

TÜM TUS SORULARI 34. BASKI REFERANS TABLOSU AĞUSTOS 2024

	Aynı ya da çok benzer soru sayısı (ve soru numaraları)	Aynı bilgiyi bir farklı açıdan soran soru sayısı - ilk sütundakiler hariç - (ve soru numaraları)	TTS'deki açıklama ile yapılabilen soru sayısı - ilk iki sütundakiler hariç - (ve soru numaraları)
TTS ANATOMİ (7 soru)	2 soru (9, 186)	3 soru (1, 3, 6)	2 soru (3, 187)
TTS FİZYOLOJİ HİSTOLOJİ ve EMBRİYOLOJİ (19 soru)	3 soru (19, 20, 26)	2 soru (14, 89)	14 soru (16, 17, 18, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 34, 39, 96, 98, 104)
TTS BİYOKİMYA (15 soru)	3 soru (32, 39, 45)	2 soru (30, 46)	10 soru (19, 29, 31, 33, 35, 36, 38, 42, 114, 174)
TTS MİKROBİYOLOJİ (42 soru)	10 soru (47, 48, 51, 52, 53, 54, 55, 102, 103, 167)	10 soru (50, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 167)	22 soru (47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 101, 102, 103, 167)
TTS PATOLOJİ (24 soru)	7 soru (68, 73, 77, 81, 113, 120, 173)	3 soru (67, 71, 80)	14 soru (63, 64, 69, 70, 72, 75, 76, 79, 105, 116, 126, 133, 153, 164)
TTS FARMAKOLOJİ (18 soru)	5 soru (25, 26, 39, 84, 95)	4 soru (96, 98, 99, 182)	9 soru (37, 85, 86, 88, 89, 91, 92, 100, 110)
TTS DAHİLİYE (46 soru)	12 soru (98, 105, 107, 111, 114, 115, 133, 134, 151, 159, 173, 181)	10 soru (34, 45, 75, 81, 82, 106, 109, 162, 179, 198)	24 soru (19, 22, 24, 63, 67, 68, 71, 74, 80, 95, 102, 104, 108, 112, 113, 117, 120, 122, 132, 139, 148, 149, 153, 154)
TTS PEDIATRİ (43 soru)	8 soru (32, 53, 71, 114, 115, 138, 149, 150)	19 soru (30, 38, 40, 45, 51, 51, 81, 120, 126, 139, 144, 146, 151, 153, 154, 159, 180, 181, 182, 184)	16 soru (19, 37, 61, 106, 107, 112, 118, 132, 137, 147, 152, 155, 156, 158, 163, 174)
TTS GENEL CERRAHİ (21 soru)	6 soru (74, 132, 134, 166, 173, 175)	9 soru (34, 80, 82, 108, 109, 116, 176, 178, 179)	6 soru (105, 111, 113, 117, 161, 171)
TTS KADIN DOĞUM (11 soru)	2 soru (196, 198)	1 soru (195)	8 soru (38, 117, 192, 193, 194, 197, 199, 200)
TTS KÜÇÜK STAJLAR (34 soru)	7 soru (6, 98, 105, 124, 125, 126, 186)	1 soru (5)	26 soru (42, 65, 67, 68, 69, 75, 81, 96, 120, 128, 129, 131, 133, 134, 135, 144, 145, 156, 160, 165, 174, 181, 182, 184, 185, 189)

**Branş branş orijinal soru ile TTS 34. Baskı
alt alta kanıtlı referanslar için:**



www.tusdata.com



Meditercih 2024 Ağustos

Sonbahar 2024 Farmakoloji Tüm TUS Soruları Referansları

Soru	Farmakoloji	Açıklama
25. Sempatik sinir sisteminin aktive olmasıyla efektör organ ve dokularda oluşan etkiler ve reseptör türleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? A) Kalp hızında artış, alfa-2 reseptörleri aracılığıyla gerçekleşir. B) Piloerektör kaslarda kasılma, beta-1 reseptörleri aracılığıyla gerçekleşir. C) Avuç içi ve ayak tabanında terleme, beta-1 reseptörleri aracılığıyla gerçekleşir. D) Mesane detrusor kasında gevşeme, beta-2 reseptörü aracılığıyla gerçekleşir. E) Bronşlarda bronkodilatasyon, alfa-2 reseptörü aracılığıyla gerçekleşir.	Sayfa 60	Sorunun açıklamasındaki bilgi ile değerlendirildiğinde yapılabilir.
26. I. Na^+ II. Cl^- III. Ca^{+2} IV. K^+ Yukarıdaki iyonlardan hangilerinin geçirgenliğinin artması tipik bir nöronda postsinaptik inhibe edici potansiyel oluşumuna neden olur? A) I ve II B) III ve IV C) I ve III D) II ve IV E) II ve III	Sayfa 152	Spot bilgi ile rahatlıkla doğru cevap rahatlıkla bulunabilir
37. Dolaşımda taşıyıcı proteinlere bağlanmadan serbest olarak taşınan hormonların yarılanma ömrü oldukça kısadır. Buna göre, aşağıdakilerden hangisinin yarılanma ömrü diğerlerine göre daha uzundur? A) IGF-1 B) ACTH C) TSH D) İnsülin E) Büyüme hormonu	Sayfa 125	Açıklamadaki spot bilgi vesoru kökünde verilen bilgi üzerinden yola çıkılarak yapılabilir.
39. Amino asitlerden sentezlenen nörotransmitterlerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? A) Histamin, lizin metabolizması sonucu oluşur. B) GABA (gamma-aminobütirat), glutamat metabolizması sonucu oluşur. C) Serotonin, tirozin metabolizması sonucu oluşur. D) Nitrik oksit, asparajin metabolizması sonucu oluşur. E) Glisin, aspartat metabolizması sonucu oluşur.	Sayfa 149	Çok benzer bir soru, sorunun açıklamasındaki bilgi ile değerlendirildiğinde yapılabilir.
84. Aşağıdaki antipsikotik ilaçlardan hangisinin dopamin 2 reseptörleri üzerine parsiyel agonist etkisi vardır? A) Klozapin B) Olanzapin C) Aripiprazol D) Paliperidon E) Ketiapin	Sayfa 173	Açıklamalarda soruyu cevaplayan net bilgi var.
85. Nazal konjesyonu önleyen aşağıdaki ilaçlardan hangisi oral yoldan kullanılabilir? A) Nafazolin B) Tetrahidrozolin C) Ksilometazolin D) Fenilpropanolamin E) Oksimetazolin	Sayfa 61	Açıklamalarda soruyu cevaplayan net bilgi var.
86. Aşağıdaki ilaçların hangisinin ekstrapiramidal yan etki yapmaksızın antiemetik etki göstermesi en olasıdır? A) Fenotiazin B) Metoklopramid C) Prometazin D) Difenhidramin E) Proklorperazin	Sayfa 304	Açıklamadan yola çıkılarak yapılabilir.
88. Aşağıdaki hipnosedatif ilaçlardan hangisinin minimum toksik konsantrasyona ulaşma süresi daha uzundur? A) Fenobarbital B) Primidon C) Metarbutal D) Mefobarbital E) Diazepam	Sayfa 157	Açıklamadan yola çıkılarak yapılabilir.

89.	Presinaptik vezikülün yapısında bulunan ve ekzositoza nörotransmisyonunda rol oynayan protein aşağıdakilerden hangisidir?	Sayfa 167	Açıklamalarda soruyu cevaplayan net bilgi var.
Temel	A) Sintaksin 1 B) Sinaptobrevin C) Munc18 D) SNAP-25 E) ATPaz		
91.	I. Dabigatran II. Heparin III. Fondaparinux Yukarıdakilerden hangileri trombin üzerine etki eden antikoagülanlardır?	Sayfa 111	Açıklamadan yola çıkılarak yapılabilir.
Temel	A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II D) II ve III E) I, II ve III		
92.	Wuchereria bancrofti filaryazisi tanısı alan bir hastanın tedavisinde aşağıdakilerden hangisi en uygun ilaçtır?	Sayfa 273	Açıklamalarda soruyu cevaplayan net bilgi var.
Temel	A) Niklozamid B) Piperazin C) Prazikuantel D) Dietilkarbamazin E) Oksamnikin		
95.	Oral antidiyabetik ilaçlardan nateglinidin etki mekanizması aşağıdakilerden hangisidir?	Sayfa 138	Çok benzer bir soru, sorunun açıklamasındaki bilgi ile değerlendirildiğinde yapılabilir.
Temel	A) Midenin boşalmasını yavaşlatma B) ATP-duyarlı potasyum kanallarının kapatılması C) Alfa-glukozidaz inhibisyonu D) Dipeptidil peptidaz inhibisyonu E) GLP-1 reseptör aktivasyonu		
96.	Aşağıdaki ajanlardan hangisinin prolaktin sekresyonunu uyarıcı yönde bir etkide bulunması en az olasıdır?	Sayfa 190	Açıklamadan yola çıkılarak yapılabilir.
Temel	A) Metildopa B) Levodopa C) Östrojen D) Verapamil E) Haloperidol		
98.	Aşağıdaki bileşiklerden hangisinin kemik iliği üzerine toksik etkisi vardır?	Sayfa 316	Spot bilgi ile rahatlıkla doğru cevap bulunabilir.
Temel	A) Nitrojen dioksit B) Karbon monoksit C) Ozon D) Benzen E) Sülfür dioksit		
99.	Oral yolla uygulandığında aşağıdaki ilaçlardan hangisinin biyoyararlanımı diğerlerinden daha yüksektir?	Sayfa 244	Çok benzer bir soru.
Temel	A) Nitroglicerol B) Propranolol C) Doksisiklin D) Estradiol E) Morfin		
100.	Aşağıdakilerden hangisi ilaçların kuvantal doz-etki eğrisi kullanılarak hesaplanabilir?	Sayfa 24	Açıklamalarda soruyu cevaplayan net bilgi var.
Temel	A) İlacın letal doz 50 (LD ₅₀) değeri B) İlacın biyoyararlanımı C) İlacın eliminasyon yarılanma ömrü D) İlacın dağılımı E) İlacın efikasitesi (E _{max})		
10.	Koroner arter hastalığı olan 60 yaşındaki erkek hasta son 1 yıldır merdiven çıkmakla ve hızlı yürümekle ortaya çıkan, dinlenmekle geçen baskı tarzında göğüs ağrısı ile başvuruyor. Öyküsünden asetilsalisilik asit, atorvastatin ve ACE inhibitörü kullandığı öğreniliyor. Fizik muayenesi ve EKG bulguları normal saptanan hastanın ekokardiyografisinde ejeksiyon fraksiyonu %50 tespit ediliyor.	Sayfa 82	Sorunun açıklamasındaki bilgi ile değerlendirildiğinde yapılabilir.
Klinik	Bu hastanın şikâyetlerine yönelik tercih edilmesi gereken ilk ilaç aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?		
	A) Uzun etkili nitratlar B) Trimetazidin C) Ranolazin D) Metoprolol E) Ivabradin		
82.	Aşağıdaki verilen ilaç ve ilacın antagonisti eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?	Sayfa 315	Çok benzer bir soru, sorunun açıklamasındaki bilgi ile değerlendirildiğinde yapılabilir.
Klinik	A) Midazolam – Flumazenil B) Heparin – Protamin C) Morfin – Naloksan D) Rokuronyum – Sugammadex E) Ketamin – N-asetilsistein		

60 ◀ TUM TUS SORULARI

Otonom Sinir Sistemi

- o Midriyazis ve siliyer kasta gevşeme (Beta-2)
- **Aköz hümör göz önünü sürekli temizlemeye çalışır** (= Aköz sirkülasyonunda artış vardır)
 - o Aköz üretiminde artış için damarlarda gevşeme gerekir: Beta-2
 - o Aköz drenajında artış için trabeküler akımı arttırmak gerekir: Alfa-2
- **İskelet kaslarına giden kan artmıştır** (= Damar düz kaslarının gevşemesi ile vazodilasyon gelişir): Beta-2 (İstisnai bazı yerlerde muskarinik reseptörler bulunabilir)
- **Sistemik kan basıncı artmıştır**
 - o Damar düz kasları kasılır, vazokonstriksiyon gelişir: Alfa-1
 - o Renin sekresyonu artar: Beta-1
 - o Kalp hızı artar: Beta-1
 - o Kalbin kasılma gücü artar: Beta-1, Alfa-1
 - o Dalak kapsülü kasılır: Alfa-1
- **Koroner damarları gevşemiştir**: Beta-2, Dopamin D₁
- **Böbrek de kan basıncını arttırmaya çalışır** (= Renin salınımı artar): Beta-1
- **Enerjiye ihtiyaç vardır**
 - o **Trigliserit üretimi artmıştır** (= Lipoliz uyarılır): Beta-3 (& kısmen beta-1)
 - o **Karaciğerde glukoz üretimi artmıştır** (= Glukoneogenez, glikojenoliz hızlanır): Beta-2
 - o **Pankreas kan şekerini yükseltmeye çalışır** (= Glukagon salımı artar): Beta-2
 - o Kan şekerinin artmasına kısmen alfa reseptörler de katkı sağlar.
- **Tüyleri diken dikendir** (= Kıl diplerindeki düz kasların kasılmasıyla piloereksiyon gelişir): Alfa-1
- **Amaç ile uyumayan yerlere giden kan akımı kısıtlanmıştır, yüzü ve benzi soluklaşmıştır.**
 - o Cilt ve mukozaya giden damarlarda kasılma gelişir: Alfa-1
- **Soğuk soğuk terlemeye başlamıştır.**
 - o Ter üretimi artar, cilt kan akımı azaldığı için terleme soğuktur

Temel Bilimler 25. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 060

- o Mesane detrusöründe ve bağırsaklarda gevşeme gelişir: Beta-2, Beta-3
- o Miksiyon ve defekasyon inhibe edilir
- **Doğumu düşünecek vakit değildir**
 - o Uterusta gevşeme gelişir: Beta-2

- **Tremor**: Beta-2
- **İnflamasyon baskılanmıştır**
 - o Adrenal korteks stimülasyonu: ACTH
 - Dolaylı bir şekilde steroid sentezinde artış gelişir
 - **Hücre içine K⁺ geri alımı artar**: Beta-2
 - **Ejakülasyon gelişebilir**
 - o Vas deferens etrafındaki düz kaslar kasılır: Alfa-1

SEMPATOMİMETİKLERİN ENDİKASYONLARI

- **Şok, Hipotansiyon**
 - o Pozitif inotropikler (Beta-1 agonistler): Dopamin, Dobutamin, Ksamaterol, Prenalterol, Denopamin, Butopamin, Ibopamin
 - o Vazokonstriktifler (Alfa-1 agonistler): Fenilefrin, Metaraminol, Mefentermin, Midodrin, Efedrin, Epinefrin, Metoksamin, Doksipoda
 - o Kronik ortostatik hipotansiyon tedavisinde alfa-1 agonistler tercih edilir
- **Konjensif / Dekompanse kalp yetmezliği**
 - o Pozitif inotropikler (Beta-1 agonist)= Dopamin, Dobutamin, Prenalterol, Ksamaterol, Ibopamin, Butopamin, Denopamin
 - o Dobutamin, kliniklerde ayrıca kardiyak stres test oluşturmak için de kullanılır.
- **Kardiyak arrest, Asistol**
 - o Atım oluşturmak veya kalbi hızlandırmak için kullanılabilirler
 - o Kardiyak stres test oluşturmak için kullanılan: Dobutamin
- **AV blok**
 - o Kalpte iletici hızlandırıcılar (Beta-1 agonistler)= Prenalterol, Ksamaterol
- **Aritmi**
 - o Supraventriküler taşikardi ve hipotansiyonu olan hastalarda, vazokonstriktif etki ile kan basıncını artırarak vagal tonu arttırmak için kullanılabilirler (Bezold-Jarisch etkisi oluşturarak)
- **Cerrahide lokal kanama kontrolünü sağlamak için**
 - o Vazokonstriktif etkili ajanlar kullanılır
- **Lokal anesteziyelerin etkisini arttırmak ve yan etkilerini azaltmak için kullanılırlar**
 - o Enjeksiyon bölgesinde damarları kasmak için: Alfa-1 agonist etkili olanlar kullanılır
- **Anafilaksi, Akut allerjik reaksiyonlar**
 - o Bronkospazmı çözmek için beta etki, müköz membran konjesyonunu ve hipotansiyonu önlemek için alfa etki gerekir, bu nedenlerle tercih edilen ilaç: Adrenalin'dir



TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Nabilon – Dronabinol, AIDS hastalarında iştahı artıran ve kanser hastalarındaki bulantı-kusmaların tedavisinde kullanılan ilaç çiftidir. Lipofiliteyi yüksektir. Dronabinol, CB-1 reseptörleri ile etkileşir. Nabilon; Katzunga göre sadece CB-1 reseptörleri üzerinden etki gösterir. Goodman&Gilman'a göre ise Nabilon; hem CB-1 hem de CB-2 reseptörü üzerinde düşük oranda etkilidir.

Ramelteon ve Tasimelteon; melatonin reseptör agonisti, Almoreksant ve Suvorexant ise oreksin reseptör antagonisti insomnia ilaçlarıdır.

20. Aşağıdaki ajanlardan hangisi kannabinoid (CB1) reseptörlerinde invers agonistik aktivite gösterir? (Sonbahar 2023)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Baklofen B) Kannabidiol
C) Akamprosant D) Rimonabant
E) Meskalin

Doğru cevap: D

Kannabinoid CB1 reseptörlerinin invers agonisti, rimonabant ilacıdır.

5-HT2A reseptörlerinin invers agonisti, pimavanserin ilacıdır.

Kannabidiol, kannabinoid reseptör agonistidir.

Meskalin, 5-HT2 reseptörlerini uyaran halüsinojen bir maddedir.

Temel Bilimler 26. soru

Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 152

2. IPSP (inhibitör postsinaptik potansiyel), potasyum ve klor kanalının açılması ile oluşur.
3. Amin yapılı nörotransmitter... Dopamin, noradrenalin, adrenalin, serotonin, asetikolin ve histamin
4. Dopaminin SSS'de en fazla bulunduğu bölge... Nigrostriatal yolak
5. SSS'de dopaminergik aktivitenin arttığı durumlarda ne oluşur... Bağımlılık, Öfori, Psikoz, Emezis
6. Aşağıdakilerin hangisinde dopamin D2 reseptör yoğun bulunmaz... Locus coeruleus (Bulunan yerler: Kemotrigger bölge, Mezolimbik alan, Ekstrapiramidal sistem, Nigrostriatal yolak)
7. Adrenajik sistem ACTH ve GnRH'ı artırır. ACTH; kortizolu artırır. GnRH; FSH ve LH'ı artırır.
8. Karsinoid tümörden en yoğun salgılanan madde... Serotonin
9. Serotonin SSS'de en fazla bulunan reseptörü... 5-HT1
10. Serotonin en hızlı reseptörü... 5-HT3 (iyon kanalı)
11. Serotonin, SSS'de en fazla nerede bulunur... Raphe nükleusu
12. Serotonin tarafından oluşturulan etkiler... Anksiyolitik etki, Antidepresan etki, Antiobsesyonel etki, İştahta azalma, Seksüel istekte azalma

13. Serotonin, prolaktini artırır, GnRH'ı azaltır
14. Ambulans görevlisi hasta; vardiya usulü çalıştığı için uyku bozukluğu şikayeti ile kliniğe başvuruyor. Bu hastada uyku düzeni için aşağıdakilerden hangisini kullanılması faydalı olabilir... Tasimelteon (Sirkadiyen ritmin bozulduğu durumlarda, insomnia da kullanılan yeni bir melatonin reseptör agonistidir.)
15. Melatonin reseptör agonisti olan antidepresan olarak kullanılan ilaç... Agomelatın
16. Asetikolinin muskarinik yollarının SSS'de yoğun bulunduğu bölge... Meynert'in nucleus bazalis
17. Renshaw hücre nerede bulunur... Medulla spinalis
18. Renshaw hücreyi hangi nörotransmitter uyarır... Asetikolin
19. Renshaw hücre kim ile kimi inhibe eder... Glisin ile alfa motor nöronu inhibe eder.
20. Renshaw hücre neyi engeller... Tetanik kasılmaları
21. Hangi nörotransmitterlerin sinaptik etkisini azaltmak için enzimatik aktivite gereklidir... Asetikolin ve histamin (Re-uptake ile değil enzimatik yıkım ile etkileri sonlandırılır)
22. Ghrelin, yemeklerden hemen önce mideden salgılanan ve iştahı artıran mediyatördür. Nöropeptid Y'de iştahı artırır. Histamin ve serotonin ise iştahı azaltır.
23. Pirotoksin ve pentilentetrazol, GABA-A reseptöründeki klor kanalını bloke ederler ve epilepsi oluşturmalar
24. Glisinin nörondan salınımını baskılayarak kas kontraksiyonlarına neden olan madde aşağıdakilerden hangisidir... Tetanoz toksini
25. Glisin reseptör agonisti... Beta alanin ve taurin
26. Glutamatın otoreseptörü... Presinaptik mGlu reseptörü (metabotrop glutamat reseptörü)
27. Glutamatın NMDA reseptörünün ko agonisti olan reseptör... Glisin B reseptörü
28. Presinaptik inhibisyon yapabilen otoreseptörler... 5-HT1, Alfa-2, Muskarinik 2,4, GABA-B, presinaptik mGlu
29. İntraselüler ortamdaki artışı apoptozis ve nörotoksite ile daha fazla ilişkili olan iyon... Kalsiyum
30. Nöron hasarı durumunda; beyrin korunmasında olumlu etkisi olan elektrolit... Magnezyum (kalsiyum kanalını bloke eder)
31. Oreksin reseptörlerini inhibe eden insomnia ilaçları... Almoreksant ve suvoreksant
32. Karbon monoksit, solubl guanilat siklazı aktive eden gaz yapısındaki nörotransmitterdir.
33. Retrograd salınan, depolanmayan, lipid yapıdaki nörotransmitter... Anandamid (Endokannabinoid)
34. Kannabinoidler pupil çapını değiştirmez.
35. Sigara ve alkol bağımlılığında kullanılan, kannabinoid reseptör ters agonisti ilaç... Rimonabant
36. Aşağıdakilerden hangisinin sonucu santral sinir sistemini sadece inhibe eden bir metabolit oluşur... Glutamik asit dekarboksilasyonu (Glutamattan, GAD (glutamik asit dekarboksilaz) enzimi ile metabolize olur ve GABA (gamma amino butirik asit) oluşur. GABA, SSS'de sadece inhibisyon yapar.)



TUSDATA

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Orijinal Soru: Temel Bilimler 37

37. Dolaşımda taşıyıcı proteinlere bağlanmadan serbest olarak taşınan hormonların yarılanma ömrü oldukça kısadır. Buna göre, aşağıdakilerden hangisinin yarılanma ömrü diğerlerine göre daha uzundur?

- A) IGF-1
- B) ACTH
- C) TSH
- D) İnsülin
- E) Büyüme hormonu

Doğru Cevap: A

Klinisyen Tüm TUS Soruları

İLGİLİ NOTLAR

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

FARMAKOLOJİ ► 125

20. Aşağıdakilerden hangisi uygunsuz antiüretik hormon salgılanması sendromu (SIADH) ile ilişkili hiponatreminin tedavisinde kullanılan ve seçici olmayan bir vazopressin V1a / V2 reseptör antagonistidir? (Sonbahar 2014 BENZERİ)

- A) Mozavaptan
- B) Relkovaptan
- C) Lisivaptan
- D) Tolvaptan
- E) Konivaptan

Doğru cevap: E

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilir:

Aşağıdakilerden hangisi peptid yapıda olan ve intravenöz yoldan uygulanan nonselektif ADH (antidiüretik hormon) reseptör antagonistidir? (Sonbahar 2014 BENZERİ)

- A) Telmisartan
- B) Polasuran
- C) Bosentan
- D) Satavaptan
- E) Konivaptan

Doğru cevap: E

Vazopressin (ADH) reseptör blokörlerine aquaretikler denilmektedir. Medüller toplayıcı tübülün su emilimini engelleyerek su atılımına yol açmaktadır.

Nonselektif vazopressin reseptör blokörü ilaç konivaptan'dır.

Özellikli Aquaretikler

- V₁ reseptör selektivitesi yüksek olan blokör: Relkovaptan
- V₁ reseptör selektivitesi yüksek olan blokörler: Likvivaptan, Mozavaptan, Tolvaptan, satavaptan
- V₁ & V₂ reseptörlerini benzer düzeyde bloke eden: Konivaptan
- Non-peptid yapıda olup, oral yoldan kullanılabilenler: Relkovaptan, Tolvaptan
- Peptid yapıda olduğu için intravenöz yoldan kullanılan: Konivaptan

21. Aşağıdaki durumlardan hangisinin tedavisinde tolvaptan kullanılmaz? (Sonbahar 2020 Orijinal)

- A) Konjestif kalp yetmezliğine bağlı hiponatremi
- B) Uygunsuz ADH sendromuna bağlı hiponatremi
- C) Serebral tuz kaybı sendromu
- D) Kronik karaciğer hastalığına bağlı hiponatremi
- E) Polikistik böbrek hastalığı

Doğru cevap: C

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilir:

Tolvaptan ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır? (Sonbahar 2020 BENZERİ)

- A) Vazopressin'in V2 reseptörünü bloke eder.
- B) Böbreklerden elektrolit atılımını artırmaksızın su atılımına yol açar.
- C) Oral yolla kullanılır.
- D) Uygunsuz ADH sendromuna bağlı hiponatremi tedavisinde yararlıdır.
- E) Serebral tuz kaybı sendromu tedavisinde kullanılır.

Doğru cevap: E

Tolvaptan, vazopressin V2 reseptörünün selektif blokörüdür. Vazopressin'in renal etkilerini engelleyerek, elektrolit atılımını artırmaksızın su atılımına yol açar. Oral yolla kullanılır. Hipervolemik ve övolemik hiponatremide kullanılır.

Uygunsuz ADH gibi övolemik, konjestif kalp yetmezliği ve kronik karaciğer hastalığı gibi hipervolemik hiponatremi oluşturan durumlarda faydalıdır ancak serebral tuz kaybı gibi hipovolemik hiponatremi oluşturan durumlarda kullanılmaz. Tolvaptan ayrıca polikistik böbrek hastalığında progresyonu yavaşlattığı için kullanılır.

22. Uygunsuz ADH (antidiüretik hormon) salınım sendromu tedavisinde; aşağıdakilerden hangisi ADH'nın böbreklerdeki etkisini azalttığı için kullanılabilir? (İlkbahar-97)

- A) Klorotiyazid
- B) Furosemid
- C) Etakrinik asit
- D) Demeklosiklin
- E) Nitroprussid

Doğru cevap: D

Nefrojenik diyabetes insipidus'a neden olarak; ADH'nın böbreklerdeki etkisini azaltan ve uygunsuz ADH salınımı tedavisinde kullanılan 2 önemli ilaç: Demeklosiklin, Lityum'dur. Ayrıca; ADH V₁ reseptör antagonistleride (tolvaptan, konivaptan, mezovaptan) tedavide kullanılabılır:

Furosemid, etakrinik asit, loop diüretiklerdir.

Klorotiyazid, tiyazid grubu diüretiktir ve nefrojenik DI tedavisinde kullanılır.

Nitroprussid, yarı ömrü en kısa olan hipertansif kriz ilacıdır.

Hipotalamik ve Hipofizer Hormonlar ile İlgili Sorulabilecek Önemli Bilgiler

1. GnRH analoglarının puberte prekosta etkili olmasının nedenini hangisi en iyi açıklar...
Hipofizdeki gonadotropinlerde GnRH reseptörlerini down regüle eder.

Temel Bilimler 37. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 125

3. GH'ya karşı antikorlu olan çocuklarda cücelik tedavisinde kullanılan IGF-1 ile IGF B6-3 kombinasyonu ilaç... Mecasermin rinfabate

4. GH analogları, IPN bağımlı kısa bağırsak sendromunda kullanılır.

5. Prolaktinomada kullanılan non ergot dopamin reseptör aktivatörü... Kinagolid (ergotlar: bromokriptin, kabergolin)

6. ADH (vazopressin), V1 reseptörü üzerinden (Gq; kalsiyum) agregan etki gösterir. Antiagregan etki amacıyla kullanılmaz.

Endokrin Sistem
Farmakolojisi

Haydi, soru kökünde yer alan taşıyıcısı olan hormonların daha uzun yarı ömürlü olduğu bilgisinden yola çıkalım...

IGF-1'in bağlayıcı proteini olduğunu notumuzdan net bir şekilde görmüş oluyoruz... Hatta ilacı bile var... Bu da bize IGF-1'in daha uzun bir yarı ömre sahip olduğu bilgisini vermektedir.

Ve bu da bizi sorunun cevabı olan IGF-1'e götürmektedir !!!

6. Aşağıdakilerden hangisi NMDA reseptörlerini antagonize etmesi nedeniyle Alzheimer tipi demans tedavisinde kullanılan bir ilaçtır? (İlkbahar 2020 Orijinal) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Memantin
C) Rivastigmin
B) Solanezumab
D) Tetraabenazin
E) Rasagilin

Doğru cevap: A

Memantin; glutamat NMDA reseptörlerini bloke ederek etki gösteren, Alzheimer tedavisinde kullanılan ilaçtır.

Solanezumab, amiloid beta'yı hedef alan monoklonal antikordur. Alzheimer tedavisinde denlenmektedir. Faz3 çalışması devam etmektedir.

Rivastigmin, santral etkili reversibl antikolinesterazdır, Alzheimer tedavisinde kullanılır.

Tetraabenazin, VMAT2 (veziküler monoamin taşıyıcısı) inhibitörüdür. Tardif diskinezi ve Huntington hastalığında kullanılır.

Rasagilin, selektif MAO-B inhibitörü nöroprotektif etkili Parkinson ilacıdır.

7. İskemik beyin hasarı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**? (İlkbahar 2016 Orijinal)

- A) İskemik patolojide eksitotoksistide rol alan nörotransmitter glutamattır.
B) Hücre içi kalsiyum düzeyinde artış iskemik eksitotoksisteye neden olur.
C) Tedavide doku plazminojen aktivatörü alteplaz, trombus ile tıkalı beyin damarlarında kan akımını yeniden sağlamak amacıyla ilk 3 saat içinde kullanılır.
D) İskemik beyin hasarından korunmada kan basıncı kontrolü asetilsalisilik asit kullanımı ve aterosklerozdan kaçınma önemlidir.
E) Tedavide sodyum kanal blokörleri ve 5HT3 reseptör antagonistlerinin klinik iyileşme sağladığı kanıtlanmıştır.

Doğru cevap: E

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabildi:

Serebrovasküler olay geçiren kişilerde gelişen iskemik beyin hasarı ile ilgili; aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**? (İlkbahar 2016 BENZERİ)

- A) Eksitotoksikiteye bağlı nörotoksik hasar gelişebilir.
B) Eksitotoksistide rolü olan nörotransmitter glutamattır.
C) Eksitotoksistide rolü olan reseptör NMDA, iyon kalsiyumdur.
D) Hastalara antiagregan ilaç verilmesinin faydası olabilir.
E) Hastalara ondansetron vermenin klinik iyileşme sağladığı gösterilmiştir.

Doğru cevap: E

İskemik beyin dokusundaki aşırı glutamaterjik-NMDA aktivitesi eksitotoksisteye bağlı nörotoksik hasardan sorumlu tutulur. Nörotoksiste'nin nedeni, NMDA'nın aşırı uyarılması ile hücre içi kalsiyum düzeyinde artış olmasıdır. Hücre içine giren aşırı kalsiyum, apoptozis ile nörotoksik hasar (eksitotoksiste) oluşturur. Bu nedenle "A" ve "B" seçenekleri doğrudur.

Tedavide doku plazminojen aktivatörü alteplaz, trombus ile tıkalı beyin damarlarında kan akımını yeniden sağlamak amacıyla kullanılır. "C" seçeneği de doğrudur.

İskemik beyin hasarından korunmada kan basıncı kontrolü, asetilsalisilik asit kullanımı ve aterosklerozdan kaçınma önemlidir. Asetilsalisilik asit antiagregan etkisi ile trombüs oluşumunu önler. "D" seçeneği de doğrudur.

İskemik beyin zedelenmesinin rutin tedavisinde sodyum kanal blokörleri ve 5-HT₃ reseptör antagonistlerinin yeri yoktur. Ancak iskemik beyin hasarı inme ile sonuçlandı ve hasta konvülsiyon

Temel Bilimler 39. soru

Tüm Tus Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 149

8. GABA aşağıdakilerden hangisinin dekarboksilasyon ürünüdür? (Sonbahar - 95) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Dopamin
C) Aspartat
B) Glutamat
D) Glisin
E) Tirozin

Doğru cevap: B

GABA beyinin ana inhibitör nöromediyatörüdür. Glutamik asidin (glutamat) dekarboksilasyonu (glutamik asit dekarboksilaz enzimi ile) oluşur.

9. GABA; beyinde hangi aminoasitten sentezlenir? (İlkbahar - 88) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Glisin
C) Triptofan
B) Metionin
D) Glutamik asit
E) Aspartik asit

Doğru cevap: D

GABA beyinin ana inhibitör nöromediyatörüdür. Glutamik asidin dekarboksilasyonu ile oluşmuştur. GABA'nın yıkım ürünü süksinik semialdehittir.

10. Striknin aşağıdaki mediyatörlerden hangisi üzerinden etki eder? (Sonbahar - 88) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) GABA
C) Serotonin
B) Glisin
D) Dopamin
E) Noradrenalin

Doğru cevap: B

Striknin, fare zehiridir. Postsinaptik glisin reseptör blokajı yapar.

11. Aşağıdaki toksinlerin hangisi santral sinir sisteminde glisin reseptörlerinin kompetitif antagonistidir? (Sonbahar- 2006) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Striknin
C) Batrakotoksin
B) Bungarotoksin
D) Apamin
E) Tüboküarin

Doğru cevap: A

Santral Sinir Sistemi
Farmakolojisi



TUSDATA

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Orijinal Soru: Temel Bilimler 84

84. Aşağıdaki antipsikotik ilaçlardan hangisinin dopamin 2 reseptörleri üzerine parsiyel agonist etkisi vardır?

- A) Klozapin
- B) Olanzapin
- C) Aripiprazol
- D) Paliperidon
- E) Ketiapin

Doğru Cevap: C

Klinisyen Tüm TUS Soruları

İLGİLİ NOTLAR

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

FARMAKOLOJİ ► 173

112. Bromokriptinin etkisini azaltan ilaç aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar-91)

- A) Haloperidol
- B) Amitriptilin
- C) L-Dopa
- D) Diazepam
- E) Aspirin

Doğru cevap: A

Bromokriptin ergot alkaloidi olup D₂ reseptörlerini aktive eder. Hipofiz ön lobunda prolaktini ve büyüme hormonunun salıverilmesini inhibe eder. Bir nöroleptik (dopamin antagonisti) olan haloperidol dopamin reseptörlerini bloke ederek bromokriptin etkinliğini azaltır.

Amitriptilin, bir trisiklik antidepresandır.

L-dopa, parkinson tedavisinde kullanılan dopamine prekürsörüdür.

Diazepam, benzodiazepindir.

Aspirin, bir NSAİ'dir.

113. Dopamin D₂ reseptörlerini selektif bloke eden ajan aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar-99)

- A) Ergobromokriptin
- B) Klorpromazin
- C) Benzerazid
- D) Pimozid
- E) Piribedil

Doğru cevap: D

Sülpirid ve pimozid; selektif D₂ ve D₃ reseptör blokörü olan antipsikotik ilaçlardır.

Benzerazid, periferik dopa dekarboksilaz inhibitörüdür. Parkinson ilacıdır.

Temel Bilimler 84. soru

Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.

Fasikül Sayfa 173

114. Dopamin D₂ ve serotonin 5HT_{2A} reseptör parsiyel agonisti olan antipsikotik ilaç aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2014 BENZERİ)

- A) Loksapin
- B) Ketiapin
- C) Haloperidol
- D) Klorpromazin
- E) Aripiprazol

Doğru cevap: E

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Sedatif etkisi düşük, uzun etkili, dopamin D₂ ve serotonin 5HT_{2A} reseptör parsiyel agonisti olan antipsikotik ilaç; aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2014 BENZERİ)

- A) Klomipramin
- B) Olanzapin
- C) Klorpropamid
- D) Klorpromazin
- E) Aripiprazol

Doğru cevap: E

Aripiprazol, temelde 5-HT_{2A} reseptörlerini antagonize eden ve bu özelliği nedeniyle, atipik antipsikotikler içerisinde yer alan bir ilaçtır. Ancak diğer antipsikotiklerden önemli bir farkı aynı zamanda dopamin D₂ reseptörlerinin ve serotonin 5-HT_{1A} reseptörlerinin parsiyel agonisti olmasıdır.

Loksapin, hem antidepresan hem de antipsikotiktir. D₂ blokajı yapar.

Haloperidol ve klorpromazin; tipik antipsikotiktir. D₂ blokajı yapar.

Klomipramin, bir trisiklik antidepresandır.

Klorpropamid, bir sülfonilüre grubu antidiyabetiktir.

115. Şizofreni tanılı 38 yaşındaki kadın hastada kullanmakta olduğu antipsikotik ilaç ile amenore, galaktore ve libido azalması geliyor. Hastanın kraniyal manyetik rezonans görüntülemesinde herhangi bir patoloji saptanmıyor.

Bu hastanın kullanmakta olduğu ilacın aşağıdakilerden hangisiyle değiştirilmesi en uygundur? (İlkbahar 2019 Orijinal)

- A) Risperidon
- B) Haloperidol
- C) Amisülprid
- D) Zuklopentiksol
- E) Aripiprazol

Doğru cevap: E

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Aşağıdaki antipsikotiklerden hangisinin ekstrapiramidal yan etkisi en azdır? (İlkbahar 2019 BENZERİ)

- A) Risperidon
- B) Haloperidol
- C) Amisülprid
- D) Zuklopentiksol
- E) Aripiprazol

Doğru cevap: E

Şizofreni nedeni ile tedavi gören bir hastada amenore, galaktore gibi istenmeyen etkiler gelişti ise kılımıza dopamin 2 antagonizması yapan tipik antipsikotik ilaçlar gelmelidir. Bu yan etkilerin olmaması için dopamin antagonizmasını azaltmak ya da atipik ilaç grubuna geçmek en doğru olanıdır.

Aripiprazol, ekstrapiramidal yan etkileri en az olan, dopamin 2 ve 5-HT_{1A} reseptörlerinin parsiyel agonistidir. Agonizma oluşturabilmesinden dolayı prolaktin artışına neden olmaz. O nedenle bu hasta için en uygun ajandır.

Risperidon, kendisi atipik etkili bir psiko ilaç olmakla birlikte dopamin 2 antagonizması da yapmaktadır. o nedenle bahsi geçen yan etkilere de neden olmaktadır.

Haloperidol, dopamin 2 antagonizması çok kuvvetli olan, yani belirgin olarak amenore ve galaktoreye neden olabilen bir ajandır.

Amisülprid, dopamin 2-3 reseptörlerine selektif yapıyla bir nöroleptiktir. Antagonizma yaptığı için amenore ve galaktoreye neden olabilen ajanlardandır.

Zuklopentiksol, tipik antipsikotiklerdendir, dopamin 2 blokajı nedeni ile sözü edilen yan etkileri yapabilmektedir.

Santral Sinir Sistemi
Farmakolojisi

Original Soru: Temel Bilimler 85

85. Nazal konjesyonu önleyen aşağıdaki ilaçlardan hangisi oral yoldan kullanılabilir?

- A) Nafazolin
- B) Tetrahidrozolin
- C) Ksilometazolin
- D) Fenilpropanolamin
- E) Oksimetazolin

Doğru Cevap:D

Klinisyen Tüm TUS Soruları

İLGİLİ NOTLAR

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Temel Bilimler 85. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 061

- o Nazal mukoza damarlarını kasalar kullanılır (Alfa-1 agonist etiden faydalanılır)
- o **Lokal etkililer:** Ksilometazolin, Oksimetazolin, İndanozolin, Siklopentamin
- o **Sistemik etkililer:** Psödoefedrin, Fenilpropalamin
- o Hem sistemik hem de lokal kullanılanlar: Efedrin, Fenilefrin

- **Narkolepsi ilişkili sendromlar & Dikkat eksikliği**
 - o Santral sinir sistemini uyarmak için indirekt etkili semptomimetikler kullanılır
 - o Amfetamin türevleri (Modafinil, Adrafinil, Metilfenidat)
- **Obezitede kilo vermek için**
 - o Bazal metabolizmayı artırıp iştahı azaltarak etki ederler
- **Dikkat eksikliği ve hiperaktivite sendromu**
 - o Amfetamin türevleri kullanılır: Metilfenidat, Deksmetilfenidat
- **Doping etkisi oluşturmak için**
 - o Atletik performansı arttırmak için özellikle kullanılan: Efedrin, Amfetaminler
- **Horner sendrom tanısında:** Hidroksiamfetamin
 - o Horner periferik sempatolitik bulguları olan bir sendromdur
 - o Hidrofilik yapıdadır, santrale geçmez periferik etkilidir, psikostimülan etkisi kısıtlıdır
- **Ailesel akdeniz ateşi (FMF) tanısında kullanılan:** Metaraminol
- **Midriyazis oluşturmak için**
 - o Radial kası kasalar (Alfa-1 agonist)= Efedrin, Dipiverin (aktif metaboliti adrenaline dönüşür)
 - o Parasempatolitiklerden farklı olarak ayrıca sikloplejiye neden olmazlar
- **Glokom & Oküler hipertansiyon**
 - o Alfa-2agonist: Apraklonidin, Brimonidin
 - o Aköz humorün hem üretimini inhibe ederler hem de drenajını artırır. Ayrıca optik sinirde nöroprotektif etkileri vardır.
- **Preterm eylem**
 - o Uterusu gevşetenler kullanılır (Beta-2agonist)= Ritodrin, Terbutalin
- **Astım & KOAH**
 - o Bronkodilatasyon yapanlar (Beta-2agonistler)= Salmaterol, Salbutamol, Terbutalin
 - o Ultra-uzun etkililer: İndakaterol, Bambuterol, Vilanterol, Olodaterol
- **Overaktif mesane tedavisi**
 - o Mirabegron: Beta-3 reseptör agonistidir. Mesane detrusörünü gevşetir.
- **Ortostatik hipotansiyon tedavisi**
 - o Alfa-1 agonistler: Droksidopa

FARMAKOLOJİ ► 61

109. Aşağıdakilerden hangisinde adrenalini kullanımı kontrendikedir? (İlkbahar - 92)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Dar açılı glokom
- B) Ventriküler taşiaritmiler
- C) Miksödem
- D) Hipertiroidizm
- E) Hipertansiyon

Doğru cevap: C

Hipotiroidizmin erişkin tipine miksödem denir. Miksödemde adrenalini kullanılmasının bir sakıncası yoktur.

Adrenalinin Kontrendikasyonları

- 1- Koroner kalp hastalığı (Anjina ve MI)
- 2- Konjestif kalp yetersizliği
- 3- Hipertiroidizm ve hipertansiyon
- 4- Taşiaritmiler
- 5- Halojenli hidrokarbon genel anestezi
- 6- Dar açılı glokom

110. Etki spektrumu bakımından adrenaline benzeyen; ancak semptomimetik etkileri adrenalinden daha zayıf olan ilaç aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2001) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Efedrin
- B) Psödoefedrin
- C) Formoterol
- D) Albuterol
- E) Terbutalin

Doğru cevap: A

Sempatometik ilaçlar kimyasal yapı bakımından katekolaminler ve sempatometik aminler olmak üzere ikiye ayrılır. Bir katekolamin olan adrenalini; alfa ve beta reseptörleri uyarır. Hem alfa hem de beta reseptörü uyardığı için etki spektrumu bakımından adrenaline benzeyen sempatometik amin; efedrindir.

Bir katekolamin olan noradrenalin; özellikle alfa reseptörleri uyarır. Etki spektrumu bakımından noradrenaline benzeyen sempatometik amin; fenilefrindir.

Formoterol, albuterol ve terbutalin, beta-2 agonist sempatometik aminlerdir.

111. Aşağıdakilerden hangisi siklopleji yapmaksızın pupiller dilatasyona neden olur? (İlkbahar 2020) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Tropikamid
- B) Karbakol
- C) Pilocarpin
- D) Homatropin
- E) Fenilefrin

Doğru cevap: E

Fenilefrin, direkt etki sempatometik ilaçtır. Alfa-1 reseptörleri uyarır ve radial kası kasarak midriyazisi oluşturur. Siliyer kas üzerinde sempatik sistemin belirgin etkisi olmadığı için siklopleji oluşturmaz.

Otonom Sinir Sistemi

Orijinal Soru: Temel Bilimler 86

86. Aşağıdaki ilaçların hangisinin ekstrapiramidal yan etki yapmaksızın antiemetik etki göstermesi en olasıdır?

- A) Fenotiazin
- B) Metoklopramid
- C) Prometazin
- D) Difenhidramin
- E) Proklorperazin

Doğru Cevap: D

Klinisyen Tüm TUS Soruları

İLGİLİ NOTLAR

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

304 ◀ TÜM TUS SORULARI

Nörokinin blokörleri (aprepitant, netupitant) ve kannabinoid blokörler (cannabidiol) da kanser tedavisi

Temel Bilimler 86. soru

Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 304

32. Serotonin 5-HT₃ reseptörlerini bloke ederek antiemetik etki gösteren ilaç aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar-94, Sonbahar 99, Sonbahar 2001)
(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Dronabinol
- B) Hidroksizin
- C) Domperidon
- D) Ondansetron
- E) Difenhidramin

Doğru cevap: D

Ondansetron; serotonin 5-HT₃ blokörü antiemetik ilaçtır. Şıklardaki diğer ilaçlar da antiemetiktir.

Dronabinol, kannabinoid CB1 reseptör agonistidir. Hidroksizin ve difenhidramin, H1 blokörüdür. Domperidon, D2 blokörüdür.

33. Kemoreseptör trigger bölgesinin uyanılması ile oluşan bulantı ve kusmayı engellemeye kullanılabilecek antiemetik aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar-93) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Fenotiazin
- B) Barbitürat
- C) Sitalopram
- D) Amfetamin
- E) Kokain

Doğru cevap: A

Fenotiazinler; psikoz tedavisinde kullanılırlar. KTZ (kemo trigger zon)'deki dopamin D2 reseptörlerini de bloke edebildikleri için güçlü antiemetik etkileri de vardır.

Amfetamin, kokain; psikometik etkili ilaçlardır.

Sitalopram, SSRI grubu antidepressan ilaçlardır.

Barbitürat, hipnosedatif ilaçtır.

34. Kanser kemoterapisine bağlı kusmaların tedavisinde diğerlerine göre daha etkili olan ilaç kombinasyonu aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2007)
(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Domperidon + Apomorfine
- B) Trimetobenzamid + Skopolamin
- C) Dimenhidrinat + Proklorperazin
- D) Metoklopramid + Meklizin
- E) Ondansetron + Deksametazon

Doğru cevap: E

Kemoterapinin indüklediği emezis tedavisinde glukokortikoidler (deksametazon) ve serotonin 5-HT₃ reseptör blokörü olan ondansetron kullanılır.

Domperidon; antidopaminerjik, prokinetik ilaçtır.

Apomorfine, dopamin agonisti özelliği bulunan opiyat türevidir. Kusturucu olarak kullanılır.

Dimenhidrinat / Meklizin, antihistaminik ilaçlardır. Antiemetik özellikleri vardır.

Metoklopramid, antiemetik ve prokinetik ilaçtır. Diyabetik gastropareziye kullanılır.

Proklorperazin, piperezinli ferotiazinlerin üyesi antipsikotik ilaçtır. Sadece antiemetik olarak kullanılır.

35. Antiemetik ilaçlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır? (Sonbahar 2014)

- A) Ondansetron, kemoterapiden önce verildiğinde ilk 24 saat içindeki bulantı ve kusmanın önlenmesinde yararlıdır.
- B) Deksametazon kemoterapiye bağlı bulantı ve kusmanın önlenmesinde yetersizdir.
- C) Granisetron, postoperatif bulantı ve kusmanın önlenmesinde yararlıdır.
- D) Skopolamin, taşıt tutmasına bağlı bulantı ve kusmanın önlenmesinde yararlıdır.
- E) Metoklopramid, uzun süre veya yüksek dozda kullanıldığında hareket bozukluklarına neden olabilir.

Doğru cevap: B

Kemoterapiye bağlı bulantı-kusma tedavisinde genellikle ondansetron ve deksametazon kombine edilir.

Skopolamin (hyosin): Hareket hastalığında kullanılan antimuskarinik ilaçtır.

Ondansetron ve granisetron: Serotonin 5-HT₃ antagonistleridir. Deksametazon ile kombinasyonları yapılabilir. Bu kombinasyon etkiyi daha da artırır. Steroidler antiemetik etkinliği nedeniyle kullanılan ve diğer antiemetik ilaçların etkinliğini daha da artıran ilaçlardır. Steroidler; dolaylı bir şekilde bulantı-kusma merkezinde bulunan kemoreseptörlerin uyanılmasını engeller.

Metoklopramid: 5-HT₄ reseptör agonisti ve 5-HT₃ reseptör blokörüdür. Mide boşalmasını hızlandırır. Dopamin 2 reseptörlerini santral sinir sisteminde baskılayarak ekstrapiramidal yan etkiler ve prolaktin artışı oluşturur. Buna bağlı olarak hareket bozuklukları ve galaktore, amenore, infertilite, libido azlığı oluşturabilirler. Gastrointestinal sistemde dopamin 2 reseptörlerini baskılayarak asetilkolin sekresyonunu ve kolinerjik duyarlılığı artırır.

36. Aşağıdakilerden hangisi purgatiflerin ortak etkisidir? (Sonbahar-98)

- A) Na⁺-K⁺ ATPaz inhibisyonu
- B) Adenilat siklaz aktivasyonu
- C) Bağırsak mukozası tahribatı
- D) Kitle oluşturma
- E) Bağırsak lümeninde net su artışı

Doğru cevap: E

Feçesi yumuşatan ilaçlara laksatif; sulandırıp atılmasını kolaylaştıran ilaçlara purgatif denir.

37. Dışkıda su miktarını etkilemeyen laksatif aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2003)

- A) Metoklopramid
- B) Magnezyum
- C) Difenilmetanlar
- D) Antrokinonlar
- E) Laktuloz

Doğru cevap: A

Metoklopramid, prokinetik etkiye sahiptir. Dışkıdaki ki su miktarını etkilemez.

Orijinal Soru: Temel Bilimler 88

88. Aşağıdaki hipnosedatif ilaçlardan hangisinin minimum toksik konsantrasyona ulaşma süresi daha uzundur?

- A) Fenobarbital
- B) Primidon
- C) Metarbital
- D) Mefobarbital
- E) Diazepam

Doğru Cevap: E

Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

FARMAKOLOJİ ► 157

38. Panik atak ile acil servise getirilen bir hasta için, kaygı giderici ve sakinleştirici olarak aşağıdakilerden hangisi tercih edilmelidir? (Sonbahar 2005) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Alprazolam
- B) Buspiron
- C) Kafein
- D) Baklofen
- E) Fenobarbital

Doğru cevap: A

Benzodiazepinler arasında alprazolam panik bozuklukta diğer benzodiazepinlere göre üstündür. Bu soruda buspiron çeldirici şıktır. Soruda acil serviste hızlı etkili soruluyor, oysa buspiron etkisi 1-3 haftada ortaya çıkar. Yaygın anksiyete durumunda kullanılır ancak panik atakta etkili değildir.

39. Benzodiazepinlerin etkisini geri çeviren ilaç; aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar-2000) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Naloksan
- B) Flumazenil
- C) Klordiazepoksid
- D) Fomepizol
- E) Midazolam

Doğru cevap: B

Benzodiazepin reseptörlerinin selektif blokörü flumazenil'dir. Flumazenil; Benzodiazepin ve atipik benzodiazepin intoksikasyonunda ve hepatik ensefalopatide kullanılır.

Naloksan, opiyat intoksikasyonunda kullanılan mü reseptör blokörüdür.

Fomepizol, metanol intoksikasyonunda kullanılan alkol dehidrogenaz inhibitörüdür.

40. Aşağıdakilerden hangisi benzodiazepin reseptörlerinin spesifik antagonistidir? (İlkbahar 2006) (Sonbahar 2006)

- A) Klordiazepoksid
- B) Flumazenil
- C) Klonazepam
- D) Lorazepam
- E) Klorazepat

Doğru cevap: B

Benzodiazepin reseptörlerinin selektif blokörü flumazenil'dir.

41. Flumazenil, aşağıdaki ilaçlardan hangisinin etkisini ortadan kaldırmada kullanılır? (İlkbahar 2011) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Morfin
- B) Etanol
- C) Midazolam
- D) Fenobarbital
- E) Penisilamin

Doğru cevap: C

Flumazenil bir benzodiazepin selektif reseptör antagonistidir. Dolayısıyla flumazenil kısa etkili bir benzodiazepin türeği olan midazolamın etkilerini ortadan kaldırmak için kullanılabilir.

Morfin intoksikasyonunda naloksan kullanılır.

Penisilamin, kurşun şelatörüdür, Wilson hastalığının tedavisinde kullanılır.

Fenobarbital, bir barbitürat türevidir, antiepileptik olarak kullanılır.

Etanol, metanol zehirlenmesinde kullanılır.

42. Aşağıdakilerden hangisi benzodiazepin reseptör antagonistidir? (DUS 2019 Orijinal)

- A) Zolpidem
- B) Ramelteon
- C) Flumazenil
- D) Zaleplon
- E) Ezopiklon

Doğru cevap: C

Benzodiazepin reseptörlerinin selektif blokörü flumazenil'dir.

Zaleplon, zolpidem, eszopiklon atipik benzodiazepinlerdir.

Ramelteon, melatonin reseptör agonisti hipnosedatif ilaçtır.

43. Aşağıdakilerden hangisi barbitüratların etkilerinden biri değildir? (Sonbahar-87) (İlkbahar-90) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Solunum depresyonu
- B) Kas gevşemesi
- C) Analjezi
- D) Sedasyon
- E) Karaciğerde mikrozomal enzim induksiyonu

Doğru cevap: C

Temel Bilimler 88. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 157

ETKİLER	Benzodiazepin	Barbitürat
Anksiyolitik	+++	+
Kas gevşetici	+++	+
Antikonvülzan	++	+++
Enzim induksiyonu	-	+
Aktif metabolit oluşumu	+	-
Laringospazm / Öksürük	-	+
Hiperaleji	-	+
KVS / Solunum depresyonu	+	+++
Terapotik aralık	Daha Geniş	Daha Dar
Uyku paterninin bozulması*	+/-	++
Bağımlılık	+	++
Tolerans	+	++

* Tüm hipnosedatif ilaçlar uykunun REM dönemini ve NREM'in 4. fazını kısaltırlar ve 2. fazı uzatırlar.

İLGİLİ NOTLAR

Veee işte o mükemmel tablo...

Dostlarr çok dikkat, soru kökünde yer alan "minimum toksik konsantrasyona ulaşma süresinin uzun olması" ifadesiyle bir anlamda terapötik aralığa gönderme yapıyor.

Bize de seçenekler arasından barbitürat / benzodiazepin ayrımını yapmak düşüyor...

Referansımızdan da görüldüğü gibi benzodiazepin cevabına yönelmeliyiz yani sorumuzun cevabı diazepam olmalıdır.

Diğer seçeneklerde yer alan ilaçlar primidon hariç barbitürat grubundandır.

Primidon ise vücutta fenobarbitale dönüşen bir antiepileptiktir.

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

Santral Sinir Sistemi Farmakolojisi

Orijinal Soru: Temel Bilimler 89

89. Presinaptik vezikülün yapısında bulunan ve ekzositozla nörotransmisyonunda rol oynayan protein aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sintaksin 1
- B) Sinaptobrevin
- C) Munc18
- D) SNAP-25
- E) ATPaz

Doğru Cevap: B



Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUSDATA®

İLGİLİ NOTLAR

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

FARMAKOLOJİ ► 167

Dantrolen, GABA-A reseptörlerini uyarmaz, ryanodin reseptörlerini (sarkoplazmik retikulumda bulunan kalsiyum kanalları) bloke eden direkt kasa etkili bir kas gevşeticidir.

Diazepam, bir benzodiazepin türevidir. Hipnosedasyonun yanı sıra antikonvülan ve kas gevşetici olarak da kullanılmaktadır. Benzodiazepinler etkilerini GABA reseptörlerini uyarak gösterirler.

Baklofen, GABA-B reseptör agonisti olan bir santral etkili kas gevşeticidir.

Tubokürarin, nikotinik reseptörleri bloke eden nöromusküler bölgeye etkili bir kas gevşeticidir.

Süksinilkolin, depolarizan kas gevşeticidir. Yani nikotinik reseptörleri uyarak kas felcine neden olur.

87. Aşağıdakilerden hangisi anal fissür ve alt özofagus spazmları ile ilişkili spazmların, blefarospazmın, strabismusun ve oromandibular distonilerin tedavisinde kullanılır? (İlkbahar 2009)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Dantrolen
- B) Botulinum toksini

Temel Bilimler 89. soru

Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.

Fasikül Sayfa 167

Botulinum toksini, füzyon proteinlerini (sinaptobrevin vb.) yıkarak asetilkolin salınımını baskılar. Sistemik olarak kullanılmaz. Lokal etkiyle serebral palside, akalazyada, anal fissür tedavisinde, oftalmolojide, aksiller hiperhidroziste ve spastik nörojenik mesane tedavisinde kullanılır. Etkisi 2-6 ay sürer.

88. Aşağıdakilerden hangisi lokal etkisi nedeniyle şaşılık ve fasiyal spazm durumlarında kullanılır? (İlkbahar 2003) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Simetidin
- B) Fizostigmin
- C) Botulinum toksini
- D) Neostigmin
- E) Ambenonyum

Doğru cevap: C

Botulinum toksini; lokal etkiyle serebral palside, akalazyada, anal fissür tedavisinde, oftalmolojide, aksiller hiperhidroziste ve spastik nörojenik mesane tedavisinde kullanılır.

Simetidin, H2 blokörü peptik ülser ilacıdır.

Fizostigmin, neostigmin ve ambenonyum; reversibl antikolinesterazlardır.

Kas Gevşeticiler ile İlgili Sorulabilecek Önemli Bilgiler

1. Tiokolşikazid, GABA-A agonisti santral kas gevşeticidir.
2. Klonidin ve tizanidin, adrenerejik otoreseptör olan alfa-2 reseptörlerini uyaran kas gevşeticilerdir. Sempatolitik etki gösterirler ve hipotansiyon yaparlar.
3. Tizanidin (alfa-2 reseptör agonisti) ve baklofen (GABA-B agonisti) kas gevşeticiler; multipl skleroz ve omurilik hasarına bağlı spastisite tedavisinde kullanılır.
4. ALS tedavisinde üst ve alt motor nöron hasarını önlemek için kullanılan ilaçlar riluzol (NMDA blokörü) ve idrosilamid (glutamat iletimini baskılar) dir.
5. Riluzol ALS'de ömrü en fazla 2-3 ay uzatır.
6. Edaravon... ALS'de oksidatif stresi azaltan ilaç.
7. Nusinersen, SMA (spinal muskuler atrofi) tedavisinde intratekal yolla kullanılan bir ilaçtır. Antisense oligonukleottidir. SMN (survival motor nöron) protein üretimini artırır.
8. Antikolinesteraz ilaçlar (neostigmin...) ile nöromusküler blokaj etkisi artan, fasikülasyona yol açan NMB... Süksinilkolin.
9. Kürar verilende ilk bloke olan kas... Periküler kas (en son diyafragma bloke olur). Süksinilkolinde ise tam tersidir ve önce solunum kasları felç olur.
10. Yandaş hastalığı olmayan 30 yaşındaki erkek hastaya kısa süreli bir girişim için genel anestezi uygulanıyor. Anestezi indüksiyonunda 100 mg süksinilkolin verilerek entübasyon yapılıyor. Cerrahi sonrası dönemde hastada, kas güçsüzlüğünün devam ettiği gözleniyor. Bu hastada erizimlerden hangisinin eksik olabileceği düşünülmelidir... Butinikolinesteraz (psödokolinesteraz).
11. Multi organ yetmezliği olan 62 yaşında erkek hastada; solunum düzensizliği için mekanik ventilasyona geçiliyor. Bu hastada spontan solunumu durdurmak için kullanılabilecek en uygun nöromusküler blokör hangisidir... Atrakurium (spontan olarak Hoffmann eliminasyonuna uğrar).
12. Panküronyum, rakuronyum antimuskarinik etkilidir ve BPH, ileus, iskemik kalp hastalığında kullanılmazlar.
13. Histamin salınımına az yol açan, kardiyak stabilitesi iyi olan NMB... Veküronyum.
14. Operatif dönemde kullanılan hangi nöromusküler blokör, hastada hipotansiyon, bronkokonstrüksiyon ve sekresyonlarda artışa neden olur... Tubokürarin (Soru bize dolaylı olarak histamin salan NMB'ü soruyor. Hipotansiyon, bronkokonstrüksiyon ve sekresyonlarda artış histaminin etkileridir. Histamin salan NMB'ler Tubokürarin ve metokürindir.)
15. Aşağıdaki kas gevşeticilerden hangisinin hipotansif etkisi difenhidramin ile tamamen geri döndürülebilir... Mivakurium (Nöromusküler blokörlerin hipotansiyon yapmasını nedeni gangliyon blokajı veya histamin liberizasyonu olabilir. Gangliyon blokajı ile hipotansiyon yaparlar: Tubokürarin, Metakürindir. Histamin liberizasyonunu arttıranlar: Tubokürarin, Metokürin, Mivakurium, Atrakurium'dur. Tubokürarin ve Metakürin'in hipotansif etkisinin tamamı bir antihistaminik olan difenhidraminle geri döner, ancak Mivakurium ve Atrakurium'unki döner.)

Santral Sinir Sistemi
Farmakolojisi

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

Orijinal Soru: Temel Bilimler 91

91. I. Dabigatran

II. Heparin

III. Fondaparinux

Yukarıdakilerden hangileri trombin üzerine etki eden antikoagülanlardır?

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

Doğru Cevap: C



Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

İLGİLİ NOTLAR

Temel Bilimler 91. soru

Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.

Fasikül Sayfa 111

183. Fraksiyone olmayan heparine bağlı gelişen toksisitede 200 U heparini nötralize etmek için kaç miligram protamin sülfat kullanılmaktadır? (İlkbahar 2021 Orijinal)

- A) 1 B) 2 C) 5 D) 10 E) 20

Doğru cevap: B

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilir:
Heparin intoksikasyonunda uygun nötralizasyon için olması gereken heparin(ünite)/protamin sülfat (mg) oranı kaç olmalıdır? (İlkbahar 2021 BENZER)

- A) 10 B) 20 C) 50 D) 100 E) 200

Doğru cevap: D

Heparin'in antidotu bir kimyasal antagonist olan protamin sülfattır. Her 100 ünite heparini nötralize etmek için 1 mg protamin sülfat intravenöz yolla uygulanmalıdır. Fakat infüzyon seviyesi 10 dakikalık periyotta 50 miligramı geçmemelidir.

184. Heparinin indüklediği trombositopeniyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır? (Sonbahar 2022 Orijinal) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Hemorajiye neden olabilir.
B) Kadınlarda daha çok görülür.
C) Tromboz çoğunlukla arteriyeldir.
D) Heparin-PF-4 kompleksine karşı antikorlar gelişir.
E) Tedavide direkt trombin inhibitörleri kullanılabilir.

Doğru cevap: C

Heparinin indüklediği trombositopenide antitrombin III'e karşı değil, platelet faktör IV'e karşı antikor gelişmektedir. Ayrıca HIT sendromunun tedavisinde fondaparinux ve direkt trombin inhibitörleri kullanılabilir. Bu klinik tabloda gelişen tromboz çoğunlukla arteriyel değil venöz kaynaklıdır.

185. Aşağıdakilerden hangisi heparin antagonistidir? (DUS İlkbahar 2012) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) N-asetil sistein B) K vitamini
C) Protamin sülfat D) Bishidroksikumarin
E) Dimerkaprol

Doğru cevap: C

Heparinin antidotu protamin sülfattır.
N asetil sistein: Asetaminofen (parasetamol) zehirlenmelerinde kullanılır.
K vitamini: Oral antikoagülan zehirlenmesinde kullanılır.

Bishidroksikumarin: Oral antikoagülanlardan biridir. OAK'ler, K vitamini'nin yeniden aktifleşmesini sağlayan karaciğerdeki epoksid redüktaz enzimini inhibe ederler. Bu enzim inhibe olunca, K vitamini'nin rejenerasyonu önlenmiş olur. Sonuçta Faktör 2-7-9-10 ve protein C'ye bağlı glutamat rezidüelinin γ-karboksillenmesi engellenmiş olmaktadır.

Dimerkaprol: Arsenik, altın ve civa (semptomatik hastalarda) zehirlenmesinde kullanılır. Organik civa zehirlenmesinde kullanılması kontrendikedir.

186. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi doğrudan trombinin aktif bölgesine bağlanarak antikoagülan etkinlik gösterir? (İlkbahar 2017)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Enoksaparin B) Fondaparinux
C) Bivalüridin D) Heparin
E) Dalteparin

Doğru cevap: C

Bivalüridin ve argatroban, direkt trombin inhibitörüdür. Etkileri heparin gibi antitrombin III'e bağımlı değildir. Trombin (faktör 2a) direkt inhibe ederler. Heparinin indüklediği trombositopeni (HIT) sendromunda kullanılabilirler.

Heparin, etkisini, trombin (faktör IIa) ve faktör Xa'yı inhibe eden antitrombin III'ün etkinliğini yaklaşık 1000 kat artırarak oluşturur.

Enoksaparin, dalteparin, tinzaparin, fondaparinux ve idraparinuks, düşük molekül ağırlıklı heparinlerdir (LMWH). Heparin gibi antitrombin III aktivitesini artırıp koagülasyon faktörlerini inhibe ederek etki gösterirler.

Rivaroksaban ve apiksaban, direkt etkili faktör Xa inhibitörleridir. Atrial fibrilasyon ve venöz trombozis tedavisinde kullanılırlar.

187. Aşağıdakilerden hangisi, antitrombin etkinliğinden bağımsız etki gösteren ve doğrudan trombinin aktif bölgesine bağlanan trombin inhibitörüdür? (İlkbahar 2010) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Heparin B) Lepirudin
C) Daltaparin D) Enoksaparin
E) Varfarin

Doğru cevap: B

Lepirudin, direkt trombin inhibitörüdür. Etkisi, antitrombin III'e bağımlı değildir. Trombin (faktör 2a) direkt inhibe eder.

188. Aşağıdakilerden hangisi intravenöz yolla uygulanan bir antikoagülandır? (Sonbahar 2021 Orijinal)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Argatroban B) Dabigatran
C) Tikagrelor D) Edoksaban
E) Vorapaksar

Doğru cevap: A

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilir:

- I. Argatroban
II. Dabigatran
III. Edoksaban

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

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

Doğru cevap: A

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

Kardiyovasküler Sistem
Farmakolojisi

Orijinal Soru: Temel Bilimler 92

92. *Wuchereria bancrofti* filaryazisi tanısı alan bir hastanın tedavisinde aşağıdakilerden hangisi en uygun ilaçtır?

- A) Niklozamid
- B) Piperazin
- C) Prazikuantel
- D) Dietilkarbamazin
- E) Oksamnikin

Doğru Cevap: D

Klinisyen Tüm TUS Soruları

İLGİLİ NOTLAR

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

FARMAKOLOJİ ► 273

Albendazol, *Echinococcus granulosus* ve *E. multilocularis*in oluşturduğu kist hidatik hastalığında ilk tercihtir. Diğer yandan sistiserkozis ve nörosistiserkozis tedavisinde ilk tercih antihelmintiktir. Ayrıca albendazol kutanöz ve visseral larva migrans, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale*, *Trichomonas vaginalis*, *Giardia lamblia* tedavilerinde etkilidir. Bu nedenle doğru seçenektir.

Niklozamid: Sestod enfeksiyonlarında prazikuantel olarak veya prazikuantel ile birlikte kullanılır. Klinikte, *Taenia saginata*, *Difilobotrium latum*, *Dipylidium caninum* ve *Hymenolepis nana* enfeksiyonlarında tercih edilir.

Prazikuantel: Schistosomiasis'in bütün formlarına karşı etkilidir ve ilk tercihtir. (*S. Haematobium*, *Mansoni*, *Japonicum*, *Mekongi*). *Colonorchis sinensis*, *paragonimus westermani* ve *Hymenolepis nana* infestasyonlarında ilk tercihtir. *Taenia saginata*, *T. solium*da ve *Difilobotrium latum*'da ilk tercihtir. Alternatif niklozamiddir. Sistiserkozisde albendazolün alternatiftir. Ancak kist hidatikte (*Echinococcus*

Seçeneklerdeki diğer ilaçlar;

- **İvermektin:** *Strongyloides stercoralis* gibi filaryalarn tedavisinde kullanılan bir helmint ilacıdır.
- **Niklozamid:** Sestod enfeksiyonlarında prazikuantele alternatif olarak kullanılan bir ilaçtır.
- **Prazikuantel:** Trematod enfeksiyonlarında (özellikle *Schistosoma*) ve sestod enfeksiyonlarının çoğunda kullanılan geniş spektrumlu bir helmint ilacıdır.
- **Levamisol:** Bir nematod ilacıdır. Nikotin benzeri etki ile nöromusküler kavşağı önce uyarır sonra felç eder (spastik felç). İmmünstimulan etkisi vardır. Kolon kanseri tedavisinde kullanılır.

183. Aşağıdakilerden hangisi helmintlerde beta tübülünlere bağlanarak mikrotübüllerin polimerizasyonunu inhibe eder? (İlkbahar 2020)

- A) İvermektin
- B) Prazikuantel
- C) Albendazol
- D) Artemisinin
- E) Doksisiklin

Doğru cevap: C

Albendazol, nematod+sestod (*E. granulosus*, sistiserkozis...) tedavisinde kullanılır. Mikrotübül polimerizasyonunu inhibe ederek etki gösterir.

İvermektin, GABA ve glutamat bağımlı klor kanallarını açarak etki gösterir.

Prazikuantel, hücre içi kalsiyum girişini artırarak spastik felç yapar.

Artemisinin türevleri, en etkili kan şizontositleridir.

Doksisiklin; ribozomun 30S subuniti üzerinde etki göstererek protein sentez inhibisyonu yapan, tetrasiklin türevi antibiyotiktir.

184.

- I. *Ascaris lumbricoides*
- II. *Taenia saginata*
- III. *Echinococcus granulosus*

Pirantel pamoat yukarıdaki helmint enfeksiyonlarının hangilerinde birinci seçenek ilaçlar arasındadır? (Sonbahar 2020 Orijinal)

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

Doğru cevap: A

Temel Bilimler 92. soru

Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 273

Dietilkarbamazin; doku nematodlarından olan *Wuchereria bancrofti* tedavisinde kullanılır.

182. Karaciğerde aktif metabolitine dönüştürülerek antiparaziter etkisini gösteren ve yağlı yiyeceklerle alındığında emilimi artan ilaç aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar 2018 Orijinal)

- A) İvermektin
- B) Niklozamid
- C) Prazikuantel
- D) Levamisol
- E) Albendazol

Doğru cevap: E

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Aşağıdakilerden hangisi helmint tedavisinde kullanılan albendazolün özelliklerinden birisi değildir? (Sonbahar 2018 BENZER)

- A) Lipofilitesi yüksek bir ilaçtır.
- B) Vücutta dağılımı iyidir.
- C) Sistiserkozis tedavisinde kullanılır.
- D) *Echinococcus granulosus* tedavisinde kullanılır.
- E) Aç karına alınması emilimini artırır.

Doğru cevap: E

Bu sorunun cevabı olan Albendazol'dur. Bu ilaç, helmintlerdeki tübülün polimerizasyonunu engelleyerek mikrotübül sentezini baskılar. Bu ilaç aynı zamanda mitokondrial fumarat redüktaz enzimini inhibe etmektedir. Nematod ve sestodların (*Echinococcus granulosus*, sistiserkozis ve nörosistiserkozis gibi) tedavisinde kullanılmaktadır. **Lipofilik bir ilaçtır.** Bu ilaç bağırsaklardan emildikten sonra, karaciğerden geçerken aktif metabolitlerine dönüşür. Bu ilacın emilimini yağlı yiyecekler artırmaktadır.

Orijinal Soru: Temel Bilimler 95

95. Oral antidiyabetik ilaçlardan nateglinidin etki mekanizması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Midenin boşalmasını yavaşlatma
- B) ATP-duyarlı potasyum kanallarının kapatılması
- C) Alfa-glukozidaz inhibisyonu
- D) Dipeptidil peptidaz inhibisyonu
- E) GLP-1 reseptör aktivasyonu

Doğru Cevap: B

Klinisyen Tüm TUS Soruları

İLGİLİ NOTLAR

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

138 ◀ TÜM TUS SORULARI

Hipoglisemi riskinden dolayı insülin preparatlarının etki süresi önemlidir. Seçenekler içinde en kısa etkili olan kristalize insülinidir. Ancak çok daha kısa etkili preparatlar da vardır.

İnsülin çeşitlerinin etki süresi ve sabit glukoz konsantrasyonu sağlamak için gerekli glukoz infüzyon hızı

- Kısa etkililer: Glulusin < Lispro < Aspartat < Regüler < Semilente
- Uzun etkililer: Degludec > Glargin > Detemir > Lente > NPH

82. Aşağıdaki insülin preparatlarından hangisinin kan glukozunu düşürme etkisi en hızlı başlar? (Sonbahar 2020 Orijinal)

- A) İnsülin glulusin
- B) Regüler insülin
- C) İnsülin detemir
- D) İnsülin glargin
- E) NPH insülin

Doğru cevap: A

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Aşağıdakilerin hangisinde sırasıyla etkisi en hızlı ve en yavaş başlayan insülin preparatları doğru olarak verilmiştir? (Sonbahar 2020 BENZER)

- A) İnsülin glulusin – İnsülin glargin
- B) İnsülin detemir – İnsülin lispro
- C) İnsülin glargin – İnsülin aspart
- D) İnsülin degludec – İnsülin afrezza
- E) NPH insülin – Regüler insülin

Doğru cevap: A

Etkisi en çabuk başlayan insülin preparatları; insülin afrezza, lispro, aspart, glulusin'dir.

83. Aşağıdaki insülin preparatlarından hangisi daha uzun etkilidir? (İlkbahar 2009)

- A) İnsülin lispro
- B) Regüler insülin
- C) İnsülin aspart
- D) İnsülin glargin
- E) İnsülin glulusin

Doğru cevap: D

En uzun etkili insülin degludec, daha sonra glargin ve detemir gelir.

84. Aşağıdaki insülin preparatlarından hangisinin etki süresi diğerlerine daha uzundur? (Sonbahar 2019 Orijinal)

- A) Degludec
- B) Lispro
- C) Glulusin
- D) Detemir
- E) Aspart

Doğru cevap: A

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Aşağıdaki insülin preparatlarından hangisinin hipoglisemik etkisi diğerlerine göre daha az başlar? (Sonbahar 2019 BENZER)

- A) Degludec
- B) Lispro
- C) Glulusin
- D) Detemir
- E) Aspart

Doğru cevap: A

Degludec, ultra uzun etkili olan ve etki süresi 24- 42 saate kadar uzayabilen bir preparattır. Bir çeşit depo formu gibidir. Pik konsantrasyon yapmaz.

Temel Bilimler 95. soru

Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 138

85. Oral hipoglisemik ilaçlar pankreas beta hücrelerinde; aşağıdakilerden hangisini bloke ederek etki gösterir? (Sonbahar 2007)

- A) ATP'ye duyarlı K⁺ kanallarını
- B) L-tipi voltaja bağımlı kalsiyum kanallarını
- C) T-tipi voltaja bağımlı kalsiyum kanallarını
- D) Voltaja bağımlı sodyum kanallarını
- E) Klor kanallarını

Doğru cevap: A

İnsülin sekresyonunda en önemli basamak ATP duyarlı potasyum kanallarının kapatılmasıdır. Majör oral antidiyabetiklerden sülfonilüreler, rapaglinid, nateglinid gibi ilaçların temel etki mekanizması bu kanalın kapatılmasıdır. Potasyum kanalı kapanınca içeride artı yük artmış olur ve depolarizasyon meydana gelir. Depolarizasyon sonucu açılan kalsiyum kanalı sayesinde içeriye giren kalsiyum vezikülleri kasar ve insülin salgılanır.

86. Sülfonilüre grubu oral antidiyabetik ilaçlar ile ilgili; aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır? (İlkbahar 2005)

- A) Pankreas beta hücrelerinden insülin salıverilmesini artırırlar.
- B) Birinci jenerasyondan olanlar ikinci jenerasyona göre daha potent etki gösterirler.
- C) İnsülinin periferik dokulardaki etkinliğini artırırlar.
- D) Pankreas beta hücrelerinde ATP-duyarlı K⁺ kanallarını bloke ederler
- E) Kan glukagon düzeyini düşürürler.

Doğru cevap: B

Sülfonilüreler ATP bağımlı potasyum kanallarını kapatarak pankreas beta hücresinden insülin salıverilmesine yol açarlar. II. jenerasyon sülfonilüreler I. jenerasyona göre daha potenttir ve daha az yan etkiye sahiptir.

87. Yüksek dozda sülfonilüre grubu bir ilaç alan hastada aşağıdaki bulgu çiftlerinden hangisinin görülmesi en az olasıdır? (İlkbahar 2021 Orijinal)

- A) Taşikardi ve hipertansiyon
- B) Dizatri ve nöbet
- C) Hipoglisemi ve bilinç bulanıklığı
- D) Midriyazis ve üriner retansiyon
- E) Mental durum değişikliği ve terleme

Doğru cevap: D

Endokrin Sistem
Farmakolojisi

Orijinal Soru: Temel Bilimler 96

96. Aşağıdaki ajanlardan hangisinin prolaktin sekresyonunu uyarıcı yönde bir etkiye bulunması en az olasıdır?

- A) Metildopa
- B) Levodopa
- C) Östrojen
- D) Verapamil
- E) Haloperidol

Doğru Cevap: B

Klinisyen Tüm TUS Soruları

İLGİLİ NOTLAR

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

190 ◀ TÜM TUS SORULARI

178. Parkinson'da L-dopa ile karbidopanin kombine edilmesinin sebebi aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar-93)

- A) Presistemik eliminasyonunu arttırmak
- B) Dopaminin yan etkilerini azaltmak
- C) Absorpsiyonu azaltmak
- D) Santral etkisini önlemek
- E) L-dopanin SSS'ne geçmesini önlemek

Doğru cevap: B

Karbidopa, periferde levodopa'nın dopamine dönüşümünü ve bu sayede dopaminin yan etkilerini azaltmış olur.

179. Aşağıdakilerden hangisi; levodopanin Parkinson'daki etkinliğini azaltır? (Sonbahar-94) (Sonbahar-98) (İlkbahar 2004)

- A) Karbidopa
- B) Benserazid
- C) Entakapon
- D) Pridoksin
- E) Tolkapon

Doğru cevap: D

Pridoksin hidrofilik vitamin olduğu için özellikle santralden daha fazla periferik etkili dopa dekarboksilaz'ın etkinliğini artırır. Levodopa'nın periferde dopamine dönüşümü artar ve santrale geçen L-dopa miktarı azalır. Bu nedenle Parkinson hastalığındaki etkinliğini azaltır.

180. Aşağıdakilerden hangisi levodopanin dekarboksilasyonunu hızlandırır? (İlkbahar-96)

- A) Karbidopa
- B) Benserazid
- C) Deprenil
- D) Piribedil
- E) Pridoksin

Doğru cevap: E

Piridoksin, dekarboksilasyon reaksiyonlarının kofaktörüdür ve levodopanin dekarboksilasyonunu hızlandırır.

181. Aşağıdakilerden hangisi bir dopamin reseptör agonisti değildir? (İlkbahar 2008)

- A) Bromokriptin
- B) Kabergolin
- C) Pergolid
- D) Lizürid
- E) Gonadorelin

Doğru cevap: E

Bromokriptin, kabergolin, pergolid ve lizürid; ergot türevi dopaminerjik reseptör agonistleridir. Gonadorelin ise bir GnRH analogudur.

182. Hem Parkinson tedavisinde kullanılan hem de antiviral etkisi olan ilaç; aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar-97)

- A) Amantadin
- B) Karbidopa
- C) Benzotropin
- D) Benserazid
- E) Levodopa

Doğru cevap: A

Amantadin, hem dopaminerjik hem de antikolinergik etkisi olan Parkinson ilacıdır. Aynı zamanda influenza A profilaksisinde de kullanılan bir antiviral ilaçtır.

Temel Bilimler 96. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 190
Levodopa, dopamin prekürsörüdür.

183. Parkinson tedavisinde kullanılan ilaçlardan hangisi, santralde değil periferde etkinlik gösterir? (Sonbahar-97)

- A) Bromokriptin
- B) Benzotropin
- C) Triheksifenidil
- D) Levodopa
- E) Karbidopa

Doğru cevap: E

Benserazid ve karbidopa, periferdeki dopa dekarboksilaz inhibitörüdür. Kan-beyin bariyerini geçemez. Periferde levodopanin dopamine dönüşümünü azaltarak levodopanin kan düzeyini artırır.

Bromokriptin, dopamin analogudur. Santralde dopamine reseptörlerini uyarır.

Benzotropin ve triheksifenidil, santral etkili antikolinergik Parkinson ilaçlarıdır.

184. Parkinson hastalığında görülen aşırı siyaloreyi düzeltmede aşağıdaki ilaçlardan hangisi daha başarılıdır? (İlkbahar 2003)

- A) Karbidopa
- B) Benserazid
- C) Levodopa
- D) Benzotropin
- E) Bromokriptin

Doğru cevap: D

Sekresyonların artışı kolinerjik bir olaydır. Bu nedenle artan sekresyonları (siyalore) azaltmanın yolu antikolinergik ilaçların kullanılmasıdır. Santral antikolinergik etkiye sahip olan benzotropin, siyaloreyi azaltır.

Diğer tüm ilaçlar dopaminerjik etkiyi artırır.

Karbidopa ve benserazid, periferik dopa dekarboksilaz inhibitörleridir. Bromokriptin, ergot alkaloidi yapısında dopaminerjik reseptör agonistidir. Benzotropin, santral etkili antikolinergik Parkinson ilacıdır.

185. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi bulantıya, kusmaya, postürel hipotansiyona, halüsinasyonlara, ayakta ve elde kırmızı ve ağrılı şişliklere neden olabilir? (İlkbahar 2006)

- A) Dantrolen
- B) Ketamin
- C) Digoksin
- D) Bromokriptin
- E) Lityum

Doğru cevap: D

Bulantı, kusma ve halüsinojen etkiler dopaminerjik etki artışını aklı getirmelidir. Elde ve ayakta kırmızı ve ağrılı şişlik diyerek eritromelaljiyi tanımlamış. Bromokriptin, dopaminerjik ilaçtır hem de eritromelalji oluşturur.

Ketamin, bir genel anesteziktir.

Lityum, antimanik ilaçtır.

Yine notumuzdan net bir şekilde görülebildiği gibi levodopa dopamine dönüşür.

Ve en nihayetinde dopamin, prolaktini baskıladığı için prolaktin sekresyonu azalmış olur.

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

Orijinal Soru: Temel Bilimler 98

98. Aşağıdaki bileşiklerden hangisinin kemik iliği üzerine toksik etkisi vardır?

- A) Nitrojen dioksit
- B) Karbon monoksit
- C) Ozon
- D) Benzen
- E) Sülfür dioksit

Doğru Cevap: D

Klinisyen Tüm TUS Soruları

İLGİLİ NOTLAR

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

316 ◀ TÜM TUS SORULARI

Toksikoloji

8. Aşağıdakilerden hangisi "cutis laxa" oluşturabilir? (İlkbahar 2003)

- A) Penisilamin
- B) Propiltiourasil
- C) Dietilstilbesterol
- D) Karbamazepin
- E) Lityum

Doğru cevap: A

Penisilamin kullanan hastalarda ürtiker, makülopapüler döküntü, pemfigoid lezyonlar, cutis laksa gibi cilt lezyonları, lökopeni, aplastik anemi ve agranülositoz gibi hematolojik yan etkiler, proteinüri ve hematurisi gibi nefrotoksik yan etkiler görülebilir.

Gebelikte teratojen veya kullanımı sakıncalı olan ilaçlar

İlaç	Endikasyon	Yan etki
Karbamazepin, Valproat	Epilepsi	Nöral tüp defekti
Fenitoin	Epilepsi	Fetal hidantoin sendromu
Lityum	Mani	Ebstein anomalisi
Propiltiourasil, Metimazol, İyot	Hipertiroidi	Konjenital guatr, Hipotiroidi
Dietilstilbesterol (DES)	Abortus	Vajinal anozis, Vajina adenokarsinom

9. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi; emziren kadında bebek için en az sakıncalıdır? (Sonbahar - 2001)

- A) Diazepam
- B) Metimazol
- C) Lityum
- D) Kalp glikozidleri
- E) Atorvastatin

Doğru cevap: D

Dijitalerin (kalp glikozidlerinin) gebelerde ve emziren annelerde güvenli olduğu gösterilmiştir.

10. Aşağıdakilerden hangisi santral etkiyle emezise neden olduğu için; intoksikasyonlarda ilaç maruziyeti azaltmak için kullanılabilir? (Sonbahar 2003)

- A) İpeka
- B) Skopolamin
- C) Difenhidramin
- D) Klorpromazin
- E) Apomorfine

Doğru cevap: E

Zehirlenme olgularında kusturucu işlemi (kontrendike durum yoksa) ne kadar erken dönemde uygulanırsa, o kadar etkili olacaktır. Apomorfine emezis oluşturmak için kullanılabilen bir ajandır.

EMETİK İLAÇLAR

- **İpeka Şurubu:** Kusturucu etkisi içinde bulunan emetin mide mukozasını tahrişine bağlıdır.
- **Apomorfine:** Bulantı kusma merkezi (KTZ) de dopamin D₂ reseptörlerini uyarak kusmaya neden olur.

Klorpromazin bir antipsikotiktir. Dopamin antagonisti etkisi vardır. Antiemetik etkinliğe sahiptir.

Skopolamin hareket hastalığı tedavisinde transdermal olarak kullanılan antimuskarinik ilaçtır. Antiemetik etkinliğe sahiptir.

Difenhidramin birinci nesil antihistaminiktir. Antiemetik etkinliğe sahiptir.

Toksikoloji ile İlgili Sorulabilecek Önemli Bilgiler

1. Arsenik akut zehirlenmede guillain barre benzeri periferik nöropati ve hemorajik gastroenterit, kronik zehirlenmede ise cilt pigmentasyonu, hiperkeratoz ve nefeste sarımsak kokusu oluşur.
2. Siyanür zehirlenmesinde badem kokusu olur.
3. Kadmiumun kronik zehirlenmesinde (itai-itai hastalığı); alfa-1 antitripsin inhibe olduğu için amfizem görülür. Ciddi osteomalazi, iskelet sistemi değişiklikleri ve kemiklerde kırıklar oluşabilir. Ayrıca hipertansiyon ve testiküler nekrozda görülür.
4. Parenteral yolla kullanılan demir şelatörü deferoxamin, oral yolla kullanılan demir şelatörü ise deferasiroksdur.
5. Minimata hastalığında görme alanı defekti meydana gelir ve hastalığın etkeni organik civa bileşikleridir.
6. Akut tabloda böbrek yetmezliği belirtilerinin ön planda olduğu, kronik zehirlenme tablosunda tremor, stomatit ve eretizm (ağır utangaçlık ve kızarıklık) ile karakterize olan işitme ve görme bozukluğuna neden olan ağır metal hangisidir... Civa
7. Kurgun, arsenik, civa zehirlenmesi tedavisinde kullanılan ortak ilaçlar hangileridir... Dimerkaprol, penisilamin, succimer
8. Bakır şelatörleri; penisilamin ve trientindir.
9. Dimerkaprol, sülfidil gruplarına bağlanarak metal iyonlarının doku proteinlerine bağlanmasını önler ve böylece atılmalarını artırır. Akut vakalarda kullanılır. Kronik kullanımda arsenik ve civanın SSS'ye dağılımını arttırdığı için önerilmez.
10. Dimerkaprolün suda çözünen ve yan etkileri daha az olan analogları... Unithiol ve suksemer
11. Selenyum eksikliğinde kardiomyopati gözlenir.
12. Prenatal dönemde talidomide maruz kalanda fokomeli

Temel Bilimler 98. soru

Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 316

10. Benzen kemik iliği depresyonu ve aplastik anemi yapar.

VİTAMİNLER

11. Aşağıdaki vitaminlerden hangisi, epitel hücre diferansiyasyonunu ve proliferasyonunu düzenleyerek bu hücrelerde kanser gelişme riskini azaltabilir? (Sonbahar 2004)

- A) Retinoid asit
- B) Vitamin K
- C) Biotin
- D) Kolin
- E) Inozitol

Doğru cevap: A

A vitamini insanda antineoplastik terapötik etkinlik gösterdiği için, tretinoin akut miyeloid lösemisinin promiyelositik tipinde kullanılmaktadır.

Bu vitaminin, epitel hücreleri yanında diğer hücrelerin de normal büyümesinde ve farklılaşmasında rol oynadıkları ve kimyasal etkenlere, radyasyona veya virüslara bağlı olarak deneysel kanser oluşmasını önledikleri (profilaktik etkinlik) gösterilmiştir. Ancak vitamin A'nın özellikle sigara içen kişilerde akciğer kanser riskini arttırdığını gösteren pekçok yayın da vardır.

Orijinal Soru: Temel Bilimler 99

99. Oral yolla uygulandığında aşağıdaki ilaçlardan hangisinin biyoyararlanımı diğerlerinden daha yüksektir?

- A) Nitrogliserin
- B) Propranolol
- C) Doksiziklin
- D) Estradiol
- E) Morfin

Doğru Cevap: C

Klinisyen Tüm TUS Soruları

İLGİLİ NOTLAR

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

244 ◀ TÜM TUS SORULARI

35. Erişkinlerde akut komplike olmayan sistit tedavisinde aşağıdaki antibiyotiklerden hangisinin öncelikle kullanılması önerilir? (İlkbahar 2020)
(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Tigesiklin
- B) Klindamisin
- C) Fosfomisin
- D) Piperasilin-tazobaktam
- E) Amikasin

Doğru cevap: C

Fosfomisin, alt üriner sistem enfeksiyonunda tek doz kullanılır. Gebelerde güvenlidir.

Tigesiklin, glisiklin türevidir. Psödomonas'a etki göstermez.

Klindamisin, linkozamid türevidir. Anti-anoerobik etkinliği (B.fragilis) fazladır.

Piperasilin, antipsödomonal etkinliği en yüksek olan penisilindir. Beta laktamaz inhibitörü tazobaktam ile kombine kullanılır.

Amikasin, en dirençli ve en geniş spektrumlu aminoglikoziddir.

36. Peptidoglikan sentezini inhibe eden antibiyotik; aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar-98)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Polimiksin
- B) Sikloserin
- C) Aktinomisin
- D) Kloramfenikol
- E) Tetrasiklin

Doğru cevap: B

Peptidoglikan tabakadan kasıt; hücre duvarıdır. Sikloserin, alanin rasemaz enzimini inhibe ederek hücre duvarını etkileyen antibiyotiktir.

Polimiksin; hücre membranını deler, kloramfenikol, tetrasiklin ve aminoglikozidler ise protein sentez inhibitörüdür.

37. Aşağıdakilerden hangi antibiyotik 30S'e bağlanmayı engelleyerek etki gösterir? (Sonbahar-90)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Linkomisin
- B) Puromisin
- C) Kloramfenikol
- D) Tetrasiklin
- E) Eritromisin

Doğru cevap: D

Tetrasiklinler 50S subünitin akseptör noktasına aminoasit transfer RNA'nın bağlanmasını bloke eder, ama kendisi 30S'e bağlanır ve protein sentezini bozar.

Şıklardaki diğer ilaçlar; 50S üzerinden etki gösterir.

38. Aminoasit transferaza benzeyerek t-RNA'yı etkileyip ribozomda protein sentezini bozan antibiyotik aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar-91)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Beta laktam
- B) Makrolid
- C) Ampisilin
- D) Tetrasiklin
- E) Aminoglikozid

Doğru cevap: D

Tetrasiklinler 50S subünitin akseptör noktasına aminoasit transfer RNA'nın bağlanmasını bloke eder, ama kendisi 30S'e bağlanır ve protein sentezini bozar.

Aminoglikozidler de hem 30S hem de 50S subünite bağlanabildiklerinden diğer protein sentezini inhibe edenlerin aksine bakterisidal etki gösterir. Yalnız streptomisin sadece 30S alt birimine bağlanabilir.

Beta-laktam ve ampisilin hedefi hücre duvarıdır.

39. Kalsiyum ve sütle birlikte kullanıldığında emilimi azalan ilaç; aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar-87) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Linkomisin
- B) Streptomisin
- C) Tetrasiklin
- D) Eritromisin
- E) Ampisilin

Doğru cevap: C

Tetrasiklinler; oral olarak alındıklarında çok iyi absorbe olurlar; ancak kalsiyum, alüminyum ve magnezyum gibi metallerle alındığında şelat oluşturduğundan emilimi azalır. Özellikle içerisinde magnezyum ve alüminyum bulunan antasitlerle alınırken dikkatli olunmalıdır.

Antiasitler ile şelasyona uğrayan ilaçlar: Tetrasiklin, kinolonlar, izoniazid, ketokonazol

40. Aşağıdaki antibiyotiklerden hangisinin gastrointestinal kanaldan absorpsiyonu, beraberlerinde kalsiyum içeren antiasit verildiğinde önemli ölçüde azalır? (İlkbahar-90)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Linkomisin
- B) Tetrasiklin
- C) Eritromisin
- D) Gentamisin
- E) Kloramfenikol

Temel Bilimler 99. soru

Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 244

41. Aşağıdaki tetrasiklinlerden hangisinin oral absorpsiyonu en yüksektir? (Sonbahar 2012)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Oksitetrasiklin
- B) Doksiziklin
- C) Tetrasiklin
- D) Demeklosiklin
- E) Klortetrasiklin

Doğru cevap: B

Yiyecekler ile alındığında absorpsiyonu azalmayan, oral absorpsiyonu en yüksek olan, lipofilik olan, santrale geçen, böbrek yetmezliğinde doz ayarlaması gerekmeyen tetrasiklinler; minosiklin (%100) ve doksiziklin (%95)'dir.

42. Aşağıdaki tetrasiklinlerden hangisinin eliminasyon yarılanma ömrü diğerlerine göre daha uzundur? (İlkbahar 2021) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Tetrasiklin
- B) Oksitetrasiklin
- C) Klortetrasiklin
- D) Doksiziklin
- E) Demeklosiklin

Doğru cevap: D

Orijinal Soru: Temel Bilimler 100

100.Aşağıdakilerden hangisi ilaçların kuvantal doz-etki eğrisi kullanılarak hesaplanabilir?

- A) İlacın letal doz 50 (LD50) değeri
- B) İlacın biyoyararlanımı
- C) İlacın eliminasyon yarılanma ömrü
- D) İlacın dağılımı
- E) İlacın efikasitesi (Emax)

Doğru Cevap:A

Klinisyen Tüm TUS Soruları

İLGİLİ NOTLAR

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

24 ◀ TÜM TUS SORULARI

Genel Farmakoloji

6. Serotonin, dopamin, noradrenalin ve histaminin Gs ile kenetli reseptörü varken asetilkolinin Gs ile kenetli reseptörü yoktur. (Asetilkolin'in reseptörleri: Nikotinik (Na⁺ kanalı), Muskarinik (M1-3-5; Gq, M2-4; Gi)'dir. Dopamin'in reseptörleri (D₁₋₅; Gs, D₂₋₃₋₄; Gi); Noradrenalin'in reseptörleri (Alfa; Gq, Alfa; Gi, Beta; Gs); Serotonin'in reseptörleri (5-HT₁; Gi, 5-HT₂; Gq, 5-HT₃; iyon kanalı, 5-HT₄; Gs); Histamin'inreseptörleri (H₁; Gq, H₂; Gs, H₃₋₄; Gi).
7. Aşağıdakilerden hangisinin Gs, Gi ve Gq ile kenetli reseptörleri vardır... Noradrenalin (Alfa-1:Gq, Alfa-2: Gi, Beta: Gs)
8. Tirozin kinaz reseptörlerinin intrinsek enzimatik aktivitesi varken, JAK-STAT reseptörlerinin yoktur.
9. Leptin, eritropoetin, prolaktin; sitokinler gibi janus kinazı aktive eder. Reseptörünün tirozin kinaz aktivitesi yoktur.
- 10.Transforming Growth faktör (TGF-beta), serin-treonin kinaz reseptörüdür.
11. Genital siğil tedavisinde kullanılan immümodülatör bir ilaç olan İmiquimod, TLR 7'yi (Toll Like Reseptör) etkiler.
12. Membrana bağlı guanilat siklaz reseptörünü uyaranlar... ANP,BNP,CNP, Guanilin
13. Sitoplazmadaki solubl guanilat siklazı uyaran... NO (nitrik oksit)
14. Guanilat siklaz reseptörü uyarılınca; GTP'den cGMP isimli ikinci haberci üretilir. cGMP; protein kinaz G'yi uyarır, bu da myosin hafif zincirini defosforile ederek düz kası gevşetir.
15. MAP kinaz protoonkogen aktivitesinde artışa neden olur.
16. X reseptörleri hücre içindedir. Farnesoid X reseptörünü safra asitleri (kenodeoksikolik asit), karaciğer X reseptörünü 22-OH kolesterol, Pregnan X reseptörünü ise rifampin uyarır.

EFEKTÖR-RESEPTÖR İLİŞKİLERİ (ANTAGONİZMA)

96. Aşağıdakilerden hangisi bir popülasyonda, ilaca olan duyarlılıktaki varyasyon hakkında bilgi verir? (İlkbahar - 2010) (DUS'ta sorulmaya uygun)
- A) Kuvantal doz - yanıt eğrisi
 - B) Maksimal etkinlik
 - C) İlaç potensi
 - D) Terapötik indeks
 - E) Derecelendirilmiş doz - yanıt eğrisi

Doğru cevap: A

Doz cevap eğrileri; farmakodinaminin grafiğidir. Kademeli ve kuvantal doz cevap eğrisi olmak üzere iki tip doz cevap grafiği vardır.

Kademeli Doz-Cevap İlişkisi

- Cevap, konsantrasyonun artmasıyla birlikte kademeli olarak artar. (Örneğin; kalp hızı artışı...)

- Araştırma, tek kişi üzerinde yapılır.

Temel Bilimler 100. soru
Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.
Fasikül Sayfa 024

Kuvantal Doz-Cevap İlişkisi

- Cevap bir tanedir. Ya hep, ya hiç kuralı vardır. Örneğin; bulantı kusma ya durur ya durmaz. Epilepsi ya durur ya durmaz.
- Araştırma, birçok kişi üzerinde (popülasyon) yapılır
- Potens parametresi: ED50 (popülasyonunda yarısında etki gösteren (bulantı kusmayı kesen) doz
- Maksimum yanıt (efikasite, Emax) hesaplanmaz. TD50, LD50, terapötik indeks, ilaca olan duyarlılıktaki varyasyon hesaplanabilir.
- Selektivite hesaplanabilir.

97. EC50'nin tanımı aşağıdakilerden hangisidir? (Sonbahar - 2002) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Maksimal etkinin % 50'sini oluşturan ilaç dozudur.
- B) Reseptöre olan maksimum bağlanmanın ve maksimum etkinin % 50'sini oluşturan ilaç konsantrasyonudur.
- C) Reseptöre olan maksimum bağlanmanın % 50'sini oluşturan ilaç dozudur.
- D) Reseptöre olan maksimum bağlanmanın % 50'sini oluşturan ilaç konsantrasyonudur.
- E) Maksimal etkinin % 50'sini oluşturan ilaç konsantrasyonudur.

Doğru cevap: E

Genel farmakolojide, terminoloji çok sık olmasa da belirli aralıklarla sorgulanır. EC50, ED50, TD50, LD50... gibi tanımları bilmek gerekir.

EC₅₀: Kişide maksimum etkinin yarısını oluşturan ilaç konsantrasyonudur.

ED₅₀: Popülasyonun yarısında cevap oluşturan ilaç dozudur.

TD50: Popülasyonun yarısında toksisite oluşturan ilaç dozudur.

LD50: Popülasyonun yarısında letalite (ölüm) oluşturan ilaç dozudur.

98. Terapötik indeks, aşağıdaki formüllerden hangisi ile hesaplanabilir? (Sonbahar - 92, Sonbahar 2004) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) LD₅₀/TD₅₀
- B) ED₅₀/TD₅₀
- C) LD₅₀/ED₅₀
- D) TD₅₀/LD₅₀
- E) LD₅₀/ED₅₀

Doğru cevap: E

Terapötik indeks; ilacın güvenlik indeksini gösterir. LD₅₀/ED₅₀ veya TD₅₀/ED₅₀ formülünden hesaplanır. Oran ne kadar büyükse ilaç o kadar güvenlidir. Oranın fazla olması toksikasyon/letalite ve tedavi eden dozlar arasındaki farkın yüksek olduğunu gösterir.

Orijinal Soru: Klinik Bilimler 110

110. Koroner arter hastalığı olan 60 yaşındaki erkek hasta son 1 yıldır merdiven çıkmakla ve hızlı yürümekle ortaya çıkan, dinlenmekle geçen baskı tarzında göğüs ağrısı ile başvuruyor. Öyküsünden asetilsalisilik asit, atorvastatin ve ACE inhibitörü kullandığı öğreniliyor. Fizik muayenesi ve EKG bulguları normal saptanan hastanın ekokardiyografisinde ejeksiyon fraksiyonu %50 tespit ediliyor.

Bu hastanın şikâyetlerine yönelik tercih edilmesi gereken ilk ilaç aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- A) Uzun etkili nitratlar
- B) Trimetazidin
- C) Ranolazin
- D) Metoprolol
- E) İvabradin

Doğru Cevap: D



Klinisyen Tüm TUS Soruları

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

İLGİLİ NOTLAR

82 ◀ TÜM TUS SORULARI

52. Aşağıdakilerden hangisi beta blokörlerin etkilerinden biri değildir? (İlkbahar-98)

- A) Anjina pectoris ataklarını azaltır
- B) Renini azaltır
- C) Kan basıncını düşürür
- D) İntraoküler basıncı düşürür
- E) Aritmi yaparlar

Doğru cevap: E

Beta blokörler sınıf II antiaritmik ilaçlardır. Hem ventriküler hem de supraventriküler aritmi tedavisinde kullanılırlar.

Beta Blokörler Etkileri

- Renin seviyesini düşürür.
- Kalp atım sayısını veya kardiyak debiyi azaltarak kan basıncını düşürür.
- Anjina pectoris ataklarını azalttığı için profilaktik tedavide kullanılırlar.
- Diabetes mellitus'lu kişilerin hipoglisemi semptomlarını maskeleyebilirler.
- Serum trigliserid ve LDL'yi artırır.
- İntraoküler basıncı düşürür. Glukom tedavisinde timolol kullanılır.

Beta adrenerejik reseptörlerin etki mekanizmaları

β_1	• Kalpte kontraktilete, otomatikite ve iletim hızında artma • Sinüs düğümü hızında ve A-V iletim hızında artış • Renin salgılanmasında artış
β_2	• Arteriyol ve venüllerde vazodilatasyon • Bronkodilatasyon • GİS'te gevşeme • Uterusta gevşeme • Karaciğerde glikojenoliz • Glukagon salınımında artış • Siliyer kasın gevşemesi
$\beta_3 + \beta_1$	• Lipoliz

53. Beta blokörlerin hangi yan etkisi; bu blokaja bağlı olarak olusmaz? (Sonbahar - 93)

- A) Efor kapasitesini düşürme
- B) Gastrointestinal bozukluklar
- C) Kalp hızında düşme
- D) Bronkokonstriksiyon
- E) İnsülin salınımı inhibisyonu

Doğru cevap: B

Beta-1 blokaja bağlı; kalp hızında, kontraktiletesinde azalma olur. Beta-2 blokaja bağlı bronkokonstriksiyon ve insülin salınımında inhibisyon olur. Gastrointestinal sistemde (GİS) parasempatik sistemin muskarinik reseptörleri bulunduğu için beta blokörlerin bu sistem üzerinde ciddi bir yan etkisi yoktur.

Beta blokörlerin beta reseptör blokajına bağlı olmayan etkisi lokal anestetik etkileridir. Lokal anestetik etki sodyum kanal blokajına bağlı gerçekleşir.

54. Propranolol, aşağıdaki etkilerden hangisini oluşturabilir? (Sonbahar 2003)

(DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Feokromasitomada hipertansiyonu artırır.
- B) Trombositlerin agregasyon yeteneğini azaltır.
- C) Kalpte impuls iletimini hızlandırır.
- D) Renin sekresyonu artırır.
- E) Kalp debisini yükseltir.

Doğru cevap: A

Nonselektif beta blokörler (beta-2 blokaj ile); çizgili kas damarlarında vazokonstriksiyona neden olur. Bu nedenle feokromasitomasi olan kişilerde kan basıncını yükseltir.

Beta-1 blokaja bağlı; kalbi baskılar yani kalp debisini azaltır ve kalpte impuls iletimini yavaşlatır. Renin sekresyonunu azaltır.

55. Propranolol aşağıdakilerden hangisine neden olmaz? (İlkbahar - 88) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Parsiyel agonistik etki
- B) AV iletim süresinin uzaması
- C) Negatif inotrop etki
- D) Negatif kronotrop etki
- E) Hava yollarının rezistansında artma

Doğru cevap: A

Propranolol, selektif olmayan beta blokörlerin bir prototipidir. Saf antagonisttir. Parsiyel agonist etkili beta blokörler pindolol ve asebütololdür.

Beta-1 blokaja bağlı kalp hızını (- kronotropi) kardiyak debiyi (- inotropi) AV iletim hızını (- dromotropi) azaltır. Dolayısıyla AV ileti süresi uzar.

Beta-2 blokaja bağlı bronkokonstriksiyon oluşturur.

56. Aşağıdakilerden hangisi nonselektif beta blokördür? (İlkbahar-99) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Metoprolol
- B) Atenolol
- C) Esmolol
- D) Asebütolol
- E) Pindolol

Doğru cevap: E

Pindolol dışındaki tüm seçenekler; selektif beta blokör ilaçlardır.

Beta, selektif - blokörler: Metoprolol, Atenolol, Asebütolol, Seliprolol, Nebivolol, Esmolol, Bisoprolol,

Klinik Bilimler 110. soru

Tüm TUS Soruları Farmakoloji 1.

Fasikül Sayfa 082

57. Orta derecede bronşiyal astımı olan bir hastada görülen hipertansiyon ve şiddetli anjina pectorisin tedavisi için; aşağıdaki adrenerejik beta reseptör blokörlerinden hangisi kullanılabilir? (Sonbahar - 2008) (DUS'ta sorulmaya uygun)

- A) Propranolol
- B) Nadolol
- C) Timolol
- D) Pindolol
- E) Metoprolol

Doğru cevap: E

3. Aşağıdaki ağır metallerden hangisinin zehirlenmesinin tedavisinde dimerkaprol kullanılmaz? (Sonbahar 2020 Orijinal)

A) Arsenik B) Civa
C) Kurşun D) Demir
E) Altın

Doğru cevap: D

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

I. Arsenik
II. Civa
III. Kurşun
IV. Demir

Dimerkaprol yukarıda verilen metal zehirlenmelerinden hangisinde / hangilerinde kullanılır? (Sonbahar 2020 BENZERİ)

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

Doğru cevap: C

Dimerkaprol; arsenik, kurşun, civa, altın ve kadmiyum zehirlenmesinde kullanılır. Demir zehirlenmesinde; parenteral yolla deferoksamin, oral yolla deferasiroks ve defepiron kullanılır.

4. Penisilamini tolere edemeyen hastalar için kullanılabilecek, penisilaminden daha az yan etkiye sahip bakır şelatörü aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2022 Orijinal)

A) Suksimer B) Trientin hidroklorür
C) Deferasiroks D) Dimerkaprol
E) Unithiol

Doğru cevap: B

Bu soru, başka bir hoca tarafından şöyle de sorulabilirdi:

Aşağıdaki ikililerden hangisinde her iki ilaç da bakır şelatörü olarak kullanılabilir? (İlkbahar 2022 BENZERİ)

A) Trientin – Penisilamin B) Deferasiroks – Penisilamin
C) Dimerkaprol – Unithiol D) Suksimer – Trientin
E) Dimerkaprol – Deferasiroks

Doğru cevap: A

Trientin (yan etkisi daha az) ve Penisilamin; bakır şelatörü olarak kullanılan ilaçlardır.

Deferasiroks, oral olarak kullanılan demir şelatörüdür. Dimerkaprol; kurşun, arsenik civa zehirlenmesinde kullanılır. Unithiol ve suksimer dimerkaprolün suda çözünen analoglarıdır.

5. I. Arsenik – Dimerkaprol
II. Bakır – Penisilamin
III. Kurşun – Dimerkaprol
IV. Demir – Penisilamin

Yukarıdaki ağır metal – antidot eşleştirmelerinden hangileri doğrudur? (İlkbahar 2023)

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

Doğru cevap: C

Dimerkaprol; kurşun, arsenik ve civa zehirlenmelerinin tedavisinde kullanılan antidottur.

Penisilamin; kurşun, arsenik, civa ve bakır zehirlenmelerinin tedavisinde kullanılan antidottur.

Demir zehirlenmesinin tedavisinde kullanılan antidotlar; deferoksamin, deferasiroks ve deferipiron'dur. Penisilamin, demir zehirlenmesinin tedavisinde kullanılmaz.

6. Kaza ile veya intihar amacıyla tentürdiyot içildiğinde; kullanılabilecek lokal antidot aşağıdakilerden hangisidir? (İlkbahar 2004)

A) Desferoksamin B) Fizostigmin
C) Nişasta D) Sirke
E) Gümüş nitrat

Doğru cevap: C

Tentürdiyot sık kullanılan bir dezenfektandır. İçindeki iyot protein çöktürücü etkisi nedeniyle sitotoksik etki yapar. Akut zehirlenmelerde süt ve nişasta tedavide kullanılır.

Klinik Bilimler 182. soru

Tüm Tus Soruları Farmakoloji 1.

Fasikül Sayfa 315

7. Aşağıda verilen, ajan ve bu ajanla zehirlenme halinde kullanılan antidot eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır? (Sonbahar 2017)

A) Narkotik analjezikler – Nalokson
B) Benzodiyazepinler – Flumazenil
C) Metanol – Etanol
D) Asetaminofen – Asetilsistein
E) Siyanür – Sodyum bikarbonat

Doğru cevap: E

Siyanür zehirlenmesi durumunda hidroksikobalamin (Vitamin B₁₂) kullanılır. Hidroksikobalamin siyanür ile birleşerek toksik olmayan siyanokobalamin'e döner. Tiyoülfat da sülfür donörü olarak siyanür metabolizmasını hızlandıran bir diğer ajandır.

Sodyum bikarbonat, trisiklik antidepresanlar ya da sodyum kanal blokajı yapan ajanlarla olan zehirlenmede kullanılır.

Asetilsistein, asetaminofen zehirlenmesinde kullanılır.

Metanol zehirlenmesinde; etanol ve alkol dehidrogenaz inhibitörü fomepizol kullanılır.

Opiyat (narkotik analjezik) zehirlenmesinde nalokson kullanılır.

Benzodiyazepin ve atipik benzodiyazepin zehirlenmesinde reseptör blokörü flumazenil kullanılır.

Demir şelatörleri; deferoksamin, deferasiroks, defepiron'dur.

Organofosfatlı insektisid zehirlenmesinde; kolinesteraz reaktivatörleri pralidoksim, obidoksim, diasetilmonoksim kullanılır.

Pridoksin (B6 vitamini), izoniazide bağlı gelişen B vitamini eksikliğinde kullanılır.

Glukagon, beta adrenerejik reseptör antagonistleri olan zehirlenmelerde kullanılır.



TUSDATA

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ