

# Türkiye Klinikleri

## VETERİNER BİLİMLERİ İÇ HASTALIKLARI

ÖZEL KONULAR

### Veterinary Sciences - Internal Medicine

SPECIAL TOPICS

#### EDİTÖR - EDITOR

Prof. Dr. Utku BAKİREL (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, İSTANBUL)

#### YAZARLAR - AUTHORS

Prof. Dr. Nuri ALTUĞ (Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, TEKİRDAĞ)

Prof. Dr. Hasan Altan AKKAN (Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, BURDUR)

Dr. Öğr. Üyesi Ceren ANLAŞ (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji ABD, İSTANBUL)

Vet. Hek. Öykü AYVAZ (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Tülay BAKİREL (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Utku BAKİREL (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, İSTANBUL)

Vet. Hek. Mustafa Berkay CÖMERT (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Mehmet ÇİTİL (Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, KAYSERİ)

Doç. Dr. Ekrem Çağatay ÇOLAKOĞLU (Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, ANKARA)

Prof. Dr. Gülcan DEMİREL (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi, Hayvan Beslenme ve Beslenme Hastalıkları ABD, İSTANBUL)

Prof. Dr. Ramazan DURGUT (Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, HATAY)

Vet. Hek. Murat Kaan DURGUT (Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, KONYA)

Doç. Dr. Ekin Emre ERKİLİÇ (Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, KARS)

Vet. Hek. Çağatay ESİN (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, SAMSUN)

Prof. Dr. Vehbi GÜNEŞ (Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, KAYSERİ)

Vet. Hek. Yiğit GÜNEŞ (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji ABD, İSTANBUL)

Vet. Hek. Nevda GÜREL (Bursa Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, BURSA)

Prof. Dr. Murat GÜZEL (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, SAMSUN)

Prof. Dr. Aslan KALINBACAK (Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, ANKARA)

Prof. Dr. Mehmet KARACA (Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, BURDUR)

Vet. Hek. Yasemin KAYA (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, İSTANBUL)

Dr. Öğr. Üyesi Reyda KIYICI (*Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Burdur Gıda Tarım ve Hayvancılık Meslek Yüksekokulu, Süt ve Besi Hayvancılığı Bölümü, BURDUR*)

Dr. Öğr. Üyesi Meltem KIZIL (*Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Fizyoloji ABD, ELAZIĞ*)

Prof. Dr. Ömer KIZIL (*Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, ELAZIĞ*)

Doç. Dr. Meriç KOCATÜRK (*Bursa Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, BURSA*)

Prof. Dr. Mahmut OK (*Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, KONYA*)

Vet. Hek. Ümit ÖZCAN (*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, SAMSUN*)

Doç. Dr. Aliye SAĞKAN ÖZTÜRK (*Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, HATAY*)

Vet. Hek. Refik SEVİM (*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi, Hayvan Beslenme ve Beslenme Hastalıkları ABD, İSTANBUL*)

Vet. Hek. Kadir SEVİM (*Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, ANKARA*)

Prof. Dr. Erdoğan UZLU (*Balıkesir Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, BALIKESİR*)

Doç. Dr. Sinem ÜLGEN SAKA (*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, İSTANBUL*)

Prof. Dr. Oya ÜSTÜNER (*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji ABD, İSTANBUL*)

Dr. Vet. Hek. Osman Safa TERZİ (*Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, ANKARA*)

Vet. Hek. Duygu TÖRE (*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, İSTANBUL*)

Prof. Dr. Kürşad TURGUT (1958-2021)

Vet. Hek. Emre TÜFEKÇİ (*Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, KAYSERİ*)

# Türkiye Klinikleri

## VETERİNER BİLİMLERİ İÇ HASTALIKLARI

ÖZEL KONULAR

### Veterinary Sciences - Internal Medicine

SPECIAL TOPICS

Türkiye Klinikleri Yayınlarına abone olmak ve yayımlanmış diğer çalışmalara ulaşmak için; [www.turkiyeklinikleri.com](http://www.turkiyeklinikleri.com) adresindeki "Online Alışveriş" linkini tıklayınız.

Abone işlemleriyle ilgili görüşmek için;

**Abone ve Halkla İlişkiler Servisi**

Tel: +90 312 286 56 56 / 118

e-posta: [abone@turkiyeklinikleri.com](mailto:abone@turkiyeklinikleri.com)

Türkiye Klinikleri yayınlarına reklam vermek için;

**Pazarlama Satış-Proje Servisi**

Tel: +90 312 286 56 56 / 142

e-posta: [pazarlama@turkiyeklinikleri.com](mailto:pazarlama@turkiyeklinikleri.com)

Çalışmanın 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.

Ürünle ilgili sorumsuzluk, ihmal veya başka bir nedenden ötürü veya burada yer alan herhangi bir yöntem, ürün, kullanım talimatı veya görüşün herhangi bir şekilde kullanılmasından veya uygulanmasından dolayı herhangi bir yaralanma ve/veya kişi veya mülke verilen zararlar için Yayımcı tarafından herhangi bir sorumluluk kabul edilmez. Özellikle tıp bilimlerindeki hızlı gelişmeler nedeniyle, tanılarının ve ilaç dozlarının bağımsız olarak doğrulanması yapılmalıdır.

Tüm reklam materyallerinin etik (medikal) standartlara uygun olması beklenmekle birlikte, bu yayına dahil edilmek, ilgili ürünün veya üreticisinin iddialarının kalitesinin veya değerinin garantisini veya onayı anlamına gelmez.

Türkiye Klinikleri yayınları halka açık yerlerde satılmaz. Sağlıkla ilgili kişi ve kurumlara abonelik usulü gönderilir.

E-ISBN: 978-625-401-549-6

© 2021 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Yayın Seri No: 1038

Yayınevi/Matbaa Sertifika No: 48768

1. Baskı, Kasım 2021, Ankara-Türkiye

To subscribe to the Türkiye Klinikleri Publications and to reach other published studies; click the "Online Subscription" link from the [www.turkiyeklinikleri.com](http://www.turkiyeklinikleri.com) address.

To discuss the subscription procedures;

**Subscription and Public Relations Service**

Phone: +90 312 286 56 56 / 118

e-mail: [abone@turkiyeklinikleri.com](mailto:abone@turkiyeklinikleri.com)

To advertise the Türkiye Klinikleri publications;

**Marketing Sales-Project Service**

Phone: +90 312 286 56 56 / 142

e-mail: [pazarlama@turkiyeklinikleri.com](mailto:pazarlama@turkiyeklinikleri.com)

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.

No liability is accepted by the Publisher for any injury and/or damage to person or property due to irresponsibility, negligence or any other reason or any use or application of any method, product, instruction manual or opinion contained herein.

Although all advertising materials are expected to comply with ethical (medical) standards, inclusion in this publication does not constitute a guarantee or endorsement of the quality or value of the product or manufacturer's claims.

Türkiye Klinikleri publications cannot be sold in public places. It is sent to health-related persons and institutions as a subscription procedure.

E-ISBN: 978-625-401-549-6

© 2021 Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri Publication Serial Number: 1038

Publisher/Printing House Certificate No: 48768

1<sup>st</sup> Edition, November 2021, Ankara-Turkey



Türkiye Klinikleri

**BASILDIĞI YER-BASIMCI-YAYIMCI - ADMINISTRATION ADDRESS-PUBLISHER**

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

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](mailto:info@turkiyeklinikleri.com)

**web** : [www.turkiyeklinikleri.com](http://www.turkiyeklinikleri.com)