



Türkiye Klinikleri

# Meme Kanserinde Herediter Mutasyonlar ve Radyoterapi İlişkisi

## Hereditary Genetic Mutations and Radiotherapy in Breast Cancer

**Editör / Editor:** Prof. Dr. Fatma Nuran BEŞE

**Editör Yardımcıları / Associate Editors:** Prof. Dr. Gül ALÇO

Doç. Dr. Evrim TEZCANLI

Kitabın her türlü yayın hakkı Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.'ye aittir. Kitaptaki soru, yazı, resim, tablo, grafik ve şekiller kısmen de olsa yayıncının yazılı izni alınmadan, elektronik veya mekanik yöntemlerle basılamaz, çoğaltılamaz. Yalnızca bilimsel amaçlarla (kaynak göstermek kaydıyla) özetleme ve alıntı yapılabilir.

*All rights are reserved by Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş. The questions, writings, pictures, tables, graphics, and figures published in this book cannot be printed or reproduced in whole or in part by electronic or mechanic ways without the written consent of the publisher. Summarizing and citation for scientific purposes (by specifying the reference) is allowed.*

E-ISBN: 978-625-395-363-8

© 2024 Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Türkiye Klinikleri Yayın Seri No- Türkiye Klinikleri Publication Serial Number : 1712

1. Baskı (1<sup>st</sup> Edition), Ekim (October), Ankara-Türkiye



Türkiye Klinikleri

YAYIMCI - PUBLISHER

Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş. (Türkiye Klinikleri)

Türkocağı Cad. No:30 06520 Balgat/Ankara/Türkiye

Tel/Phone : +90 312 286 56 56

Faks/Fax : +90 312 220 04 70

e-posta/e-mail : info@turkiyeklinikleri.com

web : www.turkiyeklinikleri.com

Sertifika No/Certificate No : 48768

# Meme Kanserinde Hereditör Mutasyonlar ve Radyoterapi İlişkisi

## Hereditary Genetic Mutations and Radiotherapy in Breast Cancer

### EDİTÖR / EDITOR

Prof. Dr. Fatma Nuran BEŞE, *Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Maslak Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi AD, İstanbul, Türkiye*

### EDİTÖR YARDIMCILARI / ASSOCIATE EDITORS

Prof. Dr. Gül ALÇO, *Demiroğlu Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul Florence Nightingale Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi AD, İstanbul, Türkiye*

Doç. Dr. Evrim TEZCANLI, *Acıbadem Altunizade Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi Kliniği, İstanbul, Türkiye*

### YAZARLAR / AUTHORS

Prof. Dr. Senem ALANYALI, *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi AD, İzmir, Türkiye*

Doç. Dr. Filiz ÇELEBİ, *Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji AD, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Didem ÇOLPAN ÖKSÜZ, *İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi AD, İstanbul, Türkiye*

Uzm. Dr. Niyazi Volkan DEMİRCAN, *Acıbadem Altunizade Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi Kliniği, İstanbul, Türkiye*

Doç. Dr. Şefika Arzu ERGEN, *İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi AD, İstanbul, Türkiye*

Dr. Hilal KESKİN KARAKOYUN, *Demiroğlu Bilim Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik AD, İstanbul, Türkiye*

Uzm. Dr. Tuba KURT ÇATAL, *Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi AD, Kahramanmaraş, Türkiye*

Bio. Ceyda MİLAS, *Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doku Mühendisliği ve Rejeneratif Tıp Programı, İstanbul, Türkiye*

Dr. Fethiye ODACI, *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi AD, İzmir, Türkiye*

Doç. Dr. Aslı Ece SOLMAZ, *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik AD, İzmir, Türkiye*

Doç. Dr. Evrim TEZCANLI, *Acıbadem Altunizade Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi Kliniği, İstanbul, Türkiye*

Dr. Betül UZUNOĞLU, *Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji AD, İstanbul, Türkiye*

Doç. Dr. Kanay YARARBAŞ, *İstanbul Demiroğlu Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik AD, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Ferah YILDIZ, *Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi AD, Ankara, Türkiye*

Uzm. Dr. Melek Tuğçe YILMAZ, *Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi AD, Ankara, Türkiye*