

İçindekiler

BÖLÜM 1. FARMAKOLOJİYE GİRİŞ	1
Konu 1. Farmakolojiye giriş, ilaçların şekilleri ve uygulama yolları	3
Farmakolojiye giriş	3
İlaçların geliştirilmesi ve klinik araştırmalar	4
İlaçların adları	6
İlaçların sunum şekilleri	6
İlaçların uygulanma yolları	8
Konu 2. Farmakokinetik: ilaçların emilimi, dağılımı, metabolizması ve atılımı	11
İlacın membranlardan geçişi, absorpsiyonu	11
İlacın gastrointestinal sistemden emilmesini etkileyen faktörler	12
İlk geçiş etkisi	12
Enterohepatik sirkülasyon	13
Bukkal absorpsiyon	13
Rektal absorpsiyon	13
İntramusküler enjeksiyon	13
İntravenöz enjeksiyon	13
Biyoyararlanım	13
Farmasötik eşdeğerlilik	15
Biyoeşdeğerlilik	15
İlaçların dağılımı	15
İlaçların proteinlere bağlanması ve kanda taşınması	17
İyon tuzağı	19
İlaçların metabolizmaları	20
Faz I reaksiyonlarla metabolize olan ilaçlara örnekler	21
Faz II reaksiyonlarla metabolize olan ilaçlara örnekler	21
Ön ilaçlar ve aktif metabolitlerine örnekler	22
Metabolizma kinetiği	23
Birinci derece kinetiği	23
Sıfır derece kinetiği	24
İlaçların atılmaları	24
İlacın yarılanma ömrü	25
Doz hesaplama	25
İlaç metabolizmasını arttıran ilaçlara örnekler	26
Önemli ilaç etkileşimlerinden bazıları	27
Sitokrom p-450 izoenzimleri: substratlar, inhibitörler ve indükleyiciler	29
Farmakokinetik etkileşimler	30
Terapötik ilaç düzeylerinin izlenmesi	30
İlaç metabolizmasını inhibe eden ilaçlara örnekler	31
Bazı ilaçların farmakokinetik parametreleri	31
Konu 3. Farmakodinamik: ilaçların etki mekanizmaları, toksik etkileri, doz yanıt ilişkisi	33
İlaçların etki mekanizmaları	33
Reseptör kavramı	36
Reseptör sonrası olaylar: A. Hücre membranındaki reseptörler	38
Reseptör sonrası olaylar: B. Hücre içindeki reseptörler	39
İlaçların agonistik etkileri	40
Doz yanıt ilişkileri	40
İlaç antagonizması	40
İlaçların toksik etkileri	44
İlaç alerjisi için kriterler	44
Toksik maddelere ve kimyasal antagonistlerine bazı örnekler	44

BÖLÜM 2. OTONOM SINİR SİSTEMİNE ETKİ EDEN İLAÇLAR **45**

Konu 4. Otonom sinir sistemine giriş	47
Otonom sinir sisteminin fonksiyonel anatomisi	47
Otonom ve somatik sinir sisteminin önemli nörotransmitterleri ve reseptörleri	48
Otonom sinir sisteminin basitleştirilmiş fonksiyonel anatomisi	49
Otonom sinir sisteminin önemli etkileri	50
Nonadrenerjik-nonkolinerjik transmitter ve kotransmitterlere örnekler	51
Otonomik iletimin basamakları ve ilaçların etkileri	53
Konu 5. Kolinerjik agonistler (parasempatomimetikler)	55
Kolinerjik nöronlarda uyarı iletimi	56
Kolinerjik reseptörler	56
Muskarinik reseptörlerin alt tipleri	57
Nikotinik reseptörlerin alt tipleri	57
Direkt etkili kolinerjik agonistler	58
İndirekt etkili kolinerjik agonistler	60
Parasempatomimetik ilaçların tedavide kullanım alanları, yan etkileri ve kontrendikasyonları	61
Konu 6. Kolinerjik antagonistler (parasempatolitikler), gangliyon blokerleri	63
Nonselektif antimuskarinik ilaçlar	64
Antimuskarinik ilaçların tedavide kullanım alanları ve kontrendikasyonları	65
Gangliyon blokerleri ve stimulanları	65
Konu 7. Adrenerjik agonistler (sempatomimetikler)	67
Adrenerjik nöronlarda uyarı iletimi	68
Adrenerjik reseptörler	69
Direkt etkili adrenerjik agonistler	70
Dopaminerjik agonistler	73
İndirekt etkili adrenerjik agonistler	73
Karmaşık etkili adrenerjik agonistler	75
Adrenerjik agonistlerin kullanımları ve kontrendikasyonları	75
Konu 8. Adrenerjik antagonistler (sempatolitikler)	77
α -Adrenerjik blokerler	78
β -Adrenerjik blokerler	79
Nörotransmitter salgılanmasını ve geri alınmasını etkileyen ilaçlar	79
Glokom tedavisinde kullanılan ilaçlar	82

BÖLÜM 3. KARDİYOVASKÜLER-RENAL SİSTEM İLAÇLARI **83**

Konu 9. Konjestif kalp yetmezliğinin tedavisi	85
Kalp yetmezliği	86
Miyokard kontraksiyonu ve kontrol mekanizmaları	88
Şekil 9.2: kalp yetmezliğinin fizyopatolojisi ve tedavide kullanılan ilaçların etki mekanizmaları	88
Kronik kalp yetmezliğinde kullanılan ilaçlar	89
Akut konjestif kalp yetmezliğinde kullanılan ilaçlar	92
Kalp yetmezliği tedavisi için geliştirilen yeni ilaçlar	93
Konu 10. Antiaritmik ilaçlar	95
Aritmiler ve temel bilgiler	96
Antiaritmik ilaçlar (Vaughan Williams sınıflaması)	97
Antiaritmik ilaçlara ait özellikler	98
Konu 11. Antianjinal ilaçlar	105
Koroner iskemi, anjina, enfarktüs ve antianjinal tedavi	105
Nitratlar ve nitritler	107
Kalsiyum kanal blokerleri	108
β -Adrenerjik blokerlerin antianjinal ilaç olarak kullanımı	110
Diğer antianjinal ilaçlar	110
Konu 12. Antihipertansif ilaçlar	111
Hipertansiyon	113
Antihipertansif ilaçlar	114
Diüretiklerin antihipertansif amaçla kullanımı	114
Sempatoplejiklerin antihipertansif amaçla kullanımı	116
Direkt vazodilatörler	118
Anjiyotensin inhibitörleri	119
Hipertansif kriz	120
Konu 13. Antihiperlipidemik ilaçlar ve obezite tedavisi	123
Plazma lipidleri	124
Hiperlipidemi tedavisinde klinikte kullanılan ilaçlar	126
Obezite tedavisi	128
Konu 14. Diüretik ilaçlar	129
Loop diüretikleri	130
Tiazitler ve benzeri ilaçlar	132
Potasyum koruyucu diüretikler	132
Osmotik diüretikler	133
Karbonik anhidraz inhibitörleri	133
ADH antagonistleri	133
İlaçların üriner yan etkileri	134

BÖLÜM 4. DÜZ KAS ÜZERİNE ETKİLİ İLAÇLAR **135**

Konu 15. Vazoaktif peptitler ve ilaçlar **137**

Damar düz kasının kasılması ve gevşemesi	138
Damar düz kası kontrolünde endotelin rolü	138
Vazokonstriktör maddeler	139
Renin-anjiotensin-aldosteron sistemi	139
Vazodilatör maddeler, ilaç tipleri ve kullanımları	140

Konu 16. Histamin ve serotonin analogları, antagonistleri; ergot alkaloidleri **145**

Histamin	147
Histamin reseptör alttipleri	148
Histamin antagonistleri	149
Serotonin	150
Ergot alkaloidleri	153
Serotonin reseptörlerinin başlıca yerleri ve fonksiyonları	154

Konu 17. Lipid kökenli biyolojik aktif maddeler **155**

Lipid kökenli biyolojik aktif maddeler	156
Siklooksijenaz ürünleri	156
Lipooksijenaz ürünleri	159
Sitokrom p450 ürünü eikosanoidler	160
Eikosanoidlerin serbest radikal türevleri	160
Eikosanoid sentez ve etkilerinin inhibisyonu	160
Trombosit aktive edici faktör	161

Konu 18. Nitrik oksit, donörleri ve inhibitörleri **163**

Nitrik oksit sentezi	163
Nitrik oksidin sistemler üzerine	165
Nitrik oksit ve karbon monoksit	167

BÖLÜM 5. SANTRAL SİNİR SİSTEMİNE ETKİ EDEN İLAÇLAR 169

Konu 19. Santral sinir sistemi ilaçlarına giriş	171
Santral sinir sisteminin nörotransmitterleri	171
Eksitator amino asit reseptörleri	172
İnhibitör amino asit reseptörleri	173
Konu 20. Anksiyolitik, sedatif, hipnotik ilaçlar	175
Anksiyolitik, sedatif, hipnotik ilaçlar	176
Benzodiazepinler	176
Barbitüratlar	178
Diğer sedatif ilaçlar	179
Alkoller	180
Konu 21. Nöroleptik ilaçlar (antipsikotikler)	183
Psikozlar ve şizofreni	184
Nöroleptik ilaçlar	184
Konu 22. Antidepresan ve antimanik ilaçlar	189
Depresyon ve mani	190
Antidepresan ilaçlar	190
Trisiklik antidepresanlar	191
Atipik antidepresanlar (heterosiklikler)	191
Selektif serotonin reuptake inhibitörleri	192
Monoamin oksidaz inhibitörleri	193
Antimanik ilaçlar	196
Lityum tuzları	196
Konu 23. Santral sinir sistemi stimulanları ve psikotomimetik ilaçlar	201
Konvlsanlar ve solunum uyarıcıları	202
Psikomotor stimulanlar	202
Psikotomimetik ilaçlar	203
Konu 24. Antiepileptik ilaçlar	205
Antiepileptik tedaviye giriş	206
Antiepileptik ilaçlar	207
Konu 25. Genel anestetikler	213
Genel anestetikler	213
İnhalasyon anestetikleri	214
İntravenöz anestetikler	217
Konu 26. Lokal anestetikler	223
Sinir hücrelerinde aksiyon potansiyeli	224
Lokal anestetikler	224
Konu 27. Parkinson hastalığı, Alzheimer hastalığı ve hareket hastalıklarının tedavisi	229
Parkinson hastalığı ve tedavisi	230
Parkinson hastalığı tedavisinde kullanılan ilaçlar	231
Levodopa	231
Dopamin agonistleri	232
MAO inhibitörleri	233
COMT inhibitörleri	233
Amantadin	233
Antimuskarinikler	234
Parkinson hastalığında deneysel yaklaşımlar	234
Alzheimer hastalığının tedavisi	234
Hareket bozukluklarının tedavisi	236

BÖLÜM 6. ANALJEZİK, ANTIİNFLAMATUAR İLAÇLAR VE İSKELET KASI GEVŞETİCİLERİ **239**

Konu 28. Ağrı iletimi, inflamasyon ve mediatörleri	241
Ağrı iletim yollarının özellikleri	241
İnflamasyon	242
Akut inflamasyonun bazı mediyatörleri ve etkileri	242
Kronik inflamasyonun bazı mediyatörleri ve etkileri	242
Analjezik ilaçlar	243
Konu 29. Opioid analjezikler ve antagonistleri	245
Opioid reseptörler	246
Güçlü agonistler	246
Zayıf agonistler	250
Parsiyel agonistler / karışık agonist-antagonistler	250
Opioid antagonistleri	251
Konu 30. Analjezik, antiinflamatuvar, antipiretik ilaçlar; gut tedavisinde kullanılan ilaçlar	253
Nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlar: cox inhibitörleri	255
Salisilik asitler	255
Propionik asitler	256
Asetik asit türevleri	257
Fenamatlar	258
Oksikamlar	258
Pirazolonlar	258
Diğer narkotik olmayan analjezik ilaçlar	258
Nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçların kullanımları ve yan etkileri	259
Selektif COX ₂ inhibitörleri	259
Hastalığın seyrine etkili antiromatizmal ilaçlar	260
Kortikosteroidlerin romatizmal hastalıklarda kullanımı	263
Gut tedavisi için ilaçlar	264
Konu 31. İskelet kası gevşeticileri ve spazmolitik ilaçlar	265
İskelet kasının kasılması ve gevşemesi	266
Non-depolarizan nöromusküler blokerler	266
Depolarizan nöromusküler blokerler	267
Spazmolitik ilaçlar	269
Akut lokal kas spazmını çözmek için kullanılan ilaçlar	271

BÖLÜM 7. ENDOKRİN SİSTEM FARMAKOLOJİSİ 273

Konu 32. Endokrin farmakolojiye giriş	275
Majör hormonların genel özellikleri	275
Konu 33. Hipotalamus ve hipofiz hormonları ve inhibitörleri	277
Hipotalamus ve hipofiz	278
Büyüme hormonu	278
Somatostatin	279
Gonadotropinler	280
Diğer ön hipofiz hormonları	282
Arka hipofiz hormonları	284
Konu 34. Tiroid bezi hormonları ve antitiroid ilaçlar	287
Tiroid bezi ve tiroid hormonları	287
Tiroid hormon preparatları	292
Antitiroid ilaçlar	292
Konu 35. Adrenal korteks hormonları ve inhibitörleri	295
Adrenal korteks salgıları	296
Kortikosteroid preparatları	300
Mineralokortikoidler	302
Mineralokortikoid antagonistleri	303
Adrenal medulla	303
Konu 36. Gonadal hormonlar ve inhibitörleri	305
Over hormonları	308
Östrojenler	308
Kontraseptif preparatlar	314
Androjenler	317
Konu 37. İnsülin ve oral antidiyabetik ilaçlar	321
Diabetes mellitus	322
İnsülin	323
Oral antidiyabetikler	327
Glukagon	331
Konu 38. Kemik mineral homeostazını etkileyen ilaçlar; kalsiyum ve fosfor dengesi bozuklukları	333
Kemik yapısı	333
Paratiroid hormon	334
Kalsitonin	336
Kalsiyum	337
Kemik mineral homeostazını etkileyen diğer ilaçlar	337
Hiperkalseminin nedenleri, bulguları ve tedavisi	338
Hipokalseminin nedenleri, bulguları ve tedavisi	339
Hiperfosfatemi ve hipofosfatemi	340

BÖLÜM 8. KEMOTERAPÖTİKLER **341**

Konu 39. Kemoterapötiklere giriş **343**

Kemoterapötikler	343
Parazitler	343
Kemoterapinin moleküler temelleri	343
Kemoterapötiklere direnç	344
Antibakteriyel ilaçların etki gleri	345
Kemoterapötik ilaçların etki yerlerine göre sınıflandırılmaları	346

Konu 40. Sülfonamidler **347**

Sülfonamidler	347
Kotrimoksazol	349
Trimetoprim ve sülfonamidlerin klinik kullanımı	349

Konu 41. Penisilinler, sefalosporinler ve diğer duvar sentez inhibitörleri **351**

Penisilinler	352
Benzilpenisilin ve türevleri	353
Geniş spektrumlu penisilinler (aminopenisilinler)	355
β -Laktamaza dirençli penisilinler (antistafilokokal penisilinler)	356
Genişletilmiş spektrumlu penisilinler (antipseudomonal penisilinler)	356
Penisilinlerin klinik kullanımları ve yan etkileri	356
Sefalosporinler	358
Karbapenemler	359
Monobaktamlar	360
β -Laktamaz inhibitörleri	360
β -Laktamlar dışındaki hücre duvar sentez inhibitörleri	361

Konu 42. Protein sentezine etki eden antibiyotikler **363**

Amfenikoller	364
Tetrasiklinler	365
Makrolidler	366
Linkozamidler	368
Aminoglikozitler	368
Diğer protein sentez inhibitörleri	371

Konu 43. Kinolonlar, riner antiseptikler, çeşitli antimikrobiyal ajanlar **373**

Florokinolonlar	374
Novobiosin	375
Üriner antiseptikler	376
Çeşitli antimikrobiyal ajanlar	377

Konu 44. Dezenfektanlar ve antiseptikler **379**

Dezenfektanların aktiviteleri	382
-------------------------------	-----

Konu 45. Antimikobakteriyel ilaçlar **383**

Tüberküloz tedavisinde kullanılan ilaçlar	383
Lepra tedavisinde kullanılan ilaçlar	386

Konu 46. Antifungal ilaçlar **387**

Mikozlar	388
Sistemik enfeksiyonlar için kullanılan sistemik antifungal ilaçlar	388
Mukokutanöz enfeksiyonlar için kullanılan sistemik antifungal ilaçlar	390
Topikal antifungal ilaçlar	390

Konu 47. Antiprotozoal ilaçlar **393**

Protozoal enfeksiyonlar	394
Antimalaryal ilaçlar	394
Amebiasis için kullanılan ilaçlar	395
Leishmaniasis ve anti-leishmanial ilaçlar	395
Trypanosomiasis ve anti-trypanosomal ilaçlar	396
Diğer protozoal enfeksiyonlarda kullanılan ilaçlar	396

Konu 48. Helmintlere ve ektoparazitlere etkili ilaçlar	399
Helmint enfeksiyonları	399
Antihelmintik ilaçlar	400
Ektoparazitlere etkili ilaçlar	402
Konu 49. Antiviral ilaçlar	405
Antiviral ilaçların etki mekanizmaları ve kullanımları	406
HIV ve AIDS	407
Tablo 49.3: sitomegalovirüs enfeksiyonlarına karşı kullanılan antiviral ilaçların dozları	409
Anti-AIDS ilaçlar	409
Revers transkriptaz inhibitörleri	409
Proteaz inhibitörleri	410
Füzyon inhibitörleri	410
HIV/AIDS tedavisinin prensipleri	412
Konu 50. Antibiyotiklerin klinik kullanımı	413
Bakteriyostatik ve bakterisit antibiyotikler	414
Postantibiyotik etkiye sahip antibiyotikler	414
Karaciğer veya böbrek yetmezliğinde dozaj ayarlaması gereken veya kontrendike olan antibiyotikler	415
Bazı antibiyotiklerin beyin omurilik sıvısına geçişleri	416
Antimikrobiyal tedavi başarısızlığının yaygın nedenleri	416
Mikrobiyolojik etiyolojiye dayanan ampirik antimikrobiyal tedavi	417
Konu 51. Antikanser ilaçlar (antineoplastikler)	419
Kanser	421
Antikanser ilaçlar	421
Antikanser tedavinin ilkeleri	422
Alkilleyiciler	423
Antimetabolitler	426
Mikrotübül inhibitörleri / stabilizatörleri	427
Antikanser antibiyotikler	427
Hormon agonistleri/antagonistleri	427
Çeşitli antineoplastikler	428
Kanser tedavi protokollerine rnekler	429
İlaç tedavisinin önemli rolü olan bazı malign hastalıklar	430

BÖLÜM 9. DİĞER SİSTEMLERE ETKİ EDEN İLAÇLAR ve ÖZEL KONULAR **431**

Konu 52. Solunum sistemi hastalıklarının tedavisinde kullanılan ilaçlar **433**

Havayolu, damar ve salgı bezlerinin regülasyonu	435
Bronşiyal astım	435
Bronkodilatörler	436
Astım tedavisinde kullanılan antiinflamatuvarlar	437
Profilaktik antiinflamatuvarlar	439
Status astmatikus	439
Lökotrien inhibitörleri	439
Siklik nükleotid fosfodiesteraz inhibitörleri	440
Alerjik rinit tedavisinde kullanılan ilaçlar	440
Kronik obstrüktif akciğer hastalıklarının tedavisinde kullanılan ilaçlar	441
Antitussif ilaçlar	441
Ekspektoranlar	441
Erişkin respiratuar distres sendromu	442

Konu 53. Gastrointestinal sistem hastalıklarının tedavisinde kullanılan ilaçlar **443**

Peptik ülser tedavisinde kullanılan ilaçlar	446
Antiemetik ilaçlar	450
Antidiyareikler	451
Laksatifler ve purgatifler	451
Gastrointestinal sistem motilitesini uyaran ilaçlar	452
Safra taşı tedavisinde kullanılan ilaçlar	453
İnflamatuvar bağırsak hastalığı tedavisinde kullanılan ilaçlar	453
Hepatik ensefalopati tedavisinde kullanılan ilaçlar	454

Konu 54. Kan hastalıklarının tedavisinde kullanılan ilaçlar **455**

Damar hasarına normal yanıt, kanın pıhtılaşması ve fibrinoliz	457
Trombosit agregasyon inhibitörleri	459
Antikoagülanlar	460
Heparin	460
Varfarin ve kumarin antikoagülanlar	462
Direkt trombin inhibitörleri	463
Trombolitik ilaçlar	464
Kanamamanın durdurulmasında kullanılan ilaçlar	466
Anemi tedavisinde kullanılan ilaçlar	467
Hematolojik sistemde yan etkilere yol açan bazı ilaçlar	470

Konu 55. Sıvı ve elektrolit bozukluklarının tedavisi **471**

Sıvı ve elektrolit tedavisi için temel kavramlar	472
Oral sıvılar	474
İntravenöz sıvılar	475
Kristalloid solüsyonlar	475
Kolloid solüsyonlar	476
Kristalloid solüsyonların kompozisyonları	477
Kolloidler için karşılaştırmalı tablo	478
Hiperosmolarite ve hipernatremi	479
Hipoosmolarite ve hiponatremi	479
Potasyum dengesi bozuklukları	480
Magnezyum dengesi bozuklukları	482

Konu 56. Asit-baz bozukluklarının tedavisi **483**

Asidoz ve alkalozu tanımlama	483
Asidozun fizyolojik etkileri	483
Alkalozun fizyolojik etkileri	484
pH değişikliklerine karşı kompensatuar mekanizmalar	484
Respiratuar asidozun tedavisi	485
Metabolik asidozun tedavisi	485
Respiratuar alkalozun tedavisi	486
Metabolik alkalozun tedavisi	486

Konu 57. Nutrisyon tedavisi	487
Nutrisyon tedavisi	487
Parenteral nutrisyonda amino asit solüsyonları	491
Parenteral nutrisyonda glukoz	491
Parenteral nutrisyonda yağlar	491
TPN'de erişkinler için dozaj önerileri	492
Eser elementler	493
Konu 58. İmmünofarmakoloji	499
İmmün sistem	500
İmmünosupresif ajanlar	501
Sitotoksik ilaçlar	504
Antikorlar	505
Monoklonal antikorlar	505
İmmünomodülatör ajanlar	506
Konu 59. Karaciğer hastalıklarında ilaç kullanımı ve ilaçların hepatotoksik etkileri	509
Karaciğer hasarı yapabilen bazı ilaçlar	511
Kolestatik hepatit yapabilen bazı ilaçlar	512
Karaciğer yetmezliğinde dozaj ayarlaması yapılması gereken veya kontrendike olan bazı ilaçlar	512
Karaciğer klirensleri kan-akımıyla belirlenen ve hızlı metabolize olan bazı ilaçlar	513
Yaşlanma ile hepatik eliminasyonu azalan bazı ilaçlar	513
Yaşlanma ile eliminasyonunda değişiklik olmayan bazı ilaçlar	513
Konu 60. Hamilelikte ilaç kullanımı	515
İlaçların gebelik kategorilerinin tanımlanması	515
A kategorisine giren ilaçlar	516
B kategorisine giren ilaçlar	517
C kategorisine giren ilaçlar	519
D kategorisine giren ilaçlar	523
X kategorisine giren ilaçlar	525
Birden fazla gebelik kategorisine giren ilaçlar	525
Gebelikte kullanılacak ilaçlar	526
Bazı ilaçların fetotoksik etkileri	528
Konu 61. Reçete yazma	529
Kırmızı reçeteye yazılması zorunlu ilaçlar ve yazılabilecek azami dozları	530
Yeşil reçeteye yazılması zorunlu ilaçlar	530
Reçetelerde kullanılan kısaltmalar	531
Konu 62. Bitkisel ilaçlar	533
Bitkisel tıp	533
<i>Echinacea</i>	535
<i>Garlic</i>	535
<i>Gingko biloba</i>	536
<i>Ginseng</i>	536
<i>Efedra</i>	537
<i>St. John's wort</i>	537
<i>Valerian</i>	538
<i>Licorice</i>	538
<i>Aloe vera</i>	538
Sık olarak kullanılan bitkisel ilaçların ilaç etkileşimleri ve majör toksik etkileri	539

Bu sayfa **Süzer Farmakoloji** kitabından alıntıdır. Bilgi için www.onersuzer.com

Bölüm 10. İNDEKSLER	541
Ticari ad indeksi	543
Jenerik ad indeksi	653
Genel indeks	761