg
Procaine	10-20	30-50	genellikle kullanımı azalmış

### 4. Cevap A (Kaynak: Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1902-3)

Lokal anestezi ajanlar kimyasal yapılarına göre amidler ve esterler olarak iki gruba ayrılır. Ortak karakteristikleri sinir membranından nöral impulsların geçişini reversibl olarak bloke etmeleridir. Genel olarak amidler karaciğerde metabolize edilir, esterler ise plazmakolinesteraz ile yıkılırlar. Amidlerdeki benzen halkası yağda eriyebilirliği sağlarken tersiyer amide tutunan hidrokarbon zinciri suda erirliği sağlar. Yağda eriyebilirliklerine göre sağlam deri ve mukozadan değişik konsantrasyonlarda emilebilirler. Yağda eriyebilirlik ve dokuya bağlanma miktarına bağlı olarak değişik etki sürelerine sahiptirler. Protein yapıları nedeni ile midede parçalanırlar. Spinal anestezide değişik

konsantrasyonlarda kullanılabilirler. Özellikle spinal anestezi olarak kullanımında kan-beyin bariyerini kolaylıkla geçip toksik etkilere neden olabilirler. Dolaşımdan plasenta bariyerini geçebilirler.

**5. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 323*)

Verici ve alıcının immünolojik benzerliğine göre transplantasyon değişik kategorilere ayrılabilir:

*Ototransplantasyon:* Hücre, doku veya bir organın aynı vücut içinde başka bir bölgeye naklini tanımlar. İmmüsupresyon gerektirmez. Bu tip transplantasyona örnek cilt, kemik, kartilaj, sinir ve adacık hücre transplantasyonu olarak verilebilir.

*Homeotransplantasyon:* Bir çeşit ototransplantasyondur. Kişinin kendi dokuları saklanıp ihtiyaç durumunda tekrar kullanılabilir.

*Allotransplantasyon:* Hücre, doku veya bir organın aynı türden başka bir bireye naklini tanımlar. Alıcının immün sistemi nakledilen dokuyu tanımadığı için rejeksiyonu engellemek amacı ile immüsupresyon gerektirir.

*Xenotransplantasyon:* Hücre, doku veya bir organın farklı türden bir organizmadan başka bir türe naklini tanımlar. Kompleks immünolojik ve enfeksiyöz prosedürler gerektirir. Kalp kapak replasmanı şeklinde uygulaması olmasına rağmen genel olarak deneysel aşamadır.

*Singeneik transplantasyon:* Özel bir tür allotransplantasyondur. Verici doku tipinin alıcı ile tamamen aynı olduğu tek yumurta ikizleri arasında uygulanır.

**6. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 329*)

İmmüsupresyon nedeni ile transplant alıcısı değişik mikroorganizmaların enfeksiyonuna açıktır. Erken dönem enfeksiyonları nakil sonrası ilk ay içinde gelişir. İntraabdominal enfeksiyonun klinik semptom ve bulguları; ateş, hipotansiyon, ileus ve abdominal ağrıdır. İntraabdominal enfeksiyonlar genellikle değişik bakteriler *Escherichia coli*, *Enterococcus*, *Klebsiella* ve *Pseudomonas* türleridir. En sık izole edilen bakteriler *Escherichia coli*, *Enterococcus*, *Klebsiella* ve *Pseudomonas* türleridir. İzole edilen en sık mantar grubu *Candida* türleridir. Herpes virus ailesi genellikle posttransplant enfeksiyonlardan sorumludur. En sık viral patojenler HSV, CMV ve EBV türleridir. Bu viruslar en sık seronegatif bir alıcıya seropozitif bir donörden nakil yolu ile gelirler. CMV enfeksiyonları genellikle latent bir seyir izleyip transplant sonrası 3–6. ayda ortaya çıkar.

**7. Cevap C** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 657*)

Böbrek nakli sırasında rutin alıcı operasyonunda iliak damarların çevresindeki lenfatikler ayrılır. Bu lenfatiklerin kaçaklarından dolayı alıcıların yaklaşık %1–18'inde lenfösel gelişir. Dikkatlice lenfatiklerin bağlanması bu komplikasyonu azaltabilir. Lenfosellerin çoğu asemptomatik olmasına rağmen hastalarda iliak venin basısına bağlı olarak bacakta şişme ve üreterin basısına bağlı kreatinin yükseklikleri görülebilir. Tanıda ultrason kullanılır. Semptomatik lenfosellerin tedavisinde laparoskopik veya açık yöntemle peritoneal bağlantı sağlanabilir. Perkütan aspirasyon ve sklerozis uygulanabilir ama rekürrens ve enfeksiyon riski taşır. Tedavi sırasında lenfösel sıvısı olası bir üriner kaçağı ekarte etmek için kreatinin ölçümlerine gönderilmelidir.

**8. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 210*)

Rektal yaralanmalar, kolon yaralanmaları ile benzerlik gösterse de luminal içerik ekolojisi, genel yapı ve duvarın damarsal beslenmesi açısından benzer olmasına rağmen ekstraperitoneal yaralanmalarda farklı olarak çevreleyen kemik, pelvis ile sınırlandırılmıştır. Bu nedenden dolayı her zaman direkt onarım mümkün olmaz. Bu durum nedeni ile tedavide diversiyon gereklidir. Güncel yaklaşım loop ileostomi veya sigmoid loop kolostomi uygulamasıdır. Eğer yaralanma ulaşılabilir bir bölgede ise ayrıca yaralanmanın tamiri yapılmalıdır. Eğer geniş bir yaralanma varsa Harthmann prosedürü uygulanabilir. Geniş yaralanmalarda perianal insizyonla Waldeyer fasiyası boyunca penroz dren kullanılarak presakral drenaj uygulanmalıdır.

**9. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 206–210*)

Zengin kan akımından dolayı penetran yaralanmalarda ince barsağın onarımı konusunda tartışma çok azdır. Burada dikkat edilmesi gereken, olaya eşlik eden solit organ yaralanmaları ile beraber izlem olmalıdır. Güncel olarak kolon yaralanmalarının üç tedavi yöntemi vardır; primer onarım, uç kolostomi ve primer onarıma ek diversiyon ileostomisi. Primer onarım defektin lateral onarımını veya yaralanan segmentin çıkarılıp ileokolostomi veya kolokolostomi şeklinde rekonstrüksiyonunu kapsar. Birçok çalışmada primer onarımın tüm izole penetran kolon yaralanmalarda güvenli olarak kullanılabileceği belirtilmiştir. Güncel yaklaşımda kolostomi için temel belirleyici lokal faktörler değil hastaya ait fizyolojik durumdur. Yıkıcı sol kolon hasarları hasar kontrolü çerçevesinde değerlendirilerek geçici kolostomiler uygulanabilir. Bununla beraber hemodinamisi stabil olmayan bir hastada ilk seçenek hastanın hemodinamisini düzeltmek olduğu için önce splenektomi uygulanmalıdır. Splenik yaralanmalar splenografi, parsiyel splenektomi ve splenektomi şeklinde tedavi edilebilir. Burada en önemli kriter yaralanmanın derecesi ve hemodinamik stabilitedir. Eğer hastada hiler yaralanma, splenik parankim ayrılması veya grade 2 ve üstü yaralanma ile birlikte koagülopati veya multipl organ yaralanması mevcutsa splenektomi endikedir.

**10. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 178*)

Akciğer Grafisinde İnen Torasik Aorta Ruptürünü Düşündüren Bulgular

- Mediastende genişleme
- Anormal aortik kontür
- Trakeal kayma
- Nazogastrik tüpte kayma
- Sol apikal kapak
- Sol veya sağ paraspinal şerit şeklinde kalınlaşma
- Sol ana bronkusta daralma
- Aortikopulmoner pencerede kapanma
- Sol pulmoner hiler hematoma

**11. Cevap D** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 433*)

Travmalı hastaların değerlendirilmesi yaralanma şeklinin künt veya penetran olmasına göre değişiklik gösterir. Hemodinamik olarak stabil olmayan künt travma hastasında FAST'da intraabdominal sıvı görülmesi kanamayı durdurmak için acil laparotomi



gerektirir. Peritonit varlığı da acil laparotomi gerektiren bir durumdur. Stabil künt travma hastasında Abdominal tomografi görüntüleme de primer yöntemdir. BT abdominal solit organlardaki yaralanma ve aktif kanama varlığını kontrast yardımı ile ortaya koyabilir. Bu görüntüleme bulgularına göre operatif, nonoperatif veya anjiyografik tedavi seçeneklerine karar verilebilir. BT ayrıca FAST veya diagnostik peritoneal lavaj ile değerlendirilemeyen retroperitonun görüntülenmesine de olanak sağlar.

**12. Cevap B** (Kaynak: Sab Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 436)

“American Association for the Surgery of Trauma” Skalasına Göre Dalak Yaralanmaları

Grade I	%10'dan az yüzey alanda subkapsüller hematom 1 cm'den az derinlikli laserasyon
Grade II	%10–50 arası yüzey alanda subkapsüller hematom, 5 cm'den az intraparankimal hematom Kapsüller yırtık, trabeküler damarları içermeyen 1–3 cm derinlikli laserasyon
Grade III	%50'den fazla yüzey alanda veya genişleyen; rüptüre subkapsüler veya parankimal hematom; 5 cm ve üzerinde veya genişleyen intraparankimal hematom 3 cm'den fazla derinlikli veya trabeküler damarları içeren parankimal laserasyon
Grade IV	Major devaskularizasyon oluşturacak segmental veya hiler damarları içeren laserasyon (dalağın %25'inden fazlası)
Grade V	Tamamen parçalanmış dalak Dalağı devaskularize eden hiler vasküler yaralanma

**13. Cevap E** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 443)

Kolon yaralanmalarında operatif onarım yaklaşımı kolon duvarının yaralanma genişliğine ve hastanın genel durumu belirler. Seçilmiş hastalarda primer onarım veya rezeksiyon-anastomoz güvenle uygulanabilir. Duvar çevresinin %50'sinden azını içeren yaralanmalar primer onarılabilirken, %50'den fazla çevre kapsayanlara rezeksiyon gereklidir; pek çok hastada hemen anastomoz uygulanabilir. Stabil olmayan hastalarda saptanan kolonik yaralanmalar rezeke edilmelidir, anastomoz ertelenmelidir. Eşlik eden diğer organ yaralanması, perforasyon tanısında gecikme ve ciddi peritoneal kontaminasyon varlığında kolostomiye ihtiyaç duyulur. Kolonik vasküler yaralanma olduğunda primer anastomozdan kaçınmak kaçak riskini azaltır.

**14. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 191–204*)

Vasküler yaralanmada operatif onarım tipi yaralanmanın yeri ve genişliğine dayanır. Etkilenen damara göre gözlem, ligasyon, lateral sütür onarımı yapılabilir. Uç uca primer anastomoz, interpozisyon greftleri ile onarım, dakron greft ile tamir, transpozisyonlar, ektraanatomik bypass, stent veya embolizasyon tedavi yöntemleri olarak sayılabilir. Süperior vena cava, renal venin proksimalindeki inferior vena cava ve portal vende yaralanmalarda venöz onarım uygulanmalıdır. Çok ekstrem olgularda portal ven bağlanabilir.

Safra kesesi yaralanmalarında kolesistektomi yapılır. Ekstrahepatik safra yollarındaki yaralanmalar küçük ve ince duvarlı olmaları nedeni ile zorluk oluşturur. Doku kaybı olmayan küçük laserasyonlar T tüp üzerinden 6/0 monoflaman dikişle onarılabilir. Tüm transeksiyonlar ve ciddi doku kaybı olan tüm yaralanmalar Roux-en Y koledokojejunostomi gerektirir.

**15. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 200*)

Toraksın künt ve penetral yaralanmaları en sık olarak hemotoraks veya pnömotoraks sonuçlanır. Hastaların %85'inden fazlası göğüs tüpü ile tedavi edilebilirler. Torakotomi endikasyonları arasında göğüs tüpünden başlangıçta veya takipte devam eden ciddi hemoraji ve tabloda özetlenen tanılar yer alır. Göğüs tüpü yerleştirilmesi sonrası hastanın drenajı azalır veya şok tablosu gelişmezse nonoperatif olarak izlenebilir.

Toraks Yaralanmalarda Operatif Tedavi Endikasyonları

- İlk tüp takılışında >1000 ml (penetran), >1500 ml (künt travma) drenaj olması
- Koagülopatisi olmayan hastada 3 saatlik takipte devam eden drenajın >200 ml saat olması
- İki göğüs tüpüne rağmen düzelmeyen hemotoraks
- Perikardiyal tamponad
- Kardiyak herniasyon
- Yetersiz ventilasyona neden olan göğüs tüpünden masif hava kaçağı
- Endoskopi veya görüntüleme ile saptanan trakeal veya ana bronşiyal yaralanma

**16. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1904*)

Spinal anestezide anestezik ajan direkt olarak spinal kord çevresini saran dural sac'a verilir (subaraknoid mesafe). Enjeksiyon yeri olarak erişkinlerin pek çoğunda spinal kordun sonlanma yeri olan L1–2'nin aşağısı kullanılır. Lokal anestezik direkt olarak spinal kordun çevresindeki serebrospinal sıvıya verildiğinden küçük bir doza ihtiyaç vardır. Anestezi başlanması hızlıdır ve blokaj tamdır. Lidocaine, bupivacaine ve tetracaine değişik etki süresindeki sıklıkla kullanılan ajanlardır; blok doğal olarak BOS içinde dağılıp kan dolaşımına geçer veya yağ dokusu içine diffüze olur. Lokal anestezik ajana eklenen epinefrin etki sürelerini belirgin olarak artırabilir. Olası komplikasyonları arasında; hasta özellikle ameliyat öncesinde yeterli hidrate edilmemişse hipotansiyon yer alır. Yüksek spinal blok acil hava yolu kontrolünü gerektirir ve bazen de postdural ponksiyona bağlı baş ağrısı görülebilir. Spinal anestezinin mutlak kontrendikasyonları arasında bakteriyemi, enjeksiyon alanında enfeksiyon, ciddi hipovolemi, koagülopati, terapötik antikoagülasyon, artmış intrakranial basınç ve hastanın reddetmesi yer alır.

**17. Cevap E** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 1082)

Akut mezenterik lenfadenit akut sağ alt kadranda ağrısı ile beraber mezenterik lenf nodlarının büyümesinin bulunduğu ve normal apendix varlığı olan bir sendromu tanımlar. Genel olarak tanı, akut apandisit şüphelenilen hastaların abdominal değerlendirilmesinde normal apendix ve büyümüş mezenterik lenf nodlarının bulunması ile konulur. Bu sendrom en sık olarak çocuklar ve genç erişkinlerde; kadın ve erkek cinsiyette eşit oranda görülür. Akut mezenterik lenfadenitin patobiolojisinde viral, bakteriyel, parazitik ve fungal enfeksiyonların aralarında olduğu çok sayıda neden olan ajan belirtilmiştir. *Yersinia enterocolitica* özellikle bu sendroma sahip olan çocuklar açısından önem taşır. Büyümüş lenf nodlarının kültür ve histolojisi, gaita kültürü ve antikor titreleri olası nedenleri saptamak için kullanılabilir yöntemler olmasına rağmen bu hastaların tedavisinde rutin olarak kullanılmazlar.

**18. Cevap A** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 1086)

Retroperitoneal apseler enfeksiyon hematojen yolla yayılmışsa primer ve komşu organdan yayılım varsa sekonder olarak sınıflandırılabilir. Retroperitoneal apse gelişimi ile ilgili durumlar tabloda gösterilmiştir. Retroperitoneal apselerin çoğu böbrek veya GIS'deki inflamatuvar süreçlerden kaynaklanır. Renal nedenler arasında renal taş veya geçirilmiş ürolojik girişimler yer alır.

Hastalık	Sıklık (%)
Renal hastalık	47
GIS nedenler (divertikülit, apandisit, Crohn)	16
Uzaktaki kaynaktan hematojen yayılım	11
Operatif işlem komplikasyonu apseler	8
Kemik enfeksiyonu (omurga tüberkülozu v. s)	7
Travma	4,5
Malign neoplazm	4

**19. Cevap D** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 1087)

Retroperitoneal fibrozis kadınlara göre erkekleri iki kat fazla etkiler, tanı anında ortalama yaş 50–60 olsa da genç erişkin ve çocuklarda da görülebilir. Hastalarda yan, sırt veya karın ağrısı veya skrotal ödem şikayeti vardır. Pek çok hastada lokalize bulgular dışında sistemik veya yapısal semptomlar bulunur. Retroperitoneal fibrozisli hastaların değerlendirilmesi BT ile başlar, IV kontrastsız BT görüntülemeye alt abdominal aorta ve iliak arterleri saran homojen fibröz plaklar görülecektir. Laboratuvar testleri azotemi, %80–90 hastada yükselmiş akut faz reaktanları (sedimentasyon, CRP) saptanır. İdiyopatik retroperitoneal fibroziste temel hedef üreter obstrüksiyonunu engellemek, iskemik inflamatuvar yanıtı engellemek ve hastalığın yapısal bozukluklarından korunmak için retroperitoneal fibrozis ve inflamasyonun durdurulmasıdır. Ana tedavi; proinflamatuvar sitokinlerin sentezini inhibe etmek ve kolajen sentez ve maturasyonunu engellemek için kortikosteroid uygulanmasıdır. Maalesef tedavinin optimal doz ve süresi tam belirlenmemiştir. Siklofosamid, azatioprin, mikofenolat mofetil, metoteksat gibi

immünsüpresanlar ve tamoksifen özellikle steroid tedavisine yanıtız olgularda ayrıca kullanılabilir. Retroperitoneal fibrozisin operatif tedavisinde; ureteral obstrüksiyonun omental sargı şeklinde intraperitoneal transpozisyonu ile açık üreterolizisi, özellikle refrakter olgularda uygulanabilir.

**20. Cevap C** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 1457*)

Omentumun primer malign neoplazmları çok nadir ve genellikle yumuşak doku kaynaklıdır. Omentumun metastatik tümörleri ise çok sık görülür ve omentumu en fazla tutan tümörler over neoplazmlarıdır. Buna rağmen gastrointestinal sistemin herhangi bir bölgesinden kaynaklanan tümörler, melanom, uterus ve böbrek kanserleri de omentuma yayılım yapabilir. Omentumun benign tümörleri arasında lipomlar, miksomalar ve desmoid tümörler yer alır. Omentumun primer malign tümörleri genellikle mezodermal kaynaklıdır c-kit ve immünopozitifliği gibi gastrointestinal stromal tümörlerle aynı immünohistokimyasal karakteristikleri paylaşabilirler. En sık tümörleri hemanjiyoperistom ve leiomyosarkomdur.

**21. Cevap E** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 78*)

Semptomatik hiperpotasemi tedavisi tabloda özetlenmiştir. Tedavi hedefinde potasyumun extrasellüler alandan intrasellüler alana kaydırılması ve hücrelerin potasyum yüksekliğinin etkilerinden korunması yer alır. Tüm hastalar için potasyum eklenmiş sıvılar, enteral ve parenteral solusyonlar gibi potasyumun eksojen kaynakları kesilmelidir. Vücuttaki potasyum Kayexalat gibi potasyum bağlayıp sodyum ile değişim yapan katyon değiştirici reçineler ile azaltılabilir. Kayexalat oral veya alert hastalarda rektal yolla verilebilir. Glukoz/bikarbonat infüzyonu sonrası kısa süre aralıklı ölçümler alınmalıdır. Ayrıca nebulize albuterol (10–20 mg) de kullanılabilir. Kayexalat ve bikarbonat uygulanması sonrası dolaşım yüklenmesi ve hipernatremi oluşabileceğinden kardiyak sorunlu hastalarda dikkatli kullanılmalıdır. EKG değişiklikleri oluşmuşsa kalsiyum klorid veya kalsiyum glukonat hiperpotaseminin kardiyak etkilerini karşılamak için hemen uygulanmalıdır. Kalsiyum infüzyonları dijital kullananlarda toksisiteye neden olabileceği için çok dikkatli kullanılmalıdır. Bu çözümler geçicidir ve 1–4 saat içinde etkileri biter. Bu konservatif tedaviler yetersiz kalırsa dializ düşünölmelidir.

Semptomatik hiperkalemi tedavisi

- Potasyumu azaltmak
  - Kayexalat (Oral kullanım 15–30 g/50–100 mL of %20 sorbitol içinde, Rektal kullanım 50 g/200 mL of %20 sorbitol içinde)
  - Dializ
- Potasyumu kaydırmak
  - Glukoz + regular insulin
  - Bikarbonat 1 ampul IV
- Kardiyak etkileri geri döndürmek
  - Kalsiyum glukonat 5–10 mL/ %10 solusyondan

**22. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1151*)

Sık görülen ileus nedenleri;

- Abdominal cerrahi
- Enfeksiyon
  - Sepsis
  - Intra-abdominal abseler
  - Peritonit
  - Pnömoni
- Elektrolit bozuklukları
  - Hipokalemi
  - Hipomagnezemi
  - Hipermağnezemi
  - Hiponatremi
- İlaçlar
  - Antikolinergikler
  - Opiatlar
  - Fenotiazinler
  - Kalsiyum kanal blokörleri
  - Trisiklik antidepresanlar
- Hipotiroidizm
- Ureteral kolik
- Retroperitoneal kanama
- Spinal kord yaralanması
- Miyokardial infarkt
- Mezenterik iskemi

**23. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 78*)

Hiperkalsemi semptomatik olduğunda (ki bu genellikle serum kalsiyumu 12 mg/dl üzerine çıktığında oluşur) tedavi etmek gereklidir. Kritik seviye olan 15 mg/dl üzerine çıktığında semptomlar hızla ilerleyerek ölüme yol açabilir. Başlangıç tedavisinde normal salin ile önce hacim açığını düzeltme ve sonra tempolu bir diürezin indüklenmesi hedeflenir.

Serum kalsiyum konsantrasyonunun 14 mg/dl üzerine çıktığı ciddi hiperkalsemi, hiperkalsemik kriz olarak adlandırılır. Bu durum tümörle kemiklerden kalsiyum salınımı sonucu ortaya çıkar ve bifosfonatlar ile tedavi edilebilir. Bu ilaçlar kemikten osteoklast aracı kalsiyum salınımını potent olarak azaltma kapasitesine sahiptir. Bifosfonatların çeşitli formülasyonları bulunabilir (tercihe göre zoledronik asit, pamidronat disodyum ve etidronat disodyum), bunların hepsi birkaç günde yavaşça kalsiyum seviyesini düşürür. Metastatik akciğer kanserli hastalarda bu ajanların profilaktik kullanımı hiperkalsemiyi efektif olarak önler. Eksojen kalsitonin uygulanması genellikle hiperkalsemili hastada başlangıçta etkilidir. Kalsitonin (4U/kg subkutan 12 saatte bir) kemik rezorpsiyonunu engeller ve kalsiyumun renal tubuler rezorpsiyonunu engeller.

**24. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 76*)

Sıvı tedavisinde kullanılan çeşitli solüsyonlar ve içerikleri tabloda gösterilmiştir.

Solüsyon	Elektrolit Kompozisyonu (mEq/l)						
	Na	Cl	K	HC03	Ca	Mg	Ozmolarite (mOsm)
Ekstrasellüler sıvı	142	103	4	27	5	3	280-310
Laktatlı Ringer	130	109	4	28	3		273
%0,9 sodyum klorid	154	154					308
%0,45 sodyum klorid + %5 dekstroz	77	77					407
%5 Dekstroz							253
%3 sodyum klorid	513	513					1026

**25. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 76*)

Solüsyon	Moleküler Ağırlık
%5 Albumin	70.000
%25 Albumin	70.000
Dekstran 40	40.000
Dekstran 70	70.000
Hetastarch	450.000
Hextend	670.000
Gelofusin	30.000

## GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK TEST - 12

Dr. Münevver MORAN - Dr. Mustafa ŞARE

1. **Kortikosteroidler ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
  - A. Glukagon ve adrenalinin etkilerini artırır
  - B. Karaciğerde glukoneogenezisi hızlandırır
  - C. Kasta protein yıkımı ve laktat salınımını artırır
  - D. Kas ve yağ dokusunda insülin etkisini azaltır
  - E. Yağ dokusunda lipolizi azaltır
  
2. **Aşağıdakilerden hangisi temel olarak makrofaj/monosit hücreleri kaynaklı bir sitokin değildir?**
  - A. TNF
  - B. IL-1
  - C. IL-6
  - D. IFN- $\gamma$
  - E. HMGB1
  
3. **Bochdalec hernisi için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
  - A. Konjenital diafragmatik hernilerin nadir görülen bir tipidir
  - B. Diyafragmada posterolateralde defekt vardır
  - C. %80–90 sol tarafta olur
  - D. Amniyosentezde trizomi 18 ve 21 kromozom anomalisi tespit edilir
  - E. Gebeliğin 15. haftasından itibaren ultrasonografide tespit edilebilir
  
4. **Aşağıdakilerden hangisi omentumun primer tümörlerinden değildir?**
  - A. Melanom
  - B. Lipoma
  - C. Miksoma
  - D. Desmoid tümör
  - E. Stromal tümör
  
5. **Tüberküloz aşağıdaki peritonit tiplerinden hangisini oluşturur?**
  - A. Primer peritonit
  - B. Sekonder peritonit
  - C. Tersiyer peritonit
  - D. Talk peritoniti
  - E. Aseptik peritonit

6. **Aşağıdakilerden hangisi kan transfüzyonunun gecikmiş komplikasyonlarından biridir?**
- A. Sitrat toksisitesi
  - B. Hiperkalemi
  - C. Hipokalsemi
  - D. Hipotermi
  - E. Demir yüklenmesi
7. **Aşağıdakilerden hangisi ameliyat sırasında veya ameliyattan hemen sonra aşırı kanamanın nedenleri arasında değildir?**
- A. Lokal hemostazda yetersizlik
  - B. Yanlış kan transfüzyonu
  - C. Polistemia vera
  - D. Tüketim koagülopatisi
  - E. Fibrinoliz
8. **Aşağıdakilerden hangisi intrahepatik portal hipertansiyonun presinuzoidal nedenlerindedir?**
- A. Primer bilier siroz
  - B. Primer sklerozan kolanjit
  - C. Otoimmün hepatit
  - D. İdiopatik portal fibrozis
  - E. Aşırı alkol tüketimi
9. **Stressiz, sağlıklı bir hastada adrenokortikotropik hormon (ACTH) en yüksek seviyesine ne zaman ulaşır?**
- A. Kahvaltıdan sonra
  - B. Öğle yemeğinden hemen sonra
  - C. Gün batımından sonra
  - D. Akşam erken saatte
  - E. Gece geç saatte-sabaha karşı
10. **Anorektal bölgenin damar yapısı ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. İnferior rektal arter, inferior mezenterik arterin dalıdır
  - B. Orta rektal arter, internal iliak arterin dalıdır
  - C. Superior rektal ven, inferior mezenterik vene dökülür
  - D. Hemoroidal pleksus her üç rektal vene dökülür
  - E. İnferior rektal ven internal pudental vene dökülür



- 11. Kolorektal kanserlerde karaciğer metastazlarının cerrahi tedavisi için kontrendikasyon oluşturan aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Primer tümörün rezeke edilmiş olması
  - B. Sadece 1 adet sistemik metastaz bulunması
  - C. Hastanın genel durumunun majör ameliyatı tolere edebilecek düzeyde olması
  - D. Karaciğerdeki metastazların yayılımlarının rezeksiyon veya total metastaz ekstirpasyonuna müsaade etmesi
  - E. İntraabdominal metastaz olmaması
- 12. Karaciğer hemanjiomları için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**
- A. Malign dejenerasyon gelişebilir
  - B. Kasabach-Merrit sendromu erişkinlerde sıktır
  - C. Boyut cerrahi tedavi için kesin endikasyon oluşturur
  - D. Kadınlarda daha sık görülür
  - E. Spontan rüptür riski yüksektir
- 13. Folliküler karsinomlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Yayılımı genellikle hematogen yolla olduğundan uzak metastaz yapma olasılığı daha yüksektir
  - B. İkinci en sık görülen tiroid karsinomudur
  - C. İyot eksikliği ile ilişkilidir
  - D. İnce iğne biyopsisi ile tanı konması zordur
  - E. Bu tümörler radyoaktif iyot tutmazlar
- 14. Sistrunk ameliyatı aşağıdaki patolojilerden hangisinde yapılır?**
- A. İnvajinasyon
  - B. Tiroglossal duktus kisti
  - C. Ogilvie sendromu
  - D. Familyal polipozis koli
  - E. Sistosarkoma filloides
- 15. Aşağıdakilerden hangisi insülinin fonksiyonlarından değildir?**
- A. Protein sentezini azaltır
  - B. Glukoneogenezisi azaltır
  - C. Yağ asidi yıkımını azaltır
  - D. Glukojenolizisi azaltır
  - E. Keton formasyonunu azaltır

- 16. Retroperitoneal fibrozis tanısıyla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. IVP en diagnostik tanı yöntemidir
  - B. Doppler USG iliokaval kompresyonda ayırıcı tanı sağlar
  - C. CT fibrotik sürecin yaygınlığını gösterebilir
  - D. MRI fibrozisin erken aşamalarında da tanıda duyarlıdır
  - E. İliokaval tutulumun derecesi en iyi MRI anjiyografi ile gösterilebilir
- 17. Parsiyel tromboplastin zamanı aşağıdaki koagülasyon faktörlerinden hangisindeki anormallikleri belirleyerek intrinsek yolun değerlendirilmesini sağlar?**
- A. Faktör 1, 7, 10
  - B. Faktör 8, 9, 11, 12
  - C. Faktör 10, 13
  - D. Faktör 7, 10, 13
  - E. Faktör 5, 7, 10
- 18. Aşağıdakilerden hangisi transfüzyona bağlı olarak oluşmaz?**
- A. Transplante edilen greftin canlılığında düzelme
  - B. Enfeksiyöz komplikasyonlarda artma
  - C. İmmünosupresyon
  - D. Yara iyileşmesinde düzelme
  - E. Kolorektal karsinomada prognozun kötüleşmesi
- 19. Cushing Sendromunda aşağıdaki bulgularından hangisi en fazla görülür?**
- A. Hirsutizm
  - B. Trunkal obezite
  - C. Hipertansiyon
  - D. Diabet
  - E. İmpotans
- 20. Adrenal tümörlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Tüm kanserler arasında sıklığı %0,2'den azdır
  - B. Birinci ve 5. dekatlarda sık görülür
  - C. Erişkinlerde tümörlerin %36-60'ında hipersekresyon gözlenir
  - D. 2 cm üzerindeki nonfonksiyonel adrenal kitleler malign potansiyelleri nedeniyle çıkarılmalıdır
  - E. Kadınlarda daha sık görülür

- 21. Aşağıdakilerden hangisi postsinüzoidal portal hipertansiyonun nedenlerinden biridir?**
- A. Splenik ven trombozu
  - B. Konjenital hepatik fibrozis
  - C. Myeloproliferatif hastalıklar
  - D. Graft-versus-host hastalığı
  - E. Konjestif kalp yetmezliği
- 22. Aşağıdakilerden hangisi hepatosellüler karsinomda sorafenib kullanım endikasyonlarından biri değildir?**
- A. 3 cm'den küçük 3 lezyon varlığı
  - B. Rezeksiyon veya transplantasyona engel olan komorbid faktörlerin varlığı
  - C. 4 ve daha fazla sayıda lezyon varlığı
  - D. Belirgin vasküler invazyon
  - E. Lenf nodu pozitifliği
- 23. Medüller tiroid kanseri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**
- A. Papiller kanser de oluşturan aynı hücrelerin dediferansiye formlarından oluşur.
  - B. Yayılımı özellikle uzak metastaz biçiminde olur.
  - C. Tanı ve tedavide serum kalsitonin düzeyi yararlıdır.
  - D. Prognozu papiller tiroid kanserde olduğu gibidir.
  - E. MEN I'in bir komponenti olarak ortaya çıkabilir.
- 24. Hipertiroidili hastalarda aşağıdakilerden hangisi görülmez?**
- A. Menstrüel bozukluklar
  - B. Diyare
  - C. Saç dökülmesi
  - D. Fertil dönemdeki kadınlarda düşük sıklığında artış
  - E. Kolesterol sentezinde artma
- 25. Akut (süpüratif) tiroidit için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Enfeksiyon etkeni hematojen ya da lenfojen yol ile yerleşebilir.
  - B. Priform sinüs fistülü ya da tiroglossal duktus kistinden direkt olarak yayılabilir.
  - C. Tiroid glandının penetran yaralanması neden olabilir.
  - D. En fazla stafilokoklar etyolojide rol oynar.
  - E. İmmusupresif olgularda daha fazla görülebilir.

## CEVAPLAR

1. **Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1578*)

Kortikosteroidlerin immünsüpresif etkisi vardır bağışıklık sistemini inhibe ederler. Kortikosteroidler glukagon ve epinefrin etkisini artırarak hiperglisemiye yol açarlar, karaciğerde glukoneogenezisi artırırılar, ekstremitelerde kaslarında protein yıkımını ve laktat salınımını artırırılar.

2. **Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 28,29*)

Sitokinler ve kaynakları tabloda gösterilmiştir.

Sitokin	Kaynak
TNF	Makrofaj/monosit
IL-1	Makrofaj/monosit
IL-2	T helper
IL3	T hc NK hücreleri
IL-4	T helper 2
IL-5	T hc, mast hc, makrofaj
IL-6	Makrofaj/monosit, Th2, enterositler
IFN- $\gamma$	Thelper1, NK hücreleri,
HMGB1	Monosit, lenfosit
GM-CSF	T lenfosit

3. **Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1604*)

Bu herni genellikle (%80–90) sol tarafta gözlenir. Beraberinde olan sürfaktan yetmezliği solunum yetmezliğinin derecesini belirler. Amniyosentezde trizomi 18 veya 21 saptanabilir. Eşlik eden anomali varlığı sık olmasa da en sık kalp, sonra karın duvarı bozuklukları bulunabilir. Tanıda prenatal USG değerlidir. USG de göğüs içinde abdominal organlar saptanabilir beraberinde az gelişmiş akciğer izlenebilir. Gebeliğin 15. haftasından itibaren tanı konabilir ne kadar erken gözlenirse prognoz o kadar kötüdür. Prognoz temel olarak akciğer gelişim durumuna göre belirlenir. Doğum sonrası akciğer filmi ile tanı konabilir. Bebeklerde genellikle doğar doğmaz solunum sıkıntısı gelişir. Bebeklere en ideal tedavi ECMO uygulamasıdır. Acil olarak ameliyat edilmeleri gerekir. Bochdalek hernisi konjenital diyafragmatik hernilerin en sık görülen tipidir.

4. **Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1454*)

Omentum tümörleri nadirdir. Omentumun benign tümörleri içinde lipoma, miksoma ve desmoid tümörler sayılabilir. Omentumun malign tümörleri genellikle mezodermal kaynaklıdır ve immünhistokimyasal karakteristikleri gastrointestinal stromal tümörler ile benzerlik gösterir. En sık görülen tümörleri ise metastatik tümörlerdir bunların içinde de büyük çoğunluğu over malignitelerinin metastazları oluşturur. Bunun dışında GIS de melanom, uterus ve renal kanserler de omental metastazlar yaparlar.

5. **Cevap A** (*Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 150*)

Primer mikrobiyal peritonit normalde steril olan peritoneal kaviteye uzaktaki bir enfeksiyon odağından hematogen yayılımla veya direkt inokülasyonla oluşur. Bu durum en sıklıkla çok miktarda peritoneal sıvıya sahip hastalarda ve renal yetmezlik nedeni ile peritoneal dializ uygulananlarda ortaya çıkar. Bu enfeksiyonlar genellikle monomikrobiyaldır ve nadiren cerrahi tedavi gerekir. Peritonda genellikle yaygın sıvı vardır. Tanı risk faktörlerinin ortaya konması ve fizik muayenede lokalize bulgular olmaksızın yaygın defans ve rijidite bulunması, görüntüleme pnömoperiton bulunmaması, parasentezle alınan sıvıda beyaz küre sayısının >100/ml olması ve mikroorganizmaların Gr boyamasında tek morfolojiye sahip olmaları ile konur. Periton dializi hastalarında sıvının kültüründe tipik olarak Gr+ organizmalar gözlenir. Risk faktörü bulunmayan hastalardaki organizmalar *E. coli*, *K. pneumoniae*, pnömokoklar ve değişik bakteriler olabilir. Tedavide dializ sonlandırılır, genellikle 14–21 günlük antibiyotik tedavisi gereklidir. Tüberküloz da bu tip peritonit etkeni olarak sayılabilir.

6. **Cevap E** (*Kaynak: Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 101–103*)

Transfüzyon ilişkili komplikasyonlar primer olarak kan ile indüklenen proinflamatuvar cevaplara bağlıdır. Transfüzyon reaksiyonları hastaların %10'unda ortaya çıkar fakat %0,5'inden azında ciddi niteliktedir. Transfüzyon reaksiyonları hemolitik ve nonhemolitik olarak sınıflanabilir. Hipotermi kan transfüzyonunun bilinen bir komplikasyonudur, transfüzyon torbasında bulunan sitrata bağlı sitrat toksisitesi ve hemolize bağlı potasyum ortaya çıkacağı için hiperkalemi gelişebilir. Demir yüklenmesi masif transfüzyonda nihai sonuç olarak uzun dönemde ortaya çıkabilir.

7. **Cevap C** (*Kaynak: Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 75*)

Ameliyat sonrası hematoma formasyonu; yetersiz hemostaz, pıhtılaşma faktörlerinin yıkılması veya koagülopatiler nedeni ile oluşabilir. Myeloproliferatif hastalıklar, karaciğer hastalıkları, böbrek yetmezliği, sepsis, pıhtılaşma faktör eksiklikleri ve ilaçlar gibi pek çok durum koagülopati nedeni olabilir. Yanlış kan transfüzyonları hemoliz ve tüketim koagülopatisi ile cerrahi hastada kanama nedeni olabilir. Polisitemi vera, trombositozis karakterize bir durumdur. Ameliyatı yüksek riskli hastalardır. Ameliyat öncesi Htc %48 in trombosit sayısı ise 400000/ml altına indirilmelidir.

8. **Cevap E** (*Kaynak: Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, Tablo 31–5 s: 1281*)

Prerinüoidal Portal Hipertansiyon nedenleri:

**Sol/Ekstrahepatik**

- Splenik ven trombozu
- Splenomegali
- Splenik arteriovenöz fistül

**İntrahepatik**

- Şistozomiazis
- Konjenital hepatik fibroz
- Nodüler regeneratif hiperplazi
- İdiyopatik portal fibrozis
- Miyeloproliferatif hastalık
- Sarkoidoz
- Graft-versus-host hastalığıdır.

**9. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1575*)

Major adrenal glukokortikoid olan kortizol, ön hipofizden salgılanan ACTH ile düzenlenen bir hormondur. ACTH 39 aminoasitli protein yapıda bir hormondur ve en önemli prekürsörü pro-opiomelanokortindir. ACTH sekresyonu; ağrı, stres, hipoksi, hipotermi, travma ve hipoglisemi ile tetiklenebilir. ACTH sekresyonu dalgalıdır; sabah pik yapar ve geç öğleden sonra en alt seviyelere ulaşır, böylece, kortizol salınımında diüurnal bir değişim ortaya çıkar, zirve kortizol salınımı sabahın erken saatlerinde gerçekleşir gün boyu azalarak akşamları en düşük seviyesine ulaşır. Kortizol sekresyonu ACTH ve CRH'yı negatif feedback ile etkiler. Benzer bir inhibisyon ACTH ve CRH arasında da gözlenir.

**10. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1178*)

Superior rektal arter inferior mezenterik arterin terminal dalından kaynaklanır ve üst rektumu besler. Orta kolik arter internal iliak arterden kaynaklanır, varlığı ve damar büyüklüğü değişkendir. İnférieur rektal arter internal iliak arterin dalı olan internal pudental arterden kaynaklanır. Tüm bu arterlerin kendi aralarında terminal arterioller seviyesinde kollateral bağlantıları vardır. Rektumun venöz drenajı arterlere paraleldir. Superior rektal ven inferior mezenterik ven yolu ile portal sisteme drene olur. Orta rektal ven internal ilak vene drene olur. İnférieur rektal ven internal pudental vene drene olarak internal iliak vene ulaşır. Morgagni sütunlarının altındaki submukozal pleksus hemoroidal pleksusu oluşturur ve üç veni de drene eder.

**11. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1213,1293–1294*)

Evre IV kolon kanserlerinde sağkalım çok sınırlıdır. Buna karşın diğer malignitelerden farklı olarak izole, rezektabl metastazı olan çok seçilmiş hastalar metastazektomiden fayda görebilirler. Metastazların en sık görüldüğü yer karaciğerdir. Sistemik hastalığı bulunanların %15'inde metastazlar karaciğer ile sınırlıdır. Bunların %20'si kür için potansiyel olarak rezektabl. Senkron metastazlar kombine olarak ya da iki basamakta çıkarılabilirler. Tüm hastalar adjuvan kemoterapi gerektirir. Geleneksel öğretiler eğer teknik olarak uygunsuz dörtten az metastazın çıkarılması yönündedir. Zamanla oluşan gelişmeler ile yerleşmiş olan yeni görüş ise geride kalacak karaciğer sağlıklı ve yeterince volümde ise, tümör sayısına bakılmaksızın operatif yaklaşım uygulanması şeklindedir. İntraabdominal rezektabl lezyon rezektabeldir, ancak peritoneal karsinomatosis mevcutsa karaciğer cerrahisi uygun değildir.

**12. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1289–90*)

Hemanjiyomlar karaciğerin en sık görülen solid benign tümörleridir. Toplumda %2–20 oranında görülür. Kadınlarda daha sık görülür. Çok değişik boylarda ortaya çıkabilir. Çoğunlukla insidental saptanır buna karşın çok büyük olanlar komşu organlara bası semptomları, aralıklı tromboz ve sonuçta giderek büyüme gösterebilir. Spontan rüptür nadirdir fakat hasta semptomatikse cerrahi rezeksiyon gerektirebilir. Malign dejenerasyon görülmez, spontan rüptür riski çok düşüktür, cerrahi endikasyonda boyut önemsizdir. Çocuklarda Kasabach-Merrit sendromu şeklinde ortaya çıkabilir. Malign dejenerasyon göstermezler.

**13. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1544*)

Foliküler karsinomlar tüm tiroid kanserlerinin %10'unu oluşturur ve çoğunlukla iyot yetersizliği görülen bölgelerde karşılaşılır. Kadın erkek oranı 3:1 ve ortalama yaş 50'dir. Genellikle soliter tiroid nodülü şeklinde prezente olur, nodül içine kanama olmadıkça ağrı nadirdir. Servikal lenfadenopati nadirdir (%5) buna rağmen uzak metastaz bulunabilir. Folliküler karsinomlarda ince iğne aspirasyon biyopsilerine benign folliküler adenomlarla malignite ayırımı yapılması zordur. Yaşlı erkek hastalardaki 4 cm üzerindeki folliküler tümörlerin malign olma olasılığı yüksektir.<sup>1311</sup> metastatik hastalığın tanınması ve ablate edilmesi için kullanılabilir.

**14. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1522*)

Tiroglossal kanal artıklarından gelişen tiroglossal kist en sık görülen konjenital boyun anomalisidir. Tiroglossal kanal kistleri tiroid göç yolu boyunca her yerde olabilir buna rağmen %80 hyoid kemiğe bitişik olarak bulunur. Genellikle asemptomatikler ama bazen oral bakteriler tarafından enfekte olabilir. Tiroglossal kanal sinüsleri, kistin spontan veya cerrahi drenajına sekonder enfeksiyondan kaynaklanır ve buna minör çevre deri iltihabı eşlik eder. Normal tiroid varlığını belgelemek için tiroid sintigrafisi ve ultrason genellikle yapılmış olmasına rağmen rutin tiroid görüntüleme gerekli değildir. Tedavi "Sistrunk operasyonu" dur; bu; en bloc sistektomi ve nüksü en aza indirmek için merkezi hyoid kemiği eksizyonunu kapsar. Tiroglossal duktus kistlerinin yaklaşık %1 genellikle papiller (%85) olmak üzere kanser içerdiği bulunmuştur.

**15. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1349*)

İnsülin glukogenezis, protein sentezini ve glukoz alımını artırır. Glukoneogenezi, glikojenolizi, yağ asidi yıkımını ve ketogenezi azaltır.

**16. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1462*)

Retroperitoneal fibrozis retroperitondaki fibröz dokunun hiperproliferasyonu ile karakterize bir hastalık grubudur. Primer retroperitoneal fibrozis idiyomatik kabul edilir ve Ormond's hastalığı olarak bilinir. Erkeklerde iki kat fazla görülür, etnik ayırım yoktur. En sık 4-6. dekatlarda ortaya çıkar. Tanı etkilenen organ veya yapılarla bağlı olarak değişiklik gösterir. Genellikle belirsiz, lokalize edilemeyen bir ağrı ile ortaya çıkar. Ani başlangıçlı ağrı mezenter iskemiye akla getirir. Bacaklarda şişme aralıklı klodikasyo, oligüri, hematüri veya disüri bulunabilir. Abdominal USG yapılabilir ama bakan spesifiktir, iliokaval veya renal semptomlar ön planda ise faydalı olabilir. IVP, retroperitoneal fibroziste kullanılabilen bir yöntemdir, üreteral basıları, deviasyonları ve hidronefrozu gösterir, günümüzde en az kullanılan yöntemdir. BT ile fibrotik plaklar gözlenebilir ama renal fonksiyonları bozuk olanlarda kontrast verilemezse tanı değeri azalır. MR klinik değerlendirmeye katkıları nedeniyle günümüzde daha önem kazanmıştır.

**17. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 87*)

Koagülasyonda intrinsek yol Faktör XII'nin aktivasyonu ile başlar. Aktive faktör XII ardışık olarak faktör XI, IX, ve VIII'i aktive eder. İntrensek yolun primer faktörleri plazma ile dolaşan nitelikte olduklarından proçesi başlatmak için yüzey faktörlerine ihtiyaç yoktur. İntrensek ve ekstrinsek yol Faktör X'un Xa'ya dönüşmesi ile ortak yola girer (faktör VIIIa varlığında), ardından faktör II (protrombin) trombine dönüşür ve sonra faktör I (fibrinojen) fibrine çevrilir. Parsiyel tromboplastin zamanı yükselmesi koagülasyon kaskadının intrinsek yolunun (II, IX, X, XI, XII) anormal fonksiyonunu gösterir. Ayrıca fibrinojen, prekallikrein ve yüksek molekül ağırlıklı kininojen eksikliğinde de PTZ yükselmesi tespit edilir.

**18. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 81–83*)

Transfüzyonda kontaminasyona bağlı enfeksiyonlar ya da kanla taşınan Hepatit C, HIV, CMV gibi viral enfeksiyonlar görülebilir. Çalışmalar değişik düzeylerde immünosupresif etkiyi ortaya koymuştur. Kolorektal kanser cerrahisi ile ilgili yapılan çalışmalar da prognoz daha kötü olduğunu göstermektedir. Yara iyileşmesi üzerine primer etkisi yoktur, derin anemi olgularında kanın oksijen taşıma kapasitesini artırmasından dolayı indirek etkisi olabilir

**19. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1581*)

Cushing hastalarında en sık saptanan semptom ilerleyici trunkal obezitedir ve hastaların %95'inde ortaya çıkar. Kliniği oluşturan tablolardan biri de diabettir, bu hastalarda glukoz intoleransı görülür.

**20. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1583–1584*)

Adrenal karsinomlar nadir neoplazmlardır, toplumda milyonda 2 oranında insidansa sahiptir. Bu tümörler bimodal yaş dağılımına sahiptir, çocuklarda ve yaşamın 4–5. dekatlarında pik yapar. Çoğunluğu sporadik olmakla beraber p53 ve MENIN gen mutasyonu ile germline geçebilir. Adrenokortikal kanserlerin %50'si nonfonksiyoneldir, kalanlar kortizol (%30), androjenler (%20), östrojenler (%10), aldosteron (%2) ve multipl hormonlar (%35) salgırlar. Fonksiyonel tümörlü hastalarda hızlı başlangıçlı Cushing Sendromu ve virilizasyon bulguları ortaya çıkabilir. Nonfonksiyonel tümörler en sıklıkla büyüyen abdominal kitle veya sırt ağrısı ile bulgu verirler. Nadiren kilo kaybı, anoreksi ve kusma ortaya çıkabilir. Bu tümörleri görüntüleme BT ve MRI faydalı yöntemlerdir. Adrenal kitlenin büyüklüğü malignite tanısı için en önemli kriterdir. Copeland'ın serisindeki adrenal kanserlerin %92'si >6 cm olarak bildirilmiştir. Malignite düşündüren diğer BT karakteristikleri arasında tümörün heterojenitesi, düzensiz sınırlar, hemoraji varlığı ve komşu lenfadenopati veya karaciğer metastazı yer alır. Nonfonksiyone adrenal tümörlerde radyolojik olarak malignite şüphesi yoksa 4 cm'den küçük tümörlerde takip önerilir.



**21. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, Tablo 31–5 s: 1281*)

Portal hipertansiyon nedenleri üç ana grupta incelenebilir; presinüzoidal, sinüzoidal, postsinüzoidal. Virütik enfeksiyon portal hipertansiyonun intrahepatik sinüzoidal nedenlerindedir. Postsinüzoidal portal hipertansiyon nedenleri tabloda özetlenmiştir.

**Postsinüzoidal Portal Hipertansiyon Nedenleri**  
**İnterhepatik**

Vasküler tıkaçıcı hastalık

**Posthepatik**

Budd-Chiari sendromu  
 Konjestif kalp yetmezliği  
 İ inferior vena kaval web  
 Konstriktif perikardit

**22. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1293*)

Saptanmış olan HCC varlığında transplant adayı olmayanlarda komorbid faktörler var ise, 4'ten fazla lezyon varlığı, gros vasküler invazyon varlığı ve lenf nodu pozitifliğinde hastaya sorafenib verilmesi düşünülebilir. 3 cm'den küçük 3 lezyon varlığı TNM klasifikasyonunda T2 olarak kabul edilir. Cerrahiye uygun hasta grubundadır, öncelikli tedavi ortotopik karaciğer transplantasyonudur.

**23. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1549–1550*)

Medüller tiroid kanseri tiroid malignitelerinin %5'ini oluşturur ve parafoliküler C hücrelerinden kaynaklanır. Bu hücreler tiroidin süperolateralinde yoğunlukla yerleşmiştir. C hücreleri kalsitonin salgılar; insanlarda etkisi minimal olmasına rağmen serum kalsiyum değerlerinde azaltıcı fonksiyonu vardır. Medüller kanserler çoğunlukla sporadik olarak oluşur. Buna rağmen %25 olguda MEN2A ve MEN2B kapsamında familial sendromlar şeklinde görülebilir. Genellikle boyunda bir kitle şeklinde ortaya çıkar ve %15–20 olguda palpabl lenfadenopati ile birlikte dir. Ağrı ve acıma da bulunabilir. Kan yolu ile karaciğer, kemik (genellikle osteoblastik) ve akciğer metastazları yapabilir. Kadın: erkek oranı 1,5:1 şeklindedir ve hastaların çoğu 50–60 yaş arasındadır. Sporadik olguların %80'inde unilateral ve familial olanlarda multisentriktir. Tanı; hikaye, fizik muayene, yükselmiş serum kalsitonin veya CEA düzeyleri ve tiroid kitlesinden İİAB ile konur. Multisentrisite riskinden dolayı total tiroidektomi tercih edilecek tedavi şeklidir. Santral kompartman lenf nodları erken evre hastalıkta bile tutulabileceğinden bilateral profilaktik santral lenf nodu diseksiyonu yapılmalıdır. Hastalar yıllık kalsitonin ve CEA düzey taraması ile takip edilir. Prognoz evreye bağlıdır. 10 yıllık sağkalım %80 civarındadır fakat lenf tutulumu olduğunda %45'e kadar düşer.

**24. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1531*)

Hipertiroidi semptomları; sıcak intoleransı, terleme ve susamada artış, yeterli kalori alımına rağmen kilo kaybıdır. Artmış adrenerjik uyarım nedeni ile çarpıntı, sinirlilik, güçsüzlük, emosyonel labilite, hiperkinezi ve tremor oluşabilir. En sık görülen GIS semptomları bağırsak hareketlerinde artma ve diyardir. Kadın hastalarda genellikle amenore, fertilitede azalma ve düşük yapma insidansında artış görülebilir. Çocuklarda

erken büyüme ile erken kemik matürasyonu görülürken yaşlılarda atriyal fibrilasyon ve kalp yetmezliği semptomları ön plandadır. Menstüel bozukluk, saç dökülmesi ve uyku bozukluğu görülür.

**25. Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1535*)

Tiroid bezi yoğun kan ve lenfatik akımı, yüksek iyodür içeriği ve fibröz kapsül nedeniyle doğal olarak enfeksiyona dayanıklıdır. Bununla birlikte, (a) hematojen veya lenfatik yolla, (b) inatçı priform sinüs fistülü veya tiroglossal kanal kistlerinden direkt yayılarak, (c) tiroid bezine penetran travma sonucu olarak veya (d) immünosupresyondan dolayı enfeksiyöz ajanlar yerleşebilir. Enfeksiyonda Streptokoklar ve aneroblar %70 olguda saptanır ancak diğer türler de kültürlenmiştir. Akut süpüratif tiroidit çocuklarda daha sık görülür ve sıklıkla bir üst solunum yolu enfeksiyonu veya otitis media nedeni ile oluşur. Çene veya kulağa vuran yaygın şiddetli boyun ağrısı, ateş, titreme, odinofaji ve disfoni ile karakterizedir. Komplikasyonlar olarak sistemik sepsis, trakea veya özefagus rüptürü, juguler ven trombozu, laringeal kondrit ve perikondrit veya sempatik gövde felci de oluşabilir.

## GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK TEST - 13

Dr. Mehmet Faik ÖZÇELİK

1. **Yara iyileşmesinde en belirgin ve en önemli kollajen tipi aşağıdakilerden hangisidir?**
  - A. Tip I
  - B. Tip II
  - C. Tip III
  - D. Tip XIII
  - E. Tip XV
  
2. **Karın ağrısı ve obstipasyon yakınması ile acil servise başvuran 80 yaşındaki bir kadın hastanın muayenesinde ateşinin olmadığı fakat hafif taşikardisinin olduğu saptanıyor. Karında peritoneal irritasyon bulguları olmaksızın distansiyon saptanan hastanın ayakta direkt karın grafisinde sigmoid volvulusu düşündüren bulgular vardır. Bu hastanın tedavisinde ilk aşama aşağıdakilerden hangisidir?**
  - A. Laksatifler verilerek izlenir
  - B. Baryumlu lavman yapılır
  - C. Endoskopik detorsiyon yapılır
  - D. Acil laparotomi yapılır
  - E. Temizleyici lavmanlar yapılır
  
3. **Aşağıdakilerden hangisi strangülasyonlu bağırsak obstrüksiyonunu düşündüren bulgulardan biri değildir?**
  - A. Taşikardi
  - B. Ateş
  - C. Lökositoz
  - D. Asidoz
  - E. Kolik tarzında ağrı
  
4. **Çekum volvulusuyla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
  - A. 50'li yaşların sonunda daha sıktır
  - B. Erkeklerde daha sıktır
  - C. Karın ağrısı en sık semptomdur
  - D. Olguların çoğunda ileokolik damarların etrafında rotasyon olur
  - E. Tedavisinde endoskopik detorsiyon yapılmamalıdır

5. **Aşağıdakilerden hangisi visseral ağrının özelliklerinden biri değildir?**
- A. Visseral ağrı orta hatta hissedilir
  - B. Bulantı-kusma terleme ile birlikte olabilir
  - C. Ağrı uyarılarını somatosensör spinal sinirlerle taşınır
  - D. Visseral ağrı algılayıcıların inflamasyon, distansiyon veya iskemi ile uyarılmasından ortaya çıkar
  - E. Ağrı sıklıkla kramp, yanıcı veya kemirici vasıftadır
6. **18 yaşındaki erkek hasta 12 saatten beri devam etmekte olan karın ağrısı, iştahsızlık ve safrsız kusmadan yakınmaktadır. Ağrı şimdi sağ alt kadranda lokalize olmuştur. Muayenede Mc Burney noktasında duyarlılık ve defans saptanmıştır. Aşağıdakilerden hangisi bu hastada ağrı lokalizasyonunu en doğru olarak açıklamaktadır?**
- A. Visseral peritonun inflamasyonu lokalize ağrıya neden olmuştur
  - B. Mc Burney noktasındaki duyarlılık apendiks lümeninde distansiyon nedeniyle oluşmuştur
  - C. Sağ alt kadranda hissedilen ağrı yansıyan ağrıdır
  - D. İnflamasyonlu pariyetal periton hareketi reaksiyonel duyarlılığa neden olur
  - E. Ağrı sinyalleri otonom C tipi liflerle taşınmaktadır
7. **Aşağıdakilerden hangisi paralitik ileus nedeni değildir?**
- A. Üremi
  - B. Hipernatremi
  - C. Diyabetik koma
  - D. Miksödem
  - E. Hipokalemi
8. **Gergin olmayan fitik onarımından sonra ne kadar süre içinde gelişen enfeksiyonlar, derin insizyonel cerrahi yara enfeksiyonu sayılır?**
- A. <1 ay
  - B. <1 yıl
  - C. >1 yıl
  - D. >2 yıl
  - E. >5 yıl
9. **Aşağıdakilerden hangisi vazodilatör şok nedeni değildir?**
- A. Panreatit
  - B. Kronik renal yetmezlik
  - C. Akut adrenal yetersizliği
  - D. Hemorajik şok
  - E. Hipoksik laktik asidoz

10. **Aşağıdakilerden hangisi postoperatif yara infeksiyonu gelişmesini kolaylaştıran risk faktörlerinden değildir?**
- A. Asit
  - B. Malnütrisyon
  - C. Cinsiyet
  - D. Anemi
  - E. Yabancı cisim
11. **60 yaşında kadın hastada perfore apandisitisi nedeni ile apendektomi uygulandıktan 8 gün sonra karın ağrısı, ateş, titreme ve sarılık geliyor. En olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Gram negatif sepsis
  - B. Hepatit
  - C. Kolanjit
  - D. Pilefilebit
  - E. İntraabdominal abse
12. **Aşağıdakilerden hangisi akut prerenal yetmezliğe bağlı gelişen oligüride görülmez?**
- A. İdrar sodyumu <20 mOs/L
  - B. İdrar/plazma kreatinin oranı >40
  - C. İdrar/plazma üre oranı >8
  - D. İdrar osmolalitesi/plazma osmolalitesi <1,5
  - E. İdrar osmolalitesi <350 mOs/L
13. **Safra yolunun sadece ekstrahepatik bölümünde multiple kistik dilatasyonu şeklinde ortaya çıkan koledok kisti aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Tip 2
  - B. Tip 3
  - C. Tip 4A
  - D. Tip 4B
  - E. Tip 5
14. **Tip 3 koledok kisti Alonso-Lej sınıflamasına göre aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Soliter fuziform ekstrahepatik kist
  - B. Ekstrahepatik supraduodenal divertikül
  - C. İntraduodenal divertikül (Koledokosel)
  - D. Caroli hastalığı
  - E. Fusiform intrahepatik kistler

15. **Aşağıdakilerden hangisi safra kesesi epitelinin fonksiyonlarından biri değildir?**
- A. Su absorpsiyonu
  - B. Sodyum ve klorür absorpsiyonu
  - C. Konjüge safra asitleri absorpsiyonu
  - D. Hidrojen iyonu sekresyonu
  - E. Glikoprotein sekresyonu
16. **Aşağıdakilerden hangisi mide cerrahisi (rezeksiyon ve/veya vagotomiler) sonrası beklenen bir komplikasyon değildir?**
- A. Yemeklerden sonra çarpıntı, terleme
  - B. Yemeklerden sonra şişkinlik
  - C. Kabızlık
  - D. Epigastrik ağrı ve safralı kusma
  - E. Kemiklerde osteoporotik değişiklikler
17. **Aşağıdakilerden hangisi hipovolemik şok tedavisi için kullanılmaz?**
- A. Trombosit süspansiyonu
  - B. Hipertonik salin solüsyonları
  - C. Dopamin, dobutamin ve epinefrin gibi inotropik ajanlar
  - D. Fibrinojen konsantreleri
  - E. Protrombin kompleks konsantreleri
18. **Aşağıdakilerden hangisi nörojenik şokun özelliklerinden değildir?**
- A. Azalmış kan basıncı
  - B. Bradikardi
  - C. Azalmış periferik vasküler basınç
  - D. Kardiyak outputta azalma
  - E. Soğuk ekstremiteler
19. **Septik şoktaki patofizyolojik süreçle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Kardiyak outputta azalma
  - B. Periferik vazodilatasyon
  - C. Ateş
  - D. Hiperglisemi
  - E. Taşikardi
20. **Aşağıdakilerden hangisi septik şok tedavisinde kullanılması gereken vazopressör ajandır?**
- A. Epinefrin
  - B. Norepinefrin
  - C. Arginin vazopressin
  - D. Fenoksibenzamin
  - E. Dopamin

21. **Hemorajik şok esnasında salınan aşağıdaki sitokinlerden hangisi anti-inflamatuar bir sitokindir?**
- A. IL-6
  - B. IL-10
  - C. PAF
  - D. IL-2
  - E. İnterferon
22. **Obstrüktif şokun nedenlerinden biri olan kronik kardiak tamponatta (üremi, kalp yetmezliği ya da maligniteye bağlı effüzyon gibi yavaş seyirle perikardial effüzyonla tamponad gelişen hastalarda) obstrüktif şok gelişimi için perikardiumda birikmesi gereken sıvı miktarı aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. 250 ml
  - B. 500 ml
  - C. 1000 ml
  - D. 15000 ml
  - E. 2000 ml
23. **Aşağıdakilerden hangisi yassı hücreli özofagus kanseri riskini artırmaz?**
- A. Korozif darlıklar
  - B. Akalazyza
  - C. Tylozis
  - D. Barrett özofagusu
  - E. Human papilloma virüs
24. **Plummer-Vinson hastalığı için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Disfaji ile birlikte dir
  - B. Demir eksikliği anemisi sıklıkla birlikte dir
  - C. Hipofaringeal ve özofageal webler bulunur
  - D. Tedavisi için weblerin rezeksiyonu mutlaka gerekir
  - E. En sık orta yaşlı kadınlarda görülür
25. **Aşağıdakilerden hangisi alt özofageal sfinkter basıncını azaltır?**
- A. Gastrin
  - B. Motilin
  - C. Substance-P
  - D. Bombesin
  - E. Kolesistokinin

## CEVAPLAR

**1. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 244*)

Kollajen vücudumuzda en fazla miktarda bulunan proteindir. Tanımlanmış en az 18 kollajen tipi vardır. Yara iyileşmesinde ana rolü olanlar Tip I ve III tür.

Tip I kolajen cilt ekstraselüler matriksinde en fazla bulunan kollajendir. Tip III kollajen de ciltte bulunur ve yara iyileşmesi sürecinde en belirgin ve en önemli kollajen tipidir.

**2. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1219*)

Sigmoid volvulusa direkt karın grafisinde karakteristik katlanmış iç lastik veya kahve çekirdeği görünümü oluşur. Volvulusun iç bükey tarafı tıkanıklığın karşı yönünde yer alır. Gastrografin lavmanında volvulus hizasında incelemeye bağlı kuş gagası görünümü ortaya çıkar.

Belirgin gangren veya peritonitis bulguları bulunmaması durumunda sigmoid volvulusun ilk tedavisi resüsitasyonu takiben endoskopik detorsiyon uygulanmasıdır. Detorsiyon genellikle rijit rektoskopiyle kolaylıkla gerçekleştirilir, fleksibl sigmoidoskop veya kolonoskopla etkili olabilir. Dekompresyonu sağlamak için rektal tüpü kullanılabilir.

**3. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1147*)

Strangülasyonlu bağırsak tıkanmalarında sıklıkla batın bulguları ile orantısız karın ağrısı bulunur. Hastalarda sıklıkla taşikardi, lokalize olmuş batın hassasiyeti, ateş, belirgin lökositoz ve asidoz vardır. Bu bulgulardan herhangi birisinin bulunması strangülasyon varlığı ile erken cerrahi müdahale için uyarıcıdır.

**4. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1229. Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 1336*)

Çekal volvulus sağ kolonun sabitlenmemesinden gelişir, %10–30 olguda çekum kendi üzerinde katlanır.

Kadınlarda daha sık görülür, en sık 50 li yaşların sonunda oluşur.

En sık görülen belirtileri şiddetli başlayan karın ağrısı ve distansiyondur.

Olguların çoğunda rotasyon ileokolik damarlar çevresinde olur, kanlanma bozukluğu erken dönemde gelişir. Direkt batın grafileri tıkanıklığın aksi yerde batın sol üst kadranda karakteristik böbrek şeklinde, hava ile dolu bir yapı görülür, gastrografin lavmanı ile volvulus hizasındaki tıkanıklık teyid edilir.

Çekal volvulus, sigmoid volvulus gibi endoskopik olarak detorsiyone edilemez. Kanlanmanın erken dönemde bozulması olasılığı nedeniyle erken cerrahi müdahale ile eksplorasyon yapılmalıdır. Sağ hemikolektomi ve primer ileokolik anastomoz güvenle uygulanabilir ve nüksü önler. Basit detorsiyon veya detorsiyon ve çekopeksinin nüksü oranları yüksektir.

**5. Cevap C** (Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 1074)

Cevap: Viseral ağrı algılayıcıların (nosiseptör) inflamasyon, distansiyon veya iskemi ile uyarılması sonucu viseral ağrı oluşur. Ağrı hastalıklı organın embriyonik kökenine



göre epigastriyum, periumbilikal veya hipogastriyumda kötü lokalize edilen, donuk karakterdedir.

Embriyonik ön bağırsaktan gelişen mide, duodenum ve safra yolları inflamasyonu viseral ağrısı epigastriyumda yerleşir.

İnce bağırsaklar, apendiks, sağ kolon, proksimal transvers kolon embriyonik orta bağırsaktan gelişirler, bu organların viseral ağrıları periumbilikal bölgede hissedilir. Embriyonik arka bağırsaktan gelişen distal transvers kolon, sol kolon, rektumun visseral ağrıları hipogastriyumda hissedilir.

Viseral ağrılar; sempatik afferentlerle medulla spinalisin iki yanına da taşındıkları için orta hatta hissedilirler, ilgili organlardan mültisegmental ve az sayıda liflerle taşındığından kötü lokalize edilirler.

Visseral ağrılar sıklıkla kramp, yanıcı veya kemirici olarak tarif edilirler, terleme, huzursuzluk, bulantı, kusma, susama ve solukluk gibi otonomik belirtilerle birlikte olabilirler.

**6. Cevap D** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 1074, Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1243*)

Somatopariyetal ağrı pariyetal peritonun inflamasyonu sonucu gelişir, visceral ağrıdan daha şiddetli ve iyi lokalize edilir. Pariyetal ağrı oluşturan uyarılar somatosensör spinal sinirler içinde taşınırlar ve medulla spinalise T6 ile L1 kütanöz dermatomlara ait periferik sinirlerle ulaşırlar. Pariyetal peritonun ilgili bölgesini sinir sisteminin sadece tek bir tarafı innerve ettiği için ağrının lateralizasyonu oluşur.

Viseral ve somatopariyetal ağrıların arasındaki farkı en iyi akut apandisit ağrısında gözlemleriz. Akut apandisitiste erken dönemdeki viseral ağrı periumbilikal bölgede olur, daha sonra pariyetal peritonun inflamasyonu ile gelişen Mc Burney noktasında iyi lokalize edilen somatopariyetal ağrı ortaya çıkar.

**7. Cevap B** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1152, Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 1254*)

Paralitik ileus nedenleri aşağıda belirtilmiştir:

- Batın ameliyatları
- Enfeksiyon: Sepsis, İntraabdominal abseler, Peritonit, Pnömoni
- Elektrolit bozuklukları: Hipokalemi, Hipomagnezemi, Hipermagnezemi, Hiponatremi
- Metabolik bozukluklar: Diabetik koma, üremi
- İlaçlar: Antikolinergikler, Opiatlar, Fenotiazinler, Kalsiyum kanal blokerleri, Trisiklik antidepressanlar
- Hipotiroidizm
- Üreter koliği
- Retroperitoneal kanama
- Medulla spinalis yaralanması
- Miyokard infarktüsü
- Mezenterik iskemi
- İntestinal iskemi

**8. Cevap B** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 284)

Derin insizyonel cerrahi alan enfeksiyonu: derin yumuşak dokulardaki (faysa ve kas) implantsız olgularda cerrahi işlem sonrası 30 günden erken, implantlı ameliyatlardan sonra 1 yıldan daha kısa sürede gelişir.

Derin insizyonel cerrahi alan enfeksiyonu; a) pürülan drenaj bulunan, b) direkt, radyolojik incelemeler veya reoperasyonda abse tesbit edilen, c) derin cerrahi alan enfeksiyonunun cerrah tarafından belirlendiği, d) yara ayrışmasına veya cerrah tarafından açılmaya neden olan ve e) ateş, ağrı ve hassasiyet semptomları bulgularından bir tanesinin ilave olduğu klinik tablodur.

**9. Cevap B** (Kaynak: Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 124)

Vazodilatör şok nedenleri aşağıda belirtilmiştir:

- İnfeksiyona sistemik cevap
- Noninfeksiyöz sistemik inflamasyon: Pankreatit, yanıklar
- Anafilaksi
- Akut adrenal yetmezlik
- Uzamış, şiddetli hipotansiyon: Hemorajik şok, Kardiyojenik şok, Kardiyopulmoner bypass
- Metabolik: Hipoksik laktik asidoz, Karbon monoksit zehirlenmesidir.

**10. Cevap C** (Kaynak: Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 147, Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 285)

Postoperatif yara enfeksiyonu gelişimi için risk faktörleri aşağıda belirtilmiştir:

**Hastaya bağlı etkenler:** Asit, Kronik inflamasyon, Beslenme bozukluğu, Obezite, Dabet, İleri yaş, Hiperkolesterinemi, Hipoksemi, Periferik vasküler hastalık, Postoperatif anemi, Daha önce ışınlanmış bölge, En son geçirdiği operasyon, Uzak bir bölgedeki enfeksiyon, Ciltten stafilocok taşınması, enfeksiyon bölgesinde cilt hastalığı, İmmünoşüpresyon.

**Çevresel etkenler:** Kontaminasyonlu tedaviler, Yetersiz dezenfeksiyon/sterilizasyon, Yetersiz cilt antisepsisi, Yetersiz ventilasyon, Yabancı madde varlığı.

**Tedaviye bağlı etkenler:** Drenler, Acil işlemler, Yetersiz antibiyotik desteği, Preoperatif hastane yatışı, Uzun süren ameliyat.

**11. Cevap D** (Kaynak: Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 150)

Perfore apandisitisi nedeniyle apendektomiye takiben 8. Günde titreme ile yükselen ateş ve sarılık, karın ağrısı gelişmesi ilk olarak hepatik abse gelişmesi şüphesini akla getirir. Hepatik abselerin %80'e varan büyük bir çoğunluğu piyojenik abselerdir, diğer nedenler olan parazitik ve fungal nedenler eşit sıklıkla görülürler.

Geçmişte piyojenik karaciğer abselerinin en sık nedenleri tanısı konulamamış veya geçiktirilmiş akut apandisitisi veya divertikülitise bağlı pyleflebitisidir. Günümüzde çeşitli nedenlerle uygulanan safra yolları işlemleri olguların neredeyse yarısını oluşturmaktadır. En sık rastlanan aerobik bakteriler E. Coli, K. Pnömonia ve diğer enterik basiller, Enterokoklar ve Psödomonaslardır. En sık anaerobik etken bakteriler ise Bakteroidesler, Anaerobik streptokoklar ve Fusobakteriumlardır.

Candida albicans ve diğer ilgili mantarlar fungal hepatik abselerin çoğunluğuna neden olurlar.

Ufak (<1 cm) multipl hepatik abseler kültür yapıp 4–6 hafta süresince antibiyotik tedavisine tabi tutulmalıdırlar.

**12. Cevap E** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 303*)

Akut renal yetmezliğin tanınal değerleri tabloda gösterilmiştir.

PARAMETRE	PRERENAL	RENAL	POSTRENAL
İdrar osmolalitesi	>500 mOsm/L	=Plasma	Değişken
İdrar sodyumu	<20 mOsm/L	>50 mOsm/L	>50 mOsm/L
Fonksiyonel sodyum itrahi	<1 %	>3 %	Değişken
İdrar/plazma kreatinini	>40	<20	<20
İdrar/plazma üresi	>8	<3	Değişken
İdrar/plazma osmolalitesi	<1,5	>1,5	Değişken

**13. Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1330*)

Koledok kistlerinin sınıflandırması aşağıda belirtilmiştir:

Tip I: Ekstrahepatik safra yolunun füziform veya kistik genişlemesidir. En sık görülen tiptir (%50).

Tip II: Ekstrahepatik safra yolunun sakküler divertikülüdür, %5'ten az görülür.

Tip III: Duodenal duvara içerisinde safra yolu dilatasyonudur (koledokosel), %5 civarında görülür.

Tip IVa: Ekstrahepatik ve intrahepatik safra yollarında gelişen multipl kistlerdir.

Tip IVb: Safra yolunun sadece ekstrahepatik bölümünde multiple kistik dilatasyonu şeklinde ortaya çıkar.

(Tip IV a ve b %5–10 arasında görülür.)

Tip V: İntrahepatik biliyer kistlerdir, koledok kistlerinin %1'i ni oluşturur.

**14. Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1630, Sabiston Textbook of Surgery 17. Baskı, s: 1882*)

Alonso-Lej sınıflamasına göre koledok kistleri 5 tipe ayrılır.

Tip I safra yolunun füziform genişlemesi ile karakterizedir, en sık görülen %80–90) tiptir.

Tip II ana safra yolunun duvarından dışarı çıkmış izole bir divertiküldür.

Tip III ana safra yolunun intraduodenal kısmında oluşmuş bir kisttir, koledokosel diye adlandırılır.

Tip IV A intrahepatik ve ekstrahepatik safra yollarının multipl genişlemeleridir.

Tip IV B sadece ekstrahepatik safra yollarının multipl genişlemeleridir.

Tip V intrahepatik safra yollarının multipl genişlemesidir, Caroli hastalığı diye adlandırılır.

15. **Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1313, Sabiston Textbook of Surgery 17. Baskı, s: 1486*)

Safra kesesinin ana fonksiyonu karaciğer safrasının konsantrasyonu, saklanması ve yemekle safranın duodenuma akıtılmasıdır. Açlıkta safranın %80'i safra kesesinde saklanır. Safra kesesinin absorpsiyon kapasitesine bağlı olarak bu depolama mümkün olmaktadır. Safra kesesi mukozası vucutta en fazla absorpsiyon kabiliyeti olan yapıdır. Hızla su ve sodyum klorür absorbe ederek safrayı 10 kat konsantr eder, aynı zamanda safra yollarında basınç artışını engeller. Su absorpsiyonu aktif sodyum transportu yolu ile gerçekleşen bir osmotik olaydır.

Safra kesesi epiteli hücreleri glikoproteinler ve hidrojen ionlarını salgılar. İnfundibulum ve boyun kısmındaki mukozal bezler mukozayı safranın litik etkilerinden koruyan mukus glikoproteinleri salgılar, bu mukus safra kesesi hidropsunda (hidrops veziküler) görülen beyaz safrayı oluşturur.

Safra kesesi epitelinin hidrojen iyonu transportu ile safra kesesi pH'sı azalır, asidleşme kalsiyum solubilitasını arttırır böylece kalsiyum tuzu oluşup birikimini engeller.

16. **Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1090–1094*)

Mide rezeksiyonu ve/veya vagotomileri takiben ortaya çıkan problemler; Dumping sendromu, diare, gastrik staz, safra reflüsü gastriti ve özofajiti, Roux sendromu, safra taşı oluşumu, kilo kaybı, anemi ve kemik hastalığıdır. Kabızlık bu problemler içinde yer almaz.

17. **Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 122*)

Hipovolemik şok tedavisinde hava yolu açıklığının sağlanması, kan kaybının kaynağının kontrol altına alınması ve intravenöz hacim resüsitasyonu gerekir. Damar içi hacim resüsitasyonunda kan ürünleri (eritrosit süspansiyonu, trombosit süspansiyonu, taze donmuş plazma, fibrinojen konsantreleri, protrombin kompleks konsantreleri), belirlenmiş miktarlarda kristaloid solüsyonları, hipertonic salin solüsyonu kullanılır. Vazopressörler veya sıvı infüzyonları ile normal kan basıncının sağlanmasının denemesi nadiren başarılı olmuştur, daha fazla kanama ve mortaliteye neden olmaktadır.

18. **Cevap E** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery 17. Baskı, s: 113–136*)

Nörojenik şokta periferik arteriyel yataklarda vazomotor tonus kaybı olur. Vasküler kapasitans artar, venöz dönüş ve kardiyak output azalır. Kan basıncı azalırken refleks taşıkardi yokluğundan bradikardi gelişir, ekstremiteler sıcaktır.

19. **Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 124*)

Septik (Vazodilatatör) şokta dolaşımdaki infalamasyon mediyatörleri veya hücreleri ile uzamış şiddetli hipoperfüzyona bağlı endotel ve damarların disfonksiyonu vardır. Damar düz kaslarının kasılmaması sonucu periferik vazodilatasyon olur ve hipotansiyon gelişir. Plazma katekolamin seviyeleri yüksektir, renin-anjiyotensin sistemi aktive olmuştur. Kardiyak output artar, ateş yükselir. Lökositoz, hiperglisemi ve taşıkardi gelişir.

- 20. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 125*)  
Septik şok tedavisinde gerekli olduğunda en sık kullanılan vazopressörler katekolaminlerdir. İlk olarak kullanılan norepinefrindir, ikincil olarak epinefrin takip eder.
- 21. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 27–29*)  
Belirtilen sitokinler içerisinde IL-10'un antiinflamatuvar aktivitesi vardır. IL-10 antiinflamatuvar cevapta ana rol oynarak inflamasyonun şiddetini ve süresini belirler. IL-10 ailesinde altı adet sitokin bulunur bunlar IL-10, IL-19, IL-20, IL-22, IL-24 ve IL-26'dır. IL-10 miyeloid ve lenfoid kökenli çeşitli immün hücrelerde üretilir.
- 22. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 128*)  
Perikard akut olarak genişleyemez, az miktardaki akut effüzyonlarla kalp tamponadı gelişebilir. Yavaş biriken perikard effüzyonlarında kalp tampoadı yapacak olan sıvı miktarı 2000 ml ye ulaşabilir.
- 23. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1003*)  
Belirtilen nedenler arasında Barrett özofagusu özofagusun primer adenokarsinomu gelişmesindeki en önemli etiyolojik faktördür.
- 24. Cevap D** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery 17. baskı, s: 798*)  
Plummer-Vinson hastalığında disfaji, hipofaringeal ve özofageal webler, kilo kaybı, demir eksikliği anemisi bulunur. Genellikle orta yaşlı kadınlarda görülür. Tedavisi dilatasyon, demir replasmanı ve vitamin verilmesiyledir. Tedavisi yapılmayan olgularda weblerin proksimalinde postkrikoid kanser gelişir.
- 25. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 949–950*)  
Alt özofagus sfinkterinin (AÖS) intrinsek miyojenik tonusu nöral ve hormonal mekanizmalardan etkilenir. Alfa-adrenerjik nörotransmitterler veya beta blokerler AÖS'i uyarırlar, alfa blokerler ve beta stimulanlar AÖS basıncını azaltırlar. Gastrin ve motilin AÖS basıncını arttırırken kölesistokinin, östrojen, glükagon, progesteron, somatostatin ve sekretin AÖS basıncını azaltırlar. Peptitlerden bombesin, l-enkafelin ve substans P AÖS basıncını arttırırlar. Kalsitonin geni ilişkili peptid, gastrit inhibitor peptid, nöronpeptid Y ve vazoaaktif intestinal polipeptid AÖS basıncını azaltırlar.



## GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK TEST - 14

Dr. Muharrem ÖZTAŞ - Dr M Fatih CAN

1. **Fizik muayenede memede 4 cm çaplı malign özellikte bir kitle, aynı tarafta aksillada hareketli lenf nodları olan ve uzak metastaz saptanmayan hastada olası meme kanserinin evresi aşağıdakilerden hangisidir?**
  - A. I C
  - B. 2 A
  - C. 2 B
  - D. 3 A
  - E. 3 B
  
2. **Aşağıdakilerden hangisi rektus kılıfı hematomunun ilk bulgusudur?**
  - A. İştahsızlık, bulantı
  - B. Ekimoz
  - C. Karın duvarında kitle
  - D. Hipotansiyon ve taşikardi
  - E. Akut karın ağrısı
  
3. **Karın duvarının innervasyonunda rolü olmayan sinir aşağıdakilerden hangisidir?**
  - A. T6
  - B. T12
  - C. T4
  - D. T3
  - E. T10
  
4. **50 kg ve ciddi metabolik asidozu olan hastada pH: 7,05, pCO<sub>2</sub>: 12 mmHg pO<sub>2</sub>: 108 mmHg, HCO<sub>3</sub>: 4 mEq/L (Normal HCO<sub>3</sub>: 24 mEq/L) ve baz fazlalığı:-30 mEq/L olarak bildirilmiştir. Bu hastaya toplam ne kadar sodyum bikarbonat verilmesi gereklidir?**
  - A. 250 mEq
  - B. 350 mEq
  - C. 500 mEq
  - D. 750 mEq
  - E. 1000 mEq

5. **Duodenum ülser perforasyonu nedeniyle 72 saat sonra ameliyat edilen ve primer sütün uygulanan 45 yaşındaki kadın hastada postoperatif 3. günde paralitık ileus sürmektedir. NG tüpten 950 ml sıvı aspire edilmiştir. 24 saatlik idrar miktarı 900 ml ve yoğunluğu 1023 dür. Kan gazları incelemesinde, pH: 7,38, pO<sub>2</sub>: 76 mm Hg, pCO<sub>2</sub>: 23 mmHg, Akt. HCO<sub>3</sub>:14 mEq/L, St. HCO<sub>3</sub>:16,5 mEq/L, total CO<sub>2</sub>: 14,6 mEq/L, baz açığı:-9,8 bulunmuştur. Bu hastada aşağıdaki asit baz dengesi bozukluklarından hangisi gelişmiştir?**
- Dekompanse metabolik asidozis
  - Kompanse metabolik asidozis + solunum alkalozisi
  - Kompanse metabolik alkalozis + solunum asidozisi
  - Kompanse metabolik alkalozis + solunum alkalozisi
  - Kompanse solunum alkalozisi
6. **Gebeliğe eşlik eden cerrahi patolojiler arasında, apandisit sonra en sık görülen aşağıdakilerden hangisidir?**
- Kolelitiazis
  - Pankreatit
  - İntestinal obstrüksiyon
  - Divertikülit
  - Peptik ülser perforasyonu
7. **Apendiks tümörleri için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- Apendiks lümeninin müsinoz sekresyonla dilatasyonu mukosel olarak tanımlanır
  - Mukozal hiperplazi, müsinoz kistadenom ve müsinoz kistadenokarsinom mukosele neden olabilir
  - Apendiks adenokarsinomaları ile oldukça sık karşılaşılr, tedavisi sağ hemikolektomidir
  - Karsinoid tümörler en sık görülen tümörlerdir, bölgesel lenf nodu tutulumu varlığı ve 2 cm'den büyük tümörler sağ hemikolektomi gerektirir
  - Apendiks karsinoid tümörüne bağılı karsinoid sendrom çok ender görülür, çoğunlukla karaciğer metastazı ile birlikte dir
8. **Lobüler karsinoma in situ (LCIS) ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**
- Erkek hastalarda da görülebilir
  - LCIS'da görülen mikrokalsifikasyonlar komşu dokularda oluşur
  - Takip eden yıllarda çoğunlukla invaziv lobüler karsinom gelişir
  - Takip eden yıllarda gelişen invaziv kanser sadece in situ karsinomun olduğu memeden gelişir
  - Histolojik olarak komedo nekroz görülebilir



9. **Ellibeş yaşında spontan kanlı meme başı akıntısı yakınması olan kadın hastanın mamografisinde areolanın yaklaşık 3 cm altında mikrokalsifikasyon kümesi görülüyor. Bu aşamada aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?**
- Mamografinin 3 ay sonra tekrarı
  - Meme başı akıntısının sitolojik tetkiki
  - Ultrasonografi
  - Stereotaksik meme biyopsi
  - Duktografi
10. **Aşağıdaki metabolik asidoz nedenlerinden hangisinde anyon açığı normal değildir?**
- HCl verilmesi
  - Bikarbonat kaybı
  - Ketoasidoz
  - Gastrointestinal kayıp
  - Karbonik anhidraz inhibitörleri
11. **Aşağıdakilerden hangisi respiratuvar asidozu gösterir?**
- $pCO_2$  yüksek, pH yüksek
  - $pCO_2$  yüksek, pH düşük
  - pH yüksek,  $HCO_3$  düşük
  - pH düşük,  $HCO_3$  düşük
  - pH düşük,  $pCO_2$  düşük
12. **Endometriyozisle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- Üreme yaşındaki kadınlarda yapılan tüm laparotomilerin %20'sinde saptanır
  - Belirti ve bulgular endometriotik implantların lokalizasyonu ve derinliği ile ilişkilidir
  - En sık 3. ve 4. dekatta ortaya çıkar
  - Lezyon en sık tubalarda görülür
  - Etyolojide en kabul gören teori retrograd menstrüasyondur
13. **Aşağıdakilerden hangisi metabolik asidoza neden olmaz?**
- Diare
  - Azotemi
  - İnce bağırsak fistülü
  - Plevral efüzyon
  - Diabetik ketoasidoz

- 14. Aşağıdakilerden hangisi ülseratif kolitte cerrahi tedavi endikasyonlarından biri değildir?**
- A. Darlık ve buna bağlı bağırsak tıkanmaları  
 B. Entero-enteral fistül oluşumu  
 C. Malign dejenerasyon  
 D. Tıbbi tedaviye cevap vermeme  
 E. Steroidlere bağlı komplikasyonların ortaya çıkması
- 15. Pediküllü bir adenomda Haggitt sınıflamasına göre aşağıdakilerden hangisi düzey 3 tutulumu tanımlar?**
- A. Kanser muskularis mukozayı invaze etmemiştir  
 B. Kanser muskularis mukoza boyunca submukozayı invaze etmiştir fakat polipin baş kısmında sınırlıdır  
 C. Kanser polipin baş-boyun kesişme noktasındadır  
 D. Kanser polip sapının herhangi bir yerini invaze etmiştir  
 E. Kanser kolon duvarında submukozayı invaze etmiştir
- 16. Vena rektalis inferior hangi vene dökülür?**
- A. Vena rektalis media  
 B. Vena iliaka eksterna  
 C. Vena iliaka interna  
 D. Vena mezenterika inferior  
 E. Vena iliaka kommunis
- 17. Sentinel lenf nodülü biyopsisi aşağıdaki klinik durumlardan hangisinde uygundur?**
- A. Klinik olarak aksillası pozitif hastalarda histolojik doğrulama için  
 B. Core biyopside ekstensif intraduktal komponent saptanan hastalarda yapılan basit mastektomi sırasında  
 C. Tedavi yanıtını değerlendirmek üzere yapılan neoadjuvan kemoterapiden sonra  
 D. Şüpheli mikrokalsifikasyonlarda yapılacak stereotaksik biyopsiyle kombine edilerek  
 E. Lobuler karsinoma in-situ olan hastada yapılan mastektomi sırasında
- 18. Mamografide saptanan mikrokalsifikasyon kümesine yönelik yapılan stereotaksik core biyopsi sonucu sklerozing adenozis ve lobuler karsinoma in situ olarak rapor edilmiştir. Bu durumda en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Negatif sınırlara ulaşmak üzere reeksizyon  
 B. Negatif sınırlara ulaşmak üzere reeksizyon ve radyoterapi  
 C. Negatif sınırlara ulaşmak üzere reeksizyon, sentinel lenf nodülü biyopsisi ve radyoterapi  
 D. Unilateral mastektomi  
 E. Yılda iki kez muayene ve yılda bir kez mamografi ile izleme

19. **Asit baz dengesi bozukluklarında en hızlı etkili olan kompanzasyon mekanizması aşağıdakilerden hangisidir?**
- Bikarbonat tampon sistemi
  - Solunumsal tampon sistemi
  - Renal tampon sistemi
  - Gastrointestinal sistem
  - Fosfat tampon sistemi
20. **Asit baz dengesi ile ilgili olarak hemostaz sağlamada amaçlanan aşağıdakilerden hangisidir?**
- HCO<sub>3</sub> düzeyini normal sınırlarda tutmak
  - H<sup>+</sup> düzeyini normal sınırlarda tutmak
  - CO<sub>2</sub> düzeylerini sabit tutmak
  - O<sub>2</sub> düzeyini normal sınırlarda tutmak
  - K<sup>+</sup> düzeyini dengede tutmak
21. **Kronik konstipasyonlu hastalarda aşağıdakilerden hangisi yapılacak öncelikli tetkiklerden biri değildir?**
- Fleksible sigmoidoskopi
  - Kolon geçiş zamanı incelenmesi
  - Enteroklizis
  - Defekografi
  - Tiroid fonksiyon testleri
22. **42 yaşında erkek hastaya, pankreasın kuyruk kısmında yerleşmiş bir solid-kistik kitle için, distal pankreatektomi uygulanıyor. Ameliyat sonrası dönemde hastada yüksek debili pankreatik fistül geliyor. Hastadan alınan arteriyel kanda yapılan kan gazı incelemesinde aşağıdaki seçeneklerden hangisinin görülmesi muhtemeldir? (Normal değerler: pH için 7,35–7,45; PaCO<sub>2</sub> için 35–45 mmHg; HCO<sub>3</sub> için 22–26 mEq/Lt; Anyon açığı için 9–15 mEq/Lt)**
- pH: 7,50 PaCO<sub>2</sub>:30 HCO<sub>3</sub>:16 Anyon açığı: +14
  - pH: 7,50 PaCO<sub>2</sub>:35 HCO<sub>3</sub>:22 Anyon açığı: +3
  - pH: 7,25 PaCO<sub>2</sub>:25 HCO<sub>3</sub>:16 Anyon açığı: +14
  - pH: 7,25 PaCO<sub>2</sub>:40 HCO<sub>3</sub>:20 Anyon açığı: +6
  - pH: 7,40 PaCO<sub>2</sub>:80 HCO<sub>3</sub>:22 Anyon açığı: +4
23. **Aşağıdakilerden hangisi selektif kolanjiyografi endikasyonlarından değildir?**
- Anormal karaciğer fonksiyon testleri
  - Anomalik görünümde veya belirsiz biliyer anatomi
  - Postoperative ERCP yapabilme şansının olmaması
  - Operasyon zamanında ağrı
  - Safra kesesinde semptomatik küçük taşların varlığı

**24. Sekonder hiperparatiroidizm nedeni olmayan durum aşağıdakilerden hangisidir?**

- A. Kistik fibrozis
- B. Kısa bağırsak sendromu
- C. Bariatrik girişimler
- D. Nefrotik sendrom
- E. Çölyak hastalığı

**25. Aşağıdakilerden hangisi ileus nedenlerinden biri değildir?**

- A. Peritonit
- B. Crohn Hastalığı
- C. Sepsis
- D. Hiponatremi
- E. Antikolinergikler

## CEVAPLAR

1. **Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 532*)  
 TNM evrelemesine göre;  
 Primer tümör boyutunun "2 cm-≤5 cm" aralığında olması "T2",  
 İpsilateral, hareketli (fiks olmayan) level I, II lenf nodları "N1"  
 Metastatik lezyon bulunmaması "M0" olarak değerlendirilir.  
 "T2N1M0" tümör Evre "2B"ye karşılık gelmektedir.
2. **Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1453,54, Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı s: 1094*)  
 Rektus kılıfı ve kası içerisindeki kollateral damar ağından kaynaklanan kanamalar rektus kılıf hematomuna neden olur. Rektus kılıf hematomu, travmaya bağlı gelişebileceği gibi, öksürme, aksırma gibi şiddetli fiziksel aktivite sonucunda gelişebilir. Antikoagülan kullanan yaşlı hastalarda spontan rektus kılıf hematomu görülebilir. Hastalar sıklıkla ani başlayan tek taraflı karın ağrısı tarifler. Hikaye ve fizik muayene tek başına tanısal olabilir. Ağrı tipik olarak rektus kasının kontraksiyonuyla artar ve ağırlı kitle lezyonu palpe edilebilir. Rektus kasının kasılmasıyla kaybolmayan palpabl kitle lezonu (Fothergill's sign) önemli bir fizik muayene bulgusudur. Hemogram ve koagülasyon testleri çalışılmalıdır. Ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografi tanı ve ayırıcı tanıda kullanılabilir. Tedavi klinik duruma ve kanamanın şiddetine bağlı olarak değişebilir.
3. **Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1450-1452*)  
 Anterior karın duvarı T4-L1 arası spinal sinirlerin afferent dalları tarafından inerve edilir. T3 spinal sinirin karın duvarı inervasyonunda rolü yoktur.
4. **Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 74*)  
 Hastaya verilmesi gereken  $HCO_3$  miktarı hesaplanırken;  
 [ (istenen  $HCO_3$ ,  $HCO_3$ ) x Kg x 0,5] formülü kullanılır. Bu hasta için formülü uygularsak [ (24-4) x 50 x 0,5]=500 mEq sonucunu buluruz. Bu miktarın yarısı hemen diğer yarısı ise infüzyon yoluyla uygun zamana yayılarak verilmelidir.
5. **Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 74,75*)  
 pH normal,  $HCO_3$  ve  $pCO_2$  düşük olan hastada gastrointestinal sistemden,  $HCO_3$  kaybına bağlı olarak metabolik asidoz gelişmiş ve respiratuar sistem tarafından kompensasyon sağlanmıştır (metabolik asidozda beklenen  $pCO_2=1,5 \times HCO_3 + 8$  olup bu hastada  $pCO_2$  beklenenden daha düşük değerdedir).
6. **Cevap A** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 1152,1153*)  
 Gebelerde en sık nonobstetrik cerrahi patoloji apandisitir ve görülme sıklığı 1/1500 oranındadır. İkinci sıklıkla biliyer sistem hastalıkları (1-6/10000), üçüncü sıklıkla intestinal obstrüksiyon (1-2/4000) gelir.

**7. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1257*)

Apendiks lümeninin müsinoz sekresyonla obstrüktif dilatasyonu mukosel olarak tanımlanır. Retansiyon kistleri, mukozal hiperplazi, kistadenom ve kistadenokarsinom mukosele neden olabilir. Karsinoid tümörler en sık görülen tümörlerdir. Sıklıkla uç kısımda lokalize olurlar. Malignite potansiyeli tümörün boyutuyla ilişkilidir.  $\leq 1$  cm tümörler nadiren apendiks dışına yayılım gösterir ve bu tümörlerin tedavisinde appendektomi yeterlidir. 1–2 cm arasındaki tümörlerde diğer risk faktörleriyle (lokalizasyon, lenfatik tutulum gibi) birlikte değerlendirme yapılır. 2 cm'den büyük ve bölgesel lenf nodu tutulumu olan karsinoid tümörlerde sağ hemikolektomi gereklidir. Apendiks karsinoid tümörüne bağlı karsinoid sendrom gelişmesi çok nadir görülür ve çoğunlukla yaygın metastatik hastalıkla ilişkilidir. Apendiksin primer adenokarsinomu nadirdir ve müsinoz, kolonik, adenokarsinoid subtipleri vardır. En sık akut apandisitile prezente olur. Apendiks adenokarsinomu saptanan hastalarda tedavi yaklaşımı sağ hemikolektomi olmalıdır.

**8. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 519,20*)

LCIS terminal duktal lobuler ünitten kaynaklanır ve sadece kadınlarda görülür. LCIS'ta görülen mikrokalsifikasyonlar tipik olarak komşu dokularda oluşur. Bu bulgu LCIS'ya özgü olup ayırıcı tanıya da katkı sağlar. LCIS saptanan hastalarda takip eden yıllarda sıklıkla invaziv duktal karsinom (lobüler değil) gelişir ve bilateral olabilir. Histolojik olarak komedo nekroz DCIS'da görülür.

**9. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 529*)

Soruda, kanlı meme başı akıntısı ve küme mikrokalsifikasyon olan 55 yaşında kadın hastadan bahsedilmiş ve belirgin kitle lezyonu tariflenmemiş. Özellikle kitle lezyonundan bahsedilmediği için, tanının kesinleştirilmesi için en doğru yaklaşım stereotaktik meme biyopsisi olacaktır. Duktografinin primer endikasyonu kanlı meme başı akıntısıdır ve irregüler kitle veya multipl intraluminal dolma defekti kanser lehine değerlendirilir. Doru yanıt D seçeneği, "Stereotaksik meme biyopsi" olmalıdır.

**10. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 73,74*)

Metabolik asidoz; artmış asit alımı, artmış üretim veya artmış bikarbonat kaybı sonucu oluşur. Metabolik tampon mekanizmaları ve respiratuar olarak ventilasyon artırılmasıyla asidoz düzeltilmeye çalışılır. Anyon gap veya anyon açığı sodyum ile klor ve bikarbonat arasındaki dengeyi ifade eder ve  $[Na-(Cl+HCO_3)]$  formülü ile hesaplanır. Normal anyon açığı  $<12$  mmol/L'dir. Eksojen asit alımının (etilen glikol, salisilat, metanol) ve/veya endojen asit üretiminin artması [ketoasidoz (betahidroksibütirat ve asetoasetat), laktik asidoz (laktat), renal yetmezlik (organik asidoz)] artmış anyon açığı olan metabolik asidoza neden olur. Diğer nedenler normal anyon açıklı asidoz tipleridir.

**11. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 75*)

Respiratuar asidoz, alveolar ventilasyonun azalmasına sekonder  $CO_2$  retansiyonuyla ilişkilidir. Narkotikler, santral sinir sistemi patolojileri, pulmoner sistem patolojileri (sekresyon, atelektazi, mukus tıkaçı, pnömoni, plevral efüzyon), postoperatif ağrı, diyafram patolojisi, abdominal distansiyon, abdominal kompartman sendromu ve

abdominal asit hipoventilasyon respiratuar asidoz nedenleri olarak sıralanabilir. Respiratuar asidozda  $\text{CO}_2$  retansiyonuna bağlı pH düşük ve kompensasyon nedeniyle  $\text{HCO}_3$  hafif yükselmiş olarak beklenir.

**12. Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1689*)

Endometriozis, endometriyal gland ve stromanın uterus dışında bir lokalizasyonda ektopik olarak bulunmasıdır. Asemptomatik kadınlara yapılan laparoskopilerin yaklaşık %20'sinde, genel popülasyonda %10 oranında, kronik pelvik ağrı yakınması olanlarda %80 oranında, infertilite yakınması olanlarda %20–50 oranında saptanır. Belirti ve bulgular endometriotik implantların lokalizasyonu ve derinliği ile ilişkilidir. En sık 3. ve 4. dekatta ortaya çıkar. Patofizyoloji net olarak ortaya konamamış olmakla birlikte etyolojide en çok kabul gören teori retrograd menstrüasyondur. Sıklıkla overler, pelvik peritoneal yüzey ve uterusakral ligamentte yerleşir. Tubalardaki lezyon, skar gelişimi ve obstrüksiyon yoluyla infertiliteye yol açabilir.

**13. Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 73,75*)

Metabolik asidoz, artmış asit alımı (etilen glikol, salisilat, metanol), artmış endojen asit üretimi (ketoasidoz, laktik asidoz, renal yetmezlik) veya artmış bikarbonat kaybı/tüketimi (diare, fistül gibi nedenlerle gastrointestinal sistemden kayıp, proksimal renal tübül asidozda  $\text{HCO}_3$  reabsorbsiyonunun azalması, karbonik anhidraz inhibitörleri ile  $\text{HCO}_3$  kaybı, eksojen HCL,  $\text{NH}_4^+$  gibi asit uygulamaları, üreterosigmoidostomi) sonucu gelişir. Metabolik asidoza neden olmayan ve respiratuar asidoz nedeni olan D seçeneğindeki pleval efüzyon sorununun doğru yanıtıdır.

**14. Cevap B** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1195–1197*)

Ülseratif kolit, intestinal inflamasyonla karakterize bir inflamatuvar bağırsak hastalığıdır. Ülseratif kolitli hastalara uygulanan medikal tedavi, inflamasyonu baskılamaya ve semptomları rahatlatmaya yönelik olup salisilatlar, antibiyotikler, kortikosteroidler, immünomodülatörler sıklıkla kullanılan ajanlardır. Ülseratif kolitli hastalarda uygulanacak cerrahi tedavileri acil ve elektif cerrahi tedaviler olarak ayrı ayrı değerlendirmek gerekir. Medikal tedaviye yanıtız masif hemoraji, toksik megakolon veya fulminan kolit acil cerrahi girişim nedenleri olabilir. Tedaviye yanıtız inatçı hastalık, uzun süreli steroid kullanımına bağlı komplikasyonların (eklemlerde aseptik nekroz) gelişmesi, malign dejenerasyon veya belirgin derecede artmış kolorektal kanser riski, kronik inflamasyona bağlı gelişen striktür ve obstrüksiyonlar ise elektif cerrahi girişim gerektiren durumlar arasında sayılabilir. Entero-enteral fistül oluşumu, ülseratif kolitte cerrahi tedavi endikasyonlarının birisi değildir.

**15. Cevap D** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 1342–1344*)

Kolonik poliplerdeki invaziv karsinomun muskularis mukozayı penetre etmesi lenfatik yayılım ve lokal rekürrensle çok yakın ilişkilidir ve uygulanacak cerrahinin genişliğini belirlenmesi için Haggitt sınıflaması yol göstericidir. Haggitt sınıflaması bu poliplerdeki invazyon derinliğine göre yapılan bir sınıflamadır. Bu sınıflamaya göre;

Level 0: Muskularis mukoza invazyonu yoktur (insitu/intramukozal karsinom)

Level 1: Muskularis mukoza invazyonu vardır ancak lezyon polip başında sınırlıdır.

Level 2: Polip boynunda invazyon vardır (polip başı ve pedikül/sap arasında).

Level 3: Polip sapının herhangi bir bölgesinde invazyon vardır.

Level 4: Kolon duvarında submukozal invazyon vardır (polip sapının altında ama muskulais mukoza üzerinde).

Tüm sapsız (sesil) poliplerde invazyon varlığı "Level 4" olarak değerlendirilir.

**16. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1178*)

Rektumun venöz drenajı arteriel dolaşımına paraleldir. Süperior rektal ven, inferior mezenterik ven yoluyla portal sisteme drene olur. Middle (orta) rektal ven, internal iliak vene, inferior rektal ven ise internal pudental ven yoluyla internal iliak vene drene olur.

**17. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 545*)

Sentinel lenf nodu biyopsisi primer olarak görüntüleme yöntemleri ve fizik muayenede lenf nodu tutulumu olmadığı değerlendirilen erken meme kanserlerinde uygulanır. Bu sayede hem aksiller tutulum ortaya konur hem de gereksiz aksiller diseksiyon ve morbiditenin azaltılması amaçlanır. Sentinel lenf nodu biyopsisi klinik olarak nod negatif hastalarda kemoterapi sonrası evreleme için de kullanılır tedaviye yanıt için rutin kullanılmaz. Şüpheli mikrokarsinomlu olgularda operasyonda malignite saptanırsa uygulanabilecek bir yöntemdir.

**18. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 510,521*)

LCIS terminal duktal lobuler ünitinden kaynaklanır ve sadece kadınlarda görülür. LCIS'ta görülen mikrokalsifikasyonlar tipik olarak komşu dokularda oluşur. Sıklıkla insidental olarak, invaziv kanser gelişiminden 15–25 yıl önce ve 45 yaşlarında tanı konur. LCIS saptanan kadınlarda %25–35 oranında invaziv kanser gelişir ve bu sıklıkla duktal tiptir. LCIS anatomik bir göstergeden (ileride gelişebilecek kanserin lokalizasyonunu göstermez) daha çok artmış invaziv kanser riski açısından dikkate alınması ve takip edilmesi gereken bir lezyondur. Sklerozing adenozis klinik olarak kanseri taklit eder. Bu yüzden histopatolojik olarak kanserin ekarte edilmesi gerekir. Bu hastada biyopsi ile değerlendirme yapılmıştır. Yakın takip gereklidir ek uygulama bu durumda gerekmez.

**19. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 73,75*)

Yaşamın devamı için, endojen asit yükü, tampon sistemleri ile nötralize edilmek ve sonuçta böbrek ve akciğerler yoluyla vücuttan atılmak suretiyle pH dar bir aralıkta tutulmak zorundadır. İntrasellüler protein-fosfat tampon sistemleri ile ekstrasellüler bikarbonat-karbonikasit tampon sistemleri en önemli asit-baz tampon mekanizmalarıdır. Ayrıca, metabolik bozukluklarda respiratuar, respiratuar bozukluklarda metabolik mekanizmalarla kompanzasyon sağlanmaya çalışılır. Bu tampon sistemleri içerisinde asit baz dengesi bozukluklarında en hızlı etkili olan kompanzasyon mekanizması bikarbonat tampon sistemidir.

**20. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 73*)

Böbreklerin çok miktarda  $\text{HCO}_3$  üretmesine ve normal metabolizma sonucu oluşan aşırı asit yüküne rağmen, yaşamın devamı için vücut sıvılarının pH değeri, endojen



asit yükünün tampon sistemleri ile nötralize edilmesi ve sonuçta böbrek ve akciğerler yoluyla vücuttan atılması suretiyle dar bir aralıkta tutulmak zorundadır.

**21. Cevap C** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 1374–1375*)

Kronik konstipasyonlu hastalar öncelikle ayrıntılı bir değerlendirmeye tabi tutulmalıdır. Hastanın dışkılama sıklığı, obstrüktif defekasyon bulguları (gaitanın formu, ıkınma ve inkomplet defekasyon), kanama varlığı, medikasyon, endokrinolojik hastalıklar (hipotiroidi gibi), debilite vb. sorgulanmalı ve fizik muayenesi yapılmalıdır. Anlaşılacağı üzere, fleksible sigmoidoskopi, kolon transit zamanının incelenmesi, defekografi ve tiroid fonksiyon testleri kronik konstipasyonlu hastalarda öncelikli olarak yapılması gereken tetkikler arasındadır. Sorunun doğru yanıtı olan C seçeneğindeki enteroklizis, kronik konstipasyonlu hastalarda yapılacak öncelikli tetkiklerden birisi değildir.

**22. Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 73,74*)

Pankreasta günlük olarak 500–800 ml alkali sekresyon olur. Bu hastada yüksek debili pankreatik fistüle sekonder aşırı alkali kaybına bağlı olarak normal anyon açığı olan metabolik asidoz ve respiratuar kompensasyona bağlı PaCO<sub>2</sub> düşüklüğü beklenir.

**23. Cevap E** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, Tablo 54–1, s: 1490*)

Selektif kolanjiyografi endikasyonları;

- Anormal karaciğer fonksiyon testleri
- Anomalik görünümde veya belirsiz biliyer anatomi
- Postoperative ERCP yapabilme şansının olmaması
- Operasyon zamanında ağrı
- Dilate bilier ağaç
- Koledokolyazis ile ilgili şüphe varlığı

**24. Cevap D** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, Tablo 37–2, s: 928*)

**Sekonder Hiperparatiroidi Nedenleri**

- Kronik böbrek yetmezliği
- 25 (OH) vitamin D eksikliği
- Malabsorbsiyon sendromları
  - Çölyak hastalığı
  - Kistik fibrozis
  - Kısa bağırsak sendromu
  - Bariatrik girişimler
- İlaçlar
  - Lityum
  - Diüretikler (örn hidroklorotiazid, furosemid)
- Metabolik bozukluklar
  - Hipermağnezemi
  - Hiperfosfatemi
- Konjenital hastalıklar
  - Geçici neonatal hiperparatiroidizm
  - DiGeorge sendromu

**25. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, Tablo 28–4, s: 1151*)

İleus: Etyolojiler

- Abdominal cerrahi
- Enfeksiyon
  - Sepsis
  - İntra–abdominal apseler
  - Peritonit
  - Pnömoni
- Elektrolit anormallikleri
  - Hipokalemi
  - Hipomagnezemi
  - Hipermağnezemi
  - Hiponatremi
- İlaçlar
  - Antikolinergikler
  - Opiatlar
  - Fenotiazinler
  - Kalsiyum kanal blokörleri
  - Trisiklik antidepresanlar
- Hipotiroidizm
- Üreteral kolik
- Retroperitoneal hemoraji
- Spinal kord yaralanması
- Miyokardial infarkt
- Mezenterik iskemi

## GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK TEST - 15

Dr. Ersin ÖZTÜRK

1. **Kolon divertikülleri için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**
  - A. Sadece sigmoid kolonda görülürler
  - B. Prekanserozdür
  - C. Peridivertiküler arteriyollerin erozyonu sonucu masif olarak kanayabilirler
  - D. Doğustandır
  - E. Görüldüklerinde cerrahi tedavi gerektirir
  
2. **Aşağıdakilerden hangisi MEN II sendromu ile birlikte bulunmaz?**
  - A. Multipl nöromlar
  - B. Hipofizer tümörler
  - C. Feokromositoma
  - D. Paratiroid hiperplazisi
  - E. Tiroid medüller karsinomu
  
3. **Tümör gelişiminde rol oynayan basamaklardan birisi olan erken adenomdan intermediate adenom gelişimini sağlayan K-RAS Mutasyonu hangi kromozomda yer alır?**
  - A. 5q
  - B. 18q
  - C. 17p
  - D. 12p
  - E. 16q
  
4. **Tümör büyümesi için gerekli olan neovaskülarizasyon (Angiogenesis) olayını gerçekleştirmede aşağıdaki faktörlerden hangisi rol alır?**
  - A. Eritrosit kökenli büyüme faktörü
  - B. Lökosit kökenli büyüme faktörü
  - C. Osteosit kökenli büyüme faktörü
  - D. Nöron kökenli büyüme faktörü
  - E. Trombosit kökenli büyüme faktörü
  
5. **Hemoroidektomi sonrasında ortaya çıkabilen kalıcı komplikasyonlardan biri olan ektropion genellikle aşağıdaki hemoroidektomi ameliyatlarından hangisinden sonra görülür?**
  - A. Whitehead hemoroidektomi
  - B. Milligan-Morgan hemoroidektomi
  - C. Stapler hemoroidektomi
  - D. Kapalı mukozal hemoroidektomi
  - E. Açık mukozal hemoroidektomi

6. **Fekal inkontinansi olan bir hastanın klinik değerlendirmesinde anal manometri ve EMG'si normal olarak bulunmuştur. Bu hastada fekal inkontinans yapan nedenlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi en olasıdır?**
- A. Nörojenik inkontinans
  - B. Okkült prolapsus
  - C. Fekal impakt
  - D. Sinir hasarı
  - E. Diare
7. **Aşağıdakilerden hangisi perianal apselerin başlangıcını teşkil eden enfeksiyonun kaynağı ile ilgili olarak doğrudur?**
- A. Enfeksiyon intersfinkterik plandan başlar.
  - B. Enfeksiyon suprasfinkterik plandan başlar.
  - C. Enfeksiyon transsfinkterik plandan başlar.
  - D. Enfeksiyon ekstrasfinkterik plandan başlar.
  - E. Enfeksiyon perianal deriden başlar.
8. **Aşağıdakilerden hangisi süperior vena cava sendromunun en sık malign nedenidir?**
- A. Lenfomalar
  - B. Bronkojenik karsinoma
  - C. Metastatik karsinomlar
  - D. Non-small cell karsinoma
  - E. Small cell karsinoma
9. **Aşağıdakilerden hangisi primer akciğer absesi nedenlerinden değildir?**
- A. Nekrotizan pnömoniler
  - B. Aspirasyon pnömonileri
  - C. İmmun yetmezlikler
  - D. Akalazya
  - E. Yabancı cisim
10. **Aşağıdakilerden hangisi en sık görülen retroperitoneal sarkomdur?**
- A. Hemanjiosarkom
  - B. Fibrosarkom
  - C. Rabdomiyosarkom
  - D. Liposarkom
  - E. Malign fibröz histiositoma

11. **Aşağıdakilerden hangisi süperior mezenterik arter ile inferior mezenterik arter arasındaki kollateral damarlardan biridir?**
- Sağ gastroepiploik arter
  - Sol gastroepiploik arter
  - İnferior pankreatikoduodenal arter
  - Süperior pankreatikoduodenal arter
  - Riolan arkı (Meandering arteri)
12. **Retroperitoneal fibrozis için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- Hastaların 2/3 'ünde periaortik bölgede bilateral tahta sertliğinde beyaz fibröz doku ile karakterizedir
  - Sınırları belirgin olup kapsülü yoktur, invazyon göstermez ancak dokuları sıkıştırır
  - Abdominal ultrasonografi başlangıç tetkikidir ve sensitivitesi çok yüksektir
  - İVP tetkikinde hidronefroz, genişlemiş proksimal üreter, üreterin basıya bağlı laterale doğru yer değiştirmesi tipik bulgulardır
  - İleri vakalarda alt ekstremitelerde derin ven trombozu görülebilir
13. **Aşağıdaki klinik durumlardan hangisinde serum gastrin seviyesinde yükselme gözlenmez?**
- Zollinger Ellison Sendromu
  - Kronik proton pompa inhibitörü kullanımı
  - Gastrik karsinoid
  - Pernisiyöz anemi
  - Siroz
14. **Kritik hastalarda analjezi için morfin kullanımıyla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- Morfinin yarılanma ömrü 3,5 saatten fazladır
  - Bir antagonist olarak naloksanın etkisi morfine göre daha kısa sürelidir
  - Hipotansiyon riski infüzyon hızı 10 mg/dk altında tutularak azaltılabilir
  - Morfin metabolitleri böbrekten ekskrete edilir
  - Hepatik ve renal yetmezliği olanlarda morfin etkisi uzun sürer
15. **Aşağıdaki mekanik ventilasyon modlarından hangisinde dakika ventilasyonunun sağlanacağına garanti yoktur?**
- Volüm kontrollü ventilasyon
  - Basınç kontrollü ventilasyon
  - Basınç destekli ventilasyon
  - Asiste kontrol ventilasyon
  - Senkronize aralıklı zorunlu ventilasyon

16. **Aşağıdakilerden hangisi künt karaciğer travmasının nonoperatif izlemi sonrasında geç dönem komplikasyonu değildir?**
- A. Hemanjiom oluşumu
  - B. Biliyer fistül
  - C. Karaciğer apsesi
  - D. İki zamanlı kanama
  - E. Hemobilia
17. **"Genellikle inferior tiroid arter ve rekürrent laringeal sinirin kesiştiği yerin kranialinde ve 2,5 cm çevresinde yağ dokusu içine gömülmüş olarak yer alır"tanımı aşağıdakilerden hangisi için doğrudur?**
- A. Superior paratiroid glandı
  - B. İnfior paratiroid glandı
  - C. Piramidal lob
  - D. Thymus
  - E. Zuckerkandl Tüberkülü
18. **Aşağıdakilerden hangisi asemptomatik hastada primer hiperparatiroidi'nin tedavisi için cerrahi endikasyonlardan biri olarak kabul edilmez?**
- A. Kalsiyum düzeyinin sürekli olarak normalden 1 mg/dl fazla olması
  - B. 24 saatlik idrarda kalsiyum'un 400 mg'dan fazla olması
  - C. Hastanın yaşının 50'den büyük olması
  - D. Kreatinin klerensinin %30 azalması
  - E. Hastanın takiplere gelmekte isteksiz olması
19. **Aşağıdaki sendromlardan hangisinde yumuşak doku tümörü gelişme riski yüksektir?**
- A. Familial adenomatozis polipozis sendromu
  - B. Down sendromu
  - C. Turner sendromu
  - D. Ehlers-Danlos sendromu
  - E. Marfan sendromu
20. **Uyluktan yapılan insizyonel biyopside 3 mm kalınlıkta melanom saptanmıştır. Tedavi amaçlı eksizyon sırasında kesi sınırı lezyondan kaç cm uzaktan yapılmalıdır?**
- A. 1
  - B. 2
  - C. 3
  - D. 4
  - E. 5

21. **Hangisi akut hemolitik transfüzyon reaksiyonunda görülen bulgulardan biri değildir?**
- A. Hemoglobinemisi
  - B. Hemoglobini
  - C. Ateş
  - D. Hipertansiyon
  - E. Yaygın kanama
22. **Papiller tiroid kanserlerinin hangi alt tipinin Mc Cune Albright sendromu ile birlikteliği bildirilmiştir?**
- A. Clear cell
  - B. Kribriform
  - C. Saf papiller
  - D. tall cell varyant
  - E. columnar
23. **Entübe olarak takip edilen bir hastada cuff basıncı yüksek tutulursa en az kaç saatlik sürede havayolu duvarında iskemi ortaya çıkar?**
- A. 2 saat
  - B. 4 saat
  - C. 12 saat
  - D. 24 saat
  - E. 72 saat
24. **Yüksek gradeli ya da rekürren mesane kanseri olan hastalarda aşağıdaki ajanlardan hangisi tedavide intravezikal olarak kullanılır?**
- A. Sisplatin
  - B. Siklofosfamid
  - C. Basillus Calmette-Guerin
  - D. Trastuzumab
  - E. Etoposid
25. **Renal cell karsinomlarının çoğu sporadik olmakla birlikte aşağıdaki kalıtsal hastalıkların hangisinde görülme oranı yüksektir?**
- A. Von-Hippel Lindau Hastalığı
  - B. McCune Albright sendromu
  - C. Nörofibromatozis Tip I
  - D. Crochite-Canada sendromu
  - E. Familial adenomatozis Polipozis Coli sendromu

## CEVAPLAR

**1. Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1165–1167*)

Kolon divertikülleri yalancı divertiküller olup, edinselirdir. Doğuştan olanlar Meckel gibi gerçek divertiküllerdir, aralarındaki fark gerçek divertiküllerin tam kat olması, edinsel olanların ise sadece mukozaya ve submukozaya tabaklarının fıtıklaşmasıdır. Sigmoid kolon en sık görüldükleri bölüm olsa da tüm kolonda görülebilirler. Görüldüklerinde cerrahi gerekmez. Cerrahi sadece divertikülitte gerekebilir. Cerrahi endikasyonları: en az 4 komplikasyonsuz cerrahi atak geçirmek, komplikasyonlu atak geçirmek veya komplike atağa bağlı akut karın durumudur.

Divertikülit alt gastrointestinal kanamaya en sık sebep olan iki durumdan biridir; diğeri kolonik anjiyodisplazidir.

**2. Cevap B** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1549*)

Multiple endokrin neoplazi (MEN) Tip II sendromunda tiroid kanseri, feokromositoma, paratiroid adenom, medüller tiroid kanseri, marfonoid görünüm, mukozal nörinom ve ganlionöromatozis görülebilir.

Hipofiz tümörleri MEN Tip I de görülür.

**3. Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 280*)

Erken adenomdan intermediate adenom gelişimini sağlayan K-RAS Mutasyonu 12p kromozomunda yer alır.

**4. Cevap E** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 284*)

Tümörler lokal hipoksi gibi etkilere cevaben fibroblast büyüme faktörü, trombosit kökenli büyüme faktörü ve insülin benzeri büyüme faktörü salgılayarak neovaskülarizasyon yaparlar.

**5. Cevap A** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1124*)

Hemoroidektomi ameliyatının uzun dönem komplikasyonları arasında inkontinans, anal stenoz ve ektropiyon vardır. Ektropiyon Whitehead ameliyatı sonrası görülebilir.

**6. Cevap E** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1235*)

Anal inkontinans nedenleri temel olarak 4 farklı grupta toplanabilir: Pelvik tabanı normal olan hastalarda dışkı kıvamı değişiklikleri (diyare), rektal kompliyans bozuklukları (radyasyon proktiti), rektal ve anal bası bozuklukları (fokal impakt) ve ayrıca pelvik taban bozuklukları (anal sfinkter hasarı vb). Manometre ve EMG sonuçları sadece dairede normaldir

**7. Cevap A** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1227–1228*)

Perianal apseler büyük oranda dentat çizgi seviyesinde bulunan anal glandlardan köken alır. Bu glandlar 8–10 tanedir ve anal kanalı çepeçevre saracak şekilde yerleşmişlerdir. Yerleşim olarak bu glandlar intersfinkterik planda yerleşir. Bu nedenle enfeksiyon intersfinkterik plandan başlar.



**8. Cevap B** (*Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı s: 1590*)

Süperior vena kava sendromunun en sık nedeni malign tümörlerdir. Çocuklarda daha sık, ön mediastenden köken alan ve/veya orta mediasten lenf nodlarını infiltre eden Hodgkin dışı lenfoma, Hodgkin lenfoma, lösemi ve germ hücreli tümörler gibi kanserler sıklıkla neden olurken; erişkinlerde sıklıkla akciğer kanserleri neden olmaktadır

**9. Cevap C** (*Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 73; s: 650*)

Akciğer apseleri primer ve sekonder apseler olarak ikiye ayrılır. Primer apse nedenleri obstrüksiyona bağlı aspirasyon veya pnömونيye bağlı enfeksiyonlardır. İmmün yetmezlikli hastalarda ise sekonder apseler gelişir.

**10. Cevap D** (*Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1479*)

Retroperitoneal tümörler genelde maligndir ve bunların üçte biri sarkomlardır. En sık görülen malign tümörleri ise liposarkom ve leiomyosarkomlardır.

**11. Cevap E** (*Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 860*)

Süperior mezenterik arter ve inferior mezenterik arter arasında arterioarteriyal anastomoz yapan kollateral damara Riolan arki dense de asıl adı Moskowitz'in Meandering arteridir. Riolan arki, orta ve sol kolik arterler arasındaki bir grup kollateral damara verilen isimdir. Meandering arteri nadir görülen bir oluşumdur.

**12. Cevap C** (*Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1460–1461*)

Retroperitoneal fibrozis retroperitoneal alanda fibroz doku hiperproliferasyonu ile karakterize nadir görülen bir grup hastalığa verilen isimdir. Periaortik bölgede fibroz bantlar tipiktir. Çoğunlukla bilateral olup otoimmun formda gelişebilir. Ayrıca prostat, mide gibi kanserler, lenfoma, stromal tümörler ve karsinoid tümöre sekonder de gelişebilir. Migren tedavisi için kullanılan methyserjidin retroperitoneal fibrozisin önemli nedenlerinden biri olduğu bildirilmiştir.

Tercih edilen görüntüleme yöntemi bilgisayarlı tomografidir. Ancak sıklıkla üreter basısına bağlı olarak kan üre/kremasının seviyeleri artabildiğinden bu hastalarda kontratlı tomografi çekilemeyebilir. Bu durumda manyetik rezonans görüntüleme kullanılabilir.

**13. Cevap E** (*Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1045*)

Gastrin mide pH artışına cevaben salgılanır. Dolayısıyla mide pH'ını arttıran yemek yeme, PPI kullanımı gibi durumlarda gastrin üretimi artar. Pernisiyöz anemisi atrofik korporal gastrit durumunda somatostatin negatif feedback i ortadan kalkacağı için gastrin üretimi artar. Gastrinoma veya gastrin karsinoide bağlı olarak gastrin üretimi artar, bu durumda mide asit sekresyonu da artar; buna Zollinger Ellison sendromu denilmektedir.

14. **Cevap A** (*Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1950*)  
Morfin yarılanma ömrü kısadır, bu nedenle sık aralıklarla uygulanır. Antagonisti olan naloksanın etki süresi kısadır. Morfin karaciğerde metabolize edilir, böbrekten atılır. Bu nedenle de hepatik ve renal yetmezliği olan hastalarda etki süresi daha uzundur.
15. **Cevap C** (*Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 125*)  
Basınç destekli ventilasyonda hastaya spontan solunumda destek yapılmaktadır. Oluşturulan tidal volüm üzerinden dakika ventilasyonu garanti edilemez.
16. **Cevap A** (*Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı s: 1475*)  
Hemangiom etyolojisinde travma bulunmamaktadır. Diğer seçenekler geç dönemde görülebilir.
17. **Cevap A** (*Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1525*)  
Paratiroid glandları ektopik yerleşebilir. Üst paratiroidlerde ektopi daha az görülür. Üst paratiroidler tiroid glandının üst arka kesiminde sinir ve inferior tiroid arterinin kesiştiği yerin genellikle üst kısmında, 2,5 cm mesafede bulunur.
18. **Cevap C** (*Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1563–1564*)  
Genç hastalarda hastalığı ilerleme olasılığı yüksek olduğundan 50 yaşın altında olmak tek başına ameliyat endikasyonudur.
19. **Cevap A** (*Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 291,666*)  
Familiyal adenomatözis poli gibi ailevi kanser sendromlarında yumuşak doku tümörlerinin görülme sıklığı artar. FAP'ta en sık görülen yumuşak doku tümörleri desmoid tümörlerdir.
20. **Cevap B** (*Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1818*)  
İn situ melanomlar için 1 cm sınır yeterli iken, 1 mm'den geniş çapa veya daha fazla derinliğe sahip melanomlarda güvenli cerrahi sınır en az 2 cm'dir. Hatta bu tür lezyonlarda eksizyon esnasında sentinel lenf nodu bezi biyopsisi de önerilmektedir.
21. **Cevap D** (*Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 101*)  
Akut hemolitik transfüzyon reaksiyonunda hipertansiyon görülen bir bulgu değildir. Tersine hipotansiyon görülmektedir.
22. **Cevap A** (*Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1539*)  
Mc Cune Albright sendromu GNAS1 geni ile ilgili olup, polioyotik fibröz displazi, sütlü kahve lekeleri ile karakterize olup genellikle papiller kanserin clear cell alt tipi ile birlikte görülür.

- 23. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 607*)  
Yüksek cuff basıncı 4 saat gibi kısa bir sürede hava yolu mukozasında iskemiye yol açar.
- 24. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1654*)  
Yüksek gradeli ya da rekürren mesane kanseri olan hastalarda Basillus Calmette-Guerin ve Mitomisin C tedavide intravezikal olarak kullanılır.
- 25. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1656*)  
Renal cell karsinomlarının çoğu sporadik gelişirler, Von-Hippel Lindau Hastalığında vhl tümör supresor geninde olan germline mutasyon nedeni ile clear cell RCC diğer birçok tümör ile birlikte sık olarak görülmektedir.



## GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK TEST - 16

Dr. Murat URKAN - Dr. M. Fatih CAN

1. **Spermatik kordda aşağıdaki oluşumlardan hangisi bulunmaz?**
  - A. Kremasterik kas lifleri
  - B. Duktus deferens
  - C. Genitofemoral sinirin femoral dalı
  - D. Testiküler arter
  - E. Pleksus pampiniformis
  
2. **İnguinal herni kesesi içinde appendiks bulunması durumuna ne isim verilmiştir?**
  - A. Velpeau herni
  - B. Littre herni
  - C. Amyand herni
  - D. Serafini herni
  - E. Cloquet herni
  
3. **Nyhus fıtık sınıflamasına göre femoral herni aşağıdaki gruplardan hangisine girer?**
  - A. Tip 1
  - B. Tip 2
  - C. Tip 3A
  - D. Tip 3B
  - E. Tip 3C
  
4. **Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
  - A. Skuamoz hücreli karsinom, bazal hücreli karsinomdan daha nadir görülür
  - B. Skuamoz hücreli karsinom epidermisin bazal tabakasından köken alır
  - C. Skuamoz hücreli karsinomun prognozu bazal hücreli karsinomdan daha kötüdür
  - D. Marjolin ülseri yanık zemininde gelişen bir skuamoz hücreli karsinomdur
  - E. Kronik yaradaki skuamoz hücreli karsinomda proflaktik lenf nodu disseksiyonu yapılmalıdır
  
5. **Apoptozide temel görevi üstlenmiş olan protein ailesi hangisidir?**
  - A. Siklin bağımlı kinazlar
  - B. G proteinleri
  - C. Kaspazlar
  - D. Histonlar
  - E. Polimerazlar

6. **Transplantasyon sonrası rejeksiyona (doku reddi) neden olan insan lökosit antijen sistemi (HLA), Class I ve Class II olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Bu sistemle ilgili olarak aşağıdaki önermelerden hangisi yanlıştır?**
- Class I molekülleri HLA-A,-B ve-C olarak adlandırılırlar
  - Class I molekülleri tüm çekirdekli hücrelerin hücre zarlarında bulunur
  - Class II molekülleri HLA-DR,-DP ve-DQ olarak adlandırılırlar
  - ABO kan grup antijenleri, Class I HLA sisteminin bir parçasıdır
  - Class II molekülleri, antijen sunan hücreler olarak adlandırılan (APC) B lenfositleri, monosit ve dendritik hücrelerde bulunur
7. **Aşağıdakilerden hangisi kanser hücresi gelişimindeki kısır döngü içinde yer almaz?**
- Hücre ölümüne direnç
  - Hüresel enerji regülasyonunda bozulma
  - Genom stabilizasyonu
  - Replikatif ölümsüzlükte etkinleşme
  - Tümörle indüklenen inflamasyon
8. **Aşağıdakilerden hangisi akut karında görülen ağrı özelliği ile ilgili olarak yanlıştır?**
- Viseral ağrı hasta tarafından iyi yorumlanamayan, lokalizasyon göstermeyen ve karın orta hattında hissedilen bir ağrı tipidir
  - Somatik ağrı, altta yatan patolojinin belirlenmesinde son derece önemlidir
  - İnflamasyon ağrısı yavaş başlar, giderek artar ve sürekli dir
  - Kolik ağrısı uyaran düz kas spazmıdır ve ağrının ana özelliği aralıklı olmasıdır
  - İskemik ağrıda organda nekroz gelişirse ağrının şiddeti artar
9. **Aşağıdakilerden hangisi apandisitisi oluşması için başlangıçtaki fizyopatolojik olaydır?**
- Enfeksiyon
  - Konjenital anomali
  - Obstrüksiyon
  - Torsiyon
  - İnvajinasyon
10. **Aşağıdakilerden hangisi akut abdominal ağrısı olan hastalara yapılacak laparoskopinin tanısal doğruluğunu belirlemektedir?**
- %24–30
  - %40–50
  - %66–72
  - %86–90
  - %93–100

11. **Aşağıdakilerden hangisi acil cerrahi girişimi gerektiren intestinal obstrüksiyonlardan biri değildir?**
- A. Strangüle bağırsak tıkanmaları
  - B. İki ucu kapalı bağırsak tıkanmaları
  - C. Kolona ait tıkanmalar
  - D. Ameliyat sonrası erken dönemde adeziv bantlara ait tıkanmalar
  - E. Erken dönemde basit mekanik obstrüksiyon
12. **Kronik kabızlık yakınması olan 65 yaşında erkek hasta 3 günden beri gaz, gaita çıkaramadığını ve karında distansiyon geliştiğini belirtmektedir. Ateşi olan ve karında defans saptanan bu hastada ağrının en olası nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Perfore peptik ülser
  - B. Akut apandisit
  - C. Bağırsak obstrüksiyonu ve perforasyon
  - D. Kolesistit
  - E. İntraabdominal abse
13. **Perfore apendisitis için postoperatif antibiyotik tedavisi ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**
- A. Perioperatif tek doz yeterlidir
  - B. İntravenöz antibiyotik tedavisi 24 saat boyunca 3 doz halinde verilmelidir
  - C. İntravenöz antibiyotik tedavisi lökositöz düzeleneye kadar verilmelidir
  - D. İntravenöz antibiyotik tedavisi 5 gün boyunca 2 doz halinde verilmelidir
  - E. İntravenöz antibiyotik tedavisi yarada enfeksiyon gelişmediği görülene kadar devam edilmelidir
14. **Sınıf 1 HLA antijenleri hangi hücrelerin membranlarında eksprese edilir?**
- A. Tüm çekirdekli hücreler
  - B. B lenfositler
  - C. T lenfositler
  - D. Monositler
  - E. Dendritik hücreler
15. **Laktasyon döneminde gelişebilecek mastitlerin tedavisi için aşağıdakilerden hangisinin önerilmesi uygun değildir?**
- A. Emzirmeden sonra memelerin pompa ile boşaltılması
  - B. İlik kompres uygulaması
  - C. Apse gelişmemişse antibiyotik kullanımına gerek yoktur
  - D. Apse gelişmişse emzirme kesilerek meme boşaltılmalıdır
  - E. Antibiyotik tedavisine rağmen devam eden mastitlerde cerrahi drenaj düşünülür

16. Aşağıdakilerden hangisi meme biyopsisi sonucu atipik duktal epitelyal hiperplazi saptanan bir hastada meme kanseri için relatif riski belirlemektedir?
- A. 1  
B. 2,5  
C. 4,9  
D. 9  
E. 18
17. Aşağıdaki risk gruplarından hangisi tümüyle erkeklerde meme kanseri için bir risk faktörü değildir?
- A. İleri yaş, inmemiş testis ve siroz  
B. Konjenital inguinal fıtık, infertilite ve yahudi soyundan olmak  
C. Orşiektomi, obezite ve radyasyona maruz kalmak  
D. Orşit, jinekomasti ve BRCA2 mutasyonları  
E. Testis yaralanması, Klinefelter Sendromu ve meme başı akıntısı
18. Aşağıdakilerden hangisi memenin nonproliferatif lezyonlarından değildir?
- A. Sklerozan adenozis  
B. Radial ve kompleks sklerozan lezyonlar  
C. Duktal epitelyal hiperplazi  
D. İntraduktal papillom  
E. Duktal ektazi
19. Genişletilmiş basit mastektomide hangi yapılar çıkarılır?
- A. Tüm meme dokusu  
B. Tüm meme dokusu, cilt  
C. Tüm meme dokusu, cilt, meme ucu-areola kompleksi  
D. Tüm meme dokusu, cilt, meme ucu-areola kompleksi, level 1 aksiller lenf nodları  
E. Tüm meme dokusu, cilt, meme ucu-areola kompleksi, level 1 ve 2 aksiller lenf nodları
20. Aşağıdaki fıtıklardan hangisinde strangülasyon riski en azdır?
- A. Femoral  
B. İndirekt inguinal  
C. Direkt inguinal  
D. Umbilikal  
E. Epigastrik



21. **İnguinal fıtık ameliyatı sonrası labium majus ya da skrotum derisinde hissizlikten yakınan hastalarda aşağıdaki sinirlerden hangisi yaralanmıştır?**
- Femoral
  - İliohipogastrik
  - İlioinguinal
  - Genitofemoral sinirin genital dalı
  - Pudental
22. **Boynunda 0,6 mm derinliğinde malign melanom gelişmiş bir hastada en uygun cerrahi girişim aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?**
- 0,5 cm'lik sınırla eksizyon
  - 1,0 cm'lik sınırla eksizyon
  - 1,0 cm sınırla eksizyon ve sentinel lenf nodülü biyopsisi
  - 2,0 cm sınırla eksizyon ve sentinel lenf nodülü biyopsisi
  - 1,0 cm sınırla eksizyon ve modifiye radikal boyun diseksiyonu
23. **Aşağıdakilerden hangi tip meme kanserinde uzak metastaz insidansı en yüksektir?**
- Papiller karsinom
  - İnvaziv lobüller karsinom
  - İnvaziv duktal karsinom
  - Müsinöz karsinom
  - Medüller karsinom
24. **Aşağıdakilerden hangisi pankreasın adacıklarından salgılanan hormonlar ve kaynakları açısından doğrudur?**
- EC hücreleri-VIP
  - D hücreleri-somatostatin
  - G hücreleri-PP
  - Beta hücreleri-Glukagon
  - Alfa hücreleri-İnsülin
25. **Peptik ülser hastalığında yeniden kanama riskini belirlemede kullanılan Forrest klasifikasyonuna göre tekrar kanama riski düşük olan hangisidir?**
- Aktif, pulsatil kanama
  - Aktif, nonpulsatif kanama
  - Kanamayan visible vessel
  - Yapışık pıhtı
  - Siyah noktalı ülser

## CEVAPLAR

### 1. Cevap C (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1496*)

Spermatik kord inguinal kanal içerisinde seyredir. İçerisinde üç arter, üç ven, iki sinir, pleksus pampiniformis ve vas deferens barındırır. Spermatik fasya tarafından üç kat şeklinde sarılır. Genitofemoral sinir L1-L2 den köken alır ve retroperitondan ilerleyerek psoas kası üzerinden iki dala (genital, femoral) ayrılır. Genital dal, inguinal kanal içerisinde inferior epigastrik vasküler yapının lateralinde seyrine devam eder. Femoral dal, femoral kılıf içerisinde seyredir.

### 2. Cevap C (Kaynak: *Temel Cerrahi El Kitabı, 4. Baskı, s: 648*)

**Velpeau herni:** Herni dokusunun femoral damar paketinin önünde yer alması durumuna denir.

**Littre herni:** Meckel divertikülünün inguinal veya femoral herni kesesi içerisinde bulunmasına denir.

**Amyand herni:** Herni kesesi içerisinde apendiksin bulunması durumuna denir.

**Serafini herni:** Herni dokusunun femoral damar paketinin arkasında yer alması durumuna denir.

**Cloquet herni:** Bir çeşit femoral kanal hernisi olan Cloquet hernisi pektinat kas aponözünü perforasyon ederek oluşan herni çeşitidir.

### 3. Cevap B (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1498*)

1991 yılında Nyhus iç halkanın fonksiyonel durumuna ve inguinal kanalın arka duvarının durumuna odaklanarak bir klasifikasyon sistemi düzenlemiştir.

**Tip 1:** İç halkanın normal çap, yapı ve konfigürasyonda olduğu indirek fıtıklardır. Fıtık kesesi iç ağzın hemen distalinden inguinal kanal ortasına kadar uzanabilir fakat Hasselbach üçgeni normal yapıdadır.

**Tip 2:** İç halkanın zayıflamış olduğu fakat tüm kanalın kapsanmadığı indirek inguinal fıtıklardır. Hasselbach üçgeni patofizyolojik olarak normaldir. Fıtık kesesi skrotuma ulaşmaz fakat tüm inguinal kanalı tutabilir.

**Tip 3:** fıtıklarda 3 alt grup bulunur ve her zaman arka duvar bütünlüğü bozulmuştur.

Tip 3A: Transversalis fasyasının zayıflamış olduğu direk inguinal fıtıklar.

Transversalis fasyası fıtık kesesinin önünde dışarı doğru çıkıntı yapabilir.

Tip 3B: İç ağzın genişlemiş olduğu ve medial yönde ilerleyerek Hasselbach üçgenine zarar veren indirek inguinal fıtıklar (masif skrotal, sliding, pantolon fıtıklar).

Tip 3C: Femoral fıtıklar.

**Tip 4:** Tekrarlayan fıtıklar (Tip 4A: Tekrarlayan direk, Tip 4B: Tekrarlayan indirek, Tip 4C: Tekrarlayan femoral, Tip 4D: Tekrarlayan kombine)

### 4. Cevap B (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 487*)

Cilt kanserleri içerisinde bazal hücreli karsinomadan sonra 2. en yaygın cilt kanserlerinden biridir. Epidermiste cildin en üst tabakasını oluşturan skuamöz hücrelerden kaynaklanır. Bazal hücreli karsinoma ise epidermal bazal hücrelerden veya kıl folikülünün dış kök kılıfından köken alır.

5. **Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 24*)

Memeli hücrelerinde apoptosisin yeni keşfedildiği dönemlerde etkin enzimatik faaliyetin sistein proteazlarla başlatıldığı keşfedilmiş ve ilk keşfedilen sistein proteaz, ICE (Interleukin 1b Converting Enzyme) olarak adlandırılmıştır. Daha önce ICE ailesi veya diğer başka adlarla adlandırılan sistein proteazlar kaspaz nomenklatürü ile yeniden düzenlenmiştir. Kaspazların açılımı; "Cysteine Aspartate Specific ProteASEs-CASPASE" şeklindedir. Öncelikli olarak inaktif proteinler olarak sentezlenen bu enzimler çeşitli yollarla aktive edilirler. Daha sonra hücresel hedeflerdeki tetrapeptit motifleri tanır ve mevcut substratı bir karboksil tarafından ayırır. Hücre ölümü sırasında meydana gelen pek çok hücre ve şekilsel değişimler, bu enzimlerin rol oynadığı birtakım süreçler neticesinde gelişir. Memelilerde yaklaşık 14 kaspaz tanımlanmıştır.

6. **Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 324*)

Transplantasyon sonrası rejeksiyona (doku reddi) neden olan insan lökosit antijen sistemi (HLA), Class I ve Class II olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Class I molekülleri HLA-A,-B ve-C olarak adlandırılırlar. Sınıf 1 HLA antijenleri tüm çekirdekli hücrelerin membranlarında, kısmen de trombositler ve retikülositlerde eksprese edilir. Sınıf 2 HLA antijenleri ise daha sınırlı olarak B hücreler, makrofajlar ve dendritik hücreler gibi antijen sunan hücreler (APC) üzerinde eksprese olurlar.

ABO kan grubu antijenlerinin Class I HLA sistemi ile ilişkileri yoktur.

7. **Cevap C** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 681*)

Normal hücrelerin malign tümör hücrelerine değişimindeki progresyonda anahtar fizyolojik değişiklikler;

- Genom instabilitesi ve mutasyon
- Hücre ölümüne direnç
- Hücresel enerji vericilerin regülasyonunda bozulma
- Proliferatif sinyallerin sürdürülmesi
- Büyüme süpressörlerinden kurtulma
- İmmün yıkımın önlenmesi
- Replikatif ölümsüzlükte etkinleşme
- Tümörle indüklenen inflamasyon
- İnvazyon ve metastazın aktive olması
- Anjiyogenezde indüklenme

8. **Cevap E** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 1140–1142*)

**1) Visseral Ağrı:** Karın organlarının dış yüzlerini çevreleyen visseral peritondan kaynaklanır. Ağrının nedeni gerilme ve kasılmadır. Afferent C lifleri ile taşınırlar ve beyinde talamusta algılanır. Genellikle bulantı bazen de kusma ile birlikte gelir. Hasta tarafından pek iyi lokalize edilemez. Kendilerini daha rahat hissedecekleri pozisyonu ararlar. Akut karın tablosuna yol açan rahatsızlıkların bir çoğu visseral ağrı ile başlar.

**2) Somatik Ağrı:** Ağrılı uyarın karın boşluğunu örten pariyetal peritondan kaynaklanır. Somatik ağrı lifleri ile taşınırlar ve beyin korteksinde algılanırlar. Şiddeti visseral ağrıdaki gibi değişken olabilir ama hasta tarafından iyi lokalize edilir. Somatik ağrıyı tetikleyen etmenlerin belli başlıları inflamasyon, temas, basınç ve ısı değişiklikleridir.

**3) Yansıyan Ağrı:** İç organlardan kaynaklanan, ancak hasta organlardan uzaktaki bölgelerde hissedilen ağrıdır. Hastalar tarafından göğüs duvarında, sırtta, belde, omuzda, çenede yada somatik sinir liflerinin innerve ettiği yerlerde hissedilir. İyi lokalize edilir.

**4) İskemik Ağrı:** İskemik ağrı, damar tıkanır tıkanmaz sıfır noktasından hemen zirveye çıkan dik bir kreşendo ile karakterizedir. Arter tıkanmasını belirten bu tür bir başlangıçtan sonra, organda iskemi sürdükçe ağrı ısrarla aynı düzeyde devam eder. İskemik ağrı organda nekroz ya da gangren oluştuğunda, sinir harabiyeti nedeniyle ortadan kalkar.

**5) İnflamatuvar Ağrı:** Bu tür ağrı bir başlangıç noktasından itibaren yavaş yavaş gelişir yani kreşendosu yavaştır. Kreşendosu zirve yaptığında ağrı süreklilik kazanır ve sabit bir desen gösterir. İlk evrede visseral tipte olan ağrı inflamasyonun tam oturmasıyla somatik nitelik kazanır.

**6) Kolik Ağrı:** Bu ağrı deseninde de ağrı sıfır noktasından başlar. Kreşendosu ani olmamakla birlikte inflamatuvar ağrı kadar da yavaş değildir, ağrı kısa sürede zirveye ulaşır. Ağrının en şiddetli noktada kalışı 1–2 dakikayı geçmez. Daha sonra kreşendosuna benzer dekreşendo ile kaybolur. Kreşendo ve dekreşendo süresi 10–15 dk ağrısız dönem 5–10 dk kadardır. Kolik ağrının nedeni düz kas spazmidir.

**9. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1243*)

Akut apandisit'in etyoloji ve patogenezi tam olarak anlaşılabilmiş değildir. Fekalit veya lenfoid hipertrofiye bağlı lumen tıkanıklığı akut appendisit'in oluşmasında ana nedenler olarak değerlendirilmektedir. Dolayısı ile obstrüksiyon akut apandisit'in oluşması için temel fizyopatolojik olaydır.

**10. Cevap E** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 1151–1152*)

Retroperitoneal patolojilerin tanınmasında sınırlı kalmasına rağmen karın içi patolojilerin tanınmasında laparoskopinin doğruluk oranları %90–100 arasında seyretmektedir. Diğer tanı yöntemlerine (Peritoneal lavaj, Bilgisayarlı Tomografi, USG) karşı üstünlük sağladığı kanıtlanmıştır. Teknolojideki gelişmeler ve ulaşım kolaylıkları sayesinde laparoskopi diğer tekniklerin yerini almış bulunmaktadır.

**11. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1689*)

Laparotomi geçirmiş hastalarda erken postoperatif dönemde tıkanıklık oranı %0,7 olarak belirtilmiştir. Pelvik cerrahi, özellikle kolorektal cerrahi geçirmiş hastalarda risk en fazladır. Erken postoperatif dönemde oluşan obstrüksiyonlar genellikle parsiyel olarak görülmektedir. Çok azında strangülasyon eşlik etmektedir. Bundan dolayı nonoperatif period genişletilerek (2–3 hf) konservatif yöntemler (bağırsakların dinlendirilmesi, hidrasyon ve Total Parenteral Nutrisyon) ile takip süreci uygulanır.

**12. Cevap C** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 1121*)

"Akut karın" terimi intraabdominal bir hastalığın belirtisi olan ve genellikle cerrahi olarak tedavisi gereken belirti ve bulgular topluluğunu ifade eder. Ani ve şiddetli başlayan ağrılarda daha çok içi boş organ perforasyonu (örn: duodenal ülser perforasyonu) veya visseral arter embolisine bağlı intestinal iskemi düşünülür. Birkaç saatlik ağrılarda inflamatuvar veya vasküler olayları (akut kolesistit, akut pankreatit,

bağırsak strangulasyonu), daha uzun süreli ağrılarda obstrüksiyona bağlı (bağırsak obstrüksiyonları) nedenleri düşünmek gerekir. Ağrı ile birlikte gaz gaita çıkışının durması bağırsak tıkanıklığını düşündürür. Ağrının şiddetinden dolayı ve/veya gastrointestinal traktusun tutumundan dolayı kusma eşlik edebilir. 38 C veya üzeri ateş akut apandisit, kolesistit veya bağırsak obstrüksiyonlarının pek çoğunda görülmez. Fakat bu hastada perforasyon ve peritonitis düşündüren ateş ve karın muayenesinde defans klinik tabloya eşlik etmektedir.

**13. Cevap C** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 1280,1286*)

Apandisit perforasyonlarında polimikrobiyal bir tablo ile karşı karşıya kalırız. Apendiksin florası kolon florası ile aynı özelliği göstermektedir (aerobik, anaerobik). *Escherichia coli*, *Streptococcus viridans*, ve *Bacteroides*, *Pseudomonas* subgrupları en sık izole edilen mikroorganizmalardır. Bu neden ile geniş spektrumlu bir intravenöz antibiyoterapi tedavi protokolü düzenlenmeli ve hastaların lökositozu normal seviyelere inene kadar devam etmelidir.

**14. Cevap A** (Kaynak: *Temel Cerrahi El Kitabı, 4. Baskı, s: 222*)

Sınıf 1 HLA antijenleri tüm çekirdekli hücrelerin membranlarında, kısmen de trombositler ve retikülositlerde eksprese edilir. Sınıf 2 HLA antijenleri ise daha sınırlı olarak B hücreler, makrofajlar ve dendritik hücreler gibi antijen sunan hücreler (APC) üzerinde eksprese olurlar.

**15. Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 506*)

Memenin enfeksiyonları iki farklı nedenden gelişir. Birincisi laktasyon döneminde meme başından meme duktusuna doğru bakteri göçü (yenidoğanın yarattığı defekt alanlarından) ile oluşan laktasyonel mastit, diğeri ise duktal ektaziye bağlı kronik subareolar enfeksiyon. Laktasyonel mastitin kliniği ateş, lökositoz, eritem ve aşırı hassasiyet ile karakterizedir. Çoğunluk ile *Staphylococcus aureus* ve *Streptococcus* alt tipleri sebeptir. Tedavisinin temelini antibiyotik, sıcak uygulaması ve aralıklı olarak memenin sağılarak boşaltılması oluşturur. Mastitin ilerlemesi ile oluşan apse formunda cerrahi drenaj mutlak olarak düşünülmekte idi. Fakat son güncellemeler ile antibiyotik şemsiyesi altında apsenin tekrarlayan aspirasyonlar ile boşaltılması benimsenmiştir. Tekrarlayan drenajlara rağmen iyileşmenin olmaması, cildin incelenmesi ve nekroza gitmesi gibi durumlarda cerrahi drenaj gündeme getirilmelidir.

**16. Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 536*)

Benign Meme Hastalıklarında Karsinoma Gelişme Riskleri	
PATOLOJİ	RÖLATİF RİSK
Memenin nonproliferatif lezyonları	Risk Yok
Sklerozan Adenozis	Risk Yok
İntraduktal Papillamatozis	Risk Yok
Florid Hiperplazi	1,5–2 Kat
Atipik Lobüler Hiperplazi	4 Kat
Atpik Duktal Hiperplazi	4 Kat
Lobüler Karsinoma İn Situ	10 Kat
Duktal Karsinoma İn Situ	10 Kat

**17. Cevap D** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 865)

Erkeklerde meme kanseri nedenleri tam olarak ortaya konulamamış olsa da, araştırmalar erkeklerde meme kanserini artıran risk faktörlerini tanımlamışlardır. Kadın meme kanserinde de olduğu gibi; risk faktörlerinin çoğunluğu vücut seks hormonlarının seviyeleriyle ilişkilendirilmektedir.

Bu faktörler:

**Yaş:** ileri yaş, ortalama 68 yaş olarak bulunmuştur.

Ailevi Meme kanseri Hikayesi: Riski 1–5 kat arttırmaktadır. Kadın erkek fark etmezsiniz.

**Gen Mutasyon Defekti:** BRCA2 (%6 oranında), BRCA1 (%1 oranında), CHEK2 ve PTEN gen mutasyonları.

**Klinefelter Sendromu:** Androjen düşüklüğü ve östrojen yüksekliği ile seyredir. Risk %1 civarındadır.

**Radyasyon maruziyeti:** Göğüs bölgesine radyasyon alınmış olması.

**Alkol:** KC yetmezliği sonrası hormonal dengesizlik ile ilişkilendirilmekte.

**KC hastalıkları:** Sirotik hastaların maruz kaldığı androjen düşüklüğü ve östrojen yüksekliği ile ilişkilendirilmekte.

**Östrojen Maruziyeti:** Prostat rahatsızlıklarında kullanılan preparatlar ve cinsiyet değişikliği sonrası kullanılan hormonal preparatlar ile ilişkilendirilmektedir.

**Obezite:** Periferik yağ dokusu kaynaklı östrojen yüksekliği nedeni ile ilişkilendirilmektedir.

**Testis patolojileri:** İnmemiş testis, yetişkinde kabakulak geçirmek, travma ve orşiektomi.

**Uzun süre aşırı sıcak mekanlarda çalışmak.**

**18. Cevap E** (Kaynak: Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 509)

**Benign Meme bozukluklarının Sınıflandırılması**

**Memenin Nonproliferatif bozuklukları**

- Kist ve Apokrin Metaplazi
- Duktal ektazi
- Hafif duktal epitelyal hiperplazi
- Kalsifikasyonlar
- Fibroadenom ve ilişkili lezyonlar

**Memenin Proliferatif bozuklukları (atipi olmaksızın)**

- Sklerozan adenozis
- Radial ve kompleks sklerozan lezyonlar
- Duktal epitelyal hiperplazi
- Intraduktal papillomatosis

**Atipik proliferatif lezyonlar**

- Atipik lobular hiperplazi
- Atipik duktal hiperplazi

- 19. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 547*)  
**Cilt koruyucu mastektomi:** Tüm meme dokusu, meme ucu areola kompleksi alınır. %6–8 oranında lokal nüks riski belirlenmiştir. Tis-T3 hasta profiline uygulanır.  
**Basit Mastektomi:** Tüm meme dokusu, cilt, meme ucu-areola kompleksi,  
**Genişletilmiş Basit Mastektomi:** Tüm meme dokusu, cilt, meme ucu-areola kompleksi level 1 aksiller lenf nodları  
**Modifiye Radikal Mastektomi (Patey):** Tüm meme dokusu, cilt, meme ucu-areola kompleksi, level 1 ve 2 aksiller lenf nodları  
**Radikal Mastektomi (Halsted):** Tüm meme dokusu, cilt, meme ucu-areola kompleksi, pektoralis minor ve major kas grupları, level 1, 2 ve 3 aksiller lenf nodları. Sistemik kemoterapi ve adjuvan radyoterapi kullanımını yaygınlaşması radikal mastektomi tercihini elimine etmiştir.
- 20. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1455*)  
 Herni kesesi içerisindeki materyalin redükte edilememesi durumu fıtık inkarasyonu olarak tanımlanır. Eğer bu obstrüksiyona vasküler akım paterni ile ilgili patoloji eklenir ise strangülasyon olarak adlandırılmaktadır. Yerleşim yeri ve geniş ağızı bulunan epigastrik herniler strangülasyon riskini en az taşıyan herni tiplerindedir.
- 21. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1498*)  
 Genitofemoral sinir L1-L2 den köken alır ve retroperitondan ilerleyerek psoas kası üzerinden iki dala (genital, femoral) ayrılır. Genital dal, inguinal kanal içerisinde inferior epigastrik vasküler yapının lateralinde seyrine devam eder. Erkeklerde yüzeysel inguinal halka boyunca seyreden genital dal, aynı taraflı skrotum derisi ve kramester kasını innerve eder. Bayanlarda ise aynı taraflı pubis ve labium majusu innerve eder.
- 22. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1818*)  
 Malign melanoma tedavisinde cerrahi önemli yer tutmaktadır. Derinliği 1 mm den daha az olan lezyonlarda 1 cm'lik bir güvenli cerrahi sınır ile eksizyon önerilmektedir. Eğer lezyon derinliği 1 mm'den fazla ise en az 2 cm'lik güvenli cerrahi sınır ile eksizyon önerilmektedir. Yine 1 mm'den derin ve 0,76 mm'den derin ve ülsere lezyonlar için sentine lenf nodu biyopsisi yapılması önerilmektedir.
- 23. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 521*)  
 Farklı histolojik tiplere sahip meme kansinmaları farklı prognozlara sahiptir. Memenin invaziv duktal kansinoması meme kanserleri içerisindeki görülme sıklığı %80'lerdedir. Genellikle %25 oranında makroskopik ve mikroskopik aksiller lenf nodu metastazı ile birliktelik gösterirken bunların %60 kadarı semptomatik vakalardır.

**24. Cevap B** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 943)

Pankreas büyük miktarda ekzokrin salgısının yanında çok önemli bir endokrin organdır. Pankreas adacıklarındaki hücre grupları ve ürettikleri hormonlar aşağıdaki gibidir;

Alfa ( $\alpha$ ) Hücreleri — Glukagon (az miktarda glisentin, TRH, kolesistokinin, endorfin, pankreatik polipeptit (PP), pankreastatin)

Beta ( $\beta$ ) Hücreleri — İnsülin (az miktarda TRH, kalsitonin gene related peptit (CGRP), amilin, pankreastatin, prolaktin)

D Hücreleri — Somatostatin (metensefalon)

D<sub>2</sub> Hücreleri — Vazoaktif intestinal peptit (VIP)

F Hücreleri — Pankreatik polipeptit (PP)

EC Hücreleri — Subtans P, Serotonin

G Hücreleri-Gastrin, ACTH ilişkili peptitler

**25. Cevap E** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 1143)

Peptik ülser hastalığında yeniden kanama riskini belirlemede kullanılan Forrest endoskopik bulgular klasifikasyonu:

Klasifikasyon		Tekrar kanama riski
Grade Ia	Aktif, pulsatil kanama	Yüksek
Grade Ib	Aktif, nonpulsatif kanama	Yüksek
Grade IIa	Kanamayan visible vessel	Yüksek
Grade IIb	Yapışık pıhtı	Orta
Grade IIc	Siyah noktalı ülser	Düşük
Grade III	Temiz, kanamayan ülser yatağı	Düşük



## GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK TEST - 17

Dr. Ali UZUNKÖY - Dr. Hülagü KARGICI

1. **Aşağıdakilerden hangisi hiperkalsemi nedeni değildir?**
  - A. Hipotiroidizm
  - B. Sarkoidoz
  - C. Süt-alkali sendromu
  - D. Multipl myeloma
  - E. Meme kanseri
  
2. **Aşağıdakilerden hangisi hipermağnezemi nedenlerindedir?**
  - A. Kronik renal yetmezlik
  - B. Kronik alkolizm
  - C. Uzun süren açlık
  - D. Uzun süreli diüretik tedavisi
  - E. Kronik diare
  
3. **Aşağıdakilerden hangisi Cushing sendromu için doğru değildir?**
  - A. Şiddetli hipokalemi
  - B. Metabolik asidoz
  - C. Hiperglisemi
  - D. Artmış plazma kortizol seviyesi
  - E. Trunkal obezite
  
4. **Aşağıdakilerden hangisi primer hiperaldesteronizm için doğrudur?**
  - A. En sık 60–70 yaşları arasında gözlenir
  - B. Hiperkalemi ile birlikte dir
  - C. Aldesteron seviyesi artmış, renin seviyesi düşmüştür
  - D. Primer hipertansiyonun %10'undan sorumludur
  - E. Genellikle bilateral adrenal hiperplazi sonucu gelişir
  
5. **Antibiyotik profilaksisine ilişkin aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
  - A. Yaranın kontaminasyonu sonrası antibiyotik verilmesi yara enfeksiyonu gelişimini önlemez
  - B. Sınıf I temiz yaralarda, protez kullanılmadıkça veya kemiğe insizyon yapılmadıkça, genellikle profilaktik antibiyotik kullanılmasına gerek yoktur
  - C. Sınıf II temiz kontamine yaralarda cilt insizyonundan önce tek doz profilaktik antibiyotik yapılması uygundur
  - D. Profilaksi süresinin 24 saatten daha fazla uzatılması yara enfeksiyon oranını daha da azaltır
  - E. Günümüzde antibiyotik profilaksisinin uygun ve doğru zamanda yapılması belirgin bir hastane performans kriteridir

- 6. Non-nekrotizan sellülite en sık neden olan mikroorganizma hangisidir?**
- A. Staphylococcus aureus
  - B. Streptococcus pyogenes
  - C. Pseudomonas aeruginosa
  - D. Candida albicans
  - E. Escherichia coli
- 7. Karbapenem grubu antibiyotikler etkilerini bakteriler üzerinde aşağıdaki mekanizmalardan hangisi ile gösterirler?**
- A. Penisilin bağlayan proteine bağlanarak hücre duvarı sentezini inhibe ederler
  - B. Ribozomlarda 30S ünitesine bağlanarak protein sentezini inhibe ederler
  - C. Ribozomlarda 50S ünitesine bağlanarak protein sentezini inhibe ederler
  - D. Peptidoglikan sentezini inhibe ederek hücre duvarı sentezini inhibe ederler
  - E. Topoizomeraz II ve IV enzimini inhibe ederek DNA sentezini inhibe ederler
- 8. Aşağıdakilerden hangisinde profilaktik antibiyotik gerekmez?**
- A. Total tiroidektomi
  - B. Kolon rezeksiyonu
  - C. Alt ekstremitte damar cerrahisi
  - D. Mide kanseri için gastrektomi
  - E. Protez takılması
- 9. Tiroid krizinde aşağıdaki ilaçlardan hangisinin verilmesi kontrendikedir?**
- A. Sedatif
  - B. Beta blokör
  - C. Asetil salisilik asit
  - D. Propiltiourasil
  - E. Hidrokortizon
- 10. Aşağıdakilerden hangisi Riedel tiroiditini tanımlar?**
- A. Akut süpüratif tiroidit
  - B. Subakut granülomatöz tiroidit
  - C. Subakut tiroidit
  - D. İnvaziv fibröz tiroidit
  - E. Kronik lenfositik tiroidit
- 11. Boyun ön kısmında ağrı ile birlikte oluşan kitlelerde ayırıcı tanıda ilk planda aşağıdakilerden hangisi düşünülmez?**
- A. Anterior boyun flegmonu
  - B. Hashimoto tiroiditi
  - C. Akut süpüratif tiroidit
  - D. Hızlı büyüyen tiroid karsinomu
  - E. Tiroid kisti içine akut kanama

- 12. Medüller tiroid kanseri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**
- A. Tedavide radyoaktif iyot uygulanır
  - B. Sadece lenfojen yolla yayılır
  - C. Paratiroid adenomu ile birlikte olabilir
  - D. Prognozu en iyi tiroid kanseridir
  - E. Sıklıkla radyasyona maruz kalmakla ilgilidir
- 13. Aşağıdakilerden hangisi hipertiroidizm tedavisinde cerrahi endikasyonlardan biri değildir?**
- A. Radyoaktif I alımına engel bir durum varlığı (gebelik gibi)
  - B. Büyük bası yapan guatr
  - C. Şüpheli soğuk nodül varlığı
  - D. Antitiroid ilaç alerjisi varlığı
  - E. Hastaya ait semptomlarda dramatik seyir
- 14. Özofagus perforasyonları için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. Pnömotoraksa ait radyolojik bulgulara hastaların %77'sinde rastlanır
  - B. Erken tanı sağ kalımı arttırır
  - C. Tanıda kontrastlı özofagogram altın standarttır
  - D. En sık tanınal veya tedavi amaçlı girişimleri takiben ortaya çıkar
  - E. Torakal perforasyonlarda mediastinal amfizem nadirdir
- 15. Aşağıdakilerden hangisi özofagus kanseri sıklığında artışa neden olmaz?**
- A. Akalazya
  - B. Korozyv madde içilmesi
  - C. Barrett özofagusu
  - D. Plummer-Vinson sendromu
  - E. Schatzki halkası
- 16. Aşağıdakilerden hangisi özofagus kanserinde özofajektomi için bir kontrendikasyon değildir?**
- A. Hastanın 70 yaşın üstünde olması
  - B. FEV-1'in 1,25 L. nin altında olması
  - C. Tümörün 8 cm'den daha büyük olması
  - D. Son 6 ayda %20'den daha fazla kilo kaybı olması
  - E. Malign plevral effüzyon varlığı
- 17. Aşağıdakilerden hangisi IL-1 kaynağı değildir?**
- A. Mast hücreler
  - B. Makrofajlar
  - C. Endotel hücreleri
  - D. Epitel hücreleri
  - E. Fibroblastlar

18. **Aşağıdakilerden hangisi arka hipofizden salgılanır?**
- A. Oksitosin
  - B. Büyüme hormonu
  - C. TSH
  - D. LH
  - E. Prolaktin
19. **Yetmiş kilo ağırlığında sağlıklı bir erişkin için açlıkta (zorunlu glikolitik hücrelerin ihtiyacı için) tavsiye edilen günlük glukoz ihtiyacı aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. 100 g/gün
  - B. 150 g/gün
  - C. 180 g/gün
  - D. 200 g/gün
  - E. 250 g/gün
20. **Aşağıdaki deri kanserlerinden hangisinde mortalite en fazladır?**
- A. Yassı hücreli karsinoma
  - B. Bazal hücreli karsinoma
  - C. Merkel hücreli karsinoma
  - D. Melanoma
  - E. Kaposi sarkomu
21. **Sırtının orta üst kısmında 1,8 mm derinliğinde malign melanom gelişen bir hastada lenfatik haritalama yapılmıştır. Lenfosintigrafi radyonükleidin önce sol aksillada ve 10 dakika sonra da sağ aksillada tutulduğunu göstermektedir. Bu hastanın tedavisi için en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Sentinel nodül biyopsisi işleminden vazgeçilir. Hasta 6 aylık sürelerle izlenir
  - B. Her defasında tutulumun öncelikle sol aksillada olduğunu saptamak için işlem tekrar edilir
  - C. Sol aksilladaki lenf nodülü eksize edilir. Frozen yapılır. Metastaz saptanırsa sağ aksilladaki lenf nodülü eksize edilir
  - D. Her iki aksilladaki sentinel lenf nodülleri eksize edilir
  - E. Her iki aksillada lenf nodülü diseksiyonu yapılır
22. **Aktif kardiyak durumlardan bir veya birkaçının varlığında hastalar majör perioperatif risk grubunda sayılırlar. Bu durumlardan sayılmayan hangisidir?**
- A. Stabil olmayan koroner sendrom
  - B. Dekompanse konjestif kalp yetmezliği
  - C. Şiddetli aritmi
  - D. İskemik kalp hastalığı hikayesi
  - E. Ciddi kapak hastalığı

23. **Altmışbeş yaşında bir erkek hastaya inguinal fıtık onarımı ameliyatı planlanmıştır. Geçmişinde önemli bir hastalık öyküsü olmayan ve rutin laboratuvar inceleme sonuçları normal bulunan hasta ameliyata alınmak üzere beklerken elektrokardiografi monitoründe irregüler ritim ve P dalgalarının silindiği gözlenmiştir. Hemodinamisi stabil olan ve kalp atım hızı 70-85 arasında değiştiği saptanan bu hasta için en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Ameliyatın ertelenmesi ve stress testi planlanması
  - B. Ameliyatın ertelenmesi ve hemen digoksin tedavisine başlanması
  - C. Hemen transtorasik ekokardiografi yapılması, normal bulgular saptanmışsa ve kalp atım hızı kontrol altındaysa ameliyatın yapılması
  - D. Ameliyatın yapılması ve sonrasında aspirin verilmeye başlanması
  - E. Kardioversiyon yapılması, sonucuna göre durumun değerlendirilmesi yapılmalıdır.
24. **Aşağıdakilerden hangisi derin ven trombozu etyolojisinde kalıtsal yatkınlık yaratan faktörler arasında yer almaz?**
- A. Faktör V Leiden mutasyonu
  - B. Protrombin 20210A mutasyonu
  - C. Antitrombin eksikliği
  - D. Faktör 3 fazlalığı
  - E. Disfibrinojenemi
25. **Aşağıdakilerden hangisi SIRS'de (Sistemik inflamatuvar yanıt sendromu) değişkenler içerisinde yer almaz?**
- A. Ateşin 38,3 °C üzerinde olması
  - B. Ateşin 36 °C altında olması
  - C. Takipne
  - D. Kalp hızının minimum 110 ve üzerinde olması
  - E. Lökopeni (WBC <4000)

## CEVAPLAR

1. **Cevap A** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1562; Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 91*)

Hipotiroidizmde değil hipertiroidizmde hiperkalsemi gözlenir. Hiperkalseminin en sık sebebi hiperparatiroidizmdir. Diğer en sık gözlenen hiperkalsemi nedenleri arasında; multipl myeloma gibi hematolojik maligniteler ve meme kanseri gibi solid tümörler sayılabilir. Daha nadir gözlenen hiperkalsemi nedenleri şunlardır: Endokrin hastalıklar (hipertiroidizm, Addison krizi, VIPoma), granüloamatöz hastalıklar (sarkoidoz, tüberküloz, berilyozis, histoplazmozis), süt-alkali sendromu, bazı ilaçlar (tiazid grubu diüretikler, lityum), vitamin A ve D intoksikasyonu, ailesel hipokalsirük hiperkalsemi, Paget hastalığı ve immobilizasyon.

2. **Cevap A** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 73; Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 93*)

Hipermagnezemi böbrek yetmezlikli hastalar dışında nadir gözlenir. Hipermagnezemi teofilin toksitesine bağlı gözlenebildiği gibi, magnezyum içeren antiasitler, laksatifler vb. ilaçların kullanımı sonucu gelişen böbrek yetmezliğinde de gözlenebilir. Ayrıca, total parenteral beslenme ile aşırı magnezyum alınımı veya masif travma, termal yaralanma ve şiddetli asidoz durumları da semptomatik hipermagnezemiye neden olabilir.

3. **Cevap B** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 626,627*)

Cushing sendromunda metabolik asidoz değil, metabolik alkaloz gözlenir. Cushing sendromu eksojen ve endojen kaynaklı olarak ortaya çıkabilir. Hastalarda plazma kortizol seviyesi artmış ve diürenal ritmi bozulmuştur. Hastalarda şiddetli hipokalemi ( $<3,0$  mmol/L), metabolik alkaloz ve hiperglisemi gözlenir. Klinik belirti ve bulguları arasında; trunkal obezite, aydede yüzü, hipertansiyon, çabuk yorulma, amenore, hirsutismus, kolay zedelenme, stria ve osteoporoz sayılabilir.

4. **Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1578*)

Primer hiperaldosteronizm en sık 30–50 yaşları arasında gözlenir ve otonom aldosteron sekresyonu sonucu ortaya çıkar. Renin sekresyonunda düşüşe neden olur. Bu nedenle aldosteron seviyesi artmış ve renin seviyesi düşmüş olarak bulunur. Primer hipertansiyonların %1'inden sorumlu tutulmaktadır. Genellikle hipokalemi eşlik eder. Olguların %70 kadarında neden fonksiyone soliter adenomdur. Olguların %30'unda idiyopatik bilateral hiperplazi sonucu gelişebilir.

5. **Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 136; Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 224*)

Cerrahi öncesi antibiyotik profilaksisi, ameliyat esnasında yaranın kontaminasyon derecesine göre yapılır.

Sınıf I temiz yaralarda, protez kullanılmadıkça veya kemiğe insizyon yapılmadıkça, genellikle profilaktik antibiyotik kullanılmasına gerek yoktur. Sınıf II temiz kontamine yaralarda cilt insizyonundan önce tek doz profilaktik antibiyotik yapılması uygundur.

Abdominal cerrahi (hepatobilier, pankreatik, gastroduodenal) geçirecek olgularda, genellikle sefazolin kullanılır. Sınıf III kontamine yaralarda mekanik temizlik veya anaerobik ve aerobik aktiviteye sahip antibiyotik kullanımı gerekir.

Seçilen antibiyotik, cerrahi alanda genellikle bulunan mikroorganizmalara karşı etkili olmalıdır. Başlangıç dozu insizyon başlangıcından 30 dakika içinde verilmelidir. Uzun operasyonlarda seçilen antibiyotiğin yarı ömrüne göre ilave doz yapılmalıdır. Profilaktik antibiyotik kullanımı cerrahiden sonra 24 saatten fazla devam etmemelidir.

**6. Cevap B** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 258)

Cilt ve yumuşak doku enfeksiyonlarından, non-nekrotizan sellülite en sık neden olan ajan Streptococcus pyogenes'dir. Neden olan diğer ajanlar, Haemophilus influenzae ve pnömokoklardır.

**7. Cevap A** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 258)

Karbapenem grubu antibiyotikler, beta laktam antibiyotik grubundandır. Bu grubu penisilinler, sefalosporinler, monobaktamlar ve karbapenemler oluşturur. Beta laktam antibiyotikler, hücre duvar sentezini inhibe ederek etki göstermektedirler.

**8. Cevap A** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 224)

Cerrahide uygun antibiyotik profilaksisi, planlanan ameliyat prosedürünün yara sınıflandırmasına göre yapılır.

Temiz yaralarda cerrahi alan enfeksiyon oranı %5'ten azdır. Bu gruba giren ameliyatlarda protez kullanılmadığında ve kemiğe işlem yapılmadığında prolaktik antibiyotik kullanımı gerekli değildir. Bu gruba enfekte olmamış yaralar ve solunum, sindirim, genital ve idrar yollarına girilmemiş ameliyatlar girmektedir.

Temiz-kontamine yaralarda, cerrahi alan enfeksiyon oranı %3-11 arasında değişir. Bu gruba giren ameliyatlarda, cilt insizyonundan önce, uygun antibiyotik ile tek doz profilaksi yapılmalıdır. Karın içi ameliyatlarda genellikle Sefazolin tercih edilmektedir. Bu gruba giren ameliyatlarda solunum, sindirim, genital bölge veya üriner sistemin kontrollü şartlar altında girilmiş ve alışılmadık bulaşma olmamıştır

Kontamine yaralarda cerrahi alan enfeksiyonu oranı %10-17 arasındadır. Bu gruba açık, taze, kaza yaraları, steril tekniğinde önemli kırılmaların olduğu ameliyatlar, gastrointestinal sistemden gros yayılmanın olduğu ameliyatlar ve akut ve non-pürülan inflamasyona insizyon yapılan ameliyatlar girer. Bu olgularda mekanik temizlik ve aerobik ve anaerobik etkili antibiyotik kullanılmasını gerekir.

Kirli veya enfekte vakalarda, cerrahi alan enfeksiyonu oranı %30'un üzerindedir. Devitalize olmuş doku içeren gecikmiş travmatik yaralar, klinik enfeksiyonun mevcut olduğu yaralar veya iç organ perforasyonu olan yaraların bulunduğu ameliyatlar kirli yara grubuna girer. Aerob ve anaeroblara etkili antibiyotik kullanılır ve postoperatif periyotta da devam eden enfeksiyon için antibiyotik kullanımına devam edilir.

Total tiroidektomi temiz yara grubuna girdiği için cerrahi profilaksi gerekmez.

9. **Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1534; Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 304, 305, 893*)

Tirotoksikozlu hastalarda, anti-tiroid ilaçların ani kesilmesi sonucu veya tedavi edilmemiş tireotoksikozlu olgularda enfeksiyon, tiroid veya non-tiroid cerrahi ve travma sonucu tiroid krizi ortaya çıkabilir. Hastaların yoğun bakım şartlarında takip ve tedavi edilmeleri gerekir. Tedavisinde sıvı replasmanı, anti-tiroid ilaçlar, beta blokörler, iyodin solüsyonları ve steroidler kullanılır. Tiroid krizinde kullanılan beta blokörler, periferik T4'ün T3'e dönüşümünü ve taşikardi gibi hipertiroidi semptomlarını azaltmak için kullanılır. Bu olgularda oksijen takviyesi ve hemodinamik destek sağlanmalıdır.

Bu hastalarda asetil salisilik asit kullanımı kontrendikedir. Ateşi düşürmek için aspirin dışı ilaçlar kullanılabilir. Lyot alınımını ve tiroid hormon sekresyonunu azaltmak için Lugol solüsyonu veya sodyum ipodate verilir. Propiltiourasil yeni tiroid hormon oluşumunu ve periferik T4'ün T3'e dönüşümünü bloke eder. Kortikosteroidler çoğunlukla adrenal yetersizliğin önlenmesi için kullanılır. Ayrıca artmış steroid ihtiyacını karşılarlar.

Yaşamı tehdit eden durumlarda, plazmaferez veya plazma değişimi ile T4 ve T3 seviyeleri efektif olarak düşürülebilir.

Tiroid krizi tanınmaz veya tedavi edilmez ise %20–50 arasında mortalite gözlenir.

10. **Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1536; Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 891*)

Riedel tiroiditi, nadir gözlenen bir tiroidit çeşididir. Riedel stroma veya invaziv fibröz tiroidit gibi isimler de verilmiştir. Etiyolojisi tartışmalıdır. Lenfosit infiltrasyonunun varlığı ve steroid tedavisine cevap vermesi nedeniyle primer otoimmün etiyoloji suçlanmaktadır. Sıklıkla 30–60 yaş arası kadınlarda gözlenir. Tiroidin bir kısmı veya tamamı fibröz doku ile istila edilmiştir. Yoğun fibröz doku, normal folliküler yapının tahrip olmasına yol açtığı için, hastalarda hipotiroidizm semptomları olabilir. Boyun ön yüzünde çevre dokulara yapışık, sert ve ağrısız kitle olarak ortaya çıkar. Hastalık ilerlediğinde disfaji, dispne, boğulma ve ses kısıklığı gibi tıkaçıcı semptomlara neden olur.

11. **Cevap B** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1534–1537*)

Hashimoto tiroiditinde boyun ön yüzünde hafif ve orta derecede büyümüş, ağrısız bir kitle saptanır. Olguların %20 kadarında hipotiroidizm ve %5 kadarında hipertiroidizm bulunabilir.

Tiroid patolojilerinde ağrı nadir gözlenir. Gözlendiğinde, benign tiroid nodülü içine kanama, tiroidit veya maligniteden şüphelenilmelidir

Akut süperatif tiroidit, boyun ön yüzünde çene veya kulağa vuran ağrı, ateş, titreme, odinofaji ve disfoni ile karakterizedir.

Subakut tiroiditin ağrılı veya ağrısız formları olabilir.

12. **Cevap C** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 293, 1536, 1541, 1549, 1550; Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 909, 910*)

MTK tiroid malignitelerinin %5 kadarını oluşturur. Tiroid bezinin parafoliküler C hücrelerinden köken alır. MTK çoğunlukla (%80) sporadik gözlenir. Ancak %20



-25 kadarı otozomal dominant geçen, ailesel MTK, MEN2A ve MEN2B gibi kalıtsal sendromlarla birlikte gözlenir. Multipl endokrin neoplazi tip 2A'da meduller tiroid kanserine feokromasitoma (%50) veya paratiroid adenoma (%20) eşlik edebilir. Uzak metastazlarını kan yoluyla daha çok karaciğer ve kemiğe yapar. Akciğer metastazı daha geç gözlenir. Cerrahi tedavi sonrası 10 yıllık sürvi %80'dir. Ancak, lenf nodu tutulumu varsa bu oran %45'e düşer. En kötü prognoz MEN 2B'de olup, 10 yıllık sürvi %35 tir.

MTK foliküler hücre orijinli olmadığı için, eşlik eden PTK veya FTK olmadıkça, TSH süpresyon veya radyoaktif iyotun tarama ve tedavinin rolü yoktur.

Tiroid kanserleri içinde en iyi prognozasa sahip olan papiller tiroid kanseridir. 10 yıllık sürvi %95'in üzerindedir.

Radyasyona maruz kalmaya bağlı en sık gelişen tiroid kanser tipi, papiller tiroid kanseridir.

**13. Cevap E** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1532; Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery, 20. Baskı, s: 912*)

Hipertiroidide cerrahi endikasyonlar

- RAI kontrendike olduğu durumlar (hamilelik gibi)
- Kanser veya şüpheli tiroid nodülü
- Tedaviden hemen sonra (<6 ay) gebe kalmayı arzulamak
- Antitiroid ilaçlara şiddetli reaksiyon
- Bası semptomlarına neden olan büyük guatr (>80 gr)
- Radyoaktif iyot tedavisinin istenmemesi
- Göreceli endikasyonlar: Sigara içenler, orta dereceden şiddetliye Graves oftalmopatisinin eşlik etmesi, hipertiroidinin hızlı kontrol edilme isteği, antitiroid ilaçlara uyumsuzluk

**14. Cevap E** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1018–1019.*)

Özofagus perforasyonlarında mediastinal plevranın bütünlüğünün bozulması radyolojik bulguları etkiler ve bu durumlarda radyolojik olarak pnömotoraksa ait bulgulara rastlanır. Erken tanı ve tedaviye başlanması sağ kalımı önemli ölçüde etkiler. 24 saat içinde tedaviye başlanması durumunda sağ kalım %80–90 civarındadır. 24 saatten sonra sağ kalım %50'lerin aşağısına iner. Kontrastlı özofagogram tanının doğrulanması için kullanılır. Servikal özofagus perforasyonlarında boyunda amfizem ve torakal özofagus perforasyonlarında ise mediastinal amfizem görülür.

**15. Cevap E** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 1027–1028.*)

Özofagus skuamöz hücreli kanserleri için sigara ve alkol tüketimi risk faktörleridir ve bir arada sinerjik etkiye sahiptir. Ayrıca Plummer-Winson sendromu ve akalazyada, tylosis ve Fanconi anemisinde sık birliktelik saptanmıştır. Kostik madde alımı da risk faktörlerinden sayılır. Barrett özofagus da adenokarsinom riskini arttırmaktadır.

**16. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1007–1008.*)

Hastanın yaşının 75'in üzerinde olması palyatif cerrahiye yönlendirmek için her ne kadar bir kriter olsa da kardiyopulmoner rezervi çok iyi yaşlı hastalarda küratif cerrahi düşünülebilir. Hastanın küratif bir ameliyatı kaldırabilmesi için kardiyopulmoner rezervin iyi olması gerekir. Hastanın solunum fonksiyonu en iyi FEV-1 ile belirlenir. Normalde 2 lt. nin üzerindedir. 1,25'in altında olanlarda torakotomi sonrası pulmoner yetmezliğe bağlı mortalite %40'ın üzerindedir. Kür olasılığını ortadan kaldıran faktörler özofagus baryum radyografisinde tümör uzunluğunun 8 cm'den fazla olması, BT'de 4'ten fazla lenfadenopati olması, vücut ağırlığının %20'sinden fazla kilo kaybı ve iştah kaybıdır. İleri hastalığı gösteren ve küratif cerrahiye ekarte eden faktörler, Horner sendromu, nervus rekürrens paralizisi, inatçı spinal ağrı, diafram paralizisi ve malign plevral effüzyondur.

**17. Cevap A** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 29*)

IL-1, akut inflamatuvar proseste büyük bir yanıt oluşturur ve adaptif immün sistemin aktivasyonunu sağlar. İmmün veya non-immün birçok hücre tarafından sentez edilir. Bunlar makrofajlar, monositler, endotel hücreleri, enterositler, keratinositler, fibroblastlar, nötrofiller, dendritik hücreler, B ve T lenfositleri ve natural killer hücrelerdir.

**18. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 20.*)

Oksitosin ve Vazopressin arka hipofiz hormonlarıdır.

**19. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 44.*)

Yetmiş kg ağırlığında sağlıklı bir erişkin için açlıkta nöronlar, lökositler, eritrositler ve renal medulla gibi zorunlu glikolitik hücrelerin ihtiyacı için tavsiye edilen günlük glukoz ihtiyacı 180 g/gün'dür.

**20. Cevap D** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 724*)

Yassı hücreli ve bazal hücreli kanserler cildin en fazla rastlanan kanserlerini oluştururken malign melanom en fazla ölüme sebebiyet veren kanser türüdür.

**21. Cevap D** (Sabiston *Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 730–740.*)

Malign melanomda tümör kalınlığı önemlidir. TNM sınıflaması Breslow (Vertikal) kalınlığını esas alır. 0,75 mm'den kalın tümörler için sentinel lenf nodu diseksiyonu uygundur. 1 mm'den küçük tümörler için 1 cm'lik cerrahi kenar, 1–2 mm tümörler için 1–2 cm cerrahi kenar ve 2 mm'den büyük tümörler için 2 cm cerrahi kenar yeterlidir.

**22. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 738*)

Hastada stabil olmayan koroner sendrom, dekompanse konjestif kalp yetmezliği, ciddi aritmiler, veya ciddi kapak hastalığı gibi aktif kardiyak durumlardan bir veya birkaçı var ise bu hastalar majör perioperatif risk grubunda sayılırlar. Ameliyatın ertelenmesi veya iptal edilmesi gerekse de bu hastalar öncelikle dikkatle değerlendirilerek kardiyak yönden tedavi edilmelidirler.

**23. Cevap D** (*Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 230.*)

Kalp cerrahisi haricinde cerrahi geçiren hastaların yaklaşık %1,5'unda perioperatif miyokard infarktüsü gözlenmektedir. Bunun büyük bir kısmı da ameliyathanede gerçekleşmektedir. Genellikle yeni başlayan EKG değişiklikleri, ritm bozukluğu ve hipotansiyonla ortaya çıkmaktadır. Hastada makul hemodinami varsa genellikle ameliyat tamamlanabilir. Hemodinamik instabilite durumunda işlem sonlandırılmalı ve kardiak değerlendirme

**24. Cevap D** (*Schwartz's Principles of Surgery 10th Ed, sayfa; 918*)

Venöz tromboz yatkınlık yaratan faktörler;

Kalıtsal Faktör V Leiden Protrombin 20210 A Antitrombin eksikliği Protein C eksikliği Protein S eksikliği Faktör 11 yüksekliği Disfibrinojenemi
Karışık etyoloji Homosistenemi Faktör 7,8,9, 11 yüksekliği Hiperfibrinojenemi Faktör V Leiden mutasyonu olmadan aktive protein C rezistansı

**25. Cevap D** (*Schwartz's Principles of Surgery 10th Ed, sayfa; 139*)

SIRS durumunda;

Genel Değişkenler Ateş >38,3 0C Ateş <36 0C Kalp hızı >90 Takipne
İnflamatuar Değişkenler WBC >12000 WBC <4000 Bandemi ( >%10 band formlar) CRP yüksekliği ProkalsitoninYüksekliği
Hemodinamik değişiklikler Arteriel hipotansiyon (SKB <90 mmHg, MAP <70 mmHg ya da SKB'ndaki azalma >40 mmHg)



## GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK TEST - 18

Dr. Mehmet Ali UZUN

1. **Aşağıdaki tanı yöntemlerinden hangisi lenfödemin primer tanısında kullanılmaz?**
  - A. Lenfanjiyografi
  - B. Boya enjeksiyonu
  - C. Lenfosintigrafi
  - D. Doku sıvı analizi
  - E. Doppler
  
2. **Aşağıdakilerden hangisi majör yanık hastasının ilk değerlendirilmesinde gerekli tedavi yöntemlerinden değildir?**
  - A. Hava yolu kontrolünün sağlanması
  - B. Sıvı resusitasyonu
  - C. Antibiyotik profilaksisi
  - D. Anksiyolitik uygulanması
  - E. Karbonmonoksit zehirlenmesinin tedavisi
  
3. **50 yaşında kronik yanık skarlı olan bir hastada var olan kronik inflamasyonu gösteren ve kapanmayan irregüler sınırlı, yüzeyden kabarık beyaz-parlak bir yara varlığında öncelikle aşağıdaki tanılardan hangisi düşünülmelidir ve tanı için ne yapılmalıdır?**
  - A. Bası yarası-biyopsi
  - B. Diyabetik ülser-kan şekeri regülasyonu
  - C. Enfekte yara-kültür
  - D. Squamoz hücreli kanser-biyopsi
  - E. Bazal hücreli kanser-biyopsi
  
4. **Aşağıdakilerden hangisi akalazya lehine bir bulgu değildir?**
  - A. Alt özofageal sfinkterin %75'den daha az gevşeyebilmesi
  - B. Özofagusda aperistaltizm
  - C. 26 mmHg'ı geçmeyecek şekilde artmış alt özofagus sfinkter basıncı
  - D. Artmış intraözofageal basınç
  - E. Distal özofagusta 180 mmHg'nın üstünde ortalama peristaltik amplitüdün olması
  
5. **Trakea karinası ile pulmoner ven arasında kalan kısım özofagusun hangi anatomik bölümünü oluşturur?**
  - A. Servikal bölüm
  - B. Üst torasik bölüm
  - C. Orta torasik bölüm
  - D. Alt torasik bölüm
  - E. Abdominal bölüm

- 6. Yara iyileşme fazları aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak sıralanmıştır?**
- A. Hemostaz, inflamasyon, proliferasyon, matürasyon
  - B. İnflamasyon, hemostaz, proliferasyon, matürasyon
  - C. İnflamasyon, matürasyon, hemostaz, proliferasyon
  - D. Hemostaz, inflamasyon, matürasyon, proliferasyon
  - E. Hemostaz, proliferasyon, inflamasyon, matürasyon
- 7. Peritoneal doku onarımı ve adezyonunda aşağıdaki fibrin oluşumlarından hangisi yer almaz?**
- A. Tip I plazminojen aktivatör faktör
  - B. Tip II plazminojen aktivatör faktör
  - C. Doku faktörü
  - D. Doku plazminojen aktivatörü
  - E. Streptokinaz aktivatörü
- 8. Aşağıdakilerden hangisi majör pulmoner embolide en sık görülen semptomdur?**
- A. Öksürük
  - B. Dispne
  - C. Anksiyete
  - D. Hemoptizi
  - E. Diaforez
- 9. Aşağıdakilerden hangisi pankreatikoduodenektomi için olası komplikasyonlardan biri değildir?**
- A. Gastrik boşalım gecikmesi
  - B. Sentinel kanama
  - C. Safra anastomoz kaçağı
  - D. Pankreas anastomoz kaçağı
  - E. Dumping sendromu
- 10. Postoperatif S. epidermidis'e bağlı kateter enfeksiyonu saptanan hastada parenteral destek ihtiyacı devam etmektedir. Başka damar yolu açma imkanı bulunmayan hasta için aşağıdakilerden hangisi uygulanmalıdır?**
- A. Herhangi birşey yapmam. Çünkü S. epidermidis patojen bir bakteri değildir
  - B. Kateteri çekerim
  - C. 14–21 gün uygun antibiyotik kullanırım
  - D. 24–48 saat kateteri kullanmam
  - E. Kateteri uygun antibiyotikli solüsyon ile yıkırım

11. **Aşağıdakilerden hangisi meme kanserinde T4a evresini tariflemektedir?**
- A. Tümör kitlesi 2 cm üzerinde olması
  - B. Tümör kitlesi 5 cm üzerinde olması
  - C. Tümör kitlesine ek satelite lezyon olması
  - D. Tümörün cilde invaze olması
  - E. Tümör toraks duvarına invaze olması
12. **Aşağıdakilerden hangisi gastroözofagiyal reflü hastalığının komplikasyonu değildir?**
- A. Striktür
  - B. Barret özofagus
  - C. Adenokanser gelişimi
  - D. İlerleyici pulmoner fibroz
  - E. Hiatal herni gelişimi
13. **Aşağıdaki büyüme faktörlerinden (growth faktör) hangisi diyabetik ayak tedavisinde topikal olarak kullanılabilir?**
- A. Vasküler endotelial growth faktör
  - B. Keratinosit growth faktör
  - C. İnsülin benzeri growth faktör
  - D. Platelet kaynaklı growth faktör
  - E. Fibroblast growth faktör
14. **Tiroidektomiden 2 saat sonra ajitasyon, boyunda şişlik, solunum güçlüğü tablosu gelişen hastaya ilk yaklaşım ne olmalıdır?**
- A. Nazal O<sub>2</sub> verilmesi
  - B. Endotrakeal tüp konması
  - C. Morfin verilmesi
  - D. Trakeotomi
  - E. İnsizyonun hemen açılması
15. **Aşağıdakilerden hangisi derin ven trombozu için genel risk faktörlerinden biri değildir?**
- A. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı
  - B. Miyokard enfarktüsü
  - C. Hemipleji
  - D. İleri yaş
  - E. Kronik böbrek yetmezliği

16. 34 yaşında, sağ meme areola kenarında kızarıklık, areola altında kitle, meme başı areola kompleksinde ağrı hassasiyet tanımlayan hastada sigara içme öyküsü vardır. Daha öncede benzer yakınmaları olan bu hastada en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?
- A. Periduktal mastit
  - B. İnflamatuvar meme kanseri
  - C. Yağ nekrozu
  - D. Paget hastalığı
  - E. Duktal ektazi
17. Meme kanserlerinin yüzde kaçında BRCA1 ve BRCA2 gen mutasyonu sebeptir?
- A. %20–30
  - B. %1–3
  - C. %5–10
  - D. <%1
  - E. %50
18. Aşağıdakilerden hangisi gebe bir kadında yaygın abdominal ağrının sebeplerinden biri değildir?
- A. Akut apandisit erken dönemi
  - B. İnce bağırsak obstrüksiyonu
  - C. Akut intermitant porfiri
  - D. Orak hücreli anemi krizi
  - E. Preeklampsi
19. Pelvik inflamatuvar hastalıkta aşağıdaki koşullardan hangisinde cerrahi tedavi endikasyonu yoktur?
- A. Peritonit
  - B. Antibiyotik tedavisine rağmen gerilemeyen pelvik abse
  - C. Rüptüre olmuş tubo ovarian abse
  - D. Kronik pelvik ağrı
  - E. Klinik izlemde mevcut ağrının birdenbire şiddetlenmesi ve hastanın kliniğinin şok benzeri bir tabloya dönüşmesi
20. Dalağın en fazla rastlanılan primer tümörü aşağıdakilerden hangisidir?
- A. Adenokarsinoma
  - B. Skuamöz karsinoma
  - C. Sarkom
  - D. Mezotelyoma
  - E. Lenfoma



21. **Aşağıdaki tümöral oluşumlardan hangisi primer olarak ön mediastene yerleşmez?**
- Timoma
  - Paraganglioma
  - Germ hücreli tümör
  - Lenfanjiyoma
  - Lenfoma
22. **Modifiye radikal mastektomini ameliyatının genişliği ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- Pektoral fasya korunmalıdır
  - Lateralde latissimus dorsi kasının ön kenarı
  - Medialde sternum ortası
  - Superiorde subklavian kas
  - İnferiorde meme altı kıvrımının 2 ila 3 cm altında memenin kaudal uzanımına kadar
23. **Meme biopsisi yapılan bir hastada aşağıdaki tanılardan hangisinde kanser gelişme riski vardır?**
- Apokrin metaplazi
  - Sklerozan adenozis
  - Duktal ektazi
  - Soliter intraduktal papillom
  - Hafif epitelyal hiperplazi
24. **Aşağıdakilerden hangisi erkeklerde meme kanseri gelişmesi için bir risk faktörü değildir?**
- İnmemiş testis
  - Konjenital inguinal fıtık
  - Orşiektomi
  - Jinekomasti
  - BRCA 2 mutasyonu
25. **5 cm'e kadar subkapsüler hematom varlığında dalak yaralanmasının grade'i aşağıdakilerden hangisidir?**
- Grade I
  - Grade II
  - Grade III
  - Grade IV
  - Grade V

## CEVAPLAR

### 1. Cevap E (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 934–935*)

Lenfödem lenfatik transportun bozulması sonucunda lenf sıvısının interstisyel alanda göllenmesi ile oluşan ekstremitte şişliğidir. Çoğu hastada tanı, anamnez ve fizik muayene ile konur ancak semptomlar hafif ise venöz yetmezlik ile karıştırılabilir. Bu durumda venöz sistem doppler tetkiki venöz tromboz veya reflüyü tespit ederek primer tanıda olmasa da ayırıcı tanıya yardımcı olabilir. Lenfödemin doğrudan lenfatik sisteme yönelik tanısalla yöntemleri ise invaziv ve zahmetli yöntemler olduklarından klinik uygulamada sınırlı bir yeri vardır. Başlıca iki yöntem renkli boya enjeksiyonu ile açığa çıkarılan lenfatiklerin kanülasyonu ile elde edilen lenfanjiografi ve lenfosintigrafidir.

### 2. Cevap C (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 227–28*)

Yanık hastanın ilk değerlendirmesi dört kritik yaklaşımı kapsar ve bunlar; hava yolu yönetimi, diğer yaralanmaların araştırılması, yanık genişliğinin hesaplanması ve karbonmonoksit (CO) veya siyanid zehirlenmesinin tanınmasıdır. Üst hava yollarının doğrudan termal yaralanması veya duman solunmasıyla birlikte oluşan ciddi hava yolu ödemi hayati risk oluşturur. Entübasyon gerekliliğinin sezilmesi ve zamanında hava yolu sağlanması kritiktir. Her yanık hastası bir travma hastası olarak değerlendirilmeli ve ilk değerlendirme esnasında geniş kanallı periferik intravenöz kataterler yerleştirilerek sıvı resusitasyonu başlatılmalıdır.

Akut yanık yaralanmalı hastalar asla profilaktik antibiyotik almamalıdır. Bu girişimin fungal infeksiyonlara ve dirençli mikroorganizmaların gelişimine neden olduğu net olarak gösterilmiştir. Bu hastalarda ağrı yönetiminin önemi aşikar olup bununla birlikte anksiyete de mutlaka tedavi edilmelidir. Bu nedenle baştaki narkotiklere benzodiyazepin benzeri anksiyolitikler eklenmelidir. Yanık hastaların erken dönem mortalitesine önemli bir sebep de duman solunmasından kaynaklanan CO zehirlenmesidir. CO'nin hemoglobine olan afinitesi oksijenin afinitesinin 200–250 katı kadar yüksek olup hızla anoksi ve ölüme neden olabilir. CO zehirlenmesi tedavisinde altın standart %100 oksijen solutulmasıdır.

### 3. Cevap D (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 259*)

Üç ay içinde iyileşmeyen yaraların büyük kısmı kronik olarak kabul edilir. Kronik cilt ülserleri kronik yaraların çoğunluğunu oluştururlar. Kronik ülserlerin malign dönüşümleri herhangi bir uzun süreli yara da görülebilir (Marjolin ülseri). Malign yaralar malign olmayanlardan klinik olarak yara kenarlarında dışa kenarınin olması ile ayırt edilirler. Malign dönüşüm düşünülen hastalarda yara kenarlarından biyopsi yapılmalıdır. Bu şekilde gelişen kanserler hem squamoz hem de basal hücreli olabilmekle birlikte öncelikle squamoz kanserlerdir.

### 4. Cevap E (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 991*)

Akalazyanın manometrik karakteristikleri:

- Alt özofagus sfinkterinde (LES) yetersiz gevşeme (<%75 gevşeme)
- Özofagus gövdesinde aperistaltizm
- Yükselmiş LES basıncı  $\leq 26$  mmHg
- Mideye nazaran artmış intraözofageal istirahat basıncı

Distal özofagusta ortalama peristaltik amplitüdünün  $\geq 180$  mmHg (10 ıslak yutma ortalaması) olması ise fındıkkıran özofagus için manometrik karakteristiklerdendir.

**5. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 943–944*)

Özofagus proksimalden distale doğru servikal, torasik ve abdominal özofagus olarak bölümlere ayrılır. Servikal özofagus yaklaşık 5 cm uzunluktadır ve trakea ile vertebra arasında uzanır. 6. Vertebra ile anteriorda suprasternal çentik arasında yer alır. Torasik özofagusun toraks girişinden trakea karinasına kadar olan kısmı üst torasik bölümdür, trakea karinası ile pulmoner ven arasında kalan kısım orta torasik ve bu seviyeden diyafragma seviyesine kadar olan bölümü alt torasik özofagus bölümüdür. Torasik özofagus yaklaşık 20 cm uzunluğundadır. Abdominal bölüm ise diyafragma altındaki yaklaşık 2 cm'lik kısım olarak belirlenebilir.

**6. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 241*)

Normal yara iyileşmesi karakteristik hücre popülasyonları ve biyokimyasal aktivitelerle tanımlanan birbiri ile örtüşen evrelere bölünebilen bir modeli takip eder. Bu modelde evreler: (a) hemostaz ve inflamasyon (b) proliferasyon ve (c) maturasyon ve remodeling olarak sıralanır.

**7. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 263*)

Herhangi bir sebeple oluşan peritoneal hasar durumunda mezotelyal hücre tabakasının ve altındaki bağ dokusunun zarar görmesi inflamatuvar bir yanıt başlatır. Bu inflamatuvar yanıt hiperemi, sıvı eksüdasyonu, peritoneal kaviteye lökosit ve trombosit salınması, inflamatuvar sitokinlerin aktivasyonu, doku faktörünün de rol aldığı koagülasyon ve kompleman kaskadını içerir. Hasarlanmış yüzeyler arasında fibrin birikimi olur ki bu fibrinolitik sistem proteazları ile yıkılarak normal peritoneal yüzey restore edilir. Temel fibrinolitik proteaz plazmindir. Plazmin; inaktif plazminojenin doku plazminojen aktivatörü (tPA) ve ürokinaz plazminojen aktivatörü (uPA) tarafından aktive edilmesi ile oluşur. Plazminojen aktivatörlerine karşı da çeşitli sitokinler ile aktive edilen plazminojen aktivatör inhibitörü tip 1 ve 2 (PAI-1, PAI-2) vardır. Fibrinolitik aktivitenin yetersiz olduğu durumlarda adezyon sıklığı artmaktadır.

**8. Cevap B** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 295*)

Pulmoner embolinin başlıca semptom ve bulguları plöretik göğüs ağrısı, ani başlayan dispne, taşipne, hemoptizi ve taşikardidir. Bu bulgulara genellikle bacadakta şişme, bacadakta palpasyonla ağrı eşlik edebilir. Dinlemede dördüncü kalp sesi duyulabilir, akciğer sesleri derinden gelir ve inspiratuvar çıtırtı sesi bulunabilir. Bunlar nonspesifik olup miyokard enfarktüsü, pnömotoraks ve pnömoni gibi diğer hastalıklarda da karşımıza çıkabilirler. Hastaların yaklaşık %5 ila %10 kadarında ise massif pulmoner emboli gelişir ki bu durum hemodinamik instabilite (hipotansiyon) ve ölümlle sonuçlanabilir.

**9. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1406–1407*)

Pankreatikoduodenektomi komplikasyonları içinde gastrik boşalım gecikmesi sık görülür ancak problem çoğunlukla zaman içinde çözülür. Pankreas anastomoz kaçacağı ise bunu önlemeye yönelik tüm çalışmalara rağmen azaltılamamıştır ve pankreatik fistül tanımlamada kullanılan kriterlere göre %0 ila %40 sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Pankreatik fistül safra anastomoz kaçacağı ile birlikte olabileceği gibi biliyer kaçak olmasa da ciddi bir durumdur ancak yine de konservatif olarak tedavi edilebilir. Bunların %95'i yeniden operasyona gerek kalmadan ya operasyonda yerleştirilmiş olan ya da perkütan yerleştirilen drenler ile kendiliğinden kapanmaktadır. Kanama ameliyat sırasında ya da ameliyat sonrasında oluşabilen bir diğer komplikasyondur. Ameliyat sırasındaki kanama tipik olarak portal venin diseksiyonu sırasında meydana gelir. Ameliyat sonrası kanama ise ameliyat sırasında görülen damarlardan herhangi birinin yetersiz hemostazı ya da biliyo-pankreatik kaçığa bağlı damar erezyonu ile olabilir. Nadiren bir stres ülseri ya da marjinal ülserle bağlı gastrointestinal kanama da görülebilir.

**10. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 256*)

Santral venöz kateter ile ilişkili kanda saptanan enfeksiyonun patojenleri çoğunlukla gram pozitif koklardır, en sık olarak da metisilin dirençli *S. epidermidis* (MRSE), metisilin dirençli *S. aureus* (MRSA) ve enterokoklardır. MRSE'nin tek kan kültüründen izolasyonu çoğu otör tarafından örnek alma sırasında kontaminasyon olarak değerlendirilir ve özellikle de hastada sekonder enfekte olabilecek bir protez (protez eklem, protez kalp kapağı) yoksa tedavi edilmez. Enfeksiyon kabul edilmesi durumunda ise tedavi kateterin çıkarılması ve en azından başlangıçta olmak üzere antibiyotik verilmesidir. *S. aureus*'un neden olduğu kandaki enfeksiyonun metastatik enfeksiyonlara yol açabilmesi nedeniyle en az 2 hafta tedavi gerekir.

**11. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 532*)

Meme kanserinin TNM evrelemesinde (AJCC 7th ed.) T için;

TX: Primer tümör değerlendirilememiş

T0: Primer tümör yoktur

Tis: Karsinoma in situ

T1: En büyük tümör çapı  $\leq 20$  mm

T1 mi: En büyük tümör çapı  $\leq 1$  mm

T1a: En büyük tümör çapı  $> 1$  mm fakat  $\leq 5$  mm

T1b: En büyük tümör çapı  $> 5$  mm fakat  $\leq 10$  mm

T1 c: En büyük tümör çapı  $> 10$  mm fakat  $\leq 20$  mm

T2: En büyük tümör çapı  $> 20$  mm fakat  $\leq 5$  cm

T3: En büyük tümör çapı  $> 50$  mm

T4: Tümör herhangi bir boyutta ancak göğüs duvarına ve/veya cilde (ülserasyon veya deri nodülü) direk invazyonu mevcut

T4a: Göğüs duvarına invazyon mevcut ancak sadece pektoral kasa yapışıklık/ invazyon dahil değil

T4b: İnflamatuvar karsinoma kriterlerini doldurmayan ülserasyon ve/veya ipsilateral satellit nodüller ve/veya deride ödem

T4 c: Hem T4a hem de T4b

T4 d: İnflamatuvar karsinoma

**12. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 967*)

Gastroözofagiyal reflü hastalığının komplikasyonlarının temel nedeni mide suyunun mukozaya, larinks ve respiratuvar epitel üzerine olan direk yaralayıcı etkileri olabilir. Tekrarlayan reflü özofagusta özofajit, striktür ve Barrett özofagusuna sebep olurken tekrarlayan aspirasyon da ilerleyici pulmoner fibroza neden olabilir. Metaplastik Barrett epitelinin displastik hale gelme ve adeno karsinoma ilerleme insidansı yaklaşık yıllık %0,2 ile %0,5 arasındadır.

**13. Cevap D** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 260*)

Diyabetik hastaların %10–25'inde ülser gelişme riski vardır. Bu iyileşmesi zor ülserlerin tedavisi lokal ve sistemik yaklaşımları gerektirir. Platelet kaynaklı growth faktör ve granülosit-makrofaj koloni uyarıcı faktörlerin topikal uygulanması diyabetik yaraların kapanmasında sınırlı ancak belirgin bir başarı sağlamaktadır.

**14. Cevap E** (Kaynak: *Temel Cerrahi, 4. Baskı s: 1928*)

Tiroidektomi sonrası en sık görülen arteriel kanama inferior tiroid arterden olur. "Strap" kaslarının altında olan çok az bir kanama bile trakeaya bası yapabilir. Drenler genellikle mantar tıpa işlevi görür. En ciddi kanamalar ameliyat sonrası 3–12 saatte ortaya çıkar. Gözle görülen lokal bulgular ortaya çıkmadan ilk belirti solunum zorluğu olabilir. Hemen cilt insizyonu ve strap kasları orta çizgide trakeaya kadar, gerekirse hasta yatağında açılmalıdır.

**15. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 918–919*)

Venöz tromboembolizmin edinsel, kalıtsal ve mikst olarak sınıflanabilecek risk faktörleri vardır. Edinsel olanlar; ileri yaş, hospitalizasyon veya immobilizasyon, hormon replasman tedavisi veya oral kontraseptif tedavi, hamilelik veya postpartum durum, geçirilmiş tromboembolizm, malignite, majör cerrahi, obezite, nefrotik sendrom, travma ve omurilik hasarı, uzun süreli yolculuk, variköz venler, antifosfolipid sendromu, miyeloproliferatif hastalıklar ve polisitemidir. Kalıtsal risk faktörleri; erkek cinsiyet, Faktör V Leiden mutasyonu, protrombin 20210A gen varyantı, antitrombin, protein C ve protein S eksiklikleri ve disfibrinojenemilerdir. Mikst risk faktörü olarak da; homosistinemi, Faktör VII, VIII, IX ve XI yükseklikleri, hiperfibrinojenemi ve Faktör V Leiden mutasyonu olmadan protein C direnci sayılabilir.

**16. Cevap E** (Sabiston *Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 839*)

Meme enfeksiyonları iki genel kategoride incelenir; laktasyonel enfeksiyonlar ve duktal ektazi ile ilişkili kronik subareolar enfeksiyonlar. Duktal ektazi ile ilişkili olanlar genellikle cildin aerob ve anaerob florasını içeren mikst tip enfeksiyonlardır ve sigara içilmesi ve diyabet ile ilişkili bulunmuştur. Kronik tekrarlayıcı özelliği olup inflamatuvar değişiklikler ve skar oluşumu ile sonuçlanarak meme başında çekilme, subareolar alanda kitle ve bazen subareolar duktusların periareolar alana fistülizasyonuna yol açabilir.

**17. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 514*)

Meme kanserlerinin %5'i BRCA 1 ve BRCA 2 mutasyonlarının otozomal dominant olarak geçişi sonucunda ortaya çıkmaktadır.

**18. Cevap E** (Sabiston *Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 2034,2038*)

Gebelerde yaygın abdominal ağrının en sık sebepleri; akut apandisitinin erken dönemi, ince bağırsak obstrüksiyonu, akut intermitant porfiri ve orak hücreli anemi krizidir. Preeklampside gözlenebilen karaciğer hematomu ya da rüptürüne bağlı ağrı ise sağ üst kadranda başlar.

**19. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1690,1691*)

Pelvik inflamatuvar hastalık (PID) uterus, fallop tüpleri ve overler olmak üzere kadın üst genital sistemini etkileyen bir enfeksiyon olup, endometrit, salpengit ve ooforit ye açmaktadır. Hastalık çoğu kez komşu pelvik organları da etkileyerek peritonit, tubo-ovaryan apse ve bazen perihepatit yapar. Uzun dönemde sekellere bağlı infertilite, kronik pelvik ağrı ve ektopik gebelik riskinde artışa neden olabilir. Tubo-ovaryan apse için birinci basamak tedavi geniş spektrumlu antibiyotikler ve bazen perkütan drenajdır. Eğer medikal tedavi başarısız olur veya apse rüptüre olursa cerrahi girişim gerekli hale gelir. Septik şok durumunda histerektomi ve bilateral salpingo-oofrektomi tercih edilebilir ancak fertilitte beklentisi olan genç kadınlarda konservatif cerrahi düşünülmelidir.

Kronik pelvik ağrının gastrointestinal ve ürolojik sebepleri de olabilmekle birlikte sıklıkla jinekolojik nedenler sorumludur. Bu jinekolojik nedenler endometriozis, adenomyozis, uterus leiomyomları ve adheziv hastalıktır. Pelvik adhezyonlar genellikle daha önce geçirilmiş ameliyatlara, endometriyozise ya da PID'ye bağlıdır ve cerrahi olarak tedavi edilirler.

**20. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1437*)

Dalağın en sık görülen primer tümörü sarkomdur. Dalağa olan metastazların ise çoğu karsinom olup akciğer kanseri dalağa en sık metastaz yapan tümördür.

**21. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 673*)

Mediastinal tümörlerden timoma ve germ hücreli tümörler ön mediastene; lenfomalar ve endokrin tümörler ön ve orta mediastene; nörojenik tümörler arka mediastene yerleşirken, kistler ve mezenkimal tümörler tüm mediastene yerleşebilirler.

**22. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 548*)

Modifiye radikal mastektomide pektoralis majör kası korunurken pektoralis major kasının fasyası üzerindeki meme dokusu ile birlikte çıkarılır. Modifiye radikal mastektominin anatomik sınırları lateralde latissimus dorsi kasının ön kenarı, medialde sternum orta hattı, superiorde subklavius kası ve inferiorde meme altı kıvrımının 2 ila 3 cm altına doğru memenin kaudal uzantısıdır

**23. Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 508–510*)

Meme biyopsisinde tanısı konan histolojik anormallikler meme kanseri risk faktörleri içinde önemli bir kategoriye oluşturur. Genel olarak nonproliferatif hastalıklar risk oluşturmazken proliferatif hastalıklardan özellikle atipili olanlar belirgin risk taşırlar.

Meme kanseri riski atipik duktal hiperplazi (ADH) ve atipik lobüler hiperplazi'de (ALH) dört kat, lobuler karsinoma in situ (LCIS) ve duktal karsinoma in situ'da (DCIS) on kat artar.

Nonproliferatif hastalıklar içinde sayılan hafif hiperplazisi, kistler, apokrin metaplazi, duktal ektazi ve fibroadenomlar malignite riski taşımazlar. Ciddi duktal hiperplazi proliferatif hastalıklar grubunda sayılır ve kanser riski taşıırken yine bu grupta olan sklerozan adenozis malignite riski taşımaz. Proliferatif lezyonlardan intraduktal papillomlar soliter olduklarında atipi yok ise genel olarak riski arttırmamakla birlikte nadiren malign transformasyon gösterebilir, multipl olduklarında malign transformasyona eğilimlidirler.

**24. Cevap D** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 865*)

Erkek meme kanserleri tüm meme kanserlerinin %0,8'ini, bütün erkek kanserlerinin de %1'den azını oluşturur. Risk faktörleri olarak artan yaş; radyasyona maruz kalma; testiküler hastalık, infertilite, obezite ve siroz gibi östrojen ve androjen dengesindeki anormallikler ile ilgili faktörler; Klinefelter sendromu (47, XXY karyotip), aile öyküsü ve *BRCA* gen mutasyonları gibi genetik yatkınlık ile ilgili faktörler sayılabilir. Jinekomasti bir risk faktörü değildir.

**25. Cevap B** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 459*)

Dalak yaralanmalarında;

**Grade I:** Yüzey alanının %10'dan küçük subkapsüler hematoma, 1 cm'den küçük laserayon

**Grade II:** Yüzey alanının %10 ila %50'si arasında subkapsüler hematoma, 5 cm'den küçük intraparenkimal hematoma, 1–3 cm arasında trabeküler damar içermeyen laserayon

**Grade III:** Yüzey alanının %50'sinden büyük ya da genişleyen subkapsüler hematoma, rüprüre subkapsüler veya parenkimal hematoma, 5 cm ya da daha büyük veya genişleyen intraparenkimal hematoma, 3 cm'den daha büyük ya da trabeküler damarları içeren laserayon

**Grade IV:** Major devaskülarizasyona (dalağın %25'inden fazla) neden olan segmental veya hiler damarları içeren laserayon

**Grade V:** Tamamen parçalanmış dalağa yol açan hematoma, hiler vasküler yaralanmaya yol açarak dalağı devaskülarize eden laserayon





## GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK TEST - 19

Dr. Ethem ÜNAL - Dr. Sema YÜKSEKDAĞ

1. **Aşağıdaki klinik durumlardan hangisinde serum gastrin seviyesinde yükselme gözlenmez?**
  - A. Zollinger Ellison Sendromu
  - B. Kronik proton pompa inhibitörü kullanımı
  - C. Gastrik karsinoid
  - D. Pernisiyöz anemi
  - E. Siroz
  
2. **Aşağıdakilerden hangisi ileri evre mide kanserlerinde görülen Irish nodülünü tanımlar?**
  - A. Sol supraklavikuler lenf nodu
  - B. Sol aksiller lenf nodu
  - C. Umblikal lenf nodu
  - D. Sağ aksiller lenf nodu
  - E. Sol inguinal lenf nodu
  
3. **Erken Dumping Sendromu ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
  - A. Semptomlar yemekten sonra 15–20 dakika içinde gelişir
  - B. Vazomotor bulgular hakimdir
  - C. Distal gastrektomiden sonra görülme sıklığı yaklaşık %5–10'dur
  - D. Hastaların çoğunluğunda diyet ve medikal tedavi ile semptomatik düzelmeye sağlanır
  - E. Postprandiyal hipoglisemi tanı koydurucudur
  
4. **Melena oluşumu için gerekli olan minimum kanama miktarı aşağıdakilerden hangisidir?**
  - A. 30 ml
  - B. 50 ml
  - C. 75 ml
  - D. 100 ml
  - E. 200 ml
  
5. **Gastroözofageal reflü tedavisinde proton pompa inhibitörlerinin kullanımı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
  - A. Yakınmaları azaltır
  - B. Barrett özofagusunda gerileme sağlayabilir
  - C. Özofajiti düzeltebilir
  - D. Kullanımı bırakılınca şikayetler genellikle tekrarlamaz
  - E. Asit salgısını %90 düzeyinde azaltır

6. **Nüks pulmoner tüberkülozu olan bir hastada aşağıdakilerden hangisi genitouriner tüberkülozu düşündürür?**
- A. Mikroskopik hematüri
  - B. Piyüri olmaksızın bakteriyüri
  - C. Unilateral böbrek kistleri
  - D. Epididimde ağrılı şişlik
  - E. Pnmatüri
7. **Uzun süren transüretal prostatektomi yapılan koroner arter hastalığı olan 70 yaşındaki erkek hastada ameliyattan 1 saat sonra bradikardi, hipertansiyon, konfüzyon, bulantı, kusma ve baş ağrısı gelişmişse bu komplikasyonun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Hiperpotasemi
  - B. Hipopotasemi
  - C. Hipernatremi
  - D. Hiponatremi
  - E. Anemi
8. **Aşağıdakilerden hangisi akut respiratuar distress sendromu nedeniyle ventilatör uygulaması yapılan bir hastada arteriyel oksijen saturasyonunun %90'ın üstüne çıkarılmasında etkin değildir?**
- A. Ventilasyon hızının artırılması
  - B. PEEP uygulanması
  - C. Ana airway basıncının artırılması
  - D. Tidal volümün artırılması
  - E. FiO<sub>2</sub>'nin artırılması
9. **Akut adrenal krizde aşağıdakilerden hangisi gelişmez?**
- A. Hipertansiyon
  - B. Ateş
  - C. Hiponatremi
  - D. Hipoglisemi
  - E. Hiperkalemi
10. **Aşağıdakilerden hangisi oksihemoglobin dissosiyasyon eğrisinin sola kaymasına neden olarak oksijenin dokulara bırakılmasına engel olur?**
- A. 2-3 Difosfogliserat artışı
  - B. Ateş
  - C. PCO<sub>2</sub> artışı
  - D. Asidoz
  - E. Karboksihemoglobinemi

11. **Aşağıdakilerden hangisi ARDS'nin kriterlerinden biri değildir?**
- A. PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>>200
  - B. Düşük komplians
  - C. Azalmış fonksiyonel rezidü
  - D. Akciğer grafisinde bilateral konsolidasyon artımı
  - E. Pulmoner hipertansiyon
12. **Kemiğe en sık metastaz yapan tümöre aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Prostat
  - B. Böbrek
  - C. Meme
  - D. Kolon
  - E. Tiroid
13. **Çocuğuyla oynamakta olan 44 yaşındaki erkek hasta sağ omuzu üzerine düşmüştür. Omuzda ağrı ve deformite meydana gelen hastada, komplike olmayan glenohumeral eklem çıkığı meydana gelmişse humerus başı genellikle hangi yöne disloke olmuştur?**
- A. Anterior
  - B. Superior
  - C. Medial
  - D. Lateral
  - E. Posterior
14. **Yara iyileşmesinin erken döneminde en etkili hücre sel cevap aşağıdakilerden hangisi tarafından oluşturulur?**
- A. T Lenfosit
  - B. Nötrofil
  - C. Makrofaj
  - D. B Lenfosit
  - E. Fibroblast
15. **Hangi vitaminin eksikliği yara iyileşmesini inhibe eder?**
- A. A
  - B. E
  - C. K
  - D. D
  - E. B12

- 16. Aşağıdaki farmakolojik ajanların trombosit fonksiyonuna etkisi ile ilgili olarak hangisi yanlıştır?**
- A. Fosfodiesteraz inhibitörleri trombositlerdeki c-AMP yapımını arttıırırlar
  - B. Penisilinler trombosit fonksiyonunu bozabilirler
  - C. Lidokainin trombosit fonksiyonu ile bir ilişkisi yoktur
  - D. Lipid düşürücü ajanlar trombosit fonksiyonlarını bozabilirler
  - E. Sildenafil trombosit fonksiyonunu bozabilir
- 17. Aşağıdakilerden hangisi koagulasyon anormalliklerini düzeltmek için ilk seçenektir?**
- A. Rekombinant Faktör VIIa
  - B. Taze donmuş plazma
  - C. Eritrosit suspansiyonu
  - D. Taze kan
  - E. Kristalloid infüzyonu
- 18. Yaralanan damarda kan kaybını en az seviyeye indirecek hemostatik proseste birbiri ardına meydana gelmesi beklenen dört ana fizyolojik mekanizma hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?**
- A. Vasküler konstriksiyon, trombosit pıhtı oluşumu, fibrin oluşumu, fibrinoliz
  - B. Vasküler konstriksiyon, fibrin oluşumu, trombosit pıhtı oluşumu, fibrinoliz
  - C. Trombosit pıhtı oluşumu, vasküler konstriksiyon, fibrin oluşumu, fibrinoliz
  - D. Trombosit pıhtı oluşumu, fibrin oluşumu, fibrinoliz, vasküler konstriksiyon
  - E. Trombosit pıhtı oluşumu, vasküler konstriksiyon, fibrinoliz, fibrin oluşumu
- 19. Aşağıda sıralanan ajanlardan hangisinin anti-koagülan etkisi yoktur?**
- A. Heparin sülfat
  - B. Trombaksan A2 (TXA<sub>2</sub>)
  - C. Tissue plasminogen aktivatör (tPA)
  - D. Prostatiklin (PGI<sub>2</sub>)
  - E. Trombomodulin (TM)
- 20. Depolanan kanla ilgili olarak hangi seçenekteki ifade yanlıştır?**
- A. Depolanan kanda potasyum artarken kalsiyum miktarında azalma görülür
  - B. Depolanan kanda hücre içi ADP ve 2,3-difosfogliserat (2,3-DPG) azalma olur
  - C. Hb O<sub>2</sub> disosiasyon eğrisinin değişimi ile (sola kayar) O<sub>2</sub> taşıma kapasitesinde düşme görülür
  - D. Depolanan kanda laktat ve amonyum miktarı artar
  - E. Depolanan kanda trombosit, faktör V ve VIII artar

21. **Aşağıdakilerden hangisi organ rejeksiyonunu önlemek için kullanılan siklosporin A'nın yan etkilerinden değildir?**
- A. Hepatotoksisite
  - B. Hirsutizm
  - C. Tremor
  - D. Kemik iliği depresyonu
  - E. Nefrotoksisite
22. **Tirotropin salgılayıcı hormon (TRH) hakkında aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**
- A. Dolaşan serbest tiroksin (T4), hipotalamus ve hipofizden TRH salınımını uyarır
  - B. TRH T4 ü triiodotironine (T3) çevirir
  - C. TRH sekresyonu tiroid tarafından T4 salınımının primer uyarandır
  - D. TRH tiroide artmış kolloid depolanmasını sağlar
  - E. TRH tiroid stimüle edici hormon (TSH) ın salınımı, depolanması ve sentezi için primer uyarandır
23. **Dört haftadır total parenteral nutrisyon (TPN) alan 28 yaşındaki kadın hastada akrodermatit ve alopesi gelişmiştir. Bu durum en sık aşağıdakilerden hangisinin sonucudur?**
- A. Linoleik asid eksikliği
  - B. Çinko eksikliği
  - C. Vitamin C eksikliği
  - D. Magnezyum eksikliği
  - E. Aminoasid fazlalığı
24. **Aşağıdakilerden hangisi oksihemoglobin disosiasyon eğrisini sola kaydırır?**
- A. Kan pH ında azalma
  - B. Eritrosit 2,3-difosfogliserat (DPG) konsantrasyonunda artma
  - C. Vücut ısısında artma
  - D. Methemoglobinemi
  - E. Kan karbondioksit basıncında artma
25. **Aşağıdaki hormonlardan hangisi hücre yüzey reseptörlerine bağlanır?**
- A. Androjenler
  - B. Glukokortikoidler
  - C. Opioidler
  - D. Progestinler
  - E. Tiroid hormonları

## CEVAPLAR

### 1. **Cevap E** (Kaynak: *Schwartz Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1071*)

Zollinger Ellison sendromu veya gastrinomali hastalarda semptomlar sporadik gastrointestinal ülserlere göre daha şiddetli ve tedaviye dirençlidir. Multipl dev ülserler görülebilir. Diare sık rastlanan bir semptomdur. Hastalar genellikle artmış asit sekresyonuna sahiptir. BAO (bazal asid output'u) genellikle maksimumun %10'undan fazladır. Radyoimmünassay yöntemle gastrin seviye ölçümü tanısaldır.

Gastrin seviyesinin yükseldiği başka patolojik durumlar da görülebilmektedir. Parietal hücre sayısını azaltan bir atrofik ve inflamatuvar gastrik proses olan pernisiyöz anemide hipergastrinemi; hem gastrin hücrelerinin sayısındaki artmadan hem de asit feedback inhibisyonunun kalkmasından oluşur.

Mekanizma tam olarak bilinmemekle birlikte renal yetmezliği olanlarda, karsinoid tümörlerde ve kronik proton pompa inhibitörü (PPI) kullanımında da serum gastrin seviyesi yükselmektedir.

### 2. **Cevap B** (Kaynak: *Schwartz Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1079*)

İleri evre mide kanseri submukozyı aşmış mide kanserleridir. Mide ca yayılım yolları: 1. Lenfatik (en sık): Virchow nodülü, intraabdominal lenf bezleri. 2. Direkt. 3. İmplantasyon (Blummer shelf, Krukenberg tümör, Sister Mary Joseph nodu). 4. Hematojenidir.

Virchow nodülü: palpabl sol supraklaviküler lenf nodu

Sister Joseph nodülü: Umblikusda palpabl kitle (karsinomatozis)

Irish nodülü: Sol aksiller lenfadenopati

Blumershef: Over tutulumunda

Krukenberg tm: Cul de suc bölgesine metastaz nedeniyle rektal tuşede palpasyon bulgusu.

### 3. **Cevap E** (Kaynak: *Schwartz Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1090*)

Dumping sendromu distal gastrektomi ameliyatlarından sonra %5–10 oranında görülmektedir. Kesin mekanizma tam olarak bilinmemekle birlikte hiperosmolar kimusun (özellikle karbonhidrat) bağırsaklara geçişin hızlı olması sorumlu gibi görünmektedir. Yemekten hemen veya kısa süre sonra ortaya çıkar. Genellikle sulu, karbonhidratlı veya fazla miktardaki bir yemekten sonra görülür.

Jejunuma aniden geçen hiperosmolar içerik intravasküler kompartmandan intestinal lümene hızla sıvı geçişine, plazma volümünde düşmeye, hiperglisemiye ve vazomotor semptomlara neden olur. Ayrıca hiperosmolar besinlerin jejunuma aniden geçmesi efferent jejunum ansının ani olarak anormal bir şekilde gerilmesine, sempatik sistemin uyarılmasına yol açar. Bunun sonucu olarak ince bağırsak mukozasından bradikin, serotonin, kinin, substans P, VIP, nörotensin, enteroglukagon gibi bir takım vazoaaktif maddeler ve peptidlerin salınarak dolaşıma geçmesi flushing, intestinal motilitede artma ve diyare gibi semptomları ortaya çıkarmaktadır. Halsizlik, terleme, solukluk, bulantı-kusma, epigastriyumda dolgunluk ve ağrı, diare, çarpıntı, başdönmesi, taşikardi, takipne, hipertansiyon, EKG değişiklikleri gibi belirtiler ortaya çıkar.

Yapılan çalışmalar somatostatin verilerle intestinal sekresyonun inhibe edilmesinin dumping sendromunu ve özellikle intestinal sorunları kontrol edebildiğini göstermiştir. Bu semptomlar bol karbonhidratın mideden hızla boşalması sonucu oluşan postprandial hiperglisemiye bağlı olup, bir saat içinde tamamen kaybolur.

**4. Cevap B** (Kaynak: *Schwartz Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1083*)

Melena dışkıların değişime uğramış kan ile (50–60 mL) peranal pasajıdır, dışkı siyah renktedir, katrana benzer ve kötü kokuludur. Kolon bakterilerinin etkisi ile hemoglobinin hematin ve diğer pigmentlere dönüşmesi siyah rengin sebebidir. Melena hemen hemen her zaman üst gastrointestinal kanaldan olur fakat distal ince bağırsak ve sağ kolondan da olabilir. Hematemez olmaksızın olan melena genelde Treitz ligamentinin distalini işaret eder. Bazı ilaçlar (kömür, demir ve bizmut içeren preparatlar) ve bazı gıdalar (ıspanak gibi) dışkının melanaya benzer görünüm almasına sebep olur. Kanamanın diğer belirtileri yoksa, bunlar araştırılmalıdır. Seyrek olarak; üst GIS kanama olmadan burun kanaması, hemoptizi veya ağız içi kanamalarda yutulan kan melenaya sebep olabilir.

**5. Cevap D** (Kaynak: *Schwartz Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 967*)

Gastroözofageal reflü hastalığının semptomları ile ilk kez başvuran hastalara tedavi verilebilir. Hastalar genellikle bu tedaviyi almış olarak başvurumaktadırlar. Bunların semptomları kontrol edememesi veya tedaviden hemen sonra semptomların tekrarlanması tanı yanlışlığı ya da ileri evre olduğunu göstermektedir. Bu evrede endoskopik izlem yapılarak Barrett özofagus varlığı saptanabilir.

**6. Cevap A.** (Kaynak: *Schwartz Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1797*)

Üriner tüberküloz insidansı artmaktadır. Renal tüberküloz, primei pulmoner veya intestinal olan lezyonlardan hematogen yayılımı sonucudur. Renal tüberküloz genellikle böbreğin toplayıcı sistemine açılıncaya kadar asemptomatiktir ve tanınmaz. Bundan sonra hematüri, dizüri, sık idrar çıkma ve Gram boyama ile bakteri görülemeyen (abakteriyel) pyüri semptomları gelişir.

**7. Cevap D.** (Kaynak: *Schwartz Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 77*)

Hiponatremi semptomlarının sınıflandırılması orta ve şiddetli bulgular olarak ayrılmaktadır. Orta derecede şiddetli bulgular; kusmasız bulantı, konfüzyon ve başağrısıdır. Şiddetli bulgular: kusma, kalp solunum sıkıntısı, derin uyku hali, epileptik nöbetler, koma.

Akut hiponatremi (<48 saat) ile ilişkili durumlar ve ilaçlar;

- Postoperatif dönem
- Prostat rezeksiyonu sonrası
- Endoskopik uterus cerrahisi sonrası
- Polidipsi
- Egzersiz
- Son zamanlarda tiazid kullanımı
- 3,4-dimetilendioksümetamfetamin
- Kolonoskopi hazırlığı
- Siklofosamid (intravenöz)
- Oksitosin
- Son zamanlarda başlanan desmopressin tedavisi
- Son zamanlarda başlanan terlipressin, vazopressin.

8. **Cevap A.** (Kaynak: *Schwartz Principles of Surgery*, 10. Baskı, s: 385)

Arteriyel kan O<sub>2</sub> içeriği= (Hemoglobin konsantrasyonu x Arteriyel hemoglobin O<sub>2</sub> konsantrasyonu x1,39) + (0,0031x Arteriyel kan O<sub>2</sub> basıncı).

9. **Cevap A.** (Kaynak: *Schwartz Principles of surgery*, 10. Baskı, s: 1402)

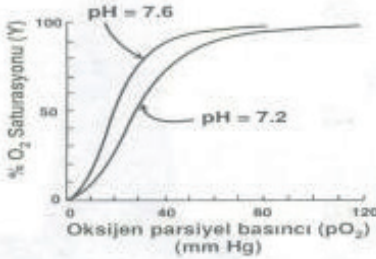
Adrenal yetmezlik, korteksteki adrenal bez hormonlarının üretimindeki yetmezlik durumunu tanımlar. Adrenal kriz, fizyolojik kortizol ihtiyacının artmasına veya kortizolün elde edilmesindeki azalmaya bağlı gelişen adrenal yetmezliğin hayatı tehdit edecek şekilde şiddetlenmesidir. Primer adrenal yetmezlik (Addison hastalığı): Adrenal bez korteksinde hasar vardır. Sonuçta kortizol ve aldosteron üretimi azalır. Sekonder adrenal yetmezlik: Hipotalamohipofizeraktaki bozukluğa bağlı meydana gelir. Kortikotropin ve/veya ACTH salgılanmasında yetersizlik vardır. Adrenal krizin en sık iyatrojenik sebebi, uzun süre steroid kullanımına bağlı adrenal atrofi gelişen hastalarda steroidin aniden kesilmesidir.

Adrenal kriz; tanı konmamış primer adrenal yetmezlikli hastaların enfeksiyon, travma veya cerrahi gibi akut major bir strese maruz kaldıklarında; tanı konmuş hastalarda ise steroid dozunun yetersiz kalabileceği akut ciddi stres durumunda, steroid tedavisi gören hastalarda ani olarak tedavinin kesilmesi durumunda görülür. Klinik tabloya hakim olan; şok ve hipotansiyondur. Sıklıkla iştahsızlık, bulantı, kusma, karın ağrısı, halsizlik, güçsüzlük, letarji, ateş, konfüzyon veya koma görülür. Dehidratasyon, hipotansiyon veya şok; kilo kaybı ve iştahsızlıkla birlikte bulantı ve kusma, karın ağrısı ve hatta akut karın, açıklanamayan hipoglisemi, açıklanamayan ateş, hiponatremi, hiperkalemi, azotemi, eozinofili, hiperpigmentasyon veya vitiligo görülebilir.

10. **Cevap E.** (Kaynak: *Schwartz Principles of surgery*, 10. Baskı, s: 1914)

PO<sub>2</sub> nin SO<sub>2</sub> ile ilişkisi oksihemoglobindissosiyasyon eğrisi ile tanımlanmıştır (Grafik 1). Eğri oksijen değişiklikleri için hemoglobinin afinitesindeki gibi değişir. Sağa doğru bir kayma oksijen için azalmış afinite göstergesidir.

Eğri artmış eritrosit 2,3 difosfogliserat (DPG) konsantrasyonu, artmış ısı, PCO<sub>2</sub> artışı ve azalmış pH ile sağa doğru kayabilir. Tersî değişiklikler eğriyi sola kaydırabilir.



pH'in hemoglobinin oksijene ilgisine etkisi

**Grafik 1.** Hemoglobin-oksijen dissosiyasyon eğrisi.



**Tablo 1.** Eğrisi sağa ve sola kaydıran faktörler.

### Oksijen-Hemoglobin Disosiasyon Eğrisini Etkileyen Faktörler

- |                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| • Sağa kaydıranlar                | • Sola kaydıranlar                  |
| -pH düşmesi                       | -pH artışı                          |
| -CO <sub>2</sub> artışı           | -CO <sub>2</sub> azalması           |
| -Temperatür artışı                | -Temperatür azalması                |
| -2,3-difosfogliserat (DPG) artışı | -2,3-difosfogliserat (DPG) azalması |
|                                   | -Fetal Hb varlığı                   |

#### 11. **Cevap A.** (Kaynak: *Schwartz Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 385*)

En geniş olarak kabul edilen ARDS tanım şunları içermektedir.

- 1) Akciğer hasarı, akut gelişen
- 2) Akciğer grafisinde bilateral infiltrasyon,
- 3) PaO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub><200
- 4) Konjestif kalp yetmezliği bulgusu olmaksızın Pulmoner kapiller wedge basıncı <19 mm.

Benzer bulgular ile PaO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub><300 olması durumu Akut Akciğer Hasarı (ALI) olarak tanımlanır.

#### 12. **Cevap C.** (Kaynak: *Schwartz Principles of surgery, 10. Baskı, s: 423*)

Tanısı konan her adenokarsinomun yaklaşık olarak 1/3'ü iskelet metastazı yapar. Kemik, diğer filtrasyon organları olan akciğer ve karaciğerden sonra en sık metastaz alan bölgedir. İskelet metastazları en sık omurga, kaburgalar, pelvis ve proksimal femura; daha az sıklıkla üst ekstremiteler ve kafa kemiklerine olur. Metastatik tutulum vertebrada %69 (sıklıkla anterior ve orta kolon), pelviste %41, femurda %25, üst ekstremitelerde %15, kraniyumda %14 olarak bulunmuştur. El ve ayaklara nadiren akciğer kaynaklı metastaz görülebilir.

Kemiklerde tümör metastazı doğrudan invazyon, lenfatikler, hematojen ya da doğal geçitler yolu ile olabilir. Hematojen yol en sık görülenidir. Tüm kanser türleri kemiğe metastaz yapmasına rağmen, başta prostat ve meme olmak üzere akciğer, böbrek ve tiroid kanserleri metastazların %80'ini oluşturur. Bu hastaların ancak %20'sinde yaşamlarının belli dönemlerinde kansere bağlı metastaz tespit edilir.

Meme kanserinde hastaların ilerleyen dönemlerinde kemik metastazı gelişme oranı %85'lerde iken, bu oran prostat kanserinde %50-70'lerdedir.

#### 13. **Cevap A.** (Kaynak: *Schwartz Principles of surgery, 10. Baskı, s: 1991*).

Humerus başının dislokasyonu glenoidin önüne, arkasına veya inferioruna olabilir. Anteroinferior çıkıklar subaraknoid veya subglenoidal olabilir. Sıklıkla gözlenen anterior çıkıklar anterior kapsülü yırtan dış rotasyon ve abduksiyon kombinasyonu ile olur.

**14. Cevap B.** (Kaynak: *Schwartz Principles of surgery, 10. Baskı, s: 1765*)

Yara iyileşmesi travma ile başlatılan hücrel ve biyokimyasal olayların yeni doku oluşumuyla sonuçlanmasıdır. Birbiri üzerine binen 3 aşamadan oluşur: 1. Hemostaz ve inflamasyon, 2. Proliferasyon, 3. Matürasyon ve Remodelling. Trombositlerden salınan IGF-1, TGF- $\alpha$ , TGF- $\beta$ , PDGF gibi sitokinler, nötrofil ve fibroblastları yaraya çekerler. İlk 24 saat içinde, yarada Nötrofiller hakim olur.

Nötrofillerin primer görevi, bakterilerin ve doku debrislerinin fagositozudur. Ayrıca, çeşitli enzim ve sitokinlerin de salınmasından sorumludur. 24–48 saat sonra, yarada hakim olan hücreler Makrofajlardır. Hücre artıklarını fagosite ederler. TGF- $\beta$ , IGF-1, EGF vb. sitokinler salgılayarak hücre proliferasyonu, matriks sentezi ve angiogenezi düzenlerler.

**15. Cevap A.** (Kaynak: *Schwartz Principles of surgery, 10. Baskı, s: 201*)

Vitamin eksiklikleri kofaktör etkilerine sahip olmaları nedeniyle yara iyileşmesini birincil olarak etkiler. Vitamin C'nin 3 ay alınmaması iyileşmede gecikme meydana getirir. Bu eksiklik günde 100–1000 gr/gün C vitamini verilerek geri çevrilebilir. A vitamini eksikliği monosit aktivasyonunu, daha sonra hücrel adezyonu etkileyerek fibronektin depolanmasını bozar.

**16. Cevap C.** (Kaynak: *Schwartz Principles of surgery, 10. Baskı, s: 73*)

Fosfodiesteraz inhibitörleri, adenilat siklaz aktivatörleri, nitrik oksid ve nitrik oksid donörleri; trombosit siklik adenosin monofosfat veya siklik guanozin monofosfatı artırarak trombosit fonksiyonunu etkiler. Antimikrobiyal ilaçlardan penisilin ve sefalosporinler; kardiyovasküler ilaçlardan beta-adrenerjik blokerler, vazodilatörler ve kalsiyum kanal blokerleri de trombosit fonksiyonunu bozarlar. Bunlar dışında, trisiklik antidepressanlar, fenotiazinler, lidokain gibi lokal lokal anesteziyle halotan gibi genel anesteziyle; dextranlar, lipid düşürücü ajanlar, antihistaminikler, etanol, E vitamini ve radyolojik kontrast maddeler de trombosit fonksiyonunu etkilerler. Sildenafilin tek başına trombosit agregasyonuna etkisi yokken, nitrik oksitin antiagregan etkisini kanama zamanını etkilemeden artırdığı gösterilmiştir.

**17. Cevap E.** (Kaynak: *Schwartz Principles of surgery, 10. Baskı, s: 7782*)

Koagülasyon bozuklukları, pıhtılaşma sistemi bozukluklarından, trombositlerden veya kan damarlarından kaynaklanarak, anormal kanama veya hiperkoagülasyona yol açabilen edinsel veya konjenital pek çok faktöre bağlı gelişebilmektedir. Edinsel pıhtılaşma bozuklukları arasında vitamin K eksikliği, karaciğer hastalığı, yaygın damar içi pıhtılaşma ve dolaşımda antikoagülanların gelişmesi sayılabilir. Şiddetli karaciğer hastalığı (örn. siroz, fulminan hepatit, hamileliğin akut yağlı karaciğeri) pıhtılaşma faktörlerinin sentezini bozarak hemostazi etkileyebilir. Pıhtılaşma faktörlerinin tamamı karaciğerde yapıldığından, PT ve PTT şiddetli karaciğer hastalıklarında yükselmiştir (PT sonuçları tipik olarak INR biçiminde verilir). Bazen dekompanse karaciğer hastalığı da, antiplazminin hepatik sentezinin azalması nedeniyle aşırı fibrinoliz ve kanamaya yol açar. En yaygın kalıtsal hemostaz bozukluğu von Willebrand hastalığı ve hemofililerdir. Yaygın damar içi pıhtılaşma (DIC, disseminated intravascular coagulation) dolaşan

kanda anormal, aşın trombin ve fibrin oluşumudur. Bu süreç sırasında trombosit agregasyonu ve pıhtılaşma faktörlerinin tüketiminin artışı söz konusudur. Üremi, hipovolemi, hipotermi, asidoz ve genel travma ile çeşitli ilaçların koagülasyonu bozduğu bilinmektedir. Burada önemli olan altta yatan etkenin ortaya konulmasıdır. Gerekli hemogram takibi ve pıhtılaşma testleri sonuçları alınana kadar kristalloid infüzyonunun başlatılması yapılması gereken ilk tedavi yöntemi olmalıdır.

**18. Cevap A.** (Kaynak: *Schwartz Principles of surgery, 10. Baskı, s: 77–82*)

Hemostaz yaralanan damardan kan kaybını en aza indiren kompleks olaylar bütünüdür. Hemostatik proseste 4 ana fizyolojik mekanizma gerçekleşir: vasküler konstriksiyon, trombosit pıhtı oluşumu, fibrin oluşumu ve fibrinoliz. Bu 4 mekanizma yukarıdaki sıralama ile gerçekleşme eğiliminde olmakla birlikte birbirleriyle ilintilidirler.

**19. Cevap B.** (Kaynak: *Schwartz Principles of surgery, 10. Baskı, s: 77–82*)

Damar hasarını ilk yanıt vasküler konstriksiyondur. Damarın medial düz kas hacmi ile orantılıdır. Aynı zamanda trombosit (platelet) tıkaçı oluşumuyla bağlantılı gerçekleşir. Yaralanan alanda platelet membranındaki arachidonik asid yıkımından oluşan tromboxan A<sub>2</sub> (TXA<sub>2</sub>) düz kasta kasılmaya sebep olur, prokoagülandır. Diğer vazokonstriktör ajanlar; hasarlı endotelden sentezlenen endothelin ve platelet agregasyonu sırasında ortama salınan serotonin (5-hidroksitriptamin, 5-HT) dir. Platelet membranından salınan arachidonik asid siklooksijenaz tarafından prostaglandin G<sub>2</sub> ve daha sonra PGH<sub>2</sub> ye dönüştürülür ve en son TXA<sub>2</sub> oluşur. TXA<sub>2</sub> hem etkin bir vazokonstriktördür hem de platelet agregasyonunu sağlar. Arachidonik asid komşu endotel hücrelerde ise bir vazodilatatör olan prostasiklin (PGI<sub>2</sub>) e çevrilebilir ve platelet agregasyonunu inhibe eder, antikoagülandır. Pıhtının hasar bölgesi dışında ilerlemesini engelleyici mekanizmaların bulunması önemlidir. İlk olarak koagülasyon kaskadı üzerine negatif feedback etki mevcuttur. Endotel tarafından salınan trombomodulin (TM) trombinin bağlayarak fibrinojenin daha fazla parçalanmasına engel olmuş olur. Bu şekilde protein C de aktive olarak (APC=aktive protein C) faktör V ve VIII i inhibe edip daha fazla trombin oluşmasını engellemiş olur. İkinci inhibisyon mekanizması tissue plasminogen activator (tPA) ün hasar sonrası endotelden salınımla gerçekleşir; fibrinolizi başlatır. APC daha sonra plazminogen aktivatör inhibitör-1 (PAI-1) i tüketerek tPA nın daha da aktive olmasına yol açar ve haliyle fibrinolize katkı sağlar. Tissue factor pathway inhibitor (TFPI) salınımlı ise TF-VIIa kompleksini bloke ederek faktör Xa ve IXa üretimini dizginler. Antitrombin III (ATIII) daha sonra tüm prokoagülan serin proteazları nötralize ederek TF-VIIa yı da inhibe eder. Heparin, düşük moleküler ağırlıklı heparin, warfarin, faktör Xa inhibitörler ve yeni direk trombin inhibitörleri antikoagülan tedavinin ana komponentleridir.

**20. Cevap E.** (Kaynak: *Sabiston Textbook of surgery, 17. Baskı, s: 113–136*)

Depolama solüsyonlarındaki gelişmeler sonrası kırmızı kanın raf ömrü 42 güne ulaşmıştır. Yapılan son çalışmalarda kırmızı kan hücresinin yaşının inflamatuvar cevap ve MOF (multi-organ failure) insidansında belirgin rolü olduğu ortaya konmuştur. Depolanan kanda hücre içi ADP ve 2,3-difosfogliserat (2,3-DPG) azalma ve Hb-O<sub>2</sub> disosiasyon eğrisinin değişimi ile (sola kayar) O<sub>2</sub> taşıma kapasitesinde düşme görülür. Depolanan kırmızı kan

hücreleri (RBC) zamanla artan laktat, potasyum ve amonyum miktarı ile asidotik hale gelir. Trombosit, faktör V ve VIII ile kalsiyum da düşme eğilimindedir.

**21. Cevap D.** (Kaynak: *Schwartz Principles of surgery, 10. Baskı, s: 321–365*)

Azatiopirin ile kemik iliği depresyonu sıklıkla görülürken siklosporin kullanılan hastalarda görülmez. Hepatotoksisite, hirsutizm, tremor ve nefrotoksisite uzun süreli siklosporin A kullanımının komplikasyonlarıdır. Nefrotoksisite klinik olarak en önemli olan ve en sık görülen yan etkisidir ve bazı hastalarda ilacın kullanımını kısıtlayabilir.

**22. Cevap E.** (Kaynak: *Schwartz Principles of surgery, 10. Baskı, s: 1521–1530*)

TRH üretimi hipotalamusta olur. Bu hormonun primer fonksiyonu TSH sentezi, depolanması ve salınımını uyarmaktır. Aynı zamanda TSH tiroid bezinden T4 üretimini uyarır ve periferik dokularda T4 daha güçlü olan T3'e çevrilir ve bu döngü ile T4 ve T3, TRH üretimini baskılar.

**23. Cevap A.** (Kaynak: *Schwartz Principles of surgery, 10. Baskı, s: 13–65*)

Uzun dönem hipertonic dextroz ve aminoasitler ile TPN alan hastalarda esansiyel yağ asitleri eksikliği gelişebilir. Bu eksikliğin erken semptomları; parmaklarda deri pullanması, saç dökülmesi, kellik ve eğer tedavi edilmezse halsizlik, letharji, kaşıntı, kötü yara iyileşmesi ve trombositopeni görülmesidir. Ana defekt esansiyel yağ asidi olan linoleik asidin plazma seviyesinin düşmesidir. Çinko eksikliği uzun dönem TPN bir sonucu olabilir ve yaygın olabilen ancak eklem yerlerinde daha belirgin görülen egzematoid döküntü yapar.

**24. Cevap D.** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery, 17. Baskı, s: 113–136*).

Oksihemoglobin eğrisi sola kaydığında dokulara oksijen daha az miktarda verilebilir; yani hemoglobinin oksijeni daha sıkı tutar. Eğriyi sola kaydıran sebepler: hipotermi, 2,3-DPG de azalma, karboksihemoglobinemide ve methemoglobinemidir. Eğrinin sağa kayması dokulara daha fazla oksijen verilmesiyle sonuçlanır. Disosiasyon eğrisini sağa kaydıran sebepler; hipertermi, 2,3-DPG'de artma, asidoz (pH in düşmesi) ve kan karbondioksit basıncında artmadır.

**25. Cevap C.** (Kaynak: *Schwartz Principles of surgery, 10. Baskı, s: 13–17*).

Opioidler hücre yüzey reseptörlerine bağlanan hormonlardandır. Diğer listelenenlerin hepsi intraselüler reseptörlere bağlanarak etki ederler

## GENEL CERRAHİ YETERLİLİĞİNE TESTLERLE HAZIRLIK TEST - 20

Dr. Kerim Bora YILMAZ - Dr. Melih AKINCI

1. **Aşağıdakilerden hangisi eksudatif plevral efüzyon nedenlerinden biridir?**
  - A. Siroz
  - B. Hipoalbuminemi
  - C. Pulmoner emboli
  - D. Glomerülonefrit
  - E. Tüberküloz
  
2. **Özellikle kan-beyin bariyerinde yer alan glukoz taşıyıcı molekülü aşağıdakilerden hangisidir?**
  - A. GLUT 1
  - B. GLUT 2
  - C. GLUT 3
  - D. GLUT 4
  - E. GLUT 5
  
3. **Aşağıdakilerden hangisi kortizolün etkisi değildir?**
  - A. Glukoneogenez
  - B. Periferik insülin direnci
  - C. Protein yapımı
  - D. Lipoliz
  - E. Hipokalemi
  
4. **Aşağıdakilerden hangisi TNF- $\alpha$ 'nın fonksiyonlarından biridir?**
  - A. Koagülasyonun inhibisyonu
  - B. Adezyon moleküllerinin salınımının inhibisyonu
  - C. Trombosit aktive edici faktör (PAF)'ün salınımının inhibisyonu
  - D. PGE<sub>2</sub> salınımının inhibisyonu
  - E. Eikosanoidlerin salınımının uyarımı
  
5. **Bir ortamdaki mikroorganizmaların vejetatif ve sporlu formları dahil olmak üzere tümüyle yok edilmesine ne ad verilir?**
  - A. Asepsi
  - B. Antisepsi
  - C. Dezenfeksiyon
  - D. Sterilizasyon
  - E. Pastörizasyon

6. **Meshli inguinal herniorafi sonrası gelişen cerrahi alan enfeksiyonu için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**
- A. %3'ten az görülür
  - B. Bir yıla kadar ortaya çıkabilir
  - C. Prostetik mesh yerleştirilmesi enfeksiyon riskini artırır
  - D. Derin cerrahi alan enfeksiyonunda genellikle mesh ortaya çıkar ve çıkarılması gerekir
  - E. Postoperatif yara enfeksiyonu geç nükslerden sorumlu faktörlerden biridir
7. **Asepsi antisepsi uygulamalarını başlatarak cerrahide büyük gelişmelere olanak sağlayan bilim adamı kimdir?**
- A. Joseph Lister
  - B. William Halsted
  - C. John Hunter
  - D. Lester Dragstedt
  - E. Louis Pasteur
8. **Aşağıdakilerden hangisi oksijen dissosiyasyon eğrisinin sola kaymasına neden olmaz?**
- A. Asidozis
  - B. Hipotermi
  - C. 2,3-DPG de azalma
  - D.  $p\text{CO}_2$ 'de düşme
  - E. pH da artma
9. **Aşağıdaki topikal hemostatik ajanlardan hangisi biyolojik ajanlar sınıfındadır?**
- A. Kollajen (Avitene)
  - B. Oksitlenmiş sellüloz (Oxycel)
  - C. Oksitlenmiş rejenere sellüloz (Surgicel)
  - D. Jelatin (Gelfoam)
  - E. Fibrin yapıştırıcılar (FloSeal)
10. **Taze donmuş plazmanın hemostaza destek amacıyla kullanılması aşağıdaki durumlardan hangisinde yarar sağlamaz?**
- A. Koagülasyon faktörlerinin tümüne birden gereksinim duyulan durumlarda
  - B. Faktör eksikliği tanısının netleştirilemediği olgularda
  - C. von Willebrand Tip 3 hastalığı olan olgularda
  - D. Cerrahi girişim yapılacak kronik karaciğer hastalığı olan olgularda
  - E. Masif transfüzyon protokollerinde

11. **30 yaşında bir erkek hastada, gonore saptanmışsa en uygun antibiyoterapi aşağıdakilerden hangisidir?**
- Ofloksasin
  - Trimetoprim
  - Doksisiklin
  - Pensillin V
  - Gentamisin
12. **Akut adrenal yetmezlik tanısı için aşağıdakilerden hangisi en duyarlı laboratuvar bulgusudur?**
- Hipoglisemi
  - Hızlı ACTH stimülasyon testi
  - Periferik kanda eozinofili
  - Hiponatremi ve hiperkalemi
  - Hiperkalsemi
13. **Aşağıdakilerden hangisi multipl endokrin neoplazi (MEN) 2B için karakteristik bulgulardandır?**
- Tiroid medüller kanseri, feokromasitoma, mukozal neuroma, marfanoid görünüm
  - Paratiroid hiperplazi, pankreas adacık hücreli tümör, hipofiz adenomu
  - Medüller tiroid kanseri, feokromasitoma, paratiroid hiperplazi
  - Paratiroid kanseri, feokromasitoma, kronik pankreatit
  - Sürrrenal kanseri, medüller kanser, pankreas kanseri
14. **Aşağıdakilerden hangisi glukokortikoidlerin konnektif doku-kemik üzerine etkilerinden biri değildir?**
- Kollajen sentezinde azalma
  - Fibroblast aktivitesinde artma
  - Osteoklast aktivitesinde artma
  - Ciltte incelme
  - Parathormon aktivitesini artırmak
15. **Abdominal kompartman sendromu gelişen bir hastada aşağıdakilerden hangisi oluşmaz?**
- Portal kan akımında azalma
  - Renal ven basıncında artma
  - İdrar çıkışında azalma
  - Kardiak outputta artma
  - Fonksiyonel rezidüel kapasitede azalma

16. **Aşağıdaki durumların hangisinde mikst venöz oksijen saturasyonunda düşme beklenmez?**
- A. Kalp yetmezliği
  - B. Hipotermi
  - C. Hipovolemi
  - D. Anemi
  - E. Sepsis
17. **Aşağıdakilerden hangisi akut böbrek yetmezliğinde, kesin hemodiyaliz endikasyonu değildir?**
- A. Akciğer ödemi
  - B. Üremik perikardit
  - C. Üremik ensefalopati
  - D. Dekompanse asidoz
  - E. BUN <80 mg/dl olması
18. **Aşağıdakilerden hangisi cerrahi alan enfeksiyonu için risk faktörü değildir?**
- A. Asit
  - B. Postoperatif anemi
  - C. Alanın radyasyon almış olması
  - D. Hipertermi
  - E. Yetersiz ventilasyon
19. **Anestezinin bir bilim dalı haline gelmesinde büyük rolü olan "modern anestezi'nin babası" diyebileceğimiz ve eterizasyonun beş aşamasını detaylandıran İngiliz doktor aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. James Simpson
  - B. John Snow
  - C. William Morton
  - D. Joseph Clover
  - E. Karl Koller
20. **Masif kan transfüzyonu sırasında taze donmuş plazma gereksinimi oluşturan temel pıhtılaşma faktörleri nelerdir?**
- A. Faktör V, VIII
  - B. Faktör II, X
  - C. Faktör IX, XIII
  - D. Faktör II, V, IX
  - E. Faktör II, VII, IX



21. **Seminomada bulgular ve tedavi yöntemleriyle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**
- A. Tedavide radyoterapi etkindir
  - B. Cerrahi tedavide skrotal yaklaşım inguinal yaklaşıma tercih edilmelidir
  - C. Olguların çoğunluğunda alfa-fetoprotein yükselmiştir
  - D. Human koryonik gonadotropin düzeyi düşmüştür
  - E. Dissemine seminomlarda tedavide kemoterapi etkin değildir
22. **Yoğun bakımda çalışan personelin ellerinden izole edilen bakteriler arasında aşağıdakilerden en sık görülen hangisidir?**
- A. Staf. epidermidis
  - B. Metisiline duyarlı Staf aureus
  - C. Acinetobacter türleri
  - D. Serratia türleri
  - E. Candida türleri
23. **Aşağıdakilerden hangisi cerrahi teknikle ilgili olarak cerrahi alan enfeksiyonunu arttıran bir risk faktörü değildir?**
- A. Monoflaman suture materyali kullanımı
  - B. Ölü boşluk
  - C. Hematom
  - D. Aşırı suture kullanımı
  - E. Açık drenaj sistemlerinin kullanılması
24. **Aşağıdakilerden hangisi hemolitik transfüzyon reaksiyonunun ana bulgularından/belirtilerinden biri değildir?**
- A. Bradikardi
  - B. Transfüzyon yapılan damar boyunca ağrı
  - C. Göğüste sıkışma hissi
  - D. Yaygın kanama
  - E. Hipotansiyon
25. **Travmada aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**
- A. Nöro-endokrin sistem uyarılır
  - B. Metabolik ürünler aşırı mobilize olur
  - C. Enerji tüketiminde ilk saatlerden sonra azalma olur
  - D. Glikoz intoleransı gelişir
  - E. Keto-adaptasyon bozulur

## CEVAPLAR

### 1. Cevap E (Kaynak: Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 682,683)

Plevral sıvı koleksiyonları genellikle transuda veya eksuda olarak sınıflandırılırlar. Transudalar proteinden fakir, plazma ultrafiltrasyonlarıdır; sistemik hidrostatik basınç veya koloidal osmotik basınçtaki değişikliklere bağlı (örn: konjestif kalp yetmezliği, siroz) oluşurlar. Görsel olarak değerlendirildiğinde transuda efüzyonları genellikle berrak veya açık sarı renklidir. Eksudalar ise proteinden zengin sıvı koleksiyonlarıdır ve genellikle inflamasyon veya tümörlerin plevral invazyonuna bağlı olarak oluşurlar. Gross olarak sıklıkla bulanık, kanlı veya pürüllan olarak değerlendirilmektedir. Travması olmayan hastalarda gross olarak kanlı efüzyon saptanması sıklıkla kanser ile ilişkilidir ama pulmoner embolizm veya pnömoni durumunda da oluşabilir.

Transuda ve eksuda ayrımı **Light Kriterleri** kullanılarak yapılabilmektedir;

1. Plevral sıvı protein/serum protein oranı  $>0,5$
2. Plevral sıvı LDH/serum LDH oranı  $>0,6$  veya plevral sıvı LDH'ı serum LDH normal üst sınırının  $2/3$ 'ünden yüksek ise eksudatif olarak değerlendirilir.

#### Plevral Efüzyon Ayırıcı Tanısı

##### I. Transudatif Plevral Efüzyon

- A. Konjestif kalp yetmezliği
- B. Siroz
- C. Nefrotik sendrom
- D. Süperior vena kava obstrüksiyonu
- E. Fontan girişi
- F. Ürinotoraks
- G. Periton diyalizi
- H. Glomerülonefrit
- I. Miksödem
- J. Plevraya serebrospinal sıvı sızması
- K. Hipoalbüminemi
- L. Pulmoner emboli
- M. Sarkoidoz

##### II. Eksudatif Plevral Efüzyonlar

##### A. Neoplastik Hastalıklar

1. Metastatik hastalıklar
2. Mezotelyoma
3. Vücut kavitesindeki lenfoma
4. Lenfoma ile ilişkili piyotoraks

##### B. Enfeksiyöz Hastalıklar

1. Tüberküloz
2. Diğer bakteriyel enfeksiyonlar
3. Fungal enfeksiyonlar
4. Paraziter enfeksiyonlar
5. Viral enfeksiyonlar

##### C. Pulmoner Emboli

##### D. Gastrointestinal Hastalıklar

- A. Pankreas hastalıkları
1. Subfrenik apse
2. İntrahepatik apse
3. İntrasplenik apse
4. Özofagus perforasyonu
5. Abdominal cerrahi sonrası
6. Diyafragma hernisi
7. Endoskopik varis sklerozu
8. Karaciğer transplantasyonu sonrası

##### E. Kalp Hastalıkları

1. Koroner arter bypass greft cerrahisi
2. Postkardiyak injuri sendromu (Dressler Sendromu)
3. Perikardiyal hastalık

##### F. Obstetrik ve jinekolojik hastalıklar

- F. Overin hiperstimülasyon sendromu
1. Fetal plevral efüzyon
2. Postpartum plevral efüzyon
3. Meig's sendromu
4. Endometriozis

##### G. Kollajen Vasküler Hastalıklar

1. Romatoid plöritis
2. Sistemik lupus eritematozus
3. İlaça bağlı lupus
4. İmmünoblastik lenfadenopati

5. Sjögren sendromu
6. Ailevi Akdeniz ateşi
7. Churg-Strauss sendromu
8. Wegener granülomatozu

#### H. İlaçlara Bağlı Plevra Hastalıkları

1. Nitrofurantoin
2. Dantrolen
3. Metiserjit
4. Ergot alkaloidleri
5. Amiodaron
6. İnterlökin-2
7. Prokarbazin
8. Metotreksat
9. Klozapin

#### I. Çeşitli Hastalıklar ve Durumlar

1. Asbeste maruz kalma
2. Akciğer transplantasyonu sonrası

3. Kemik iliği transplantasyonu sonrası
4. Sarı tırnak sendromu
5. Sarkoidoz
6. Üremi
7. Tuzak akciğer
8. Terapötik radyasyona maruz kalma
9. Suda boğulma
10. Amiloidoz
11. Elektrik yanıkları
12. Ekstramedüller hematopoez
13. Mediastinal kist rüptürü
14. Akut respiratuar distress sendromu
15. Whipple hastalığı
16. İyatrojenik Plevral Efüzyon

#### J. Hemotoraks

#### K. Şilotoraks

## 2. Cevap A (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 50)

Hidrofobik hücre membranı hidrofilik glukoz molekülü için nispeten geçirgen değildir. İnsanlarda iki farklı sınıf membran glukoz taşıyıcı sistemi bulunmaktadır. Bunlar; konsantrasyon gradientine göre glukozun taşınmasına izin veren kolaylaştırılmış difüzyon glukoz taşıyıcı molekülleri (GLUTs) ve glukoz moleküllerini konsantrasyon gradientine ters olarak aktif transport ile taşınmasını sağlayan Na<sup>+</sup>/glukoz ikincil aktif transport sistemi (SGLT) dir.

GLUT1 molekülleri en yüksek düzeyde insan eritrositlerinde ekspresse edilmektedir ve kanın glukoz taşıma kapasitesinin artırılması fonksiyonunu görmektedir. Birçok farklı dokuda ekspresse edilmekle birlikte karaciğer ve iskelet kasında az miktarda bulunmaktadır. GLUT1 serebral glukoz alımında kritik bir rol oynayan majör GLUT izoformudur ve kan-beyin bariyerinde endotelyum tarafından ekspresse edilmektedir. GLUT2 hepatositlerdeki majör glukoz taşıyıcısıdır. Ayrıca bağırsak emici hücreler, pankreas  $\beta$  hücreleri, böbrek tübül hücreleri ve insülin sekrete eden pankreas  $\beta$  hücrelerinde de ekspresse edilmektedir. GLUT2, beslenme ve açlık durumunda glukoz alımı ve salınımında önemlidir. GLUT3, beyinin nöronal dokularında yüksekçe ekspresse edilmektedir ve nöronal glukoz alımında önemli olduğu düşünülmektedir. GLUT4 insan metabolizması için önemlidir çünkü insülin sensitif dokularda, yağ dokusunda, iskelet kasında ve kalp kasında primer glukoz taşıyıcısıdır. Bazal koşullar altında bu taşıyıcılar sıklıkla hücre içi veziküllerde paketlenmiş haldedirler ama ne zaman insülin seviyeleri yükselirse bu veziküllerin hücre yüzeyine hızla translokasyonu oluşur ve bu dokularda glukoz alımı ve metabolizması artarak kan glukozunun kronik seviyelerde artışından korunmuş olunur. GLUT4'ün plazma membranına insülin ile aracılı translokasyonunda defekt olduğunda periferik insülin direncine yol açar. GLUT4, tüm vücut glukoz homeostazının düzenlenmesinde kritik bir rol oynar. GLUT5; birkaç doku da tespit edilse de primer olarak jejunum'da ekspresse edilmektedir. Glukoz transportu kapasitesi olmakla birlikte ağırlıklı olarak früktoz taşıyıcısıdır.

İnsan Difüzyon ile Kolaylaştırılmış Glukoz Transport Ailesi (GLUT)		
Tip	Amino Asid	Major Ekspresye Edildiği Bölgeler
GLUT1	492	Plasenta, beyin, böbrek, kolon
GLUT2	524	Karaciğer, pankreatik $\beta$ hücreleri, böbrek, ince bağırsak
GLUT3	496	Beyin, testis
GLUT4	509	İskelet kası, kalp kası, kahverengi ve beyaz yağ dokusu
GLUT5	501	İnce bağırsak, sperm

**3. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 576–1578*)

Major adrenal glukokortikoid olan kortizolün salınması ön pitüiterden salınan ACTH aracılığı ile kontrol edilmektedir ki bu da hipotalamustan salınan Kortikotropin Releasing Hormon (CRH) kontrolündedir. Kortizol, negatif bir geri bildirim döngüsü aracılığı ile hem CRH hem de ACTH salgılanması kontrol edebilmektedir.

Glukokortikoid Hormonların Fonksiyonları	
Fonksiyon/Sistem	Etki
Glukoz Metabolizması	Karaciğerde glikojen depolanmasını artırır Glukoneogenez Kas dokuda glukoz alımını ve metabolizmasını azaltır
Protein Metabolizması	Kas proteini sentezini azaltır Katabolizmayı artırır
Yağ metabolizması	Yağ dokuda lipolizi artırır
Konnektif doku	Fibroblastları inhibe eder Kollajen kaybına yol açar Cildin incelmeye yol açar Stria oluşumu
İskelet sistemi	Kemik oluşumunu inhibe eder Osteoklastik aktiviteyi artırır Paratiroid hormon, etkisini potansiyelize eder
İmmün Sistem	Polimorfonükleer hücrelerin dolaşımını artırır Lenfosit, monosit ve eozinofillerin sayısını azaltır Trauma bölgesine inflamatuvar hücrelerin migrasyonunu azaltır
Kardiyovasküler sistem	Kardiyak output ve periferik vasküler tonusu artırır
Renal Sistem	Sodyum retansiyonu Hipokalemi Mineralokortikoid etkisi ile hipertansiyon Glukokortikoid etkisi ile glomerüler filtrasyonda artış
Endokrin Sistem	Tiroid Stimulan Hormon (TSH) sentezi ve salınımını inhibe eder Tiroksin bağlayıcı globülin düzeyini düşürür T4'ün T3'e konversiyonunu azaltır

**4. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 26–28 Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 27,307*)

Tümör Nekrozis Faktör  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ); travma veya enfeksiyon gibi stres durumlarında cevap olarak hızlıca salınan, oluşan inflamatuvar cevabın güçlü bir medyatörüdür. TNF- $\alpha$  başlıca makrofajlar, dendritik hücreler ve T lenfositler gibi immün hücrelerden sentez edilmekle birlikte immün olmayan hücrelerin de düşük miktarlarda sitokin sekrete ettikleri bildirilmiştir.

TNF- $\alpha$  çok sayıda metabolik ve immünmodülatör aktiviteye yol açmaktadır. Katabolizmayı stimüle ederek, insülin direnci oluşturarak ve hepatik aminoasitlerin yeniden dağılımını sağlayarak kas yıkımı ve kaşeksiye yol açmaktadır. TNF- $\alpha$ ; ayrıca koagülasyon aktivasyonuna, hücre migrasyonuna, makrofaj fagositozuna aracılık eder. Prostaglandin E<sub>2</sub>, trombosit aktive edici faktör, glukokortikoid, eikosanoid ve adhezyon moleküllerinin ekspresyonunun artmasına yol açar.

<b>İnsanlarda İnterlökin-1 ve Tümör Nekrozis Faktör <math>\alpha</math> İnfüze Edilmesi İle Ortaya Çıkan Fizyolojik Etkiler</b>		
Etki	IL-1	TNF- $\alpha$
Ateş	+	+
Baş ağrısı	+	+
Anoreksi	+	+
Plazma adrenokortikotropik hormon düzeylerinin artışı	+	+
Hiperkortizolemi	+	+
Plazma Nitrit-Nitrat düzeylerinde artış	+	+
Sistemik arteriyel hipotansiyon	+	+
Nötrofili	+	+
Geçici nötropeni	+	+
Plazma akut faz protein düzeylerinde artış	+	+
Plazma demir düzeyinde azalma (hipoferemi)	+	+
Plazma çinko düzeyinde azalma	-	+
Plazma IL-1Ra düzeyinde artış	+	+
Plazma TNF-R1 ve TNF-R2 düzeyinde artış	+	+
Plazma IL-6 düzeyinde artış	+	+
Plazma IL-8 düzeyinde artış	+	+
Koagülasyon kaskadlarının aktivasyonu	-	+
Trombosit sayısında artış	+	-
Pulmoner ödem	-	+
Hepatosellüler hasar	-	+

##### 5. **Cevap D** (Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 302–306)

Bir maddenin üzerinde veya içinde bulunan tüm mikroorganizmalardan arındırılma işlemine sterilizasyon denir. Bu işlem sonrasında hastalık yapan ve yapmayan tüm mikroorganizmalar öldürülmektedir. Bu işlem sonucunda sporsuz bakteriler, virüsler, mantarlar gibi tüm mikroorganizmalar ortadan kaldırılır.

Dezenfeksiyon, cansız objelerde hastalık yapabilen mikroorganizmaların (sporlar hariç) yok edilmesi veya çoğalmasının engellenmesi işlemidir.

Antisepsi, vücut yüzeyindeki canlı mikroorganizma sayısının, antimikrobiyal aktiviteye sahip olan bir kimyasal madde (antiseptik) kullanılarak indirgenmesidir.

Asepsi; cerrahi uygulamanın yapılacağı ortamın, çevresinin ve gerekli araç/gerecin tüm mikroorganizmalardan arındırılması işlemidir.

**6. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1514, Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 1105*)

Açık fıtık onarımı sonrası tahmini cerrahi alan enfeksiyonu oranı %1–2'dir. Sadece altta yatan ciddi hastalığı olan hastalarda cerrahi enfeksiyon profilaksisi gereklidir. Genel cerrahi alan enfeksiyonu prensiplerine göre protetik materyal kullanımında 1 yıla kadar gelişen postoperatif cerrahi alan enfeksiyonu olarak kabul edilir. Protetik mesh yerleştirilmesi enfeksiyon riskini artırmaz ve profilaksi planını değiştirmez. Yüzeysel cerrahi alan enfeksiyonu insizyonun açılması, lokal yara bakımı ve sekonder iyileşme ile tedavi edilir. Derin cerrahi alan enfeksiyonunda genellikle mesh ortaya çıkar ve çıkarılması gerekir. Fıtık cerrahisi sonrası rekürrenslerin malnütrisyon, immünsüpresyon, diyabet, steroid kullanımı ve sigara ile ilişkili olduğu görülmüştür. Rekürrensin oluşumundaki teknik sebepler; uygunsuz boyutta mesh kullanımı, doku iskemisi, enfeksiyon ve rekonstrüksiyondaki gerginlik olarak bildirilmiştir.

**7. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, 135,241,918,1896–1897*)

Joseph Lister (1827–1912) amputasyona giden hastaların %50'den fazlasının postoperatif enfeksiyonlar nedeni ile kaybedildiğini bildirmiştir. Louis Pasteur'un yayınlarına da dayanarak karbolik asit emdirilmiş pansumanlar kullanmıştır. Antisepsi ile cerrahi enfeksiyonu kontrol etme çabaları ile değerlidir.

William Halsted (1852–1922); 1885 yılında kokain'in intradermal injeksiyonu ile infiltrasyon anesteziğini (sinir bloke etme) fasial sinir, brakial pleksus, internal pudental sinir ve posterior tibial sinirlerde kullanarak 1000'den fazla cerrahi olguda başarı sonuçlar aldığını bildirmiştir.

John Hunter (1728–1793) ünlü bir anatomist-cerrahdir. 1787'de yayınlanan nodal metastazlı melanom olgusunu ilk kez sunmuştur.

Louis Pasteur (1822–1895) fermantasyon sürecini incelemiştir ve canlı mikroorganizmaların büyümesinin fermantasyonu bozduğunu göstermiştir. "Pastörizasyonun" esasını bu çalışmalar oluşturur.

Lester Dragstedt (1893–1975); yapışık ikizleri ilk kez başarılı olarak ayıran cerrahdir.

**8. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 66,105*)

Oksijen Dissosiyasyon Eğrisinin Sola Kaymasına Neden Olan Faktörler (Hemoglobinin oksijene afinitesinin artması)
Alkalozis
Eritrosit içi 2,3-DPG'nin azalması (2,3-Difosfogliserat)
pCO <sub>2</sub> 'nin azalması
Karboksihemoglobin
Methemoglobinemi
Oksijen Dissosiyasyon Eğrisinin Sağa Kaymasına Neden Olan Faktörler (Hemoglobinin oksijene afinitesinin azalması)
Asidoz
Eritrosit içi 2,3-DPG'nin artması (2,3-Difosfogliserat)
Isının artması
Hemoglobinopatiler
pCO <sub>2</sub> 'nin artması

**9. Cevap E** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 96*)

Topikal hemostatik ajanlar, cerrahi hemostazın sağlanmasıyla kolaylaştırılmasında önemli roller oynayabilmektedir. Etki mekanizmalarına sınıflanan bu ajanların birçoğu koagülasyon kaskadının spesifik evrelerine etki de bulunmakta ve kanamaya doğal fizyolojik yanıt oluşturma avantajına sahiptirler. İdeal topikal ajan; önemli hemostatik etkisi olan, minimal doku reaktivitesi yaratan, antijenik olmayan, in vivo biyolojik olarak parçalanabilen, sterilizasyon kolaylığı olan, ucuz ve spesifik ihtiyaçlara uyarlanabilmelidir. Emilebilir ajanlar başlıca jelatin köpükleri (Gelfoam), oksidize selülozu (Surgicel) ve mikrofibriller kollajenleri (Avitene) içerir. Hem jelatin köpükler hem de oksidize selüloz pıhtılaşmayı başlatmak için fiziksel bir matris oluştururlar, mikrofibriller kollajenler ise trombositlerin yapışması ve aktivasyonunu kolaylaştırır. Biyolojik ajanlar topikal trombin içerir, fibrin yapıştırıcılar (FloSeal) ve trombosit yapıştırıcılar (Vitagel)'i kapsar. İnsan veya rekombinant trombin türevleri fibrin pıhtı oluşumu kolaylaştırır ve sonraki birçok pıhtılaşma faktörünü aktive eder. Doğal fizyolojik süreçlere etkili olmalarının avantajı yanında yabancı cisim ve inflamatuvar reaksiyonlara dikkat edilmelidir. Fibrin yapıştırıcılar; kriyopresitat (homolog veya sentetik) türevleridir ve inflamasyon başlatmama veya doku nekrozu yapmama avantajları mevcuttur. Trombosit ürünleri, kollajen ve trombin karışımıdır ve hastanın plazma kökenli fibrinogeni ve trombositleri ile birlikte kombine halde etkinlik gösterir.

**10. Cevap C** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 85–97*)

Taze donmuş plazma yeni bağışlanmış taze kandan elde edilir. K vitamini bağımlı faktörlerin genel kaynağıdır ve faktör V için tek kaynağıdır. Kombine eksikliğe bağlı kişilerin kanama tedavisinde faktör VIII ve taze donmuş plazma kullanılır. Karaciğer hastalığına bağlı koagülopatinin tedavisinde genellikle taze donmuş plazma kullanılır. Genel anlamda transfüzyon için kabul edilmiş bir eşik değeri olmasa da kanayan kardiyak cerrahi vakalarında ampirik tedavi genellikle taze donmuş plazma ve kriyoprespitat ile yapılır.

Vasküler duvarın intimal tabakasında yaralanma plateletlerin toparlanmasını sağlayan subendotelial kollajenin ortaya çıkmasına neden olur. Bu olay dolaşan kanda değil de subendotelialyumda bulunan bir protein olan von Willebrand faktöre (von Willebrand hastalığında eksikliği vardır) ihtiyaç duyar. Bu faktör platelet hücre zarını üzerinde bulunan glikoprotein I/IX/V'e bağlanır. Bu bağlanmayla plateletler dolaşan kandan diğer plateletleri bu alana toplayarak yaralanmış damarın kapatılmasını sağlarlar. Eksikliğinde kriyoprespitat verilmelidir.

**11. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1232*)

Seksüel geçiş gösteren hastalıklar oldukça geniş spektrumda incelenebilir ve pek çoğu için benzer rektal semptomlar vardır. Proktit, anorektal bakteriyel enfeksiyonların en sık rastlanan semptomudur. N gonorrhoeae proktitin en sık rastlanan bakteriyel etkenidir ve ağrı, tenesmus, rektal kanama ve mukus boşalmasına neden olur. Ofloksasin komplike olmamış gonorre tedavisinde klamidyal enfeksiyonlarla birlikte olsun veya olmasın güvenilir ve etkili bir tedavi seçeneğidir. Oral tedavide siprofloksasin (500 mg tek doz), oflaksosin (400 mg tek doz), sefoksim (400 mg tek doz), levofloksasin (250 mg tek doz) ve parenteral tedavide seftriakson (125 mg, IM tek doz) seçkin tedavidir.

**12. Cevap B** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 304)

Adrenal yetmezlikte halsizlik, anoreksi, kilo kaybı, ortostatik dengesizlik, abdominal ağrı, diare, depresyon, hiponatremi, hipoglisemi, eozinofili ve libido kaybı gözlenir. Akut adrenal yetmezlik tanısının konması özellikle ileri derecede hasta olanlarda zor olabilir. Yeterli sıvı replasmanına rağmen hipotansiyon veya hemodinamik stabilitesi sağlanamayan ve inflamasyon kanıtına rağmen enfeksiyonu gösterilebilecek odak bulunamayan hastada şüphelenilmelidir. Hiponatremi mevcuttur ve salin infüzyonuna cevap vermez. Hipoglisemi ve azotemi de bulunabilir. EKG'de bazen düşük voltaj ve sivri T dalgaları görülebilir. Kortizol ve kortikotropin (ACTH) konsantrasyonları kontrol edilir ve kısa kortikotropin stimülasyon testi ile tanı konulur.

**13. Cevap A** (Kaynak: Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 294)

RET geni transmembran tirozin kinaz reseptörünü kodlar ki bu nöral krestten kaynaklanan hücrelerde proliferasyon, migrasyon ve diferansiyasyonda rol oynar. RET genindeki fonksiyon kazanma mutasyonları izole veya Multipl Endokrin Neoplazi (MEN) Tip 2 sendromları içinde medüller tiroid karsinomu ile ilişkilidir. Multipl Endokrin Neoplazi (MEN) 2A medüller tiroid kanser, feokromositoma (%50) veya paratiroid adenomu (%20) ile ilişkiliyken MEN 2B medüller tiroid kanser, feokromositoma, marfanoid görünüş, mukozal nöromlar ve ganglionöromatozis ile ilişkilidir. RET mutasyonları tiroid C hücrelerinde kontrolsüz büyümeye yol açar ve ailesel medüller kanserde C hücre hiperplazisi bilateral multisentrik medüller tiroid kanserine ilerler. Ayrıca sporadik medüller kanser olgularının yarısında da RET mutasyonları saptanabilir.

**14. Cevap B** (Kaynak: Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1578)

Kortikosterooidler osteoblastların yenilenmesini durdurur, kemik kollajen sentezini azaltır ve osteoblast ile osteosit apoptozunu destekler. Osteoblast inhibisyonu ile her yeniden modellenme siklusunda yerleştirilen kemik miktarında azalmaya neden olur.

Kortikosteroidler intestinal kalsiyum emilimini azaltır ve renal kalsiyum atılımını artırır. Bu durum hiperparatiroidizm ve kemik kaybına neden olur. Kalsiyum dengesi üzerine bu negatif etkiler aktif vitamin D metabolitleri veya vitamin 1,25-dihydroxyvitamin D3 (kalsitriol) tedavisi ile geri döndürülebilir.

**15. Cevap D** (Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 307–308)

Sağlıklı kişilerde intraabdominal basınç (İAB) subatmosferik seviyeden 5 mm Hg arasında değişir ve solunum, vücut kitle indeksi ve aktivite ile dalgalanma gösterir. İAB komplike olmayan cerrahi sonrası 3 ile 15 mm Hg arasında değişir. İAB intraabdominal hacim ve abdominal duvar uyumunu yansıtır. İAB'ının erken evrelerinde organ disfonksiyonu görülmez. Basıncın artması intrabdominal ve ekstra abdominal organlarda zararlı etkilere neden olur. Diyaframın yukarıya doğru yer değiştirmesi azalmış torasik hacime ve uyuma, artmış tepe hava basıncına neden olur. Artmış tepe hava basıncı, ventilasyon-perfüzyon uyumsuzluğuna, hipoksiye, hiperkapniye ve asidoza neden olur. İAB 25 mm Hg seviyesine ulaştığında sabitlenmiş tidal hacime ulaşmak için respiratuvar sonu basınç artar. Orta şiddetteki intraabdominal hipertansiyon akut akciğer hasarına, inhalasyon hasarına ve respiratuvar distress sendromuna neden olabilir. İnförin vena kava ve portal ven kompresyonu azalmış venöz geri dönüş, azalmış preload, kanın alt ekstremitelerde ve splenik alanda göllenmesi ve artmış periferik vasküler direnç ile sonuçlanır. İAB'ın 20 mm Hg'nin üstüne çıkması ile venöz dönüş azalır. Sonuç olarak kardiyak



output, kardiyak indeks, sağ atrial ve pulmoner arter oklüzyon basınçları düşer. Artmış intratorasik basınç kontraktileteyi ve kardiyak outputu daha da azaltarak sol ventriküler kompliansı azaltır. Böbreklere kompresyon ve venöz akımının obstrüksiyonu ile prerenal vasküler dirençte artış ve kanın korteksten medullaya şantına neden olur. Bu durum glomerüler filtrasyon oranında, renal plazma akımında, glukoz reabsorpsiyonunda ve idrar çıkışında azalmaya neden olur.

**16. Cevap B** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 405*)

Mix venöz oksijen satürasyonu hemoglobinin venöz kanda fraksiyone oksijen satürasyonunu gösterir.  $SVO_2$  kardiyak outputun bir göstergesidir. Kardiyak outputun azaldığı durumlarda (kalp yetmezliği veya hipovolemi), oksijen satürasyonunun azaldığı (intrensek pulmoner hastalıklar), Hb azaldığı durumlar (anemi) veya metabolik hızın arttığı durumlarda (örneğin epileptik nöbet, ateş, sepsis) azalma gösterebilir. Kompense kalp yetmezliğinin dekompanse kardiyojenik şokla ayırımında mikst venöz oksijen saturasyonu kullanılabilir. Sepsiste de mikst venöz oksijen satürasyonu düşer ve artmış mortalite ile doğrudan ilişkilidir ve tedavi hedefi olarak belirlenmiştir.

**17. Cevap E** (Sabiston *Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 303*)

**Hemodiyaliz endikasyonları:**

- Serum Potasyumu  $>5,5$  mEq/LKan
- üre nitrojeni  $>80$  den  $90$  mg/dL
- Sürekli metabolik asidoz
- Akut sıvı yüklenmesi
- Üremi semptomları (perikardit, ansekalopati, onoreksi)
- Toksinlerin yok edilmesi
- Kanamaya neden olan trombositte fonksiyon bozukluğu
- Hiperkalsemiyle birlikte hiperfosfatemi dir

**18. Cevap D** (Kaynak: *Schwartz's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 147–149*)

<b>Cerrahi Alan Enfeksiyonu Gelişiminde Risk Faktörleri</b>	
Hasta Faktörleri	Lokal Faktörler
İleri yaş	Laparoskopik ameliyatlara göre açık cerrahi
İmmünsüpresyon	Deri hazırlığının kötü yapılması
Obezite	Aletlerin kontaminasyonu
Diyabet	Yetersiz antibiyotik profilaksisi
Kronik inflamatuvar süreç	Ameliyatın uzaması
Malnütrisyon	Lokal doku nekrozu
Sigara	Kan transfüzyonu
Böbrek yetmezliği	Hipoksi
Periferik vasküler hastalık	Hipotermi
Anemi	Mikrobiyal Faktörler
Radyasyon	Hastanede yatış süresinin uzaması (nazokomial organizmalar)
Kronik cilt hastalığı	Toksin sekresyonu
Taşıyıcılık (örn: Kronik stafilokok taşıyıcılığı)	Direnç geliştirme (örn: kapsül oluşumu)
Yakın zamanda ameliyat olmak	

**19. Cevap B** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1896*)

John Snow (1813–1858) anestezi çalışmaları ile ünlüdür. Eter, kloroform ve diğer anestetik ajanların klinik ve farmakolojik özelliklerini incelemiştir. Anestezi altındaki hastalara dair çalışmalarının yanında eter kullanımını kolaylaştıracak bir aparat/inhaler de geliştirmiştir. Eterizasyonun beş aşamasının detaylarını yayınlamıştır. Kraliçe Victoria'nın doğumunda kloroform anestezisi kullanmıştır.

**20. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 66*)

Masif transfüzyon 24 saatte 10 üniteden fazla kan replasmanı gerekli durumları tanımlar. Protokolde TDP: eritrosit: trombosit 1:1:1 oranında verilir. Faktör V (proakselerin) 36 saat yarı ömre sahiptir ve hasta için taze donmuş plazma (TDP) ve 7 günden daha az süreli tam kan verilerek eksikliği kapatılabilir. Faktör VIII (antihemofilik faktör) 6–12 saat yarı ömre sahiptir, TDP, kriyopresipitat veya konsantre faktör ekstresi şeklinde verilebilir. Diğer faktörler banka kanında da var olarak kabul edilir. Bu nedenle trombositopeni ve azalmış faktörler V ve VIII masif kan transfüzyonu sonrası kanamanın nedeni olabilir. Taze donmuş plazma verilmesi ile sadece faktör V ve VIII, taze tam kan verilmesi ile ise tüm faktörlere ek platlet sağlanmış olur.

**21. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 1654*)

Testiküler kanser 15 ile 35 yaş arasında erkeklerde görülen en sık solid kanserdir. Hastaların genelinde asemptomatik büyüyen bir kitle vardır. Neoplazmlar benign seyirli non-germ gücre kaynaklı olabileceği gibi genellikle germ hücre kaynaklıdır. Germ hücre kaynaklı olanlar tedavi yaklaşımları da farklı seminom ve nonseminom formlar olarak iki gruba ayrılırlar.

Non seminom germ hücreli tümörlerde hemen hemen hepsinde  $\alpha$ -fetoprotein,  $\beta$ -human chorionic gonadotropin düzeyi artarken, lokalize seminomların %10'unda ve metastatik seminomların %25'inde ılımlı bir  $\beta$ -human chorionic gonadotropin artışı izlenir.

Perkütan biyopsi skrotal duvara ekim yapması ve retroperitoneal lenfatik drenajın doğal akışını değiştirme riski nedeni ile önerilmez. Orşiektomi için eksternal ringin üzerinden geçen inguinal kesi önerilir. Testisin lenfatik drenajını bozabilme korkusu nedeni ile kesinin skrotal cilde uzatılması önerilmez.

Seminom oldukça radyosensitif olup tedavisinde radyoterapi kullanılır. Retroperitoneal lenf nodlarına eksternal beam radyasyon kullanılarak Evre I, IIa, IIb hastalık tedavi edilebilir. Hastanın başlangıç yaklaşımı orşiektomidir. Orşiektomi sonrası hasta için evrelendirme yapılabilir. Evre I hastalarda tek doz karboplatin radyasyon tedavisi kadar etkili bulunmuştur. Dissemine veya büyük kitleli hastalarda dört sikluslu kemoterapi ile tedavi edilirler.

**22. Cevap A** (Kaynak: *Sabiston Textbook of Surgery 20. Baskı, s: 244*)

Enfeksiyon kontrolü bireysel ve ekip birlikteliği ile sağlanabilir. El hijyeni enfeksiyon yayılımını engellemek için en efektif yöntemdir ama buna uyum genellikle düşüktür. Alkol jelli el dezenfektanları *Clostridium difficile* sporları dışında etkilidir. Vücut sıvılarının bulaş riski bulunduğu durumlarda mutlaka bone, maske, eldiven ve koruyucu kıyafetler

kullanılmalıdır. Bakteriyel patojenlerin çoğunun kaynağı endojen floradır (en sık Staf epidermidis). Sağlık çalışanlarının patojen geçişi için el hijyenini sağlamaları zorunluluktur. Kontakt izolasyonu bu amaçla en etkin yöntem olsa da uygulama gerekliliğine göre karar verilir. Yoğun bakımda çalışan kişi sayısı da enfeksiyon riski açısından direkt etkilidir.

**23. Cevap A** (Kaynak: Sabiston Textbook of Surgery 19. Baskı, s: 241,248)

Kanıtlanmış enfeksiyon ve kontaminasyon durumlarında cerrahi işlemde mümkünse monoflaman sütürler tercih edilmelidir.

Postoperatif Yara Enfeksiyonu Risk Faktörleri	
Hasta Faktörleri	Çevresel Faktörler
Asit	Kontamine ilaçlar/aletler
Kronik inflamasyon	Yetersiz dezenfeksiyon/sterilizasyon
Yetersiz beslenme	Yetersiz cilt antisepsisi
Obezite	Yetersiz ventilasyon
Diabet	Yabancı cisim varlığı
İleri yaş	Tedavi Faktörleri
Hiperkolesterolemi	Drenler
Hipoksi	Acil cerrahi uygulamalar
Periferik vasküler hastalık	Kapsamı yetersiz antibiyotik kullanımı
Ameliyat sonrası anemi	Ameliyat öncesi hastane yatışı
Cerrahi alana radyasyon alma öyküsü	Uzamış ameliyat süresi
Geçirilmiş cerrahi	
Uzak alanda enfeksiyon	
Stafilokok cilt taşıyıcılığı	
Enfeksiyon alanında cilt hastalığı	
İmmünsüpresyon	

**24. Cevap A** (Kaynak: Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 100,101)

Hemolitik transfüzyon reaksiyonları (HTR) akut ve gecikmiş olarak iki evreye ayrılır. Akut HTR'lu hastaların semptomları spesifik değildir. Hasta uyanık ise en sık görülen semptomlar infüzyon yapılan yerde ağrı, fasiyal flushing, göğüs ve sırt ağrısıdır. Eşlik eden semptomlar; ateş, solunum sıkıntısı, hipotansiyon ve taşikardidir. Anestezi altındaki hastalarda yaygın kanama ve hipotansiyon temel bulgulardır. Tanı için temel unsur şüphe etmektir. Transfüzyon reaksiyonunun laboratuvar bulguları hemoglobinüri ve serolojik kan uyumsuzluğunun gösterilmesidir. Pozitif Coombs'testi yardımcı olabilir. Reaksiyon şüphesi oluşursa hemen transfüzyon durdurulup kalan kan tekrar karşılaştırılmak üzere kan merkezine gönderilir. İdrar çıkışı monitörize edilir, tübüllerde hemoglobin birikimini önlemek için yeterli hidrasyon sağlanır.

**25. Cevap A** (Kaynak: *Schwart's Principles of Surgery, 10. Baskı, s: 13,59*)

Farklı travma şekilleri (künt travma, yanık, endotoksemi vb) karşılaştırıldığında, gen ekspresyon paternlerinin şaşırtıcı şekilde benzer olduğu travma ve inflamasyona stres cevabının korunmuş ortak paydalar içeren evrensel yollar takip ettiğini düşündürmektedir. Cerrahi veya travmatik yaralanma sonrası ilk saatler total vücut enerji harcanmasında ve üriner nitrojen atılımında azalma ile ilişkilidir. Travmalı hastanın yeterli resüsitasyonu ve stabilizasyonu sağlanabilmesi için vital organ fonsiyonlarının korunabilmesi ve hasarlı dokuların tamiri için hammadde kullanımında yeniden öncelikler belirlenir.

<b>Travmanın Basitleştirilmiş Metabolik Yollarına Genel Bakış</b>	
Nöroendokrin Cevaplar	Katekolamin ↑ Kortizol ↑ Glukagon ↑
İnflamatuvar Cevaplar	Sitokinler ↑ Araşidonik asit metabolitleri ↑ Hepatik akut faz proteinleri ↑ Okside edici ajanlar ↑
Yağ dokuda	Lipoliz ↑
Karaciğer	Glikoliz ↑ Glikojenoliz ↑ Glukoneogenez ↑ Lipid Kompleksi ↑ Üre sentezi ↑
Kas doku	Proteoliz ↑
Böbrek	Nitrojen atılımı ↑
	Keton ↑ Yağ asitleri ↑ Laktat ↑