



Türkiye Klinikleri

Veteriner Hekimliği Alanında Kullanılan Görüntüleme Teknikleri ve Girişimsel Radyoloji

Imaging Techniques and Interventional Radiology in Veterinary Medicine

Editör / Editor: Prof. Dr. Özgür AKSOY

Editör Yardımcıları / Associate Editors: Prof. Dr. Celal Şahin ERMUTLU

Doç. Dr. Uğur AYDIN

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: 978-625-395-528-1

© 2025 Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Türkiye Klinikleri Yayın Seri No- Türkiye Klinikleri Publication Serial Number : 1858

1. Baskı (1st Edition), Mart (March), 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

Veteriner Hekimliği Alanında Kullanılan Görüntüleme Teknikleri ve Girişimsel Radyoloji

Imaging Techniques and Interventional Radiology in Veterinary Medicine

EDİTÖR / EDITOR

Prof. Dr. Özgür AKSOY, *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Kars, Türkiye*

EDİTÖR YARDIMCILARI / ASSOCIATE EDITORS

Prof. Dr. Celal Şahin ERMUTLU, *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Kars, Türkiye*

Doç. Dr. Uğur AYDIN, *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Kars, Türkiye*

YAZARLAR / AUTHORS

Prof. Dr. Özgür AKSOY, *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Kars, Türkiye*

Prof. Dr. Fahrettin ALKAN, *Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Konya, Türkiye*

Prof. Dr. Mustafa ARICAN, *Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Konya, Türkiye*

Vet. Hek. Zeynep ATEŞ, *Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Veterinerlik Cerrahisi AD, Ankara, Türkiye*

Doç. Dr. Uğur AYDIN, *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Kars, Türkiye*

Prof. Dr. Vedat BARAN, *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Kars, Türkiye*

Prof. Dr. Ali BELGE, *Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Aydın, Türkiye*

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep BOZKAN ÜNAL, *Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Aydın, Türkiye*

Doç. Dr. Başak BOZTOK ÖZGERMEN, *Aksaray Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Aksaray, Türkiye*

Prof. Dr. Ali BUMİN, *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Ankara, Türkiye*

Prof. Dr. Mete CİHAN, *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Kars, Türkiye*

Doç. Dr. Pınar CİHAN, *Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Çorlu Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Tekirdağ, Türkiye*

Vet. Hek. Halil ÇALTINER, *Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Konya, Türkiye*

Dr. Öğr. Üyesi Seda ÇAVUŞ ALAN, *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Veteriner Hekimliği Tarihi ve Deontoloji AD, Kars, Türkiye*

Dr. Öğr. Üyesi Harun ÇINAR, *Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Burdur, Türkiye*

Dr. Öğr. Üyesi Ali ÇÜRÜKOĞLU, *Yakın Doğu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Lefkoşa, KKTC*

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Başak DELLALBAŞI, *Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Kastamonu, Türkiye*

Prof. Dr. Elif DOĞAN, *Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Kastamonu, Türkiye*

Dr. Vet. Hek. Ebru ERAVCI YALIN, *İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Celal Şahin ERMUTLU, *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Kars, Türkiye*

Dr. Öğr. Üyesi Berna ERSÖZ KANAY, *Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Diyarbakır, Türkiye*

Prof. Dr. Alkan KAMİLOĞLU, *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Kars, Türkiye*

Prof. Dr. Murat KARABAĞLI, *İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi, Radyoloji AD, İstanbul, Türkiye*

Dr. Yasemin KAYA, *Veteriner Radyoloji Merkezi, İstanbul, Türkiye*

Prof. Dr. Engin KILIÇ, *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Kars, Türkiye*

Doç. Dr. Büşra KİBAR KURT, *Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Aydın, Türkiye*

Prof. Dr. Başak KURT, *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Kars, Türkiye*

Prof. Dr. İsa ÖZAYDIN, *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Kars, Türkiye*

Dr. Öğr. Üyesi Candemir ÖZCAN, *Kastamonu Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Kastamonu, Türkiye*

Vet. Hek. İremsu SATICI, *Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Konya, Türkiye*

Dr. Öğr. Üyesi Nahit SAYLAK, *Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Diyarbakır, Türkiye*

Dr. Öğr. Üyesi Yusuf ŞEN, *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Radyoloji AD, Ankara, Türkiye*

Dr. Öğr. Üyesi Ersin TANRIVERDİ, *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Kars, Türkiye*

Vet. Hek. Muhammed Taha TEMİR, *İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi, Radyoloji AD, İstanbul, Türkiye*

Vet. Hek. Eylül TURAN, *Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Veterinerlik Cerrahisi AD, Ankara, Türkiye*

Dr. Öğr. Üyesi Fatih UYSAL, *Kafkas Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Kars, Türkiye*

Prof. Dr. Latif Emrah YANMAZ, *Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Burdur, Türkiye*

Prof. Dr. Sadık YAYLA, *Dicle Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Diyarbakır, Türkiye*

Vet. Hek. Alican YILMAZ, *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Kars, Türkiye*

Prof. Dr. Ali YİĞİT, *Dokuz Eylül Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Veteriner Hekimliği Tarihi ve Deontoloji AD, İzmir, Türkiye*

Dr. Öğr. Üyesi Nuriza ZAMİRBEKOVA ERDOĞAN, *Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Cerrahi AD, Konya, Türkiye*