



# Osteochondroza bez tajemnic

Celem hodowli koni musi być hodowanie zdrowych zwierząt, aby w pełni wykorzystać ich potencjał w konkurencjach sportowych. Z ekonomicznego punktu widzenia najważniejszym schorzeniem kości u koni jest osteochondroza zwana również OCD

TEKST: DR MED. WET. MACIEJ PRZEWOŹNY, LEK. WET. MICHAŁ ROJEK, KLINIKA EQUI VET SERWIS

**D**la zobrazowania skali problemu – w Holandii każdego roku rodzi się 20-25 tys. źrebiąt, które w swoim rozwoju wykazują zmiany charakterystyczne dla osteochondrozy, a obciążonych genetycznie jest prawdopodobnie 25-30% populacji. W wielu przypadkach następstwem OCD jest przewlekła kulawizna, która może prowadzić do zmian zwyrodnieniowych w stawach. U podstaw tej choroby leżą niezapalne zaburzenia w odżywianiu tkanki na granicy kości i chrząstki stawowej. Dochodzi do nieprawidłowego kostnienia warstwy chrząstnej, podczas którego zmienione komórki chrząstki nie przekształcają się w uwapnioną kość. Przez powstałe zgrubienie dochodzi do zaburzeń prawidłowego odżywiania chrząstki, a w dalszej konsekwencji do martwicy. W wyniku powstającego później oddzielenia się części chrząstki, które z czasem kostnieją, dochodzi do utworzenia wolnych ciał stawowych, czyli tzw. chipów. Fragmenty chrząstki mogą się oddzielać i poruszać po stawie lub pozostać na miejscu połączone z resztą kości mostkiem chrząstnym.

## Przyczyny zmian

Dzięki licznym badaniom prowadzonym na całym świecie wyjaśniono, że zmiany powstające w czasie osteochondrozy indukowane są przez szereg dziedzicznych czynników, takich jak:

1. zaburzenia regulacji hormonalnej tworzenia się chrząstki,
2. zaburzenia funkcjonowania pewnych czynników wzrostu,
3. nieprawidłowości w mobilizacji i użytkowaniu niezbędnych dla macierzy chrząstnej substancji śladowych jak miedź lub cynk.

Poza czynnikami dziedzicznymi dużą rolę odgrywają również takie elementy jak: zbyt szybki wzrost, nadmierne i nieprawidłowe żywienie oraz dodatkowe urazy.

## Rola pasz

Żywienie paszami bogatymi w cukry sprzyja powstawaniu osteochondrozy. Pasy z wysokim indeksem glikemicznym (ziarno lub melasa) powodują, że poziom glukozy we krwi wzrasta bardzo wysoko i szybko, co wywołuje gwałtowny wyrzut dużych ilości insuliny. Wysoki poziom insuliny krążącej we krwi upośledza prawidłowe formowanie się kości lub chrząstek. Przyjmuje się, że dieta niskoglikemiczna (siano, trawa) jest bardziej odpowiednia dla koni z predyspozycjami do OCD. Można także zmniejszyć indeks glikemiczny ziarna, dodając olej roślinny do paszy treściwej, co powoduje wydłużenie trawienia.

Nieprawidłowa zawartość pierwiastków miedzi, wapnia, fosforu i cynku predysponuje do OCD. W przypadku miedzi i cynku to właśnie niedobory mogą powodować powstawanie osteochondrozy. Zbyt duża ilość wapnia i fosforu przy mocno energetycznym żywieniu to kolejny czynnik wyzwalający powstawanie zmian OCD. Podejrzewa się, że niski poziom witaminy D również

może przyczyniać się do powstawania tego schorzenia.

## Ruch a warunki odchowu i utrzymania

Ogromne znaczenie w powstawaniu wolnych ciał stawowych mają warunki odchowu i utrzymania klaczy oraz źrebiąt. Ze względu na ograniczenia w dowolnym korzystaniu z wybiegów stwierdzono, że u źrebiąt urodzonych w miesiącach zimowych zmiany OCD występują częściej. Dlatego odpowiednia ilość ruchu to także czynnik wpływający na powstawanie zmian w rosnących stawach. Zwierzęta karmione wysokoenergetycznymi paszami, ale z dostępem do wybiegów, mają niższe ryzyko osteochondrozy niż te niepadokowane. Nie oznacza to, że im więcej ruchu, tym lepiej. Również jego jakość ma znaczenie. Praca u dorastającym koniem na twardych podłożach, ciasnych kołach może wpływać niekorzystnie na procesy kostnienia. Nadmierne obciążenia nieprawidłowo rozwijającej się chrząstki mogą wywołać zmiany o charakterze progresywnym, które przyczyniają się do powiększania rozmiarów widocznych makroskopowo. Gwałtowne zatrzymanie czy wyczerpujące ćwiczenia często doprowadzają do urazów, przerwania naczyń krwionośnych, a przez to martwicy

*U podstaw OCD leżą niezapalne zaburzenia w odżywianiu tkanki na granicy kości i chrząstki stawowej. Dochodzi do nieprawidłowego kostnienia warstwy chrząstnej, podczas którego zmienione komórki chrząstki nie przekształcają się w uwapnioną kość*



rosnącej chrząstki i kości. Powoduje to większe ryzyko osteochondrozy.

### Geny i OCD

Predyspozycji genetycznych do OCD nie potwierdzono jednoznacznie. Jedynie w przypadkach bardzo blisko spokrewnionych populacji koni, przy wysokim współczynniku inbrodu, postawiono tezę o wyodrębnieniu genów odpowiedzialnych za powstawanie OCD. Jedno z laboratoriów w Belgii oferuje nawet badania genetyczne w tym kierunku.

### Objawy, diagnoza, metody badań

Najczęściej zmiany lokalizują się w jednym stawie, ale w 40% przypadków stwierdza się takie same zmiany w tym samym stawie innej kończyny. Czasami spotyka się zmiany podobnego typu w kilku różnych stawach jednocześnie. OCD może występować w prawie każdym stawie, lecz z różną częstością. Najczęściej spotykamy odpryski stawowe w kończynie przedniej w stawie pięcinowym, a w kończynie tylnej w stawie skokowym, kolanowym i pięcinowym.

Pierwszym objawem osteochondrozy jest obrzęk stawu o różnorodnym nasileniu. Ponadto obrzękowi może towarzyszyć

kulawizna o różnym zaostrzeniu, która pojawia się nagle. Bardzo często występuje jedynie nieznaczny obrzęk i minimalna kulawizna lub jej całkowity brak. U koni dorastających najczęściej spotyka się te objawy w przypadku OCD w stawie kolanowym. Inne stawy, mimo że znajduje się w nich odpryski, rzadko są przyczyną kulawizny u źrebiąt. W diagnostyce podstawową rolę odgrywają zdjęcia rentgenowskie. Warto jednak podkreślić, że nie zawsze na obrazie RTG znajdujemy w opuchniętym stawie odpryski lub cysty. Badaniem pozwalającym na zobrazowanie zmian w chrząstce, niewidocznych na zdjęciach RTG, jest rezonans magnetyczny.

Przy wykazaniu zmian OCD należy poddać badaniu radiologicznemu te same stawy w pozostałych kończynach, nawet gdy brak objawów klinicznych wskazujących na obecność zmian. W Europie Zachodniej wielu hodowców zanim rozpocznie trening z młodym koniem poddaje go badaniu rentgenowskiemu w celu wykluczenia zmian OCD. Dla wykonania oceny stawów, w których najczęściej występują zmiany osteochondrotyczne, wystarczające jest wykonanie 8 zdjęć RTG. Nie zaleca się natomiast badań radiologicznych w kierunku OCD u koni poniżej 18. miesiąca życia ze względu na trwające

jeszcze procesy przebudowy tkanki kostnej. Dopiero po ukończeniu tego wieku wolne ciała stawowe są w pełni wykształcone.

### Najskuteczniejsza artroskopia

Zapobieganie OCD polega na zbilansowaniu diety pod względem energetycznym oraz na suplementacji mikroelementów jak cynk i miedź, ustaleniu optymalnego poziomu wapnia i fosforu oraz zapewnieniu odpowiedniej ilości ruchu.

W leczeniu osteochondrozy najbardziej użyteczną techniką jest artroskopia. W przypadku koni dorosłych jej skuteczność wynosi 90-95%. Zabieg polega na oczyszczeniu stawu z wolnych fragmentów i zniszczonej chrząstki. Inne metody, takie jak: iniekcje dostawowe sterydów czy kwasu hialuronowego, niesterydowe leki przeciwzapalne, suplementy diety zawierające glukozaminoglikany lub ziołowe preparaty przeciwzapalne redukują bolesność i stan zapalny, nie leczą jednak głównej przyczyny, czyli zmian chrzęstno-kostnych.

Rozpatrując problem osteochondrozy z ekonomicznego punktu widzenia, należy przekonać hodowcę, że wydatki poniesione na profilaktykę sprawiają, iż zdrowe zwierzęta bez zmian osteochondrotycznych, osiągają wyższą cenę podczas sprzedaży. ■