

ICAR ATLAS ZDRAVÍ PAZNEHTŮ



Informace vydavatele

Název série: ICAR Technical Series

Název vydání: ICAR Claw Health Atlas

Vydavatel: ICAR Working Group on Functional Traits (ICAR WGFT) and International Claw Health Experts

Koordinace: Christa Egger-Danner

Zodpovědní za harmonizované popisy/citace ICAR atlasu zdraví paznehtů: 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., Capiion, N., Charfeddine, N., Pryce, J.E., Oakes, E., Burgstaller, J., Heringstad, B., Ødegård, C. and J. Kofler

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

Překlad do češtiny: Soňa Šlosárková, Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v. v. i., Hudcova 296/70, 621 00 Brno; Petr Fleischer, VFU Brno, Palackého tř. 1, 612 42 Brno, Česká republika

Členění a vzhled: Franziska Egger, Hollenstein, Austria

Úprava textu a obrázků: John Cole, USA and Johann Kofler, Austria

Vydavatel: ICAR, Via Savoia 78, Scala A, Int. 3, 00191, Rome, Italy; Tel: +39 06 85 237 1; Email: icar@icar.org

Copyright: ICAR, Via Savoia 78, Scala A, Int. 3, 00191, Rome, Italy

ISSN: 92-95014-14-6

ISBN: 92-95014-18

Vydání: 1. vydání, květen 2017



Obsah

Předmluva	4
Úvod	5
Autoři a přispěvatelé	6
Přehled nemocí prstů a paznehtů	9
Seznam fotografií a jejich autorů	44



Předmluva

ICAR je mezinárodní organizace, jejíž úlohou je podpora pokroku v monitoringu užitekosti a genetického hodnocení hospodářských zvířat. Našimi členy jsou organizace z celého světa, které se zabývají evidencí zvířat, také společnosti, které pracují v oblasti zpracování dat. Naši pracovní aktivitu zabezpečuje osmnáct technických skupin, z nichž každá se zaměřuje na specifické aspekty evidence zvířat a genetického hodnocení. Práce našich skupin všeobecně zahrnuje: standardy a návody, průzkumy a inovace. Jejich výstupy jsou dostupné na stránce ICAR (www.icar.org) a jsou prezentovány na výročních shromážděních organizace. ICAR si osobně váží velkého množství práce vykonané experty, kteří bez nároku na odměnu vynakládají svůj čas a vědomosti na rozvoj mezinárodních standardů a návodů v oblasti tvorby záznamů. Výsledkem této práce je přístup farmářů k informacím, které jim pomáhají při rozhodování zvyšujících efektivitu živočišné produkce na celém světě.

Pracovní ICAR skupina věnující se funkčním znakům (ICAR WGFT) se aktivně zaměřuje na celou řadu znaků, jež jsou velmi důležité v různých oblastech chovu mléčného skotu: plodnost, zdraví mléčné žlázy a v poslední době paznehty a končetiny. Je to součást strategie ICAR pomáhat jejím členům poskytovat lepší služby farmářům v oblasti genetického zlepšování stád, hlavně mléčného skotu. Poprvé máme k dispozici mezinárodní atlas a kódovací systém pro nálezy na paznehtech mléčného skotu. Představuje významný krok směrem ke snížení výskytu chorob paznehtů, které negativně ovlivňují zdraví zvířat, jejich pohodu a produkci.

ICAR se zaměřuje na kontinuální zlepšování a vítá každou odezvu, která přispěje k vyšší kvalitě jeho služeb, hlavně při tvorbě standardů a návodů.

Hans Wilmink

Prezident ICAR



Úvod

Na celém světě si stále více chovatelů uvědomuje, že správně fungující pohybový aparát představuje významný faktor zdraví a pohody skotu. Mnoho zemí nedávno zavedlo elektronické systémy pro stálou evidenci onemocnění paznehtů a prstu dojeného skotu a ještě více zemí se zabývá plány na jejich zavedení v blízké budoucnosti. To motivovalo pracovní skupinu ICAR pro funkční znaky věnovat se v první řadě zdraví paznehtů a s pomocí mezinárodních expertů vyvinout nejlepší postupy pro zapisování údajů. Tato spolupráce je zaměřena na doplnění existujícího výzkumu specifických aspektů paznehtů a končetin a standardizaci a harmonizaci evidence dat. Vypracované harmonizované popisy jsou výsledkem interdisciplinární spolupráce mezi mnoha experty z různých oblastí (ortopedi, paznehtáři, praktici, genetici), to zabezpečuje jejich použitelnost ať teoretickou, tak aplikovanou. Mají být nástrojem praktiků a paznehtářů a prezentují průvodce pro záznam důležitých nálezů vyskytujících se na paznehtech skotu. Popisné definice nálezů mají zabezpečit přesnou klasifikaci, která bude sloužit na shromažďování porovnatelných a kvalitních údajů na národní a mezinárodní úrovni, čímž budou podpořené víceré aktivity (např. genetické hodnocení). Autoři a spoluautoři atlasu doufají, že zpracovaný materiál umožní zlepšení záznamů o nemocech paznehtů a že tento nástroj přispěje i ke zlepšení zdraví a pohody dojeného skotu.



© Nielsen, DK

Autoři a přispěvatelé

Austrálie

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

Belgie

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

Dánsko

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

Finsko

Reijo Junni, Environmental Health Office of Central
Ostrobothnia, Kokkola
Elina Paakala, Faba co-op, Vantaa

Francie

Joël Blanchard, Hoof trimmers training team at CFFPA,
Le Rheu
Marc Delacroix, Veterinarian, member of training team at
CFFPA, Le Rheu
Jean Prodhomme, Hoof trimmers training team at CFFPA,
Le Rheu

Gilles Thomas, Institut de l'Élevage, Paris

Holandsko

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

Irsko

Keelin O'Driscoll, Teagasc, Moorepark, Cork

Německo

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

Autoři a přispěvatelé

Norsko

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

Nový Zéland

Anna Irwin, DairyNZ, Invercargill

Rakousko

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

Španělsko

Noureddine Charfeddine, Conafe, Madrid

Adrián González Sagüés, Anka Hoof Care, Orkoien,
Navarra

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

Švédsko

Christer Bergsten, Swedish University of Agricultural
Sciences, Alnarp

Karin Ulvshammar, Växa Sverige, Stockholm

Švýcarsko

Adrian Steiner, University of Bern, Vetsuisse Faculty, Bern

Velká Británie

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

USA

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





© Daniel, CAN

Přehled nemocí prstů a paznehtů

Název	Zkratka	Popis / definice	Synonyma	Str.
Asymetrické paznehty	AP	Výrazný rozdíl v šířce, výšce a/nebo délce mezi vnějším a vnitřním paznehtem, který nemůže být odstraněn úpravou paznehtů	Hypertrofický pazneht	12
Prohnutá hrana	PH	Prohnutá (přední = dorzální) hrana paznehtu	Prohnutý / sáňkový pazneht	13
Spirálovitý pazneht	SP	Jakékoli šroubovitě stočení vnějšího nebo vnitřního paznehtu. Přední stěna se odklání od přímé linie	Spirálový / vývrtkový pazneht	14
Digitální dermatitida	DD	Infekce kůže prstu nebo meziprstního prostoru s erozí, většinou s bolestivými ulceracemi nebo hyperkeratózní proliferací	Jahodová / malinová nemoc, Mortellaro	15
Interdigitální / povrchová dermatitida	ID	Každá forma mírné dermatitidy v okolí paznehtů, která není klasifikována jako digitální dermatitida		18
Dvojité chodidlo	DCH	Dvě či více nespojených vrstev chodidlové rohoviny (s prostorem mezi nimi)		19
Hniloba rohoviny patek	HRP	Eroze patkové rohoviny, v těžkých případech typicky ve tvaru V, možný přechod na škáru	Hniloba patek	21
Trhlina rohoviny	TR	Trhlina / štěrbina ve stěně paznehtu		
Osová trhlina rohoviny	TRO	Svislá (podélná = souběžná s hranou) trhlina vnitřní stěny paznehtu	Rozštěp vnitřní stěny	23

Přehled nemocí prstů a paznehtů

Název	Zkratka	Popis / definice	Synonyma	Str.
Vodorovná trhlina rohoviny	TRV	Vodorovná (= souběžná s korunkovým okrajem) trhlina stěny paznehtu	Horizontální rýha, doupe stěny	24
Svislá trhlina rohoviny	TRS	Svislá (podélná = souběžná s hranou) trhlina na vnější nebo přední, tj. dorzální stěně paznehtu	Rozštěp stěny	25
Tylom	T	Růst fibrotické tkáně mezi prsty	Mezipaznehtní mozol, Interdigitální hyperplazie / fibrom	26
Nekrobacilóza meziprstí	N	Symetrický bolestivý otok prstu spojený většinou se zápachem a rychlým nástupem kulhání	Interdigitální flegmóna / nekrobacilóza	28
Nůžkovité paznehty	NP	Hroty paznehtů jsou překřížené	Zkřížené paznehty	30
Krváceniny v chodidle	KCH	Difúzní a/nebo ohraničené červené či žluté zabarvení chodidla a/nebo bílé čáry	Podlitina chodidla	
Krváceniny v chodidle difúzní forma	KCHD	Difúzní světle červené až nažloutlé zabarvení rohoviny chodidla		31
Krvácení chodidla ohraničená forma	KCHO	Jasný přechod mezi zabarvenou a normálně zbarvenou rohovinou chodidla		32

Přehled nemocí prstů a paznehtů

Název	Zkratka	Popis / definice	Synonyma	Str.
Otok korunky a/nebo patky	O	Jednostranný nebo oboustranný otok tkání nad rohovým pouzdrem, který může mít různé příčiny		33
Vřed	V	Ohraničený defekt rohoviny s obnaženou škárou (vřed) v oblasti chodidla; názvy podle lokalizace (zóny) jako patkový vřed, chodidlový (Rusterholzův) vřed, vřed hrotu, nekróza hrotu paznehtu		
Chodidlový vřed	CHV	Ohraničený defekt (vřed) chodidlové rohoviny s obnaženou zanícenou nebo nekrotickou (odumřelou) škárou	Rusterholzův vřed, CHV v atypickém místě	35
Patkový vřed	PV	Vřed lokalizovaný na patce	Vřed patky	36
Vřed špičky	VŠ	Vřed lokalizovaný na hrotu = „špičce“ paznehtu	Vřed hrotu	37
Nekróza špičky	NŠ	Nekróza hrotu = „špičky“ paznehtu / prstu s postižením paznehtní kosti	Nekróza hrotu	38
Tenké chodidlo	TCH	Chodidlová rohovina se při tlaku prstů prohýbá (jako houba)		40
Nemoc bílé čáry	BČ	Rozpojení rohoviny stěny a chodidla v bílé čáře s nebo bez hnisavého výpotku	Nemoc bílé zóny	
Trhlina bílé čáry	BČT	Rozpojení rohoviny stěny a chodidla v bílé čáře, které zůstane po snesení rohoviny obou chodidel (po 2. kroku tzv. funkční úpravy paznehtů)	Prasklina bílé čáry	41
Hnisavě dutá stěna	BČA	Rozpojení rohoviny stěny a chodidla v bílé čáře s hnisavě - nekrotickým zánětem stěnové škáry (s abscesem)	Absces bílé čáry / stěny	42

Asymetrické paznehty (AP)

Výrazný rozdíl v šířce, výšce a/nebo délce mezi vnějším a vnitřním paznehtem, který nemůže být odstraněn úpravou paznehtů



Prohnutá hrana (PH)

Prohnutá přední (dorsální) hrana paznehtu



© Fiedler, GER



© Thomas, FRA

Spirálovité paznehty (SP)

Jakékoli šroubovitě stočení vnějšího nebo vnitřního paznehtu. Přední stěna se odklání od přímé linie



© Kofler, AUT



© Kofler, AUT

Digitální dermatitida (DD)

Infekce kůže prstu nebo meziprstního prostoru s erozí, většinou s bolestivými ulceracemi nebo chronickou hyperkeratózní proliferací



Digitální dermatitida (DD)

Infekce kůže prstu nebo meziprstního prostoru s erozí, většinou s bolestivými ulceracemi nebo chronickou hyperkeratózní proliferací



© Christen, CAN



© Thomas, FRA

Digitální dermatitida (DD)

Infekce kůže prstu nebo meziprstního prostoru s erozí, většinou s bolestivými ulceracemi nebo chronickou hyperkeratózní proliferací



© Fiedler, GER

Interdigitální / povrchová dermatitida (ID)

Každá forma mírné dermatitidy v okolí paznehtů, která není klasifikována jako digitální dermatitida



© Knappe-Poindecker, NOR



© Bergsten, SWE

Dvojité chodidlo (DCH)

Dvě či více nespojených vrstev chodidlové rohoviny (s prostorem mezi nimi)



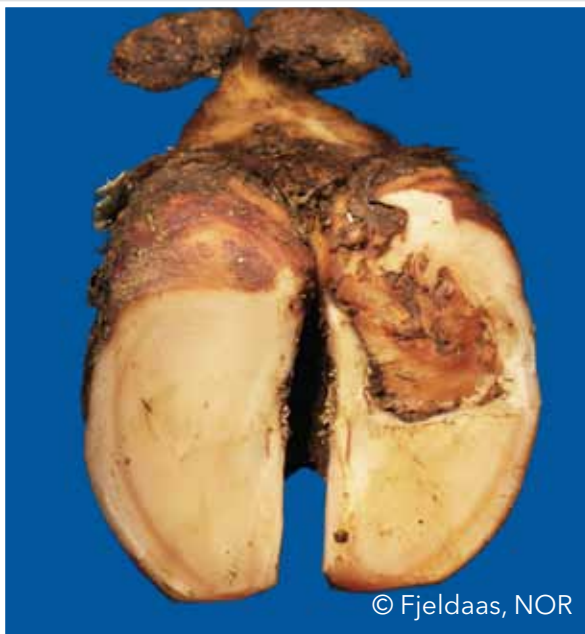
© Bergsten, SWE



© Kofler, AUT

Dvojité chodidlo (DCH)

Dvě či více nespojených vrstev chodidlové rohoviny (s prostorem mezi nimi)



© Fjeldaas, NOR

Hniloba rohoviny patek (HRP)

Eroze patkové rohoviny, v těžkých případech typicky ve tvaru V, možný přechod na škáru



Hniloba rohoviny patek (HRP)

Eroze patkové rohoviny, v těžkých případech typicky ve tvaru V, možný přechod na škáru



© Müller, GER



© Kofler, AUT

Osová trhlina rohoviny (TRO)

Svislá (podélná = souběžná s hranou) trhlina vnitřní stěny paznehtu



© Malmo, AUS



© Malmo, AUS

Vodorovná trhlina rohoviny (TRV)

Vodorovná (= souběžná s korunkovým okrajem) trhlina stěny paznehtu



© Greenough, CAN



© Greenough, CAN

Svislá trhlina rohoviny (TRS)

Svislá (podélná = souběžná s hranou) trhlina na vnější nebo přední, tj. dorzální stěně paznehtu



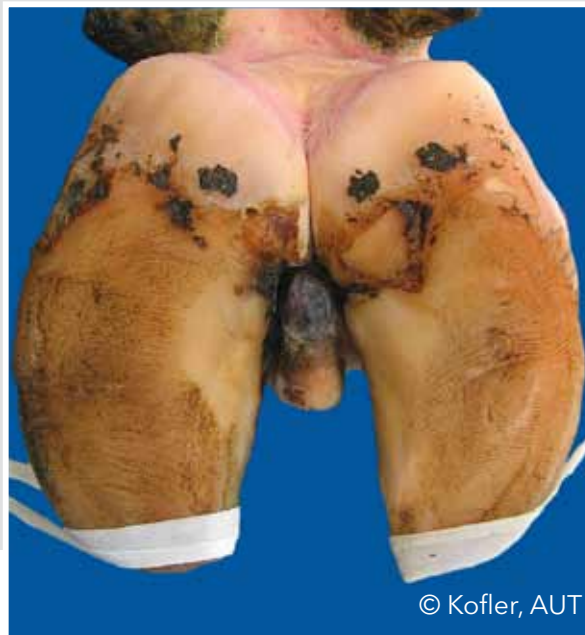
© Kofler, AUT

Tylom (T)

Růst fibrotické tkáně mezi prsty



© Kofler, AUT



© Kofler, AUT

Tylom (T)

Růst fibrotické tkáně mezi prsty



© Kofler, AUT

Nekrobacilóza meziprstí (N)

Symetrický bolestivý otok prstu spojený většinou se zápachem a rychlým nástupem kulhání



Nekrobacilóza meziprstí (N)

Symetrický bolestivý otok prstu spojený většinou se zápachem a rychlým nástupem kulhání



Nůžkovité paznehty (NP)

Hroty paznehtů jsou překřížené



© Bergsten, SWE

Krváceniny chodidla difúzní forma (KCHD)

Difúzní světle červené až nažloutlé zbarvení rohoviny chodidla



© Capion, DK



© Prodhomme, FRA

Krváceniny chodidla ohraňčená forma (KCHO)

Jasný přechod mezi zabarvenou a normálně zbarvenou rohovinou chodidla



Otok korunky a/nebo patky (O)

Jednostranný nebo oboustranný otok tkání nad rohovým pouzdrém, který může mít různé příčiny



Otok korunky a/nebo patky (O)

Jednostranný nebo oboustranný otok tkáně nad rohovým pouzdem, který může mít různé příčiny



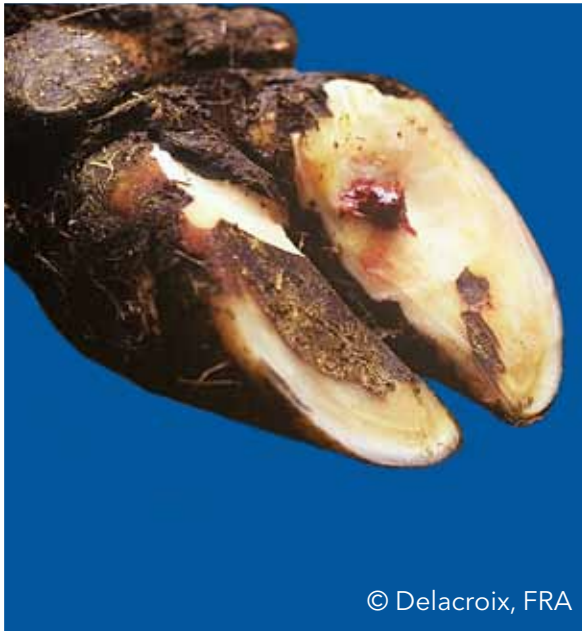
© Kofler, AUT



© Kofler, AUT

Chodidlový vřed (CHV)

Ohraničený defekt (vřed) chodidlové rohoviny s obnaženou zanícenou nebo nekrotickou (odumřelou) škárou, na fotkách typický Rusterholzův vřed (RV)



© Delacroix, FRA



© Thomas & Prodhomme, FRA

Patkový vřed (PV)

Vřed lokalizovaný na patce



© Kofler, AUT



© Kofler, AUT

Vřed špičky (VŠ)

Vřed lokalizovaný na hrotu = „špičce“ paznehtu / prstu



© Fjeldaas, NOR



© Kofler, AUT

Nekróza špičky (NŠ)

Nekróza hrotu = „špičky“ paznehtu / prstu s postižením paznehtní kosti



© Clarke, UK



© Kofler, AUT

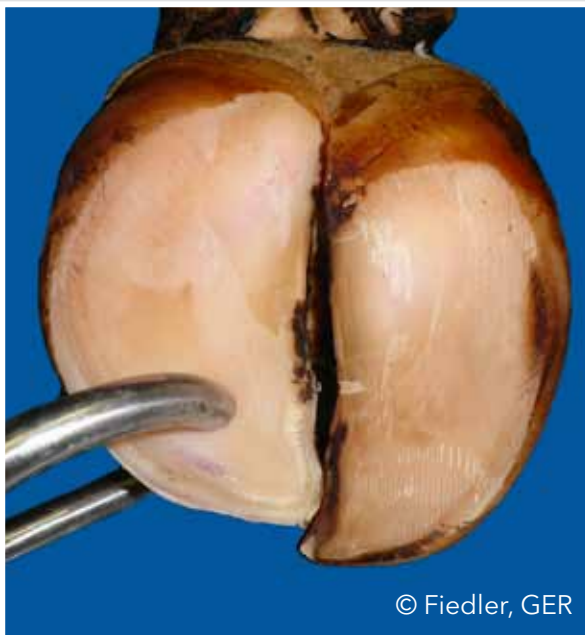
Nekróza špičky (NŠ)

Nekróza hrotu = „špičky“ paznehtu / prstu s postižením paznehtní kosti



Tenké chodidlo (TCH)

Chodidlová rohovina se při tlaku prstů prohýbá (jako houba)



© Fiedler, GER



© Fiedler, GER

Trhlina bílé čáry (BČT)

Rozpojení rohoviny stěny a chodidla v bílé čáře, které zůstane po snesení rohoviny obou chodidel (po 2. kroku tzv. funkční úpravy paznehtů)



© Kofler, AUT



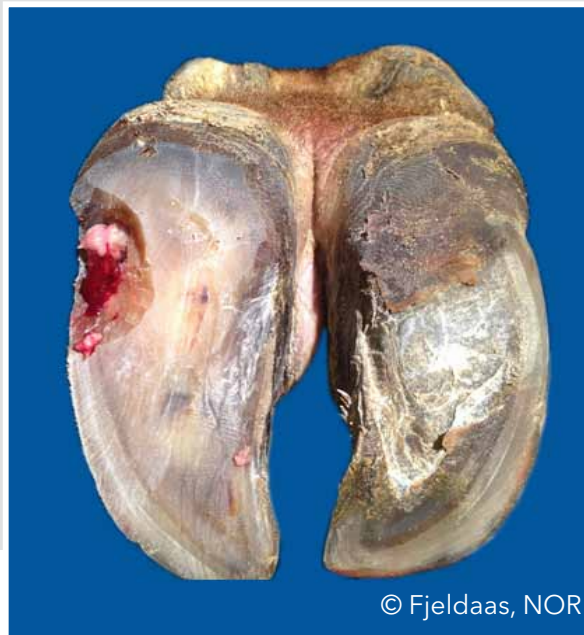
© Nielsen, DK

Hnisavě dutá stěna (BČA)

Rozpojení rohoviny stěny a chodidla v bílé čáře s hnisavě – nekrotickým zánětem stěnové škály (s abscesem)



© Kofler, AUT



© Fjeldaas, NOR

Hnisavě dutá stěna (BČA)

Rozpojení rohoviny stěny a chodidla v bílé čáře s hnisavě – nekrotickým zánětem stěnové škáry (s abscesem)



© Kofler, AUT

Seznam fotografií a jejich autorů

Bergsten, Christer (SWE): ID P18b; DS P19a; SC P30a;

Blanchard, Joël (FRA): SHC P32a;

Capion, Nynne (DK): AC P12b; SHD P31a;

Christen, Anne-Marie (CAN): DD P16a;

Clarke, Jonathan (UK): HHE P21b; TN P38a;

Daniel, Victor (CAN): Trimming P8;

Delacroix, Marc (FRA): SU P35a; TN P39a,b;

Greenough, Paul (CAN): HFH P24a,b;

Hausegger, Otto (AUT): Cover picture;

Fiedler, Andrea (GER): Trimming P45; AC P12a; CD P13a; DD P17a; IP P28a; TS P40a,b;

Fjeldaas, Terje (NOR): DS P20a; TU P37a; WLA P42b;

Junni, Reijo (FIN): IP P29b;

Knappe-Poindecker, Maren (NOR): ID P18a;

Seznam fotografií a jejich autorů

Kofler, Johann (AUT): CC P14a,b; DD P15b; DS P19b; HHE P22b; HFV P25a; IH P26a,b; IH P27a; IP P28b; SHC P32b; SW P33a,b; SW P34a,b; BU P36a,b; TU P37b; TN P38b; WLF P41a; WLA P42a; WLA P43a;

Malmö, Jakob (AUS): HFA P23a,b;

Müller, Kerstin (GER): DD P15a; HHE P21a; HHE P22a; IP P29a;

Nielsen, Pia (DK): Trimming P5; WLF P41b;

Pesenhofer, Robert (AUT): Trimming P3;

Prodhomme, Jean (FRA): SHD P31b; SU P35b;

Thomas, Gilles (FRA): CD P13b; DD P16b; SU P35b;



