

# DİYALİZ PRATIĞİNDE TEMEL BİLGİ VE UYGULAMALAR

Editörler

Seçil BEYECE İNCAZLI  
Sevda TÜZÜN ÖZDEMİR  
Gülseren KESKİN



© Copyright 2022

*Bu kitabın, basım, yayım ve satış hakları Akademisyen Kitabevi A.Ş.'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.*

<b>ISBN</b> 978-625-8299-26-7	<b>Sayfa ve Kapak Tasarımı</b> Akademisyen Dizgi Ünitesi
<b>Kitap Adı</b> Diyaliz Pratiğinde Temel Bilgi ve Uygulamalar	<b>Yayıncı Sertifika No</b> 47518
<b>Editörler</b> Seçil BEYECE İNCAZLI ORCID iD: 0000-0002-6597-9956 Sevda TÜZÜN ÖZDEMİR ORCID iD: 0000-0002-9025-8325 Gülseren KESKİN ORCID iD: 0000-0001-9714-1824	<b>Baskı ve Cilt</b> Vadi Matbaacılık <b>Bisac Code</b> MED065000 <b>DOI</b> 10.37609/akya.2038

#### **Yayın Koordinatörü**

Yasin DİLMEN

### **UYARI**

*Bu üründe yer alan bilgiler sadece lisanslı tıbbi çalışanlar için kaynak olarak sunulmuştur. Herhangi bir konuda profesyonel tıbbi danışmanlık veya tıbbi tanı amacıyla kullanılmamalıdır. Akademisyen Kitabevi ve alıcı arasında herhangi bir şekilde doktor-hasta, terapist-hasta ve/veya başka bir sağlık sunum hizmeti ilişkisi oluşturmaz. Bu ürün profesyonel tıbbi kararların eşleniği veya yedeği değildir. Akademisyen Kitabevi ve bağlı şirketleri, yazarları, katılımcıları, partnerleri ve sponsorları ürün bilgilerine dayalı olarak yapılan bütün uygulamalardan doğan, insanlarda ve ihazlarda yaralanma ve/veya hasarlardan sorumlu değildir.*

*İlaçların veya başka kimyasalların reçete edildiği durumlarda, tavsiye edilen dozunu, ilacın uygulanacak süresi, yöntemi ve kontraendikasyonlarını belirlemek için, okuyucuya üretici tarafından her ilaca dair sunulan güncel ürün bilgisini kontrol etmesi tavsiye edilmektedir. Dozun ve hasta için en uygun tedavinin belirlenmesi, tedavi eden hekimin hastaya dair bilgi ve tecrübelerine dayanak oluşturması, hekimin kendi sorumluluğundadır.*

*Akademisyen Kitabevi, üçüncü bir taraf tarafından yapılan ürüne dair değişiklikler, tekrar paketlemeler ve özelleştirmelerden sorumlu değildir.*

**GENEL DAĞITIM**  
**Akademisyen Kitabevi A.Ş.**

Halk Sokak 5 / A Yenışehir / Ankara

Tel: 0312 431 16 33

siparis@akademisyen.com

[www.akademisyen.com](http://www.akademisyen.com)

# ÖNSÖZ

Son dönem böbrek yetersizliği, akut ya da kronik nedenlerle diyaliz ve organ transplantasyonu ile tedavinin sağlandığı bir hastalıktır. Tedavi ve bakımda amaç, hastaların birçok kısıtlayıcı faktör nedeniyle azalan yaşam kalitelerini yükseltmek, hastalığa bağlı morbidite ve mortalite oranlarını düşürmektir. Bu eser, konunun uzmanları ve uygulayıcıları tarafından büyük bir titizlikle yürütölen özverili bir çalışmanın ürünüdür. Bu kitabın ortaya çıkmasında emeği geöen tüm yazarlara ve kitabı yayına hazırlayarak basımını geröekleştiren Akademisyen Yayınevi'ne teşekkürü bir borö biliriz.

Kitabın; diyaliz uygulamasında rol alan tüm hemşire ve diyaliz teknikerlerine, öğrencilere ve hastalara yararlı olması dileğiyle...

Seöil BEYECE İNCAZLI  
Sevda TÜZÜN ÖZDEMİR  
Gölseren KESKİN



# İÇİNDEKİLER

## BÖLÜM 1 GİRİŞ

Konu 1	Böbrek ve İdrar Yolları Anatomisi.....	1
	<i>Ahmet KESKİNOĞLU</i>	
Konu 2	Nefrolojide Sendromlar .....	11
	<i>İpek KAPLAN BULUT</i>	
Konu 3	Akut Böbrek Yetersizliği Tanımı, Sıklığı, Etiyolojisi, Belirtileri ve Tanı İşlemleri.....	15
	<i>Berna AKAY</i>	
Konu 4	Kronik Böbrek Yetersizliği Tanım, Sıklık, Etiyoloji, Belirtiler, Tanı İşlemleri.....	25
	<i>Serap ÖZER</i> <i>Adile AY</i>	
Konu 5	Renal Replasman Tedavileri.....	33
	<i>Mümtaz YILMAZ</i>	
Konu 6	Diyaliz Hastalarında Tıbbi Beslenme Tedavisi .....	49
	<i>Ezgi KARATAŞ</i> <i>Özge KÜÇÜKERDÖNMEZ</i>	
Konu 7	Diyaliz Hastalarında İlaç Kullanımı .....	67
	<i>Esra KARATAŞ</i>	
Konu 8	Kronik Böbrek Yetersizliği Olan Hastalarda Enfeksiyon Hastalıkları ve (Hasta ve Birim Korunma Önlemleri).....	81
	<i>Ayşegül ÇELİK</i>	

• İçindekiler

Konu 9	Diyaliz Hastalarında Palyatif Bakım.....	95
	<i>Yasemin YILDIRIM</i>	
	<i>Yağmur ARTAN</i>	
Konu 10	Kronik Böbrek Hastalıklarının Sosyal Hakları.....	109
	<i>Kübra Pınar GÜRKAN</i>	
Konu 11	Böbrek Hastalıklarının Önlenmesi ve Kontrolü .....	117
	<i>Fikriye ERSEL</i>	
Konu 12	Kronik Böbrek Hastalıklarında Tamamlayıcı Uygulamalar .....	127
	<i>Sema ÜSTÜNDAĞ</i>	

## BÖLÜM 2 HEMODİYALİZ

Konu 13	Hemodiyalizin Temel Prensipleri .....	137
	<i>Eylem TOPBAŞ</i>	
Konu 14	Hemodiyaliz Makinası ve Alarmlar.....	147
	<i>Sevda TÜZÜN ÖZDEMİR</i>	
Konu 15	Hemodiyaliz Cihazı Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon.....	157
	<i>Tülay AKSOY</i>	
Konu 16	Su Sistemi.....	165
	<i>Muhammet AKSOY</i>	
	<i>Tülay AKSOY</i>	
Konu 17	Hemodiyalizde Gerekli Malzemeler (Diyalizler, Arter ve Ven Setleri) .....	173
	<i>Tülay AKSOY</i>	
Konu 18	Vasküler Giriş Yolları ve Resirkülasyon .....	185
	<i>Aysun ÖZBEN</i>	

Konu 19	Santral venöz Kateter Bakımı .....	203
	<i>Sevgi ÖZTÜRK</i>	
Konu 20	Akut Hemodiyaliz Uygulamaları .....	215
	<i>Serap ŞEKER</i>	
Konu 21	Kronik Hemodiyaliz Uygulaması.....	223
	<i>Şenay ÖZTÜRK</i>	
Konu 22	Hemodiyalizde Kuru Ağırlık.....	241
	<i>Mürüvet ŞAHİN</i>	
Konu 23	Renal Replasman Tedavisi Sırasında Antikoagülasyon .....	247
	<i>Hanımgül DOKUMACI</i>	
Konu 24	Hemodiyalizde Akut Komplikasyonların Yönetimi.....	259
	<i>Gizem KORKUT</i> <i>Meltem Seziş DEMİRCİ</i>	
Konu 25	Kardiyovasküler Komplikasyonlar ve Yönetimi .....	277
	<i>Seçil BEYECE İNCAZLI</i>	
Konu 26	Gastrointestinal Komplikasyonlar ve Yönetimi.....	291
	<i>Gülcan BAKAN</i> <i>Şefika Tuğba YANGÖZ</i>	
Konu 27	Hemodiyalizde Hematolojik Komplikasyonlar ve Yönetimi.....	307
	<i>Nermin ERDOĞAN</i>	
Konu 28	Hemodiyalizin Endokrin Sistem Komplikasyonları ve Yönetimi .....	323
	<i>Derya GERESİNLİ</i>	
Konu 29	Hemodiyalizde Nörolojik Komplikasyonlar ve Yönetimi.....	341
	<i>Nermin ERDOĞAN</i>	
Konu 30	Psiko-Sosyal Komplikasyonlar ve Yönetimi.....	349
	<i>Gülseren KESKİN</i>	

- İçindekiler

Konu 31	Ev Hemodiyalizi.....	365
	<i>Zehra AYDIN</i>	

## BÖLÜM 3 PERİTON DİYALİZİ

Konu 32	Periton Diyalizinin Temel Prensipleri.....	387
	<i>Göler NASUHBEOĞLU</i>	
Konu 33	Periton Diyalizinde Hasta Seçimi.....	401
	<i>Sevda TÜZÜN ÖZDEMİR</i>	
Konu 34	Periton Diyalizinde Kullanılan Malzemeler .....	413
	<i>Hatice ÖZGÜR YILDIRIM</i> <i>Sevda TÜZÜN ÖZDEMİR</i>	
Konu 35	Periton Diyaliz Reetelendirilmesi ve Diyaliz Yeterlilięi .....	429
	<i>Şükran KESKİN GÖZMEN</i>	
Konu 36	Periton Diyalizi Uygulaması.....	439
	<i>Zehra AYDIN</i>	
Konu 37	Periton Diyalizinde Enfeksiyöz ve Enfeksiyon Dışı Komplikasyonlar .....	453
	<i>Seil CONKAR TUNÇAY</i>	
Konu 38	Periton Diyalizi Katateri ve Bakımı .....	467
	<i>Zehra AYDIN</i>	
Konu 39	Periton Diyalizinde Hasta Eęitimi .....	483
	<i>Ayşen TOKTAY</i>	
Konu 40	Periton Diyalizi Hasta Takibi ve Ev Ziyaretleri .....	499
	<i>Mürşide VERGİLİ</i>	



## YAZARLAR

### **Dr. Öğr. Üyesi Berna AKAY**

Bandırma Onyeddi Eylül Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik  
Bölümü

**ID** 0000-0002-8316-6545

### **Muhammet AKSOY**

Sağlık Teknikeri, İzmirli Sağlık

**ID** 0000-0002-1292-6869

### **Tülay AKSOY**

Sağlık Teknikeri, Ege Üniversitesi Tıp  
Fakültesi Hastanesi

**ID** 0000-0002-8893-0207

### **Arş. Gör. Yağmur ARTAN**

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi  
İç Hastalıkları Hemşireliği AD.

**ID** 0000-0002-9723-9127

### **Uzm. Hemşire Adile AY**

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Hastanesi Genel Cerrahi AD., Ege  
Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,  
Doktora Öğrencisi

**ID** 0000-0003-0278-4841

### **Dr. Öğr. Üyesi Zehra AYDIN**

Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık  
Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

**ID** 0000-0003-1968-6113

### **Doç. Dr. Gülcan BAKAN**

Pamukkale Üniversitesi Sağlık  
Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü  
İç Hastalıkları Hemşireliği AD.

**ID** 0000-0002-9994-6124

### **Prof. Dr. Meltem Seziş DEMİRCİ**

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi İç  
Hastalıkları AD., Nefroloji BD.

**ID** 0000-0001-9936-9059

### **Hemşire Hanımgül DOKUMACI**

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Hastanesi Diyaliz Ünitesi

**ID** 0000-0002-0596-2263

### **Uzm. Hem. Nermin ERDOĞAN**

İstanbul ve Bursa Koç Diyaliz  
Merkezleri Kalite Direktörü,

**ID** 0000-0003-1167-8995

- Yazarlar

**Öğr. Gör. Fikriye ERSEL**

Ege Üniversitesi, Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü

**ID** 0000-0003-3823-3603

**Uzm. Hem. Derya GERESİNLİ**

Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi

**ID** 0000-0003-0254-8152

**Uzm. Dr. Şükran KESKİN GÖZMEN**

SBÜ Dr Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi SUAM Çocuk Nefroloji Kliniği

**ID** 0000-0001-5052-1902

**Öğr. Gör. Dr. Kübra Pınar GÜRKAN**

Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği AD.

**ID** 0000-0002-0279-8189

**Öğr. Gör. Dr. Seçil BEYECE İNCAZLI**

Ege Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Diyaliz Programı

**ID** 0000-0002-6597-9956

**Öğr. Gör. Esra KARATAŞ**

Ege Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Eczane Hizmetleri Programı

**ID** 0000-0003-2187-4324

**Öğr. Gör. Dr. Ezgi KARATAŞ**

Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

**ID** 0000-0003-0418-7282

**Prof. Dr. Gülseren KESKİN**

Ege Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Diyaliz Programı

**ID** 0000-0001-9714-1824

**Doç. Dr. Ahmet KESKİNOĞLU**

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD., Çocuk Nefrolojisi BD.

**ID** 0000-0002-8725-5190

**Doç. Dr. İpek KAPLAN BULUT**

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD., Çocuk Nefrolojisi BD.

**ID** 0000-0001-5430-3136

**Uzm. Dr. Gizem KORKUT**

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD., Nefroloji BD.

**ID** 0000-0003-3042-9572

**Doç. Dr. Özge KÜÇÜKERDÖNMEZ**

Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

**ID** 0000-0003-2228-8917

**Hem. Güler NASUHBEOĞLU**

Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi  
Nefroloji., Periton Diyaliz Ünitesi

**ID** 0000-0003-1889-2580

**Hem. Ayşen TOKTAY**

SBÜ Behçet Uz Çocuk Hastalıkları  
ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi

**ID** 0000-0002-0314-710X

**Dr. Öğr. Üyesi Eylem TOPBAŞ**

Amasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri  
Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği  
AD.

**ID** 0000-0002-9979-4722

**Doç. Dr. Seçil CONKAR TUNÇAY**

Ege Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve  
Hastalıkları AD., Çocuk Nefroloji BD.

**ID** 0000-0002-2491-9914

**Hem. Mürşide VERGİLİ**

Müşteri Yöneticisi, Baxter Türkiye  
Renal Hizmetler A.Ş.

**ID** 0000-0001-8811-8668

**Arş. Gör. Dr. Şefika Tuğba YANGÖZ**

Pamukkale Üniversitesi Sağlık  
Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü  
İç Hastalıkları Hemşireliği AD.

**ID** 0000-0001-971102620

**Hem. Hatice ÖZGÜR YILDIRIM**

Müşteri Yöneticisi, Baxter Türkiye  
Renal Hizmetler A.Ş.

**ID** 0000-0003-1504-4930

**Doç. Dr. Mümtaz YILMAZ**

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi İç  
Hastalıkları Nefroloji BD.

**ID** 0000-0002-8585-0770

**Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül ÇELİK**

İzmir Bakırçay Üniversitesi, Sağlık  
Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,  
Onkoloji Hemşireliği AD.

**ID** 0000-0003-1786-0309

**Prof. Dr. Yasemin YILDIRIM**

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi  
İç Hastalıkları Hemşireliği AD.

**ID** 0000-0002-8970-3743

**Uzm. Hem. Aysun ÖZBEN**

Simav Doç. Dr. İsmail Karakuyu Devlet  
Hastanesi

**ID** 0000 0002 5244 5373

**Öğr. Gör. Sevda TÜZÜN ÖZDEMİR**

İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu  
Diyaliz Programı

**ID** 0000-0002-9025-8325

• Yazarlar

**Doç. Dr. Serap ÖZER**

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi,  
İç Hastalıkları Hemşireliği AD.

**ID** 0000-0002-8903-1596

**Öğr. Gör. Sevgi ÖZTÜRK**

Ege Üniversitesi Atatürk Sağlık  
Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

**ID** 0000-0001-5339-9623

**Öğr. Gör. Şenay ÖZTÜRK**

İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu,  
Diyaliz Bölümü

**ID** 0000-0002-7208-5395

**Dr. Öğr. Üyesi Sema ÜSTÜNDAĞ**

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi,  
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik  
Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği AD.

**ID** 0000-0001-5010-1756

**Hem. Mürüvet ŞAHİN**

Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi

**ID** 0000-0001-9520-8418

**Hem. Serap ŞEKER**

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk  
Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Hemodiyaliz Kliniği

**ID** 0000-0002-7836-9452