

ICAR TIRNAK SAĞLIĞI ATLASI



Yayın Bilgileri

Grup Başlığı: ICAR Teknik Grubu

Bölüm Başlığı: ICAR Tırnak Sağlığı Atlası

Editörler: ICAR Fonksiyonel Özellikler Üzerine Çalışma Grubu ve Uluslararası Tırnak Sağlığı Uzmanları (bkz. sf 6-7)

Görev Koordinatörü: Christa Egger-Danner

Uyumlu tanım Sorumluları/ ICAR Tırnak Sağlığı Atlas Aktarmaları:

Egger-Danner C., Nielsen P., Fiedler, A., Müller, K., Fjeldaas, T., Döpfer, D., Daniel, V., Bergsten, C., Cramer, G., Christen, A-M., Stock, K.F., Thomas, G., Holzhauer, M., Steiner, A., Clarke, J., Caplon, N., Charfeddine, N., Pryce, E., Oakes, E., Burgstaller, J., Heringstad, B., Odegard, C. ve J. Kofler

http://www.icar.org/Documants/ICAR_Claw_Health_Atlas.pdf

Türkçeye Çeviren: Ahmet Özak, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi klinik, Atakum/Samsun, Türkiye” this part should be like this „ Türkçeye Çeviren: Ahmet Özak, Taylan Önyay, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi klinik, Atakum/Samsun

Düzenleme ve Tasarım: Franziska Egger, Hollenstein, Avusturya

Yazı ve Resim Düzeni: John Cole, Amerika ve Johann Kofler, Avusturya

Yayınevi: ICAR, Via Savola 78, Scala A, Int. 3, 00191, Roma, İtalya; Tel: +39 06 85 237 1; Email: icar@icar.org

Telif Hakkı: ICAR, Via Savola 78, Scala A, Int. 3, 00191, Roma, İtalya

ISSN:92-95014-14-6

ISBN: 92-95014-18

Baskı: Birinci baskı, Haziran, 2015



İçindekiler

Önsöz	4
Giriş	5
Yazarlar ve Katkı Sağlayanlar	6
Ayak ve Tırnak Bozukluklarına Genel Bakış	9
Resimlerin Listesi	44



© Pesenhofer, AUT

Önsöz

ICAR çiftlik hayvanlarının performansının kaydedilmesi ve genetiğinin değerlendirilmesi, geliştirilmesi ve ilettilmesiamacını ilke edinmiş uluslararası bir organizasyondur. Üyelerimizi, dünyanın her yanından hayvan kayıt organizasyonları ve hayvan kaydı endüstrisine/sektörüne hizmet sağlayan kişilerden oluşturmaktadır. İşimizin çoğunluğunu, hayvan kaydı ve genetik değerlendirme konularının belirli alanlarına odaklanmış, onsekiz teknik grup yüklenmektedir. Gruplarımız genellikle kılavuz ve standartlar, iletişim, anketler ve yenileştirme konularında çalışmaktadır. Bu grupların bulguları ICAR web adresinde bulunabilir (<http://www.icar.org/>) ve yıllık ICAR oturumlarında sunulur. ICAR, hayvan kayıtları için uluslararası standartları ve kılavuzları belirlemek amacıyla, ücret almamasına rağmen yoğun şekilde çalışarak zaman ve bilgi sağlayan uzmanlarına teşekkürü borç bilir. Bu çalışma sayesinde, tüm dünyadaki ICAR üyelerinin elde ettikleri bilgiler, dünya çapında çiftçilerin, daha etkin bir hayvan üretim sektörü oluşturmak için karar vermelerinde yardımcı olmak için kullanılmaktadır.

ICAR fonksiyonel özellikler çalışma grubu, süt ineklerinde büyük önem taşıyan fertilitite, meme sağlığı ve son olarak ayak ve bacak sağlığı alanlarına odaklı yoğun olarak çalışmaktadır. Bu çalışma ICAR üyelerinin çiftçiye daha iyi hizmet sunma ve çiftlik hayvanlarının, özellikle süt sığırlarının, genetik olarak ıslahını(?) sağlama stratejisinin bir parçasıdır. İlk defa uluslararası bir atlasımız ve sığırlarda tırnak özelliklerini sınıflandıracak bir sistemimiz oldu. Bu, gelecekte, hayvan sağlığı, refahı ve verimini etkileyen tırnak bozukluklarının oluş sıklığını azaltmak için bir adım niteliği taşımaktadır.

ICAR, sürekli gelişimi hedeflemektedir ve hizmetlerini, standart ve kılavuzlarının kalitesini geliştirecek her türlü eleştiriye açıktır.

Hans Wilmink

ICAR Başkanı



Giriş

Siğir sağlığı ve refahı için düzgün çalışan bir lokomotor sistemin önemli olduğu, bilinci tüm dünyada artmıştır. Pek çok ülke yakın zamanda süt siğirlerinde ayak ve tırnak bozukluklarını rutin bir şekilde elektronik olarak kaydeden sistemlere geçiş yapmışken, pek çok ülke de bu konuda plan yapmaya veya yakın gelecekteki kayıtlar için hazırlık yapmaya başlamıştır. Bu durum ICAR fonksiyonel özellikler çalışma grubunu, uluslararası kabul gören ayak ve tırnak sağlığı uzmanlarıyla ortak çalışarak veri kaydı için en uygun yöntemleri bulma konusunda yönlendirmiştir. Bu ortaklık süt siğirlerinin ayak ve tırnaklarında belirli özelliklerle ilgili varolan araştırmayı desteklemek için, sadece veri kaydını standart ve uyumlu hale getirmek amacına odaklanmıştır. Uyumlu hale getirilen bu veriler gerek teorik gerek uygulama açıklarını kapatmak için pek çok farklı altyapıdan gelen birçok uzmanın (tırnak sağlığı uzmanları, nalbantlar, büyük hayvan hekimleri, genetikçiler) disiplinlerarası verimli çalışmalarının sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu çalışma hem hekim ve nalbantlara kaynak oluşturmak için hem de siğirlerin tırnak sağlığını etkileyen önemli durumların kaydedilebilmesi amacıyla bir kılavuz oluşturmak için tasarlanmıştır. Doğru sınıflandırmanın yapılabilmesi için belirgin özellik tanımları kullanılmıştır. Bu da bu tanımların kullanıldığı ülkelerden, çoğu etkinliğe yardımcı olarak (ör. genetik değerlendirme) yüksek kaliteli ve karşılaştırılabilir veri elde edilmesini destekleyecektir. ICAR Tırnak Sağlığı Atlası'nın yazar ve katılımcıları, derlenmiş olan materyalin ayak ve tırnak bozukluklarının kayıt yöntemini geliştireceğini ve süt siğirlerinin sağlık ve refahı için önemli bir kaynak olacağını düşünmektedir.



© Nielsen, DK

Yazarlar ve Katkı Sağlayanlar

Almanya

Andrea Fiedler, bovine practitioner / Association of
Certified Hoof Trimmers (VgK e.V.), Munich
Kerstin Müller, Veterinary Medicine Faculty,
Freie Universität, Berlin
Kathrin Friederike Stock, vit - Vereinigte
Informationssysteme Tierhaltung w.V., Verden

Amerika Birleşik Devletleri

John Cole, Animal Genomics and Improvement
Laboratory, ARS, USDA, Beltsville
Dörte Döpfer, Food Animal Production Medicine, School
of Veterinary Medicine, University of Wisconsin in
Madison, Madison
Gerard Cramer, College of Veterinary Medicine, University
of Minnesota, St. Paul

Avustralya

Jakob Malmo, Maffra Veterinary Centre, Maffra
Erika Oakes, Dairy Australia, Southbank, Victoria
Jennie Pryce, Department of Environment and Primary
Industries and La Trobe University, Agribio, Bundoora,
Victoria

Avusturya

Johann Burgstaller, University Clinic for Ruminants,
University of Veterinary Medicine, Vienna

Christa Egger-Danner, ZuchtData EDV-Dienstleistungen
GmbH, Vienna
Johann Kofler, University Clinic for Ruminants, University
of Veterinary Medicine, Vienna
Robert Pesenhofer, Federation of Austrian Hoof Trimmers,
Hitzendorf

Belçika

Nicolas Gengler, Université de Liège - Gembloux Agro-
Bio Tech, Gembloux

Birleşik Krallık

Andrew J Bradley, Quality Milk Management Services Ltd,
Somerset
Jonathan Clarke, SKS Foot trimming Services Ltd,
Seaford, East Sussex
Michael Parkinson, Holstein UK, Herts
Becky Whay, University of Bristol, School of Veterinary
Sciences Langford, Bristol

Danimarka

Nynne Capion, Department of Large Animal Sciences,
University of Copenhagen, Copenhagen
Pia Nielsen, SEGES P/S, Aarhus

Finlandiya

Reijo Junni, Environmental Health Office of Central
Ostrobothnia, Kokkola



Yazarlar ve Katkı Sağlayanlar

Elina Paakala, Faba co-op, Vantaa

Fransa

Joël Blanchard, Hoof trimmers training team at CFPPA,
Le Rheu

Marc Delacroix, Veterinarian, member of training team at
CFPPA, Le Rheu

Jean Prodhomme, Hoof trimmers training team at CFPPA,
Le Rheu

Gilles Thomas, Institut de l'Élevage, Paris

Hollanda

Menno Holzhauser, GD Animal Health, Deventer
Gerben de Jong, CRV, Arnhem

Kanada

Anne-Marie Christen, Valacta, Québec

Victor Daniel, Vic's Custom Clips est. 1984, Quality
Bovine Hoof Care, Ontario

Paul R. Greenough, Professor Emeritus of Veterinary
Surgery, University of Saskatchewan

Filippo Miglior, Canadian Dairy Network and University of
Guelph, Ontario

Francesca Malchiodi, University of Guelph, Ontario

İrlanda

Keelin O'Driscoll, Teagasc, Moorepark, Cork

İspanya

Noureddine Charfeddine, Conafe, Madrid

Adrián González Sagüés, Anka Hoof Care, Orkoien,
Navarra

Pedro Codesido, Seragro, S. Coop. Galega, A Coruña

İsveç

Christer Bergsten, Swedish University of Agricultural
Sciences, Alnarp

Karin Ulvshammar, Växa Sverige, Stockholm

İsviçre

Adrian Steiner, University of Bern, Vetsuisse Faculty, Bern

Norveç

Terje Fjeldaas, Norwegian University of Life Sciences, Oslo
Björg Heringstad, Norwegian University of Life Sciences /

Geno, Ås

Cecilie Ødegard, Geno, Ås

Maren Knappe-Poindecker, Norwegian University of Life
Sciences, Oslo

Åse Margrethe Sogstad, TINE, Ås

Yeni Zelanda

Anna Irwin, DairyNZ, Invercargill





© Daniel, CAN

Ayak ve Tırnak Bozukluklarına Genel Bakış

İsim	Kod	Tanım	Eşanlamlı Terimler	Sf.
Asimetrik tırnak	AT	Genişlikte belirgin fark, dış ve iç tırnakta kesilerek dengelenemeyen yükseklik veya uzunluk farkı		12
İçbükey dorsal duvar	İDD	Dorsal duvarın içbükey şekli		13
Türbişon tırnak	TT	İç veya dış tırnağın bükülmesi. Duvarın dorsal sınırı düz çizgi halinde değildir.		14
Dijital dermatit	DD	Dijital ve/veya interdigital deride, çoğunlukla ağırlı ülserasyon ve / veya kronik hiperkeratoz/proliferasyonun görüldüğü erozyon ile birlikte seyreden enfeksiyondur.		15
Interdijital/ süperfisiyal dermatit	IDSD	Tırnak çevresinde dijital dermatit olarak sınıflandırılmayan her tür orta şiddetteki dermatit		18
Çift taban	ÇT	Tırnak tabanında iki veya daha fazla katmanın görülmesi		19
Ökçe erozyonu	ÖE	Ökçelerde, şiddetli vakalarda V-şeklinde, canlı tırnağa kadar derinleşebilen erozyon		21
Tırnak çatlağı	TÇ	Tırnak duvarında çatlak		22
İç Duvar Tırnak Çatlağı	İDTÇ	İç tırnak duvarında uzunlamasına çatlak		23

Ayak ve Tırnak Bozukluklarına Genel Bakış

İsim	Kod	Tanım	Eşanlamlı Terimler	Sf.
Yatay tırnak çatlağı	YTÇ	Tırnak duvarında yatay pozisyonunda çatlak		24
Dikey tırnak çatlağı	DTÇ	Dış veya üst tırnak duvarında uzunlamasına çatlak		25
İnterdigital hiperpilazi	İH	İnterdigital bölge fibröz doku üremesi	Nasır, İnterdigital Fibroma, Tiloma,	26
İnterdigital flegmon	İF	Aniden başlayan topallık ile birlikte seyreden genellikle kötü kokunun eşlik ettiği simetrik ağrılı ayak şişliği	Ayak çürüğü, Kokuşmus Ayak, İnterdigital necrobacillosis	28
Makasvarı tırnak	MF	Tırnak uçları birbiri üzerinde binmiş haldedir		30
Tabanda kanama	TK	Beyaz çizgi ve/veya tabanda yaygın ve/veya sınırlı sarı veya kırmızı renk değişikliği	Taban eziği	
Tabanda yaygın kanama	TYK	Açık kırmızıdan sarımtırak renge değişen yaygın renk değişikliği		31
Tabanda Sınırlı Kanama	TSK	Boynuz tırnaktanormal renk ile renk değişikliği arasında oluşan görüntü		32

Ayak ve Tırnak Bozukluklarına Genel Bakış

İsim	Kod	Tanım	Eşanlamlı Terimler	Sf.
Korona ve/veya ökçe şişliği	KŞ	Boynuz tırnağın üstündeki dokuda farklı durumların neden olduğu tek veya çift taraflı şişlik		33
User	Ü	Topuk ülseri, taban ülseri, parmak ülseri ve parmak nekrozu gibi görüldüğü spesifik bölgeler göre tanımlanan tabanın ülserasyonu		
Taban ülseri	TU	Taban boynuz tırnağın yıkımlanması sonucu canlı kısmın görülmesi veya nekrozu		35
Ökçe ülseri	ÖÜ	Ökçede oluşan ülser	Topuk ülseri	36
Parmak ülseri	PÜ	Parmağın ucunda oluşan ülser		37
Parmak nekrozu	PN	Parmağın ucunda oluşan ve kemik dokuyuda içine alan nekroz		38
İnce taban	İT	Tabana parmakla basınç yapıldığında boynuz tırnak esner(sünger benzeri)		40
Beyaz çizgi hastalığı	BÇH	İrinli bir akıntı olsun veya olmasın beyaz çizginin ayrılması		
Beyaz çizgi ayrılması	BÇA	Tabanın düzeltilmesinden sonar görülen beyaz çizgi ayrılması		41
Beyaz çizgi apsesi	BÇA	Koriumun nekro-purulent yangısı		42

Asimetrik tırnaklar (AT)

İç ve dış tırnakta, kesme ile düzeltilemeyecek derecede, genişlik, yükseklik ve/veya uzunluk ile karakterize değişiklik



© Fiedler, GER



© Capion, DK

İç bükey dorsal duvar (İBDD)

Dorsal duvarın içe doğru bükülmesi



© Fiedler, GER



© Thomas, FRA

Tirbuşon tırnak (TT)

İç veya dış tırnakta oluşan hertürlü torsiyon. Dorsal duvar düz çizgiden deviasyona uğrar



© Kofler, AUT



© Kofler, AUT

Digital dermatitis (DD)

Digital ve/veya interdigital deride, çoğunlukla ağrılı ülserasyon ve / veya kronik hiperkeratoz/proliferasyonun görüldüğü erozyon ile birlikte seyreden enfeksiyondur



© Müller, GER



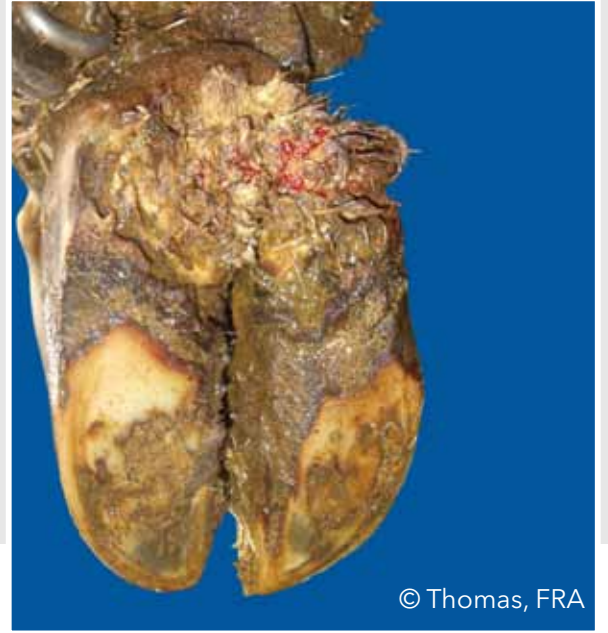
© Kofler, AUT

Digital dermatitis (DD)

Digital ve/veya interdigital deride, çoğunlukla ağrılı ülserasyon ve / veya kronik hiperkeratoz/proliferasyonun görüldüğü erozyon ile birlikte seyreden enfeksiyondur



© Christen, CAN



© Thomas, FRA

Digital dermatitis (DD)

Digital ve/veya interdigital deride, çoğunlukla ağrılı ülserasyon ve / veya kronik hiperkeratoz/proliferasyonun görüldüğü erozyon ile birlikte seyreden enfeksiyondur



© Fiedler, GER

Interdigital/süperfisiyal dermatitis (ID)

Tırnak çevresinde dijital dermatit olarak sınıflandırılmayan her tür orta şiddetteki dermatitdir



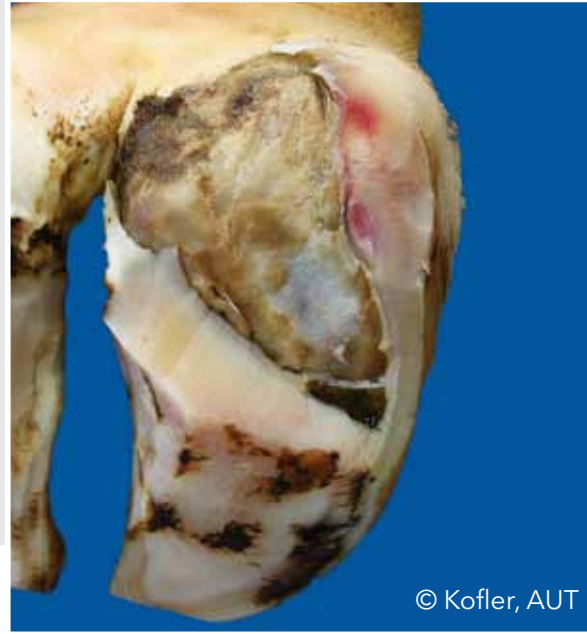
© Knappe-Poindecker, NOR



© Bergsten, SWE

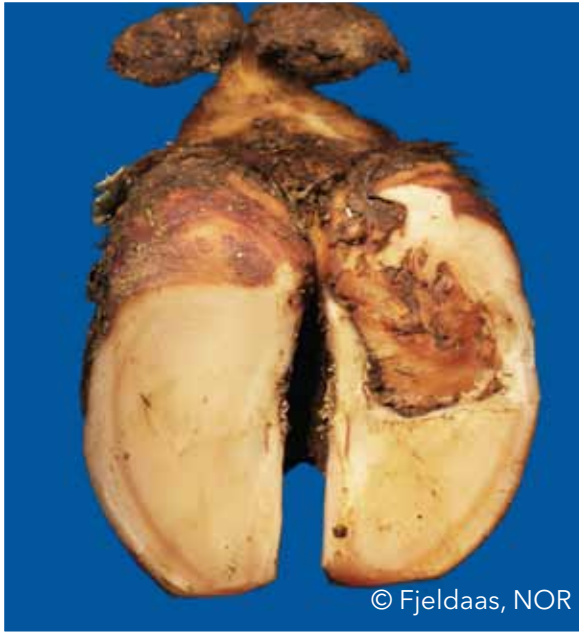
Çift taban (ÇT)

Tabanda iki veya daha fazla boynuz tırnak tabakasının olmasıdır



Çift taban (ÇT)

Tabanda iki veya daha fazla boynuz tırnak tabakasının olmasıdır



© Fjeldaas, NOR

Ökçe erezyonu (ÖE)

Ökçelerde, şiddetli vakalarda V-şeklinde, canlı tırnağa kadar derinleşebilen erezyon



Ökçe erezyonu (ÖE)

Ökçelerde, şiddetli vakalarda V-şeklinde, canlı tırnağa kadar derinleşebilen erezyon



© Müller, GER



© Kofler, AUT

Aksial tırnak çatlağı (ATÇ)

Tırnağın iç yüzünde uzunlamasına çatlak oluşumu



Horizontal tırnak çatlağı (HTÇ)

Tırnak duvarında yatay çatlak oluşumu



© Greenough, CAN



© Greenough, CAN

Vertikal tırnak çatlağı (VTÇ)

Tırnağın dış veya üst duvarında uzunlamasına (Longitudinal) çatlak oluşumu



© Kofler, AUT

Interdigital hiperplazi (IH)

İnterdigital bölgede fibröz doku üremesi



© Kofler, AUT



© Kofler, AUT

Interdigital hiperplazi (IH)

İnterdigital bölgede fibröz doku üremesi



© Kofler, AUT

Interdigital flegmon (IF)

Ani olarak başlayan topallık ile birlikte seyreden genellikle kötü kokunun eşlik ettiği simetrik ağrılı ayak şişliği



© Fiedler, GER



© Kofler, AUT

Interdigital flegmon (IF)

Ani olarak başlayan topallık ile birlikte seyreden genellikle kötü kokunun eşlik ettiği simetrik ağrılı ayak şişliği



Makasvari tırnak (MT)

Tırnakların uçları birbirini üzerinde binmiş haldedir



© Bergsten, SWE

Tabanda yaygın hemoraji (TYH)

Açık kırmızıdan sarımtırak renge değişen yaygın renk değişikliği



Tabanda sınırlı hemoraji (TSH)

Açık kırmızıdan sarımtırak rengine değişen SINIRLI renk değişikliği



© Blanchard, FRA



© Kofler, AUT

Korona (Ta) ve / veya ke ŐiŐkinliĐi (KŐ)

Boynuz tırnağın üstündeki dokuda farklı durumların neden olduğu tek veya çift taraflı Şişlik



Korona (Ta) ve / veya ke řiřkinlięi (Kř)

Boynuz tırnağın üstündeki dokuda farklı durumların neden olduğu tek veya çift taraflı şişlik



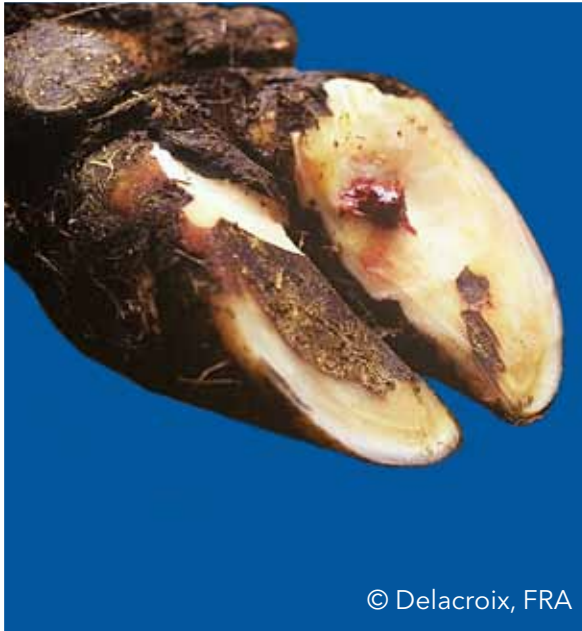
© Kofler, AUT



© Kofler, AUT

Taban ülseri (TU)

Taban boynuz tırnağın yıkımlanması sonucu canlı kısmın görülmesi veya nekrozu



© Delacroix, FRA



© Thomas & Prodhomme, FRA

Ökçe ülser (ÖÜ)

Ökçede lokalize olan ülser



© Kofler, AUT



© Kofler, AUT

Parmakta ülseri (PÜ)

Parmak ucunda lokalize olan ülser



© Fjeldaas, NOR



© Kofler, AUT

Parmak nekrozu (PN)

Kemiğide içine alan parmağın uç kısmının nekrozu



© Clarke, UK



© Kofler, AUT

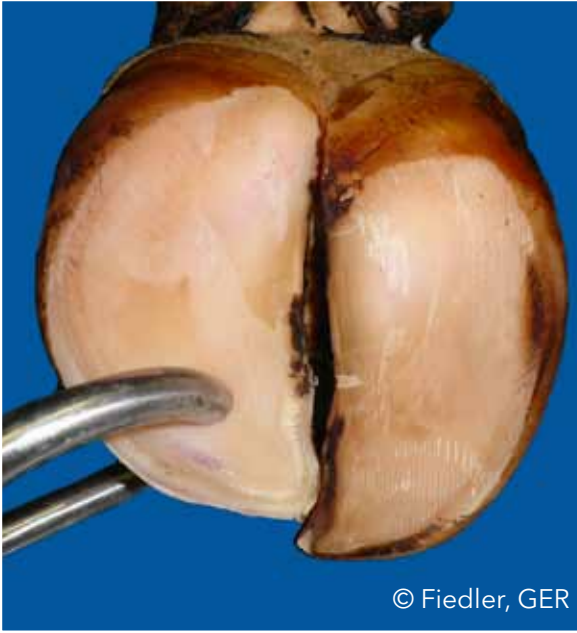
İnce taban (İT)

Taban bölgesine parmak ile basınç yapıldığında boynuz tırnakta esneme meydana gelir (süngerı anımsatır)



İnce taban (İT)

Taban bölgesine parmak ile basınç yapıldığında boynuz tırnakta esneme meydana gelir (süngerı anımsatır)



© Fiedler, GER



© Fiedler, GER

Beyaz çizgi ayrılması (BÇÇ)

Tabanın düzeltilmesinden sonar görülen beyaz çizgi ayrılması



© Kofler, AUT



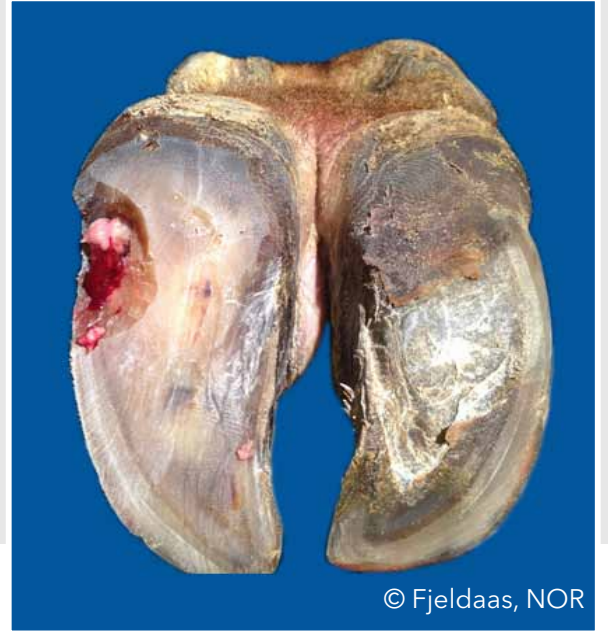
© Nielsen, DK

Beyaz çizgi apsesi (BÇA)

Koryum'um irinli-nekrotik yangısı



© Kofler, AUT



© Fjeldaas, NOR

Beyaz çizgi apsesi (BÇA)

Koryum'un irinli-nekrotik yangısı



© Kofler, AUT

Resim Listesi

Bergsten, Christer (SWE): IDSD Sf.18b; ÇT Sf.19a; MF Sf.30a;

Blanchard, Joël (FRA): TSK Sf.32a;

Capion, Nynne (DK): AT Sf.12b; TYK Sf.31a;

Christen, Anne-Marie (CAN): DD Sf.16a;

Clarke, Jonathan (UK): ÖE Sf.21b; PN Sf.38a;

Daniel, Victor (CAN): Trimming Sf.8;

Delacroix, Marc (FRA): TU Sf.35a; İT Sf.39a,b;

Greenough, Paul (CAN): YTÇ Sf.24a,b;

Hausegger, Otto (AUT): Cover picture;

Fiedler, Andrea (GER): Trimming Sf.45; AT Sf.12a; İDD Sf.13a; DD Sf.17a; İF Sf.28a; İT Sf.40a,b;

Fjeldaas, Terje (NOR): ÇT Sf.20a; PÜ Sf.37a; BÇA Sf.42b;

Junni, Reijo (FIN): IF Sf.29b;

Knappe-Poindecker, Maren (NOR): ID Sf.18a;



Resim Listesi

Kofler, Johann (AUT): TT Sf.14a,b; DD Sf.15b; ÇT Sf.19b; ATÇ Sf.22b; VTÇ Sf.25a; IH Sf.26a,b; IH Sf.27a; IF Sf.28b; TSH Sf.32b; KŞ Sf.33a,b; KŞ Sf.34a,b; BU Sf.36a,b; PÜ Sf.37b; PN Sf.38b; BÇÇ Sf.41a; BÇA Sf.42a; BÇA Sf.43a;

Malmo, Jakob (AUS): ATÇ Sf.23a,b;

Müller, Kerstin (GER): DD Sf.15a; ÖE Sf.21a; ÖE Sf.22a; IF Sf.29a;

Nielsen, Pia (DK): Trimming Sf.5; BÇÇ Sf.41b;

Pesenhofer, Robert (AUT): Trimming Sf.3;

Prodhomme, Jean (FRA): TYH Sf.31b; TU Sf.35b;

Thomas, Gilles (FRA): İBDD Sf.13b; DD Sf.16b; TU Sf.35b;



© Fiedler, GER



