

ICAR ATLAS CHORÔB PAZNECHTOV



Informácie vydavateľstva

Názov série: ICAR Technical Series

Názov vydania: ICAR Claw Health Atlas

Vydavateľ: ICAR Working Group on Functional Traits (ICAR WGFT) and International Claw Health Experts
(see page 6-7)

Koordinácia: Christa Egger-Danner

Zodpovedný za zhodný opis/citovanie ICAR Claw Health Atlas:

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., Capion, 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

Preklad do slovenčiny: Pavol Mudron, Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, Komenského 73, 041 81 Košice, Slovenská Republika

Členenie a vzhľad: Franziska Egger, Hollenstein, Austria

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

Publisher: 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

Vydanie: 1. vydanie, jún 2015



Obsah

Predhovor	4
Úvod	5
Autori a prispievatelia	6
Prehľad chorôb prstov a paznechtov	9
Zoznam obrázkov	44



© Pesenhofer, AUT

Predslov

ICAR je medzinárodná organizácia, ktorej úlohou je podpora pokroku v monitoringu úžitkovosti a genetického hodnotenia hospodárskych zvierat. Našími členmi sú organizácie z celého sveta, ktoré sa zaoberajú evidenciou zvierat, ako aj spoločnosti, ktoré pracujú v oblasti spracovania dát. Našu pracovnú aktivitu zabezpečuje osem technických skupín, z ktorých každá sa zameriava na špecifické aspekty evidencie zvierat a genetického hodnotenia. Práca našich skupín všeobecne zahŕňa: štandardy a návody, prieskumy a inovácie. Ich výstupy sú dostupné na stránke ICAR (www.icar.org) a sú prezentované na výročných zhromaždeniach organizácie. ICAR si osobitne váži veľké množstvo práce vykonanej expertami, ktorí bez nároku na odmenu vynakladajú svoj čas a vedomosti na rozvoj medzinárodných štandardov a návodov v oblasti tvorby záznamov. Výsledkom tejto práce je prístup farmárov k informáciám, ktoré im pomáhajú pri rozhodnutiach zvyšujúcich efektivitu živočíšnej produkcie na celom svete.

Pracovná skupina ICAR pre funkčné znaky (ICAR WGFT) sa aktívne zameriava na celý rad znakov, ktoré sú veľmi dôležité v rôznych oblastiach chovu mliekového hovädzieho dobytká: plodnosť, zdravie mliečnej žľazy a v poslednej dobe paznechty a končatiny. Je to súčasť stratégie ICAR pomáhať jej členom poskytovať lepšie služby farmárom v oblasti genetického zlepšovania stád, najmä mliekového dobytká. Prvýkrát máme k dispozícii medzinárodný atlas a kódovací systém pre paznechty mliekového hovädzieho dobytká. Predstavuje významný krok k zabezpečeniu zníženia výskytu chorôb paznechtov, ktoré negatívne ovplyvňujú zdravie zvierat, welfare a produkciu.

ICAR sa zameriava na kontinuálne zlepšovanie a víta každú odozvu, ktorá prispeje k vyššej kvalite jeho služieb, hlavne pri tvorbe štandardov a návodov.

Hans Wilmink
Prezident ICAR



Úvod

Na celom svete si stále viac chovateľov uvedomuje, že správne fungujúci pohybový aparát predstavuje významný faktor zdravia a welfare hovädzieho dobytku. Viaceré krajiny nedávno zaviedli elektronické systémy na stálu kontrolu porúch paznechtov na farmách dojníc a ešte viac krajín sa zaoberá plánmi na jej zavedenie v blízkej budúcnosti. To motivovalo pracovnú skupinu ICAR pre funkčné znaky venovať sa v prvom rade zdraviu paznechtov a pomocou medzinárodných expertov vyvinúť vhodný spôsob zberu údajov. Táto spolupráca je zameraná na doplnenie existujúceho výskumu špecifických aspektov končatín o štandardizáciu a harmonizáciu dát. Vypracované opisy sú výsledkom interdisciplinárnej spolupráce medzi mnohými expertami s rôznych oblastí (ortopédi, paznechtári, praktici, genetici), čo zabezpečuje ich všeobecnú zrozumiteľnosť. Majú byť nástrojom praktikov a paznechtárov na zaznamenanie dôležitých nálezov na paznehtoch hovädzieho dobytku. Opisné definície znakov majú zabezpečiť presnú klasifikáciu, ktorá bude slúžiť na zhromažďovanie porovnateľných a kvalitných údajov na národnej a medzinárodnej úrovni, čím budú podporené viaceré aktivity (napr. genetické hodnotenie). Autori a prispievatelia atlasu dúfajú, že spracovaný materiál umožní lepšie záznamy chorôb paznechtov, a cez tento nástroj prispeje aj k zlepšeniu zdravia a welfare zvierat.

Autori a prispievatelia atlasu ICAR



© Nielsen, DK



Autori a prispievatelia

Austrália

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

Austria

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

Belgicko

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

Fínsko

Reijo Junni, Environmental Health Office of Central
Ostrobothnia, Kokkola

Elina Paakala, Faba co-op, Vantaa

Francúzsko

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

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
Írsko
Keelin O'Driscoll, Teagasc, Moorepark, Cork



Autori a prispievatelia

Nemecko

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

Nórsko

Terje Fjeldaas, Norwegian University of Life Sciences, Oslo
 Bjørg 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

Španielsko

Noureddine Charfeddine, Conafe, Madrid
 Adrián González Sagüés, Anka Hoof Care, Orkoién, Navarra
 Pedro Codesido, Seragro, S. Coop. Galega, A Coruña

Švajčiarsko

Adrian Steiner, University of Bern, Vetsuisse Faculty, Bern

Švédsko

Christer Bergsten, Swedish University of Agricultural Sciences, Alnarp
 Karin Ulvshammar, Växa Sverige, Stockholm

Veľká Británia

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

Prehľad lézií prstov a paznechtov

Názov	Kód	Opis	Synonymum	S
Asymetrické paznechty	AP	Výrazný rozdiel v šírke, výške a/alebo dĺžke medzi vonkajším a vnútorným paznechtom, ktorý nemôže byť odstránený úpravou paznechtov		12
Vyhnutá vrchná stena	VV	Vyhnutý tvar vrchnej steny		13
Vývrtkové paznechty	VP	Každé otočenie vonkajšieho alebo vnútorného paznechtu. Vrchný okraj steny vybočuje do strany		14
Digitálna dermatitída	DD	Infekcia kože prsta a/alebo medziprstového priestoru s eróziou, väčšinou bolestivými ulceráciami a/alebo hyperkeratóznou proliferáciou	Mortellaro, jahodová choroba	15
Interdigitálna/povrchová dermatitída	ID	Každá forma miernej dermatitídy v okolí paznechtov, ktorá nie je klasifikovaná ako digitálna dermatitída		18
Dvojité chodidlo	DCH	Dve alebo viac vrstiev podmiňovanej chodidlovej rohoviny		19
Erózia rohoviny pätiiek	ERP	Erózia pätkovej rohoviny, pri ťažkých prípadoch v tvare V, možný prestup na škáru	Erosio unguiae	21
Trhliny rohoviny	TR	Praskliny v paznechtovej stene		
Osové trhliny rohoviny	TRO	Zvislé (pozdĺžne) praskliny na vnútornej paznechtovej stene		23

Prehľad lézií prstov a paznechtov

Názov	Kód	Opis	Synonymum	S
Vodorovné trhliny rohoviny	TRV	Vodorovné praskliny paznechtovej steny		24
Zvislé trhliny rohoviny	TRZ	Zvislé (pozdĺžné) praskliny na vonkajšej alebo vrchnej paznechtovej stene		25
Tyloma	T	Rast fibrotického tkaniva medzi prstami	Interdigitálna hyperplázia, interdigitálny fibróm	26
Hniloba paznechtov	HP	Symetrický bolestivý opuch prsta spojený obyčajne so zápchom a náhlym nástupom krívania	Interdigitálna flegmóna, interdigitálna nekrobacilóza	28
Nožnicové paznechty	NP	Hroty paznechtov sú prekrížené		30
Krvácanie chodidla	KCH	Difúzne a/alebo ohraničené červené alebo žlté zafarbenie chodidla a/alebo bielej línie	Podliatina chodidla	
Krvácanie chodidla Difúzna forma	KCHD	Difúzne svetločervené až nažltlé zafarbenie		31
Krvácanie chodidla ohraničená forma	KCHO	Jasný prechod medzi zafarbenou a zdravou rohovinou		32

Prehľad lézií prstov a paznechtov

Názov	Kód	Opis	Synonymum	S
Opuch korunky a/ alebo pätiiek	O	Jedno alebo obojstranný opuch tkaniva nad rohovým puzdrom, ktorý môže mať rôzne príčiny		33
Vred	V	Tvorba vredov na chodidle so špecifickou lokalizáciou (zóny), ako sú pätkový vred, vred chodidla (Rusterholzov), vred hrotu, nekróza prsta		
Vred chodidla	VCH	Penetrácie cez rohovinu chodidla s obnažením čerstvej alebo nekrotickej škáry		35
Pätkový vred	PV	Vred lokalizovaný na pätkke	Vred pätky	36
Vred prsta	VPR	Vred lokalizovaný na prste		37
Nekróza prsta	NPR	Nekróza hrotu prsta s postihnutím kostného tkaniva		38
Tenké chodidlo	TCH	Chodidlová rohovina sa pri tlaku prstov ohýba (ako špongia)		40
Choroby bielej línie	BL	Oddelenie bielej línie s alebo bez hnisavého exsudátu		
Trhliny bielej línie	BLT	Oddelenie bielej línie, ktoré zostane po zarovnaní oboch chodidiel		41
Absces bielej línie	BLA	Nekroticko-hnisavý zápal škáry		42

Asymetrické paznechty (AP)

Výrazný rozdiel v šírke, výške a/alebo dĺžke medzi vonkajším a vnútorným paznechtom, ktorý nemôže byť odstránený úpravou paznechtov



© Fiedler, GER



© Capion, DK

Vyhnutá vrchná stena (VV)

Vyhnutý tvar vrchnej steny



© Fiedler, GER



© Thomas, FRA

Vývrtkové paznechty (VP)

Každé otočenie vonkajšieho alebo vnútorného paznechtu. Vrchný okraj steny vybočuje do strany



© Kofler, AUT



© Kofler, AUT

Digitálna dermatitída (DD)

Infekcia kože prsta a/alebo medziprstového priestoru s eróziou, väčšinou bolestivými ulceráciami a/alebo hyperkeratóznou proliferáciou



© Müller, GER



© Kofler, AUT

Digitálna dermatitída (DD)

Infekcia kože prsta a/alebo medziprstového priestoru s eróziou, väčšinou bolestivými ulceráciami a/alebo hyperkeratóznou proliferáciou



© Christen, CAN



© Thomas, FRA

Digitálna dermatitída (DD)

Infekcia kože prsta a/alebo medziprstového priestoru s eróziou, väčšinou bolestivými ulceráciami a/alebo hyperkeratóznou proliferáciou



© Fiedler, GER

Interdigitálna/povrchová dermatitída (ID)

Každá forma miernej dermatitídy v okolí paznechtov, ktorá nie je klasifikovaná ako digitálna dermatitída



© Knappe-Poindecker, NOR



© Bergsten, SWE

Dvojité chodidlo (DCH)

Dve alebo viac vrstiev podmínovanej chodidlovej rohoviny



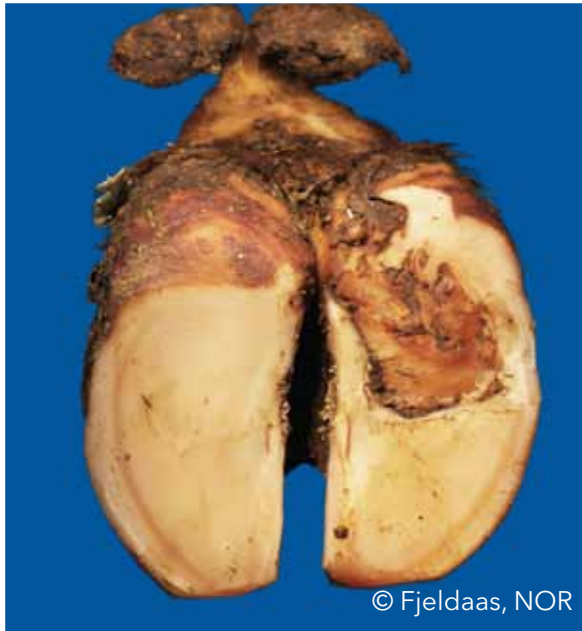
© Bergsten, SWE



© Kofler, AUT

Dvojité chodidlo (DCH)

Dve alebo viac vrstiev podmínovanej chodidlovej rohoviny



© Fjeldaas, NOR

Erózia rohoviny pätiiek (ERP)

Erózia pätkovej rohoviny, pri ťažkých prípadoch v tvare V, možný prestup na škáru



Erózia rohoviny pätiiek (ERP)

Erózia pätkovej rohoviny, pri ťažkých prípadoch v tvare V, možný prestup na škáru



© Müller, GER



© Kofler, AUT

Osové trhliny rohoviny (TRO)

Zvislé (pozdĺžné) praskliny na vnútornej paznechtovej stene



Vodorovné trhliny rohoviny (TRV)

Vodorovné praskliny paznechtovéj steny



© Greenough, CAN



© Greenough, CAN

Zvislé trhliny rohoviny (TRZ)

Zvislé (pozdĺžné) praskliny na vonkajšej alebo vrchnej paznechtovej stene



© Kofler, AUT

Tyloma (T)

Rast fibrotického tkaniva medzi prstami



© Kofler, AUT



© Kofler, AUT

Tyloma (T)

Rast fibrotického tkaniva medzi prstami



© Kofler, AUT

Hniloba paznechtov (HP)

Symetrický bolestivý opuch prsta spojený obyčajne so zápachom a náhlým nástupom krívania



© Fiedler, GER



© Kofler, AUT

Hniloba paznechtov (HP)

Symetrický bolestivý opuch prsta spojený obyčajne so zápachom a náhlym nástupom krívania



© Müller, GER



© Junni, FIN

Nožnicové paznechty (NP)

Hroty paznechtov sú prekrížené



© Bergsten, SWE

Krvácanie chodidla difúzne (KCHD)

Difúzne svetločervené až nažltlé zafarbenie



© Capion, DK



© Prodhomme, FRA

Krvácanie chodidla ohraničené (KCHO)

Jasný prechod medzi zafarbenou a zdravou rohovinou



Opuch korunky a/alebo pätiiek (O)

Jedno alebo obojstranný opuch tkaniva nad rohovým púzdrom, ktorý môže mať rôzne príčiny



Opuch korunky a/alebo pätiiek (O)

Jedno alebo obojstranný opuch tkaniva nad rohovým púzdrom, ktorý môže mať rôzne príčiny



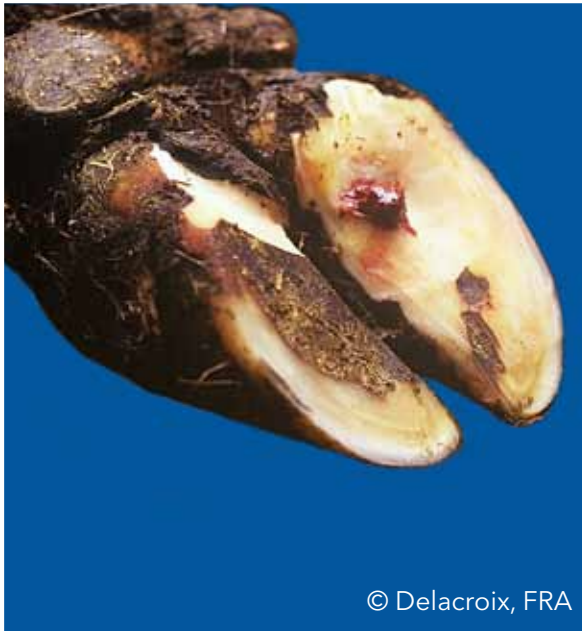
© Kofler, AUT



© Kofler, AUT

Vred chodidla (VCH)

Penetrácie cez rohovinu chodidla s obnažením čerstvej alebo nekrotickej škáry



© Delacroix, FRA



© Thomas & Prodhomme, FRA

Pätkový vred (PV)

Vred lokalizovaný na päťke



© Kofler, AUT



© Kofler, AUT

Vred prsta (VPR)

Vred lokalizovaný na prste



© Fjeldaas, NOR



© Kofler, AUT

Nekróza prsta (NPR)

Nekróza hrotu prsta s postihnutím kostného tkaniva



© Clarke, UK



© Kofler, AUT

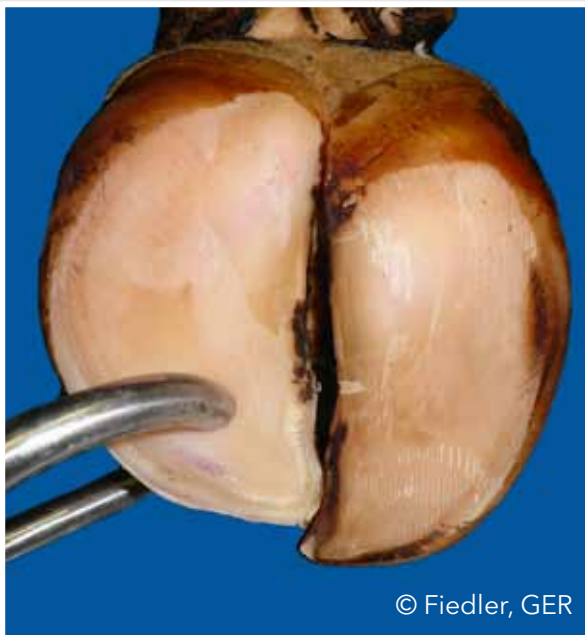
Nekróza prsta (NPR)

Nekróza hrotu prsta s postihnutím kostného tkaniva



Tenké chodidlo (TCH)

Chodidlová rohovina sa pri tlaku prstov ohýba (ako špongia)



© Fiedler, GER



© Fiedler, GER

Trhlina bielej línie (BLT)

Oddelenie bielej línie, ktoré zostane po zarovnaní oboch chodidiel



© Kofler, AUT



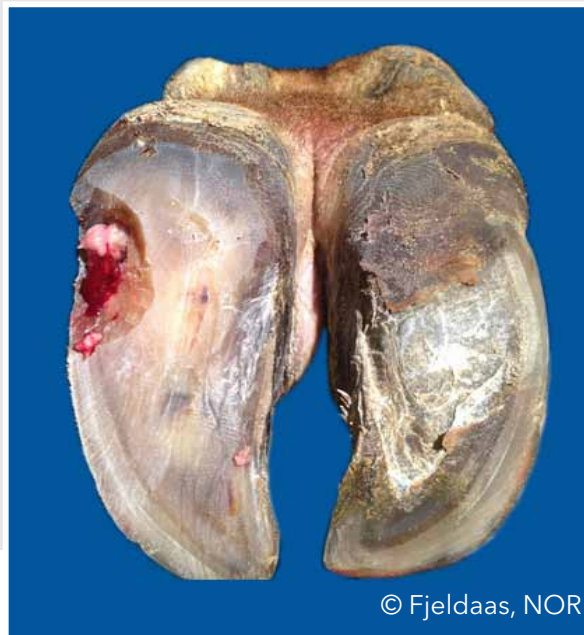
© Nielsen, DK

Absces bielej línie (BLA)

Nekroticko-hnisavý zápal škáry



© Kofler, AUT



© Fjeldaas, NOR

Absces bielej línie (BLA)

Nekroticko-hnisavý zápal škáry



© Kofler, AUT

Zoznam obrázkov

Bergsten, Christer (SWE): ID O18b; DCH O19a; NP O30a;

Blanchard, Joël (FRA): KCHD O31b;

Capion, Nynne (DK): AP O12b; KCHD O31a;

Christen, Anne-Marie (CAN): DD O16a;

Clarke, Jonathan (UK): ERP O21b; NPR O38a;

Daniel, Victor (CAN): Úprava paznechtu O8;

Delacroix, Marc (FRA): VCH O35a; NPR O39a,b;

Greenough, Paul (CAN): TRV O24a,b;

Hausegger, Otto (AUT): Fotografia na nasledovnej strane;

Fiedler, Andrea (GER): Úprava paznechtu O45; AP O12a; VV O13a; DD O17a; HP O28a; TCH O40a,b;

Fjeldaas, Terje (NOR): DCH O20a; VPR O37a; BLA FO2b;

Junni, Reijo (FIN): HP O29b;

Knappe-Poindecker, Maren (NOR): ID O18a;



Zoznam obrázkov

Kofler, Johann (AUT): VP O14ab; DD O15b; DCH O19b; ERP O22b; TRZ O25a; T O26a,b; T O27a; HP O28b; KCHO O32b; O O33ab; O O34ab; PV O36a,b; VPR O38b; BLT O41a; BLA O42a; BLA O43a;

Malmo, Jakob (AUS): TRO O23a,b;

Müller, Kerstin (GER): DD O15a; ERP O21a; ERP O22a; HP O29a;

Nielsen, Pia (DK): Úprava paznechtu O5; BLT O41b;

Pesenhofer, Robert (AUT): Úprava paznechtu O3;

Prodhomme, Jean (FRA): KCHD O31b; VCH O35b;

Thomas, Gilles (FRA): VV O13b; DD O16b; VCH O35b;



© Fiedler, GER



