

DİJİTAL ÇAĞDA AĞIZ, DİŞ VE ÇENE RADYOLOJİSİ

Editör

Doç. Dr. Melike GÜLEÇ

DİJİTAL ÇAĞDA AĞIZ, DİŞ VE ÇENE RADYOLOJİSİ

Editör

Doç. Dr. Melike GÜLEÇ

Yazarlar

Alperen TEKİN - Altan YILMAZ - Bilgenur BALABAN - Burak Kerem APAYDIN

Ceyda Gizem TOPAL - Gamze COŞAN ATA - Hazal DUYAN YÜKSEL

Helin KAYACAN ÜNEL - Hilal İsra ERKAN - İbrahim Tevfik GÜLŞEN

Mert Can KITOĞLU - Meryem KAYGISIZ YİĞİT - Osman YALÇIN - Yeliz GÜNEŞ

E-ISBN: 978-625-382-523-2

DOI: 10.54637/vizetek.9786253825232

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

Kapak Tasarımı ve Mizanpaj: Ahmet TUNÇDEMİR

Baskı: Ankara | Ekim, 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: vizeteki yayincilik@gmail.com

Yayıncı Sertifika No: 41575

ÖN SÖZ

Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi, son yıllarda görüntüleme teknolojilerindeki gelişmelerin yanı sıra dijitalleşme, yapay zekâ ve veri bilimi alanındaki ilerlemelerin etkisiyle hızlı bir değişim ve dönüşüm yaşamaktadır. Konik ışınlı bilgisayarlı tomografi gibi ileri görüntüleme yöntemlerinin yaygınlaşması, görüntülerin yalnızca tanısal olarak değerlendirilmesinin ötesinde; nicel olarak analiz edilmesini, farklı veri kaynaklarıyla ilişkilendirilmesini ve klinik karar süreçlerine daha etkin biçimde dahil edilmesini mümkün kılmaktadır. Bu dönüşüm, alanın yalnızca teknolojik olanaklarını değil, bilimsel araştırma ve klinik uygulama biçimlerini de yeniden şekillendirmektedir.

Dijital Çağda Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi kitabı, bu dönüşümü farklı yönleriyle ele almak amacıyla hazırlanmıştır. Kitabın ilk bölümlerinde dijital teknolojilerin Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi eğitimine yansımaları ile rehberli implant ve sanal cerrahi planlamanın radyolojik temelleri ele alınmaktadır. Ardından büyük veri, veri paylaşımı, gizlilik ve federatif öğrenme ile foundation modeller ve multimodal görüntü-dil modellerinin alanımızdaki potansiyeli değerlendirilmektedir.

Kitabın devamında hasta seçim kriterleri, görüntüleme işlemlerinin gerekeleştirilmesi ve radyasyondan korunma ile diş hekimliğinde yumuşak doku kalsifikasyonları ve ossifikasyonlarının radyolojik ve klinik özellikleri ele alınmaktadır. Konik ışınlı bilgisayarlı tomografide metal artefaktlarının azaltılmasına yönelik güncel yaklaşımların ardından, kitabın son bölümlerinde radyomiğin kavramsal temelleri, gelişimi, temel iş akışı, metodolojik yaklaşımları ve standardizasyonu ile adli diş hekimliği alanında yapay zeka konuları incelenmektedir.

Kitabın temel yaklaşımı, dijital teknolojileri yalnızca teknik yenilikler olarak değil; klinik gereksinimler, bilimsel kanıt, metodolojik güvenilirlik ve hasta yararı çerçevesinde değerlendirmektir. Çünkü gelişmiş bir görüntüleme teknolojisinin veya yapay zekâ algoritmasının gerçek değeri, yalnızca yüksek teknik performans göstermesiyle değil, doğru klinik soruya güvenilir bir yanıt sağlayabilmesiyle ortaya çıkmaktadır.

Kitabın; Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi alanında çalışan akademisyen, uzman, araştırmacı ve öğrenciler için güncel ve yararlı bir başvuru kaynağı olması amaçlanmıştır.

Bu eserin hazırlanmasına katkı sağlayan tüm bölüm yazarlarına teşekkür eder; kitabın Ağız, Diş ve Çene Radyolojisinin dijital dönüşümüne ve gelecekteki bilimsel çalışmalara katkı sağlamasını dilerim.

Editör

Doç. Dr. Melike GÜLEÇ

İÇİNDEKİLER

1. BÖLÜM

Ağız, Diş Ve Çene Radyolojisi Eğitiminde	
Dijital Dönüşüm ve Yenilikçi Eğitim Yaklaşımları	1
	Yeliz GÜNEŞ

2. BÖLÜM

Dijital Planlamadan Üç Boyutlu Baskıya:	
Rehberli İmplant ve Sanal Cerrahi Planlamanın Radyolojik Temelleri	20
	Ceyda Gizem TOPAL
	Helin KAYACAN ÜNEL

3. BÖLÜM

Ağız, Diş ve Çene Radyolojisinde Büyük Veri Ekosistemi:	
Veri Paylaşımı, Gizlilik ve Federatif Öğrenme	48
	Meryem KAYGISIZ YİĞİT

4. BÖLÜM

Dentomaksillofasiyal Radyolojide Foundation Modeller ve	
Multimodal Görüntü-Dil Modelleri: Görüntü Analizinden Klinik Karar Desteğine..	77
	Alperen TEKİN

5. BÖLÜM

Ağız, Diş ve Çene Radyolojisinde Hasta Seçim Kriterleri,	
Gerekçelendirme ve Radyasyondan Korunma	102
	Osman YALÇIN
	Hilal İsra ERKAN

6. BÖLÜM

Diş Hekimliğinde Yumuşak Doku Kalsifikasyonları	
ve Ossifikasyonları: Etiyoloji, Radyografik Görünüm ve Klinik Yaklaşım	130
	Mert Can KITOĞLU
	İbrahim Tevfik GÜLŞEN

7. BÖLÜM

Konik Işınlı Bilgisayarlı Tomografide Metal Artefaktlarının Azaltılmasına Yönelik Güncel Yaklaşımlar	164
---	-----

Altan YILMAZ

Burak Kerem APAYDIN

8. BÖLÜM

Radyomik: Kavramsal Temelleri, Gelişimi ve Tıbbi Görüntülemedeki Yeri	195
---	-----

Hazal DUYAN YÜKSEL

9. BÖLÜM

Radyomik Analiz: Temel İş Akışı, Metodolojik Yaklaşımlar ve Standardizasyon	208
--	-----

Hazal DUYAN YÜKSEL

10. BÖLÜM

Adli Diş Hekimliği ve Yapay Zekâ	224
--	-----

Gamze COŞAN ATA

Bilgenur BALABAN