

Ale największy smakołyk został na deser. Fotografie koni ruszających do wyścigu z maszyny startowej (str. 556-559) opatrzone są podpisem: *Do ODSEPAROWANIA ZDENERWOWANYCH PRZED ZAWODAMI JEŹDŹCÓW konieczne są BRAMY. Gdy tylko zostaną otwarte, konie ruszają do przodu. Że dżokeje w ferworze walki bywają agresywni – wiedzieliśmy od dawna. Ale żeby aż do tego stopnia, by ich separować przed startem?! Może rzuciliby się sobie do gardeł?...*

No, ale dość już pastwienia się nad nieszczęsnymi podpisami. Jeśli ktoś potrafi ich nie zauważać, albo potraktuje jako swoisty „humor zeszytów”, to może mieć na półce całkiem atrakcyjne wydawnictwo. Zdjęcia są bowiem przepiękne – dynamiczne, efektowne. Szkoda tylko, że znów są na nich (jak w innych albumach i kalendarzach) głównie araby, fryzy, mustangi, andaluzy i haflingery. Na pewno te rasy są wyjątkowo fotogeniczne, ale czasem chciałoby się obejrzeć coś innego.

**Anna Deszczyńska**

*Album „Konie”; wydawnictwo Pascal, Bielsko-Biała 2005; format 17 x 17 cm, 736 stron; www.pascal.pl*

**Od redakcji:** Już po przestudiowaniu przez nas albumu otrzymaliśmy list od czytelniczki – Katarzyny Piechockiej, zawierający uwagi podobne do przedstawionych w powyższej recenzji. Kilka dni później przyszedł kolejny list, w którym pani Katarzyna pisze:

Pragnę podzielić się z Państwem nowiną, związaną z moim wcześniejszym listem. Otóż okazuje się, że w dzisiejszych czasach /.../ trafiają się ludzie lub nawet całe firmy, które /.../ są w stanie przyznać się do błędów i poczynić kroki w kierunku ich wyeliminowania. Mam na myśli wydawnictwo Pascal, którego książkę niepochlebnie opisałam w swoim poprzednim liście. Nic nie zmienia faktu, że książka zawiera błędy, ale wydawnictwo odpowiedziało na skierowany również do nich list, wyrażając ubolewanie i przesyłając przeprosiny, które – jak mi nie mam – po upublicznieniu /.../ trafią również do innych nabywców tej książki. Przedstawicielka wydawnictwa zapewniła mnie, że kolejne wydania tej książki zostaną poprawione, a inne pozycje specjalistyczne będą już zawsze konsultowane ze specjalistami. /.../

**Katarzyna Piechocka**

# Zerwane ścięgno

*Pięcioletni koń, na którym jeździłam, przygotowując go do pierwszych zawodów, zakulał podczas trzeciego wydłużonego galopu w terenie. Po powrocie do stajni ukazała się „łydkowata” opuchlizna na prawej przedniej kończynie, a następnego dnia koń miał małą gorączkę. Diagnoza weterynaryjna brzmiała: zerwanie ścięgna. I choć po takiej kontuzji koń ponoć nie może kontynuować kariery sportowej, to wielu moich znajomych koniarzy ponownie startuje. Chciałabym więc wiedzieć, czy po zabiegu wypalania ścięgien będzie on mógł kontynuować treningi skokowe, a jeśli tak, to po jakim czasie rekonwalescencji? Jak prędko po stwierdzeniu kontuzji taki zabieg powinien być wykonany? Proszę o precyzyjne wyjaśnienie.*

**Ada Ankutowicz**

Pytanie czytelniczki porusza bardzo ważny i częsty problem, mianowicie – uszkodzenia struktury ścięgien.

Przypomnę tylko, że mówimy w tym wypadku o uszkodzeniach ścięgna spowodowanych ich przeciążeniem, a nie o ranach, które stanowią zupełnie odrębny temat. Wtedy również dochodzi do przerwania ich ciągłości, ale czynnik sprawczy np. ostry przedmiot, działa z zewnątrz i powoduje oczywiście najpierw uszkodzenie skóry, a potem tkanek głębiej położonych, w tym np. właśnie ścięgien.

Odpowiedź na pytanie bez dogłębnej znajomości przypadku nie jest właściwie możliwa. Na podstawie opisanych objawów nie można ocenić które ścięgno uległo uszkodzeniu, na jakim odcinku i w jakim stopniu. W związku z tym nie

sposób ocenić kiedy – i czy w ogóle – koń będzie mógł być ponownie użytkowany w sporcie.

Podstawą do rokowania na przyszłość i dalszego postępowania terapeutycznego jest **badanie ortopedyczne**, które niezwłocznie po wystąpieniu objawów klinicznych (np. obrzęku czy kulawizny) powinien wykonać lekarz weterynarii. Jeśli oceni, że przyczyna problemu w istocie tkwi w ścięgnie i zdiagnozuje jego zapalenie, warto wykonać jeszcze dodatkowe badanie, skoncentrowane na uszkodzonym ścięgnie.

Badaniem dodatkowym, które daje nam możliwie pełny obraz uszkodzeń powstałych w ścięgnach, jest **badanie ultrasonograficzne**. Na jego podstawie wprawny diagnosta zlokalizuje uszkodzoną



Kiedy palec konia ulega nadwyprostowaniu (np. podczas wyścigowego galopu) na ścięgno działają siły powodujące jego nadmierne rozciąganie i może wówczas dojść do przerwania ciągłości włókien

okolice ścięgna, która (w dużym uproszczeniu) będzie widoczna w postaci „czarnej dziury” w jego strukturze, oceni jej rozległość, oraz czas, jaki upłynął od uszkodzenia. Dopiero na podstawie tych informacji oraz wywiadu przeprowadzonego z właścicielem konia, można podjąć jakiegokolwiek decyzje co do dalszego postępowania leczniczego. Oczywiście, na tym nie kończy się rola lekarza – powinien on kontrolować proces leczenia, który jest długotrwały i zależy od stopnia zmian oraz indywidualnych cech każdego konia.

Bez zrozumienia istoty procesów zachodzących w ścięgnię i współpracy ze strony właściciela nie ma mowy o powodzeniu w leczeniu.

**Brak kulawizny i innych niepokojących objawów (jak obrzęk, podwyższona ciepłota) nie oznacza zakończenia procesu gojenia ścięgna!** Dlatego też postaram się przybliżyć istotę problemu zapaleń ścięgien, popularnie nazywanych urwaniami czy też zerwaniami.

### Czym jest ścięgno?

Ścięgna są strukturami łącznotkankowymi, łączącymi mięśnie z odpowiednimi kośćmi. Mają one za zadanie przeniesienie siły skurczu mięśnia na struktury kostne, co skutkuje zmianą ich położenia np. zgięciem kończyny w danym stawie. Poza tym pełnią rolę ustalającą, pomagają więzadłom stawowym w utrzymaniu właściwej pozycji kończyny. Dzięki nim koń stoi i może się poruszać.

W dużym uproszczeniu ścięgno zbudowane jest z wiązek włókien, które kolejno dzielą się na włókna i włókienka kolagenowe. Wiązki utrzymane są w spójności poprzez luźną, łącznotkankową błonę; podobna błona otacza całe ścięgno od zewnątrz. Zawiera ona włókna nerwowe i naczynia krwionośne. Włókienka otoczone są substancją pozako-

mórkową, złożoną głównie z wody, kolagenu i glikoprotein, która uczestniczy w procesie odżywiania ścięgna.

### Jak dochodzi do uszkodzenia?

Zdolność rozciągania ścięgien, to zaledwie 10, maksymalnie 20% długości spoczynkowej. Jeśli na ścięgno działają siły powodujące dalsze rozciąganie, dochodzi do przerwania ciągłości włókienek, a jeśli siły są jeszcze większe – włókien, a także wiązek. Tak dzieje się, kiedy palec konia (tj. odcinek obejmujący kość pięciopalcową, koronową i kopytową) ulega nadmiernemu wyprostowaniu, czyli np. podczas lądowania konia po skoku.

Istnieje kilka teorii wyjaśniających procesy zachodzące w ścięgnię. Uważa się, że ścięgno nie urywa się od razu. To znaczy, że przez dłuższy czas musiało ono być przeciążane, przez co uległo osłabieniu i ostatecznie doszło do większego czy mniejszego przerwania ciągłości jego struktur. Ten subtelny początek procesu patologicznego jest możliwy do wykrycia tylko przy cyklicznych badaniach z użyciem bardzo czułych metod diagnostycznych, takich jak np. **termografia**. Metoda ta umożliwia wykrycie minimalnych różnic temperatur w tkankach położonych powierzchniowo, tak jak np. ścięgno mięśnia zginacza powierzchniowego palców.

Najczęściej uszkodzeniu ulegają ścięgna mięśni zginaczy palców w obrębie

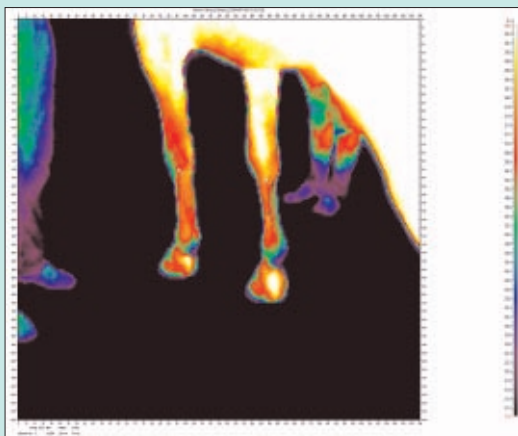
śródręcza (odcinek pomiędzy stawem pięciopalcowym a nadgarstkiem). U koni sportowych jest to właśnie ścięgno mięśnia zginacza powierzchniowego palców. Naturalną odpowiedzią organizmu na uszkodzenie jest uruchomienie procesów naprawczych.

### Jak goi się ścięgno?

W całym procesie naprawczym możemy wyróżnić trzy, częściowo nakładające się na siebie fazy:

- **faza ostrego zapalenia** – objawia się klinicznie pod postacią obrzęku, podwyższonej ciepłoty, bolesności, kulawizny i trwa 1-2 tygodnie, w zależności od uszkodzenia i zastosowanego leczenia;
- **faza naprawcza** – podostra, częściowo pokrywa się z pierwszą fazą, szczyt osiąga po około 3 tygodniach; w tym czasie w ścięgnię tworzy się blizna;
- **faza przebudowy** – przewlekła, rozpoczyna się kilka miesięcy po urazie i trwa wiele miesięcy.

Należy pamiętać, że swoją maksymalną wytrzymałość blizna osiąga po 15-18 miesiącach od urazu. Jeśli więc koń zostanie wzięty do pracy zbyt wcześnie, zanim blizna uzyska zadowalającą wytrzymałość, istnieje ogromne niebezpieczeństwo na jej uszkodzenie i cały proces rozpocznie się od nowa lub przeistoczy w przewlekłe zapalenie ścięgna, które bardzo źle rokuje na przyszłość konia w sporcie.



fot. Olga Kulesza

▲ Charakterystyczny obrzęk uszkodzonego ścięgna

◀ Termogram konia z widocznym zapaleniem ścięgna zginacza; czerwony kolor pokazuje podwyższoną ciepłotę lewej kończyny

## Co robić...

... kiedy podejrzewamy, że doszło do urazu ścięgna? Jeśli zauważymy, że po treningu (najczęściej) noga konia na tylnej stronie śródczca nabrzmiewa, tworzy się obrzęk, nazywany popularnie „fajką”, powinniśmy nogę intensywnie schłodzić.

Najprostszą metodą jest strumień zimnej wody, chłodząca glinka (bez zawijania, oczywiście), czy opatrunek żelowy, uprzednio schłodzony w lodówce. Następnie niezwłocznie powinniśmy wezwać lekarza weterynarii, którego postępowanie, jak już mówiliśmy, zależy będzie od wyniku badania klinicznego.

## Możliwości leczenia

Bez wątpienia powiedzenie „czas leczy rany” w tym wypadku jest jak najbardziej na miejscu i żadna forma terapii nie jest w stanie w znaczący sposób przyspieszyć naturalnych procesów.

Celem leczenia jest zapobieżenie dalszym uszkodzeniom, ograniczenie procesów niepożądanych i stymulacja naprawy, aby w efekcie gojenia powstała tkanka o właściwościach jak najbardziej zbliżonych do ścięgna przed urazem.

Istnieje wiele metod leczenia zapalenia ścięgien:

- **fizykoterapia** – począwszy od najprostszej metody, czyli odpowiedniego stosowania zimna i ciepła, obejmuje takie metody jak: terapia ultradźwiękami, laseroterapia, krioterapia, terapia polem magnetycznym, czy stosunkowo niedawno wprowadzona *shock wave therapy*, która nie ma chyba nawet polskiej nazwy;
- **iniekcje** w miejsce ubytku ścięgna leków przeciwzapalnych i jego naturalnych składników budulcowych;
- **doustne preparaty** wspomagające regenerację ścięgna, dodawane do paszy, zawierające składniki, z których jest ono zbudowane;
- **blistrowanie**.

Przy tej metodzie zatrzymajmy się dłużej, gdyż jej właśnie dotyczy pytanie czytelniczki. Blistrowanie, czy inaczej przyżeganie, to metoda polegająca na wywołaniu miejscowego stanu zapalnego skóry nad uszkodzonym ścięgnem. Zabieg ten ma przyczynić się do zwiększenia krążenia krwi w obrębie ścięgna i wspomóc gojenie.

Stan zapalny wywołany może być różnymi czynnikami. Najstarsza metoda polegała na przypalaniu skóry rozżarzoną

żelazem, na szczęście – ze względu na ochronę dobrostanu zwierząt – jej wykonywanie jest zabronione w Unii Europejskiej.

Nowsze metody obejmują stosowanie różnorodnych środków chemicznych, silnie drażniących, wywołujących stan zapalny skóry np. maść z rtęcią. Aplikacja – jednokrotna, czy wielokrotna – oraz długość postoju konia w boksie i czas powrotu do treningu, zależą od stosowanego środka, a także preferowanej przez danego lekarza techniki.

Najczęściej blister wykonywany jest po ustaniu fazy ostrego zapalenia ścięgna.

### • Leczenie chirurgiczne.

Technik operacyjnych jest kilka. Polegają (w bardzo dużym uproszczeniu) na przecięciu innych struktur anatomicznych powiązanych strukturalnie lub funkcjonalnie z chorym ścięgnem. Celem takiego postępowania jest zmniejszenie obciążenia uszkodzonego ścięgna, a tym samym – zapewnienie mu lepszych warunków do regeneracji.

Po zakończeniu leczenia i kolejnym badaniu, lekarz może ocenić jego skutki i wskazać najwłaściwszy dla konia sposób użytkowania oraz zalecić sposób stopniowego wdrażania go do pracy.

## Niedaleka przyszłość

Żadna ze wspomnianych metod leczenia nie jest idealna, a efektem gojenia w każdym przypadku będzie blizna. Wybór formy terapii zależy od konkretnego przypadku, z jakim spotyka się lekarz oraz jego osobistych doświadczeń i preferencji.

Ponieważ zapalenia ścięgien są jedną z najczęstszych przyczyn wycofywania koni zarówno z treningu wyścigowego, jak i sportowego, wciąż trwają intensywne badania nad znalezieniem skutecznej metody leczenia, po której koń mógłby odzyskać uprzednią sprawność i wrócić do dotychczasowego użytkowania. Taką nadzieję niesie ze sobą **terapia komórkami macierzystymi**. Są to komórki o niesprecyzowanej jeszcze funkcji, z których powstają inne – wyspecjalizowane. Dotychczasowe wyniki badań są obiecujące. Miejsce ubytku w ścięgnie wypełnia się tkanką ścięgna, a nie blizną i o to właśnie chodzi.

Chociaż metoda ta jest jeszcze w fazie badań, miejmy nadzieję, że będzie wkrótce dostępna także w naszym kraju.

lek. wet. **Olga Kulesza**

