

**Radyoterapi ile Tedavi Edilen
Yaşlı Hastalarda Beslenme:
Nasıl Değerlendirelim,
Nasıl Tedavi Edelim?**

Editörler

Prof. Dr. Gülistan Bahat-Öztürk

Prof. Dr. Esra Kaytan Sağlam

Yardımcı Editörler

Uzm. Dr. Nezahat Müge Çatıkkaş

Dr. Öğr. Üyesi Zümrüt Bahat

© 2022 Radyoterapi ile Tedavi Edilen Yaşlı Hastalarda Beslenme:
Nasıl Değerlendirelim, Nasıl Tedavi Edelim?

ISBN: 978-625-7399-45-6

Tüm hakları saklıdır. 5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri yasası gereği; bu kitabın basım, yayın ve satış hakları Hipokrat Yayınevi'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. Bölümler içinde kullanılan resim ve bilgilerin sorumluluğu o bölümün yazar(lar)ına aittir.

Editörler

Prof. Dr. Gülistan Bahat-Öztürk
Prof. Dr. Esra Kaytan Sağlam

Yardımcı Editörler

Uzm. Dr. Nezahat Müge Çatıkkaş
Dr. Öğr. Üyesi Zümrüt Bahat

Yayıncı

Hipokrat Yayınevi

Grafik-Tasarım

Hipokrat Grafik Tasarım

Baskı - Cilt

Sözkesen Matbaacılık

İvedik Organize 1518. Sokak Matsit İş Merkezi No: 2/40

Tel: (0312) 395 21 10 - Yenimahalle / Ankara

Hipokrat
Yayıncılık

Süleyman Sırrı Cad. No:16/2 Sıhhiye
Tel: (0312) 433 03 05 - 15 ANKARA
www.hipokratkitabevi.com



***Geriatric Bilim Dalımızın
İstanbul Tıp Fakültesi'nde kurucusu olan,
üzerimizde hakkı ödenemez emek ve katkıları olan
Prof. Dr. Mehmet Akif Karan'a
ithaf ediyoruz.***

Sevgili okuyucular,

Nütrisyon hasta tedavisinin ayrılmaz bir parçası, hasta sonuçlarını yüksek düzeyde etkileyen bir bileşenidir. Dünyada ve ülkemizde hasta bakımında beslenmenin yeri ve yönetimi geçmişte yaygın olarak göz ardı edilmiştir. Bu da özellikle onkoloji hastalarında tedavi sonuçlarını kötü yönde etkilemiştir. Son yıllarda, hasta sağlığı için beslenmenin, tıbbi bakımın ana bileşenlerinden biri olarak değerlendirilmesi ve gerekli beslenme girişimlerinin uygulanması ile önemi daha sıklıkla fark edilir hale gelmiştir. Ancak hala ideal düzeyde değildir ve rutin pratiğe tam olarak yansımamıştır.

Dünyada ve ülkemizde beklenen yaşam süresi artmış ve artmaya devam etmektedir. İlerleyen yaş karsinogenez için bir risk faktörü olup, kanser hastalarının yaklaşık %70'i 65 yaş ve üstü grupta yer almaktadır. Yine kanser hastalarının yaklaşık %60-70'inde radyoterapi, özellikle bu grupta tek başına veya kemoterapi-cerrahi ile kombine olarak uygulanmaktadır.

Onkolojik tedaviler, tümörün cinsine, yerleşimine, uygulanan tedavilerin tek başına veya kombine olmasına ve temeldeki hasta özelliklerine bağlı olarak beslenme durumunu ileri düzeyde olumsuz etkileme potansiyeline sahiptir. Öte yandan yaşlanmanın kendisi, gerek yaşlanma ile olan fizyolojik değişiklikler, gerekse de yandaş kronik ve/veya akut hastalıklar nedeniyle malnütrisyon meyil oluşturmaktadır.

Teorik bilgiler, klinisyenin, konu ile ilgili temel bilgileri kazanımında etkilidir. Bununla birlikte günlük klinik hasta pratiğinde, olgulara pratik yaklaşımın modellenmesi pratik uygulamalarda daha fazla yardımcı olmaktadır. İşte bu kitapta bizler, klinisyenlere her bir bölümde olgular eşliğinde, farklı kanser türlerinde yaşlı hastaların nasıl değerlendirilmesi ve nasıl tedavi edilmeleri gerektiği konusunda pratik yaklaşımları göstermeyi, bu bakım stratejilerine temel olan teorik bilgileri kısaca vermeyi ve böylelikle klinisyenlere günlük hasta pratiklerinde

yardımcı olmayı, yaşlı ve radyoterapi, kemoterapi gibi onkolojik tedaviler gören hastalarda klinik sonuçların iyileştirilmesine katkı vermeyi amaçladık.

Bu kitap, Türk Radyasyon Onkolojisi Derneği (TROD), İntegratif Onkoloji Çalışma Grubu – Klinik Enteral Parenteral Nutrisyon (KEPAN) Radyasyon Onkolojisi Çalışma Grubu ve nutrisyonla spesifik ilgilenen geriatri öğretim üyelerinin katkılarıyla hazırlanmıştır. Bu kitabın kullanımı TROD ve KEPAN dernekleri tarafından tavsiye edilmektedir.

Kitap temel olarak yaşlı hastaların tedavisine odaklanmakla birlikte, bölümlerin çoğunun genç erişkin kanser hastalarının tedavisine de rehberlik etmesi açısından faydalı olabileceğini düşünüyoruz. Benzer şekilde, beraberinde radyoterapi verilsin veya verilmesin, kemoterapi ve/veya cerrahi ile tedavi edilen onkoloji hastalarının beslenme tedavisinde yardımcı rehber olarak kullanılabilir.

Ülkemizde klinisyenlerin, özellikle kanser hastalarının tedavisinde ve bakımında beslenme değerlendirmesi ve yönetimini rutin uygulamaları ve elinizde tuttuğunuz bu kitabın onlara yardımcı olması dileğiyle, verimli ve iyi okumalar diliyoruz.

Prof. Dr. Gülistan Bahat-Öztürk
Prof. Dr. Esra Kaytan Sağlam

İstanbul, Ocak 2022

Katkıda Bulunanlar

Barbaros Aydın, Dr. Öğr. Üyesi

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı

Esra Kaytan Sağlam, Prof. Dr.

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi,
Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı

H. Fazilet Öner Dinçbaş, Prof. Dr.

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,
Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı

Gül Kanyılmaz, Doç. Dr.

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi,
Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı

Gülistan Bahat, Prof. Dr.

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi,
İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Geriatri Bilim Dalı,
KEPAN 2022-2023 Genel Sekreteri,
Clinical Nutrition (official journal of ESPEN) Yardımcı Editörü

Kübra Özkaya Toraman, Öğr. Gör.

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi,
Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı

Müge Akmansu, Prof. Dr.

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı

Nezahat Müge Çatıkkaş, Uzm. Dr.

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Geriatri Bilim Dalı

Vuslat Yürüt Çaloğlu, Prof. Dr.

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı

Züleyha Akgün, Doç. Dr.

İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi

Zümre Arıcan Alıcıkuş, Prof. Dr.

İzmir Tınaztepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı

Zümrüt Bahat, Dr. Öğr. Üyesi

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı

Bölüm 1

Yaşlı Hastada Beslenmenin Genel İlkeleri ve Malnütrisyon1

Gülistan Bahat • Nezahat Müge Çatıkkaş

Bölüm 2

Kapsamlı Geriatrik Değerlendirme.....71

Nezahat Müge Çatıkkaş • Gülistan Bahat

Bölüm 3

Radyasyon Onkolojisinde Beslenmenin Genel İlkeleri ve Malnütrisyon85

Zümrüt Bahat • Esra Kaytan Sağlam

Bölüm 4

Yaşlı Baş-Boyun Kanseri Olgularında Radyoterapi ve Beslenme109

Gül Kanyılmaz • Vuslat Yürüt Çaloğlu

Bölüm 5

Yaşlı Üst Gastrointestinal Sistem Kanseri Olgularında Radyoterapi ve Beslenme.....119

Barbaros Aydın • Zümre Arcan Alıcıkuş

Bölüm 6**Yaşlı Akciğer Kanseri Olgularında Radyoterapi ve Beslenme.....141**

Zümrüt Bahat • Fazilet Öner Dinçbaş

Bölüm 7**Yaşlı Pelvik Kanser (Rektum ve Jinekolojik Tümörler) Olgularında
Radyoterapi ve Beslenme.....163**

Kübra Özkaya Toraman • Esra Kaytan Sağlam

Bölüm 8**Yaşlı Prostat ve Meme Kanseri Olgularında Radyoterapi ve
Beslenme187**

Züleyha Akgün • Müge Akmansu

Bölüm 9**Merak Edilen Sorular205**

Nezahat Müge Çatıkkaş • Zümrüt Bahat • Gülistan Bahat

Kısaltmalar

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ABW	: Actual body weight (Gerçek beden ağırlığı)
AGYA	: Aletli günlük yaşam aktiviteleri
ALL	: Akut lenfoblastik lösemi
ASCO	: American Society of Clinical Oncology (Amerika Klinik Onkoloji Derneği)
ASPEN	: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (Amerika Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği)
BED	: Biologic equivalent dose (Biyolojik eşdeğer doz)
BPH	: Benign prostat hiperplazisi
BT	: Bilgisayarlı tomografi
BW-adj	: Body weight-adjusted (Düzeltilmiş beden ağırlığı)
C	: Carbon
CES-D	: Center for Epidemiological Studies-Depression (Epidemiyolojik Çalışmalar-Depresyon için Merkez)
cGy	: Santigray
Cgy	: Santigray
CRP	: C-reaktif protein
CTCAE v3.0	: Common terminology criteria for adverse events version 3 (Yan etkiler için yaygın terminoloji kriterleri 3. versiyon)
DM	: Diabetes mellitus
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
ECOG	: Eastern Cooperative Oncology Group (Doğu Kooperatif Onkoloji Grubu)
eGFR	: Estimated glomerular filtration rate (Tahmini glomerüler filtrasyon hızı)
EN	: Enteral nütrisyon

EORTC	: European Organisation for Research and Treatment of Cancer (Avrupa Kanser Araştırma Birliği)
ESH	: Eritrosit sedimentasyon hızı
ESPEN	: European society of parenteral and enteral nutrition (Avrupa Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği)
EWGSOP2	: European working group on sarcopenia in older people (Yaşlı bireylerde sarkopeni üzerine Avrupa çalışma grubu)
FDG	: Florodeoksi glukoz
FODMAP	: Fermentable oligo-, di- monosaccharides, polyols
Fr	: Fraksiyonizasyon
G-CSF	: Granulocyte colony-stimulating factor
GDS-LF	: Geriatric depression scale-long form (Geriatrik depresyon skalası-uzun form)
GDS-SF	: Geriatric depression scale-short form (Geriatrik depresyon skalası-kısa form)
GDS	: Geriatrik depresyon skoru
GFR	: Glomerular filtration rate (Glomerüler filtrasyon hızı)
Gİ	: Gastrointestinal
GİS	: Gastrointestinal sistem
GLIM	: Global Leadership Initiative on Malnutrition (Küresel Beslenme Üzerine Liderlik Girişimi)
GLOBOCAN	: ‘Global Cancer Observatory’ Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (İARC) tarafından oluşturulan tüm dünya genelinde kansere dair istatistik verilen sağlayan internet tabanlı bir platform
GNRI	: Geriatric nutritional risk index (Geriatrik nütrisyonel risk indeksi)
GPS	: Glasgow prognostik skoru
GROG	: Geriatrik Radyasyon Onkolojisi Grubu
Gy	: Gray
GYA	: Günlük yaşam aktiviteleri
HbA1c	: Glikozile hemoglobin
HMB	: β -hidroksi- β -metilbutirat
HRQOL	: Health-related quality of life (Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi)
HT	: Hipertansiyon
IBDQ	: Inflammatory bowel disease questionnaire (İnflamatuvar bağırsak hastalığı anketi)
IBW	: Ideal body weight (İdeal beden ağırlığı)

Kısaltmalar

IGRT	: Image guided RT (Görüntü eşliğinde RT)
İH	: İstirahat EH
IL	: İnterlökün
IMRT	: Intensity-modulated RT (Yoğunluk ayarlı RT)
İV	: İntravenöz
KBB	: Kulak Burun Boğaz
KCFT	: Karaciğer fonksiyon testleri
KGD	: Kapsamlı geriatrik değerlendirme
KHDAK	: Küçük hücreli dışı akciğer kanseri
KOAH	: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı
KPS	: Karnofsky performans skoru
KRT	: Kemoradyoterapi
KT	: Kemoterapi
L	: Left
L	: Lomber
LAP	: Lenfadenopati
LCT	: Long-chain triacylglycerides (Uzun zincirli trigliseridler)
LNÖ	: Lenf nodu örneklemesi
MA	: Megestrol asetat
MASCC/ISOO	: Multinational Association of Supportive Care in Cancer and International Society of Oral Oncology (Kanserde Destekleyici Bakımın Çokuluslu Derneğinin Liderlik Grubunun Mukozit Kılavuzları ve Uluslararası Oral Onkoloji Derneği Liderlik Grubu)
MCT	: Medium-chain triacylglycerides (Orta zincirli trigliseridler)
MMSE	: Mini mental state examination (Mini mental durum muayenesi)
MN	: Malnütrisyon
MNA	: Mini nutritional assessment (Mini nütrisyonel değerlendirme)
MNA-LF	: Mini Nutritional Assessment Long-Form (Mini nütrisyonel değerlendirme uzun form)
MNA-SF	: Mini Nutritional Assessment Short-Form (Mini nütrisyonel değerlendirme kısa form)
MNA	: Mini nutritional assessment (Mini nütrisyonel değerlendirme)
MNR	: Malnütrisyon riski
MR	: Manyetik rezonans
MST	: Malnutrition screening tool (Malnütrisyon tarama testi)

MUFA	: Mono unsaturated fatty acids (Monoansatüre yağ asitleri)
MUST	: Malnutrition universal screening tool (Malnütrisyon üniversal tarama aracı)
N	: Nod
NCCN	: National Comprehensive Cancer Network (Ulusal Kapsamlı Kanser Ağı)
NCI-CTCAE	: National Cancer Institute of Health-Common Terminology Criteria for Adverse Events (Ulusal Kanser Enstitüsünün Ortak Terminoloji Kriterleri)
NEAA	: Non-essential amino acids (Non-esansiyel aminoasitler)
NGT	: Nazogastrik tüp
NK-1	: Nörokinin-1
NRS-2002	: Nutritional risk screening (Nütrisyonel risk tarama)-2002
NRS	: Nutritional risk screening (Nütrisyonel risk tarama)
NSAİ	: Nonsteroid anti-antiinflatuar
NSP	: Non starch polysaccharides (Dallanmamış polisakkaritler)
OBT	: Oral besin takviyeleri
ONS	: Oral nütrisyon suplemanı
ORS	: Oral rehidratasyon solüsyonu
ÖTZ	: Özofagus transfer zamanı
PEG-J	: PEG-jejunum
PEG	: Perkütan endoskopik gastrostomi
PEJ	: Perkütan endoskopik jejunostomi
PET-BT	: Pozitron emisyon tomografisi-Bilgisayarlı tomografi
PET	: Pozitron emisyon tomografisi
PFS	: Progression free survival (Progresyonsuz sağkalm)
Pİ	: Performans indeksi
PN	: Parenteral nütrisyon
PNİ	: Perinöral invazyon
PPİ	: Proton pompa inhibitörü
PS	: Performans skoru
PSA	: Prostat spesifik antijen
QLQ-C30	: Quality of life questionnaire (Genel yaşam kalitesi sorgusu)
QLQ-PR25	: Quality of life questionnaire prostate (Yaşam kalitesi sorgusu-prostat modülü)
QoL	: Quality of life (Yaşam kalitesi)

Kısaltmalar

RKÇ	: Randomize kontrollü çalışma
RT	: Radyoterapi
RTOG	: RT Oncology Group (Radyoterapi Onkoloji Grubu)
SBRT	: Stereotactic body radiation therapy (Stereotaktik vücut radyoterapisi)
SEER, NCI	: Surveillance, Epidemiology, and End Results Program, National Cancer Institute (Gözetim, Epidemiyoloji ve Sonlanım Noktaları Programı, Ulusal Kanser Enstitüsü)
SF	: Serum fizyolojik
SGA	: Subjective global assessment (Subjektif global değerlendirme)
SIOG	: Société Internationale d'Oncologie Gériatrique (Uluslararası Geriatrik Onkoloji Derneği)
SWOG	: The South Western Oncology Group (Güney Batı Onkoloji Grubu)
TAH+BSO	: Total abdominal histerektomi ve bilateral salpingo-ooferektomi
TCA	: Trikarboksilik asit
TEH	: Toplam enerji harcaması
TFT	: Tiroid fonksiyon testleri
TİT	: Tam idrar tahlili
TPN	: Total parantral nütrisyon
TRUS	: Transrektal ultasonografik
V-LAR	: very-low anterior rezeksiyon
VATS	: Video associated thoracic surgery (Video torakoskopik cerrahi)
VKİ	: Vücut kitle indeksi
VMAT	: Volumetric modulated arc therapy (Volümetrik modüler ark tedavisi)
VSL#3	: 8 ayrı bakteri şuşundan oluşan ticari bir probiyotik
WHO	: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

