

# Przyczyny oraz metody rozwiązywania skomplikowanych porodów u klaczy

MACIEJ WITKOWSKI, SYLWESTER ZAJĄC, ROMAN ŁUCZAK

Katedra Rozrodu Zwierząt z Kliniką, Wydział Medycyny Weterynaryjnej SGGW, ul. Grochowska 272, 03-849 Warszawa

Witkowski M., Zajęc S., Łuczak R.

## Causes and management of dystocia in mares

### Summary

A total number of 47 severe dystocia were analysed. 35 foetuses were in anterior, 10 in posterior and 2 in transverse presentation. Amongst the cases with anterior presentation of the foetus, the following abnormalities were observed: head and neck flexions – 18 cases, limb flexions – 14 cases, foetus in lateral position – 6 cases, foetus in ventral position – 2 cases, uterine torsion – 2 cases, hydrocephalus – 1 case, ankylosis of the tarsal joints – 1 case, and abnormally large foetus – 1 case. The majority of the cases with posterior presentation of the foetus had malpostures of limbs: mono or bilateral hock flexion – 6 cases, and hip flexion – 4 cases. Additionally, 3 foetuses were presented in a lateral position and one foetus in a ventral position.

Obstetric intervention of the above cases included 22 fetotomies, 18 deliveries by traction and 7 caesarean sections.

**Keywords:** parturition, dystocia, mare

Częstotliwość występowania porodów patologicznych u klaczy waha się w zależności od rasy od 4% (pełna krew) do 10% (klacze zimnokrwiste) ogólnej liczby porodów (3). Ze względu na długie kończyny i szyję, najczęstszą przyczyną występowania zaburzeń w przebiegu porodu jest nieprawidłowe ułożenie tych części ciała (6). Pomimo, że odsetek porodów patologicznych u klaczy jest niski, każda przeszkoda w przebiegu porodu u tego gatunku stanowi bezpośrednie zagrożenie dla życia płodu jak również dla zdrowia, przyszłej płodności, a w skrajnych przypadkach życia matki. Za główne przyczyny takiego stanu rzeczy można przyjąć bardzo silne bóle porodowe u klaczy, słaby związek łożyska płodu z macicą (łożysko rozproszone, nabłonkowo-kosmówkowe), dużą wrażliwość koni na zakażenie i intoksykację oraz cechujący je temperament, który przy zaniepokojeniu i silnych bólach może utrudniać przeprowadzanie pomocy porodowej oraz być przyczyną gwałtownych zachowań zwierzęcia, zagrażających jego bezpieczeństwu. Z tych wszystkich względów rozpoznanie przyczyny utrudnienia porodu oraz wybranie optymalnej techniki pomocy porodowej pozwalające na szybkie jego rozwiązanie, decydują często o życiu płodu oraz zdrowiu i przyszłej karierze rozrodczej klaczy.

Celem badań była analiza częstotliwości występowania różnych przyczyn porodów patologicznych u klaczy oraz omówienie zastosowanych metod pomocy porodowej.

### Materiał i metody

Analizą objęto porody u klaczy wymagające interwencji lekarsko-weterynaryjnej, rozwiązywane przez pracow-

ników Kliniki zarówno w Klinice jak też w terenie w latach 1995-2001. W tym czasie została udzielona pomoc porodowa 47 klaczom, z których przeważającą część stanowiły klacze ciężkie, typu zimnokrwistego (37), przyjęto również 7 klaczy półkwi oraz 3 klacze rasy kuc szetlandzki. Po wstępnej ocenie stanu ogólnego oraz badaniu położniczym, podejmowano decyzję jaką metodą udzielona zostanie pomoc porodowa. Ekstrakcję płodu przy użyciu zwiększonej siły oraz zabiegi fetotomii przeprowadzano w miarę możliwości na zwierzęciu stojącym w znieczuleniu zewnątrzoponowym, operacje cesarskiego cięcia przeprowadzano w znieczuleniu ogólnym z cięcia w linii białej lub w prawej słabiznie.

### Wyniki i omówienie

Pośród omawianych porodów najczęściej obserwowano przodowanie główkowe (35 przypadków). Najwięcej nieprawidłowości przy takim przodowaniu dotyczyło zawinięcia główki (18 przypadków), często występującego wraz z rotacją głowy i szyi (5 przypadków), co powodowało, że głowa płodu wyczuwalna była po stronie bocznej i ułożona żuchwą ku górze. W 4 z omawianych przypadków zawinięcie główki miało charakter stały (skrzywienie i usztywnienie kręgów szyjnych) i z reguły towarzyszyło mu zniekształcenie czaszki. W jednym przypadku przy zawinięciu głowy źrebię żyło i po ręcznej repozycji tej nieprawidłowości ułożenia, udało się przeprowadzić ekstrakcję żywego płodu. We wszystkich pozostałych przypadkach płody były martwe, a porody rozwiązywano w większości po wcześniejszym odcięciu głowy wraz z szyją przy użyciu fetotomu Thygesena.

Nieprawidłowe ułożenie kończyn przednich było drugą co do częstotliwości przeszkodą porodową ze strony płodu przy przodowaniu główkowym (14 przypadków). Obserwowano jedno lub obustronne zaparcia nadgarstkowe (6), łokciowe (2) oraz barkowe (6). W większości przypadków nieprawidłowe ułożenia kończyn przednich udało się zreponować, stosując linki porodowe oraz szczudło Kühna. W dwóch przypadkach przy zaparciu barkowym, poród rozwiązano po odcięciu źle ułożonej kończyny wraz z głową. Warty opisanego wydaje się jeden szczególny przypadek, w którym po zreponowaniu prawostronnego zaparcia barkowego nie można było zlokalizować lewej przedniej kończyny. W trakcie szczegółowego badania płodu, w okolicy jego lewego barku stwierdzono twór wielkością i kształtem przypominający „kurze skrzydełko”. Rozpoznanie opisanego tworu jako niedorozwiniętej kończyny lewej przedniej, pozwoliło na ekstrakcję płodu przy użyciu zwiększonej siły.

Wszelkie nieprawidłowości postawy towarzyszące przodowaniu główkowemu (dolna – 2 przypadki oraz boczna – 6 przypadków), udało się zreponować po wcześniejszym wprowadzeniu obu kończyn do kanału rodowego.

U dwóch klaczy przy przodowaniu główkowym zdiagnozowano skręt macicy. W obu przypadkach macicę udało się zreponować, a porody rozwiązać bezkrwawo. U 1 klaczy, przodujący głową płód oceniono jako bezwzględnie za duży i wykonano fetotomię całkowitą.

Przodowanie pośladowe wystąpiło u 10 klaczy. Przy zaparciu skokowym, w pierwszej kolejności próbowano przeprowadzić repozycję (4 przypadki), a w razie niepowodzenia zdecydowano się na fetotomię (2 przypadki). Przy zaparciach biodrowych wykonywano z reguły fetotomię (4 przypadki). W trzech przypadkach płody znajdowały się w nieprawidłowej postawie bocznej, w jednym przypadku w postawie dolnej.

U trzech klaczy podczas wstępnego badania klinicznego stwierdzono perforację macicy. Dwie z nich, ze względu na zły stan ogólny oraz obecność zmienionych zapalnie jelit w kanale rodowym, poddano eutanazji. W trzecim przypadku pęknięcie macicy zostało zeszyte z dojscia przez pochwę i klacz powróciła do zdrowia. Podobnie, u jednej z klaczy podczas kontroli po wykonanej fetotomii w górno-bocznej części sklepienia pochwy, w okolicy szyjki macicy stwierdzono sięgającą do jamy otrzewnowej perforację. Po zaszyciu rany wykonanym z dojscia przez pochwę, klacz wyzdrowiała.

Dwukrotnie podczas ekstrakcji płodu przy użyciu zwiększonej siły, doszło do zejścia śmiertelnego klaczy w ciągu kilkadziesiąt sekund po ekstrakcji płodu. W obu przypadkach sekcja wykazała, że bezpośrednią przyczyną śmierci było pęknięcie tętniaka aorty brzusznej i gwałtowne wykrwawienie się do jamy otrzewnowej.

Jedynie w trzech przypadkach podczas wstępnego badania klaczy zdiagnozowano obecność żywych pło-

dów. Jeden z płodów po wydobyciu był martwy, drugi padł mimo intensywnej opieki w ciągu pierwszej doby po porodzie, trzecie źrebę przeżyło.

Decyzję o wykonaniu cesarskiego cięcia podejmowano w sytuacji, w której udzielenie innego rodzaju pomocy porodowej uznano za niemożliwe lub obarczone zbyt dużym ryzykiem. Zabieg cesarskiego cięcia przeprowadzono u 7 klaczy. W 2 przypadkach płód przodował grzbietem (postawa boczna, położenie poprzeczne) u trzech klaczy, zbyt silnie obkurczona macica uniemożliwiała jakiegokolwiek manipulacje. U jednej klaczy pomimo prawidłowego ustawienia osiągalnych części ciała normalnej wielkości płodu przodującego głową, nie było możliwości jego ekstrakcji pomimo zastosowania zwiększonej siły. Po wykonaniu zabiegu cesarskiego cięcia okazało się, że przeszkodę stanowiły wrodzone zniekształcenia tylnych kończyn, nieosiągalne podczas manipulacji manualnych w drogach rodnych, a powodujące stały ich przykurcz w stawach skokowych. Zabieg cesarskiego cięcia przeprowadzono również w przypadku zdiagnozowanego u płodu wodogłowia.

Przypadki nie odzwierciedlają w pełni faktycznego udziału poszczególnych nieprawidłowości w ogólnej liczbie utrudnionych porodów u klaczy. Wynika to z faktu, że klacze często kierowane są do kliniki po wcześniejszych próbach udzielenia pomocy porodowej przez lekarzy w terenie, którzy ze względu na brak odpowiedniego zaplecza i narzędzi odstąpili od jej udzielania w bardziej skomplikowanych przypadkach. Stosunkowo rzadko więc trafiają do kliniki klacze z płodami, u których wystąpiło np. często spotykane zaparcie nadgarstkowe, czy też porody wymagające jedynie użycia zwiększonej siły. Należy zaznaczyć, że opisane poszczególne przeszkody porodowe wielokrotnie występowały równocześnie u jednego płodu, podczas tego samego porodu i z tego względu liczba poszczególnych przeszkód porodowych przedstawiona w tab. 1 przewyższa liczbę przyjętych ogółem klaczy.

Spostrzeżenia własne, że u klaczy typu ciężkiego istnieje wyższe prawdopodobieństwo wystąpienia powikłań w trakcie porodu w porównaniu do klaczy gorąckrwistych, pokrywa się z danymi przedstawionymi przez innych autorów (3). W niniejszych badaniach niemożliwe było jednak precyzyjne określenie częstotliwości występowania tych zaburzeń wśród różnych typów koni, ponieważ nie znana jest dokładna liczba populacji koni poszczególnych typów na terenie, który obejmowały badania. Nie ma również wątpliwości, że klacze gorąckrwiste w przeważającej większości znajdują się pod znacznie lepszą opieką weterynaryjną niż klacze zimnokrwiste i z tego względu częściej udzielana jest u nich szybka, fachowa pomoc na miejscu.

Zwraca uwagę wysoki odsetek utrudnionych porodów przy przodowaniu pośladowym. Przewyższa on w znacznym stopniu częstotliwość występowania takiego przodowania przy porodach spontanicznych gdzie przodowanie główkowe stanowi około 99%

wszystkich porodów (6) i świadczy, że przodowanie pośladowe u koni obarczone jest wysokim zagrożeniem wystąpienia powikłań.

Znaczna ilość czasu wpływająca od zapoczątkowania porodu do zgłoszenia klaczy do kliniki powoduje, że klacze znajdują się z reguły w złym stanie ogólnym, a płody w przeważającej większości są martwe. W tym względzie doświadczenia własne różnią się znacznie od tych, jakie mają lekarze pracujący np. w stadniach gdzie szybka interwencja powoduje, że płody często udaje się uratować. Zbyt długi czas trwania porodu przy stosunkowo słabym związku łożyska z macicą szybko prowadzi do odklejania się łożyska i niedotlenienia noworodka, a w skrajnym przypadku do jego uduszenia. Niedotlenienie oraz jego skutki były najbardziej prawdopodobną przyczyną śmierci w pierwszej dobie po porodzie jednego z dwóch żywych źrebiąt. W bogatej diagnostyce różnicowej ewentualnych przyczyn śmierci noworodków w pierwszej dobie po porodzie, należy brać pod uwagę przede wszystkim śródmacicze zakażenia wirusem EHV1, zespół nieprzystosowania źrebięcia (maladjustment syndrome), wrodzoną żywieniową dystrofię mięśni oraz dysfunkcję oddechową (1, 2, 4, 5).

Rany perforacyjne dróg rodnych samicy są jednym z zagrożeń występujących podczas spontanicznych porodów w przypadkach nieprawidłowego ułożenia (szczególnie kończyn), jak też przeprowadzania ekstrakcji płodu ze zwiększoną siłą, czy też wykonywania fetotomii. Nawet po prawidłowo wykonanym zabiegu fetotomii istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia dróg rodnych samicy podczas pasażu kawałków płodu z wystającymi z nich ostrymi kawałkami kości. Doświadczenia własne wskazują, że nawet przy perforacjach dróg rodnych do jamy otrzewnej istnieje szansa uratowania klaczy po zaszcyciu rany poprzez pochwę. Rokowanie jest znacznie lepsze, gdy perforacja znajduje się w górnej części macicy czy pochwy, ponieważ zagrożenie wywiązania się zapalenia otrzewnej na skutek przedostawania się do jamy brzusznej lochii jest zminimalizowane. Jako alternatywa pozostaje zaszcycie perforacji po przeprowadzeniu laparotomii, jednak nie zawsze stan ogólny zwierzęcia oraz warunki pozwalają na podjęcie decyzji o wykonaniu takiego zabiegu.

Pośród przypadków, w których decydowano się na wykonanie cesarskiego cięcia wymieniono zbyt silne obkurczenie macicy na płodzie. W takiej sytuacji można zastosować środki zwiotczające macicę i podjąć próbę rozwiązania porodu metodą bezkrwawą lub poprzez kawałkowanie płodu, jednak w opisanych przypadkach ze względu na współistniejące nieprawidłowości postawy, położenia i ułożenia płodu, zdecydowano się na wykonanie cesarskiego cięcia jako metody naszym zdaniem lepszej.

Tab. 1. Przeszkody porodowe zaobserwowane u klaczy

Przodowanie	Postawa	Położenie	Ułożenie	Inne
główkowe (35)*	boczna (6)		zawinięcie główki (16)	wodogłowcie (1)
			zaparcie nadgarstkowe (8)	niedorozwój kończyny (1)
	dolna (2)		zaparcie łokciowe (3)	stałe przykurcze w stawach skokowych (1)
			zaparcie barkowe (6)	skręt macicy (2)
pośladowe (10)	boczna (3)		zaparcie skokowe (6)	
	dolna (1)		zaparcie biodrowe (4)	
grzbietowe (2)	boczna (2)	poprzeczne (2)		

Objaśnienie: \*liczba przypadków

Tab. 2. Rodzaje pomocy porodowej zastosowane u klaczy

Rodzaj pomocy porodowej	Liczba zabiegów
Pomoc ze zwiększoną siłą, repozycja	18
Fetotomia częściowa	21
Fetotomia całkowita	1
Cięcie cesarskie	7
Razem	47

Analizując częstotliwość wykorzystywania poszczególnych technik przy rozwiązywaniu porodów u klaczy (tab. 2), należy szczególnie podkreślić wartość fetotomii, jako metody godnej polecenia w przypadku śmierci płodu, zwłaszcza kiedy jedno lub dwa cięcia mogą doprowadzić do stosunkowo łatwego i szybkiego rozwiązania porodu. W takiej sytuacji przeprowadzenie fetotomii okaże się mniej czasochłonną metodą w stosunku do alternatywy, jaką pozostaje wykonanie cesarskiego cięcia.

Ze względu na charakter pacjentów (w większości przypadków klacze zimnokrwiste, często zmieniające właścicieli) niestety nie było możliwości śledzenia ich dalszych możliwości rozrodczych i porównania efektów zastosowania takiej czy innej techniki pomocy porodowej.

## Piśmiennictwo

- Bostedt H.: Wybrane zagadnienia dotyczące opieki nad źrebiętami we wczesnym okresie po urodzeniu. *Medycyna Wet.* 1991, 47, 116-119.
- Koterba A. M., Brewer B. D., Tarplee F. A.: Clinical and clinicopathological characteristics of the septicemic neonatal foal: Review of 38 cases. *Equine Vet. J.* 1984, 16, 376-383.
- Ley W. B.: Management of the foaling mare: Predicting readiness for birth and inducing foaling. *Vet. Med.* 1994, 6, 570-577.
- Rossdale P. D.: Sir Frederic Hobday Memorial Lecture: Part 2 – Concepts of critical care in the newborn foal. *Equine vet. J.* 1985, 17, 343-353, 1985.
- Sonea J.: Respiratory Distress Syndrome in neonatal foals. *Compend Cont. Educ. for Pract. Vet.* 1985, 8, 412-419, 1985.
- Vandeplassche M. M.: The pathogenesis of dystocia and fetal malformation in the horse. *J. Reprod. Fertil. Suppl.* 1987, 35, 547-552.