



Trzeszczka kopytowa- zmiany, które widoczne są w rezonansie magnetycznym, a niewidoczne w rtg

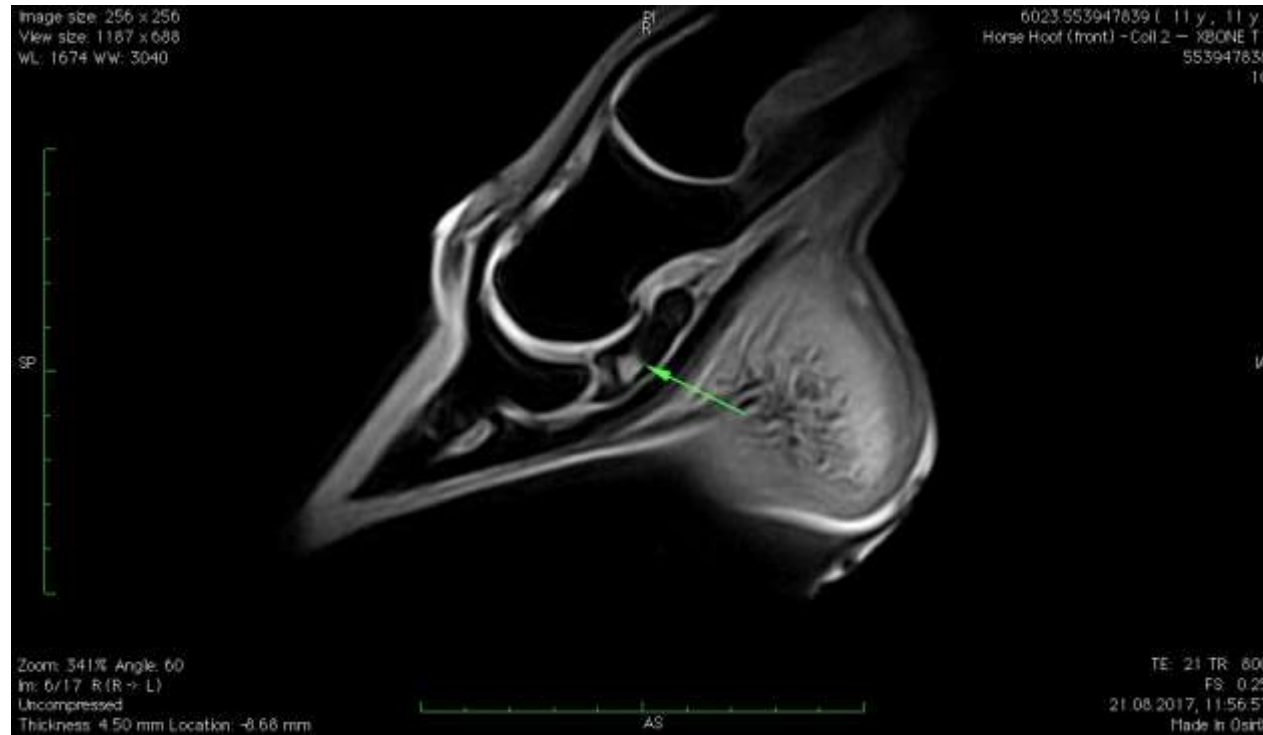
DR N. WET. MARTA MIESZKOWSKA

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Katedra Chirurgii i Rentgenologii z Kliniką

- Zespół podotrochleozy jest jedną z najczęstszych przyczyn kulawizny kończyn piersiowych u koni
- tym pojęciem określa się przewlekłą kulawiznę jednej lub obu kończyn piersiowych, której źródło zlokalizowane jest w aparacie trzeszczkowym
- Do struktur aparatu trzeszczkowego zalicza się: trzeszczkę kopytową, ścięgno mięśnia zginacza głębokiego palca, więzadło trzeszczki kopytowej bliższe, więzadło trzeszczki kopytowej dalsze, kaletkę kopytową
- Z reguły zmiany chorobowe dotyczą jednocześnie kilku spośród wyżej wymienionych struktur, rzadko występują pojedynczo.

- **Szacuje się, że zmiany w trzeszczce kopytowej występują u 86% (2), czy nawet 95% (3) koni ze zdiagnozowanym zespołem podotrochleozy, a nie wykazujących zmian w obrazie rtg.**

- Podwyższona intensywność sygnału w sekwencjach ze stłumieniem tłuszczu, w połączeniu z obniżeniem intensywności sygnału w obrazach T1-zależnych wskazuje na martwicę kości i zwłóknienie z nieregularnie rozmieszczonymi beleczkami kostnymi, obszarami zdegenerowanej tkanki tłuszczowej, z krwawieniem i pojawieniem się torbieli wypełnionych płynem (1).
- U koni bez zmian radiologicznych, histopatologicznie w trzeszczce kopytowej stwierdza się atrofię tłuszczową, proliferację naczyń krwionośnych, okołonaczyniowy lub śródmiąższowy obrzęk, fibroplazję, powiększone przestrzenie pomiędzy ścięćczalymi beleczkami kostnymi.
- Hiperintensywne obszary w trzeszczce kopytowej widoczne w sekwencji STIR wskazują na krwiaka, obecność mazi stawowej, martwicę kości, zwłóknienie i zapalenie.



Wzrost intensywności sygnału w dalszej 1/3 trzeczki kopytowej, korespondująca z obniżonym sygnałem w obrazach T1.



Obniżenie intensywności sygnału w sekwencji STIR całego obszaru trzeczki kopytowej, z jednoczesnym podwyższeniem sygnału przy przyczepie więzadła bliższego trzeczki kopytowej.

- Obniżenie intensywności sygnału bocznej części trzeszczki kopytowej,
- Dodatkowo pogrubienie i wzrost intensywności sygnału więzadła pobocznego bocznego stawu kopytowego.



- Obniżenie intensywności sygnału bliższej części trzeszczki kopytowej z podwyższoną intensywnością sygnału w jej części dalszej,
- Wzrost intensywności sygnału na przyczepie więzadła pobocznego trzeszczki kopytowej.



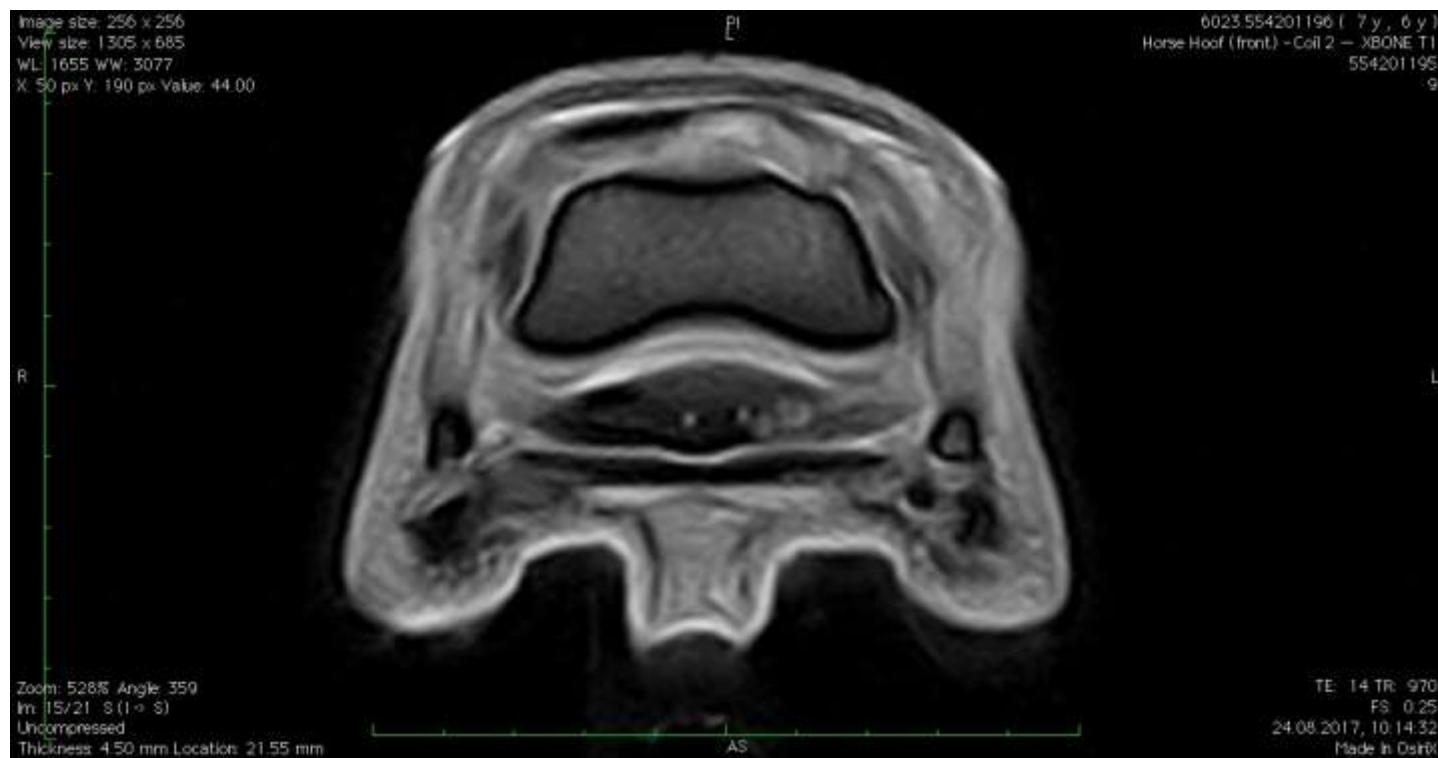


Obniżenie intensywności sygnału części gąbczastej trzeczki kopytowej z podwyższeniem intensywności sygnału w dłoniowej części zbitej kości.

Image size: 256 x 256
View size: 452 x 452
WL: 1698 WW: 2991

6023.549887511 (17 y , 17 y)
Horse Hoof (front) - Coil 2 - XBONE T1
549887510
8

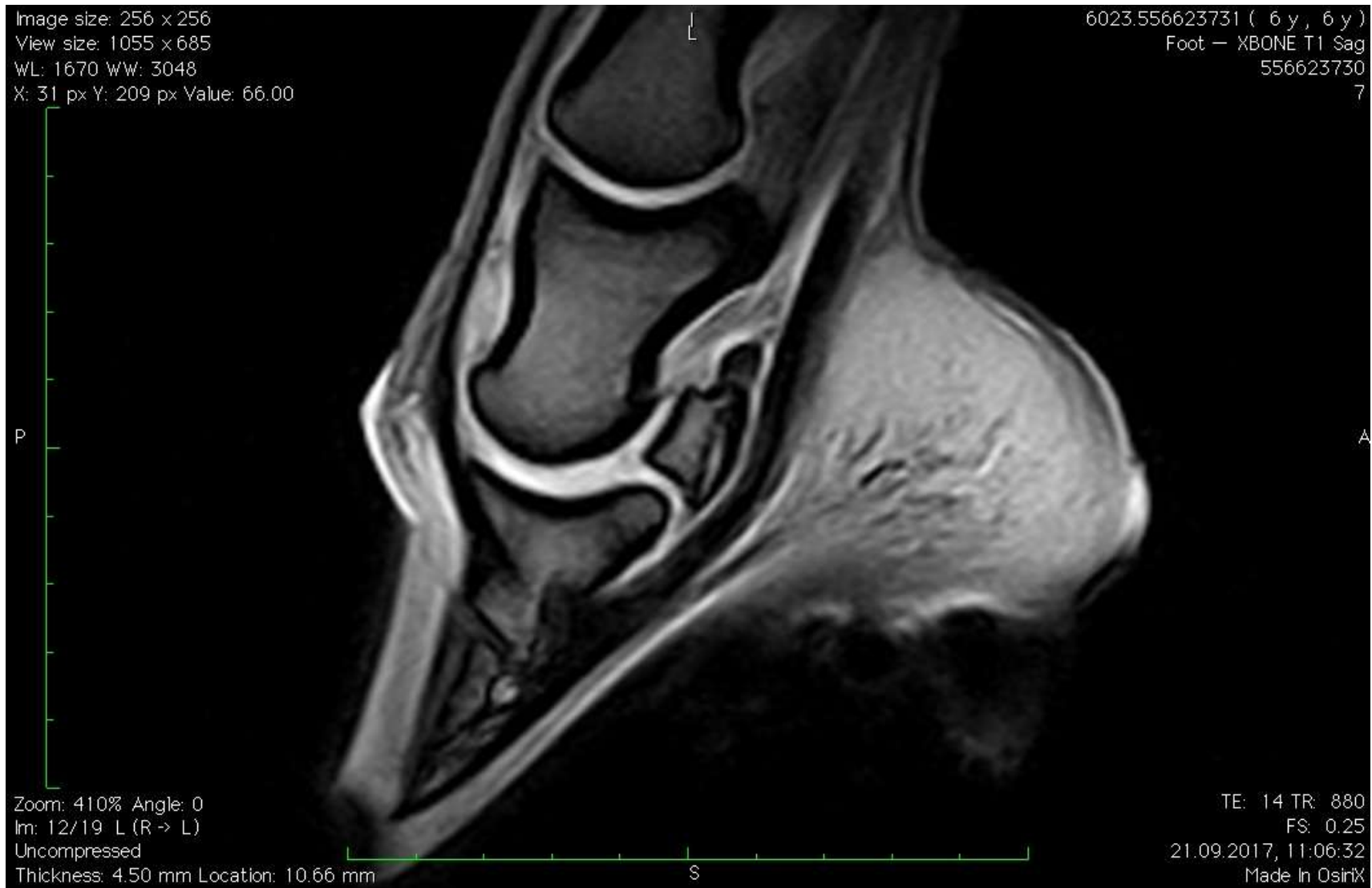




Wzrost intensywności sygnału w bocznej części trzeszczki kopytowej, z poszerzonymi wPOCHWNIAMI maziowymi.

Image size: 256 x 256
View size: 1055 x 685
WL: 1670 WW: 3048
X: 31 px Y: 209 px Value: 66.00

6023.556623731 (6 y , 6 y)
Foot - XBONE T1 Sag
556623730
7

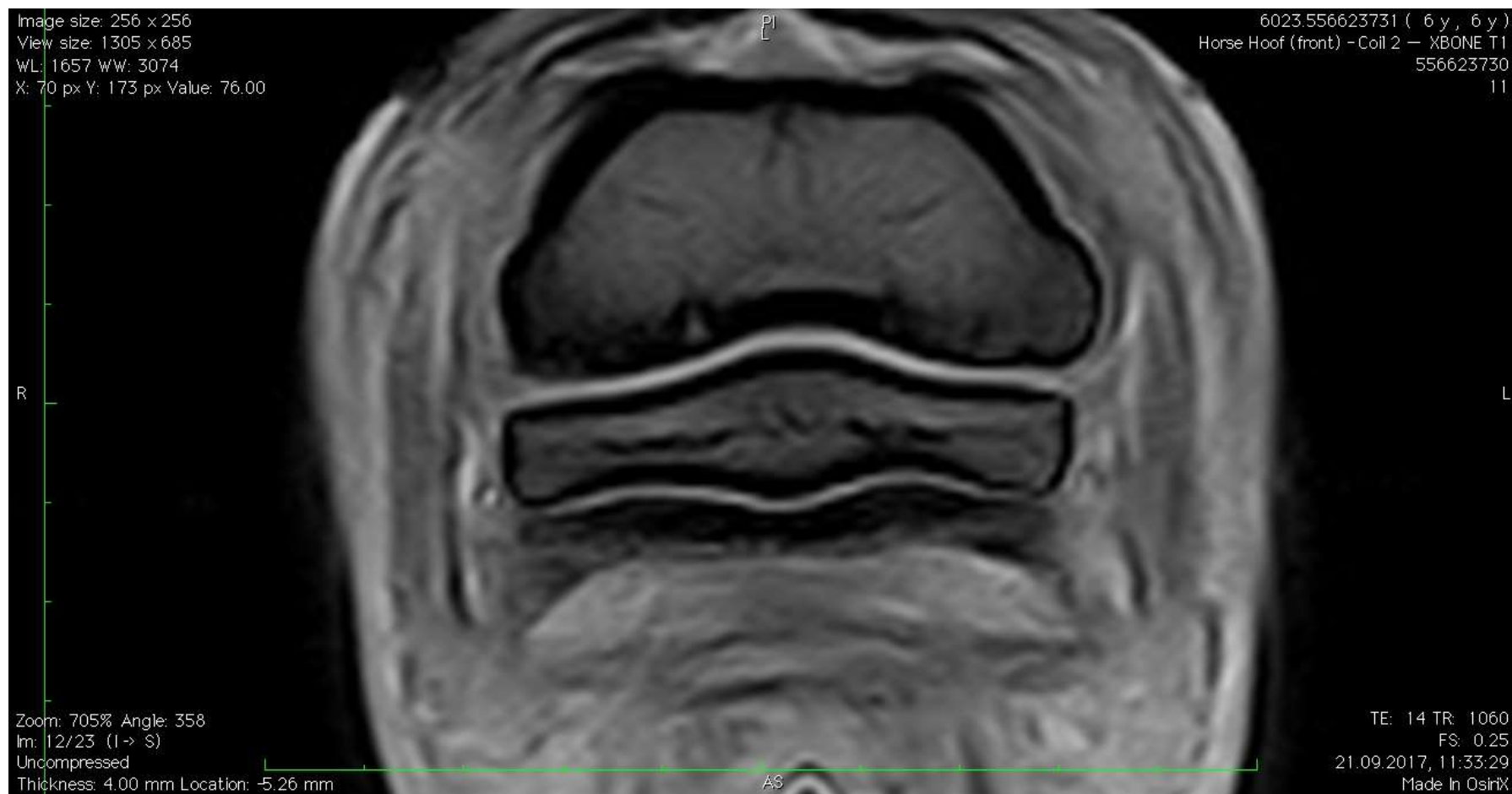


Zoom: 410% Angle: 0
Im: 12/19 L (R -> L)
Uncompressed
Thickness: 4.50 mm Location: 10.66 mm

TE: 14 TR: 880
FS: 0.25
21.09.2017, 11:06:32
Made In OsiriX

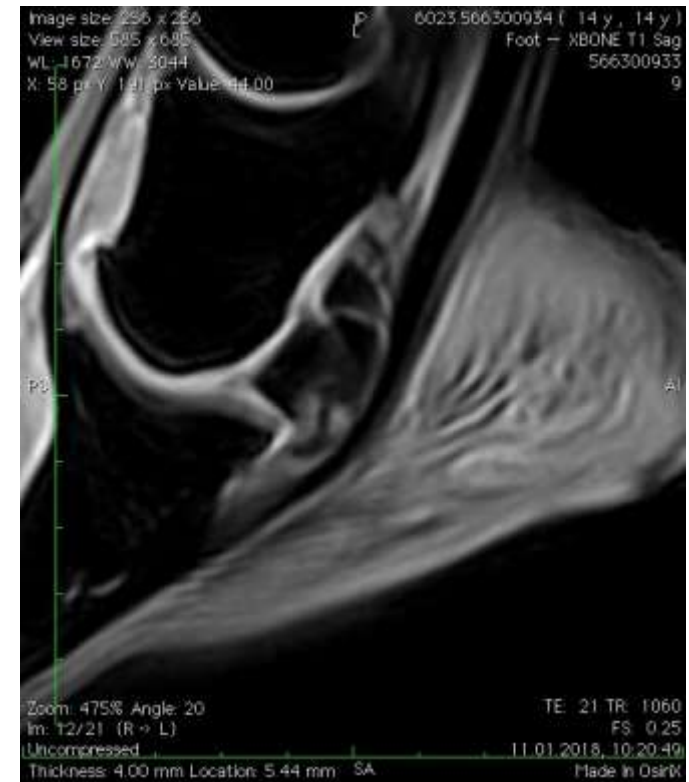
Image size: 256 x 256
View size: 1305 x 685
WL: 1657 WW: 3074
X: 70 px Y: 173 px Value: 76.00

6023.556623731 (6 y , 6 y)
Horse Hoof (front) - Coil 2 - XBONE T1
556623730
11



Zoom: 705% Angle: 358
Im: 12/23 (I -> S)
Uncompressed
Thickness: 4.00 mm Location: -5.26 mm

TE: 14 TR: 1060
FS: 0.25
21.09.2017, 11:33:29
Made In OsiriX



Nieregularna struktura trzeczki kopytowej, z poszerzonymi wPOCHWIENIAMI maziowymi, wzrostem intensywności sygnału w części dalszej. Miejscowy wzrost intensywności sygnału w linii pośrodkowej w warstwie zbitej trzeczki kopytowej. Zatarcie granicy pomiędzy warstwą zbitą i warstwą gąbczastą trzeczki kopytowej.

Piśmiennictwo

1. Busoni V, Heimann M, Trenteseaux J, Snaps F and Dondelinger R (2005) Abnormal magnetic resonance imaging findings in the equine deep digital flexor tendon and distal sesamoid bone in advanced navicular disease – an ex vivo study. *Vet. Radiol. Ultrasound* 46, 279–286
2. Sampson SN, Schneider RK, Gavin PR, Ho CP, Tucker RL, Charles EM (2009) Magnetic resonance imaging findings in horses with recent onset navicular syndrome but without radiographic abnormalities. *Vet Radiol Ultrasound* 50, 339-346
3. *Mieszkowska M, Adamiak Z, Mieszkowski M, Holak P, Wolińska K (2016) Magnetic Resonance Imaging provides a detailed perspective on the navicular syndrome in horses. Med. Weter 72, 298-302*

Obrazy MRI wykonano w Katedrze Chirurgii i Rentgenologii z Kliniką, Wydziału Medycyny Weterynaryjnej, Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, ul. Oczapowskiego 14, 10-957 Olsztyn.

Tel. 89 523 37 30, e-mail: chirwet@uwm.edu.pl