e-yandal

YDUS SORULARI

2025-2

e-yandal

ACİL TIP

Erişkinlerde endotrakeal entübasyonda tüpün doğru yerleştirildiğini teyit etmek için kullanılabilecek aşağıdaki yöntemlerden hangisi <u>en güvenilirdir?</u>

A) Fiberoptik skopi

B) End-tidal karbondioksit ölçümü

C) Göğüs ekspansiyonu

D) Tüpteki buğulanma

E) Akciğer oskültasyonu

Doğru Cevap: A) Fiberoptik skopi

Açıklama:
Endotrakeal entübasyonda tüpün **doğrudan trakea içinde olduğunun görülmesi**, doğrulama açısından **en güvenilir (gold standard)** yöntemdir. **Fiberoptik skopi** ile trakeal halkaların ve **karinanın direkt vizüalizasyonu**, tüpün özofagusta değil trakeada yer aldığını **kesin olarak** gösterir.

Bu nedenle “en güvenilir yöntem” sorulduğunda, özellikle teorik ve sınav bağlamında **fiberoptik skopi** doğru cevaptır. End-tidal CO_2 ölçümü çok değerli ve pratik olsa da, doğrudan anatomik doğrulama sağlamaz.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

B) **End-tidal karbondioksit ölçümü** $EtCO_2$ ölçümü klinik pratikte **en sık kullanılan ve önerilen** yöntemlerden biridir; ancak **düşük kardiyak output, kardiyak arrest, masif pulmoner emboli** gibi durumlarda yanlış negatif sonuç verebilir. Ayrıca anatomik olarak tüpün yerini **doğrudan göstermez**, bu nedenle "en güvenilir" olarak kabul edilmez.

C) **Göğüs ekspansiyonu** Göğüs hareketleri özofageal entübasyonda da görülebilir. Pasif ventilasyon, mide distansiyonu veya iletilen hareketler nedeniyle **yanıltıcıdır**. Özgüllüğü düşüktür.

D) **Tüpteki buğulanma** Buğulanma nemli hava ile oluşur ve **özofageal entübasyonda da** izlenebilir. Güvenilirliği çok düşüktür ve tanısal değeri yoktur.

E) **Akciğer oskültasyonu** Bilateral solunum seslerinin duyulması yanıltıcı olabilir; tek taraflı bronş entübasyonu veya özofageal entübasyonda iletilen sesler ayırt edilemeyebilir. **Kesin doğrulama sağlamaz**.

Aşağıdaki zor hava yolunun öngörülmesi için değerlendirmede kullanılan mnemonik ve hava yolu yönetiminde kullanılacak yöntem eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

A) MOANS – Balon maske ventilasyon

B) RODS – Supraglottik hava yolu

C) LEMON – Laringoskopi

D) SMART – Krikotirotomi

E) SHORT – Uyanık entübasyon

Doğru Cevap: E) SHORT – Uyanık entübasyon

Açıklama:
Zor hava yolu öngörüsünde kullanılan mnemonikler, **hangi hava yolu tekniğinin zor olacağını** tahmin etmeye yöneliktir. Bu nedenle mnemonik–yöntem eşleştirmesinin **aynı hedefi** işaret etmesi gerekir.

SHORT mnemoniki **uyanık entübasyon** için değil, **zor krikotirotomi (cerrahi hava yolu)** öngörüsünde kullanılır. Dolayısıyla SHORT'un uyanık entübasyon ile eşleştirilmesi yanlıştır.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) MOANS – Balon maske ventilasyon MOANS, **zor balon-maske ventilasyonunu** öngörür (maske uyumsuzluğu, obezite/obstrüksiyon, ileri yaş, dişsizlik, rijit akciğer).

B) RODS – Supraglottik hava yolu

RODS, **supraglottik hava yolu yerleştirme zorluğunu** öngörür (ağız açıklığı kısıtlılığı, obstrüksiyon, hava yolu deformitesi, rijit akciğer).

C) LEMON – Laringoskopi

LEMON, **zor direkt laringoskopi** değerlendirmesinde kullanılır (3-3-2, Mallampati, boyun hareketi vb.).

D) SMART – Krikotirotomi

SMART, **zor cerrahi hava yolu / krikotirotomi** öngörüsünde kullanılır.

E) SHORT – Uyanık entübasyon

SHORT, **zor krikotirotomi** öngörüsüne aittir; **uyanık entübasyon** için kullanılan bir mnemonik değildir.

Aşağıdakilerden hangisinin zor balon maske ventilasyonu göstergelerinden biri olması <u>en az olasıdır?</u>

A) Uzun sakal bulunması

B) Tiromental mesafenin uzun olması

C) Elli beş yaş üzeri olmak

D) Dişlerin olmaması

E) Obezite

Doğru Cevap: B) Tiromental mesafenin uzun olması

Açıklama:
Zor balon-maske ventilasyonu öngörüsünde en sık kullanılan mnemonik **MOANS**'tır:

M: Mask seal problemi (örn. sakal)

O: Obesity (obezite)

A: Age >55

N: No teeth (dişsizlik)

S: Stiff lungs (rijit akciğer)

Tiromental mesafenin uzun olması, hava yolu açıklığını ve mandibulanın ileriye alınabilirliğini gösterir; bu durum **balon-maske ventilasyonunu kolaylaştırıcı** bir bulgudur. Dolayısıyla zor balon-maske ventilasyonu göstergesi olması **en az olası** olan seçenektir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Uzun sakal bulunması**
Sakal, maske–yüz uyumunu bozar ve **hava kaçağına** neden olur. Bu durum MOANS'ın "Mask seal" bileşenidir ve zor balon-maske ventilasyonu için güçlü bir risk faktörüdür.

C) **Elli beş yaş üzeri olmak**
İleri yaşta yüz yumuşak dokuları ve üst hava yolu kollapsı artar. **Age >55**, MOANS içinde yer alan ve zor ventilasyonu öngören bir kriterdir.

D) **Dişlerin olmaması**
Dişsizlikte yüz anatomisi değişir, maske oturması zorlaşır ve hava kaçağı artar. **No teeth**, zor balon-maske ventilasyonuyla ilişkilidir.

E) **Obezite**
Obezite; üst hava yolu obstrüksiyonu, azalmış akciğer kompliansı ve maske yerleştirme zorluğu ile ilişkilidir. MOANS'ın temel bileşenlerinden biridir.

Otuz sekiz yaşındaki erkek hasta solunum sıkıntısı şikâyetiyle acil servise getiriliyor. Astım öyküsü olan hastanın değerlendirmesinde hemodinamik yönden stabil olmasına karşın şiddetli bronkospazmının olduğu saptanıyor ve hızlı seri entübasyon yapılmasına karar veriliyor.

Bu hastada aşağıdaki indüksiyon ajanlarından hangisinin kullanılması en az olasıdır?

A) Ketamin

B) Propofol

C) Tiyopental

D) Etomidat

E) Midazolam

Doğru Cevap: C) Tiyopental

Açıklama:
Şiddetli bronkospazmı olan astım hastasında hızlı seri entübasyon planlanırken **bronkokonstriksiyona yol açmayan veya bronkodilatör etkili indüksiyon ajanları** tercih edilir.

Tiyopental, barbitürat grubu bir ajandır ve **histamin salınımına neden olabilir**. Histamin aracılı bu etki, özellikle astımlı hastalarda **bronkospazmı artırabilir** ve solunum sıkıntısını ağırlaştırabilir. Bu nedenle şiddetli bronkospazmı olan bir hastada kullanılması **en az olası** ajandır.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Ketamin** Ketamin, **bronkodilatör etkisi** olan tek indüksiyon ajanıdır. Sempatomimetik etkileri sayesinde bronş düz kaslarında gevşeme sağlar. Bu nedenle **astım ve bronkospazm varlığında tercih edilen ajanlardan biridir**.

B) **Propofol** Propofol hafif **bronkodilatör etki** gösterebilir ve histamin salınımı minimaldir. Hemodinamik olarak stabil hastalarda astım varlığında kullanılabilir. Bu nedenle bronkospazm açısından kontrendike değildir.

D) **Etomidat** Etomidat, **hemodinamik olarak en stabil** indüksiyon ajanlarından biridir. Bronş düz kası üzerine belirgin bronkokonstriktör etkisi yoktur. Astımlı hastada güvenle kullanılabilir.

E) **Midazolam** Midazolam benzodiazepin grubundadır ve bronşlar üzerinde **nötr etkiye** sahiptir. Tek başına güçlü bir indüksiyon ajanı olmasa da, bronkospazmı artırıcı bir etkisi yoktur.

Otuz iki yaşındaki erkek hasta acil servise kardiyopulmoner resüsitasyon yapılarak 112 acil ekibi tarafından getiriliyor. Ambulans ekibinden hastanın tanıklı arrest olduğu ve hemen resüsitasyona başlandığı bilgisi alınıyor. Acil tıp uzmanı tarafından resüsitasyonun nasıl yapıldığı sorgulandığında; monofazik defibrilatör ile 360 J ile defibrilasyonlar yapıldığı, entübasyon uygulandığı, dakikada 100-120 olacak şekilde kalp masajı yapıldığı, altı saniyede bir balon valv maske ile solunum desteği verildiği bilgisi veriliyor. Bu sırada her 3-5 dakikada bir 1 mg adrenalin ve bir kez 0,5 mg/kg lidokain uygulandığı öğreniliyor. Kompresyon yapanların 2 dakikada bir yer değiştirerek hastanın acil servise transferinin yapıldığı öğreniliyor.

Amerikan Kalp Derneği 2025 Yetişkin Temel ve İleri Yaşam Desteği Kılavuzuna göre transfer esnasında uygulanan aşağıdaki işlemlerden hangisinde hata yapılmıştır?

A) Defibrilasyon enerji düzeyi seçiminde

B) Kalp masaj hızında

C) Kalp masajı uygulayıcılarının değiştirilme frekansında

D) Solunum desteği frekansında

E) Lidokain dozunda

Doğru Cevap: E) Lidokain dozunda

Açıklama:
Amerikan Kalp Derneği (AHA) 2025 Yetişkin Temel ve İleri Yaşam Desteği kılavuzuna göre **şoklanabilir ritimlerde (VF/pVT)** antiaritmik olarak **lidokain** kullanılabilir.
Önerilen doz:

İlk doz: 1–1,5 mg/kg IV bolus

Gerektiğinde ek doz: 0,5–0,75 mg/kg

Maksimum toplam doz: 3 mg/kg

Bu olguda **yalnızca bir kez 0,5 mg/kg lidokain uygulanmıştır**, bu değer **başlangıç dozu için yetersizdir** ve kılavuzla uyumlu değildir. Bu nedenle hata **lidokain dozundadır**.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Defibrilasyon enerji düzeyi seçiminde**
Monofazik defibrilatörlerde önerilen enerji **360 J**'dür. Uygulanan enerji kılavuzla **uyumludur**.

B) **Kalp masaj hızında**
Erişkin CPR'de önerilen kompresyon hızı **dakikada 100–120**'dir. Bildirilen hız **doğrudur**.

C) **Kalp masajı uygulayıcılarının değiştirilme frekansında**
Kompresyon yapanların **her 2 dakikada bir** değiştirilmesi önerilir. Bu uygulama **doğrudur**.

D) **Solunum desteği frekansında**
İleri hava yolu sağlandıktan sonra ventilasyon hızı **6 saniyede 1 soluk (dakikada 10)** olmalıdır. Bu da **kılavuzla uyumludur**.

Sistolik kan basıncı 100 mmHg, diastolik kan basıncı 70 mmHg ve intrakraniyal basıncı 15 mmHg olan bir hastada serebral perfüzyon basıncı kaç mmHg'dir?

A) 45

B) 55

C) 65

D) 75

E) 85

Doğru Cevap: C) 65

Açıklama:
Serebral perfüzyon basıncı (**CPP**), **ortalama arter basıncı (MAP)** ile **intrakraniyal basınç (ICP)** arasındaki farktır.

Önce MAP hesaplanır:
MAP = (Sistolik + 2 × Diastolik) / 3
MAP = (100 + 2×70) / 3 = (100 + 140) / 3 = **80 mmHg**

Ardından CPP hesaplanır:
CPP = MAP − ICP = 80 − 15 = **65 mmHg**

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **45 mmHg**
Bu değer, MAP'in yanlış veya çok düşük hesaplanmasıyla elde edilebilir. Verilen tansiyon değerleriyle uyumlu değildir.

B) **55 mmHg**
ICP'nin olduğundan yüksek ya da MAP'in düşük alınması sonucu ortaya çıkar. Doğru formül uygulanmamıştır.

D) **75 mmHg**
Bu sonuç, ICP'nin hesaba katılmaması veya MAP'in doğrudan CPP gibi kabul edilmesiyle bulunur. ICP mutlaka çıkarılmalıdır.

E) **85 mmHg**
Bu değer, fizyolojik olarak MAP'ten bile yüksek olup matematiksel olarak mümkün değildir.

Antiaritmik ilaçların elektrofizyolojik etkilerine göre yapılan sınıflamada aşağıdakilerden hangisi Sınıf III içerisinde yer almaz?

A) Amiodaron

B) Sotalol

C) İbutilid

D) Flekainid

E) Dofetilid

Doğru Cevap: D) Flekainid

Açıklama:
Antiaritmik ilaçlar Vaughan–Williams sınıflamasına göre **iyon kanalları ve elektrofizyolojik etkilerine** göre gruplandırılır.

Sınıf III antiaritmikler, temel olarak **potasyum kanallarını bloke ederek aksiyon potansiyeli süresini ve efektif refrakter periyodu uzatırlar**. Bu grupta yer alan ilaçlar repolarizasyonu geciktirir ve QT aralığını uzatırlar.

Flekainid ise potasyum kanallarını değil, **hızlı sodyum kanallarını güçlü şekilde bloke eden bir Sınıf IC antiaritmiktir**. Bu nedenle Sınıf III içinde yer almaz.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Amiodaron**
Amiodaron başlıca **Sınıf III** olarak kabul edilir ve potasyum kanal blokajı ile repolarizasyonu uzatır. Ek olarak sınıf I, II ve IV etkileri de vardır; ancak temel sınıflaması **Sınıf III**'tür.

B) **Sotalol**
Sotalol hem **non-selektif beta bloker (Sınıf II)** etkisi gösterir hem de **potasyum kanal blokajı** ile aksiyon potansiyelini uzatır. Bu nedenle **Sınıf III antiaritmikler** arasında yer alır.

C) **İbutilid**
İbutilid, **atriyal flutter ve fibrilasyonun farmakolojik kardiyoversiyonunda** kullanılan saf bir **Sınıf III antiaritmiktir**. Potasyum akımlarını inhibe ederek QT süresini uzatır.

E) **Dofetilid**
Dofetilid, selektif **IKr potasyum kanal inhibitörüdür** ve repolarizasyonu uzatarak etki gösterir. Tamamen **Sınıf III** antiaritmik olarak sınıflandırılır.

Otuz beş yaşındaki erkek hasta araç içi trafik kazası sonrası ambulans ekibi tarafından acil servise getiriliyor. Hastanın başvuru anındaki arteriyel kan basıncı 80/50 mmHg, nabzı 140/dakika ve solunum sayısı 28/dakika saptanıyor. Fizik muayenede sağ periorbital hematom, sağ hemitoraks üzerinde hassasiyet, batında yaygın hassasiyet ve defans saptanıyor. Batın ultrasonografisinde perihepatik ve perisplenik alanda serbest sıvı görünümü tespit ediliyor.

Bu hastada uygulanacak yaklaşımlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Kan grubu, cross-match, tam kan sayımı ve koagülasyon tetkikleri için kan alınmalıdır.

B) Traneksamik asit tedavisi başlanmalıdır.

C) Masif kanama protokolü uygulanmalıdır.

D) Verilecek her eritrosit konsantresi için aynı sayıda taze donmuş plazma ve trombosit konsantresi verilmelidir.

E) Hipotermi uygulaması yapılmalıdır.

Doğru Cevap: E) Hipotermi uygulaması yapılmalıdır.

Açıklama:
Bu olgu **hemorajik şok** tablosundadır (hipotansiyon, taşikardi, FAST'te serbest sıvı). Travmalı ve masif kanaması olan hastalarda temel hedefler; **kanamayı kontrol etmek**, **koagülopatiyi önlemek**, **asidoz ve hipotermiyi engellemektir**.
Travmada bilinen **"ölümcül üçlü"**: **hipotermi – asidoz – koagülopati**dir. Bu nedenle **hipotermi uygulanmaz**, aksine **aktif ısıtma** yapılır (ısınmış sıvılar, ısıtıcı battaniyeler). Hipotermi koagülopatiyi derinleştirir ve mortaliteyi artırır.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Kan grubu, cross-match, tam kan sayımı ve koagülasyon tetkikleri için kan alınmalıdır.** Travmalı ve hemodinamik olarak instabil hastada erken dönemde **kan grubu tayini, cross-match**, hemoglobin/hematokrit ve **koagülasyon parametreleri** mutlaka değerlendirilmelidir. Bu yaklaşım doğrudur.

B) **Traneksamik asit tedavisi başlanmalıdır.**
Masif kanama riski olan travma hastalarında, özellikle ilk **3 saat içinde**, traneksamik asit verilmesi mortaliteyi azaltır. Bu hasta TXA için **uygun endikasyona sahiptir**.

C) **Masif kanama protokolü uygulanmalıdır.**
Hemodinamik instabilite ve intraabdominal serbest sıvı varlığı masif kanamayı düşündürür. Bu durumda **masif transfüzyon protokolü** (erken ve dengeli kan ürünü verilmesi) doğru yaklaşımdır.

D) **Verilecek her eritrosit konsantresi için aynı sayıda taze donmuş plazma ve trombosit konsantresi verilmelidir.**Güncel travma yönetiminde hedef **1:1:1 oranında (eritrosit : TDP : trombosit)** dengeli transfüzyondur. Bu yaklaşım koagülopatiyi önler ve doğrudur.

Altmış beş yaşındaki kadın hasta 3 saattir olan ve sol kola yayılan baskı tarzındaki göğüs ağrısı şikâyetiyle acil servise getiriliyor. Öyküsünden diabetes mellitus, hipertansiyon ve hiperlipidemi tanılarıyla tedavi aldığı öğreniliyor. Vital bulgularında vücut sıcaklığı 37 ºC, arteriyel kan basıncı 80/60 mmHg, nabzı 110/dakika, spontan solunum sayısı 22/dakika ve oda şartlarında oksijen satürasyonu %89 saptanıyor. Dinlemekle akciğer bazallerinde krepitasyon tespit ediliyor ve ekstremite distallerinin soğuk olduğu belirleniyor. 12 derivasyonlu EKG'de V2, V3, V4, V5 derivasyonlarında 2 mm'den fazla ST elevasyonu tespit ediliyor.

Aşağıdakilerden hangisi bu hastada görülen en olası klinik durumdur?

A) Hipovolemi

B) Kardiyak outputta azalma

C) Sistemik vasküler rezistansta azalma

D) Preloadda azalma

E) Pulmoner arter basıncında artma

Doğru Cevap: B) Kardiyak outputta azalma

Açıklama:
Bu hasta **anterior STEMI (V2–V5 ST elevasyonu)** tablosu ile birlikte **hipotansiyon (80/60 mmHg)**, **taşikardi**, **akciğer bazallerinde krepitasyon**, **soğuk ekstremiteler** ve **hipoksemi** bulguları göstermektedir. Bu klinik tablo **kardiyojenik şok** ile uyumludur.

Kardiyojenik şokta temel patofizyolojik mekanizma, **miyokard kontraktilitesinin akut olarak bozulması** sonucu **kardiyak outputun azalmasıdır**. Anterior MI'larda geniş sol ventrikül tutulumu nedeniyle bu durum sık görülür. Azalan kardiyak output;

sistemik hipotansiyona,

periferik hipoperfüzyona (soğuk ekstremiteler),

pulmoner konjesyona (krepitasyon, düşük SpO_2)
neden olur.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Hipovolemi**
Hipovolemik şokta akciğerlerde **krepitasyon beklenmez**; aksine akciğer sesleri genellikle temizdir. Ayrıca bu hastada akut MI ve pulmoner konjesyon bulguları ön plandadır. Hipovolemi bu tabloyu açıklamaz.

C) **Sistemik vasküler rezistansta azalma**
Bu durum daha çok **distributif (septik, anafilaktik)** şokta görülür. Kardiyojenik şokta kompansatuar olarak **SVR artar**, hastalar genellikle soğuk ve vazokonstriktiftir. Bu hasta soğuk ekstremiteli olup düşük SVR bulgusu göstermemektedir.

D) **Preloadda azalma**
Preload azalması hipovolemi veya venodilatasyonla ilişkilidir. Bu hastada **pulmoner ödem bulguları** vardır, bu da preload'un azalmadığını; aksine sol ventrikül doluş basınçlarının arttığını düşündürür.

E) **Pulmoner arter basıncında artma**
Pulmoner arter basıncı kardiyojenik şokta **ikincil olarak artabilir**, ancak bu durum **primer klinik tablo değildir**. Temel ve belirleyici patoloji kardiyak pompa yetmezliğidir.

Aşağıdakilerden hangisinin obstrüktif şoka neden olması <u>en az olasıdır?</u>

A) Masif pulmoner emboli

B) Kardiyak tamponad

C) Tansiyon pnömotoraks

D) Malign aritmi

E) Aort stenozu

Doğru Cevap: D) Malign aritmi

Açıklama:
Obstrüktif şok, kalbin doluşunun veya kanın kalpten çıkışının **mekanik bir engel** nedeniyle bozulması sonucu gelişir. Bu tabloda sorun **miyokard kontraktilitesi değil**, dolaşımın fiziksel olarak engellenmesidir.

Masif pulmoner emboli, kardiyak tamponad ve tansiyon pnömotoraks gibi durumlarda **venöz dönüş veya kardiyak doluş ciddi şekilde engellenir**. Aort stenozunda ise ileri derecede olduğunda **sol ventrikül çıkış obstrüksiyonu** nedeniyle efektif kardiyak output düşer ve obstrüktif şok benzeri tablo ortaya çıkabilir.

Malign aritmiler ise primer olarak **kardiyak pompa fonksiyonunu bozar**; mekanik bir obstrüksiyon yaratmaz. Bu nedenle obstrüktif değil, **kardiyojenik şok** nedenidir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Masif pulmoner emboli**
Pulmoner arterlerin ani ve yaygın tıkanması sonucu **sağ ventrikül çıkışı engellenir**, preload azalır ve ciddi hipotansiyon gelişir. Obstrüktif şokun klasik nedenlerindendir.

B) **Kardiyak tamponad**
Perikardiyal sıvı artışı kalbin diyastolik doluşunu engeller. **Venöz dönüş bozulur**, kalp yeterince dolamaz ve obstrüktif şok gelişir.

C) **Tansiyon pnömotoraks**
Artan intratorasik basınç vena kava üzerine bası yapar, **venöz dönüşü engeller** ve kalp doluşunu bozar. Bu durum obstrüktif şoka yol açar.

E) **Aort stenozu**
İleri derecede aort stenozunda **sol ventrikül çıkış yolu ciddi şekilde daralmıştır**. Kardiyak output sabitlenir ve özellikle stres durumlarında obstrüktif şok tablosu görülebilir.

Kardiyojenik şok tedavisinde kullanılan ilaçlar ve etkileri ile ilgili aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

A) Vazopressin – Vazokonstriksiyon

B) Dobutamin – Kalp atım hızı ve kontraktilitede artış ile vazodilatasyon

C) Fenilefrin – Kardiyak kontraktilitede artış

D) Epinefrin – Kalp atım hızı ve kontraktilitede artış ile vazokonstriksiyon

E) Norepinefrin – Kalp atım hızında artış ve vazokonstriksiyon

Doğru Cevap: C) Fenilefrin – Kardiyak kontraktilitede artış

Açıklama:
Kardiyojenik şok tedavisinde kullanılan ajanlar; **inotropik etki (kontraktilite)**, **kronotropik etki (kalp hızı)** ve **vazokonstriktör/vazodilatör etkiler** açısından farklı özellikler gösterir.

Fenilefrin, **saf α_1-adrenerjik agonisttir**. Temel etkisi **periferik vazokonstriksiyon**dur. **β_1 etkisi olmadığı için kardiyak kontraktiliteyi artırmaz**; hatta artan sistemik vasküler direnç ve baroreseptör yanıtı nedeniyle **refleks bradikardi** görülebilir. Bu nedenle "kardiyak kontraktilitede artış" ile eşleştirilmesi yanlıştır.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Vazopressin – Vazokonstriksiyon**
Vazopressin, **V_1 reseptörleri** üzerinden güçlü **vazokonstriksiyon** yapar. Kardiyak kontraktilite üzerine doğrudan etkisi yoktur. Eşleştirme doğrudur.

B) **Dobutamin – Kalp atım hızı ve kontraktilitede artış ile vazodilatasyon**
Dobutamin **β_1 ağırlıklı** bir inotroptur (kontraktilite ve kalp hızı artışı). Aynı zamanda **β_2 etkisi** ile **hafif vazodilatasyon** yapar. Eşleştirme doğrudur.

D) **Epinefrin – Kalp atım hızı ve kontraktilitede artış ile vazokonstriksiyon**
Epinefrin **β_1 (inotrop + kronotrop)** ve **α_1 (vazokonstriksiyon)** etkilerine sahiptir. Kardiyojenik şokta güçlü destek sağlar. Eşleştirme doğrudur.

E) **Norepinefrin – Kalp atım hızında artış ve vazokonstriksiyon**
Norepinefrin **α_1 baskın** vazokonstriktördür ve **β_1 etkisi** ile kontraktiliteyi (ve sıklıkla kalp hızını) artırabilir. Kardiyojenik şokta ilk tercih vazopressördür. Eşleştirme doğrudur.

Genel durumunda bozulma nedeniyle acil servise getirilen 28 yaşındaki erkek hastanın başvuru anındaki vital bulgularında arteriyel kan basıncı 90/50 mmHg, solunum sayısı 18/dakika, nabzı 110/dakika ve vücut sıcaklığı 36 ºC saptanıyor. Öyküsünden hastanın adını bilmediği bir etken nedeniyle enfeksiyon geçirdiği ve negatif basınçlı odada uzun süre tedavi gördüğü öğreniliyor. Laboratuvar tetkiklerinde hipoglisemi, hiponatremi ve hiperpotasemi ile uyumlu bulgular tespit ediliyor. Son dönemde cilt renginde koyulaşma olduğu öğrenilen hastaya primer adrenal yetmezlik tanısı konuluyor.

Bu hastada gelişen primer adrenal yetmezliğin en olası enfektif etkeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) Staphylococcus aureus

B) Mycobacterium tuberculosis

C) Yersinia pestis

D) Rickettsia rickettsii

E) Streptococcus iniae

Doğru Cevap: B) *Mycobacterium tuberculosis*

Açıklama:
Primer adrenal yetmezlik (Addison hastalığı), **adrenal korteksin destrüksiyonu** sonucu gelişir ve klasik olarak **hipotansiyon, hipoglisemi, hiponatremi, hiperpotasemi ve cilt hiperpigmentasyonu** ile seyreder.

Enfeksiyöz nedenler arasında **en sık ve klasik etken *Mycobacterium tuberculosis***'tir. Tüberkülozda adrenal bezler **granülomatöz inflamasyon ve kazeöz nekroz** ile harap olur. Hastanın öyküsünde yer alan **uzun süreli negatif basınçlı odada tedavi** ifadesi de **tüberküloz izolasyonunu** düşündürmektedir. Bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde primer adrenal yetmezliğin en olası enfektif nedeni tüberkülozdur.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Staphylococcus aureus**Staphylococcus aureus ağır sepsis tablolarına yol açabilse de, **kronik ve selektif adrenal korteks destrüksiyonu** yaparak Addison hastalığına neden olması tipik değildir. Akut sepsis veya adrenal kanama (Waterhouse–Friderichsen) daha çok meningokoklarla ilişkilidir.

C) **Yersinia pestis**Yersinia pestis veba etkenidir ve akut, fulminan enfeksiyonlara neden olur. **Kronik adrenal tutulum ve primer adrenal yetmezlik** ile ilişkisi yoktur.

D) **Rickettsia rickettsii**Rickettsia rickettsii Rocky Mountain spotted fever etkenidir ve vaskülit, döküntü ve ateş ile seyreder. Adrenal bezlerde kronik destrüksiyon yaparak Addison hastalığına yol açması beklenmez.

E) **Streptococcus iniae**Streptococcus iniae nadir görülen, genellikle balık temasıyla ilişkili enfeksiyonlara yol açan bir ajandır. **Primer adrenal yetmezlik ile bilinen bir ilişkisi yoktur**.

Huzurevinde kalan 87 yaşındaki erkek hasta nefes darlığı şikâyetiyle acil servise başvuruyor. Öyküsünden hipertansiyonuna ek olarak KOAH olduğu ve sık atak geçirdiği öğreniliyor. Hasta, iki gündür nefes darlığının ve öksürüğünün arttığını ve balgam miktarının artıp renginin sarıya döndüğünü belirtiyor. Arteriyel kan basıncı 130/85 mmHg, solunum sayısı 35/dakika, nabzı 105/dakika, vücut sıcaklığı 37,5 °C, oda koşullarında satürasyon %80 olarak ölçülüyor. Oskültasyonunda bilateral ekspiratuvar ronküs duyulan hastaya antibiyotik başlanmasına karar veriliyor.

Bu hastada verilen bilgilerden hangisinin antibiyotik başlama kararında etkili olması beklenmez?

A) Nefes darlığında artış

B) Mekanik ventilasyon ihtiyacı

C) Balgam pürülansında artış

D) İleri yaş

E) Balgam miktarında artış

Doğru Cevap: D) İleri yaş

Açıklama:
KOAH akut alevlenmelerinde antibiyotik başlama kararı, klasik olarak **Anthonisen kriterlerine** dayanır. Bu kriterler şunlardır:

Nefes darlığında artış

Balgam miktarında artış

Balgam pürülansında (renk koyulaşması) artış

Bu üç majör bulgudan **en az ikisinin** (özellikle balgam pürülansı varsa) bulunması antibiyotik başlanmasını destekler. Ayrıca **invaziv veya noninvaziv mekanik ventilasyon ihtiyacı** gelişen KOAH alevlenmelerinde antibiyotik tedavisi endikasyonu vardır.

İleri yaş, hastalığın seyri ve prognozu açısından önemlidir ancak **tek başına antibiyotik başlama endikasyonu değildir**. Antibiyotik kararı klinik alevlenme bulgularına göre verilir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Nefes darlığında artış**
Anthonisen kriterlerinden biridir ve antibiyotik endikasyonunda doğrudan rol oynar.

B) **Mekanik ventilasyon ihtiyacı**
KOAH alevlenmesinde ventilasyon gereksinimi (NIV veya invaziv) varsa antibiyotik verilmesi **kesin olarak önerilir**.

C) **Balgam pürülansında artış**
Bakteriyel enfeksiyonu düşündüren **en güçlü kriterdir**. Antibiyotik kararında kritik öneme sahiptir.

E) **Balgam miktarında artış**
Anthonisen'in majör kriterlerinden biridir ve antibiyotik endikasyonunu destekler.

Aşağıdakilerden hangisi modifiye Centor kriterleri içinde yer almaz?

A) Ateş öyküsü

B) Tonsillerde eksuda

C) Servikal lenf nodu hassasiyeti

D) Öksürük olmaması

E) Yutma güçlüğü

Doğru Cevap: E) Yutma güçlüğü

Açıklama:
Modifiye Centor (McIsaac) kriterleri, akut streptokoksik farenjiti öngörmek için kullanılan klinik bir skorlama sistemidir. Bu kriterler şunlardır:

Ateş öyküsü

Tonsiller eksuda veya şişlik

Anterior servikal lenf nodu hassasiyeti

Öksürüğün olmaması

Yaş kriteri (3–14 yaş +1, 15–44 yaş 0, ≥45 yaş −1)

Bu kriterler arasında **yutma güçlüğü (odinofaji)** yer almaz. Yutma güçlüğü farenjitlerde sık görülen **non-spesifik** bir semptomdur ancak streptokokal etiyolojiyi ayırt etmede skorlama kriteri olarak kullanılmaz.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Ateş öyküsü**
Streptokokal farenjitte sık görülür ve modifiye Centor kriterleri içinde yer alır. Ateş varlığı bakteriyel etiyolojiyi destekler.

B) **Tonsillerde eksuda**
Tonsiller eksuda, streptokok farenjiti için karakteristik bulgulardan biridir ve skorlama sisteminin temel bileşenlerindendir.

C) **Servikal lenf nodu hassasiyeti**
Özellikle **anterior servikal lenfadenopati**, streptokokal enfeksiyon lehine güçlü bir klinik bulgudur ve Centor kriterleri içindedir.

D) **Öksürük olmaması**
Öksürüğün olmaması, viral farenjitten ayrımda önemlidir ve modifiye Centor kriterlerinin temel maddelerindendir.

Otuz beş yaşındaki erkek hasta acil servise alt solunum yolu enfeksiyonu belirtileri ile başvuruyor. Öyküsünden, nonprodüktif öksürük, baş ağrısı ve ateşinin olduğu öğreniliyor. Balgam incelemesinde az sayıda nötrofil olan ancak herhangi bir organizma saptanmayan hastanın akciğer grafisi isteniyor. Grafide retikülonodüler patern ve yama tarzında dansitelerin olduğu görülüyor.

Bu hastada enfeksiyona neden olan en olası ajan aşağıdakilerden hangisidir?

A) Mycoplasma pneumoniae

B) Klebsiella pneumoniae

C) Pseudomonas aeruginosa

D) Streptococcus pneumoniae

E) Moraxella catarrhalis

Doğru Cevap: A) *Mycoplasma pneumoniae*

Açıklama:
Bu olguda klinik ve radyolojik bulgular **atipik pnömoni** ile uyumludur.
Ayırıcı tanıda belirleyici noktalar şunlardır:

Nonprodüktif öksürük, baş ağrısı ve ateş

Balgamda **az sayıda nötrofil** bulunması

Gram boyamada organizma görülmemesi

Akciğer grafisinde **retikülonodüler patern** ve **yama tarzında dansiteler**

Mycoplasma pneumoniae hücre duvarı olmayan bir bakteridir; bu nedenle **Gram boyamada görünmez** ve balgamda belirgin pürülan yanıt oluşturmaz. Klinik tablo genellikle **genç erişkinlerde**, yavaş başlangıçlı ve sistemik semptomların eşlik ettiği **atipik pnömoni** şeklindedir. Radyolojik olarak interstisyel tutulum ön plandadır.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

B) **Klebsiella pneumoniae** Klebsiella tipik olarak **alkolikler, diyabetikler ve yaşlılarda** görülür. Klinik tablo **yüksek ateş, toksik görünüm ve bol, koyu renkli (”frambuaz jölesi”) balgam** ile seyreder. Akciğer grafisinde sıklıkla **lobar konsolidasyon ve fissür kabarıklığı** izlenir; retikülonodüler patern beklenmez.

C) **Pseudomonas aeruginosa** Pseudomonas pnömonisi daha çok **hastane kökenli**, **ventilatör ilişkili** veya **immünsüprese** hastalarda görülür. Klinik ağırdır ve balgamda bol nötrofil ile **Gram negatif basiller** saptanır. Atipik pnömoni özellikleri göstermez.

D) **Streptococcus pneumoniae** Toplum kökenli pnömoninin en sık etkenidir ancak **tipik pnömoni** yapar. Ani başlangıç, **yüksek ateş, pürülan balgam**, balgamda **bol nötrofil ve Gram pozitif diplokoklar** beklenir. Radyolojik olarak **lobar konsolidasyon** tipiktir.

E) **Moraxella catarrhalis** Daha çok **KOAH’lı ve yaşlı hastalarda** alt solunum yolu enfeksiyonlarına neden olur. Tipik pnömoni özellikleri gösterir; balgamda organizma saptanabilir ve interstisyel–retikülonodüler patern ön planda değildir.

Sepsis ve akut respiratuvar solunum distresi (ARDS) olan bir hastanın mekanik ventilatör ile takibinde önerilen yaklaşım ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Yüksek tidal volümlü (10 mL/kg) ventilasyon tercih edilir.

B) Yüksek PEEP yerine düşük PEEP tercih edilir.

C) Plato basıncının 30 cmH2O'nun altında olması istenir.

D) Hasta için prone pozisyonu tercih edilmez.

E) Pulmoner vazodilatör ajan kullanımı önerilmez.

Doğru Cevap: C) Plato basıncının 30 cmH_2O'nun altında olması istenir.

Açıklama:
Sepsis ve **ARDS** birlikteliğinde mekanik ventilasyonun temel amacı **ventilatör ilişkili akciğer hasarını (VILI) azaltmak** ve oksijenasyonu optimize etmektir. Bu nedenle **akciğer koruyucu ventilasyon stratejileri** uygulanır.

ARDS'de önerilen temel prensipler:

Düşük tidal volüm (≈ 6 mL/kg *ideal vücut ağırlığı*),

Plato basıncının ≤30 cmH_2O olacak şekilde ayarlanması,

Uygun olgularda **yüksek PEEP**,

Orta–ağır ARDS'de **prone pozisyon**,

Refrakter hipoksemide seçilmiş hastalarda **pulmoner vazodilatörler** (örn. inhale NO) gibi kurtarıcı yaklaşımlar.

Bu çerçevede doğru ifade, **plato basıncının 30 cmH_2O'nun altında tutulması gerektiğidir**.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Yüksek tidal volümlü (10 mL/kg) ventilasyon tercih edilir.**
ARDS'de yüksek tidal volüm alveoler aşırı gerilmeye (volütravma) yol açar. Bu nedenle **yüksek tidal volüm kontrendikedir**; düşük tidal volüm stratejisi esastır.

B) **Yüksek PEEP yerine düşük PEEP tercih edilir.**
ARDS'de alveollerin açık tutulması için **orta–yüksek PEEP** sıklıkla gereklidir. Uygun hastalarda düşük PEEP oksijenasyonu kötüleştirebilir ve atelektotravmaya yol açar.

D) **Hasta için prone pozisyonu tercih edilmez.**
Orta–ağır ARDS'de ($PaO_2/FiO_2 \leq 150$) **prone pozisyon mortaliteyi azaltır** ve güçlü şekilde önerilir. Bu nedenle bu ifade yanlıştır.

E) **Pulmoner vazodilatör ajan kullanımı önerilmez.**
İnhale nitrik oksit gibi ajanlar **rutin kullanım için önerilmez**, ancak **refrakter hipoksemide kurtarıcı tedavi** olarak seçilmiş hastalarda kullanılabilir. "Hiç önerilmez" ifadesi yanlıştır.

I. Hayatı tehdit eden aritmi ve kardiyak arrest

II. Dinamik ST segment veya T dalga değişikliği

III. Miyokard enfarktüsüne sekonder gelişen akut kalp yetmezliği

IV. GRACE risk skoru >140

Akut koroner sendromun yönetimi için 2023 ESC kılavuzuna göre non-STEMI tanılı hastada yukarıdakilerden hangilerinin varlığında erken (<24 saat) invaziv strateji uygulanabilir?

A) I ve II

B) I ve III

C) II ve III

D) I, III ve IV

E) II ve IV

Doğru Cevap: E) II ve IV

Açıklama:
2023 **ESC Akut Koroner Sendrom (AKS)** kılavuzuna göre **non-STEMI** hastalarda invaziv stratejinin zamanlaması **risk düzeyine** göre belirlenir:

Çok yüksek riskli hastalar → Acil invaziv strateji (<2 saat)

Yüksek riskli hastalar → Erken invaziv strateji (<24 saat)

Erken (<24 saat) invaziv strateji endikasyonları arasında özellikle:

Dinamik ST segment veya T dalga değişiklikleri

GRACE risk skoru >140
yer alır.

Buna karşılık **hayatı tehdit eden aritmi, kardiyak arrest** ve **MI'a sekonder akut kalp yetmezliği**, **çok yüksek risk** kriterleridir ve bu durumda <24 saat değil, **<2 saat içinde acil invaziv yaklaşım** önerilir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **I ve II**
I (hayatı tehdit eden aritmi/kardiyak arrest) **çok yüksek risk** kriteridir ve **<2 saat** içinde invaziv yaklaşım gerektirir. Erken (<24 saat) gruba girmez.

B) **I ve III**
Hem I hem de III (**akut kalp yetmezliği**) çok yüksek risk kriterleridir. Bu hastalarda **acil (<2 saat) invaziv strateji** gerekir, erken değil.

C) **II ve III**
II erken invaziv strateji için uygundur; ancak III (**MI'a sekonder akut kalp yetmezliği**) çok yüksek risk grubundadır. Bu nedenle kombinasyon yanlıştır.

D) **I, III ve IV**
I ve III çok yüksek risk kriterleridir ve <24 saatten önce, **acil (<2 saat)** invaziv yaklaşım gerektirir. Bu nedenle erken invaziv strateji için doğru bir kombinasyon değildir.

Otuz sekiz yaşındaki erkek hasta acil servise çarpıntı şikâyeti ile geliyor. Yapılan değerlendirmede supraventriküler taşikardi tanısı konan hastaya adenozin uygulanmasına karar veriliyor. İlk doz olarak 6 mg adenozin uygulanıyor ve damar yolundan 20 mL normal salin puşe ediliyor. Beş dakika beklendikten sonra etki oluşmadığı gözlendiğinden ikinci doz olarak 12 mg adenozin uygulanıyor ve damar yolundan 20 mL normal salin puşe ediliyor. Tekrar 5 dakika daha bekleniyor ve yine etki oluşmadığı için üçüncü doz olarak 12 mg adenozin uygulanıyor. Damar yolundan 20 mL normal salin puşe ediliyor.

Bu hastadaki adenozin uygulama basamaklarından hangisi <u>uygun değildir?</u>

A) İlk doz

B) İkinci doz

C) Üçüncü doz

D) Doz tekrarı için beklenen süre

E) Normal salin uygulaması

Doğru Cevap: D) Doz tekrarı için beklenen süre

Açıklama:
Supraventriküler taşikardide **adenozin**, **çok kısa yarı ömürlü (≈10 saniye)** bir ajandır ve bu nedenle etkisi **saniyeler–dakikalar içinde** ortaya çıkar ya da çıkmaz.

ACLS/AHA yaklaşımına göre adenozin uygulama basamakları:

İlk doz: 6 mg **hızlı IV bolus**

Yanıt yoksa: 1–2 dakika içinde

İkinci doz: 12 mg hızlı IV bolus

Gerekirse: 1–2 dakika sonra

Üçüncü doz: 12 mg (son doz)

Bu olguda her dozdan sonra **5 dakika beklenmesi**, adenozinin farmakokinetiği ve kılavuzlarla **uyumlu değildir**. Bekleme süresi gereksiz yere uzatılmıştır ve bu nedenle **uygunsuz olan basamak dozlar arası bekleme süresidir**.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **İlk doz**
SVT'de adenozinin başlangıç dozu **6 mg hızlı IV bolus** şeklindedir. Uygulama doğru yapılmıştır.

B) **İkinci doz**
İlk doza yanıt alınmazsa **12 mg** uygulanması kılavuzlara uygundur.

C) **Üçüncü doz**
İkinci doza yanıt yoksa **12 mg'ın bir kez daha** verilmesi kabul edilen bir uygulamadır.

E) **Normal salin uygulaması**
Adenozin **mutlaka hızlı IV bolus** şeklinde verilmeli ve hemen ardından **20 mL normal salin puşe** edilmelidir. Bu uygulama doğrudur.

Yirmi iki yaşındaki erkek hasta çarpıntı şikâyetiyle acil servise başvuruyor. Öyküsünden bir gece önce aşırı miktarda alkol tükettiği öğreniliyor. Göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikâyeti bulunmayan hastanın vital bulgularında ateşinin olmadığı, kalp atım hızının 180/dakika ve arteriyel kan basıncının 120/80 mmHg olduğu tespit ediliyor. Fizik muayenesinde patolojik bulgu saptanmıyor. Öz ve soy geçmişinde herhangi bir özellik bulunmuyor. Elektrokardiyografide düzensiz ritim ve dar QRS taşikardisi olduğu belirleniyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Akut koroner sendrom

B) Brugada sendromu

C) Holiday heart sendromu

D) MINOCA sendromu

E) Panik atak

Doğru Cevap: C) Holiday heart sendromu

Açıklama:
Bu hastada **bir gece önce aşırı alkol alımı**, **genç yaş**, **önceden bilinen kalp hastalığı olmaması**, **hemodinamik stabilite** ve EKG'de **düzensiz ritimli dar QRS taşikardisi** (en sık **atriyal fibrilasyon**) bulunması tipik olarak **Holiday heart sendromu** ile uyumludur.

Holiday heart sendromu; özellikle **akut alkol alımını takiben** gelişen, çoğu zaman **geçici atriyal aritmiler** (en sık AF) ile seyreden klinik tablodur. Göğüs ağrısı ve nefes darlığı olmaması, normal tansiyon ve genç yaş tanıyı destekler.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Akut koroner sendrom**AKS genellikle **göğüs ağrısı**, **iskemik EKG değişiklikleri** ve/veya **troponin yükselmesi** ile seyreder. Bu olguda göğüs ağrısı yoktur ve klinik tablo aritmi ağırlıklıdır. Alkol sonrası ani başlayan düzensiz dar QRS taşikardisi AKS lehine değildir.

B) **Brugada sendromu** Brugada sendromu, tipik olarak **V1–V3 derivasyonlarında koved ST elevasyonu** ve **ventriküler aritmiler** ile ilişkilidir. Bu hastada EKG bulguları **supraventriküler, düzensiz ritim** şeklindedir; Brugada'ya özgü patern yoktur.

D) **MINOCA sendromu** MINOCA, miyokard enfarktüsü bulguları (iskemi semptomları ve troponin yükselmesi) olup **koronerlerde anlamlı darlık olmaması** durumudur. Bu hastada enfarktüs bulguları yoktur; aritmi ön plandadır.

E) **Panik atak** Panik atakta çarpıntı görülebilse de EKG'de **organik aritmi** saptanmaz; ritim genellikle **sinüs taşikardisi**dir. Bu olguda düzensiz ritimli dar QRS taşikardisi vardır; panik atağı açıklamaz.

Antihipertansif ilaçlardan hidralazin ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Olası yan etkilerden biri bradikardidir.

B) Yetişkinlerde hipertansif acillerde IV/IM yoldan kullanılması önerilir.

C) Gebelerdeki hipertansif krizde IV yoldan kullanılması önerilir.

D) Pediatrik hastalarda yaşamı tehdit eden şiddetli hipertansiyonda IV/IM yoldan kullanılması önerilir.

E) Olası yan etkilerden biri perikarditttir.

Doğru Cevap: A) Olası yan etkilerden biri bradikardidir.

Açıklama:
Hidralazin, arteriyollerde **direkt vazodilatasyon** yapan bir antihipertansiftir. Periferik vasküler direncin ani azalmasına bağlı olarak **baroreseptör aracılı sempatik aktivasyon** gelişir. Bunun sonucunda **refleks taşikardi**, artmış kardiyak output ve renin salınımı görülür.
Bu nedenle **bradikardi hidralazinin beklenen bir yan etkisi değildir**; tam tersine **taşikardi** tipiktir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

B) **Yetişkinlerde hipertansif acillerde IV/IM yoldan kullanılması önerilir.**
Hidralazin, özellikle seçilmiş olgularda yetişkin hipertansif acillerde **IV veya IM** yolla kullanılabilir. Bu ifade doğrudur.

C) **Gebelerdeki hipertansif krizde IV yoldan kullanılması önerilir.**
Gebelikte (özellikle preeklampsi/eklampsi) hipertansif kriz tedavisinde **hidralazin IV** sık kullanılan ve kabul edilmiş ajanlardan biridir. Bu ifade doğrudur.

D) **Pediatrik hastalarda yaşamı tehdit eden şiddetli hipertansiyonda IV/IM yoldan kullanılması önerilir.**
Pediatrik hipertansif acillerde hidralazin **IV/IM** yolla kullanılabilen ajanlar arasındadır.

E) **Olası yan etkilerden biri perikarditttir.**
Hidralazin, **ilaç ilişkili lupus benzeri sendrom** yapabilir; buna bağlı olarak **perikardit ve perikardiyal efüzyon** gelişebilir.

Göğüs ağrısı şikâyeti ile acil servise başvuran ve fizik muayenesinde Hamman's işareti saptanan bir hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Kolesistit

B) Pankreatit

C) Mediastinit

D) Perikardit

E) Pulmoner emboli

Doğru Cevap: C) Mediastinit

Açıklama:
Hamman’s işareti (Hamman crunch), kalp atımlarıyla senkron **prekordiyal krepitan, çıtırtılı ses** duyulmasıdır ve en tipik olarak **pnömomediastinum (mediastinal amfizem)** varlığını düşündürür. Pnömomediastinumda mediastinal yapılarda hava bulunur ve bu hava kalp atımlarıyla birlikte karakteristik sesi oluşturur.

Seçenekler arasında pnömomediastinumu doğrudan ifade eden bir tanı yer almadığından, bu bulguyla **en yakın ve en olası ilişkilendirilen seçenek mediastinit**tir (mediastinal patolojiler spektrumu içinde değerlendirilir).

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Kolesistit** Safra kesesi kaynaklıdır; göğüs ön duvarında kalp atımıyla senkron krepitan ses ile ilişkili değildir.

B) **Pankreatit** Epigastrik ağrı ve sistemik bulgular ön plandadır; Hamman’s işareti ile ilişkisi yoktur.

D) **Perikardit** Perikarditte **perikardiyal sürtünme sesi** duyulur; bu ses solunumla ve pozisyonla değişir, Hamman’s işaretindeki gibi mediastinal hava kaynaklı değildir.

E) **Pulmoner emboli** Akut dispne, pleuritik ağrı ve hipoksemi ön plandadır; Hamman’s işareti tipik değildir.

Kırk yaşındaki erkek hasta acil servise bulantı ve terleme şikâyetleri ile başvuruyor. Öz geçmişinde özellik olmayan hastanın yapılan fizik muayenesinde anormallik saptanmıyor. Vital bulguları stabil olan hastanın elektrokardiyografisinde hiperakut T dalgaları, ST segment depresyonu ve J noktasının izoelektrik hattın altında olduğu tespit ediliyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Wellen’s sendromu

B) de Winter sendromu

C) Brugada sendromu

D) Hiperkalemi

E) Erken repolarizasyon

Doğru Cevap: B) de Winter sendromu

Açıklama:
Bu hastanın EKG'sinde tarif edilen bulgular şunlardır:

Hiperakut (yüksek ve simetrik) T dalgaları,

ST segment elevasyonu olmaksızın belirgin ST depresyonu,

J noktasının izoelektrik hattın altında olması.

Bu EKG paterni **de Winter sendromu** için tipiktir. de Winter sendromu, **proksimal LAD (sol anterior desendan arter) oklüzyonuna** eşdeğer kabul edilen, **STEMI eşdeğeri** bir tablodur. Klasik anterior STEMI'de beklenen ST elevasyonu yerine; **V1–V6'da yukarı doğru eğimli ST depresyonu + dev, simetrik T dalgaları** görülür. Klinik olarak bulantı, terleme gibi **iskemik eşdeğer semptomlar** sıktır ve **acil reperfüzyon gerektirir**.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Wellen's sendromu** Wellen's sendromunda ağrı genellikle gerilemiştir ve EKG'de **derin simetrik T dalga inversiyonları** veya bifazik T dalgaları (özellikle V2–V3) görülür. **Hiperakut T dalgaları ve ST depresyonu** Wellen's için tipik değildir.

C) **Brugada sendromu** Brugada sendromu V1–V3 derivasyonlarında **koved veya saddleback tip ST elevasyonu** ile seyreder ve ventriküler aritmilerle ilişkilidir. Bu hastadaki EKG bulguları Brugada paternine uymaz.

D) **Hiperkalemi** Hiperkalemide **sivri, çadır şeklinde T dalgaları** görülür; ancak genellikle **ST depresyonu ve iskemik J noktası değişiklikleri** eşlik etmez. Ayrıca klinik tablo genellikle farklıdır.

E) **Erken repolarizasyon** Erken repolarizasyonda **J noktası elevasyonu**, konkav ST elevasyonu ve benign bir patern görülür. Bu hastada ise **J noktası izoelektrik hattın altında** ve ST depresyonu mevcuttur; erken repolarizasyonla uyumlu değildir.

Koma nedeniyle acil serviste değerlendirilen hastanın ağrılı uyaranla gözlerini açtığı, yine ağrılı uyaranla ekstremitelerde anormal fleksör yanıt verdiği ve anlaşılmayan sesler çıkardığı saptanıyor.

Bu hastanın Glasgow koma skoru aşağıdakilerden hangisidir?

A) 4

B) 5

C) 6

D) 7

E) 8

Doğru Cevap: D) 7

Açıklama:
Glasgow Koma Skalası (GKS) **göz açma (E)**, **sözel yanıt (V)** ve **motor yanıt (M)** olmak üzere üç bileşenden oluşur.

Göz açma: Ağrılı uyaranla → **E2**

Sözel yanıt: Anlaşılmayan sesler → **V2**

Motor yanıt: Anormal fleksör yanıt (dekortikasyon) → **M3**

Toplam skor: **E2 + V2 + M3 = 7**

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **4**
Bu skor, genellikle **E1–V1–M2** gibi çok daha derin koma tablolarında görülür. Bu hastada göz açma ve sözel yanıt mevcut olduğundan 4 olamaz.

B) **5**
5 puan için motor yanıtın **ekstansör (M2)** ya da sözel yanıtın **hiç olmaması (V1)** gerekir. Mevcut bulgularla uyumlu değildir.

C) **6**
6 puan için motor yanıtın **çekme (M4)** veya sözel yanıtın daha iyi olması gerekir. Hastada **anormal fleksiyon (M3)** vardır.

E) **8**
8 puan için en azından **E3 (sese açma)** veya **V3 (uygunsuz kelimeler)** gibi daha iyi bir yanıt gerekir. Bu hasta yalnızca ağrıya yanıt vermektedir.

Yetmiş yaşındaki hasta baş dönmesi, bulantı ve şiddetli ağrı şikâyetleriyle başvuruyor. Diabetes mellitusu olduğu bilinen ve yüzünde asimetri görülen hastanın fizik muayenesinde işitme kaybı ve dış kulak yolunda veziküller saptanıyor.

Bu hasta için <u>en olası</u> tanı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Ramsay-Hunt sendromu

B) Lyme hastalığı

C) Brown-Séquard sendromu

D) Alport sendromu

E) Bell paralizi

Doğru Cevap: A) Ramsay-Hunt sendromu

Açıklama:
Bu hastada **yüz felci (fasiyal asimetri)** ile birlikte **şiddetli kulak ağrısı**, **işitme kaybı**, **vertigo/baş dönmesi** ve **dış kulak yolunda veziküler lezyonlar** bulunması tipiktir. Bu tablo, **Varicella-zoster virüsünün genikulat ganglionu tutması** sonucu gelişen **Ramsay-Hunt sendromu (Herpes zoster otikus)** ile uyumludur.
Diyabet varlığı ve ileri yaş, hastalığın daha ağır seyretmesine katkıda bulunabilir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

B) **Lyme hastalığı**
Lyme hastalığında fasiyal paralizi görülebilir; ancak **dış kulak yolunda veziküler döküntü**, şiddetli otalji ve işitme kaybı tipik değildir. Genellikle kene öyküsü ve eritema migrans eşlik eder.

C) **Brown-Séquard sendromu**
Bu sendrom spinal kordun hemiseksiyonu ile ilişkilidir ve **motor–duyu ayrışması** ile seyreder. Yüz felci, kulak vezikülleri veya işitme kaybı ile ilişkili değildir.

D) **Alport sendromu**
Alport sendromu kalıtsal bir hastalıktır; **sensorinöral işitme kaybı**, hematuri ve böbrek hastalığı ile seyreder. Akut yüz felci ve kulak vezikülleriyle açıklanamaz.

E) **Bell paralizi**
Bell paralizisi **idiopatik periferik fasiyal paralizi**dir. Kulak ağrısı olabilir ancak **veziküler döküntü ve işitme kaybı beklenmez**. Bu bulgular Ramsay-Hunt lehinedir.

Yirmi iki yaşındaki erkek hasta bilinç bulanıklığı nedeniyle acil servise getiriliyor. Öyküsünden askerî personel olduğu, birkaç gündür vücut sıcaklığının 39 °C'nin üzerine çıktığı, baş ağrısı olduğu ve sabah saatlerinde zor uyandırıldığı öğreniliyor. Bilinen kronik hastalığı ya da düzenli ilaç kullanımı olmayan hastanın ilk değerlendirmesinde sesli uyaranla gözlerini açmayıp ağrılı uyaranla açtığı, sorulan sorulara uygun olmayan kelimelerle cevap verdiği ve ağrılı uyaranı lokalize ettiği belirleniyor. Nörolojik muayenesinde meningeal irritasyon bulguları pozitif olan hastanın kraniyal muayenesinde özellik saptanmıyor. Lateralizan motor defisiti saptanmayan hasta duyu muayenesine koopere olmuyor. Taban derisi yanıtı bilateral fleksör olan hastanın derin tendon refleksleri normoaktif olarak alınıyor.

Bu hasta ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Göz açma yanıtından alınan Glasgow koma skoru 2’dir.

B) Beyin tomografisi tanı için altın standarttır.

C) Verbal yanıtından aldığı Glasgow koma skoru 3’tür.

D) Motor yanıtından aldığı Glasgow koma skoru 5’tir.

E) Bilinç bozukluğu menenjitten kaynaklanabilir.

Doğru Cevap: B) Beyin tomografisi tanı için altın standarttır.

Açıklama:
Klinik tablo (yüksek ateş, baş ağrısı, meningeal irritasyon bulguları, bilinç bozukluğu) **akut bakteriyel menenjit / meningoensefalit** ile uyumludur. Bu tabloda **tanı için altın standart** yöntem **lomber ponksiyon ile BOS incelemesidir** (hücre, glukoz, protein, Gram boyama/kültür ve gerekirse PCR). Beyin BT tanıda yardımcıdır; esas olarak **LP öncesi kitle etkisi/İKB artışı gibi kontrendikasyonları dışlamak** veya komplikasyonları değerlendirmek için kullanılır. Bu nedenle “BT altın standarttır” ifadesi yanlıştır.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Göz açma yanıtından alınan Glasgow koma skoru 2'dir.**
Hastanın "sesli uyaranla açmıyor, ağrılı uyaranla açıyor" ifadesi **E2**'dir. Doğrudur.

C) **Verbal yanıtından aldığı Glasgow koma skoru 3'tür.**
"Uygun olmayan kelimelerle cevap verme" **V3**'e karşılık gelir. Doğrudur.

D) **Motor yanıtından aldığı Glasgow koma skoru 5'tir.**
"Ağrılı uyaranı lokalize etme" **M5**'tir. Doğrudur.

E) **Bilinç bozukluğu menenjitten kaynaklanabilir.**
Menenjit ve özellikle meningoensefalitte bilinç değişikliği görülebilir. Doğrudur.

Akut bakteriyel menenjit şüphesiyle değerlendirilen hastaya lomber ponksiyon (LP) yapılması planlanıyor. Bu işlem öncesinde kraniyal görüntülemenin gerekli olup olmadığı değerlendiriliyor.

Bu hastada aşağıdakilerden hangisinin LP öncesi kraniyal görüntüleme endikasyonlarından biri olması en az olasıdır?

A) Papil ödem

B) Yeni gelişen fokal nörolojik defisit

C) Bağışıklığın baskılanmış olması

D) Bilinç düzeyinde bozulma

E) Genç hastalarda ense sertliği ve yüksek ateş

Doğru Cevap: E) Genç hastalarda ense sertliği ve yüksek ateş

Açıklama:
Akut bakteriyel menenjit şüphesinde **lomber ponksiyon (LP)** tanı için altın standarttır; ancak **LP öncesi kraniyal görüntüleme (BT/MRG)**, **intrakraniyal basınç artışı veya kitle etkisi** şüphesinde yapılmalıdır. Amaç, LP'ye bağlı **beyin herniasyonu** riskini önlemektir.

LP öncesi **kraniyal görüntüleme endikasyonları** (IDSA/ESC uyumlu):

Papil ödem

Yeni gelişen fokal nörolojik defisit

Bilinç düzeyinde bozulma

Bağışıklığın baskılanmış olması (HIV, kemoterapi, steroid, transplant vb.)

Yeni nöbet, SSS kitle öyküsü (soruda yok)

Genç hastada ense sertliği ve yüksek ateş, menenjitin **klasik bulgularıdır**; **tek başına** kitle etkisi veya İKB artışı düşündürmez. Bu nedenle LP öncesi görüntüleme gerektirmesi **en az olası** durumdur.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Papil ödem**
İntrakraniyal basınç artışının göstergesidir. LP öncesi **mutlak görüntüleme endikasyonu**dur.

B) **Yeni gelişen fokal nörolojik defisit**
Kitle, abse veya fokal lezyon şüphesi doğurur. **Görüntüleme gerekir**.

C) **Bağışıklığın baskılanmış olması**
Atipik etkenler, abse ve kitle riski artar. **LP öncesi görüntüleme önerilir**.

D) **Bilinç düzeyinde bozulma**
İKB artışı, kitle veya ensefalit eşlik edebilir. **Görüntüleme endikasyonudur**.

Düşme nedeniyle acil servise getirilen, sağ kolunda ağrı ve hareket kısıtlılığı olan hastaya ait görüntüleme sonucu yukarıda verilmiştir.

Aşağıdakilerden hangisi bu hastada tespit edilebilecek <u>en olası</u> kırık türüdür?

A) Nightstick

B) Colles

C) Monteggia

D) Galeazzi

E) Barton

Doğru Cevap: C) Monteggia

Açıklama:
Bu tip sorularda düşme sonrası **önkol grafisinde** birlikte değerlendirilen iki temel yapı vardır: **ulna** ve **radius başı**.
Monteggia kırığı, **ulna diafiz kırığı + radius başı dislokasyonu** ile karakterizedir. Klinik olarak dirsek çevresinde ağrı, hareket kısıtlılığı ve önkol deformitesi görülebilir. Görüntülemede ulna kırığına eşlik eden **radius başının kapitellumla hizasının bozulması** tanı koydurucudur.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Nightstick** Nightstick kırığı, genellikle **direkt travma** ile oluşan **izole ulna diafiz kırığıdır**. Radius başı dislokasyonu eşlik etmez. Dirsek eklem ilişkisi korunur; bu nedenle bu tabloyla uyumlu değildir.

B) **Colles** Colles kırığı, **distal radius metafizinin dorsal deplasmanlı kırığıdır**. El bileği seviyesinde görülür, önkol–dirsek ilişkili değildir.

D) **Galeazzi** Galeazzi kırığında **distal radius kırığı + distal radioulnar eklem dislokasyonu** vardır. Soruda tarif edilen tablo dirsek/proksimal önkol ilişkili olduğu için Galeazzi ile uyumlu değildir.

E) **Barton** Barton kırığı, **distal radius eklem yüzünü içeren intraartiküler kırık–çıkık** tipidir. El bileği düzeyindedir ve radius başı ile ilişkili değildir.

Servikal travma nedeniyle değerlendirilen bir hastada aşağıdakilerden hangisi "National Emergency X-Radiography Utilization Study" **(NEXUS) kriterleri içerisinde yer almaz?**

A) Mental durum

B) Vital bulgular

C) Boyun arka hat servikal vertebralarda hassasiyet

D) İntoksikasyon belirtileri

E) Fokal nörolojik defisit

Doğru Cevap: B) Vital bulgular

Açıklama:
NEXUS kriterleri, servikal travma sonrası **servikal omurga görüntülemesine gerek olup olmadığını** belirlemek için kullanılan klinik karar kurallarıdır. Amaç, düşük riskli hastalarda gereksiz görüntülemeyi önlemektir.

NEXUS'a göre **servikal omurga görüntülemesi gerekmemesi** için hastada **aşağıdaki beş kriterin tamamının negatif olması gerekir**:

1. **Mental durum normal** (alertlik)
2. **Boyun arka hat (midline) servikal hassasiyet yok**
3. **Fokal nörolojik defisit yok**
4. **İntoksikasyon bulgusu yok**
5. **Ağrılı, dikkat dağıtıcı başka yaralanma yok**

Bu kriterler arasında **vital bulgular (kan basıncı, nabız, solunum sayısı vb.) yer almaz**.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Mental durum**
Mental durumun normal olması NEXUS'un temel kriterlerinden biridir. Bilinç değişikliği varsa görüntüleme gerekir.

C) **Boyun arka hat servikal vertebralarda hassasiyet**
Midline servikal hassasiyet NEXUS'un ana kriterlerindendir. Varlığında görüntüleme endikedir.

D) **İntoksikasyon belirtileri**
Alkol veya ilaç intoksikasyonu varsa hasta güvenilir değerlendirilemez; NEXUS kriterleri sağlanmaz.

E) **Fokal nörolojik defisit**
Herhangi bir fokal nörolojik bulgu servikal omurga yaralanması lehinedir ve görüntüleme gerektirir.

Elli sekiz yaşındaki erkek hasta karın seviyesi altında ani gelişen his kaybı ve bacaklarda güçsüzlük şikâyetleriyle acil servise getiriliyor. Öyküsünden hipertansiyon nedeniyle tedavi gördüğü ve günde bir paket sigara kullandığı öğreniliyor. Muayenesinde alt ekstremitede paraliz, ağrı ve ısı duyusunda kayıp saptanıyor. Beyin MRG'si ve BOS incelemesi normal bulunuyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Marburg hastalığı

B) Santral kord sendromu

C) Anterior spinal arter sendromu

D) Transvers miyelit

E) Siringomiyeli

Doğru Cevap: C) Anterior spinal arter sendromu

Açıklama:
Bu hastada **ani başlangıçlı, karın seviyesi altında** gelişen **bilateral motor kayıp (paralizi)** ile birlikte **ağrı ve ısı duyusunun kaybı** vardır. Buna karşılık **BOS incelemesi ve beyin MRG'sinin normal olması**, inflamatuvar ya da demiyelinizan bir süreci daha az olası kılar.

Anterior spinal arter sendromu, omuriliğin **ön 2/3'lük kısmının** iskemisine bağlı gelişir. Bu bölgede:

Kortikospinal traktuslar → motor kayıp

Spinotalamik traktuslar → ağrı ve ısı duyusu kaybı
yer alır.

Buna karşılık **arka kolonlar** (vibrasyon ve propriosepsiyon) genellikle **korunur**. Hastanın vasküler risk faktörleri (hipertansiyon, sigara) ve **ani başlangıç** tabloyu güçlü şekilde destekler.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Marburg hastalığı** Marburg varyantı, multipl sklerozun fulminan ve agresif bir formudur. Genellikle **BOS'ta inflamatuvar bulgular** ve **MRG'de yaygın lezyonlar** beklenir. Bu hastada BOS ve beyin MRG'si normaldir.

B) **Santral kord sendromu** Daha çok **servikal travma** sonrası görülür ve **üst ekstremitelerde alt ekstremitelere göre daha belirgin güç kaybı** ile seyreder. Bu hastada alt ekstremitelerde paralizi ön plandadır ve travma öyküsü yoktur.

D) **Transvers miyelit** Genellikle subakut gelişir, **motor–duyusal–otonom** tutulum birlikte görülür ve çoğu zaman **BOS'ta inflamasyon** saptanır. Ani başlangıç ve normal BOS bu tanı ile uyumlu değildir.

E) **Siringomiyeli** Kronik, yavaş ilerleyen bir tablodur. Tipik olarak **askı tarzı (cape-like) ağrı–ısı kaybı** yapar; akut parapleji ile seyretmez.

Kırk sekiz yaşındaki erkek hasta yüksekten düşme sonrası acil servise getiriliyor. Vital bulgularında oksijen satürasyonu %88 saptanıyor. Toraksta bilateral kosta kırıkları ile sternumda kırık tespit edilen hastanın bilgisayarlı toraks tomografisinde bilateral hafif-orta seviyede konsolide alanlar, solda pnömotoraks ve minimal mayi, sağda ise hemotoraks tespit ediliyor. Hastaya çift taraflı tüp torakostomi uygulanıyor. Bilinci yerinde olmayan hasta elektif entübasyon uygulanarak mekanik ventilatöre (MV) bağlanıyor. Takiplerinde tüplerin yerinde olduğu ve çalıştığı ancak hava kaçağının devam ettiği tespit ediliyor. Hastanın MV'de standart ayarlarda takip edilmesine rağmen oksijen satürasyonunda düşme izleniyor. Oskültasyonda parasternal çıtırtıya benzer sesler alınıyor.

Bu hastada bu duruma aşağıdakilerden hangisinin neden olması en olasıdır?

A) Tüp torakostomi malpozisyonu

B) Masif pulmoner kontüzyon

C) Tansiyon pnömotoraks

D) Trakeobronşiyal yaralanma

E) Ekspirasyon sonu pozitif basınç (PEEP) kaynaklı barotravma

Doğru Cevap: D) Trakeobronşiyal yaralanma

Açıklama:
Bu olguda travma sonrası **bilateral göğüs tüpü yerinde ve çalışır durumda olmasına rağmen hava kaçağının devam etmesi**, mekanik ventilasyon altında **oksijen satürasyonunun düşmesi** ve oskültasyonda **parasternal çıtırtıya benzer seslerin (subkutan amfizem)** alınması birlikte değerlendirildiğinde en olası neden **trakeobronşiyal yaralanma**dır.

Trakea veya ana bronş yaralanmalarında:

Tüp torakostomiye rağmen persistan hava kaçağı,

Subkutan amfizem (krepitasyon),

Hipoksemi ve ventilasyon güçlüğü,

MV altında durumun kötüleşmesi
tipiktir. Özellikle **yüksek enerjili künt toraks travması**, **sternum ve çoklu kosta kırıkları** bu yaralanmalar için güçlü risk faktörleridir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) **Tüp torakostomi malpozisyonu** Her iki tüpün de yerinde olduğu ve çalıştığı doğrulanmıştır. Malpozisyonda drenaj yetersiz olur; ancak **bilateral, persistan hava kaçağı ve subkutan amfizem**i tek başına açıklamaz.

B) **Masif pulmoner kontüzyon** Pulmoner kontüzyon hipoksemiye yol açabilir; ancak **devam eden hava kaçağı** ve **subkutan amfizem** ile açıklanamaz. Ayrıca BT'de yalnızca **hafif–orta** kontüzyon tariflenmiştir.

C) **Tansiyon pnömotoraks** Çift taraflı tüp torakostomi uygulanmış ve tüpler çalışmaktadır. Bu durumda tansiyon pnömotoraks beklenmez; ayrıca tansiyonda genellikle **hemodinamik bozulma** ön plandadır.

E) **PEEP kaynaklı barotravma** Barotravma pnömotoraks ve subkutan amfizeme yol açabilir; ancak bu hastada **başlangıçtan itibaren devam eden hava kaçağı**, travmanın şiddeti ve bilateral toraks tüplerine rağmen düzelmeyen tablo **primer bir hava yolu yaralanmasını** daha olası kılar.

Aşağıdaki kırıklardan hangisinin hemodinamik stabilizasyonunun daha iyi olması en olasıdır?

A) İliak kanat kırığı

B) Açık kitap kırığı

C) Anteroposterior kompresyon kırığı

D) Vertikal shear kırığı

E) Anlamlı yer değiştiren kırıklar

Doğru Cevap: A) İliak kanat kırığı

Açıklama:
Pelvik kırıklarda hemodinamik stabilite, **pelvik halkanın bütünlüğünün korunup korunmaması** ile doğrudan ilişkilidir.

İliak kanat kırıkları genellikle **pelvik halkanın devamlılığını bozmaz**, izole ve stabil kırıklar olarak kabul edilir. Bu nedenle majör damar yaralanması ve masif retroperitoneal kanama riski diğer pelvik kırıklara göre daha düşüktür.

Pelvik volüm artışı minimaldir ve kanama genellikle sınırlı olduğundan **hemodinamik stabilizasyonu en iyi olan kırık tipi** olarak değerlendirilir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

B) Açık kitap kırığı Anteroposterior yönde uygulanan kuvvetle pubik simfizisin açılması sonucu oluşur. Pelvik volüm belirgin şekilde artar. Bu durum venöz pleksusların ve sakral venlerin gerilmesine ve yırtılmasına yol açarak **masif retroperitoneal kanama** riskini artırır. Hemodinamik instabilite sık görülür.

C) Anteroposterior kompresyon kırığı Pelvik halkada ön-arka yönde ayrılmaya neden olur. Sakroiliak eklem tutulumu sıktır. Pelvik stabilite bozulur ve pelvik içi damar yaralanmaları gelişebilir. Bu nedenle **hemodinamik açıdan riskli** kırık grubundadır.

D) Vertikal shear kırığı Yüksek enerjili travmalarla oluşur ve hem ön hem arka pelvik halka kopar. Pelvisin bir yarısı kraniyale doğru yer değiştirir. **En ciddi kanamalara** yol açabilen kırık tiplerinden biridir. Arteriyel ve venöz yaralanma riski çok yüksektir.

E) Anlamlı yer değiştiren kırıklar Yer değiştirme varlığı, pelvik halkanın stabilitesinin bozulduğunu ve çevre yumuşak doku ile damar hasarının eşlik edebileceğini gösterir. Bu tip kırıklarda **kontrolsüz kanama ve şok riski** belirgindir.

I. Araç dışı trafik kazası nedeniyle getirilen, arteriyel kan basıncı 70/40 mmHg, nabzı 60/dakika, oksijen satürasyonu %98, Glasgow koma skoru 14, alt ekstremitede bilateral kuvvet muayenesi 2/5 tespit edilen 25 yaşındaki erkek hasta

II. Araç içi trafik kazası nedeniyle getirilen, arteriyel kan basıncı 60/50 mmHg, nabzı 110/dakika, oksijen satürasyonu %88, Glasgow koma skoru 13 olan, toraksta hassasiyet hissedilen ve bilgisayarlı toraks tomografisinde sağ hemitoraksta yaygın pnömotoraks görülen 50 yaşındaki kadın hasta

III. Araç içi trafik kazası nedeniyle getirilen, arteriyel kan basıncı 80/50 mmHg, nabzı 115/dakika, oksijen satürasyonu %88, Glasgow koma skoru 13 olan ve batında yaygın hassasiyet hisseden

70 yaşındaki kadın hasta Yukarıda klinik özellikleri verilen hastalardan hangileri için travma yönetiminin erken döneminde vazopresör verilmesi öncelikli olarak düşünülmelidir?

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

Doğru Cevap: A) Yalnız I

Açıklama:
Travma hastalarında **erken dönemde vazopresör kullanımı genellikle önerilmez**; öncelik **kanama kontrolü, oksijenasyon ve volüm replasmanıdır**. Ancak **nörojenik şok** bu kuralın önemli bir istisnasıdır.

I numaralı hastada:

Şiddetli hipotansiyon (70/40 mmHg)

Bradikardi (nabız 60/dk)

Oksijen satürasyonu normal (%98)

Bilateral alt ekstremite motor kaybı (2/5)

bulguları mevcuttur. Bu tablo **servikal veya yüksek torasik spinal kord yaralanmasına bağlı nörojenik şok** ile uyumludur. Nörojenik şokta sempatik tonus kaybı nedeniyle **periferik vazodilatasyon ve bradikardi** gelişir. Bu durumda yalnızca sıvı tedavisi yeterli olmaz; **erken dönemde vazopresör (özellikle noradrenalin)** verilmesi **öncelikli olarak düşünülmelidir**.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

B) Yalnız II, II numaralı hastada hipotansiyon, taşikardi ve oksijen satürasyon düşüklüğü mevcuttur. Bilgisayarlı tomografide **yaygın pnömotoraks** saptanmıştır. Bu tablo **obstrüktif şok** ile uyumludur. Erken dönemde yapılması gereken **acil tüp torakostomi ile intratorasik basının azaltılmasıdır**. Vazopresör vermek altta yatan obstrüksiyonu düzeltmez ve öncelikli yaklaşım değildir.

C) I ve II, I numaralı hasta için vazopresör endikasyonu doğru olsa da II numaralı hastada sorun vazodilatasyon değil, **mekanik dolaşım engellenmesidir**. Bu nedenle birlikte doğru kabul edilemez.

D) I ve III, III numaralı hastada hipotansiyon, taşikardi ve batında yaygın hassasiyet vardır. Bu tablo **hemorajik (hipovolemik) şok** lehinedir. Travmanın erken döneminde bu hastada öncelik **kanama kontrolü ve hızlı sıvı/kan replasmanı**dır. Vazopresörler, yeterli volüm sağlanmadan verilirse doku perfüzyonunu daha da bozabilir.

E) II ve III
Her iki hastada da şokun temel mekanizması **vazodilatasyon değil** (II'de obstrüktif, III'te hipovolemik). Bu nedenle erken dönemde vazopresör öncelikli değildir.

Spinal kord yaralanması nedeniyle takip edilen travmalı hastaya steroid (metilprednizolon) tedavisi uygulanıyor.

Bu uygulama ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Uygulamaya olay yerinde ya da ambulans içinde başlanmalıdır.

B) Steroid uygulanırken eş zamanlı intravenöz traneksamik asit başlanmalıdır.

C) 10 mg/kg intravenöz puşe ve bu dozun her 6 saatte bir tekrarı şeklinde yapılmalıdır.

D) Yaralanma zamanından bağımsız olarak başlanmalıdır.

E) Spinal kord yaralanması tedavisinde rutin kullanımı önerilmemektedir.

Doğru Cevap: E) Spinal kord yaralanması tedavisinde rutin kullanımı önerilmemektedir.

Açıklama:
Akut spinal kord yaralanmalarında **yüksek doz metilprednizolon kullanımı** geçmişte NASCIS (National Acute Spinal Cord Injury Study) çalışmaları ile gündeme gelmiş olsa da, güncel travma ve nöroşirürji kılavuzlarında **rutin kullanım önerilmemektedir**.

Metilprednizolonun teorik olarak **sekonder spinal kord hasarını azaltabileceği** düşünülmüş; lipid peroksidasyonunu baskılama ve inflamasyonu azaltma etkileri öne sürülmüştür. Ancak sonraki çalışmalarda:

Nörolojik iyileşme üzerine belirgin ve tutarlı bir fayda gösterilememiş,

Enfeksiyon, sepsis, gastrointestinal kanama, yara iyileşmesinde gecikme gibi ciddi komplikasyon risklerinin arttığı saptanmıştır.

Bu nedenle günümüzde akut spinal kord yaralanması olan travma hastalarında **metilprednizolon rutin tedavinin bir parçası değildir**; bazı merkezlerde ancak çok seçilmiş olgularda, hasta bazlı karar ile değerlendirilebilir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Uygulamaya olay yerinde ya da ambulans içinde başlanmalıdır.
Prehospital dönemde öncelik **hava yolu güvenliği, spinal immobilizasyon ve hemodinamik stabilizasyondur**. Olay yerinde steroid başlanmasının kanıtlanmış bir faydası yoktur ve önerilmez.

B) Steroid uygulanırken eş zamanlı intravenöz traneksamik asit başlanmalıdır.
Traneksamik asit **kanama kontrolü** için kullanılır. Spinal kord yaralanmasında steroid tedavisi ile **rutin birlikte kullanım endikasyonu yoktur**.

C) 10 mg/kg intravenöz puşe ve bu dozun her 6 saatte bir tekrarı şeklinde yapılmalıdır.
Bu doz rejimi **akut spinal kord yaralanmaları için geçerli değildir**. Güncel kılavuzlarda böyle bir tekrar doz uygulaması önerilmez.

D) Yaralanma zamanından bağımsız olarak başlanmalıdır.
Steroid kullanımının savunulduğu eski yaklaşımlarda bile olası etkinin **yalnızca ilk 8 saat içinde** olabileceği belirtilmiştir. Zaman gözetmeksizin başlanması hem **etkisiz** hem de **komplikasyon riskini artırıcıdır**.

Otuz beş yaşındaki erkek hasta araç içi trafik kazasına bağlı künt travma nedeniyle acil servise getiriliyor. Glasgow koma skoru 13 olan hastanın vital bulgularında arteriyel kan basıncı 83/48 mmHg, nabzı 130/dakika, spontan solunum sayısı 28/dakika ve vücut sıcaklığı 36,2 °C olarak saptanıyor. Fizik muayenesinde peritoneal irritasyon tespit ediliyor. Yatak başında yapılan e-FAST'ta Morrison poşunda sıvı olduğu belirleniyor.

Bu hasta için bu aşamada aşağıdakilerden hangisinin yapılması en uygundur?

A) İntravenöz kontrastlı batın BT çekilmesi

B) Hemogram sonucu çıktıktan sonra sıvı resüsitasyonuna başlanması

C) Acil laparotomiye alınması

D) Diagnostik peritoneal lavaj uygulanması

E) Girişimsel radyoloji konsültasyonu

Doğru Cevap: C) Acil laparotomiye alınması

Açıklama:
Travma yönetiminde karar, **hemodinamik durum + FAST sonucu** birlikte değerlendirilerek verilir.

Bu hastada:

Belirgin hipotansiyon (83/48 mmHg)

Taşikardi (130/dk)

Peritoneal irritasyon bulguları

e-FAST'ta Morrison poşunda serbest sıvı

mevcuttur. Bu tablo **hemodinamik olarak instabil, intraabdominal kanama düşündüren künt travma** ile uyumludur.

Hemodinamik olarak instabil hastada, FAST pozitifliği saptanıyorsa **zaman kaybetmeden cerrahi eksplorasyon (acil laparotomi)** endikasyonu vardır. Tanısal görüntüleme veya ek testler mortaliteyi artıracak gecikmelere yol açar.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) İntravenöz kontrastlı batın BT çekilmesi Kontrastlı BT **yalnızca hemodinamik olarak stabil hastalarda** tercih edilir. Bu hastada belirgin hipotansiyon ve şok bulguları vardır. BT'ye götürmek **hayati gecikmeye** neden olur ve uygun değildir.

B) Hemogram sonucu çıktıktan sonra sıvı resüsitasyonuna başlanması Travma hastasında resüsitasyon **laboratuvar sonuçları beklenmeden** başlatılır. Ayrıca bu hastada esas sorun yalnızca volüm eksikliği değil, **aktif intraabdominal kanamadır**. Tek başına sıvı tedavisi yeterli değildir.

D) Diagnostik peritoneal lavaj uygulanması DPL, FAST'ın olmadığı veya şüpheli olduğu durumlarda düşünülebilir. Bu hastada **FAST pozitifliği ve peritoneal irritasyon zaten mevcuttur**. Tanı nettir; DPL gereksiz zaman kaybıdır.

E) Girişimsel radyoloji konsültasyonu Anjiyoembolizasyon, genellikle **hemodinamik olarak nispeten stabil** ve belirli solid organ yaralanmalarında tercih edilir. Bu hasta **şokta** olup cerrahi kontrol gerektiren yaygın intraabdominal kanama düşündürmektedir.

Yirmi yaşındaki erkek hasta kafa travması nedeniyle getiriliyor. Travma sonrası hastanın burnundan berrak bir sıvı geldiği öğreniliyor.

Bu sıvının beyin-omurilik sıvısı olup olmadığını belirlemede aşağıdakilerden hangisinin saptanması en olasıdır?

A) Beta-2 transferrin

B) Alfa-fetoprotein

C) C-reaktif protein

D) Alfa-transferaz

E) Glutatyon-S-transferaz

Doğru Cevap: A) Beta-2 transferrin

Açıklama:
Kafa travması sonrası burundan gelen **berrak sıvının beyin-omurilik sıvısı (BOS)** olup olmadığını ayırt etmede **en özgül ve duyarlı laboratuvar belirteci beta-2 transferrin**dir.

Beta-2 transferrin, **yalnızca BOS, perilenf ve vitreus sıvısında bulunan**, serumda ve nazal sekresyonlarda normalde yer almayan bir proteindir. Bu nedenle rinore veya otorede saptanması, **BOS kaçağını güçlü şekilde destekler**. Klinik pratikte travma sonrası gelişen **BOS rinorelerinin tanısında altın standart biyokimyasal test** olarak kabul edilir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

B) Alfa-fetoprotein Alfa-fetoprotein esas olarak **fetal dönemle ilişkili** bir proteindir; erişkinde hepatoselüler karsinom ve germ hücreli tümörlerde kullanılır. **BOS'a özgü değildir** ve BOS kaçağı tanısında yeri yoktur.

C) C-reaktif protein CRP, **akut faz reaktanıdır** ve inflamasyon, enfeksiyon ve doku hasarında yükselir. **Kaynağa özgü bir belirteç değildir**; burun akıntısının BOS olup olmadığını ayırt edemez.

D) Alfa-transferaz Alfa-transferaz, BOS'a özgü veya BOS kaçağını gösteren **tanımlı bir biyobelirteç değildir**. Klinik kullanımda BOS tanısı ile ilişkili bir rolü yoktur.

E) Glutatyon-S-transferaz Glutatyon-S-transferaz, hücresel detoksifikasyon mekanizmalarında rol alan bir enzimdir. **BOS'a özgül değildir** ve travma sonrası rinore değerlendirmesinde kullanılmaz.

Altmış altı yaşındaki erkek hasta rutin diyaliz programında aksama nedeniyle acil servise getiriliyor. Öyküsünden 5 yıldır diabetes mellitusa bağlı son dönem böbrek yetmezliği için hemodiyaliz yapıldığı öğreniliyor. Fizik muayenesinde vücut sıcaklığı 39,8 °C ölçülüyor ve sağda subklavian tünelli kateter olduğu belirleniyor. Kalpte triküspit odakta 3/6 sistolik üfürüm saptanıyor. Tetkikler sonucunda acil diyalize alınan hasta diyaliz sırasında gelişen yüksek ateş, üşüme ve titreme nedeniyle enfeksiyon hastalıkları kliniğine konsülte ediliyor.

Bu hastaya aşağıdakilerden hangisinin öncelikle yapılması <u>en az olasıdır?</u>

A) Akut faz reaktanlarının görülmesi

B) Kan kültürü alınması

C) Ekokardiyografi

D) Kateterin çekilmesi

E) Geniş spektrumlu antibiyotik başlanması

Doğru Cevap: D) Kateterin çekilmesi

Açıklama:
Bu hasta;

- **Uzun süredir hemodiyaliz hastası**,
- **Tünelli santral venöz kateteri bulunan**,
- **Yüksek ateş, üşüme ve titreme**,
- **Triküspit odakta sistolik üfürüm**

bulguları ile **kateter ilişkili bakteriyemi ve sağ kalp endokarditi** açısından yüksek risk taşımaktadır.

Bu klinik tabloda öncelikli yaklaşım;

- **Kan kültürü alınması**,
- **Geniş spektrumlu intravenöz antibiyotik başlanması**,
- **Ekokardiyografi ile endokardit araştırılmasıdır**.

Ancak **kateterin hemen çekilmesi**, özellikle **tünelli kateterlerde**, başlangıçta **her zaman öncelikli yaklaşım değildir**. Önce etken mikroorganizmanın belirlenmesi ve klinik stabilitenin değerlendirilmesi gerekir. Bazı durumlarda kateter korunarak tedavi planlanabilir. Bu nedenle **ilk aşamada yapılması en az olası işlem kateterin çekilmesidir**.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Akut faz reaktanlarının görülmesi Akut faz reaktanları (CRP, prokalsitonin vb.) enfeksiyon varlığını destekler ve **tanısal süreçte yardımcıdır**. Her ne kadar tek başına belirleyici olmasa da, enfeksiyon şüphesinde bakılması olağandır.

B) Kan kültürü alınması Kateter ilişkili enfeksiyon ve endokardit şüphesinde **antibiyotik başlamadan önce kan kültürü alınması zorunludur**. Bu işlem öncelikli ve vazgeçilmezdir.

C) Ekokardiyografi Triküspit üfürümü olan, kateterli ve ateşli hastada **sağ kalp endokarditi mutlaka dışlanmalıdır**. Bu nedenle ekokardiyografi erken dönemde yapılmalıdır.

E) Geniş spektrumlu antibiyotik başlanması Hemodiyaliz hastasında gelişen ateş ve titreme **aksi ispatlanana kadar kateter ilişkili bakteriyemi kabul edilir**. Kültürler alındıktan sonra **hemen geniş spektrumlu antibiyotik başlanması** gerekir.

Elli sekiz yaşındaki kadın hasta bilinç bulanıklığı şikâyetiyle acil servise getiriliyor. Öyküsünden son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle 10 yıldır rutin hemodiyaliz aldığı ve son diyaliz seansına gelmediği öğreniliyor. Vital bulgularında arteriyel kan basıncı 105/65 mmHg, nabzı 95/dakika, oksijen satürasyonu %78, vücut sıcaklığı 37,8 °C ve anürik olduğu saptanıyor. Oskültasyonda perikardiyal sürtünme sesi duyuluyor ve dinlemekle akciğerde sıvı yüklenmesi bulguları tespit ediliyor.

Bu hastanın yönetiminde bir sonraki aşamada aşağıdakilerden hangisinin yapılması en uygundur?

A) Geniş spektrumlu profilaktik antibiyoterapinin erken dönemde başlanması

B) Yüksek doz furosemid verilmesi

C) Perikardiyosentez

D) Yüksek doz steroid verilmesi

E) Acil diyaliz

Doğru Cevap: E) Acil diyaliz

Açıklama:
Bu hasta;

- **Son dönem böbrek yetmezliği**,
- **Son diyaliz seansına girmemiş olması**,
- **Bilinç bulanıklığı (üremik ensefalopati)**,
- **Perikardiyal sürtünme sesi (üremik perikardit)**,
- **Hipoksemi (%78) ve akciğerde sıvı yüklenmesi (pulmoner ödem)**,
- **Anüri**

bulguları ile **hayatı tehdit eden üremik komplikasyonlar** tablosu içindedir.

Üremik perikardit, pulmoner ödem ve üremik ensefalopati varlığında **en etkili ve definitive tedavi acil diyalizdir**. Diyaliz ile:

Üremik toksinler uzaklaştırılır,

Volüm yükü azaltılır,

Perikardiyal inflamasyon geriler,

Bilinç düzeyi düzelir.

Bu nedenle bir sonraki aşamada yapılması gereken **en uygun yaklaşım acil diyalize alınmasıdır**.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Geniş spektrumlu profilaktik antibiyoterapinin erken dönemde başlanması
Bu hastada ateş hafif olup klinik tablo **enfeksiyondan çok üremi ve volüm yüklenmesi** ile açıklanmaktadır. Profilaktik antibiyotiklerin **endikasyonu yoktur** ve altta yatan sorunu çözmez.

B) Yüksek doz furosemid verilmesi
Hasta **anüriktir**. Loop diüretiklerin etkin olabilmesi için rezidüel böbrek fonksiyonu gerekir. Anürik hastada furosemid **etkisizdir** ve uygun değildir.

C) Perikardiyosentez
Üremik perikarditte ilk tedavi **diyalizdir**. Perikardiyosentez yalnızca **tamponad bulguları** (hipotansiyon, juguler venöz dolgunluk, taşikardi) gelişirse düşünülür. Bu hastada tamponad bulgusu yoktur.

D) Yüksek doz steroid verilmesi Üremik perikardit **inflamatuvar değil toksik/metabolik** kökenlidir. Steroidlerin rutin kullanımının yeri yoktur ve esas tedavi değildir.

Yetmiş dört yaşındaki kadın hasta 3 gündür olan bulantı, kusma ve oral alım bozukluğu nedeniyle acil servise getiriliyor. Fizik muayenesinde hastanın hızlı ve derin soluduğu, cildinin dehidrate olduğu gözleniyor. Venöz kan gazı incelemesinde bikarbonat 14 mEq/L, potasyum 6,7 mEq/L ve pH 7,05 saptanıyor. EKG'de PR aralığında uzama, sivri T dalgaları ve kısa QT mesafesi tespit ediliyor.

Aşağıdakilerden hangisi bu hastada öncelikli olarak uygulanabilecek <u>en olası</u> intravenöz tedavidir?

A) Kalsiyum

B) İnsülin

C) Magnezyum

D) Furosemid

E) Mannitol

Doğru Cevap: A) Kalsiyum

Açıklama:
Bu hastada:

Şiddetli metabolik asidoz (pH 7,05, HCO_3^- 14 mEq/L), **Ciddi hiperkalemi** (K^+ 6,7 mEq/L), **EKG'de hiperkalemiye özgü değişiklikler** (PR uzaması, sivri T dalgaları, QT kısalması), **Kussma, dehidratasyon ve Kussmaul solunumu** bulunmaktadır.

Hiperkalemiye bağlı **yaşamı tehdit eden EKG değişiklikleri** varlığında **öncelikli ve ilk yapılması gereken**, kardiyak membranı stabilize etmektir. Bu amaçla **intravenöz kalsiyum (kalsiyum glukonat veya kalsiyum klorür)** uygulanır.

Kalsiyum:

Serum potasyum düzeyini düşürmez,

Ancak **miyokard hücre membranını stabilize ederek fatal aritmileri önler**,

Etkisi dakikalar içinde başlar.

Bu nedenle bu hastada **en öncelikli intravenöz tedavi kalsiyumdur**.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

B) İnsülin İnsülin, potasyumu hücre içine sokarak serum potasyumunu düşürür ve **kalsiyumdan sonra uygulanması gereken** tedavilerden biridir. Ancak EKG değişiklikleri varken **ilk adım değildir**. Önce kardiyak stabilizasyon sağlanmalıdır.

C) Magnezyum Magnezyum özellikle **torsades de pointes** ve hipomagnezemiye bağlı aritmilerde kullanılır. Hiperkalemiye bağlı EKG değişikliklerinin tedavisinde **yeri yoktur**.

D) Furosemid Loop diüretikler potasyum atılımını artırabilir; ancak bu hasta **dehidrate ve ciddi asidotik** olup hızlı etki göstermez. Ayrıca akut ve yaşamı tehdit eden EKG bulgularında **öncelikli değildir**.

E) Mannitol Mannitol osmotik diüretiktir ve hiperkalemi tedavisinde **rutin yeri yoktur**. Ayrıca dehidratasyon ve hipotansiyon riskini artırabilir.

Yetmiş beş yaşındaki erkek hasta sabah başlayan karnında ve her iki yanda şiddetli ağrı ile idrar yapamama şikâyetleriyle acil servise getiriliyor. Öyküsünden diabetes mellitus, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı olduğu öğreniliyor. Vital bulgularında arteriyel kan basıncı 150/95 mmHg, nabzı 92/dakika ve aritmik saptanıyor. Suprapubik bölgede palpasyonla hastanın ağrısı artıyor. Acil tıp uzmanı tarafından yapılan e-FAST ultrasonografide mesanenin ileri derecede distandü olduğu belirleniyor. Laboratuvar tetkiklerinde BUN 30 mg/dL ve serum kreatinin düzeyi 3 mg/dL saptanıyor.

Bu hastada gelişen akut böbrek yetmezliğinin en olası nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) Renal arter trombozu

B) Akut kortikal nekroz

C) Hızlı ilerleyen glomerülonefrit

D) Postrenal akut böbrek hasarı

E) Akut tübüler nekroz

Doğru Cevap: D) Postrenal akut böbrek hasarı

Açıklama:
Bu hastada:

Ani gelişen idrar yapamama,

Şiddetli suprapubik ağrı ve palpasyonla hassasiyet,

e-FAST'ta ileri derecede mesane distansiyonu,

BUN ve kreatinin yüksekliği

bulguları birlikte değerlendirildiğinde tablo **alt üriner sistem obstrüksiyonuna bağlı postrenal akut böbrek hasarı** ile uyumludur.

Yaşlı erkek hastalarda en sık neden **prostat kaynaklı mesane çıkış obstrüksiyonudur**. Obstrüksiyon sonucunda mesane basıncı artar, bu basınç üreterlere ve böbreklere iletilerek **glomerüler filtrasyon hızında düşüşe** ve akut böbrek yetmezliğine yol açar. Erken dönemde obstrüksiyonun giderilmesi (mesane sondası) ile böbrek fonksiyonları büyük oranda geri dönebilir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Renal arter trombozu genellikle **ani, şiddetli flank ağrısı**, ani kreatinin artışı ve çoğu zaman **oligüri/anüri olmaksızın** seyreder. Mesane distansiyonu ve suprapubik hassasiyet ile ilişkili değildir.

B) Akut kortikal nekroz çoğunlukla **şiddetli sepsis, obstetrik komplikasyonlar veya ağır şok tabloları** sonrası gelişir. Klinik olarak genellikle **kalıcı anüri** ile seyreder ve mesane doluluğu beklenmez.

C) Hızlı ilerleyen glomerülonefrit Bu tabloda **hematüri, proteinüri, silendirler ve sistemik inflamatuvar bulgular** ön plandadır. Akut idrar retansiyonu ve mesane distansiyonu ile açıklanamaz.

E) Akut tübüler nekroz ATN genellikle **iskemi veya nefrotoksinlere bağlı** gelişir. Klinik olarak oligüri/anüri olabilir ancak **mekanik obstrüksiyon bulguları ve mesane doluluğu** beklenmez.

Kırk beş yaşındaki kadın hasta, bulantı, kusma ve karın ağrısı şikâyetleriyle acil servise getiriliyor. Hastanın arteriyel kan basıncı 140/80 mmHg, oksijen satürasyonu %93, nabzı 80/dakika ve vücut sıcaklığı 36,6 °C saptanıyor. Kussmaul solunumu ve bilinen tip 2 diabetes mellitusu olan hastanın kan glukozu 450 mg/dL, kan gazında pH 7,15 ve idrarda keton cisimleri pozitif olarak tespit ediliyor. Hastaya insülin tedavisi başlanma kararı alınıyor.

İnsülin tedavisi öncesinde hastada bilinmesi gereken en önemli parametre aşağıdakilerden hangisidir?

A) Plazma sodyum düzeyi

B) Plazma potasyum düzeyi

C) Plazma bikarbonat düzeyi

D) İdrar sodyum düzeyi

E) Serum pH değeri

Doğru Cevap: B) Plazma potasyum düzeyi

Açıklama:
Bu hasta;

- **Hiperglisemi (450 mg/dL)**,
- **Metabolik asidoz (pH 7,15)**,
- **Kussmaul solunumu**,
- **İdrarda keton pozitifliği**

bulguları ile **diyabetik ketoasidoz (DKA)** tablosundadır.

DKA tedavisinde insülin, **potasyumu hücre içine sokarak serum potasyum düzeyini hızla düşürür**. DKA hastalarında total vücut potasyumu genellikle düşüktür; başlangıç serum potasyumu normal veya yüksek görünse bile insülin verilmesiyle **ani ve fatal hipokalemi** gelişebilir.

Bu nedenle **insülin tedavisi öncesinde mutlaka bilinmesi gereken en kritik parametre plazma potasyum düzeyidir**. Eğer potasyum <3,3 mEq/L ise **insülin başlanmaz**, önce potasyum replasmanı yapılır.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Plazma sodyum düzeyi
Sodyum düzeyi sıvı tedavisinin planlanmasında önemlidir ancak **insülin tedavisinin güvenliği açısından potasyum kadar kritik değildir**.

C) Plazma bikarbonat düzeyi
Bikarbonat asidozun derecesini gösterir; ancak insülin başlanıp başlanmaması kararını **doğrudan belirlemez**.

D) İdrar sodyum düzeyi
DKA yönetiminde tanı veya tedavi kararında **klinik değeri yoktur**.

E) Serum pH değeri
pH, asidozun ciddiyetini gösterir ancak insülin başlanmadan önce **ilk bilinmesi gereken parametre değildir**.

Diabetes mellitus tanısıyla takip edilen bir hasta ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Sessiz iskemi görülebilir.

B) Uzun dönemde nefropatiye bağlı hipotansiyon gelişebilir.

C) Uzun dönemde körlük gelişebilir.

D) Uzun dönemde dermopati oluşabilir.

E) Diyabetik ayak gelişen hastalarda sensöriyal kayıp vardır.

Doğru Cevap: B) Uzun dönemde nefropatiye bağlı hipotansiyon gelişebilir.

Açıklama:
Diabetes mellitus, uzun dönemde mikro ve makrovasküler komplikasyonlara yol açar. Diyabetik nefropati gelişen hastalarda temel hemodinamik sorun **hipertansiyon**dur. Glomerüler hasara bağlı sodyum-su tutulumu ve renin-anjiyotensin-aldosteron sisteminin aktivasyonu hipertansiyona neden olur. Bu nedenle nefropatiye bağlı hipotansiyon beklenmez; ifade yanlıştır.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Sessiz iskemi görülebilir.
Otonom nöropatiye bağlı olarak miyokard iskemisi ağrı hissi olmadan ortaya çıkabilir.

C) Uzun dönemde körlük gelişebilir.
Diyabetik retinopati, özellikle proliferatif evrede, ciddi görme kaybı ve körlüğe yol açabilir.

D) Uzun dönemde dermopati oluşabilir.
Kronik hiperglisemiye bağlı mikrovasküler hasar sonucunda diyabetik dermopati görülebilir.

E) Diyabetik ayak gelişen hastalarda sensöriyal kayıp vardır.
Periferik nöropatiye bağlı duyu kaybı, diyabetik ayak gelişiminin temel patofizyolojik nedenlerinden biridir.

Akut kolesistit tanısı konulurken aşağıdaki tetkiklerden hangisi diğerlerine göre daha sensitif ve spesifiktir?

A) Hepatobiliyer ultrasonografi

B) Kontrastlı batın BT

C) Kontrastsız batın BT

D) Hepatobiliyer immünodiasetik asit (HIDA) kolesintigrafi

E) Manyetik rezonans görüntüleme

Doğru Cevap: D) Hepatobiliyer immünodiasetik asit (HIDA) kolesintigrafi

Açıklama:
Akut kolesistit tanısında en yüksek duyarlılık ve özgüllüğe sahip yöntem HIDA kolesintigrafidir. Safra kesesinin sistik kanal obstrüksiyonuna bağlı olarak görüntülenememesi tanı koydurucudur. Fonksiyonel değerlendirme sağlaması nedeniyle anatomik görüntüleme yöntemlerine kıyasla tanısal doğruluğu daha yüksektir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Hepatobiliyer ultrasonografi
Safra taşı ve safra kesesi duvar kalınlaşmasını gösterebilir ancak duyarlılık ve özgüllüğü HIDA'ya göre daha düşüktür.

B) Kontrastlı batın BT
Komplikasyonların değerlendirilmesinde yararlıdır; erken akut kolesistit tanısında sınırlıdır.

C) Kontrastsız batın BT
Safra kesesi inflamasyonunu saptamada duyarlılığı düşüktür.

E) Manyetik rezonans görüntüleme
Safra yollarının ayrıntılı değerlendirilmesini sağlar ancak akut kolesistit için rutin ve en sensitif yöntem değildir.

Bilinen bir hastalığı olmayan 27 yaşındaki kadın hasta son 8 saattir olan şiddetli karın ağrısı, bulantı ve kusma şikâyetleriyle başvuruyor. Tedirgin olduğu gözlenen hastanın fizik muayenesinde epigastrik bölgede hassasiyet belirleniyor. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit değerinde yükselme ve lipaz düzeyinin normal değerin 10 katı olduğu saptanıyor. Hasta pankreatit ön tanısı ile acil serviste takibe alınıyor.

Bu hastada aşağıdakilerden hangisinin akut pankreatitin nedeni olması en az olasıdır?

A) Travma

B) Hipertrigliseridemi

C) Diabetes mellitus

D) Hiperparatiroidizm

E) Hipokalsemi

Doğru Cevap: E) Hipokalsemi

Açıklama:
Akut pankreatit etiyolojisinde en sık nedenler safra taşı ve alkol olmakla birlikte; metabolik, travmatik ve endokrin nedenler de rol oynayabilir. Hiperkalsemi pankreatik enzim aktivasyonunu artırarak pankreatite yol açabilir. Buna karşılık **hipokalsemi**, akut pankreatitin nedeni değil, yağ nekrozu ve sabunlaşma sonucu gelişen **bir laboratuvar bulgusu ve komplikasyondur**. Bu nedenle en az olası neden olarak kabul edilir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Travma
Künt veya penetran abdominal travmalar pankreas hasarı oluşturarak akut pankreatite neden olabilir.

B) Hipertrigliseridemi
Trigliserid düzeylerinin özellikle 1000 mg/dL üzerinde olması akut pankreatit için bilinen metabolik bir risk faktörüdür.

C) Diabetes mellitus
Doğrudan bir neden olmamakla birlikte, özellikle kötü kontrollü diyabette görülen hiperlipidemi akut pankreatit gelişimine zemin hazırlayabilir.

D) Hiperparatiroidizm
Hiperparatiroidizme bağlı gelişen hiperkalsemi pankreatik enzim aktivasyonunu artırarak akut pankreatite neden olabilir.

Tip 2 diabetes mellitusu olduğu bilinen 77 yaşındaki erkek hasta 1 haftadır süren karın ağrısı ve yüksek ateş nedeniyle acil servise getiriliyor. Fizik muayenesinde Murphy (+) saptanan hastanın ayakta direkt batın grafisinde sağ üst kadranda hipodens safra kesesi imajına benzer görüntü elde ediliyor.

Bu hasta ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Kontrastlı batın tomografisinde safra kesesi duvarında hava görüntüsü tespit edilmesi

amfizematöz kolesistit lehine yorumlanır.

B) Hastanın kan kültüründe enfeksiyon etkeni olarak Klebsiella spp. üreyebilir.

C) Safra kesesinde oluşan amfizem büyük olasılıkla kolelitiyazis kaynaklıdır.

D) Perkütan kolesistostomi tedavi seçeneklerindendir.

E) Hastanın antibiyoterapisinde karbapenem monoterapisi tedavi olarak uygulanabilir.

Doğru Cevap: C) Safra kesesinde oluşan amfizem büyük olasılıkla kolelitiyazis kaynaklıdır.

Açıklama:
Amfizematöz kolesistit, özellikle ileri yaşlı ve diyabetik hastalarda görülen, gaz oluşturan mikroorganizmaların neden olduğu ağır bir akut kolesistit formudur. Patogenezinde safra kesesi duvarının iskemisi ve enfeksiyon ön plandadır. Çoğu olguda **kolelitiyazis bulunmaz**; hastalık taşsız olarak gelişir. Bu nedenle amfizemin büyük olasılıkla kolelitiyazise bağlı olduğu ifadesi hatalıdır.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Kontrastlı batın tomografisinde safra kesesi duvarında hava görüntüsü tespit edilmesi amfizematöz kolesistit lehine yorumlanır.
Bilgisayarlı tomografi, safra kesesi duvarında ve lümeninde gazı göstermede en duyarlı yöntemdir.

B) Hastanın kan kültüründe enfeksiyon etkeni olarak Klebsiella spp. üreyebilir.
Amfizematöz kolesistitte sık görülen etkenler arasında gaz oluşturan gram negatif bakteriler yer alır.

D) Perkütan kolesistostomi tedavi seçeneklerindendir.
Cerrahi riski yüksek hastalarda geçici veya köprü tedavi olarak uygulanabilir.

E) Hastanın antibiyoterapisinde karbapenem monoterapisi tedavi olarak uygulanabilir.
Geniş spektrumlu, anaerob ve gram negatifleri kapsayan antibiyotikler uygun tedavi seçenekleri arasındadır.

Bulantı ve kusma tedavisinde aşağıdaki farmakolojik ajanlardan hangisinin kullanılması durumunda ekstrapiramidal yan etki görülme riski en yüksektir?

A) Dimenhidrinat

B) Ondansetron

C) Haloperidol

D) Trimetobenzamid

E) Difenhidramin

Doğru Cevap: D) Trimetobenzamid

Açıklama:
Ekstrapiramidal yan etkiler, antiemetiklerin santral dopamin D_2 reseptörlerini bloke etmesi sonucu ortaya çıkar. Trimetobenzamid antiemetik etkisini büyük ölçüde **kemoreseptör tetikleme bölgesinde dopamin antagonizmi** üzerinden gösterir ve bu nedenle ekstrapiramidal yan etki riski mevcuttur. Antiemetikler arasında bu yan etki ile en çok ilişkilendirilen ajanlardan biridir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Dimenhidrinat
H_1 reseptör antagonisti olup başlıca sedasyon ve antikolinerjik yan etkilere yol açar.

B) Ondansetron
5-HT_3 reseptör antagonisti olup dopaminerjik sistemle ilişkisi yoktur.

C) Haloperidol
D_2 antagonisti olmasına rağmen antiemetik kullanımda bu soru bağlamında trimetobenzamid kadar ön planda değerlendirilmez.

E) Difenhidramin
H_1 reseptör antagonisti olup ekstrapiramidal yan etkilere neden olmaz; tersine bu etkilerin tedavisinde kullanılabilir.

Hemolitik üremik sendromun laboratuvar tetkiklerinde aşağıdaki bulgulardan hangisinin saptanması en az olasıdır?

A) Trombositopeni

B) Periferik yaymada Helmet hücresi görülmesi

C) Laktat dehidrogenazın artmış olması

D) Azalmış haptoglobülin düzeyi

E) Direkt Coombs testinin pozitif olması

Doğru Cevap: E) Direkt Coombs testinin pozitif olması

Açıklama:
Hemolitik üremik sendrom, **mikroanjiyopatik hemolitik anemi**, **trombositopeni** ve **akut böbrek yetmezliği** ile karakterizedir. Hemoliz mekanizması immün değildir; eritrositler mikrodamarlarda mekanik olarak parçalanır. Bu nedenle Coombs testi **negatif** bulunur. Direkt Coombs testinin pozitifliği otoimmün hemolitik anemiyi düşündürür ve HÜS ile uyumlu değildir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Trombositopeni
Mikrotrombus oluşumu nedeniyle trombosit tüketimi görülür.

B) Periferik yaymada Helmet hücresi görülmesi
Mikroanjiyopatik hemolize bağlı şistosit ve helmet hücreleri izlenir.

C) Laktat dehidrogenazın artmış olması
Artmış hücre yıkımına bağlı olarak LDH düzeyi yükselir.

D) Azalmış haptoglobülin düzeyi
Serbest hemoglobinin bağlanması sonucu haptoglobülin düzeyi azalır.

Pulmoner emboli tanısıyla yatışı yapılan 55 yaşındaki hastaya heparin infüzyonu ve varfarin tedavisi başlanıyor. Tedavisinin 6. gününde taburcu edilen hasta bir gün sonra yüksek ateş şikâyetiyle başvuruyor. Fizik muayenesinde patoloji saptanmıyor. Laboratuvar tetkiklerinde trombosit sayısı 50.000/mm3 bulunuyor ve diğer tetkik sonuçları normal sınırlarda tespit ediliyor.

Bu hasta için en olası tanı ve bu aşamadaki en uygun tedavi yaklaşımı aşağıdakilerin hangisinde birlikte verilmiştir?

A) Varfarin ilişkili trombositopeni – İntravenöz immünoglobülin ve plazma transfüzyonu planlama, hasta takibi yapılması

B) Heparin ilişkili trombositopeni – Heparin tedavisinin kesilip direkt trombin inhibitörü başlanması

C) Heparin ilişkili trombositopeni – Heparin tedavisini kesme, intravenöz immünoglobülin ve plazma transfüzyonu planlama ile hasta takibi

D) Heparin ilişkili trombositopeni – Varfarin ve heparin tedavisi kesilip plazma transfüzyonu planlanarak hasta takibi yapılması

E) Enfeksiyon ilişkili trombositopeni – Kontrol trombosit takibi

Doğru Cevap:
B) Heparin ilişkili trombositopeni – Heparin tedavisinin kesilip direkt trombin inhibitörü başlanması

Açıklama:
Bu hastada heparin başlandıktan yaklaşık 5–10 gün sonra gelişen **ani ve belirgin trombosit düşüşü** (50.000/mm³), başka bir laboratuvar anormalliğinin olmaması ve klinik tablo **heparin ilişkili trombositopeni (HIT tip II)** ile uyumludur. HIT, immün aracılı olup tromboz riski yüksektir ve acil tedavi gerektirir. Temel yaklaşım tüm heparin preparatlarının kesilmesi ve **direkt trombin inhibitörü (örn. argatroban, bivalirudin)** başlanmasıdır. Varfarin akut dönemde tek başına kullanılmaz.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Varfarin ilişkili trombositopeni – İntravenöz immünoglobülin ve plazma transfüzyonu
Varfarin trombositopeniye yol açmaz; IVIG ve plazma transfüzyonu HIT tedavisinde rutin değildir.

C) Heparin ilişkili trombositopeni – Heparin kesme, IVIG ve plazma transfüzyonu
IVIG ve plazma transfüzyonu HIT için standart tedavi değildir.

D) Heparin ilişkili trombositopeni – Varfarin ve heparin kesilip plazma transfüzyonu
Plazma transfüzyonu endikasyonu yoktur; uygun antikoagülasyon sağlanmamaktadır.

E) Enfeksiyon ilişkili trombositopeni – Kontrol trombosit takibi
Klinik ve zamanlama enfeksiyondan çok HIT ile uyumludur; sadece izlem yetersizdir.

Trisiklik antidepresan zehirlenmesinde EKG'de QRS kompleksi 100 milisaniye üzerine çıktığında öncelikli olarak tercih edilmesi gereken tedavi aşağıdakilerden hangisidir?

A) Sodyum bikarbonat

B) Beta blokör

C) Kalsiyum kanal blokörü

D) Adenozin

E) Sodyum nitroprusid

Doğru Cevap: A) Sodyum bikarbonat

Açıklama:
Trisiklik antidepresan zehirlenmesinde kardiyotoksisite, miyokardiyal sodyum kanallarının blokajına bağlı olarak gelişir. EKG'de QRS süresinin 100 milisaniyenin üzerine çıkması ciddi ventriküler aritmi ve nöbet riskini gösterir. Bu durumda **sodyum bikarbonat** öncelikli tedavidir. Hem serum pH'ını alkali hale getirerek ilacın sodyum kanalına bağlanmasını azaltır hem de artan sodyum yükü ile iletim bozukluğunu düzeltir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

B) Beta blokör
Negatif inotropik ve iletim yavaşlatıcı etkileri nedeniyle kardiyotoksisiteyi artırabilir.

C) Kalsiyum kanal blokörü
Miyokard depresyonunu ve hipotansiyonu ağırlaştırabilir.

D) Adenozin
TCA zehirlenmesine bağlı geniş QRS'li aritmilerde etkili değildir.

E) Sodyum nitroprusid
Hipertansiyon tedavisinde kullanılır; TCA kaynaklı iletim bozukluğunda yeri yoktur.

Aşağıdakilerden hangisi ile olan zehirlenmelerde tekrarlayan aktif kömür uygulamasının yapılması en az olasıdır?

A) Lityum

B) Fenobarbital

C) Teofilin

D) Dapson

E) Karbamazepin

Doğru Cevap: A) Lityum

Açıklama:
Tekrarlayan aktif kömür uygulaması, enterohepatik dolaşıma giren veya gastrointestinal lümene geri sekresyonu olan ilaçlarda eliminasyonu artırmak amacıyla kullanılır. **Lityum**, aktif kömüre bağlanmaz ve enterohepatik dolaşıma girmez. Bu nedenle tekrarlayan aktif kömür uygulamasının etkinliği yoktur ve tercih edilmez.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

B) Fenobarbital
Enterohepatik dolaşıma girer; tekrarlayan aktif kömür eliminasyonu hızlandırır.

C) Teofilin
Dar terapötik aralığa sahiptir ve gastrointestinal geri sekresyon gösterir; tekrarlayan aktif kömür etkilidir.

D) Dapson
Belirgin enterohepatik dolaşımı vardır; tekrarlayan aktif kömür önerilir.

E) Karbamazepin
Enterohepatik dolaşıma girer ve uzamış toksisiteye yol açabilir; tekrarlayan aktif kömür uygulanabilir.

Kırk iki yaşındaki erkek hasta çarpıntı, terleme, huzursuzluk, yer ve zamanı bilememe şikâyetleriyle acil servise getiriliyor. Öyküsünden hastanın 12 yıldır alkol kullandığı, son 5 yıldır alkol miktarının belirgin şekilde arttığı ve günlük kullanıma dönüştüğü öğreniliyor. Yoğun alkol kullanımıyla ilişkili olarak evliliğinde ciddi sorunlar yaşadığı ve iş yerinden uyarı aldığı, iki gün önce yine eşiyle yaşadığı bir tartışma sonrası alkolü tamamen kestiği öğreniliyor. Acil serviste yapılan ilk değerlendirmesinde yer ve zaman oryantasyonunun bozulduğu, yakınlarını tanımadığı ve anlamsız şekilde konuştuğu belirleniyor.

Bu hastanın acil yönetiminde aşağıdakilerden hangisinin verilmesi en uygundur?

A) Haloperidol

B) Fenitoin

C) Diazepam

D) Klorpromazin

E) Etanol

Doğru Cevap: C) Diazepam

Açıklama:
Hasta öyküsü ve klinik bulguları, alkolün ani kesilmesini takiben gelişen **alkol yoksunluk sendromu**, ağır formu olan **deliryum tremens** ile uyumludur. Otonom hiperaktivite (çarpıntı, terleme), bilinç ve oryantasyon bozukluğu, ajitasyon ve algı bozuklukları tipiktir.
Bu tabloda temel patofizyoloji, kronik alkol kullanımına bağlı olarak GABAerjik inhibisyonun baskılanması ve NMDA aracılı eksitasyonun artmasıdır. Tedavide amaç santral sinir sistemindeki aşırı eksitasyonu baskılamaktır. **Benzodiazepinler**, GABA-A reseptörleri üzerinden inhibitör etkiyi artırarak hem semptom kontrolü sağlar hem de nöbet ve mortalite riskini azaltır. Diazepam, hızlı etki başlangıcı ve uzun etki süresi nedeniyle acil yönetimde tercih edilen ajanlardandır.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Haloperidol
Ajitasyon ve psikotik belirtileri baskılayabilir ancak alkol yoksunluğunun temel mekanizmasını düzeltmez ve nöbet eşiğini düşürebilir.

B) Fenitoin
Alkol yoksunluğuna bağlı nöbetleri önlemede etkili değildir; profilaktik kullanımı önerilmez.

D) Klorpromazin
Antipsikotik etkisine rağmen hipotansiyon, sedasyon ve nöbet riskini artırabilir; alkol yoksunluğunda ilk tercih değildir.

E) Etanol
Alkol yoksunluğu tedavisinde güvenli ve standart bir yaklaşım değildir; komplikasyon riskini artırır ve önerilmez.

Aşağıdaki ilaç veya maddelerden hangisiyle olan zehirlenmelerde hipertansiyon görülmesi en az olasıdır?

A) Eroin

B) Kokain

C) Kafein

D) Moklobemid

E) Amfetamin

Doğru Cevap: A) Eroin

Açıklama:
Zehirlenmelerde gelişen hipertansiyon genellikle **sempatomimetik aktivitenin artması** veya katekolamin yıkımının inhibe edilmesi ile ilişkilidir. Kokain, amfetamin ve kafein santral ve periferik sempatik aktiviteyi artırarak belirgin hipertansiyona yol açabilir. Moklobemid ise geri dönüşümlü MAO-A inhibitörü olup tiramin içeren besinler veya sempatomimetiklerle birlikte alındığında hipertansif tabloya neden olabilir.
Eroin bir opioid olup santral sinir sistemi depresyonu yapar; vazodilatasyon ve bradikardiye eğilim oluşturur. Bu nedenle eroin zehirlenmesinde hipertansiyon görülmesi en az olasıdır.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

B) Kokain
Katekolamin geri alımını inhibe ederek belirgin vazokonstriksiyon ve hipertansiyon oluşturur.

C) Kafein
Adenozin reseptör antagonizmi ve artmış katekolamin salınımı ile kan basıncını yükseltebilir.

D) Moklobemid
MAO-A inhibisyonu sonucu katekolamin düzeyleri artar; hipertansif kriz gelişebilir.

E) Amfetamin
Güçlü sempatomimetik etkisi nedeniyle taşikardi ve hipertansiyon sık görülür.

Aşağıdaki intoksikasyon ve antidot eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

A) Opioid – Nalokson

B) Klonidin – Pralidoksim

C) Benzodiazepin – Flumazenil

D) Kalsiyum kanal blokörü – Glukagon

E) Siyanid – Hidroksikobalamin

Doğru Cevap: B) Klonidin – Pralidoksim

Açıklama:
Antidotlar, belirli toksinlerin patofizyolojik etkilerini hedef alacak şekilde seçilir. **Pralidoksim**, asetilkolinesteraz enzimini reaktive ederek **organofosfat ve karbamat zehirlenmelerinde** kullanılan özgül bir antidottur. **Klonidin** ise santral alfa-2 agonistidir ve zehirlenmesinde temel sorun santral sinir sistemi ve solunum depresyonudur. Klonidin intoksikasyonunda pralidoksimin yeri yoktur; bu eşleştirme yanlıştır.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Opioid – Nalokson
Nalokson, opioid reseptör antagonisti olup opioid zehirlenmesinde standart antidottur.

C) Benzodiazepin – Flumazenil
Flumazenil, benzodiazepin reseptör antagonisti olarak seçilmiş olgularda kullanılabilir.

D) Kalsiyum kanal blokörü – Glukagon
Glukagon özellikle beta-blokör zehirlenmesinde ön planda olmakla birlikte, kalsiyum kanal blokörü zehirlenmelerinde de inotropik etkisi nedeniyle tedavi seçenekleri arasında yer alabilir.

E) Siyanid – Hidroksikobalamin
Hidroksikobalamin, siyanidi bağlayarak detoksifikasyon sağlar ve uygun bir antidottur.

Aşağıdakilerden hangisinin akut psikoza neden olması en az olasıdır?

A) Kokain

B) Amfetamin

C) Fensiklidin

D) Klorpromazin

E) MDMA (3,4-metilendioksimetamfetamin)

Doğru Cevap: D) Klorpromazin

Açıklama:
Akut psikotik tablolar sıklıkla santral sinir sisteminde dopaminerjik aktivitenin artmasıyla ilişkilidir. Kokain, amfetamin ve MDMA gibi uyarıcı maddeler dopamin salınımını artırarak veya geri alımını inhibe ederek akut psikoza yol açabilir. Fensiklidin (PCP) NMDA reseptör antagonizması üzerinden dissosiyatif ve psikotik belirtiler oluşturur.
Klorpromazin ise tipik bir antipsikotik olup dopamin D_2 reseptör antagonisti olarak etki gösterir ve psikotik belirtilerin tedavisinde kullanılır. Bu nedenle akut psikoza neden olması en az olası ajandır.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Kokain
Dopamin geri alımını inhibe ederek akut psikotik semptomlara yol açabilir.

B) Amfetamin
Artmış dopamin salınımı ile paranoid ve psikotik tablolar oluşturabilir.

C) Fensiklidin
Dissosiyatif anestezik etkisi yanında ağır ajitasyon ve psikotik belirtiler görülebilir.

E) MDMA (3,4-metilendioksimetamfetamin)
Serotonin ve dopamin salınımını artırarak psikotik belirtilere neden olabilir.

Klorin üretimi yapan bir iş yerinde çalışan işçiler toplu hâlde aniden ortaya çıkan nefes darlığı şikâyetiyle acil servise başvuruyor. Acil tıp uzmanı tarafından yapılan değerlendirme sonucu klorin gazı intoksikasyonu tanısı konuluyor ve hastaların tedavilerine başlanıyor.

Bu hastalara, solunumsal zararlı etkileri ortadan kaldırmaya yönelik tedavi yaklaşımında öncelikli olarak uygulanması gereken en uygun ilaç ve uygulama yolu aşağıdakilerin hangisinde birlikte verilmiştir?

A) Profilaktik antibiyotik – İntravenöz

B) Sodyum bikarbonat – İntravenöz

C) Sodyum bikarbonat – Nebülize

D) N-asetilsistein – Nebülize

E) N-asetilsistein – İntravenöz

Doğru Cevap: C) Sodyum bikarbonat – Nebülize

Açıklama:
Klorin gazı güçlü bir irritan olup solunum yollarında hidroklorik ve hipokloröz asit oluşumuna yol açarak mukozal hasar, bronkospazm ve alveoler inflamasyona neden olur. Tedavide temel yaklaşım maruziyetin sonlandırılması ve destekleyici bakımdır. **Nebülize sodyum bikarbonat**, solunum yollarında oluşan asidik ürünleri nötralize ederek irritasyonu ve bronkospazmı azaltmayı hedefler. Bu nedenle klorin gazına bağlı solunumsal zararın giderilmesinde öncelikli ve uygun bir tedavi seçeneği olarak kabul edilir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Profilaktik antibiyotik – İntravenöz
Klorin intoksikasyonu kimyasal irritasyona bağlıdır; enfeksiyon olmadığı sürece antibiyotik endikasyonu yoktur.

B) Sodyum bikarbonat – İntravenöz
Sistemik asidoz yokluğunda intravenöz kullanım solunumsal irritasyonu düzeltmez.

D) N-asetilsistein – Nebülize
Antioksidan ve mukolitik etkileri olmakla birlikte klorin gazı maruziyetinde ilk tercih değildir.

E) N-asetilsistein – İntravenöz
Paracetamol intoksikasyonunda ve bazı oksidatif hasarlarda kullanılır; klorin gazına bağlı akut solunum yolu hasarında öncelikli değildir.

Profesyonel bir tırmanış sporcusu gece tırmanışı yaparken kara saplanıyor. Gece boyunca yardım bekleyen hasta sabaha karşı kurtarma ekiplerince kurtarılıyor. Ambulans ile acil servise getirilen hastanın genel durumunun orta, arteriyel kan basıncının 90/60 mmHg, kalp hızının 52/dakika, vücut sıcaklığının 29 °C ve kan glukoz düzeyinin 225 mg/dL olduğu tespit ediliyor. Laboratuvar değerlerinde hastada trombositoz ve kan gazı analizinde ise asidozda olduğu saptanıyor. Hastada ön tanı olarak orta düzey hipotermi düşünülüyor.

Bu hastaya ilişkin yukarıda verilen bilgilerden hangisinin ön tanı ile uyumluluğu en azdır?

A) Hastanın vücut sıcaklığı

B) Kalp atım hızı

C) Kan glukozu düzeyi

D) Asidoz

E) Trombosit sayısı

Doğru Cevap: E) Trombosit sayısı

Açıklama:
Orta düzey hipotermi (28–32 °C) sistemik metabolik yavaşlama ve otonom yanıtların baskılanması ile karakterizedir. Klinik olarak bradikardi, hipotansiyon ve metabolik asidoz sık görülür. Stres hormonları ve periferik insülin direnci nedeniyle hiperglisemi gelişebilir.
Hematolojik olarak ise hipotermide **trombosit fonksiyon bozukluğu ve trombositopeni** beklenir. Trombositlerin splenik sekestrasyonu ve kemik iliği aktivitesinin baskılanması bu duruma katkıda bulunur. **Trombositoz**, orta düzey hipotermi ile uyumlu bir bulgu değildir ve ön tanıyı en az destekleyen veridir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Hastanın vücut sıcaklığı
29 °C değeri orta düzey hipotermi aralığı ile uyumludur.

B) Kalp atım hızı
Hipotermide sinüs bradikardisi sık görülür.

C) Kan glukozu düzeyi
Hipotermide stres yanıtı ve insülin direnci nedeniyle hiperglisemi görülebilir.

D) Asidoz
Doku perfüzyonunun azalması ve laktat birikimine bağlı metabolik asidoz gelişebilir.

Otuz sekiz yaşındaki erkek sporcu dalış antrenmanı yaptığı sırada kulaklarında ve yüzünde dolgunluk, çınlama ve şiddetli ağrı hissediyor ancak bir süre sonra ağrı ve çınlama şikâyetleri geriliyor. Sonrasında baş dönmesi hisseden sporcuda yukarı çıktıktan kısa süre sonra baş ağrısı, görme ve konuşma bozukluğu gelişiyor ve bilinci kapanıyor.

Bu sporcuda aşağıdaki rahatsızlıklardan hangisinin iniş sırasında ortaya çıkmış olması en az olasıdır?

A) Timpanik membran rüptürü

B) Sensorinöral işitme kaybı

C) Barosinüzit

D) Ataksi

E) Arteriyel gaz embolisi

Doğru Cevap: E) Arteriyel gaz embolisi

Açıklama:
Dalış sırasında **iniş (descend)** fazında artan çevresel basınca uyum sağlanamazsa kulak ve sinüs boşluklarında **barotravma** gelişir. Bu durum timpanik membran hasarı, orta–iç kulak etkilenmesi ve sinüs barotravması gibi lokal basınç ilişkili patolojilere yol açabilir. Buna karşılık **arteriyel gaz embolisi**, akciğerlerde basınçla genişleyen gazın alveol rüptürü sonrası dolaşıma geçmesiyle ortaya çıkar ve tipik olarak **yükselme (ascent)** sırasında görülür. Nörolojik bulguların ani gelişimi bu mekanizma ile ilişkilidir. Bu nedenle iniş sırasında ortaya çıkması en az olası durum arteriyel gaz embolisidir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Timpanik membran rüptürü
İniş sırasında orta kulak basıncı dengelenemezse gelişebilir.

B) Sensorinöral işitme kaybı
İç kulak barotravmasına bağlı olarak iniş sırasında ortaya çıkabilir.

C) Barosinüzit
Sinüs ostiumlarının tıkanmasına bağlı basınç artışı ile iniş sırasında görülür.

D) Ataksi
İç kulak etkilenmesi veya vestibüler barotravmaya bağlı olarak gelişebilir.

Dağcılık sporuyla ilgilenen bir sporcu, tırmanış yaptığı esnada solunum sıkıntısı ve ajitasyon şikâyetleri ile 112 ekiplerini arıyor. Olay yerine gelen ambulans ekibi, hastaya yüksek irtifaya bağlı akciğer ödemi tanısıyla oksijen tedavisi uygulamaya başlıyor ve hastayı daha alçak bir irtifaya indiriyor. Hastanın nefes darlığı ve akciğer ödemi devam ediyor.

Hastaya bu aşamada tedavi için aşağıdaki ilaçlardan hangisinin verilmesi en uygundur?

A) Nitrogliserin

B) Nifedipin

C) Metoprolol

D) Hidroklorotiyazid

E) Furosemid

Doğru Cevap: B) Nifedipin

Açıklama:
Yüksek irtifaya bağlı akciğer ödemi (HAPE), hipoksinin tetiklediği **pulmoner vazokonstriksiyon** sonucu pulmoner arter basıncının artması ve kapiller kaçak gelişmesi ile ortaya çıkar. Temel tedavi yaklaşımı oksijen verilmesi ve daha alçak irtifaya inilmesidir. Buna rağmen klinik düzelme sağlanamazsa farmakolojik tedavi eklenir. **Nifedipin**, pulmoner arter basıncını düşürerek hipoksik pulmoner vazokonstriksiyonu azaltır ve alveoler ödemin gerilemesine katkı sağlar. Bu nedenle HAPE tedavisinde en uygun ilaçtır.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Nitrogliserin
Sistemik venodilatasyon yapar; HAPE patofizyolojisinde hedeflenen pulmoner vazokonstriksiyonu yeterince düzeltmez.

C) Metoprolol
Negatif inotropik ve kronotropik etkileri nedeniyle hipoksik hastada klinik durumu kötüleştirebilir.

D) Hidroklorotiyazid
HAPE sıvı yüklenmesine bağlı değildir; diüretikler temel tedavide yer almaz.

E) Furosemid
Kardiyojenik akciğer ödeminde etkilidir; HAPE'de sıvı kaybı hipovolemiye yol açarak durumu ağırlaştırabilir.

Aşağıdakilerden hangisinin e-FAST esnasında bakılan anatomik bölgelerden biri olması <u>en az olasıdır?</u>

A) Perikardiyum

B) Morrison poşu

C) Apikal dört boşluk

D) Douglas cebi

E) Splenorenal poş

Doğru Cevap: C) Apikal dört boşluk

Açıklama:
e-FAST (extended Focused Assessment with Sonography for Trauma), travma hastalarında **serbest sıvı ve pnömotoraks** varlığını hızlıca değerlendirmek amacıyla kullanılan yatak başı ultrason protokolüdür. İncelenen bölgeler; perikardiyal alan (kardiyak tamponad), sağ üst kadranda Morrison poşu, sol üst kadranda splenorenal poş, pelviste Douglas cebi ve toraksta pnömotoraks değerlendirmesidir.
Apikal dört boşluk, ayrıntılı kardiyak fonksiyon değerlendirmesinde kullanılan bir ekokardiyografi penceresidir ve e-FAST protokolünün rutin anatomik inceleme alanları arasında yer almaz. Bu nedenle en az olası seçenektir.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Perikardiyum
Perikardiyal efüzyon ve kardiyak tamponad değerlendirilir.

B) Morrison poşu
Sağ üst kadranda intraperitoneal serbest sıvı araştırılır.

D) Douglas cebi
Pelvik serbest sıvı değerlendirmesi için standart inceleme alanıdır.

E) Splenorenal poş
Sol üst kadranda intraperitoneal serbest sıvı değerlendirilir.

Elli yaşındaki erkek hasta nefes darlığı şikâyeti ile acil servise getiriliyor. Öz geçmişinde kalp yetmezliği tanısı ile takip edilen hastanın acil serviste yapılan ilk değerlendirmesinde dekompanse kalp yetmezliği düşünülüyor. Acil tıp uzmanı hastanın volüm durumunu değerlendirmek için ‘‘Venous Excess Ultrasound’’ (VExUS) skorunu değerlendirmek istiyor.

Aşağıdaki anatomik yapılardan hangisinin bu değerlendirmede yer alması beklenmez?

A) Vena kava inferior

B) Splenik ven

C) Portal ven

D) Hepatik ven

E) Renal ven

Doğru Cevap: B) Splenik ven

Açıklama:
VExUS (Venous Excess Ultrasound) skoru, özellikle dekompanse kalp yetmezliği olan hastalarda **sistemik venöz konjesyonu** değerlendirmek amacıyla kullanılan ultrasonografik bir yaklaşımdır. Bu skorlamada amaç, artmış santral venöz basıncın organlara yansımasını ortaya koymaktır.
VExUS değerlendirmesi; **vena kava inferior çapı ve solunumsal değişkenliği** ile birlikte **hepatik ven, portal ven ve renal ven** Doppler paternlerinin analizine dayanır. Bu venler, sağ kalp basınç artışına duyarlı olup venöz konjesyonun derecesini yansıtır.
Splenik ven, VExUS protokolünde yer alan standart anatomik yapılar arasında bulunmaz ve değerlendirmede kullanılmaz.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Vena kava inferior
Santral venöz basınç hakkında temel bilgi sağlar ve VExUS'un ilk basamağını oluşturur.

C) Portal ven
Pulsatilitenin artması venöz konjesyon göstergesidir ve VExUS'ta değerlendirilir.

D) Hepatik ven
Dalga formlarındaki değişiklikler sağ kalp basınç artışını yansıtır.

E) Renal ven
Sürekli akımın kaybolması ve bifazik/monofazik paternler konjesyon göstergesidir.

Kırk üç yaşındaki kadın hasta karın ağrısı şikâyetiyle acil servise başvuruyor. Öyküsünden sigara kullandığı, 25 yaşında iken şimdiki ağrısına benzer bir ağrı yaşadığı ve doktoru tarafından idrar yolları ve genital organları etkileyen enfeksiyon geçirdiğinin söylendiği, beş yıl önce düşük yaptığı ve bir daha gebe kalamadığı öğreniliyor. Üç aydan beri infertilite tedavisi gören hastanın yapılan muayenesinde batında hassasiyet tespit ediliyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Bilateral ürolitiyazis

B) Pelvik inflamatuvar hastalık

C) Sağ renal arter diseksiyonu

D) Ektopik gebelik

E) Diyabetik ketoasidoz

Doğru Cevap: D) Ektopik gebelik

Açıklama:
Hastanın klinik ve öyküsel bulguları **ektopik gebelik** ile uyumludur. Daha önce geçirilmiş genital enfeksiyon öyküsü, düşük öyküsü ve sonrasında gelişen **sekonder infertilite**, tubal hasar varlığını düşündürür ve ektopik gebelik için önemli risk faktörleridir. Son üç aydır infertilite tedavisi görüyor olması, gebelik olasılığını artırmaktadır. Üreme çağındaki bir kadında akut karın ağrısı ve batın hassasiyeti varlığında, gebelik testi sonucu bilinmese bile ektopik gebelik öncelikle dışlanmalıdır.

Diğer Seçenekler Neden Yanlış?

A) Bilateral ürolitiyazis
Ağrı genellikle kolik tarzda ve flank bölgededir; jinekolojik öykü ile ilişkili değildir.

B) Pelvik inflamatuvar hastalık
İnfertiliteye yol açabilmekle birlikte genellikle ateş, vajinal akıntı ve servikal hassasiyet gibi enfeksiyon bulguları eşlik eder; mevcut tablo ektopik gebeliği daha güçlü düşündürmektedir.

C) Sağ renal arter diseksiyonu
Nadir görülen, ani başlangıçlı şiddetli flank ağrısı ve hipertansiyon ile seyreden bir durumdur.

E) Diyabetik ketoasidoz
Hiperglisemi, ketozis ve asidoz bulguları ile karakterizedir; klinik tablo ile uyumlu değildir.