

İNSAN FİZYOLOJİSİNİN BÜTÜNCÜL DİNAMİKLERİ

Editör

Doç. Dr. Ahmet Kemal FİLİZ



İNSAN FİZYOLOJİSİNİN BÜTÜNCÜL DİNAMİKLERİ

Editör

Doç. Dr. Ahmet Kemal FİLİZ

Yazarlar

İlknur KARAKAYA - Ayşe BULUT - Mehtap ŞAHİN - Duygu TOZCU YILMAZ

Kamil DURAN - Fethi Ahmet UĞUR

E-ISBN: 978-625-382-332-0

DOI: 10.54637/vizetek.9786253823320

Copyright © Vizetek

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Vizetek Yayıncılık Sanayi ve Ticaret Limited Şirketine aittir. Vizetek Yayıncılık'ın izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı, elektronik, mekanik, fotokopi, manyetik, kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz.

Bu kitap, elektronik (e-kitap) formatlarında yayımlanmaktadır.

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazar(lar)ına aittir.

Yayın Tasarımcısı / Koordinatörü: Büşra KULAKSIZ

Dizgi & Mizanpaj: Zeynep ERTUĞRUL

Kapak Tasarımı: Ahmet TUNÇDEMİR

Yayım: Ankara | Haziran, 2026

Materyal Türü: Elektronik Kitap (Çevrim içi / Web tabanlı)

Elektronik Yayın Formatı: PDF

Elektronik Yayın Tipi: Adobe Ebook Reader



Seyranbağları Mah. İncesu Cad. 10/2 Çankaya/ANKARA

Tel.: (0312) 482 00 11

Web: www.vizetek.com.tr

E-mail: vizetekiayincilik@gmail.com

Yayıncı Sertifika No: 41575

ÖN SÖZ

Fizyoloji, organizmanın dinamik bir denge içinde hayatta kalma ve çevreye uyum sağlama mücadelesini inceleyen bir bilim dalıdır. Hücreden organizmaya kadar olan tüm yapıların çalışma şekilleri ve birbirleri ile olan ilişkilerini detaylı şekilde inceler. Bu dengenin merkezinde yer alan "homeostasis" kavramı, yalnızca statik bir durumu değil, sürekli değişen iç ve dış koşullara karşı verilen proaktif ve kusursuz bir yanıtlar bütünü temsil eder. Elinizdeki bu eser, hücreden dokuya, sirkadiyen ritimlerden en uç klinik uygulamalara kadar insan vücudunun bu muazzam regülasyon yeteneğini modern bir perspektifle ele almak amacıyla kaleme alınmıştır.

Kitabımız, yaşamın en temel zamanlama mekanizması olan sirkadiyen ritim ve homeostasisin dinamik regülasyonu ile kapılarını açmaktadır. Ardından, hareketin ve fonksiyonun ana mimarı olan iskelet kası dokusunu hem yapısal hem de egzersiz fizyolojisi düzleminde derinlemesine incelemektedir. Son yıllarda spor bilimleri ve rehabilitasyonda çığır açan kan akışı kısıtlamalı egzersiz metodolojisi gibi güncel konularla zenginleştirilen içerik; yaşlanma fizyolojisi ve erkek sağlığının kritik bir bileşeni olan prostat dokusunun önemiyle teorik zirvesine ulaşmaktadır. Nihayetinde tüm bu birikim, klinikte hastaların yaşam kalitesini artıracak uygulama stratejileriyle somutlaştırılmıştır.

Bu kitabın; tıp, spor bilimleri, fizyoterapi ve yaşam bilimleri alanında eğitim gören öğrencilere, klinisyenlere ve araştırmacılara rehberlik etmesini temenni eder, bilim dünyasına katkı sunmasını dileriz.

İÇİNDEKİLER

1. BÖLÜM

HOMEOSTAZDAN SİRKADİYEN ORGANİZASYONA: İNSAN FİZYOLOJİSİNDE SİSTEMLER ARASI BÜTÜNCÜL DÜZENLEME	1
--	---

İlknur KARAKAYA

2. BÖLÜM

HOMEOSTAZIN DİNAMİK REGÜLASYONU: SİNİR, ENDOKRİN VE İMMÜN SİSTEMLERİN BÜTÜNCÜL ETKİLEŞİMİ	27
---	----

Ayşe BULUT

3. BÖLÜM

İSKELET KASI: MOLEKÜLER TEMELLER VE ADAPTASYONLAR	69
---	----

Mehtap ŞAHİN

4. BÖLÜM

EGZERSİZ FİZYOLOJİSİNDE İSKELET KASI: ENDOKRİN BİR ORGAN OLARAK MİYOKİNLER VE SİSTEMİK ETKİLERİ*	106
--	-----

Duygu TOZCU YILMAZ

5. BÖLÜM

KAN AKIŞI KISITLAMALI EGZERSİZ: UYGULAMA PRATİKLERİ, GÜVENLİK, İNSAN VÜCUDUNA OLASI ETKİLERİ VE BU ETKİLERE ARACILIK EDEN POTANSİYEL MEKANİZMALAR	124
---	-----

Kamil DURAN

6. BÖLÜM

YAŞLANMA VE İNSAN SAĞLIĞINDA PROSTATIN ÖNEMİ	148
--	-----

Fethi Ahmet UĞUR

7. BÖLÜM

EGZERSİZ FİZYOLOJİSİNDE SİSTEMİK CROSSTALK VE KLİNİK UYGULAMALAR.....	161
---	-----

Mehtap ŞAHİN