

TÜM TUS SORULARI 35. BASKI REFERANS TABLOSU İLKBAHAR 2025

	Aynı ya da çok benzer soru sayısı ve (soru numaraları)	Aynı bilgiyi bir farklı açıdan soran soru sayısı - ilk sütundakiler hariç - (soru numaraları)	TTS'deki açıklama ile yapılabilen soru sayısı - ilk iki sütundakiler hariç - (soru numaraları)
TTS ANATOMİ 35. baskı	3 soru (7, 9, 10)	-	7 soru (1, 3, 4, 13, 130, 173, 196)
TTS FİZYOLOJİ HİSTOLOJİ ve EMBRİYOLOJİ 35. baskı	4 soru (14, 23, 28, 33)	7 soru (15, 19, 21, 27, 40, 43, 66)	6 soru (16, 17, 22, 24, 38, 85)
TTS BİYOKİMYA 35. baskı	2 soru (22, 43)	1 soru (40)	12 soru (29, 30, 31, 32, 36, 39, 41, 42, 44, 45, 46, 85)
TTS MİKROBİYOLOJİ 35. baskı	3 soru (52, 61, 75)	6 soru (54, 55, 60, 64, 67, 102)	12 soru (48, 49, 50, 51, 53, 56, 59, 62, 63, 142, 143, 162)
TTS PATOLOJİ 35. baskı	10 soru (68, 69, 70, 73, 75, 78, 81, 109, 186, 187)	12 soru (42, 65, 66, 67, 72, 80, 124, 138, 155, 162, 183, 200)	11 soru (22, 33, 76, 79, 82, 123, 137, 141, 158, 176, 188)
TTS FARMAKOLOJİ 35. baskı	6 soru (86, 92, 94, 96, 101, 160)	9 soru (27, 84, 85, 89, 91, 97, 99, 122, 155)	8 soru (43, 87, 90, 93, 98, 123, 128, 182)
TTS DAHİLİYE 35. baskı	9 soru (69, 107, 109, 111, 115, 120, 123, 152, 181)	10 soru (27, 40, 42, 77, 80, 98, 110, 114, 144, 162)	14 soru (28, 91, 94, 96, 105, 106, 113, 119, 121, 153, 154, 155, 174, 175)
TTS PEDIATRİ 35. baskı	4 soru (45, 107, 129, 184)	9 soru (33, 79, 120, 126, 132, 134, 149, 157, 186)	22 soru (44, 67, 75, 89, 91, 103, 108, 113, 115, 125, 137, 138, 139, 144, 147, 148, 153, 154, 155, 159, 180, 191)
TTS GENEL CERRAHİ 35. baskı	9 soru (111, 113, 129, 161, 163, 165, 166, 177, 178)	8 soru (3, 9, 24, 138, 141, 173, 175, 180)	11 soru (42, 73, 78, 81, 82, 103, 162, 164, 169, 176, 179)
TTS KADIN DOĞUM 35. baskı	1 soru (136)	2 soru (162, 199)	9 soru (6, 17, 54, 193, 194, 195, 197, 198, 200)
TTS KÜÇÜK STAHLAR 35. baskı	6 soru (126, 128, 130, 131, 181, 184)	2 soru (183, 186)	20 soru (80, 89, 93, 97, 111, 118, 119, 120, 124, 127, 132, 134, 135, 144, 154, 160, 162, 182, 185, 190)

Branş branş orijinal soru ile TTS 35. Baskı alt alta kanıtlı referanslar için:



www.tusdata.com



Meditercih 2025 İlkbahar

Doksilamin, antiemetik etkisi de olan sedatif etkili 1. kuşak antihistaminiktir. **Prometazin**, antiemetik etkisi yüksek olan 1. kuşak sedatif etkili bir antihistaminiktir. **Difenhidramin**, taşıt tutmasında da kullanılabilen sedatif etkili bir antihistaminiktir.

Hidroksizin, sedatif etkisi güçlü, uzun etkili bir antihistaminiktir.

Doğru cevap: C

16. Kırk dört yaşındaki kadın hasta; baş ağrısı nedeniyle ibuprofen kullandıktan sonra gelişen, yaklaşık yarım saat içinde yer değiştiren kaşıntılı kızarıklıklar tanımlıyor. Dermatolojik muayenesinde baş, gövde ve ekstremitelerde, farklı boyutlarda, eritemli, ödemli, diskoid ve anüler plaklar izleniyor.

Bu hastada ibuprofen kullanımı durdurulduktan sonra **öncelikli** tedavi seçeneği aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2022)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Oral itrakonazol B) Oral loratadin
C) Topikal permetrin D) Oral azitromisin
E) Oral asiklovir

Loratadin, ikinci nesil histamin H1 reseptör blokörü olan bir ilaçtır. **İbuprofen** kullanımı sonrası ortaya çıkan alerjik deri reaksiyonunun tedavisinde kullanılabilir.

İtrakonazol; antifungal, **Asiklovir**; antiviral, **Azitromisin**; antibiyotik, **Permetrin**; bit ve uyuz ilacıdır.

Doğru cevap: B

17. Yüksek doz difenhidramin (antihistaminik) içerek intihara teşebbüs eden bir hastada; aşağıdakilerden hangisinin görülmesi **beklenmez**? (Sonbahar 2010) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Halüsinasyonlar B) Bronkokonstriksiyon
C) Midriyazis D) Kardiyak aritmi
E) Kuru, sıcak ve kırmızı deri

Antihistaminik ilaçların, en önemli özeliği; sedatif ve antikolinerjik (antiparkinson) etkili olmalarıdır. Antikolinerjik etki bronkokonstriksiyon değil; bronkodilatasyona neden olur.

Antikolinerjik etkiler ve bu yan etkilere sahip ilaçların kontrendike olduğu durumlar

- **Midriyazis**: Dar açılı glokom
- **Vücut ısı artışı**: Ateşli hastalık
- **Taşikardi, Aritmi**: Anjina pektoris, Miyokard infarktüsü
- **Bronkodilatasyon**
- **Ağız kuruluğu**: Kserotomi
- **Cilt kuruluğu** (Ektrin ter bezlerinin inhibisyonuna bağlı)
- **Miksiyon güçlüğü**: Bening prostat hiperplazisi
- **Peristaltizmde inhibisyon**: İleus, Toksik megakolon
- **Diğer bulgular**: Bronkodilatasyon, Vücut ısı artışı

Doğru cevap: B

18. Mast hücrelerinden vazoaktif maddelerin salınımını inhibe eden ilaç; aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar-93) (İlkbahar 2002) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Terbutalin B) Kromolin sodyum
C) Salbutamol D) Adrenalin
E) İpratropiyum

Soru dolaylı bir şekilde histamin liberizasyonu inhibe eden (mast hücre stabilizatörü) ilacı soruyor. Kromolin sodyum, nedokromil ve ketotifen; mast hücre stabilizatörü ilaçlardır.

Adrenalin, alfa ve beta reseptörleri uyaran bir katekolamindir.

Terbutalin, salbutamol; beta-2 agonist astım ilaçlarıdır.

İpratropiyum, antimuskarinik astım ilacıdır.

Doğru cevap: B

19. Aşağıdaki serotonin reseptörlerinden hangisinin uyarılması ile tetiklenen reseptör sonrası sinyal transdüksiyonu sürecinde, adenilat siklaz enzimi **öncelikli** olarak **ver almaz**? (Sonbahar-2012)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) 5-HT₁ B) 5-HT₂
C) 5-HT₄ D) 5-HT₆
E) 5-HT₇

Adenilat siklaz; G_s ve G_i ile kenetli reseptörlerde görev alır. Serotonin 5-HT₂; G_q ile kenetlidir ve adenilat siklaz değil fosfolipaz C üzerinden etki gösterir. Diğer tüm seçenekler G_s veya G_i ile kenetlidir.

SEROTONİN RESEPTÖRLERİNİN ETKİLERİ

- 5-HT_{1A,1B,1D,1E,1F}; 5-HT₅: G_i (Adenilat siklaz aktivitesini azaltır)
- 5-HT₂: G_q (Fosfolipaz C & Fosfolipaz A₂ aktivitesini artırır)
- 5-HT₃: Ligand bağımlı iyon kanalıdır

Temel Bilimler 27. soru
Tüm Tus Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 213

20. Serotoninin periferik fizyolojik etkileriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**? (İlkbahar 2016 Orijinal) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Bronş düz kası üzerine hafif, direkt stimulan etki gösterir.
B) Enterik nöronlardaki 5HT reseptörlerini uyararak gastrointestinal motiliteyi artırır.
C) Afferent vagal sinir sonlarındaki 5HT₃ reseptörlerini aktive ederek "Bezold-Jarisch" refleksi ile hipotansiyona neden olabilir.
D) İskelet kaslarındaki damarların kasılmasına neden olur
E) Kalpte doğrudan hafif pozitif inotropik ve kronotropik etkiye sahiptir.

Otakoidler

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilir:

- I. 5-HT₃ reseptörleri ile bulantı-kusma oluşturur.
- II. Çizgili kas damarlarında vazodilatasyon oluşturur.
- III. Trombositlerde agregasyonu inhibe eder.

Serotoninin genel özellikleri ile ilgili yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri **yanlıştır**? (İlkbahar 2016 BENZERİ)

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

Doğru cevap: D

Serotonin'in vücutta en yaygın olarak bulunan reseptörü 5-HT₂'dir. Bu reseptör; G_q ile kenetlidir, genellikle kasıcı etkilere sahiptir. Bu nedenle serotoninin vücutta genellikle kasıcı etkilere sahiptir. Bu durumun istisnası çizgili kas damarlarıdır. Çizgili kas damarlarında vazodilatasyon oluşturur.

Temel Bilimler 27. soru Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1. Fasikül Sayfa 214

Serotoninin Etkileri	
Arter ve venler	Genellikle konstriksiyon (özellikle venül ve venlerde) oluşturur. Çizgili kaslarda ise tam tersine arteriyollerde dilatasyon yapabilirler. Serotoninin i.v. yoldan insana verildiğinde, kan basıncı üzerine trifazik (üç fazlı) etki gösterir: 1. Kan basıncında kısa süreli düşme ve bradikardi: Afferent vagal sinir uçlarındaki (5-HT ₃) reseptörlerinin uyarılmasına bağlı olarak oluşan bir akson refleksi sonucu meydana gelir (Bezold-Jarisch refleksi) 2. Kan basıncında yükselme: Vazokonstriksiyona bağlıdır. 3. Kan basıncında uzun süreli düşme: Çizgili kas damar yatağındaki vazodilatasyona bağlıdır.
KVS	Kapte (+) motrop ve kronotrop (5-HT ₄)
GIS	GIS'de parçalanmış enterokromafin hücrelerinden açığa çıkan serotonin; 5-HT ₃ reseptörleri ile bulantı-kusma oluşturur. Mide ve barsaklarda şiddetli spazm ve peristaltik hareketlerde artma (5-HT ₄) oluşturur. 5-HT ₄ reseptör agonisti olan ilaçlar mide boşalmasını hızlandırmak için kullanılırlar.
Uterus, mesane ve üretra	Konstriksiyon
Trombositler	Agregasyon
Respiratuvar Sistem	Solunumu stimüle eder ve hafif bronkokonstriksiyon
Santral Sinir Sistemi	Aljezik etkisi bulunur. Migren etyolojisinde rol oynar. SSS'de paraventriküler nukleustaki serotonerjik nöronların en önemli fonksiyonlarından birisi; iştah kontrolüdür. Serotonerjik nöronlar iştahı azaltır.

21. Aşağıdaki reseptörlerden hangisinin uyarılması; migren semptomlarının tedavisinde etkilidir? (İlkbahar 2002) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Serotonin 5-HT_{1D} reseptörü
B) Histamin H₂ reseptörü
C) Histamin H₁ reseptörü
D) Beta₂ adreno reseptör
E) Beta₁ adreno reseptör

Sumatriptan gibi -triptan ile biten ilaçlar; 5-HT_{1D} reseptörleri için agonistidir. Beyinde AV şantları kapattıkları için migren krizi sırasında kullanılır; profilaksiste tercih edilmezler.

Doğru cevap: A

22. Migren tedavisinde kullanılan triptanlar; aşağıdaki serotonin (5-HT) reseptörlerinden hangisinin agonistidir? (Sonbahar 2010)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) 5-HT_{1A}
B) 5-HT_{1D}
C) 5-HT_{2A}
D) 5-HT_{2C}
E) 5-HT₃

Triptanlar; serotonin 5-HT_{1D} ve 5-HT_{1B} agonistidir.

Doğru cevap: B

23. Migren tedavisinde aşağıdaki ilaçlardan hangisi sumatriptan alımından sonraki ilk 24 saatlik dönemde **kullanılmamalıdır**? (İlkbahar - 2005)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Parasetamol
B) İbuprofen
C) Asetil salisilik asit
D) Ergot alkaloidleri
E) Naproksen

Bir vazokonstriktör ilaç olan sumatriptana ek olarak migren tedavisinde yine vazokonstriksiyon yapan ergot alkaloidleri kullanılacaksa en az 24 saat beklenmelidir. Aksi halde hastada hipertansif kriz gelişebilir.

Klinik: Migren Tedavisi

Akut Kriz Tedavisinde: Genellikle vazokonstriktör ilaçlar kullanılır

- o Serotonin 5-HT_{1B/1D} parsiyel agonistleri (Triptanlar)
 - o Ergot alkaloidleri: Ergotamin, Dihydroergotamin
 - o Serotonin 5-HT_{1F} agonisti: Lasmiditan
 - o CGRP antagonistleri: Telcagepant, Olcegepant
 - o Analjezik amaç ile kısa süreli kullanım: Nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar (parasetamol, ibuprofen, asetil salisilik asit, naproksen...), Opioidler
 - o Bulantı- kusmayı önlemek için: Metoklopramid de kullanılabilir.

Migren Profilaksisinde Kullanılan İlaçlar

- o Serotonin 5-HT_{2A} antagonistleri (Metiserjid, Pizotifen, Siproheptadin)
- o Beta blokörler (Propranolol)
- o Kalsiyum kanal blokörleri: Verapamil, Flunarizin
- o Antidepresanlar: TAD (Amitriptilin), SSRI
- o Antikonvülzan ilaçlar: Valproik asit, Topiramet
- o Flunarizin: Hem kriz hem de profilaksiste kullanılır: Antihistaminik etkili kalsiyum kanal blokörüdür.

Doğru cevap: D

İşte referans denilen şey budur... Sizi asla şüpheye düşürmez, yarı yolda bırakmaz...

112 ◀ TÜM TUS SORULARI

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

- I. Argatroban
II. Dabigatran
III. Edoksaban

Yukarıda verilen ilaçlardan hangisi/hangileri intravenöz yolla uygulanabilir? (Sonbahar-2021 BENZERİ)

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

Doğru cevap: A

Argatroban, lepirudin, bivaluridin... intravenöz uygulanabilen direkt trombin inhibitörleridir. **Dabigatran** ise oral kullanılan direkt trombin inhibitörüdür.

Edoksaban, oral kullanılan direkt etkili faktör Xa inhibitörüdür.

Tikagrelor ve vorapaksar; antikoagülan değil antiagregan ilaçlardır. İkisi de oral kullanılır.

Tikagrelor; direkt etkili ADP P2Y12 reseptör antagonistidir.

Vorapaksar, PAR-1 (Proteaz Aktive Trombin reseptörü) antagonistidir.

Doğru cevap: A

191. Aşağıdaki antikoagülan etkili ilaçlardan hangisi oral yolla kullanılır? (Sonbahar 2014)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Deltaparin
B) Fondaparinux
C) Bivalirudin
D) Argatroban
E) Dabigatran

Direkt trombin inhibitörleri (hirudin, lepirudin, bivaluridin, argatroban...) genellikle parenteral yolla kullanılır ancak dabigatran ve ksimegatran oral yolla kullanılan direkt trombin inhibitörleridir.

Rivaroksaban da oral kullanılır ama direct olarak faktör 2a'yı değil de faktör 10a'yı inhibe eder.

Heparin, DMAH, fondaparinux parenteral yolla kullanılır ve antitrombin3 üzerinde etki gösterirler.

Antikoagülan ilaçlar

A. parenteral	B. oral
<p>1. Heparin</p> <p>2. Düşük molekül ağırlıklı heparinler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enoksiparin • Dalteparin • Tinzaparin • Ardeparin • Nadroparin • Revirapin • Fondaparinux/Idraparinux <p>3. Direkt trombin inhibitörleri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hirudin • Desirudin • Bivaluridin • Lepirudin • Argatroban • Melagatran • Antitrombin <p>4. Heparin benzeri ilaçlar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Danaparoid <p>5. Diğer: Drotrekogin-alfa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Varfarin • Dikumarol • Asenokumarol • Fenindion • Rivaroksaban • Trombin inhibitörleri - Ksimegatran - Dabigatran

Doğru cevap: E

192. Aşağıdakilerden hangisi, oral yoldan kullanılan direkt trombin inhibitörü bir ilaçtır? (Sonbahar 2018) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Varfarin
B) Asenokumarol
C) Asetilsalisilik asit
D) Dabigatran
E) Fondaparinux

Direkt trombin inhibitörleri (hirudin, lepirudin, bivaluridin, argatroban...) genellikle parenteral yolla kullanılır ancak dabigatran ve ksimegatran oral yolla kullanılan direkt trombin inhibitörleridir.

Varfarin ve asenokumarol; K vitamin antagonisti oral antikoagülanlardır.

Asetilsalisilik asit: Bir non-steroidal anti-inflamatuvar ilaçtır. Siklooksijenaz enzimini inhibe ederek, TxA2 sentezini baskılar.

Doğru cevap: D

193. Aşağıdaki oral antikoagülan ilaçlardan hangisi sabit dozlarda kullanıldığında koagülasyon parametrelerinin rutin izleminin yapılması gerekliliği diğerlerinden daha azdır? (Sonbahar 2020 Orijinal) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Varfarin
B) Fenprokumon
C) Fenindion
D) Dabigatran
E) Asenokumarol

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

- I. Dabigatran
II. Rivaroksaban
III. Varfarin

Yukarıdaki oral antikoagülan ilaçlardan hangisi / hangilerini kullanan hastalarda koagülasyon parametrelerinin rutin izleminin yapılmasına gerek **yoktur**? (Sonbahar 2020 BENZERİ)

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

Doğru cevap: C

Kumarin antikoagülanlar (varfarin, dikumarol, asenokumarol, fenindion...) K vitamini antagonizması yaparak etki gösterirler. INR (protrombin zamanının uluslararası standardize edilmiş hali) ile takip edilmelidir.

Dabigatran, oral yolla kullanılan direkt trombin inhibitörüdür. Kanama zamanı ve trombosit fonksiyonlarını çok az etkiler. **Bu nedenle rutin monitorizasyon gerektirmez.** Rivaroksaban/apiksaban/edoksaban, oral yolla kullanılan direkt

Temel Bilimler 43. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 112

194. Varfarinin antikoagülan etki mekanizması aşağıdakilerden hangisiyle ilişkilidir? (İlkbahar 2015) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Protrombin karboksilasyonunun inhibisyonu
B) Trombinin aktivasyonu
C) K vitamini redüksiyonunun aktivasyonu
D) Antitrombin III'ün aktivasyonu
E) Protein C dekarboksilasyonunun inhibisyonu

Temel Bilimler 43. soru
Tüm Tus Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 113

FARMAKOLOJİ ► 113

Bir oral antikoagülan olan varfarin K vitamininin yeniden aktifleşmesini sağlayan karaciğerdeki epoksid redüktaz (VKOR / vitamin K epoksiredüktaz) enzimini inhibe eder. Bu enzim inhibe olunca; K vitamininin rejenerasyonu önlenmiş olur (inaktif epoksid halinden, aktif (indirgenmiş) hidrokuinon şekline dönemez). Sonuçta pıhtılaşma faktörlerinden Faktör 2-7-9-10 ve protein C ve S'ye bağlı glutamat rezidülerinin γ -karboksillenmesi engellenmiş olmaktadır. Bu nedenle "A" seçeneğinde belirtilen protrombin karboksilasyonunun inhibisyonu mekanizması doğrudur.

Trombinin aktivasyonu koagülasyonu tetikleyecektir. Heparin ve düşük molekül ağırlıklı heparinler antitrombin III'ün etkinliğini artırarak antikoagülan etki gösterirler.

Fondaparinux, antitrombin III aracılığıyla faktör 10a inhibisyonu yapar.

Rivaroksaban, direkt etkili oral yolla kullanılan faktör 10a inhibisyonu yapar.

Bivaluridin, direkt etkili trombin inhibitörüdür.

Doğru cevap: A

195. Varfarinin antikoagülan etkisi aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2000)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Glutamat yan zincirlerinin karboksilasyonunu engeller
B) Fosfolipit yapısını bozarak
C) Kalsiyumu bağlayarak
D) Trombini inaktive ederek
E) Plazmini aktive ederek

Varfarin, K vitamininin yeniden aktifleşmesini engeller ve Faktör 2-7-9-10 ve protein C ve S'ye bağlı glutamat rezidülerinin γ -karboksillenmesi yani aktifleşmesi engellenmiş olur.

Doğru cevap: A

196. Kumarin türevleri antikoagülan etkilerini hangi yolla gösterir? (Sonbahar-2000)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Kalsiyumu bağlayarak
B) Trombosit agregasyonunu inhibe ederek
C) Heparini inhibe ederek
D) Vitamin K'nın etkisini inhibe ederek
E) Endotelin salgıladığı prostasiklini inhibe ederek

Varfarin, epoksid redüktazı inhibe ederek K vitamininin yeniden aktifleşmesini engeller.

Doğru cevap: D

197. CYP2C9 ve VKORC1 genetik polimorfizmleri nedeniyle dozunun dikkati ayarlanması gereken antikoagülan ilaç aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2020 Orijinal) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Enoksapatin
B) Dabigatran
C) Klopidoğrel
D) Varfarin
E) Aspirin

Varfarin, Vitamin K epoksiredüktaz (VKOR) epoksid redüktaz enzimini inhibe eder. CYP2C9 tarafından metabolize edilir. CYP2C9 enzimi genetik polimorfizm nedeniyle yavaş çalışmada varfarin metabolize edilemez ve kanama oluşturur.

Enoksaparin, düşük molekül ağırlıklı heparindir.

Dabigatran, oral yolla kullanılan direkt trombin inhibitörüdür.

Klopidoğrel, ADP P2Y12 inhibitörüdür. CYP2C19 ile aktifleştirilen ön ilaçtır.

Aspirin, siklooksijenaz (COX) enzimini irreversibl inhibe eden NSAİ (nonsteroid antiinflatuvar ilaç)'dir.

Doğru cevap: D

198. Oral antikoagülan etkisini arttıran ilaç; aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar-89)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Barbitüratlar
B) Amiodaron
C) Rifampisin
D) Oral kontraseptifler
E) Kolestiramin

Varfarinin terapötik penceresi dar bir ilaç olduğu için, etkisini azaltan veya arttıran durumlar klinik açıdan önemlidir. Amiodaron CYP'yi inhibe ederek varfarin'in karaciğerde yıkımını engeller ve etkisini artırır.

Barbitürat, rifampisin ve fenobarbital gibi ilaçlar; CYP indüksiyonu ile varfarin yıkımını artırır.

Kolestiramin, varfarini bağlayarak feçesle itirahını artırır.

Doğru cevap: B

Varfarinin etkisini değiştiren ilaçlar

Varfarinin etkisini arttıran durumlar

Farmakokinetik	Farmakodinamik
<ul style="list-style-type: none"> Amiodaron Simetidin Disülfiram Metronidazol Flukanazol Fenilbutazon Sülfipirazon Kotrimeksazol 	<ul style="list-style-type: none"> Aspirin (Yüksek doz) III. kuşak sefalosporinler Heparin Hipertiroidizm Karaciğer Hastalıkları

Varfarinin etkisini azaltan durumlar

Farmakokinetik	Farmakodinamik
<ul style="list-style-type: none"> Barbitüratlar Kolestiramin Rifampin 	<ul style="list-style-type: none"> Diüretikler Vitamin K Genetik direnç Hipotiroidizm

199. Oral antikoagülanların etkisini farmakokinetik olarak arttıran ilaç; aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar-90) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Metronidazol
B) Fenobarbital
C) Rifampin
D) Kolestiramin
E) Vitamin K

Orijinal Soru: Temel Bilimler 84

84. Aşağıdakilerden hangisi, ilaçların transeptilyal veya transendotelyal taşınmasında membran taşıyıcılarının yer aldığı süreçlerden biri değildir?

- A) İnce bağırsaklardan absorpsiyon
- B) Hepatobiliyer transport
- C) Glomerüler ultrafiltrasyon
- D) Böbrekte tübüler sekresyon
- E) Kan-beyin bariyerinden geçiş

Doğru Cevap:C

Klinisyen Tüm TUS Soruları

İLGİLİ NOTLAR

Bu güzel açıklamamızda da yazdığımız gibi glomerüler filtrasyon bir "pasif difüzyon" olayıdır... Yaniii, herhangi bir taşıyıcı kullanılmaz... Dolayısıyla bize sadece sorunun doğru cevabını işaretlemek kalıyorr...
Bu güzel açıklamamızda da yazdığımız gibi glomerüler filtrasyon bir "pasif difüzyon" olayıdır... Yaniii, herhangi bir taşıyıcı kullanılmaz... Dolayısıyla bize sadece sorunun doğru cevabını işaretlemek kalıyorr...

Temel Bilimler 84. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 008

26. Plazma proteinlerine bağlanma ile ilgili yanlış olan seçenek hangisidir? (İlkbahar 2014) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Genellikle ilacın renal tübüler sekresyonunu sınırlar.
- B) Fazla olduğunda ilacın glomerüler filtrasyonunu sınırlar
- C) Fazla olduğunda ilacın etki yerine ulaşmasını sınırlar.
- D) Genellikle biyotransformasyonunu etkilemez.
- E) İlacın dokulardaki düzeyini belirler.

Plazma proteinine bağlanma genel olarak ilaçların renal tübüler sekresyonunu ve biyotransformasyonunu etkilemez. Ancak plazma proteinlerine bağlanma, ilacın glomerüler filtrasyonunu sınırlandırır. Plazma proteinlerine yüksek oranda bağlanan ilacın glomerüler filtrasyonu azalır.

Glomerüler filtrasyon, kinetik olarak bir pasif difüzyon olayıdır. Glomerül membranı plazma protein moleküllerinden daha küçük molekülleri geçirir. Sadece plazmadaki serbest ilaç fraksiyonu filtrasyona uğrar. Tübüler sekresyon ise bir aktif transport olayıdır ve proksimal tübül hücreleri içinde olur. Tübüler sekresyon olayına plazmadaki bağlı fraksiyon da katıldığından kapasitesi glomerüler filtrasyondan daha fazladır.

Plazma proteinlerine bağlanma, ilaçların dokulara erişimini ve dağılımını etkileyen en önemli faktörlerdendir. Bir ilaç plazma proteinine bağlandığı zaman dokulardaki konsantrasyonu ve etki yerine ulaşması sınırlanabilir. Bunun nedeni sadece serbest ilacın membranlar arasında dengede olması ve membranlar arası geçiş yapabilmesidir.

Plazmada ilaçların bağlandığı 4 önemli plazma proteini bulunur.

- Albümin
- α 1-asit glikoprotein
- Lipoproteinler
- γ -globülinler

İlaçların büyük oranda bağlandıkları protein, albumindir. Albumine bağlanma reversibldir. Albümine bağlı ilaç farmakolojik olarak etki ortaya çıkartmaz. Etki gösteren ilaç serbest formdur. Serbest fraksiyon kullanılıp tüketildikçe albümine bağlı ilaç bağlandığı yerden ayrılır ve serbest form oluşturur.

Albumine fazla bağlanan ve terapötik aralığı dar olan ilaçlar için hipoalbuminemi (karaciğer yetmezliği, idrarla albumin kaybı kalp yetmezliği, gebelik, yaşlılık) durumu serbest ilaç konsantrasyonunu artıracığı için toksisite riskinde artışa neden olur.

Doğru cevap: A

27. Aşağıdakilerden hangisinin plazma proteinlerine bağlanma oranı en düşüktür? (Sonbahar - 2004) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Nikotin
- B) Fenilbutazon
- C) Fluoksetin
- D) Dijitoksin
- E) Varfarin

Nikotin; lipofiliktir ancak plazma proteinlerine çok düşük oranda bağlanır. Lipofilik ve küçük bir moleküler yapıya sahip olduğu için absorpsiyon ve santrale geçiş hızı yüksektir.

Plazma proteinlerine fazla bağlanan ilaçlar: Amiodaron (%99.9), varfarin (%99.6), fenilbutazon, indometazin, fluoksetin, dijitoksin, propranolol, diazepam...

Plazma proteinlerine az bağlanan ilaçlar: Lityum, alkol, nikotin, asetaminofen, aminoglikozid, asiklovir, atenolol, uvabain, gabapentin...

Doğru cevap: A

28. Aşağıdakilerden hangisi keratinize dokularda birikir? (Sonbahar - 2008) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Arsenik
- B) Alkol
- C) Bakır
- D) Barbitüratlar
- E) Sülfürik asit

Dağılımı etkileyen önemli parametrelerden biri olan sekestrasyon, ilaçların bazı dokularda afinite gösterip orada çökmesine verilen isimdir. Özellikle klinik önemi olan sekestrasyonun sonuçlarını bilmek önemlidir.

Arsenik, keratinize dokulara sekestre olur ve bu nedenle arseniğin toksik etkileri keratinize dokularda gözlenir.

Bazı Önemli Sekestrasyon Örnekleri & Klinik Sonuçları

- Dijital çizgili kasa sekestre olur, kaşektik hastada doz azaltılmalı
- Klorokin; makulada sekestre olur, periyodik göz muayenesi gerekir.
- I131 (radyoaktif iyot); tiroid bezinde sekestre olur, tiroid kanserinde kullanılır.
- Griseofulvin ve terbinafin; keratinize dokuda sekestre olur ve dermatofit tedavisinde kullanılır.
- Tetrasiklin, kalsiyum içeren dokuda (kemik, diş) sekestre olur ve buralarda deformite oluşturur. Gebe ve sekiz yaş altında kullanılmamalıdır.
- Bifosfonatlar (alendronat...) kemiğe sekestre olur, burada yıkımı önler ve 11.9 yıl kalır. Osteoporoz tedavisinde kullanılır.
- Tiyopental; yağ dokuda, TAD (trisiklik antidepresan)'lar akciğerde sekestre olur.

Doğru cevap: A

Orijinal Soru: Temel Bilimler 85

85. Aşağıdaki adrenerjik reseptörlerden hangisinin aktivasyonu sonucunda ikincil haberci olarak inozitol trifosfat (IP₃) sentezlenir?

- A) α1
- B) α2
- C) β1
- D) β2
- E) β3

Doğru Cevap:A

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUSDATA

İLGİLİ NOTLAR

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

FARMAKOLOJİ ► 21

Temel Bilimler 85. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 021

Histamin H1, Gq ile kenetlidir. DAG ve IP₃'ü artırır.

Doğru cevap: C

G protein kenetli reseptörler

Gs Kenetli reseptörler	Gi Kenetli reseptörler	Gq Kenetli reseptörler
Beta 1-2-3	Alfa-2	Alfa-1
Dopamin 1-5	Dopamin 2-3-4	Anjiyotensin-AT1
Glukagon	Muskarinik 2-4	Muskarinik 1-3-5
5-HT 4-6-7	5-HT 1	Histamin -1
H ₂ (Histamin)	GABA-B	5-HT 2
IP (PGI ₂)	Nöropeptid 1, 5	Bombesin
EP ₂₋₃₋₄ (PGE ₂)	Somatostatin 1-5	Taşikinik NK ₁₋₂₋₃
Adenozin (P1) A2A-B	Opioid reseptörleri (mü, delta, kappa)	Nörotensin NTS ₁₋₂
	Adenozin → P1 A _{1,3} , P2Y _{12,13,14}	P2Y 1,2,4,6,11
	Kannabinoid CB1-2	Kolesistokinin 1-2

G proteinleri bir reseptör değildir ve membranı katetmez. G proteini ile kenetli reseptörler; hücre membranını 7 kez kateder.

G protein ile kenetli reseptörlerin (metabotrop, serpentin) çalışma mekanizması; G proteinin alfa, beta ve gama isimli 3 alt birimi mevcuttur ve reseptör inaktif iken alfa alt birimine GDP bağlı şekildedir.

Reseptör uyarılınca GDP, GTP'ye dönüşür ve alfa alt birimini kompleksten ayırır, serbestleşen alfa-GTP kompleksi, reseptör alt tipine göre (Gs, Gi, Gq...); hücre membranındaki adenilat siklaz, fosfolipaz C gibi enzimlere etki gösterir. Bu enzimler protein kinazı etkileyerek fosforilasyon üzerinden etki gösterir.

Doğru cevap: A

84. Damar düz kasında Gq proteini ile kenetli reseptörlerin aktivasyonu; aşağıdakilerden hangisine neden olmaz? (İlkbahar-2010)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Hücre içi kalsiyum miktarında artış
- B) Hücre içi inozitol fosfatların artışı
- C) Fosfolipaz C enziminin aktivasyonu
- D) Protein kinaz C enziminin aktivasyonu
- E) Guanilat siklaz enziminin aktivasyonu

Guanilat siklaz reseptörleri G protein ile kenetli değildir ve sorunun cevabıdır.

Gq protein ile kenetli reseptör uyarılınca, alfa-GTP kompleksi membrandaki fosfolipaz C enzimini uyarır. Bu enzim, PIP₂ (fosfotidilinozitol 4-5 bifosfat)'dan; diaçil gliserol (DAG) ve inozitol trifosfat (IP₃) isimli iki tane ikincil haberci oluşturur.

DAG, protein kinaz C aktivasyonu yaparken, IP₃ sarkoplazmik retikulumdan kalsiyum çıkışını artırarak kasıcı yanıtı oluşturur.

Doğru cevap: E

85. Aşağıdaki reseptörlerden hangisinin uyarılması adenilat siklaz enziminin aktivasyonuna, cAMP oluşumuna ve renal, mezenterik, koroner vasküler yatakta gevşemeye neden olur? (İlkbahar-2003)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Alfa-2 adrenerjik
- B) Serotonin 5-HT₃
- C) Dopamin D1
- D) M2 muskarinik
- E) Histamin H1

Soru dolaylı bir şekilde; Gs ile kenetli olan reseptörü (stimülasyon) soruyor. Gs ile kenetli reseptörler uyarılınca; alfa-GTP kompleksi üzerinden membrandaki enzim adenilat siklaz uyarılır. Adenilat siklaz, ATP'den cAMP isimli ikincil haberciyi oluşturur. cAMP, protein kinaz A'yı uyarır ve fosforilasyon ile yanıt oluşur. Gi ile kenetli reseptörler ise (inhibisyon), Gs ile kenetli reseptörlerle ters yönde etki gösterir. Membrandaki adenilat siklaz enzimi inhibe olur, ikincil haberci cAMP azalır, protein kinaz A inhibe olur ve fosforilasyon inhibe olarak yanıt azalır.

Dopamin D1 reseptörü renal vasküler düz kasta bulunur ve Gs ile kenetli reseptördür. Bu reseptör uyarılınca; adenilat siklaz aktifleşir, cAMP düzeyi artar ve renal arter gevşer.

86. Aşağıdakilerden hangisi cAMP'yi arttırmaz? (Sonbahar - 98) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Beta-1 agonist
- B) Beta-2 agonist
- C) Alfa-2 agonist
- D) Beta-3 agonist
- E) D1 reseptör agonisti

Soru dolaylı yoldan Gs ile kenetli olmayan reseptörü sorguluyor. Alfa-2 reseptörler Gi ile kenetlidir ve bu reseptör uyarılınca; adenilat siklaz inhibe olur ve cAMP miktarı azalır.

Beta reseptörler (Beta-1,2,3) ve dopamin D1 reseptörü Gs ile kenetlidir. Uyarılınca adenilat siklaz aktive olur ve hücre içi cAMP miktarı artar.

Doğru cevap: C

87. Aşağıdaki pürinerjik reseptörlerden hangisi Gi ile kenetlidir? (Sonbahar-2012) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) P2Y1
- B) P2Y2
- C) P2Y4
- D) P2Y6
- E) P2Y12

P2Y12 pürinerjik reseptörünü inhibe eden pek çok önemli antiagregan ilaç (tiklopidin, klopidogrel, prasugrel, tikagrelor, kangrelor) vardır, bu nedenle önemlidir. P2Y12 pürinerjik reseptörü Gi ile kenetlidir. Şıklardaki diğer reseptörler Gq ile kenetlidir.

Pürinerjik reseptörler; P2X; iyon kanalı ile kenetli, P2Y (1/2/4/6/11) Gq ile kenetli, P2Y12/13/14 ise Gi ile kenetli reseptörlerdir.

Doğru cevap: E

Tüm soruya **detaylı cevap yazalım** desek ancak bu kadar olur... İşte güzelliğimiz burda, biz cevapları **sorudan önce yazarız...**

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Orijinal Soru: Temel Bilimler 86

86. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi serotonin 5-HT₄ reseptör agonisti ve dopamin D₂ reseptör antagonisti özelliklerine sahiptir?

- A) Metoklopramid
- B) Ergotamin
- C) Bromokriptin
- D) Granisetron
- E) Sumatriptan

Doğru Cevap:A

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUSDATA

İLGİLİ NOTLAR

İşte referans denilen şey budur... Sizi asla şüpheye düşürmez, yarı yolda bırakmaz...

Temel Bilimler 86. soru

Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.

Fasikül Sayfa 215

24. Aşağıdakilerden hangisi migrenin profilaktik tedavisinde kullanılan ilaçlardan değildir? (İlkbahar 2021) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Propranolol
- B) Felbamat
- C) Topiramet
- D) Verapamil
- E) Valproik asit

Felbamat; NMDA reseptörünü bloke eden anti epileptik ilaçtır. Migren tedavisinde yeri yoktur. Nitroglisin, antianjinal ilaçtır. Baş ağrısına neden olur, migren tedavisinde yeri yoktur.

Doğru cevap: B

25. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi şiddetli migren profilaksisinde kullanılmamalıdır? (Sonbahar 2004) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Nortriptilin
- B) Narkotik analjezikler
- C) Pizotifen
- D) Metiserjid
- E) Propranolol

Migren profilaksisi uzun süreli bir tedavi olduğu için bağımlılık yapma ihtimali yüksek olan narkotik analjezikler kullanılmamalıdır. Narkotik analjezikler migren atağında kullanılırlar.

Doğru cevap: B

26. Güçlü antihistaminik ve antiserotoninerjik etkisi olan ilaç; aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar-93) (Sonbahar-98) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Siproheptadin
- B) Ketanserin
- C) Pizotifen
- D) Difenhidramin
- E) Terfenadin

Seçenekler içinde hem antihistaminik hem de antiserotoninerjik etkisi olan tek ilaç; siproheptadin'dir. Siproheptadin, Histamin H₁ blokörüdür. Serotonin 5-HT_{2A} blokörüdür. Postgastrektomi dumping sendromu, Karsinoid tümöre bağlı bağırsak hipermotilitesi, Migren profilaksisi, Pedyatrik vakalarda iştahı ve uykuyu artırma amacıyla da kullanılabilir.

Ketanserin, serotonin ve alfa₁ reseptör blokörüdür, Raynaud sendromunun tedavisinde kullanılır.

Difenhidramin, birinci nesil antihistaminiktir.

Terfenadin, ikinci nesil antihistaminiktir.

Doğru cevap: A

27. Aşağıdakilerden hangisi serotonin blokörü değildir? (İlkbahar-95)

- A) Simetidin
- B) Siproheptadin
- C) Pizotifen
- D) Metiserjid
- E) Ketanserin

Simetidin H₂ reseptör blokörüdür. Simetidin; H₂ reseptörleriyle ilgisi olmayan bir diğer etkisi ise androjen reseptör blokajıdır. Simetidin serotonin blokajı yapmaz.

Serotonin blokajı yapanlar; metiserjid, siproheptadin, pizotifen ve ketanserindir.

Doğru cevap: A

28. Aşağıdakilerden hangisi, metoklopramidin antiemetik ve prokinetik etki mekanizmalarından biri değildir? (Sonbahar 2012) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Serotonin 5-HT₃ reseptör antagonizması
- B) Histamin H₁ reseptör antagonizması
- C) Dopamin D₂ reseptör antagonizması
- D) Düz kasta muskarinik reseptör sensitizasyonu
- E) Serotonin 5-HT₄ agonizması

Metoklopramid; antiemetik ve prokinetik etkiye sahiptir. D₂ blokörü (antiemetik, prokinetik etki), 5-HT₃ blokörü (antiemetik etki), 5-HT₄ agonisti (prokinetik etki) ve kolinerjik duyarlılık (muskarinik sensitizasyon) artışı yapan bir ilaçtır. Antihistaminik etkiye sahip değildir.

Doğru cevap: B

29. Tip-2 diyabeti olan 60 yaşındaki erkek hastanın sindirim sistemi ile ilgili yakınmalarının otonomik nöropatiye bağlı gastroparezi nedeniyle olduğu saptanıyor.

Bu hastanın tedavisinde aşağıdaki ilaçlardan hangisinin kullanılması en uygundur? (Sonbahar 2016) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Ondansetron
- B) Omeprazol
- C) Metoklopramid
- D) Loperamid
- E) Mizoprostol

Bir olgu içerisinde, diyabetik nöropatiye bağlı gelişen gastroparezide kullanılan ilaç sorulmuştur. Diyabetik gastroparezide yavaşlamış olan mide boşalmasını artıracak bir ilaç gereksinimi olduğundan seçeneklerde özellikle üst gastrointestinal motiliteyi artıran prokinetik bir ilaç aranmalıdır.

Prokinetik ilaçlar alt özofagus sfinkter basıncını artırır; mide boşalmasını kolaylaştırır; ince bağırsak motor fonksiyonlarını uyarır ve özellikle gastroözofajial reflüde, postoperatif ileusta, diyabetik gastroparezilerde, gastrektomili hastalarda yaşanan dumping sendromunda ve intestinal pseudo obstrüksiyonlarda yararlıdır.

Metoklopramid, prokinetik ve antiemetik bir ilaçtır. Serotonin 5-HT₄ reseptör agonizması, dopamin D₂ ve serotonin 5-HT₃ reseptör antagonizması ve kolinerjik duyarlılık artışı yapıcı etkileri vardır. Sorunun doğru cevabıdır. Dopamin antagonizması sonucu (Parkinson, akut distoni vb.) ekstrapiramidal yan etkiler oluşturabilir.

Ondansetron, tropisetron 5-HT₃ reseptör antagonisti antiemetik bir ilaçtır.

Omeprazol, mide paryetal hücrelerinde yerleşmiş proton pompa inhibitörüdür ve mide asid salgılanmasını baskılar. Motilite üzerine etkisi yoktur.

Loperamid, bir opioid agonisttir (difenoksilat gibi). Antidiyareik amaçla kullanılır.

Mizoprostol, PGE₁ türevidir. Asit salgısını azaltır, mukus ve bikarbonat salgılanmasını artırır.

Lansoprazol, mide paryetal hücrelerinde yerleşmiş proton pompa inhibitörüdür ve mide asid salgılanmasını baskılar. Motilite üzerine etkisi yoktur. B₁₂ eksikliğine neden olabilir.

Prostasiklin, PGI₂ olarak bilinir. Asit salgısını azaltır, mukus ve bikarbonat salgılanmasını artırır.

Doğru cevap: C

Otakoidler

Orijinal Soru: Temel Bilimler 87

87. Aşağıdakilerden hangisi, kısa bağırsak sendromlu bir hastada intestinal absorpsiyonu artırmak amacıyla kullanılan bir GLP-2 (glukagon benzeri peptid-2) analogudur?

- A) Liraglutid
- B) Dulaglutid
- C) Glipizid
- D) Teduglutid
- E) Nateglinid

Doğru Cevap:D

Klinisyen Tüm TUS Soruları

İLGİLİ NOTLAR

Temel Bilimler 87. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 126

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

7. ADH preparatları klinik kullanım alanları... Santral tip diabetes insipidus, Özofagus varis kanaması, kolon divertikül kanaması, hemofilide profilaksi amacıyla (dental girişim öncesi), lokal anesteziyle birlikte kullanım (vazokonstriksiyon için), enürezis nokturna, portal hipertansiyon, ileus
8. Relkovaptan, selektif V1 reseptör blokörüdür.
9. Teduglutid... GLP-2 analogu, Kısa bağırsak sendromu tedavisinde kullanılır.
10. Tesamorelin... GHRH analogu, HIV ilişkili lipodistrofi tedavisinde kullanılır.
11. Pasireotid... Somatostatin analogu, uzun etkili, Cushing tedavisinde kullanılır.

25. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi, tiroid hormonlarının tiroid hormon bağlayan globuline bağlanmasını azaltarak; total serum tiroksin düzeyini değiştirir? (İlkbahar 2012)

- A) Androjen analogları
- B) Östrojen analogları
- C) Tamoksifen
- D) Metadon
- E) Florourasil

Androjen ve mefenamik asit TBG bağlanma oranını azaltır.

Doğru cevap: A

26. Aşağıda verilen hipertroidi tedavisinde kullanılan ilaçlar ve etki mekanizmaları eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır? (Sonbahar 2014 Orijinal)

- A) İyodür – Tiroid hormonlarının salıverilmesinin inhibisyonu
- B) Karbimazol – İyodürün tiroid bezine alınımının inhibisyonu
- C) Metimazol – Tiroglobulin iyodinasyonunun inhibisyonu
- D) Propiltiourasil – Periferde T4-T3 deiyodinasyonunun inhibisyonu
- E) Tiyosiyanat – İyodun aktif transportunun inhibisyonu

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Antitiroid ilaçlar ve etki mekanizmaları eşleştirmeleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır? (Sonbahar 2014 BENZER)

- A) Lugol solüsyonu – Tiroid hormonlarının salıverilmesinin inhibisyonu
- B) Karbimazol – İyodürün tiroid bezine alınımının inhibisyonu
- C) Propiltiourasil – Tiroglobulin iyodinasyonunun inhibisyonu
- D) Propranolol – Periferde T4-T3 deiyodinasyonunun inhibisyonu
- E) Perklorat – İyodun alınımının inhibisyonu

Doğru cevap: B

İyot'un tiroid bezine alınımını engelleyen ilaçlar; tiyosiyonat, perklorat ve pertektenat'tır. Tiyöüre türevleri (metimazol, karbimazol, propiltiourasil) iyodun tiroid bezi içine alınımını engellemez.

Tiyöüre türevleri (propiltiourasil, metimazol, karbimazol)'nin etki mekanizmaları:

- İyodun tiroide aktif hale gelmesini (tiroid peroksidaz inhibisyonu ile) ve tirozine bağlanmasını inhibe ederler.
- Propiltiourasil periferde; Tip I 5-deiyodinazı inhibe ederek T4'ün T3'e dönüşümünü inhibe eder (β-blokörler ve amiodaron gibi).
- DİT ve MİT'in birbirleri ile kenetlenmesini inhibe ederler.

Doğru cevap: B

TİROİD BEZİ İLAÇLARI

23. Aşağıdakilerden hangisi guatr oluşumuna yol açmaz? (İlkbahar 2003)

- A) Lityum
- B) Levotiroksin
- C) Fenilbutazon
- D) Sülfonamidler
- E) Barbitüratlar

Levotiroksin, T4 preparatıdır. Hipotiroidi ilacıdır. Tiroid bezinde büyümeye (guatr) neden olmaz.

GUATROJEN ETKİ OLUŞTURAN İLAÇLAR

Antitiroid ilaçlar

- NSAİİ: Fenilbutazon
- Oral antidiyabetik: Sülfonilüreler
- Antiaritmik: Amiodaron
- Hipnosedatif: Barbitüratlar
- Antimanik ilaç: Lityum

Doğru cevap: B

24. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi tiroksinin, tiroksin bağlayıcı globuline (TBG) bağlanmasını azaltır? (Sonbahar 2004)

- A) Metadon
- B) Klofibrat
- C) Tamoksifen
- D) Östrojenler
- E) Mefenamik asit

Androjen ve mefenamik asit TBG bağlanma oranını azaltır.

TBG bağlanma oranını etkileyen faktörler

Arttıranlar	Azaltanlar
İlaç	
Östrojen Metadon Klofibrat 5-Fluorourasil Eroin Tamoksifen SERM	Glukokortikoidler Androjen L-Asparajinaz Salisilatlar Mefenamik asit (NSAİİ) Antiepileptik ilaçlar Furosemid
Sistemik Hastalıklar	
Karaciğer hastalığı Porfiri HIV enfeksiyonu	Akut ve kronik hastalıklar

Doğru cevap: E

Orijinal Soru: Temel Bilimler 89

89. Başka herhangi bir hastalığı olmayan, madde bağımlılığı olduğu bilinen 20 yaşındaki bir erkek hastaya, hiçbir madde etkisinde değilken nalokson verildiğinde; disfori, bulantı-kusma, lakrimasyon midriyazis ve ateş gibi yoksunluk belirtileri ortaya çıkıyor. **Bu olguda aşağıdaki madde bağımlılığı tiplerinden hangisinin görülmesi en olasıdır?**

- A) Opioid
- B) Kannabinoid
- C) Benzodiazepin
- D) Amfetamin
- E) LSD

Doğru Cevap:A

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

208 ◀ TÜM TUS SORULARI

265. Aşağıdaki opioid ilaçlardan hangisi, tam opioid agonist ilaç kullanan bir kişide, antagonist etki yapar? (Sonbahar 2022 Orijinal) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Fentanil
- B) Pentazosin
- C) Meperidin
- D) Oksikodon
- E) Metadon

Soru "Tam opioid agonist ilaç kullanan bir kişide, antagonist etki yapar" ifadesi ile dolaylı olarak parsiyel agonist olan opioid ilaçları sorgulamaktadır.

Pentazosin, Buprenorfin ve Nalbupin; parsiyel agonist olan opioid ilaçlardır.

Doğru cevap: B

266. Aşağıdaki opiyat analjeziklerden hangisinin bağımlılık oluşturma ya da kötüye kullanıma olasılığı ötekilere göre daha azdır? (İlkbahar 2003) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Butorfanol
- B) Alfentanil
- C) Morfin
- D) Levorfanol
- E) Oksimorfon

Butorfanol, mü reseptörlerine parsiyel agonistik etkiye sahiptir. Oluşturduğu bağımlılık ve suistimal; full agonistlerden çok daha düşüktür.

Doğru cevap: A

267. Saf narkotik antagonist ilaç; aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar-90) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Naloksan
- B) Metadon
- C) Meperidin
- D) Dinorfin
- E) Nalorfin

Saf narkotik antagonistler opiyatların etkilerini geri döndürme amacıyla özellikle morfin intoksikasyon tedavisinde kullanılır. Naloksan ve naltrekson, saf narkotik antagonistlerdir.

Meperidin hidroklorid (petidin), diğer opioidlerden farklı olarak antimuskarinik ve negatif inotropik etkili olan, bu nedenle miyozise neden olmayan opiyattır.

Dinorfin, kappa reseptörlerini uyaran endojen opiyattır.

Metadon, morfin bağımlılığında idamede kullanılır.

Nalorfin, parsiyel agonist etkili opiyattır.

Doğru cevap: A

268. Aşağıdakilerden hangisi akut narkotik analjezik zehirlenmesinde kullanılır? (Sonbahar 2006) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Tramadol
- B) Naloksan
- C) Dekstrometorfan
- D) Difenoksilat
- E) Fentanil

Opiyat intoksikasyonunda, narkotik antagonist naloksan (intravenöz) kullanılır.

Tramadol, serotonin ve noradrenalin geri alımını bloke ederek analjezik etki oluşturan opiyattır.

Dekstrometorfan, antitusif etkili opiyattır.

Temel Bilimler 89. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 208

269. Aşağıdakilerden hangisi opioid reseptörlerinin tam antagonisti olup akut morfin zehirlenmesinde kullanılır? (DUS 2018 Orijinal) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Tramadol
- B) Naloksan
- C) Nalorfin
- D) Buprenorfin
- E) Metadon

Akut morfin intoksikasyonu tedavisinde; opioid reseptör antagonisti naloksan intravenöz yolla kullanılır.

Tramadol, kullanıldığında vücutta noradrenalin ve serotonin birikimine bağlı analjezi yaratan parsiyel Mü reseptör agonistidir.

Nalorfin ve buprenorfin, parsiyel opiyat reseptör agonistleridir. Buprenorfin, opiyat bağımlılığında kullanılır.

Metadon, sentetik opiyat reseptör agonistidir. Opiyat bağımlılığında kullanılır.

Doğru cevap: B

270. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi kronik ağrılı durumların tedavisinde kullanılan primer veya adjuvan ajanlardan biri değildir? (İlkbahar 2004) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Klomipramin
- B) Butorfanol
- C) Pentazosin
- D) Naloksan
- E) Amitriptilin

Naloksan bir opiyat antagonistidir. Morfinin etkilerini antagonize eder, analjezik etkisi yoktur.

Klomipramin ve amitriptilin migren profilaksisinde kullanılırlar.

Pentazosin ve butorfanol, parsiyel agonist etkili opiyatlardır.

Doğru cevap: D

İLGİLİ NOTLAR

Antidotu "nalokson" olan şey nedir? İşte bu sorunun cevabını aramak için bizim notlarımıza baktığınızda tam olarak doğru adreste olacağınızı göreceksiniz

Orijinal Soru: Temel Bilimler 90

90. Romatoid artrit tedavisinde kullanılan aşağıdaki biyolojik ajanların hangisinde ko-stimülasyon blokajı yapılarak T hücre aktivasyonunun engellenmesi hedeflenir?

- A) Etanersept
- B) Rilonasept
- C) Abatasept
- D) Tosilizumab
- E) Sekukinumab

Doğru Cevap:C

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

FARMAKOLOJİ ► 231

34. Tüberküloz tanısı konulan romatoid artritli bir hastanın tedavisinde aşağıdaki ilaçlardan hangisi kullanılmaz? (İlkbahar 2009)

- A) Etanersept
- B) Sülfasalazin
- C) Penisilamin
- D) Nabumeton
- E) Piroksikam

Bu soruda verilmek istenen mesaj romatoid artrit tedavisinde kullanılan bir ilacın eğer güçlü immünsüpresan ekisi varsa bunun tüberküloz aktivasyonuna neden olabileceğidir. Etanersept bir TNF-alfa füzyon proteinidir. İnflamasyonu baskıladığı için tüberküloz aktivasyonuna neden olabilir. İnfliksımab da benzer etkilere sahiptir.

Piroksikam, bir NSAİİ'dir. Sublingual yolla kullanılır.

Sülfasalazin: Lipooksigenaz enzimini inhibe ederek LT sentezini inhibe eder. Hafif ve orta dereceli ülseratif kolitin tedavisinde lokal olarak kullanılır.

Penisilamin: Esas olarak bakır zehirlenmesinin ve Wilson hastalığının tedavisinde kullanılır.

Temel Bilimler 90. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 231

35. Aşağıdakilerden hangisi inflamatuvar bağırsak hastalıklarının tedavisinde kullanılan ve TNF- α inhibitörü olan ilaçtır? (Sonbahar 2016)

- A) Anakinra
- B) Abatasept
- C) Rituksimab
- D) Adalimumab
- E) Omalizumab

Seçeneklerde yer alan ilaçların hepsi inflamatuvar bağırsak hastalıklarının tedavisinde kullanılır. Ancak aralarından spesifik TNF-alfa inhibitörü aranmalıdır. Adalimumab, TNF- α antagonisti monoklonal antikordur. Bu nedenle sorunun cevabıdır. Adalimumab, Psöriyazis, Crohn, romatoid artrit ve psöriatik artrit tedavisinde kullanılır.

Anakinra, IL-1 reseptör antagonistidir.

Abatasept, T hücre ko-stimülasyon inhibitörleri grubunda yer alır. Füzyon proteindir. CTLA-4 ve İnsan Ig G1 Fc bölgesinden oluşur. CD 28'in antijen sunucu hücre üzerindeki CD80 ve 86'ya (B7 protein) bağlanmasını inhibe ederek T hücre ko-stimülasyonunu inhibe eder.

Ritüksimab, CD20 antagonisti monoklonal antikordur.

Omalizumab, insan monoklonal anti- IgE antikordur. Yüksek doz inhale steroid + uzun etkili beta agoniste yanıt vermeyen ciddi astımda kullanılır.

Trastuzumab, Her2-Neu inhibitörü meme kanseri ilacıdır.

Bevasizumab, anti-VEGF kolon kanseri ilacıdır.

Ranibizumab, anti-VEGF, senil macula dejenerasansı ilacıdır.

Alemtuzumab, anti-CD52; KLL ve multipl skleroz ilacıdır.

Doğru cevap: D

36. Etki mekanizması TNF-alfa blokajı olan biyolojik ajan aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2019)

- A) Ramusirumab
- B) Sekukinumab
- C) Sertolizumab
- D) Ustekinumab
- E) Trastuzumab

Bu sorunun cevabı; "C" seçeneğinde bulunan, sertolizumab'dır. Sertolizumab gibi ilaçlar; TNF'lerin monoklonal antikordur. Bu ilaçlardan en önemlileri; İnfliksımab, Etanercept, Sertolizumab gibi ilaçlardır. Bu ilaçlar esas olarak; romatoid artrit (RA), psöriyazis ve Crohn gibi bazı inflamatuvar barsak hastalıklarında kullanılırlar.

Diğer seçeneklere tek tek bakarsak;

Ramusirumab, gastrik kanser tedavisinde kullanılan vasküler endotelial growth faktör antagonistidir.

Sekukinumab, psöriyazis tedavisinde kullanılan interlökin 17 antagonistidir. **Ustekinumab**, psöriyazis tedavisinde kullanılan interlökin 12 ve 23 antagonistidir. **Trastuzumab**, meme kanseri tedavisinde kullanılan Her 2 neu antagonistidir.

Dihidrooratat dehidrogenaz: bu enzim pirimidin metabolizmasında rol oynayan bir enzimdir. **Bu enzimin blokörü olan; Leflunomid**, RA tedavisinde kullanılmaktadır.

İnterlökin-1: Makrofaj fonksiyonlarında önemli rol oynayan bir mediyatördür. Bu mediyatörü bloke eden **Anakinra** isimli ilaç; anti-inflamatuvar etki oluşturmak için kullanılmaktadır. En önemli kullanım endikasyonlarından birisi; Romatoid artrit ve Gut hastalığıdır

Kalsinörin: T-hücre fonksiyonlarında önemli rol oynayan bir proteindir. **Siklosporin** gibi bazı ilaçlar bu proteine bağlanarak; T-lenfositlerden IL-2 gibi sitokinlerin üretimini inhibe ederler. Bu ilaç özellikle solid organ transplantasyonlarında kullanılır

CD3: Olgun T-lenfositler yüzeyinde bulunup antijen tanınmasını sağlayan CD3 (veya OKT3) reseptörleridir. Bu reseptörlerin monoklonal blokörü **muromonab**'dir. Bu ilaç; akut organ transplant rejeksiyonunda kullanılır.

Doğru cevap: C

37. Romatoid artrit tedavisinde kullanılabilen ve hedef molekülü IL-6 reseptörü olan biyolojik ajan aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2019 Orijinal)

- A) Etanersept
- B) Abatasept
- C) Ritüksimab
- D) Tosilizumab
- E) Tofasitinib

İLGİLİ NOTLAR

Sorunun açıklamasındaki ifadelerimiz, geleceğinizi kurtarmak için attığınız o güzel adımlarınıza bir katkı daha sunuyor... Takipte kalın :)

Non-Steroidale Anti-Inflamatuvar İlaçlar

Orijinal Soru: Temel Bilimler 91

91. Aşağıdaki diüretik ilaç gruplarından hangisinin hiperkloremik metabolik asidoza yol açması en olasıdır?

- A) Kıvrım diüretikleri
- B) Karbonik anhidraz inhibitörleri
- C) Tiazidler
- D) Potasyum tutucu diüretikler
- E) Osmotik diüretikler

Doğru Cevap:B

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUSDATA

®

İLGİLİ NOTLAR

"Metabolik asidoza yol açması en olası diüretik nedir?" diye bir soru sorduğumda aklınıza ilk gelen ilacı tahmin edebiliyorum... Tam da notumuzda yazdığımız gibi...

Temel Bilimler 91. soru

Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 077

DIÜRETİKLER

26. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi; böbreklerden en fazla bikarbonat atılmasına neden olur? (Sonbahar 2004)
(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Hidroklorotiyazid
- B) Triamteren
- C) Asetazolamid
- D) Etakrinik asit
- E) Furosemid

Karbonik anhidraz enzim inhibitörleri (asetazolamid); böbreklerden bikarbonat reabsorpsiyonunu engelleyerek atılımını artırır. Kalevi (alkali) diürece ve metabolik asidoza neden olur.

Hidroklorotiazid, tiazid grubu diüretiktir.

Triamteren, potasyum tutucu diüretiktir.

Furosemid ve etakrinik asit, loop diüretiktir.

Doğru cevap: C

27. Aşağıdaki diüretiklerden hangisi; idrarı alkali hale getirmek için kullanılır? (Sonbahar-97)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Furosemid
- B) İndapamid
- C) Asetazolamid
- D) Klorotiazid
- E) Klortalidon

Karbonik anhidraz enzim inhibitörleri (asetazolamid); böbreklerden bikarbonat reabsorpsiyonunu engelleyerek atılımını artırır. Kalevi (alkali) diürece neden olur.

Doğru cevap: C

28. Glokom ve absans nöbette kullanılabilen diüretik ilaç aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar-92)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Asetazolamid
- B) Furosemid
- C) Klortiyazid
- D) Kaptopril
- E) Etakrinik asit

Bir diüretik olan asetazolamidin hipertansiyon dışında pek çok kullanım alanı vardır. Bunlardan biri de glokom ve absanstır.

KARBONİK ANHİDRAZ İNHİBİTÖRLERİNİN ENDİKASYONLARI

- Hipertansiyon
- Metabolik/ Respiratuar alkaloz tedavisinde
- Plazma pH'sını düşürme / İdrar pH'sını arttırmak için (= Kalevi diürez oluşturmak için)
- İdiopatik intrakraniyal hipertansiyon: BOS üretimini kısmen azaltabildikleri için kafa içi basıncının düşmesine yardımcı olabilirler.
- Akut Dağ/ Dağcı hastalığı (= Yükseklik hastalığı).
- Absans (= Petit mal) nöbet
- Glokom: Karbonik anhidraz enzimi aköz humor sentezinde kullanılır.
- İdrar yolu ürik asit taşı: Ürik asit alkali idrarda daha fazla çözünür, taş gelişimi inhibe olur.

Doğru cevap: A

İlaç-Etki Mekanizması

- > Riosigat: Guanilat siklaz aktivatörü
- > Fasudil: Rho kinaz inhibitörü
- > Ambrisentan: Selektif endotelin -A reseptör blokörü
- > Seleksipag: Prostaglandin I reseptör agonisti

Doğru cevap: A

Kalp Yetmezliği Tedavisi ve Dijital ile İlgili Sorulabilecek Önemli Bilgiler

1. Dijital preparatlarının kalp yetmezliği tedavisinde mortalite üzerine etkisi yoktur.
2. Sadece parenteral yoldan uygulanan, plazma proteinlerine bağlanmayan, en kısa etkili olan ve karaciğer yetmezliğinde güvenli olan dijital uvabaindir.
3. Dijital kullanımında hücre içinde artan ilk iyon sodyumdur, daha sonra kalsiyum artar.
4. Dijitalin oluşturma ihtimali en düşük olan aritmi... Sinüzal taşikardi
5. Hangisi sistolik kalp yetmezliğinde endike; ancak diastolik kalp yetmezliğinde kontrendikedir... Dijital
6. Dijitalin Kullanım endikasyonları... Sistolik, düşük debili kalp yetmezliği, atrial flutter, atrial fibrilasyon
7. Dijitalin Kullanım Kontrendikasyonları... İdiopatik hipertrofik subaortik stenoz (IHSS), Yüksek debili kalp yetmezliği, Kalp blokları, Miyokard infarktüsü, Semptomlu WPW sendromu, Akut miyokarditler
8. Dijitalerin semptomlu Wolf Parkinson White sendromunda kontrendike olmasının nedeni negatif dromotropik etkileridir.
9. İHSS (idiopatik hipertrofik subaortik stenoz)' da endike olan ilaçlar... Beta blokör ve kalsiyum kanal blokörü
10. İHSS (idiopatik hipertrofik subaortik stenoz)' da kontrendike olan ilaçlar... Nitrat ve dijital
11. Dijitalin kasa sekestrasyonunu engelleyen, böbreklerden atılımını azaltan bu şekilde duyarlılığını artıran, aynı zamanda p-glikoprotein ve CYP inhibitörü olan ilaçlar... Amiodaron, Kinidin
12. Dijital duyarlılığını artıran antibiyotik... Tetrasiklin
13. Digoksin karşı gelişen toleranstan sorumlu tutulan mekanizma Eubacterium lentum ile inaktivasyondur.
14. Dijitaler mezenterik iskemi yapar.
15. Dijital intoksikasyonunda sadece GIS ve görme ile ilgili bulgular var, kardiyak bulgu yok, ne yapılmalıdır... Dozu azalt
16. Digoksin intoksikasyonunda kullanılan kimyasal antagonist aşağıdakilerden hangisidir... Digoksinin özgü antikorun Fab segmenti (Digibind)
17. Kolestiramin, dijital intoksikasyonunda kullanılır.
18. ANP preparatı... Karperitid
19. BNP preparatı... Nesiritid
20. Ürodilatın analogu... Ularitid
21. Sakubitril: Nötral endopeptidaz (NEP, neprilsin) inhibitörüdür. Bir ARB (Anjiyotensin reseptör blokörü) olan valsartan ile kombine preparatı vardır.
22. İstaroksim: Na/K ATPaz inhibitörü, SERCA2a aktivatörü, (+) inotropik ve lusitropik ilaçtır.
23. Omekantiv mecarbül: Miyozin aktin bağlanma aktivitesini artırarak etki oluşturur, pozitif inotropik etkilidir.

Kardiyovasküler Sistem
Farmakolojisi

®

Orijinal Soru: Temel Bilimler 92

92. Aşağıdakilerden hangisi beta laktam yapısında olmayan beta laktamaz inhibitörüdür?

- A) Avibaktam
- B) Seftolozan
- C) Sulbaktam
- D) Klavulanik asit
- E) Tazobaktam

Doğru Cevap:A

Klinisyen Tüm TUS Soruları

İLGİLİ NOTLAR

İşte referans denilen şey budur... Sizi asla şüpheye düşürmez, yarı yolda bırakmaz...

236 ◀

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ



ANTİMİKROBİYAL İLAÇLAR

ANTİBİYOTİKLER

1. Beta-laktam olmayan ilaç; aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar-92)
(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Saralazin
- B) Piperasilin
- C) Mezlosilin
- D) Metisilin
- E) Dikloksasilin

Saralazin; anjiyotensin II AT1 reseptör antagonisti antihipertansif ilaçtır.

BETA-LAKTAM GRUBU ANTİBİYOTİKLER

- Penisilinler (piperasilin, mezlosilin, metisilin, dikloksasilin, ampisilin...)
- Sefalosporinler (sefoperazon, seftriakson...)
- Karbapenemler (imipenem...)
- Aztreonam (Monobaktam)

Doğru cevap: A

2. Beta-laktam grubunda olmayan antibiyotik; aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar-91)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Sefaperazon
- B) İmipenem
- C) Aztreonam
- D) Doksisiklin
- E) Ampisilin

Doksisiklin beta laktam değil, tetrasiklinler grubundadır.

Doğru cevap: D

3. Penisilin etki mekanizması aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar-96)
(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Hücre duvarı sentezini engelleme
- B) Sitoplazmik membranin enzimatik aktivitesini bozma
- C) Transkripsiyonu engelleme
- D) 50S ribozom bölgesinin fonksiyonunu bozma
- E) Nükleik asit sentezini bozma

Penisilinler hücre duvarını hedef alan beta-laktam grubu antibiyotiklerdendir. PBP' bağlanarak transpeptidazı inhibe edip hücre duvar sentezini baskırlar.

Doğru cevap: A

4. Aşağıdaki antibiyotiklerden hangisi, öncelikli olarak bakteri hücre duvarı sentezini inhibe ederek etki gösterir? (DUS İlkbahar 2013)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Mezlosilin
- B) Netilmisin
- C) Doksisiklin
- D) Klindamisin
- E) Telitromisin

Mezlosilin, antipsödomonal etkinliği olan bir penisilin türevidir. Penisilinler, beta laktam grubu antibiyotiklerdir ve transpeptidaz, PBP (penisilin bağlayıcı protein)'yi inhibe ederek hücre duvar sentezini inhibe ederler. Şıklarda ki diğer ilaçlar protein sentez inhibisyonu yapar.

Netilmisin, aminoglikoziddir.

Doksisiklin, tetrasiklidir. Klindamisin, linkozamiddir. Telitromisin, ketoliddir.

Doğru cevap: A

5. Zayıf antimikrobiyal aktivitesi olduğu halde beta laktamaz inhibisyonu nedeniyle kullanılan ilaç; aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar-99)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Sulbaktam
- B) Vankomisin
- C) Aztreonam
- D) Kloramfenikol
- E) Nafsilin

Bakterilerin beta laktamaz enzimleri üretmeleri ile penisilinlere rezistans kazanmaları bu bakterilere karşı penisilinlerin etki gücü ve spektrumlarının genişletilmesi ihtiyacını ortaya koymuş, bu amaçla 2 yaklaşım oluşmuştur.

1. Beta laktamaza dayanıklı penisilinler geliştirilmesi
2. Beta laktamaz inhibitörlerinin geliştirilmesi

Beta Laktamaz İnhibitörleri

1. Klavulanik asit (en güçlüsüdür) (Amoksisilin ile kombine)
2. Sülbaktam (Zayıf olsa da N. gonorrhoeae'ye karşı antibakteriyel etkisi vardır.) (Ampisilin ile kombine)

Temel Bilimler 92. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 236

6. Beta-laktamaz inhibitörleriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? (DUS 2019 Orijinal)
(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Yüksek antimikrobiyal aktiviteye sahiptirler.
- B) Aminoglikozitlerle kombine şekilleri vardır.
- C) Beta-laktamaz enziminin A-B-C-D sınıflarının tamamına etkilidirler.
- D) Avibaktam, beta laktam olmayan bir beta-laktamaz inhibitörüdür.
- E) Aztreonam en geniş spektrumlu beta laktamaz inhibitörüdür.

Betalaktamaz inhibitörlerinin çoğu beta laktam yapısına benzemekte ve zayıf antimikrobiyal özelliğindedir. Beta laktamaz enzimlerinin bir çoğuna etkilidirler. Bunlardan avibaktam beta laktam yapısında değildir.

Orijinal Soru: Temel Bilimler 93

93. Aşağıdakilerden hangisi *Pediculus humanus*, *Phthirus pubis* ve *Sarcoptes scabiei*'ye karşı etkili bir ektoparazitik ilaçtır?

- A) İmikuimod
- B) Griseofulvin
- C) Permetrin
- D) Terbinafin
- E) Asiklovir

Doğru Cevap:C

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

FARMAKOLOJİ ► 213

İLGİLİ NOTLAR

Açıklamamıza bakmanız yeterli... İşte tam olarak böyle soru yakalıyoruz...

Temel Bilimler 93. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 213

16. Kırk dört yaşındaki kadın hasta; baş ağrısı nedeniyle ibuprofen kullandıktan sonra gelişen, yaklaşık yarım saat içinde yer değiştiren kaşıntılı kızarıklıklar tanımlıyor. Dermatolojik muayenesinde baş, gövde ve ekstremitelerde, farklı boyutlarda, eritemli, ödemli, diskoid ve anüler plaklar izleniyor.

Bu hastada ibuprofen kullanımı durdurulduktan sonra **öncelikli** tedavi seçeneği aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2022)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Oral itrakonazol
- B) Oral loratadin
- C) Topikal permetrin
- D) Oral azitromisin
- E) Oral asiklovir

Loratadin, ikinci nesil histamin H1 reseptör blokörü olan bir ilaçtır. İbuprofen kullanımı sonrası ortaya çıkan alerjik deri reaksiyonunun tedavisinde kullanılabilir.

İtrakonazol; antifungal, Asiklovir; antiviral, Azitromisin; antibiyotik, Permetrin; bit ve uyuz ilacıdır.

Doğru cevap: B

17. Yüksek doz difenhidramin (antihistaminik) içerek intihara teşebbüs eden bir hastada; aşağıdakilerden hangisinin görülmesi **beklenmez**? (Sonbahar 2010) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Halüsinasyonlar
- B) Bronkokonstriksiyon
- C) Midriyazis
- D) Kardiyak aritmi
- E) Kuru, sıcak ve kırmızı deri

Antihistaminik ilaçların, en önemli özelliği; sedatif ve antikolinerjik (antiparkinson) etkili olmalarıdır. Antikolinerjik etki bronkokonstriksiyon değil; bronkodilatasyona neden olur.

Antikolinerjik etkiler ve bu yan etkilere sahip ilaçların kontrendike olduğu durumlar

- Midriyazis: Dar açılı glokom
- Vücut ısı artışı: Ateşli hastalık
- Taşikardi, Aritmi: Anjina pektoris, Miyokard infarktüsü
- Bronkodilatasyon
- Ağız kuruluğu: Kserotomi
- Cilt kuruluğu (Ekrin ter bezlerinin inhibisyonuna bağlı)
- Miksiyon güçlüğü: Bening prostat hiperplazisi
- Peristaltizmde inhibisyon: İleus, Toksik megakolon
- Diğer bulgular: Bronkodilatasyon, Vücut ısı artışı

Doğru cevap: B

18. Mast hücrelerinden vazoaaktif maddelerin salınımını inhibe eden ilaç; aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar-93) (İlkbahar 2002) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Terbutalin
- B) Kromolin sodyum
- C) Salbutamol
- D) Adrenalin
- E) İpratropiyum

Soru dolaylı bir şekilde histamin liberasyonu inhibe eden (mast hücre stabilizatörü) ilacı soruyor. Kromolin sodyum, nedokromil ve ketotifen; mast hücre stabilizatörü ilaçlardır.

Adrenalin, alfa ve beta reseptörleri uyaran bir katekolamindir.

Terbutalin, salbutamol; beta-2 agonist astım ilaçlarıdır.

İpratropiyum, antimuskarinik astım ilacıdır.

Doğru cevap: B

19. Aşağıdaki serotonin reseptörlerinden hangisinin uyarılması ile tetiklenen reseptör sonrası sinyal transdüksiyonu sürecinde, adenilat siklaz enzimi **öncelikli** olarak **yer almaz**? (Sonbahar-2012)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) 5-HT₁
- B) 5-HT₂
- C) 5-HT₄
- D) 5-HT₆
- E) 5-HT₇

Adenilat siklaz; G_s ve G_i ile kenetli reseptörlerde görev alır. Serotonin 5-HT₂; G_q ile kenetlidir ve adenilat siklaz değil fosfolipaz C üzerinden etki gösterir. Diğer tüm seçenekler G_s veya G_i ile kenetlidir.

SEROTONİN RESEPTÖRLERİNİN ETKİLERİ

- 5-HT_{1A,1B,1D,1E,1F}, 5-HT₅: G_i (Adenilat siklaz aktivitesini azaltır)
- 5-HT₂: G_q (Fosfolipaz C & Fosfolipaz A₂ aktivitesini artırır)
- 5-HT₃: Ligand bağımlı iyon kanalıdır
- 5-HT₄, 5-HT₆, 5-HT₇: G_s (Adenilat siklaz aktivitesini artırır)

Doğru cevap: B

20. Serotoninin periferik fizyolojik etkileriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**? (İlkbahar 2016 Orijinal) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Bronş düz kasi üzerine hafif, direkt stimulan etki gösterir.
- B) Enterik nöronlardaki 5HT reseptörlerini uyarak gastrointestinal motiliteyi artırır.
- C) Afferent vagal sinir sonlarındaki 5HT₃ reseptörlerini aktive ederek "Bezold-Jarisch" refleksi ile hipotansiyona neden olabilir.
- D) İskelet kaslarındaki damarların kasılmasına neden olur
- E) Kalpte doğrudan hafif pozitif inotropik ve kronotropik etkiye sahiptir.

Otakoidler

Orijinal Soru: Temel Bilimler 94

94. Akut lenfoblastik lösemi teşhisi ile tedavi gören 4 yaşındaki çocuğa kardiyoprotektif olarak deksrazoksan verilmesi planlanıyor. Bu hastada kullanılması planlanan en olası kemoterapi ilacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Vinkristin
- B) Sisplatin
- C) Vinblastin
- D) Doksorubisin
- E) Aktinomisin

Doğru Cevap:D

Klinisyen Tüm TUS Soruları

İLGİLİ NOTLAR

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

282 ◀ TÜM TUS SORULARI

Antrasiklinler ayrıca radikal oluşturarak ve hücre membran permeabilitesini değiştirerek de kanser hücrelerinde sitotoksik etkiler oluştururlar. Antrasiklinlerin oluşturduğu oksijen radikalleri ve serbest radikaller kardiyotoksik etkilerinden sorumludur. Bu nedenle C seçeneği doğrudur. Antrasiklin türevi antineoplastiklerin kardiyotoksitesini azaltmak için deksrazoksan kullanılır.

Daunorubisin ve idarubisin, AML tedavisinde kullanılır.

Doksorubisin, çocukluk çağıının kanserleri (Ewing's sarkomu, nöroblastoma, rabdomyosarkom, osteosarkom), meme, over, endometrium, mide, karaciğer, testis, ALL, Hodgkin, multipl myeloma ve tiroid kanser tedavisinde kullanılır.

Epirubisin, metastatik meme ve gastroözofajial kanseri tedavisinde kullanılır.

Valrubisin, intravezikal olarak mesane kanseri tedavisinde kullanılır.

Doğru cevap: B

27. Aşağıdaki antineoplastik ilaçlardan hangisi kardiyotoksiktir? (İlkbahar-88)

- A) Azatioprin
- B) Klorambusil
- C) Doksorubisin
- D) Hidralazin
- E) Klorizondamin

Spesifik yan etkiler sınav açısından değerlidir. Pekçok örneği değişik yıllarda sorgulandı. Antrasiklin türevlerinin (doksorubisin, daunorubisin...) in yan etkisi oluşturdukları serbest oksijen radikallerine bağlı olan kardiyotoksitesidir.

Doğru cevap: C

28. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi birikici dozlarda kardiyotoksiktir? (Sonbahar-95)

- A) Vinkristin
- B) Bleomisin
- C) Metotreksat
- D) Adriamisin (Doksorubisin)
- E) Busulfan

Antrasiklin türevlerinin (doksorubisin, daunorubisin...) in yan etkisi oluşturdukları serbest oksijen radikallerine bağlı olan kardiyotoksitesidir.

Bleomisin, busulfan, metotreksat, vinkristin, epirubisin

Temel Bilimler 94. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 282

29. Aşağıdakilerden hangisi doksorubisin kardiyotoksik etkisini azaltmak amacıyla kullanılır? (İlkbahar 2017 Orijinal)

- A) Deksrazoksan
- B) Ziv-aflibersept
- C) Sugammadeks
- D) Pemetreksed
- E) Mitoksantron

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Aşağıdakilerden hangisi antrasiklin türevi kemoterapötiklerin oluşturdukları radikallere bağlı organotoksik etkilerini azaltmak amacıyla kullanılır? (İlkbahar 2017 BENZERİ)

Temel Bilimler 94. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 282

Deksrazoksan, antrasiklinlerin oluşturduğu radikallerin kardiyotoksik etkileri için kullanılır. Antrasiklin türevleri arasında doksorubisin, daunorubisin, epirubisin, idarubisin, aklarubisin, valrubisin, mitoksantron yer alır.

Ziv-aflibersept, rekombinan füzyon proteini yapısında anti VEGF'dir. Kolon kanseri tedavisinde kullanılır.

Sugammadeks, roküronyum, pankuronyum veküronyum gibi nöromusküler blokerlerin toksik etkilerini önlemek amacıyla şelasyon tedavisinde kullanılırlar.

Pemetreksed, hücrenin S fazına etkili antifolat analogu antineoplastiktir. Pemetreksed ve pralatreksad, metotreksata benzer etkiler oluştururlar.

Mitoksantron, antrasiklin türevi antineoplastiktir.

Lökoverin (folinik asit), metotreksatın yan etkisini azaltmak için kullanılır.

Metotreksat, Pemetreksed, ve pralatreksad, hücrenin S fazına etkili antifolat analogu antineoplastiklerdir.

Amifostin sorulmamış, beklenen bir sorudur, alkilleyici antineoplastiklerin yan etkileri azaltmak için (özellikle sisplatin) kullanılır.

Antineoplastiklerin Antitoksikleri

- Metotreksat: Folinik Asit (=Lökoverin (Falocin))
- Siklofosfamid: Mesna (=MerkaptoEranSulfoNAT)
- 5-Florourasil: Urasil
- Sisplatin: Amifostin
- Daunorubisin: Deksrazoksan

Doğru cevap: A

30. Aşağıdaki kemoterapötiklerden hangisinin kardiyomyopati oluşturma potansiyeli en fazladır? (Sonbahar 2021 Orijinal)

- A) Paklitaksel
- B) Epirubisin
- C) Etoposid
- D) Irinotekan
- E) Eribulin

Orijinal Soru: Temel Bilimler 96

96. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi adrenal kortekste CYP11B1 inhibisyonu ile 11-deoksikortizolün kortizole dönüşümünü bloke ederek glukokortikoid sentezini inhibe eder?

- A) Metirapon
- B) Mometazon
- C) Mitotan
- D) Ketokonazol
- E) Aminoglutetimid

Doğru Cevap:A

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

FARMAKOLOJİ 131

İLGİLİ NOTLAR

İşte referans denilen şey budur... Sizi asla şüpheye düşürmez, yarı yolda bırakmaz...

49. Aşağıdakilerden hangisi kolesterolden üretilmez? (Sonbahar-90) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Estrodiol
- B) Aldosteron
- C) Pregnonolon
- D) Testosteron
- E) Prostaglandin E₂

Prostaglandinler (PG), eikozanoid olup arasıdenik asitten sentezlenir. Steroid yapılı hormonlar (östrojen, testosteron, pregnonolon, aldosteron, kortizol) ise kolesterolden sentezlenir.

Doğru cevap: E

50. Aşağıdaki steroid hormonlardan hangisi diğerlerinin öncülüdür? (İlkbahar-94) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Kortizol
- B) Progesteron
- C) Östradiol
- D) Testosteron
- E) Aldosteron

Kolesterol ve asetattan pregnanolon oluşur. O da progesterona dönüşür. Progesteron diğer hormonların öncülüdür. Progesterondan; androjenler, kortizol ve aldosteron oluşur.

Östrojenler ise androjenlerden oluşur.

Doğru cevap: B

51. Adrenal kortekste kolesterolden pregnanolon oluşumunu inhibe eden ilaç; aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar-88) (İlkbahar- 89)

- A) Siproheptadin
- B) Aminoglutetimid
- C) Metirapon
- D) Sükralfat
- E) Ketokonazol

Aminoglutetimid kortekste kolesterolün pregnanolona olan dönüşümü inhibe eder. Tıbbi adrenaletomi için kullanılır. 20-22 dezmolaz inhibitörüdür.

Doğru cevap: B

Adrenokortikal doku inhibitörleri

Etki mekanizması	İlaç	Endikasyon
Kolesterol-pregnenolon dönüşüm inhibitörü (20,22- Desmolaz) Aromataz inhibisyonu	Aminoglutetimid*	Cushing sendromu Adrenokortikal kanser Meme kanseri*
11β-hidroksilasyon inhibisyonu	Metirapon	
C17,20 liyaz inhibisyonu 3β-OH DH inhibisyonu	Ketokonazol	Cushing sendromu Fungus tedavisi
3β-17-OH DH inhibisyonu	Trilostan	Cushing sendromu
17α-hidroksilasyon inhibisyonu C17,20 liyaz inhibisyonu	Abirateron	Prostat kanseri
11 / 17 / 21- Hidroksilaz inhibisyonu	Amfenon B	
Sitotoksik etki	Mitotan	Adrenal korteks tümörü
ACTH salınım inhibisyonu	Siproheptadin	Dumping sendromu Karsinoid tümör

52. Aminoglutetimid aşağıdaki dönüşümlerden hangisini inhibe eder? (Sonbahar-91)

- A) Kolesterol – Pregnanolon
- B) Histidin – Histamin
- C) Triptofan – Serotonin
- D) Tirozin – DOPA
- E) DOPA – Dopamin

Aminoglutetimid, 20-22 desmolazı inhibe ederek

Temel Bilimler 96. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 131

53. Steroid sentezinde 11-hidroksilazı inhibe eden ilaç aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar-90) (Sonbahar-93)

- A) Aminoglutetimid
- B) Metirapon
- C) Gentamisin
- D) Heparin
- E) Tiazid grubu diüretikler

Metirapon, 11-beta hidroksilaz inhibisyonu yapan steroid sentez inhibitörüdür.

Doğru cevap: B

54. Aşağıdakilerden hangisi hormonal olarak aktif tüm steroidlerin sentezini bozar? (İlkbahar 2007)

- A) Drospirenon
- B) Eplerenon
- C) Triamsinolon
- D) Aminoglutetimid
- E) Metirapon

Aminoglutetimid, 20-22 desmolazı inhibe ederek kortekste kolesterolün pregnanolona olan dönüşümü inhibe ederek tüm steroidlerin sentezini bozar.

Drospirenon, eplerenon aldosteron reseptör blokörleridir.

Doğru cevap: D

55. Aşağıdakilerden hangisi glukokortikoidlerin sentezini azaltmak amacıyla kullanılan ilaçlardan biri değildir? (Sonbahar 2005)

- A) Mitotan
- B) Metirapon
- C) Ketokonazol
- D) Aminoglutetimid
- E) Spironolaktan

Spironolaktan; steroid sentezini azaltmaz, aldosteron ve androjen reseptör blokajı yapar.

Doğru cevap: E

56. Meme kanserinde östrojen sentezini, Cushing hastalığında ise steroid sentezini azaltmak amacıyla kullanılan ilaç aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2006)

- A) Mifepriston
- B) Metirapon
- C) Aminoglutetimid
- D) Mitotan
- E) Ketokonazol

Endokrin Sistem
Farmakolojisi

Orijinal Soru: Temel Bilimler 97

97. Aşağıdakilerden hangisi psöriazis tedavisinde kullanılan bir D vitamini analogudur?

- A) Ergokalsiferol
- B) Kalsipotriol
- C) Dokserkalsiferol
- D) Kolekalsiferol
- E) Kalsifediol

Doğru Cevap: B

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUSDATA

İLGİLİ NOTLAR

Temel Bilimler 97. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 296

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilir:

- I. Kalsitriol
- II. Kalsipotriol
- III. Tazaroten
- IV. İmikuimod

Yukarıdaki ilaçlardan hangisi/hangileri psöriazis tedavisinde topikal olarak kullanılabilir? (Sonbahar-2021 BENZER)

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

Doğru cevap: C

İmikuimod, TLR-7 reseptörlerini etkileyen ve genital siğil tedavisinde kullanılan bir ilaçtır. Psöriazis tedavisinde kullanılmaz.

D vitamini preparatları olan kalsipotrien (kalsipotriol) ve kalsitriol, psöriaziste merhem olarak kullanılabilir.

Tazaroten, topikal kullanımı olan A vitamini preparatıdır.

Hidrokortizon, prednizolon, metilprednizolon antiinflamatuvar etki amacıyla psöriaziste topikal olarak kullanılabilen glukokortikoid preparatlarından bazılarıdır.

Doğru cevap: D

15. Aşağıdaki immünomodülatör ilaçlardan hangisi kapiller sızma sendromuna yol açar? (İlkbahar 2023)

- A) Mepolizumab
- B) Aldeslökün
- C) Talidomid
- D) Prednizon
- E) Mikofenolat mofetil

Aldeslökün; rekombinan interlökin-2'dir. Renal tümör ve metastatik melonama tedavisinde kullanılır. Kapiller sızma sendromuna neden olabilir.

Mepolizumab, eozinofilik astımın önleyici tedavisinde kullanılan ve IL-5'e bağlanan monoklonal antikordur.

Talidomid, multipl myelom tedavisinde kullanılan immünomodülatör ilaçtır.

Prednizon, bir glukokortikoid preparatıdır.

Mikofenolat mofetil, inozin monofosfat dehidrojenaz enzim inhibisyonu oluşturan pürin sentez inhibitörüdür.

Doğru cevap: B

16. Pediculus humanus enfestasyonunun tedavisinde topikal olarak kullanılan aşağıdaki ilaçlardan hangisi akabisid olarak oral yoldan kullanılabilir? (İlkbahar 2019 Orijinal)

- A) Permetrin
- B) Malation
- C) Benzil alkol
- D) İvermektin
- E) Lindan

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilir:

İvermektin ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? (İlkbahar 2019 BENZER)

- A) Pediculus enfestasyonunda topikal olarak kullanılır.
- B) Akarlara karşı oral yoldan kullanımı vardır.
- C) Glutamat bağımlı klor kanallarını açarak paraliz etki gösterir.
- D) Hem pediculus hem de akarlara karşı sadece topikal olarak kullanılan bir ilaçtır.
- E) Strongiloidiazis (Strongyloides stercoralis) ve onkoserkasis (Onchocerca volvulus) tedavisinde kullanılır.

Doğru cevap: D

İvermektin, glutamat bağımlı klor kanallarını açarak hiperpolarizasyon sonucu oluşan paralizi sonucunda paraziti inaktive eder. Strongiloidiazis (Strongyloides stercoralis) ve onkoserkasis (Onchocerca volvulus) tedavisinde kullanılır. Pediculus enfestasyonunda topikal olarak kullanımı vardır. Aynı zamanda akarlara karşı oral yoldan kullanımı önerilmektedir. Dolayısıyla soruda verilen tanıma uyan ilacımız İvermektin'dir.

Permetrin, hem pediculus hem de akarlara karşı sadece topikal olarak kullanılan bir ilaçtır.

Malation, sadece pediculus tedavisinde kullanılır

Benzil alkolün, topikal formu pediculus tedavisinde kullanılmaktadır.

Lindan; hem pediculus, hem de akar tedavisinde topikal kullanılır.

Doğru cevap: D

17. Hirsutizm tedavisinde kullanılan eflornitin hidroklorid, aşağıdaki enzimlerden hangisini inhibe ederek etkisini gösterir? (Sonbahar 2022 Orijinal)

- A) 5 α -redüktaz
- B) 16 α -hidroksilaz
- C) 21 α -hidroksilaz
- D) Ornitin dekarboksilaz
- E) Sitokrom p450 scc

Eflornitin, ornitin dekarboksilaz enzim inhibisyonu ortaya çıkarır. Hirsutizm tedavisinde kullanılır.

Doğru cevap: D

18. Akne vulgaris nedeniyle oral izotretionin tedavisi alan bir kadın hastaya, ilacın kesilmesinden sonra en az ne kadar süreyle etkili bir yöntemle doğum kontrolü önerilir? (İlkbahar 2021 Orijinal)

- A) 1 yıl
- B) 2 yıl
- C) 6 ay
- D) 1 ay
- E) 1 hafta

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilir:

Akne vulgaris tedavisi için kullanılan aşağıdaki ilaçlardan hangisinin kesilmesinden sonra en az bir ay süre ile etkili bir doğum kontrolü gereklidir? (İlkbahar 2021 BENZER)

- A) İzotretionin
- B) Metronidazol
- C) Dapson
- D) Eritromisin
- E) Klindamisin

Doğru cevap: E

İzotretinoinin, normal embriyonik gelişim aşamasında gerekli olan retinoik aside benzediği için gebelik sırasında maruziyetine bağlı doğum kusurlarına neden olabilmektedir. Bu nedenle oral izotretinoin başlanmadan önce ve kesildikten sonra en az 4 hafta etkili bir doğum kontrolü yapılması gerekmektedir.

Doğru cevap: D

19. Asitretin ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır? (Sonbahar 2022 Orijinal)

- A) Tedavi sırasında karaciğer enzimlerinde artış yapabilir.
- B) Tedavi sırasında kanda kolesterol ve trigliserit düzeyi artışı yapabilir.
- C) Tedavi sırasında ve sonrasındaki 2 ay boyunca alkol tüketimi yasaklanmalıdır.
- D) Tedavi sırasında ve sonrasındaki 3 yıl boyunca hasta kan bağıışı yapamaz.
- E) Teratojenik etkisi izotretinoine göre daha azdır.

İmmünomodülatör İlaçlar ve Diğer Konular

TUSDATA

Orijinal Soru: Temel Bilimler 98

98. Kırk yaşındaki kadın hasta hipertansiyon tedavisi için ilaç kullanmaya başladıktan sonra, vücudunda yaygın şişlikler olduğunu belirterek polikliniğe başvuruyor. Fizik muayenesinde anjiyoödem olduğu tespit ediliyor.

Bu hastanın kullanılmış olduğu en olası antihipertansif aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Lisinopril
- B) Amlodipin
- C) Prazosin
- D) Propranolol
- E) İndapamid

Doğru Cevap:A

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

96 ◀ TÜM TUS SORULARI

120. IgA nefropatisine bağlı kronik böbrek hastalığı ve hipertansiyonu olan 45 yaşındaki erkek hastada, 24 saatlik idrar proteini 600 mg/gün ve serum kreatinin düzeyi son 3 aydır 2,1 mg/dL saptanıyor.

Bu hastada aşağıdaki antihipertansif ilaç sınıflarından hangisi öncelikle tercih edilmelidir? (İlkbahar 2023) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörü
- B) Beta-adrenerjik blokör
- C) Tiyazid benzeri diüretik
- D) Alfa-adrenerjik blokör
- E) Kalsiyum kanal blokörü

Kronik böbrek hastalığı ve proteinürisi olan hastalarda gelişen hipertansiyon tedavisinde ilk tercih antihipertansif ilaç grubu ACE (Anjiyotensin dönüştürücü enzim) inhibitörleri (enalapril...) olmalıdır.

Beta adrenerjik blokör; kalp yetmezliği, anjina... hastalarda tercih edilir.

Tiyazid diüretik (hidroklorotiazid...); osteoporozu olanlarda tercih edilir.

Amlodipin; en uzun etkili kalsiyum kanal blokörü antihipertansif ilaçtır.

Alfa adrenerjik blokör (prazosin...); dislipidemi ve BPH'ı olanlarda tercih edilir.

Kalsiyum kanal blokörü (amlodipin); varyant anjina, periferik arter hastalığı, yaşlılarda... tercih edilir.

Doğru cevap: A

121. Böbrek rahatsızlığı ile birlikte diyabeti olan hipertansif hastalarda, hangi tür antihipertansif ilaçların kullanılması tercih edilmelidir? (İlkbahar 2006) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Diüretikler
- B) Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri
- C) Beta blokörler
- D) Kalsiyum kanal blokörleri
- E) Gangliyon blokörleri

Diyabetik hastalarda proteinürisi azaltmak ve böbrek damarlarında koruyucu etki oluşturmak için ACE inhibitörleri ve ARB tercih edilir.

Doğru cevap: B

122. Aşağıdakilerden hangisi anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörlerinin istenmeyen etkilerinden biri değildir? (Sonbahar 2016)

- A) Fetal toksisite
- B) Öksürük
- C) Akut böbrek yetmezliği
- D) Lökositoz
- E) Hiperkalemi

Sülfidril grubu içeren ACE inhibitörleri (Kaptopril vb.) lökositoz değil nötrojeni ve proteinürisi neden olurlar.

Temel Bilimler 98. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 096

ACE İnhibitörlerinin İstenmeyen Etkileri

- Teratojenite
- Kuru öksürük (Bradikinin birikimine bağlı)
- Böbrek yetmezliği (bilateral renal arter stenozuna bağlı)
- Anjiyotrotik ödem: Bradikinin birikimine bağlı
- Hiperkalemi

Doğru cevap: D

123. Gebeliğe bağlı hipertansiyonun tedavisinde kullanılması kontrendike olan ilaç aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2012) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Alfa metildopa
- B) Labetalol
- C) Enalapril
- D) Hidralazin
- E) Nifedipin

Enalapril; bir ACE inhibitörüdür. ACE inhibitörleri ve ARB'ler teratojenik ve hamilelik döneminde kullanılmaları kesinlikle kontrendikedir.

Nonselektif beta blokörler uterus kastiği için gebede kontrendikedir.

Gebede güvenli olan antihipertansifler ise hidralazin, alfa metildopa, labetalol ve kalsiyum kanal blokörü (nifedipin...) 'dür.

Doğru cevap: C

124. Kronik hipertansiyonu olan ve üç yıldır enalapril kullanan bir kadın, gebe kalmayı planladığını söylüyor.

Bu hasta için en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2018 Orijinal) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Gebeliği boyunca enalapril almaya devam etmesi
- B) Enalapril yerine irbesartan başlanması
- C) Enalapril yerine lisinopril başlanması
- D) Enalapril yerine perindopril ile birlikte hidroklorotiazid başlanması
- E) Enalapril yerine α -metildopa başlanması

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Pretekmpsi tanısı almış bir gebede yüksek tansiyon nedeni ile bir ilaç başlanacaktır. Aşağıdakilerden hangisi en uygun seçim olur? (İlkbahar 2018 BENZER)

- A) Enalapril
- B) Irbesartan
- C) Lisinopril
- D) Alfa-metildopa
- E) Perindopril ve hidroklorotiazid kombinasyonu

Doğru cevap: D

ACE inhibitörleri (enalapril, lisinopril, perindopril...) ve ARB'ler (irbesartan...) teratojenik ve hamilelik döneminde kullanılmaları kesinlikle kontrendikedir.

Nonselektif beta blokörler uterus kastiği için gebede kontrendikedir.

Gebede güvenli olan antihipertansifler ise hidralazin, alfa metildopa, labetalol ve kalsiyum kanal blokörü (nifedipin...) 'dür.

Doğru cevap: E

İLGİLİ NOTLAR

ÖSYM'nin soruları bizim notlardan hazırladığını düşünüyoruz bazen... Sizce de haksız mıyız?

Orijinal Soru: Temel Bilimler 99

99. Aşağıdaki ajanlardan hangisi endojen serotonin seviyesinin arttığı durumların tedavisinde kullanılır?

- A) Siproheptadin
- B) Oktreotid
- C) Fomepizol
- D) Dantrolen
- E) Piridoksin

Doğru Cevap:A

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUSDATA

®

İLGİLİ NOTLAR

Orijinalinde özensiz olarak hazırlanmış bu sorudaki teknik problem; minör revizyon ile onarılmış, bir sonraki nesillere hatasız olarak aktarılması sağlanmıştır.

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

FARMAKOLOJİ ► 215

24. Aşağıdakilerden hangisi migrenin profilaktik tedavisinde kullanılan ilaçlardan değildir? (İlkbahar 2021) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Propranolol
- B) Felbamat
- C) Topiramet
- D) Verapamil
- E) Valproik asit

Felbamat; NMDA reseptörünü bloke eden antiepileptik ilaçtır. Migren tedavisinde yeri yoktur. Nitroglisein, antianjinal ilaçtır. Baş ağrısına neden olur, migren tedavisinde yeri yoktur.

Doğru cevap: B

25. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi şiddetli migren profilaksisinde kullanılmamalıdır? (Sonbahar 2004) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Nortriptilin
- B) Narkotik analjezikler
- C) Pizotifen
- D) Metiserjid
- E) Propranolol

Migren profilaksisi uzun süreli bir tedavi olduğu için bağımlılık yapma ihtimali yüksek olan narkotik

Temel Bilimler 99. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 215

26. Güçlü antihistaminik ve antiserotoninerjik etkisi olan ilaç; aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar-93) (Sonbahar-98) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Siproheptadin
- B) Ketanserin
- C) Pizotifen
- D) Difenhidramin
- E) Terfenadin

Seçenekler içinde hem antihistaminik hem de antiserotoninerjik etkisi olan tek ilaç; siproheptadin'dir. Siproheptadin, Histamin H₁ blokörüdür. Serotonin 5-HT_{2A} blokörüdür. Postgastrektomi dumping sendromu, Karsinoid tümöre bağlı bağırsak hipermotilitesi, Migren profilaksisi, Pedyatrik vakalarda iştahı ve uykuyu artırma amacıyla da kullanılabilir.

Ketanserin, serotonin ve alfa₁ reseptör blokörüdür, Raynaud sendromunun tedavisinde kullanılır.

Difenhidramin, birinci nesil antihistaminiktir.

Terfenadin, ikinci nesil antihistaminiktir.

Doğru cevap: A

27. Aşağıdakilerden hangisi serotonin blokörü değildir? (İlkbahar-95)

- A) Simetidin
- B) Siproheptadin
- C) Pizotifen
- D) Metiserjid
- E) Ketanserin

Simetidin H₂ reseptör blokörüdür. Simetidin; H₂ reseptörleriyle ilgisi olmayan bir diğer etkisi ise androjen reseptör blokajıdır. Simetidin serotonin blokajı yapmaz.

Serotonin blokajı yapanlar; metiserjid, siproheptadin, pizotifen ve ketanserindir.

Doğru cevap: A

28. Aşağıdakilerden hangisi, metoklopramid antiemetik ve prokinetik etki mekanizmalarından biri değildir? (Sonbahar 2012) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Serotonin 5-HT₃ reseptör antagonizması
- B) Histamin H₁ reseptör antagonizması
- C) Dopamin D₂ reseptör antagonizması
- D) Düz kasta muskarinik reseptör sensitizasyonu
- E) Serotonin 5-HT₄ agonizması

Metoklopramid; antiemetik ve prokinetik etkiye sahiptir. D₂ blokörü (antiemetik, prokinetik etki), 5-HT₃ blokörü (antiemetik etki), 5-HT₄ agonisti (prokinetik etki) ve kolinerjik duyarlılık (muskarinik sensitizasyon) artışı yapan bir ilaçtır. Antihistaminik etkiye sahip değildir.

Doğru cevap: B

29. Tip-2 diyabeti olan 60 yaşındaki erkek hastanın sindirim sistemi ile ilgili yakınmalarının otonomik nöropatiye bağlı gastroparezi nedeniyle olduğu saptanıyor.

Bu hastanın tedavisinde aşağıdaki ilaçlardan hangisinin kullanılması en uygundur? (Sonbahar 2016) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Ondansetron
- B) Omeprazol
- C) Metoklopramid
- D) Loperamid
- E) Mizoprostol

Bir olgu içerisinde, diyabetik nöropatiye bağlı gelişen gastropareziye kullanılan ilaç sorulmuştur. Diyabetik gastropareziye yavaşlamış mide boşalmasını artıracak bir ilaç gereksinimi olduğundan seçeneklerde özellikle üst gastrointestinal motiliteyi artıran prokinetik bir ilaç aranmalıdır.

Prokinetik ilaçlar alt özofagus sfinkter basıncını artırır; mide boşalmasını kolaylaştırır; ince bağırsak motor fonksiyonlarını uyarır ve özellikle gastroözofajal reflüde, postoperatif ileusta, diyabetik gastroparezilerde, gastrektomili hastalarda yaşanan dumping sendromunda ve intestinal pseudo obstrüksiyonlarda yararlıdır.

Metoklopramid, prokinetik ve antiemetik bir ilaçtır. Serotonin 5-HT₄ reseptör agonizması, dopamin D₂ ve serotonin 5-HT₃ reseptör antagonizması ve kolinerjik duyarlılık artışı yapıcı etkileri vardır. Sorunun doğru cevabıdır. Dopamin antagonizması sonucu (Parkinson, akut distoni vb.) ekstrapiramidal yan etkiler oluşturabilir.

Ondansetron, tropisetron 5-HT₃ reseptör antagonisti antiemetik bir ilaçtır.

Omeprazol, mide paryetal hücrelerinde yerleşmiş proton pompa inhibitörüdür ve mide asid salgılanmasını baskılar. Motilite üzerine etkisi yoktur.

Loperamid, bir opioid agonisttir (difenoksilat gibi). Antidiyareik amaçla kullanılır.

Mizoprostol, PGE₁ türevidir. Asit salgısını azaltır, mukus ve bikarbonat salgılanmasını artırır.

Lansoprazol, mide paryetal hücrelerinde yerleşmiş proton pompa inhibitörüdür ve mide asid salgılanmasını baskılar. Motilite üzerine etkisi yoktur. B12 eksikliğine neden olabilir.

Prostasiklin, PGI₂ olarak bilinir. Asit salgısını azaltır, mukus ve bikarbonat salgılanmasını artırır.

Doğru cevap: C

Otakoidler

Orjinal Soru: Klinik Bilimler 101

101. Aşağıdaki antibiyotiklerden hangisinin selektif serotonin reuptake inhibitörü (SSRI) olan ilaçlarla etkileşime girmesi en olasıdır?

- A) Tigesiklin
- B) Linezolid
- C) Daptomisin
- D) Teikoplanin
- E) Vankomisin

Doğru Cevap: B

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

FARMAKOLOJİ 249

İLGİLİ NOTLAR

İşte referans denilen şey budur... Sizi asla şüpheye düşürmez, yarı yolda bırakmaz...

67. Gri bebek sendromuna neden olabilen antibiyotik aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar-90)
(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Tetrasiklin
- B) Kloramfenikol
- C) Sülfonamid
- D) Penisilin
- E) Aminoglikozid

Gri bebek (Gray baby) sendromu ciltte gri renk ile kendini gösteren, solunum ve dolaşım depresyonu, hipotermi, kaslarda gevşeme ve distansiyonla giden ve özellikle prematüre ve yeni doğanda kloramfenikol ile oluşabilen bir sendromdur.

Doğru cevap: B

68. Yaygın olarak doza bağımlı kemik iliği baskılanmasına ve idiosenkratik aplastik anemiye neden olan antibiyotik aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2012) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Klaritromisin
- B) Klindamisin
- C) Kloramfenikol
- D) Siprofloksasin
- E) Gentamisin

Kloramfenikol artık kullanımı oldukça kısıtlı bir antibiyotiktir. Gri bebek, kemik iliği depresyonu, aplastik anemi, Herxheimer reaksiyonu gibi önemli yan etkileri vardır.

Doğru cevap: C

69. Böbrek yetmezliği olan hastalarda ve hemodiyalizde doz ayarlaması gerektirmeyen ilaç aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2024)
(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Foskarnet
- B) Gansiklovir
- C) Dalfopristin
- D) Streptomisin
- E) Pirazinamid

Böbrek ve karaciğer... Farmakoloji'de çok önemli olan bu iki metabolizma ve eliminasyon organlarımızı ilaçlarla eşleştirmeyi iyi öğrenmeliyiz...

- **Dalfopristin:** Fekal yolla atılan ve böbrek yetmezliğinde doz ayarlaması gerektirmeyen antimikrobiyal ilaçtır.
- **Foskarnet ve Gansiklovir:** Atılımı böbreklerle olan antiviral bir ilaçlardır. **Böbrek yetmezliğinde doz ayarlaması gerektirirler.**
- **Streptomisin ve Pirazinamid:** Böbrek yetmezliği olanlarda ve hemodiyalizde doz ayarlaması gerektirmeyen ilaçlardan değildirlir.

Doğru cevap: C

70. Glikopeptid yapılı antibiyotiklere dirençli staphylococcus aureus suşlarının oluşturduğu pnomoninin tedavisinde oral yoldan kullanılabilen bakteriyostatik etkili antimikrobiyal ilaç aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2014)
(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Klaritromisin
- B) Piperasilin
- C) Telitromisin
- D) Kinupristin
- E) Linezolid

Soru kökündeki oral ifadesine dikkat etmek gerekir. Linezolid oral absorpsiyonu (%100) çok yüksek olan bir ilaçtır. Glikopeptid yapılı antibiyotiklere (vankomisin, teikoplanin) dirençli staf aureus'ta (VRSA), VRE, MRSA ve nazokomial pnömoni ve deri enfeksiyonu tedavisinde kullanılır.

Linezolidin diğer özelliklerini de mutlaka bilmek gerekir, Bakteriostatik etkilidir. Gram pozitif bakterilere karşı etkilidir. Oral ve intravenöz yolla kullanılır. Non selektif MAO enzim inhibisyonu yapar. TAD, SSRI' lar ile birlikte kullanınca serotonin sendromu oluşturur. Miyelosupresyon, anemi, lökopeni, pansitopeni, trombositopeni, optik nörit gibi yan etkileri de vardır.

- **Kinupristin / Dalfopristin:** Bakteri ribozomu 50S'e bağlanıp protein sentezini inhibe ederler. Metisiline rezistan veya duyarlı S. Aureus ve penisilin rezistan pnömoni tedavisinde tercih edilir. Parenteral olarak kullanılırlar.
- **Daptomisin:** Hücre membranında kalsiyum bağımlı kompleks oluşturarak, porlar açar. Hücrede potasyum kaybı, depolarizasyon ve sonucunda hücre ölümüne olur. Etki spektrumu vankomisine benzer ek olarak vankomisine dirençli enterokok ve stafilokok enfeksiyonlarında etkilidir. Parenteral kullanılır.

Antimikrobiyal İlaçlar

Klinik Bilimler 101. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 249

71. Stafilokok enfeksiyonu nedeniyle linezolid kullanan bir hastada başka bir nedenle yeni bir ilacın tedavie eklenmesi sonrasında ateş, titreme, ajitasyon, kalp çarpıntısı, baş ağrısı ve hipertansiyon gelişmiştir.

Bu hastanın tedavisine eklenen ilacın aşağıdakilerden hangisi olması en olasıdır?
(Sonbahar 2015) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Propranolol
- B) Asetaminofen
- C) Fluksetin
- D) Losartan
- E) Karbamazepin

Linezolid, ribozomun 50S alt birimine bağlanarak protein sentez inhibisyonu yapan antibiyotiktir. VRE (Vankomisin rezistans enterokok) ve MRSA (Metisilin rezistans stafilokokkus aureus) tedavisinde kullanılır. Oral biyoyararlanımı %100'dür. Mikrozomal enzimleri inhibe etmez ve bu yolla yıkılmaz. Non enzimatik yıkılır. Bu durumda linezolid, farmakokinetik etkileşmeler grubundan olan metabolizma düzeyinde etkileşmeye açık değildir.

Non selektif MAO inhibisyonu yapar. **Linezolid SSRI** (selektif serotonin geri alım inhibitörü) grubu antidepresanlar ile birlikte kullanınca serotonerjik sendrom, peynir gibi tiramin içeren gıdalarla birlikte kullanıldığında ise tiramin reaksiyonu (hipertansif kriz) oluşturur.

Serotonin sendromu, ajitasyon, ataksi, terleme, ateş, hiperrefleksi, miyoklonus, titreme, mental bozukluklar, kardiyovasküler kollaps ve konvulziyon gibi belirtilerden en az üçünün birlikte olması ile karakterizedir. Soruda serotonin sendromu tariflenmektedir ve linezolid bir SSRI olan fluksetin ile birlikte kullanıldığı zaman bu tabloyu oluşturabilir. Bu nedenle doğru seçenek "C" dir.

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 122

122. Altmış bir yaşındaki kadın hasta ağız kuruluğu, çok su içme, bilinç bulanıklığı, şiddetli hâlsizlik ve sık idrara çıkma şikâyetleriyle başvuruyor. Laboratuvar tetkiklerinde BUN 38 mg/dL, kreatinin 1,4 mg/dL, sodyum 142 mmol/L, potasyum 3,8 mmol/L, kalsiyum 11,6 mg/dL, albümin 3,0 g/dL olarak saptanıyor. Elektrokardiyografisinde 1. derece atriyoventriküler blok ve bradikardi izleniyor.

Bu hastaya aşağıdakilerden hangisinin uygulanması en az olasıdır?

- A) Serum fizyolojik ile hidrasyon
- B) Yeterli hidrasyon sonrası furosemid
- C) Zoledronik asit
- D) Sinakalset
- E) Denosumab

Doğru Cevap: D

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Klinik Bilimler 122. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 145

FARMAKOLOJİ ► 145

116. Hiperkalsemiye aşağıdakilerden hangisi kullanılmaz? (İlkbahar-91)

- A) Furosemid
- B) Klortiyazid
- C) Spironolakton
- D) Mitramisin
- E) Ozmotik diüretikler

Tiyazid grubu diüretikler (klortiyazid) diğer diüretiklerden farklı olarak distal tübülde kalsiyum reabsorpsiyonunu artırarak hiperkalsemi oluştururlar. Hiperkalsemi tedavisinde kullanılmazlar.

HİPERKALSEMİ TEDAVİSİ

- İzotonik ile önce hasta hidrate edilir ve Ca atılımını artırmak için **furosemid** eklenir.
- Bifosfonatlardan **pamidronat ve zoledronat** infüzyon yoluyla kullanılabilir.
- **Kalsitonin** preparatı kullanılır.
- **Gallium Nitrat**
- **Plikamisin** (Mitramisin)
- **Fosfat uygulaması:** İntravenöz yolla verilen fosfat muhtemelen serum kalsiyumunu düşürmenin en kesin ve en hızlı yoludur.
- **Glukokortikoidler:** Sadece lenfoma, sarkoidoz ve D vitamini toksikasyonu gibi D vitamini fazlalığına bağlı hiperkalseminin düzeltilmesi amacıyla kullanılırlar.

Doğru cevap: B

117. Aşağıdakilerden hangisi kansere bağlı hiperkalseminin tedavisinde önerilmez? (Sonbahar 2020 Orijinal)

- A) Zoledronik asit
- B) Denosumab
- C) Kalsitonin
- D) Galyum nitrat
- E) Rasburikaz

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

- I. Zoledronat
- II. Denosumab
- III. Kalsitonin
- IV. Rasburikaz

Hiperkalsemi tedavisinde yukarıdaki ilaçlardan hangisi / hangileri kullanılır? (Sonbahar 2020 BENZERİ)

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

Doğru cevap: C

Rasburikaz, rekombinan ürat oksidazdır. Ürik asidi suda çözünen ve idrarla atılan formu olan allantoina çevirir ve ürik asit düzeyini düşürür. Solid tümörlere bağlı hiperürisemi (pediatrik hastalarda kemoterapi sonucu oluşan tümör lizis, lösemi, lenfoma) tedavisinde kullanılır.

Doğru cevap: E

118. Aşağıdakilerden hangisi hipokalsemi tedavisinde kullanılabilir? (Sonbahar 2006) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Kalsitonin
- B) Kalsitriol
- C) Furosemid
- D) Alendronat
- E) Prednizolon

Kalsitriol, D vitaminin en aktif formu olan vitamin D3'dür ve hipokalsemi tedavisinde kullanılır. Hipokalsemiye ayrıca kalsiyum replasmanı yapılabilir. İntravenöz yoldan uygulananlar: Kalsiyum gluseptat/klorid/glukonat

Oral yoldan uygulananlar: Kalsiyum karbonat/fosfat/sitrat/laktat

Doğru cevap: B

119. Aşağıdakilerden hangisinin hipokalsemik etkisi yoktur? (Sonbahar-95)

- A) Mitramisin
- B) Kortizon
- C) Kalsitonin
- D) Furosemid
- E) Aminoglutetimid

Aminoglutetimid, medikal adrenaektomi yapar, kalsiyum düzeyine etkisi yoktur. Mitramisin ve kalsitonin osteoklastik aktiviteyi inhibe ederek kalsiyum düzeyini düşürür. Furosemid idrar yoluyla kalsiyum atılımını artırır.

Doğru cevap: E

120. Paget hastalığının tedavisinde aşağıdakilerden hangisi verilir? (İlkbahar-89) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Kalsitonin
- B) Prednizolon
- C) Deksametazon
- D) Vitamin C
- E) Östrojen

Paget hastalığında kemiklerde gelişen rezorpsiyon azalmak için değişik ilaç grupları kullanılır.

Paget Tedavisinde Kullanılan İlaçlar

- Kalsitonin
- Bifosfonat (Alendronat)
- Mitramisin
- Sodyum florür
- D vitamini
- Somatostatini

Steroidler (deksametazon, prednizolon...) kemikte kalsiyum yıkımını artırdıkları için tedavide kullanılmazlar.

Doğru cevap: A

İLGİLİ NOTLAR

Referansımız yanlış olan seçenekleri **eletiyor!!!**

Cevabımız olan seçeneğin ise endikasyonu çok başka...

Sekonder hiperparatiroidi ve paratiroid kanserinin tedavisinde kullanılan sinakalset, sorumuzun cevabı...

Endokrin Sistem
Farmakolojisi

116. Hiperkalsemi de aşağıdakilerden hangisi kullanılmaz? (İlkbahar-91)

- A) Furosemid
- B) Klortiyazid
- C) Spironolakton
- D) Mitramisin
- E) Ozmotik diüretikler

Tiyazid grubu diüretikler (klortiyazid) diğer diüretiklerden farklı olarak distal tübülde kalsiyum reabsorpsiyonunu artırarak hiperkalsemi oluştururlar. Hiperkalsemi tedavisinde kullanılmazlar.

HİPERKALSEMİ TEDAVİSİ

- İzotonik ile önce hasta hidrate edilir ve Ca atılımını artırmak için furosemid eklenir.
- Bifosfonatlardan pamidronat ve zoledronat infüzyon yoluyla kullanılabilir.
- Kalsitonin preparatı kullanılır.
- Gallium Nitrat
- Plikamisin (Mitramisin)
- Fosfat uygulaması: İntravenöz yolla verilen fosfat muhtemelen serum kalsiyumunu düşürmenin en kesin ve en hızlı yoludur.
- Glukokortikoidler: Sadece lenfoma, sarkoidoz ve D vitamini toksikasyonu gibi D vitamini fazlalığına

Klinik Bilimler 122. soru
Tüm Tus Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 145

117. Aşağıdakilerden hangisi kansere bağlı hiperkalseminin tedavisinde önerilmez? (Sonbahar 2020 Orijinal)

- A) Zoledronik asit
- B) Denosumab
- C) Kalsitonin
- D) Galyum nitrat
- E) Rasburikaz

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

- I. Zoledronat
- II. Denosumab
- III. Kalsitonin
- IV. Rasburikaz

Hiperkalsemi tedavisinde yukarıdaki ilaçlardan hangisi / hangileri kullanılır? (Sonbahar 2020 BENZERİ)

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

Doğru cevap: C

Rasburikaz, rekombinan ürat oksidazdır. Ürik asidi suda çözünen ve idrarla atılan formu olan allantoinine çevirir ve ürik asit düzeyini düşürür. Solid tümörlere bağlı hiperürisemi (pediyatrik hastalarda kemoterapi sonucu oluşan tümör lizis, lösemi, lenfoma) tedavisinde kullanılır.

Doğru cevap: E

118. Aşağıdakilerden hangisi hipokalsemi tedavisinde kullanılabilir? (Sonbahar 2006) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Kalsitonin
- B) Kalsitriol
- C) Furosemid
- D) Alendronat
- E) Prednizolon

Kalsitriol, D vitamini en aktif formu olan vitamin D3'dür ve hipokalsemi tedavisinde kullanılır. Hipokalsemi de ayrıca kalsiyum replasmanı yapılabilir. İntravenöz yoldan uygulanır: Kalsiyum gluseptat/klorid/glukonat

Oral yoldan uygulanır: Kalsiyum karbonat/fosfat/sitrat/laktat

Doğru cevap: B

119. Aşağıdakilerden hangisinin hipokalsemik etkisi yoktur? (Sonbahar-95)

- A) Mitramisin
- B) Kortizon
- C) Kalsitonin
- D) Furosemid
- E) Aminoglutetimid

Aminoglutetimid, medikal adrenaektomi yapar, kalsiyum düzeyine etkisi yoktur. Mitramisin ve kalsitonin osteoklastik aktiviteyi inhibe ederek kalsiyum düzeyini düşürür. Furosemid idrar yoluyla kalsiyum atılımını artırır.

Doğru cevap: E

120. Paget hastalığının tedavisinde aşağıdakilerden hangisi verilir? (İlkbahar-89) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Kalsitonin
- B) Prednizolon
- C) Deksametazon
- D) Vitamin C
- E) Östrojen

Paget hastalığında kemiklerde gelişen rezorpsiyonu azaltmak için değişik ilaç grupları kullanılır.

Paget Tedavisinde Kullanılan İlaçlar

- Kalsitonin
- Bifosfonat (Alendronat)
- Mitramisin
- Sodyum florür
- D vitamini
- Somatostatin

Steroidler (deksametazon, prednizolon...) kemikte kalsiyum yıkımını artırdıkları için tedavide kullanılmazlar.

Doğru cevap: A

Referansımız yanlış olan seçenekleri **eletiyor!!!**

RANKL inhibisyonu yapan denosumab da elenen seçeneklerimiz arasında yer alıyor...

RANKL inhibisyonu sonucunda gelişen osteoklast inhibisyonuna çok dikkat !!!

Endokrin Sistem
Farmakolojisi

TUSDATA

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Renin-Anjiotensin-Aldosteron sistemine etki eden antihipertansifler						
	Direkt renin inhibitörleri	ACE inhibitörleri	ARB	Diüretikler	Ca kanal blokörleri	Beta blokörler
PRC	↑	↑	↑	↑	↔	↓
PRA	↓	↑	↑	↑	↔	↓
Ang I	↓	↑	↑	↑	↔	↓
Ang II	↓	↓	↑	↑	↔	↓
ACE	↔	↓	↔			
Bradikinin	↔	↑	↔			
AT ₁ reseptör	↔	↔	Inhibisyon			
AT ₂ reseptör	↔	↔	Stimülasyon			

PRC: Plazma renin konsantrasyonu, PRA: Plazma renin aktivitesi, ACE: Anjiotensin dönüştürücü enzim, ARB: Anjiotensin reseptör blokörü, Ca: Kalsiyum, Ang: Anjiotensin

Beta reseptör agonistleri (beta-1) renin artırır. Beta blokörler ise renini azaltırlar.

Klonidin, santral etkili sempatoolitikdir. Renin salgısını inhibe eder.

Enalapril, anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörüdür. Anjiyotensin I'ın anjiyotensin II'ye dönüşümünü engeller.

ARB (losartan, kandesartan...), anjiyotensin II'nin AT1 reseptörlerinin kompetitif blokörüdür.

Aliskiren, renin inhibitörüdür.

Doğru cevap: D

132. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi, renin anjiyotensin-aldosteron sistemi üzerinde inhibe edici veya reseptör bloke edici etki göstermez? (İlkbahar 2017 Orijinal)

- A) Bosentan B) Aliskiren
C) Eplerenon D) Kandesartan
E) Spironolakton

Bosentan ve macitentan, non-selektif endotelin reseptör antagonistidir. ET-A ve ET-B reseptörlerini birlikte antagonize eder. Renin anjiyotensin-aldosteron sistemi üzerinde etkili değildir.

Aliskiren ve remikiren, renin inhibitörüdür.

Spironolakton, aldosteronun kompetitif antagonistidir. Diğer aldosteron reseptör antagonistleri, kanrenon (Spironolakton'un aktif metaboliti), eplerenon, drospirenondur.

Losartan, valsartan, irbesartan, kandesartan, oral olarak kullanılan non-peptid anjiotensin II'nin AT1 reseptörünün blokörleridir.

Doğru cevap: A

Renin-Anjiotensin-Aldosteron ile İlgili Sorulabilecek Önemli Bilgiler

1. İlaç gruplarından hangisi, edinsel anjiyoödem etiolojisinde öncelikli olarak rol oynar... ACE inhibitörleri ACE inhibitörlerinin etkisi ARB'den daha hızlı başlar.
2. ACE inhibitörleri Anjiotensin 2 düzeyini düşürürken ARB'ler ise artırır.
3. En kısa etkili, proteinüri yapan ACE inhibitörü... Kaptopril
4. En uzun etkili ACE inhibitörü... Perindopril
5. Ön ilaç olmayan ACE inhibitörleri... Kaptopril, lizinopril
6. Renal yetmezliği olan hastalarda güvenle

Klinik Bilimler 123. soru

Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1. Fasikül Sayfa 098

8. En kısa etkili, TxA2 sentez inhibiyonu yaptığı için stroke' u olan hastalarda kullanılabilen, ürikozürik etkili olduğu için gut hastalarında kullanılabilen ARB... Losartan

9. En uzun etkili, PPAR γ etkileyerek antidiyabetik etki gösteren, safra yoluyla atıldığı için böbrek yetmezliğinde doz ayarlamasına gerek olmayan... Telmisartan

10. AT-1 reseptörüne selektivitesi en yüksek olan ARB... Kandesartan

11. Oral biyoyararlanımı en yüksek olan ARB... Irbesartan

Açıklamamız ne güzel de yazmış... O zaman bir kez daha soralım :))

Ürikozürik etkisi olan bir ilaç, serum ürik asit seviyelerini yükseltmez öyle değil mi? :))

Atipik antidepresanlar			
İlaç	Önemli Özellik	Etki mekanizması	Özellikli Etki Mekanizması
Nefazodon	En kısa etkili Sedatif etkisi güçlüdür.	Postsinaptik 5-HT _{2A} , reseptörlerini blokajı	
Trazodon	Sedatif etkisi güçlüdür, Priapizm (+) İnsomnia tedavisi		
Mirtazapin	Antihistaminik etki gücü en yüksektir ve en sedatiftir. Kilo alımına neden olur. Antimuskarinik etkisi yoktur.	Postsinaptik Serotonin 5-HT _{2A} reseptörlerini blokajı	Alfa-2 otoreseptörü (presinaptik) bloke ederek sinaptik aralığa serotonin ve noradrenalin salınımını artırır.
Mianserin	Aplastik anemi oluşumu (+)	Postsinaptik Serotonin 5-HT _{2A} reseptörlerini blokajı	Alfa-2 otoreseptörü (presinaptik) bloke ederek sinaptik aralığa serotonin ve noradrenalin salınımını artırır.
Bupropion	Konvülsiyon (en fazla) Amfetaminlere benzer. Sedatif etkisi yoktur. Anksiyolitik olarak kullanılmamalıdır. Sigara bağımlılığı tedavisinde kullanılır. İştahı azaltır. Obesite tedavisi (+)	Dopamin ve daha az oranda NA reuptake blokajı yapar.	

126. Aşağıdakilerden hangisi selektif serotonin geri alımını inhibe eden antidepresan ilaçtır? (Sonbahar-98)

- A) Amitriptilin
B) İmipramin
C) Buspiron
D) Fluoksetin
E) Simetidin

Seçeneklerdeki tek SSRI (selektif serotonin geri alımını inhibitörü); fluoksetindir. Diğer SSRI'lar; paroksetin, fluvoksamin, sertralin, sitalopram, vilazodon ve sibutramin'dir.

Amitriptilin ve imipramin; trisiklik antidepresan ilaçlardır.

Buspiron; 5-HT_{1A} parsiyel agonisti olan anksiyolitik ilaçtır.

Simetidin; histamin H₂ blokörü peptik ülser ilacıdır.

Doğru cevap: D

127. Depresyon tedavisinde kullanılan sertralin ve fluoksetinin etki mekanizmasıyla ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? (Sonbahar 2010)

- A) 5-HT_{1A} reseptörlerini bloke ederek sinapta 5-HT düzeyini artırır.
B) 5-HT taşıyıcısını aktive ederek sinapta 5-HT düzeyini artırır.
C) 5-HT_{1D} reseptörlerini uyararak sinapta 5-HT düzeyini artırır.
D) 5-HT taşıyıcısını inhibe ederek sinapta 5-HT düzeyini artırır.
E) 5-HT_{1A} reseptörlerini aktive ederek sinapta 5-HT düzeyini artırır.

Selektif serotonin reuptake blokörleri (SSRI), sinaptik kavşaktaki serotoninin nörona geri alımını bloke ederek sinaptik kavşakta serotonin biriktiren antidepresan ilaçlardır. Soruda belirtilen fluoksetin, bir selektif serotonin reuptake blokörü (SSRI) grubu antidepresandır.

Doğru cevap: D

128. Aşağıdakilerden hangisi serotonin geri alımını inhibe ederek; sinaptik aralıkta serotonin düzeyinin artmasına neden olur? (Sonbahar 2006)

- A) Fluoksetin
B) Rezerpin
C) Buspiron
D) p-klorofenilalanin
E) Ketanserin

Seçenekler içinde sinaptik aralıkta serotonin aktivitesini arttıracak başka ilaçlar da var. Ancak reuptake inhibisyonu yapan tek ilaç; fluoksetindir.

Rezerpin; adrenerjik nöron blokörüdür.

Buspiron; 5-HT_{1A} parsiyel agonisti anksiyolitik ilaçtır.

Klorfenilalanin; serotonin sekresyonunu hızlandırır.

Ketanserin; 5-HT₂ blokörü migren ilacıdır.

Doğru cevap: A

129. Aşağıdaki antidepresan ilaçlardan hangisi selektif serotonin gerialım inhibitörüdür? (DUS Sonbahar 2016)

- A) Moklobemid
B) Klomipramin
C) Sitalopram
D) Bupropion
E) Amoksapin

Selektif serotonin geri alım inhibitörü (SSRI) antidepresan ilaçlar: Fluoksetin, fluvoksamin, paroksetin, vilazodon, sitalopram, sertralin, sibutramin'dir.

Şıklardaki diğer ilaçlarda antidepresan ilaçlardır; Moklobemid: Selektif MAO-A enzim inhibitörüdür.

Klomipramin: Trisiklik antidepresandır. Katekolaminlerin uptake-1'ini (nöronal uptake) inhibe ederler.

Bupropion: Dopamin ve daha az oranda noradrenalin gerialım blokajı yapan atipik antidepresan ilaçtır.

Amoksapin: Postsinaptik dopamin D₂ reseptör blokajı yaparak etki gösteren antidepresan ilaçtır, aynı zamanda antipsikotik etkileri de vardır.

Doğru cevap: C

Bir atipik antidepresan olan bupropionun anksiyolitik olarak kullanılmaması gerektiğini notumuza ne de güzel yazmışız :)

Yine tek bir tablo ile bir soruyu daha çözdürmenin gururunu yaşıyoruz !!!

32. Vinka alkaloidlerinin bulantı-kusma yapıcı etkisi çok düşüktür, sisplatinin ise çok yüksektir.
33. Taksanların (paklitaksel, dosetaksel) önemli yan etkisi anafleksidir.
34. İrinotekan, kolinerjik sendrom (salya artışı, diyare) yapar.
35. İksabepilon, tubuline bağlanarak mikrotübül inhibisyonu yapar. Meme kanseri tedavisinde

Klinik Bilimler 155. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 292

37. L-asparajinaz; pankreatit, kanama, tromboz yapar.
38. Setuksimab ve panitumumab anti-EGFR'dir ve K-RAS wild tip kolorektal kanser tedavisinde kullanılır.
39. T790 mutasyonu pozitif küçük hücreli olmayan akciğer kanserinde kullanılan anti-EGFR... Osimertinib
40. Jak kinaz inhibitörü, myeloproliferatif hastalık tedavisi... Ruksolitininib
41. CDK 4/6 (siklin bağımlı kinaz) inhibitörü meme kanseri ilacı... Palbosisiklib
42. KLL'de ilaç direnci ve önerilen ilaç ... p53 delesyonu/ibrutinib (bruton kinaz inhibitörü)
43. İmatinib; c-KIT mutasyonu pozitif, GİST (gastrointestinal stromal tümör) tedavisinde kullanılır.
44. KML'de ilaç direnci ve önerilen ilaç... T315I mutasyonu/potanitib (Bcr-Abl kinaz inhibitörü)
45. Anaplastik lenfoma kinaz (ALK) inhibitörü, küçük hücre dışı akciğer kanseri ilaçları... Alektinib, seritinib, krizotinib
46. PI3K (fosfotidil inositol 4-5 bifosfat 3 kinaz) inhibitörleri... Idelalisib
47. Makular dejenerasyonu engellemek amacıyla kullanılan vasküler endotelial growth faktör (VEGF) reseptör antagonisti hangisidir... Ranibizumab
48. Sorafenib, anti-VEGF'dir ve hepatosellüler kanser tedavisinde kullanılır.

49. Ramucirumab ve Regorafenib, kolorektal kanser tedavisinde kullanılır ve anti-VEGF'lerdir.
50. Ziv-aflibercept, kolorektal kanser tedavisinde kullanılır ve rekombinan füzyon proteini yapısında anti-VEGF'dir.
51. Poly ADP riboz polimeraz (PARP) inhibitörü, BRCA mutant over kanseri ilacı... Olaparib, niraparib
52. Bcl-2 inhibitörü KLL ilacı... Venotoklaks
53. Anti CD3 ve CD19 ALL ilacı... Blinatumomab
54. Anti-CD30 Hodgkin lenfoma ilacı... Brentuksimab
55. Anti-GD2 nöroblastom ilacı... Dinutuksimab
56. All-trans retinoik asit (ATRA) akut promiyelositik lösemi (AML-M3)'de kullanılır.
57. Denilökin diftitoks, interlökin 2 ile difteri toksininin genetik rekombinasyonu. Kutanöz T lenfoma tedavisinde kullanılır.
58. Hedgehog sinyal iletilişi inhibitörü, bazal hücreli kanser tedavisi... Vizmodegib, Sonidegib
59. Metastatik meme kanseri tedavisinde spesifik aktivitesi olan monoklonal antikor hangisidir... Lapatinib (Her2 neu)
60. Malign melanoma tedavisinde kullanılan BRAF kinaz inhibitörü ilaç hangisidir... Vemurafenib, Dabrafenib
61. Malign melanoma tedavisinde kullanılan mitojen aktive edici kinaz (MEK) inhibitörü ilaç hangisidir... Cobimetinib, Trametinib
62. Multipl myelom ilaçları... Melfalan, Talidomid / Lenalidomid / Pomalidomid, Bortezomib / Karfilzomib, Ponabinostat, Elotozumab (anti-CD319, SLAM-F7) Daratumumab (anti-CD38)
63. Bortezomib, Karfilzomib, 26S proteazom inhibitörü multipl myelom tedavisinde kullanılan ilaçlardır.
64. Anti-CD20 KLL ilacı... Obinutuzumab, Rituksimab, ofatumumab
65. Alkilleyici (sisplatin...) yan etkisini azaltmak için verilen... Amifostin
66. Vinkristin, bleomisin, sisplatin ve L-asparajinaz; kemik iliği depresyonunu en az yapan antineoplastiklerdir.

Notumuzda yer alan referansımız sorunun seçeneklerini tek tek eleliyoruz...

Bununla birlikte sınavların klasikleşmiş yan etkilerinden biri olan hemorajik sistitin L-asparajinaz değil de siklofosfamid tarafından ortaya konulduğunu da hatırlayabilirsek bu iş tamam demektir...



Nitrozoüreler, proteinlerin lizin amino asidinin karbamoylasyonuna neden olurlar. Kritik sitotoksik etkiden esas olarak, guaninin O6 pozisyonundaki alkilasyon sorumludur.

Alkilleyici ilaçların etkisine direnç gelişme mekanizmaları:

- DNA tamirinde rol alan enzimlerin aşırı ifadenmesi (ekspresyonu) sonucu tamir sürecinin hızlanması
- Alkilleyici ilaçların konjugasyonu için gerekli olan glutatyon veya glutatyon ilişkili proteinlerin aktivitesinde veya ifadenmesinde artış
- Konjugasyonu katalizleyen glutatyon S-transferaz

Klinik Bilimler 155. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 278

6. Yan etki olarak steril hemorajik sistit yapan antineoplastik aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 96)

- A) Vinkristin
B) Adriamisin
C) Bleomisin
D) 5-Florourasil
E) Siklofosfamid

Antineoplastiklerde spesifik yan etki her zaman sorulmaya adaydır. Siklofosfamidin karakteristik yan etkisi ise steril hemorajik sistittir.

Adriamisin, antrasiklin türevi antineoplastiktir ve en belirgin yan etkisi kardiyomyopati'dir.

Vinkristin'in karakteristik yan etkisi periferik nöropatidir.

5-FU'nun karakteristik yan etkisi deskuamasyonla giden el ayak sendromu ve koroner vazospazmdir.

Bleomisin'in, yan etkisi interstisyel pulmoner fibrozistir.

Doğru cevap: E

7. Aşağıdaki alkilleyici antineoplastik ilaçlardan hangisinin miyelosüpressif etki süresi en kısadır? (Sonbahar-97)

- A) Melfalan
B) Klorambusil
C) Meklorektamin
D) Siklofosfamid
E) Karmustin

Siklofosfamid lökopeniye, bazen trombositopeni ve anemiye yol açar. Miyelosüpressif etkisi kısa sürer ve ilacın kesilmesiyle ortadan kalkar.

Melfalan'ın miyelosüpressif etkisi güçlüdür ve geri dönüşsüz olabilir.

Klorambusil, hayatı tehdit eden miyelosüpressif etkiye sahiptir ve etkisi geri dönüşsüz olabilir.

Meklorektamin, elli güne uzayabilen miyelosüpressyon yapar.

Karmustin, gecikmiş kemik iliği toksisitesine neden olur. Son dozun 6 hafta sonrasında görülebilir.

Doğru cevap: D

8. Siklofosfamid ürotoksitesinin antidotu aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2000)

- A) Mitotan
B) Formestan
C) Aloe
D) Mesna
E) Senna

Siklofosfamid, oral kullanılır. Hemorajik sistit yapar. Bu yan etkiden sorumlu olan akrolein isimli metabolitidir. Yan etkisinin azaltılması için mesna (merkapt etano sulfonat) kullanılır.

Doğru cevap: D

9. Kemoterapide kullanılan aşağıdaki ilaçlardan hangisi sıklıkla akciğer toksisitesine yol açar? (İlkbahar 2005)

- A) Adriyamisin
B) Melfalan
C) Vinkristin
D) Busulfan
E) Karboplatin

Akciğerlerde alveolit / fibrosis yapan ilaçlar: Bleomisin, busulfan, metotreksat, mitomisin, gemsitabin, amiodaron, penisilamin, fenitoin, ...

Doğru cevap: D

10. Aşağıdaki antikanser ilaçlardan hangisinin kullanımında pulmoner toksite görülmesi en az olasıdır? (Sonbahar 2019)

- A) Mitomisin
B) Busulfan
C) Gemisitabin
D) Tamoksifen
E) Bleomisin

Şıklarda bulunan ilaçlardan sadece Tamoksifenin etki mekanizması meme dokusunda östrojen reseptörlerini antagonize etmektedir.

Tamoksifen, meme dokusunda anti-östrojenik, endometrium dokusunda ise östrojenik etkiler gösterir ve östrojen pozitif meme kanserinde cerrahi sonrası kullanılır. Endometrial kanser riskini yaklaşık 2 kat artırır. Kemik yoğunluğunu koruyucu etkisi vardır. Vazomotor semptomlar ve tromboemboli riskinde artış yaratabilir. **Pulmoner fibrozis oluşturmaz.**

Bleomisin, testis kanseri tedavisinde kullanılan peptid yapıda antibiyotiktir. Pulmoner fibrozis oluşumuna neden olur.

Busulfan, KML tedavisinde kullanılan alkilleyici antineoplastiktir. Pulmoner fibrozis oluşturur.

Mitomisin, antibiyotik yapıda antineoplastiktir, mesane kanseri tedavisinde intravezikal kullanılabilir. **Pulmoner fibrozis oluşturur.**

Gemsitabin ribonükleotid redüktaz enzimini baskılar ve DNA sentezine engel olur. Pankreas kanseri, küçük hücreli olmayan akciğer kanseri tedavisinde kullanılabilir. **Pulmoner fibrozis oluşturur.**

Doğru cevap: D

Siklofosfamid ve hemorajik sistit...



- Teofilin, bronş düz kaslarını gevşetir.
- Çizgili kas kasılmasını stimüle ederler.
- Santral sinir sistemi uyarıcıları içinde yer alır. Uykusuzluk yapıp yorgunluğu azaltırlar. Fakat amfetaminlerden farklı olarak bellek fonksiyonları üzerine herhangi bir etkileri yoktur.
- Mide asit salgısını artırırlar.
- Bulantı, kusma yapabilir.

Doğru cevap: C

198. Metilksantinlerin etkileri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**? (İlkbahar 2009)

- A) Kalpte pozitif inotropik etki gösterirler.
- B) Zayıf diüretik etkileri vardır.
- C) Gastrik asit salgısını baskırlarlar.
- D) Damar düz kasında gevşemeye neden olurlar.
- E) İzole iskelet kasında kontraksiyonları artırırlar.

Metilksantinler; mide asit sekresyonunu artırır. Diğer seçeneklerde yer alan ifadeler doğru olarak verilmiştir.

Doğru cevap: C

199. Aşağıdakilerden hangisi metilksantinlerin yan etkisidir? (İlkbahar-2001)

- A) Konvülsiyon
- B) Anüri
- C) Bradikardi
- D) Bronkokonstriksiyon
- E) Çizgili kaslarda zayıflama

Metilksantinler; yüksek konsantrasyonda aşırı stimülasyona bağlı konvülsiyona neden olabilir. Taşikardi, bronkodilatasyon, diürez ve çizgili kas kasılmasına neden olur.

Doğru cevap: A

200. Halüsinojenik **olmayan** madde; aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar-2001)

- A) Tiyoridazin
- B) Fensiklidin
- C) Amfetamin
- D) LSD
- E) Kokain

Antipsikotik ilaçlar psikoza ortaya çıkan halüsinasyonların tedavisinde kullanılır. Bu ilaçların halüsinasyona neden olduğu düşünülmemelidir. Tioridazin, fenotiazin grubu antipsikotiktir.

Fensiklidin, meskalin, psilosin, amfetamin, kokain ve LSD ise halüsinojenik maddelerdir.

Doğru cevap: A

201. Aşağıdaki psikoaktif maddelerden hangisinin halüsinojen etkisi **yoktur**? (Sonbahar 2020 Orijinal)

- A) Fentanil
- B) Fensiklidin
- C) Metilendioksümetamfetamin
- D) Liserjik asit dietilamid
- E) Ketamin

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

- I. Fentanil
- II. Fensiklidin
- III. Metilendioksümetamfetamin
- IV. Haloperidol

Yukarıdaki ilaçlardan hangisi / hangileri halüsinojen etki oluşturabilir? (Sonbahar 2020 BENZER)

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

Doğru cevap: B

Fentanil, analjezik etkisi güçlü olan bir opiyat türevi ilaçtır ve halüsinojen etkili değildir. Haloperidol, tipik antipsikotik bir ilaçtır ve şizofreni tedavisinde kullanılır.

Amfetaminler (metilendioksümetamfetamin...), kokain, LSD (liserjik asit dietilamid), fensiklidin, THC (tetrahidrokannabinol); psikometik ilaçlardır ve halüsinojenik etki oluştururlar. Ketamin de aynı fensiklidin gibi NMDA reseptörünü bloke ederek halüsinasyon oluşturabilir.

Doğru cevap: A

202. Aşağıdakilerden hangisi; amfetaminlerin özelliklerinden biri **değildir**? (Sonbahar 2008) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Bağımlılık oluşturmaları
- B) Doping için kullanılmaları
- C) Sempatometik etki yapmaları
- D) İştahı artırmaları
- E) Dikkat eksikliği ve hiperaktivite sendromunda yararlı olmaları

Amfetaminler semptomimetik aktiviteyi artırır ve iştahı azaltırlar.

AMFETAMİNLER

Amfetaminlerin Etki Mekanizması: Noradrenalin, dopamin ve serotoninin salınımını stimüle eder ve bu aminlerin re-uptake'lerini de kısmen azaltır.

Amfetaminlerin Etkileri

- **Noradrenalin artışına bağlı:** Sempatometik etkiler, Uyanıklık, Mental berraklık, Bellekte güçlenme, İritabilite, Konvülsiyon, Midriazis, Bronkodilatasyon, Hiperventilasyon, Sistemik kan basıncında artış, Kan basıncı artışına bağlı serebral hemoraji gelişebilir.
- **Serotonin artışına bağlı:** İştahsızlık, Anksiyolitik etki, Antidepresan etki, Antiobsesyonel etki

Klinik Bilimler 160. soru
Tüm Tus Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 194

203. Merkezi sinir sistemi stimulanı olan metilfenifatin aşağıdaki yan etkilerden hangisine yol açması **en az olasıdır**? (İlkbahar 2021 Orijinal) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) İritabilite
- B) İştah artışı
- C) Baş ağrısı
- D) Çarpıntı
- E) Uykusuzluk

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

- I. İştahta azalma
- II. Çarpıntı
- III. Uykusuzluk

Metilfenidat kullanan bir hastada yukarıdaki yan etkilerden hangisi ya da hangilerinin görülmesi en olasıdır? (İlkbahar 2021 BENZER)

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

Doğru cevap: E

Metilfenidat, dikkat eksikliği tedavisinde kullanılan bir amfetamin preparatıdır. Amfetaminler; serotonin aktivitesini artırdıkları için iştahı azaltırlar.

Doğru cevap: B

204. Noradrenalin, dopamin, glutamat ve serotoninin sinaptik konsantrasyonlarını artıran ve psikostimülan etkisi nedeniyle narkolepsi tedavisinde kullanılan ilaç aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2020 Orijinal)

- A) Mirabegron
- B) Treprostinil
- C) Milnasipran
- D) Droksidopa
- E) Modafinil

Modafinil, amfetamin türevidir. Santral alfa-1 reseptör agonistidir. Narkolepsi tedavisinde kullanılır. Amfetaminler; amin yapılı nörotransmitterlerin presinaptik nörondan salınımını artırıp, reuptake'ini de engeller ve sinaptik aralıkta noradrenalin, dopamin, serotonin konsantrasyonunu artırır.

Mirabegron, beta-3 reseptör agonisti urge inkontinans ve spastik mesane ilacıdır.

Treprostinil, PGI₂ (prostasiklin) analogu pulmoner hipertansiyon ilacıdır.

Milnasipran, selektif serotonin ve noradrenalin reuptake inhibitörü antidepresan ilaçtır.

Droksidopa, alfa-1 reseptör agonisti, ortostatik hipotansiyon tedavisinde kullanılan ilaçtır. Dopa dekarboksilaz tarafından noradrenaline çevrilerek etki gösterir.

Doğru cevap: E

205. I. Narkolepsi
II. Anoreksiya nevroza
III. Manik bozukluk

Modafinil yukarıdaki hastalıklardan hangilerinin tedavisinde kullanılır? (İlkbahar 2024)
(DUS'ta sorulmaya uygun)

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

Santral sinir sistemini stimüle eden ilaçların etki mekanizmalarının sorgulandığı bir soru. Bu grup ilaçlar içerisinde modafinil ve amfetamin türevleri geliyor.

Modafinil

- Direkt etkili alfa-1 agonistidir.
- Psikostimülan etki oluşturur.
- Narkolepsi tedavisinde kullanılır.
 - o Tiprolisant: H₃ ters agonistidir. Histamin saliverilmesini artırarak uyanıklık sağlar. Narkolepsi tedavisinde kullanılır.
 - o Sodyum oksibat: GABA analogudur. Narkolepside kullanılır.

Doğru cevap: A

Santral Sinir Sistemi Stimülanları ile İlgili Sorulabilecek Önemli Bilgiler

1. Metiliksantinler, histon deasetilazı aktive eder ve bu sayede konvulziyona neden olur.
2. Metiliksantinlerin, adenozin reseptörlerini bloke ederek oluşturduğu etkiler... Epilepsi ve diüretik etki
3. Hipnosedatif ilaç zehirlenmesinde kullanılan, en güvenilir (solunumu stimüle edici dozu ile konvulziyon yapıcı dozu arasında en fazla fark olan) analeptik... Doksapram
4. Amfetaminlerin endikasyonları... Dikkat eksikliği & Hiperkinetik çocuk hastalığı, Narkolepsi, Obezite
5. Narkolepsi tedavisinde kullanılan, SSS'de alfa-1 reseptör agonisti olan amfetamin türevi ilaç... Modafinil
6. Dikkat eksikliği & Hiperkinetik çocuk hastalığı tedavisi... Metilfenidat (amfetamin türevi), atomoksetin - (noradrenaline selektif reuptake inhibitörü antidepresan ilaçlar)
7. Amfetaminlerin etkilerinden hangisi dopaminerjik aktivite artışı ile ilişkili değildir... İştahsızlık (serotonin ve histaminin etkisidir.) (Dopamin artışına bağlı: Psikoz (Paranoid şizofreni) riski, Taktik ve işitsel hallüsinasyonlar, Öfori, Bağımlılık riski (nucleus accumbens stimülasyonu) oluşabilir.)
8. Aşağıdakilerden hangisi amfetaminlerin etkilerinden biri değildir... Obsesyon (Etkisi olanlar: Hiperglisemi, Hipertansiyon, Taşikardi, Paranoya)

GENEL ANESTEZİKLER

206. Aşağıdaki ifadelerden hangisi, inhalasyon anesteziyelerinin klinikte kullanılan potens ölçütünün 1'e eşit olduğu durumu tanımlar? (Sonbahar 2016 Orijinal)
(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Uygulananların %50'sinde cerrahi uyarıya verilen yanıtı engelleyen minimum alveolar konsantrasyonudur.
- B) Uygulananların %100'ünde cerrahi uyarıya verilen yanıtı engelleyen minimum alveolar konsantrasyonudur.
- C) Uygulananların %50'sinde cerrahi uyarıya verilen yanıtı engelleyen minimum kan konsantrasyonudur.
- D) Uygulananların %100'ünde cerrahi uyarıya verilen yanıtı engelleyen minimum kan konsantrasyonudur.
- E) Uygulananların %100'ünde cerrahi uyarıya verilen yanıtı engelleyen maksimum kan konsantrasyonudur.

Santral Sinir Sistemi
Farmakolojisi

Amfetamin gibi santral stimülanların iştahı azalttıklarına çok dikkattt... Tıpkı notumuzda yazdığı gibi...

TUSDATA

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Ketamin: Dissosiyatif durum denilen ve katelepsiye benzeyen bir "çevreden kopma" durumu oluşturur. Dissosiyatif anestezi; belirgin bilinç kaybı olmaksızın analjezi ve amnezi görülmesidir. Hasta uyanık gibi görünür. Kullanım sırasında kan basıncı ve kalp hızında bir artış olur. Bu nedenle kanamalı ve şoklu hastalarda tercih edilir.

Etomidat: Adrenokortikal fonksiyonu deprese eder. Bu etkiyi 11 β - hidroksilazı inhibe ederek ortaya çıkarır. Beyin kan akımını ve intrakraniyal basıncı azalttığı için nöroşirurjik girişimler için tercih edilir.

Fentanil: Güçlü opioid analjezik etkisi nedeniyle anesteziye genel anesteziyle birlikte kullanılır.

Tiyopental: Kısa etkili barbitürat türevidir. Hiperalejiye neden olur.

Propofol: Kısa süreli cerrahide (ayaktan müdahaleler) en iyi ilaçtır. Mental durumun berraklığını iyi korur. **Bulantı - kusmayı en az oluşturan genel anestezi**dir. Kafa içi basıncını azaltır.

Doğru cevap: C

217. Otuz iki yaşındaki erkek hasta, düşme nedeniyle acil servise başvuruyor. Radyografisinde distal radius fraktörü saptanıyor ve redüksiyonu için prosedürel sedasyon uygulanması planlanıyor. Kullanılacak ajanın aynı zamanda analjezik özelliğinin de olması isteniyor.

Bu yaklaşım için **en uygun** ajan aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2019 Orijinal)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Midazolam B) Ketamin
C) Propofol D) Etomidat
E) Pentobarbital

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Aşağıdaki anestezi ilaçlarından hangisinin analjezik özelliği fazladır? (İlkbahar 2019 BENZER)

- A) Midazolam B) Propofol
C) Ketamin D) Etomidat
E) Pentobarbital

Doğru cevap: C

Genel anestezi ilaçlarından analjezik özelliği nedeniyle ön plana çıkarılan sorulmaktadır. Ketamin analjezik etkisi güçlü olan genel anestezi dir.

Midazolam, kısa etkili bir benzodiazepin olup preanestezi olarak kullanılmaktadır. Anterograd amnezi önemli bir özelliğidir.

Propofol, out-patient cerrahide (ayaktan müdahaleler) en iyi ilaçtır. Yumurta allerjisi olanlar kullanmamalıdır. Teratojen değildir. Hamilelerde kullanılabilir. **Bulantı-kusmayı en az** geliştirir. Analjezik etkisi zayıftır.

Etomidat, steroid sentez inhibitörüdür. Bu etkiyi 11 β -hidroksilazı inhibe ederek ortaya çıkarır. Beyin kan akımını ve intrakraniyal basıncı azalttığı için nöroşirurjik girişimler için tercih edilir.

Pentobarbital, bir barbitürat olup hiperaleji özelliği vardır.

Doğru cevap: B

218. Aşağıdakilerden hangisi dissosiyatif anestezi yapar? (Sonbahar 2018 Orijinal)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Tiyopental B) Ketamin
C) Sevofluran D) Propofol
E) Etomidat

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

- I. Diffüzyon hipoksisi
II. Belirgin hipotansiyon
III. Dissosiyatif anestezi

Yukarıdaki yan etkilerden hangisi hangileri bir genel anestezi olan ketamin için doğrudur? (Sonbahar 2018 BENZER)

- A) I ve II B) Sadece III
C) Sadece I D) II ve III
E) Hepsisi doğrudur

Doğru cevap: B

Ketamin dissosiyatif anestezi oluşturur. Dissosiyatif anestezi; katelepsiye benzeyen bir "çevreden kopma" durumudur. Dissosiyatif anesteziye; belirgin bilinç kaybı olmaksızın analjezi ve amnezi görülmektedir. Hasta uyanık gibi görünür, ancak anesteziyedir. Bu anesteziye uyanma oldukça gürültülüdür. Psikoz, halüsinasyonlar, korkulu rüyalar, dezoryantasyon ve cinsel içerikli rüyalar

Klinik Bilimler 182. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 198

- **Sevofluran:** Güçlü bronkodilatasyon oluşturan bir genel anesteziyektir. Kalpte aritmojen etki oluşturmaz.
- **Propofol:** Anesteziye ayılma sırasında bulantı-kusma oluşturmaz. Ayılma sırasında mental durum berraktır. Ayakta müdahalelerde yaygın olarak kullanılır. Ancak belirgin solunum depresyonu yapmaktadır.
- **Etomidat:** 11 β -hidroksilazı inhibe ederek, steroid sentez inhibisyonu oluşturmaktadır.

Doğru cevap: B

219. Aşağıdaki anestezi maddelerden hangisi, dissosiyatif anesteziye neden olur? (DUS İlkbahar 2013)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Propofol B) Etomidat
C) Fentanil D) Ketamin
E) Midazolam

Dissosiyatif anestezi, bilinç kaybı olmamasına rağmen hastanın çevreden kopma durumudur ve buna neden olan parenteral kullanılan bir anestezi olan ketamindir.

Doğru cevap: D

220. Aşağıdaki ajanlardan hangisi nöroleptik analjezi oluşturmak için kullanılır? (Sonbahar - 96)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Mepivakain B) Prilokain
C) Fentanil D) Ketamin
E) Metoksifluran

İşte referans denilen şey budur... Sizi asla şüpheye düşürmez, yarı yolda bırakmaz...

TUSDATA

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ