

## ***Włókniak mięsakowy (fibrosarcoma) u królików***

*Esther van Praag, Ph.D.*

*Tłumaczenie: Teresa Pyza, lek.wet. Dorota Pilich*

*Uwaga: tekst zawiera zdjęcia które mogą być nieodpowiednie dla niektórych osób.*

Słowo „sarcoma” pochodzi z j. greckiego i znaczy „mięsista narośl”. Obecnie słowa „sarcoma”, czyli po polsku mięsak, używa się do określenia względnie rzadkiej grupy złośliwych guzów wywodzących się z tkanki łącznej. Chociaż mięsaki są dobrze znanymi guzami nowotworowymi, ich charakterystyka wprowadza zamieszanie, ponieważ niektóre rodzaje mięsaka mogą łączyć w sobie cechy różnych typów mięsaków.

To prowadzi do ogólnie akceptowanego stwierdzenia, że nowotworowy rozwój prymitywnych komórek mezenchymalnych może zachodzić w różnym kierunku, prowadząc tym samym do rozwoju różnych typów mięsaka.

Guzy występują we wszystkich częściach ciała: na kończynach przednich, tylnych, piersi i brzuchu; jak również we wszystkich typach tkanek: tkance mięśniowej, nerwowej, ścięgnach, tkance bliznowatej, kościach i ich częściach zewnętrznych.

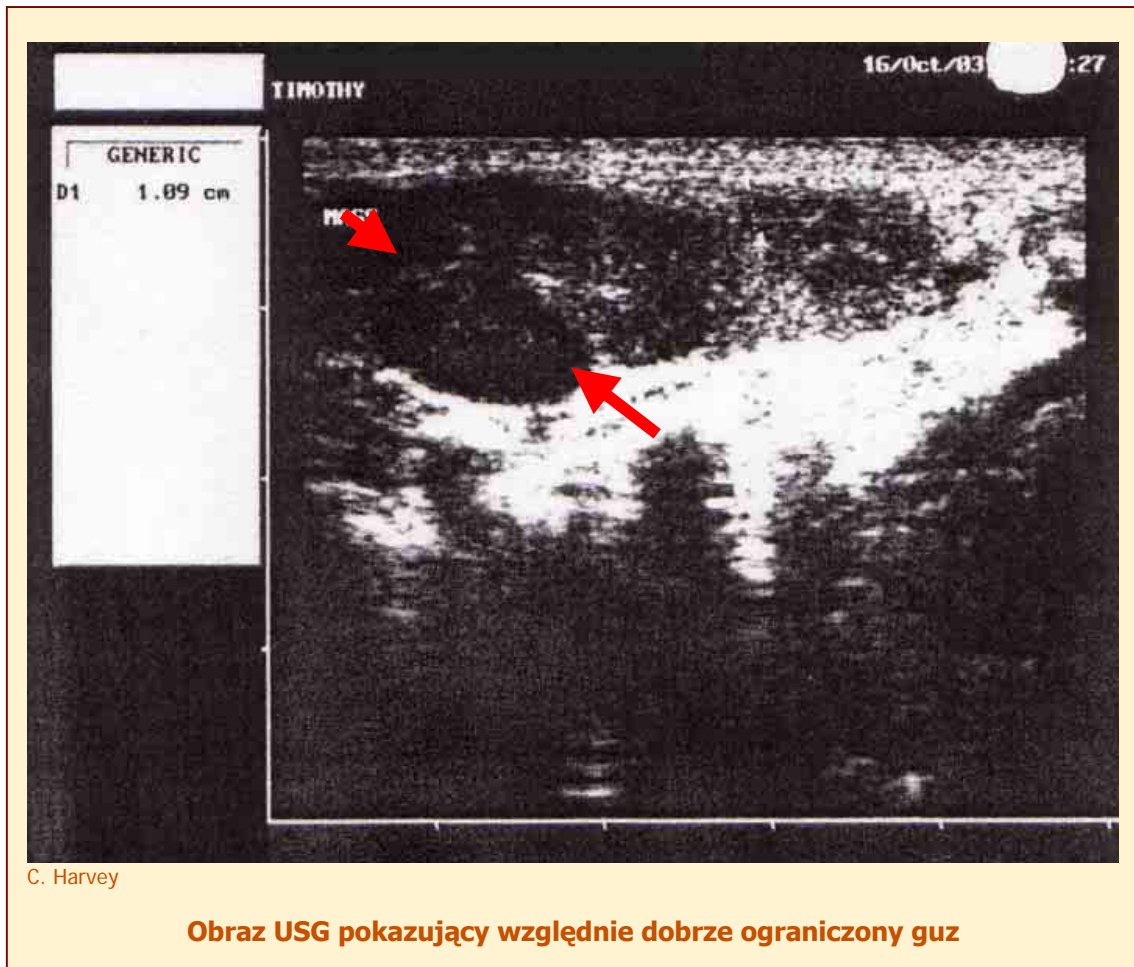
Cztery zasady mające zastosowanie w przypadku mięsaków:

- **lokalizacja:** guz umiejscowiony powierzchniowo jest z mniejszym prawdopodobieństwem złośliwy niż ten zlokalizowany głębiej.
- **rozmiar:** większe guzy mogą z większym prawdopodobieństwem stać się złośliwymi niż małe guzy.
- **wzrost:** szybko rosnące guzy są z większym prawdopodobieństwem złośliwe niż te rosnące powoli.
- **unaczynienie:** guzy złośliwe mają dużo naczyń krwionośnych, podczas gdy guzy łagodne w ogóle nie są unaczynione lub bardzo słabo.

Guzy mięsaka są inwazyjne miejscowo wobec otaczających je tkanek. Chociaż ich szybkość tworzenia przerzutów jest niska, może dochodzić do przerzutów drogą naczyń krwionośnych do innych organów



Włókniak mięsakowy wydaje się występować częściej u królików niż to ogólnie się zakłada. Te mezenchymalne guzy są agresywne, na ogół szybko rosną i są inwazyjne w stosunku do otaczających tkanek, np. mięśnia lub okostnej. Pośrednia inwazja komórek nowotworowych jest możliwa drogą naczyń krwionośnych a przerzuty mogą powstać w płucach, sercu, nerkach i węzłach chłonnych.



Wirus nazywany „wirusem złośliwego włókniaka króliczego” został wyodrębniony u królików i może on doprowadzić do rozwoju do włókniakomięsaka. Jest on antygenowo podobny do fibromavirusa i wirusa myksomatozy, uważa się że jest on połączeniem obu wirusów, ale to nie jest jeszcze dokładnie określone. Obecności tego wirusa towarzyszy obniżenie odporności, złośliwe guzy i infekcje.

W rzadkich przypadkach włókniakomięsak może przedstawiać cechy śluzowate i rozwinąć się w śluzakomięsak.

Patrz: „Śluzakomięsak (myxoid sarcoma) u królików”



### Diagnoza i histologia

Konieczne jest określenie charakteru masy i obecności przerzutów. Można to zrobić przy użyciu zdjęć rentgenowskich, ultradźwięków i biopsji.

Włókniak mięsakowy jest heterogenny. Cechą charakterystyczną jest obecność w kolagenowym zrębie wrzecionowatych komórek „w kształcie ości” co jest typowe dla nowotworu o pochodzeniu mezenchymalnym. Liczne komórki przechodzą mitozę (podział pośredni komórki). Często obserwowane są ogniska martwicowe i krwotoczne.



VEIN (Veterinary Exotic Information Network) System, Copyright © 2001-2002 Shinkichi TSURUNO and Akira Yamanouchi

Po lewej: wstrzyknięcie w skórę środka znieczulającego  
Po prawej: biopsja i pobranie próbki do badań histopatologicznych

### Leczenie

Konieczne jest całkowite usunięcie zmian patologicznych spowodowanych włókniakiem mięsakowym. Jeśli dotyczy to kończyny, opcją z wyboru jest jej amputacja. Leczenie chemiczne stosuje się u królików cierpiących na włókniaka mięsakowego aby zredukować rozmiar występującego u nich guza.

#### Leczenie 1:

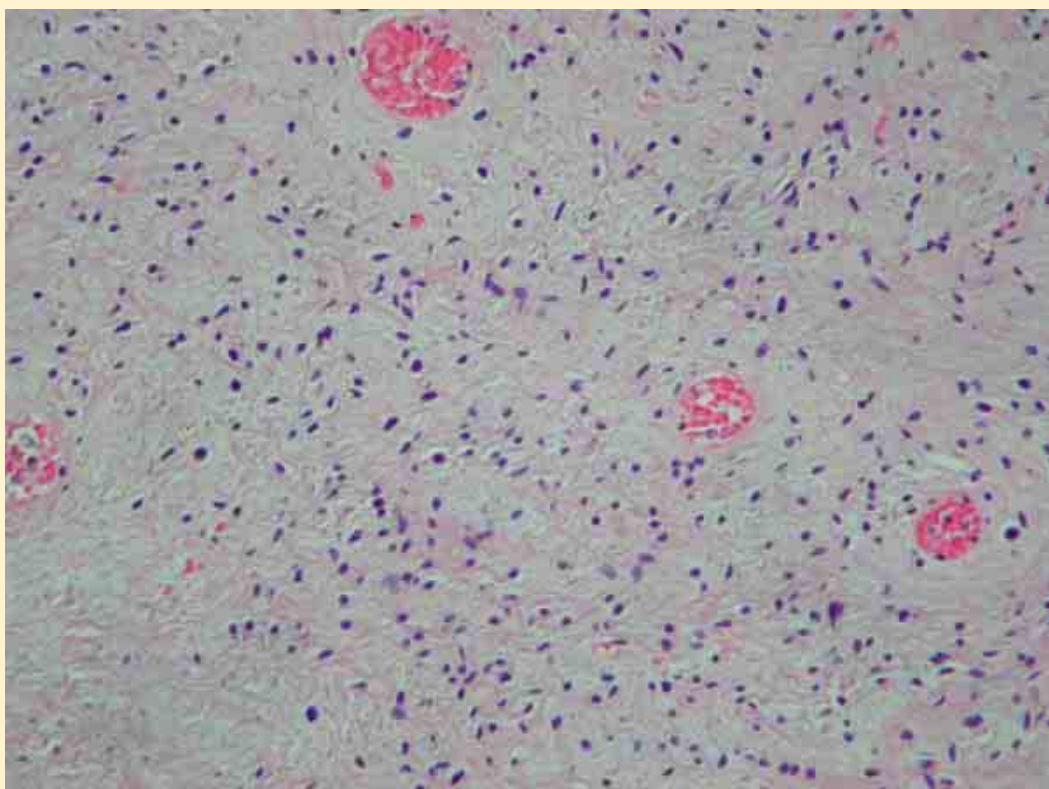
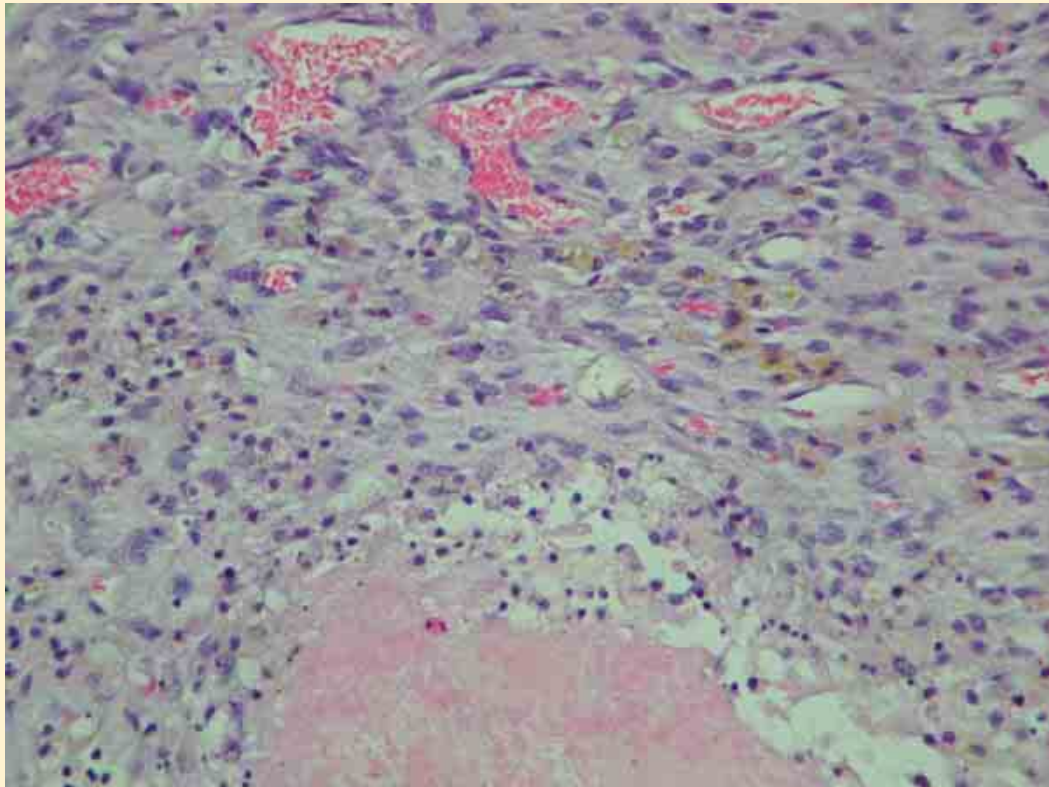
- 1 mg/kg adriamycyny dożylnie co trzy tygodnie, przez wenflon,
- cytoksan: standardowa dawka dla kota 4 dni w tygodniu, doustnie
- L-asparaginazę (Elspar): standardową dawkę dla kota,
- 2 mg/ kg prednizonu codziennie.

#### Leczenie 2:

- tylko prednizon i L-asparaginaza (Elspar).

Charakterystyczne dla guzów włókniaka mięsakowego są ich szybkie nawroty (zależnie od gatunku, do 70% w ciągu roku od chirurgicznego usunięcia).





E van Praag

**U góry: mikroskopowy widok guza włókniaka mięsakowego, usuniętego królikowi o imieniu Sparky**

**U dołu: mikroskopowy widok komórek wrzecionowatych i naczyń krwionośnych z erytrocytami**



Przy nawrocie choroby, zmiany patologiczne są o większym stopniu agresywności i zwiększonym potencjale stania się złośliwymi. Z tego powodu rokowanie jest ostrożne.



Juliet Brown



Po lewej: Atticus przed zabiegiem operacyjnym: włókniak mięsakiowy na kończynie przedniej  
Po prawej: po zabiegu operacyjnym: amputacji dokonanej w celu całkowitego usunięcia guza.

### Podziękowania

Podziękowania dla C. Harvey, DVM (USA), Susan L. (USA), Jeff Hymel (USA) i Akira Yamanouchi (Veterinary Exotic Information Network, <http://vein.ne.jp/>, Japan) za dostarczenie materiałów ilustrujących ten tekst. Podziękowania także dla Sparkiego i Atticusa za cierpliwość podczas sesji zdjęciowych.

### Dalsze informacje

1. Flecknell P., editor Gloucester, BSAVA Manual of Rabbit Medicine and Surgery, UK: British Small Animal Veterinary Association 2000.
2. Hillyer E.V. and Quesenberry K.E., Ferrets, Rabbits, and Rodents: Clinical Medicine and Surgery, New York: WB Saunders Co. 1997.
3. Janssens G, Simoens P, Muylle S, Lauwers H. Bilateral prolapse of the deep gland of the third eyelid in a rabbit: diagnosis and treatment. Lab Anim Sci. 1999 Feb;49(1):105-9.
4. Manning P.J., Ringler D.H., Newcomer C.E., The Biology of the Laboratory Rabbit, New York: Academic Press 1994.
5. Renfrew H, Rest JR, Holden AR. Extraskelletal fibroblastic osteosarcoma in a rabbit (*Oryctolagus cuniculus*). J Small Anim Pract. 2001 Sep;42(9):456-8.

*Informacje i zdjęcia znajdujące się na tych stronach nie mogą być reprodukowane czy publikowane na innych stronach internetowych, portalach internetowych ani gdziekolwiek indziej.*

WRZESIEŃ 2005

