

İÇİNDEKİLER

1. Farmakolojiye giriş, ilaçların şekilleri ve uygulama yolları	11	İlaçların vücutta dağılım modelleri	19
FARMAKOLOJİYE GİRİŞ	11	Sanal dağılım hacmi	20
İlaç etkilerinin özellikleri	11	İlaçların vücuttaki sıvı kompartımanlarında dağılımı	20
İlaçların kaynağı	12	İlaçların santral sinir sistemine geçişi; kan beyin bariyeri	20
İLAÇLARIN GELİŞTİRİLMESİ VE		İlaçların plasentadan fetusa geçmesi	20
KLİNİK ARAŞTIRMALAR	12	İlaçları membranlardan taşıyıcı sistemler	20
İLAÇLARIN ADLARI	12	P-glikoprotein substratı olan başlıca ilaçlar	21
İLAÇLARIN SUNUM ŞEKİLLERİ	13	Redistribüsyon	21
Katı farmasötik şekiller	13	İlaçların proteinlere bağlanması ve kanda taşınması	21
Sıvı farmasötik şekiller	14	Sekestrasyon	22
Yarı-sıvı farmasötik şekiller	14	Derin kompartıman	22
Gaz farmasötik şekiller	14	İyon tuzağı	22
Galenik preparatlar	14	Henderson-Hasselbalch denklemi	22
İLAÇLARIN UYGULANMA YOLLARI	14	Zayıf asit ilaçlar için örnekler	23
Lokal uygulama	14	Zayıf baz ilaçlar için örnekler	23
Sistemik uygulama	15	İLAÇLARIN METABOLİZMALARI	23
Enteral uygulama	15	Faz I reaksiyonlar	23
Parenteral uygulama	15	Faz II reaksiyonlar	23
İnhalasyon uygulaması	15	Ön ilaçlar	24
Transdermal uygulama	15	METABOLİZMA KİNETİĞİ	25
2. Farmakokinetik: ilaçların emilimi, dağılımı, metabolizması ve atılımı	17	Birinci derece kinetiği	25
İLACIN MEMBRANLARDAN GEÇİŞİ, ABSORBSİYONU (EMİLİMİ)	17	Sıfır derece kinetiği	25
Pasif difüzyonla emilen ilaçların absorpsiyonunu etkileyen faktörler:	17	İLAÇLARIN ATILIMLARI	26
İlacın gastrointestinal sistemden emilmesini etkileyen faktörler	17	Süte geçen bazı ilaçlar	26
Midenin boşalmasını geciktiren faktörler	17	İlaçların böbreklerle atılması	26
Midenin boşalmasını hızlandıran faktörler	17	Tübüler sekresyonla atılan bazı ilaçlar	26
İlaçların bağırsaklardan emilmesini değiştiren faktörler	17	Total vücut klirensi	26
İlk geçiş etkisi	18	İlacın yarılanma ömrü	27
Bağırsak mukozasında ilk geçiş etkisine uğrayan bazı ilaçlar	18	Tekrarlanan dozlarda birikim oranı (R)	27
Karaciğerde ilk geçiş etkisine uğrayan bazı ilaçlar	18	İlaçların yarılanma ömrünü uzatan durumlar	27
Bronşial mukozada ilk geçiş etkisine uğrayan bazı ilaçlar	18	Doz hesaplama	27
Enterohepatik sirkülasyon	18	Kararlı durum konsantrasyonu	27
Bukkal absorpsiyon	18	Yükleme dozu	27
Rektal absorpsiyon	18	Süzdürme dozu	27
İntramusküler enjeksiyon	18	FARMAKOKİNETİK ETKİLEŞİMLER	27
İntravenöz enjeksiyon	18	İlaç metabolizmasını arttıran ilaçlara örnekler	28
Biyoyararlanım	19	İlaç metabolizmasını inhibe eden ilaçlara örnekler	28
Farmasötik eşdeğerlik	19	TERAPÖTİK İLAÇ DÜZEYLERİNİN İZLENMESİ	30
Biyoesdeğerlik	19	Terapötik ilaç düzeyi izlenmesinin klinikte yarar sağlayacağı bazı durumlar	30
İLAÇLARIN DAĞILIMI	19	Terapötik ilaç düzeyinin izlenmesi gerekebilecek bazı ilaçlar	31
		Terapötik ilaç düzeyi izlenmesinin rasyonel yapılabilmesi için temel kriterler	32
		3. Farmakodinamik: ilaçların etki mekanizmaları, toksik etkileri, doz yanıt ilişkisi	33

İLAÇLARIN ETKİ MEKANİZMALARI	33	uygulanan hastalarda ilaçlarda dikkat edilmesi gerekenler	45
İlaç için hedef moleküller	33	Böbrek yetmezliği olan hastalarda doz rejimleri için genel kurallar	45
RESEPTÖR KAVRAMI	35	5. Karaciğer hastalıklarında ilaç kullanımı ve ilaçların hepatotoksik etkileri	46
İlaç-reseptör bağlanma-etki ilişkisi	35	İlaçların karaciğerde metabolize olmasının bağlı olduğu faktörler	46
Reseptör tiplerine örnekler	37	Hepatosit sayısının azalmasının saptanması	46
G proteinlerine bağlı ikincil efektör sistemler	37	Karaciğer hastalıklarında hepatosit enzim kontentindeki değişiklikler	46
G proteinleri ile kenetli reseptörlere örnekler	37	Karaciğer hastalıklarında membran lipidlerindeki değişiklikler	46
Tirozin kinaza bağlı ikincil efektör sistemler	37	Karaciğer hastalıklarında proteinlere bağlanmada değişiklikler	46
Hücre membranına bağlanan ilaçların ve endojen maddelerin hücre içi etki mekanizmalarına örnekler	38	Karaciğer hastalıklarında total karaciğer akımındaki değişiklikler	46
Reseptör sonrası olayları kullanarak etki eden farmakolojik ajanlara örnekler	38	Karaciğer hastalıklarında portosistemik şantlar	46
KOMBİNE İLAÇ ETKİLEŞİMLERİ	39	Karaciğer hastalıklarında sinüzoidal kapillarizasyon	46
İlaç agonizmaları için örnekler	39	Karaciğer hastalıklarında farmakokinetik değişiklikler	46
Doz yanıt ilişkileri	39	Karaciğer hastalıklarında total karaciğer akımındaki değişiklikler	46
İLAÇ ANTAGONİZMASI	39	Karaciğer hastalıklarında portosistemik şantlar	46
Farmakolojik antagonizma için örnekler	39	Karaciğer hastalıklarında sinüzoidal kapillarizasyon	46
Parsiyel agonistlere örnekler	39	Karaciğer hastalıklarında farmakokinetik değişiklikler	46
Fizyolojik antagonizma için örnekler	40	Karaciğer hastalıklarında farmakodinamik değişiklikler	47
İLAÇLARIN TOKSİK ETKİLERİ	41	Karaciğer hastalığına bağlı farmakokinetik -farmakodinamik değişikliklerin öngörülmesi	47
İlaç alerjisi için kriterler	41	Karaciğer hastalarında ilaçlara bağlı daha fazla yan etki oluşması	47
Toksik maddelere ve kimyasal antagonistlerine bazı örnekler	41	İlaçlara bağlı karaciğer hastalığı	47
4. İlaçların nefrotoksik etkileri ve böbrek hastalıklarında ilaç kullanımı	42	Karaciğer hasarı yapabilen bazı ilaçlar	48
İlaçların böbrekler üzerine etkileri	42	Kolestatik hepatit yapabilen bazı ilaçlar	48
Böbrekler üzerine direkt biyokimyasal etkiler oluşturan ilaçlar	42	Karaciğer yetmezliğinde dozaj ayarlaması yapılması gereken veya kontrendike olan bazı ilaçlar	48
Böbrekler üzerine indirekt biyokimyasal etkiler oluşturan ilaçlar	42	Karaciğer klirensleri kan-akımıyla belirlenen ve hızlı metabolize olan bazı ilaçlar	48
Böbreklerde alerjik mekanizmalarla hasar oluşturan ilaçlar	42	Yaşlanma ile hepatik eliminasyonu azalan bazı ilaçlar	48
Böbreklerde alerjik mekanizmalarla hasar oluşturan patolojiler	42	Yaşlanma ile eliminasyonunda değişiklik olmayan bazı ilaçlar	48
Bazı ilaçların böbrek fonksiyonları üzerine toksik etkilerinin mekanizmaları	42	6. İlaç grupları ve ilaçlar için ilaç etkileşimi örnekleri	49
Glomerüler hasar	43	ACE inhibitörleri	49
Tübüler hasar	43	Aldehit dehidrogenaz inhibitörleri	49
Tübüler obstruksiyon	43	α_2 adrenerjik agonistler	49
İnterstisyel hasar	43	Alkoller	49
İnterstisyel nefrit yapabilen bazı ilaçlar	43	Antasitler	49
Toplayıcı kanallara verilen hasarlar	43	Antianemikler	49
Lupus eritematosus yapabilen bazı ilaçlar	44	Antianjinaler	49
İlaçların üriner yan etkileri	44	Antiaritmikler	50
Renal disfonksiyon yapabilen bazı ilaçlar	44	Antibiyotikler	50
Nefrotik sendrom yapabilen bazı ilaçlar	44	Antidepresanlar	51
Tübüler nekroz yapabilen bazı ilaçlar	44	Antiepileptikler	53
Hemorajik sistit yapabilen bazı ilaçlar	44	Antifungaller	54
Mesane disfonksiyonu, inkontinans yapabilen bazı ilaçlar	44	Antigut	54
Vaskülit yaparak böbrek hasarı yapabilen bazı ilaçlar	44	Antihiperlipidemikler	55
Akut böbrek yetmezliği yapabilen bazı ilaçlar	44	Antihistaminikler	56
Böbreklerde fonksiyonel bozukluk yapabilen bazı ilaçlar	44	Antikoagülanlar	56
Böbrek yetmezliği olan hastalarda ilaç kullanımı	44	Antimanikler	56
Böbrek yetmezliği ve ilaç eliminasyonu	44	Antimikobakteriyeller	56
İlaçların böbrek klirenslerinin tahmin edilmesi	44	Antimuskarinikler	57
Böbrek yetmezliği olan veya hemodiyaliz		Antineoplastikler	57

Antiparkinson ilaçlar	57	Kalsiyum kanal blokerleri	63
Antipsikotikler	57	Kardiyak glikozitler	63
Antiülserler	57	Monoklonal antikorlar	63
Antiviraller	57	Nöromusküler blokerler	63
Aromataz inhibitörleri	60	NSAİ ilaçlar	63
Barbitüratlar	60	Opioidler	65
Besin destekleri	60	Oral antidiyabetikler	65
Bitkisel ilaçlar	60	Oral antikoagülanlar	65
Bronkodilatörler	61	Oral kontraseptifler	66
Diüretikler	61	Osteoporoz tedavisi	66
GİS motilitesini uyarıcılar	62	PDE5 inhibitörleri	66
Gonadal hormonlar	62	Poliklonal antikorlar	66
İmmüsupresifler	62	Yararlanılan ve Önerilen Kaynaklar ve İnternet Siteleri	67