

Koń jako pacjent geriatryczny

– na co należy zwracać uwagę w przypadku leczenia starszych koni

Horse as a geriatric patient. Treatment of old horses

lek. wet. Agnieszka Żak,
lek. wet. Marta Zmiertka*

*Equi Vet Serwis
dr Maciej Przewoźny

Streszczenie

W literaturze i prasie weterynaryjnej dużą uwagę poświęca się leczeniu źrebiąt i opiece nad noworodkiem. Jest to zrozumiałe, ponieważ młody organizm potrzebuje specjalnego traktowania. Podobnie jest z końmi, u których postępują zmiany starcze. W tej publikacji przedstawimy najważniejsze problemy u pacjentów geriatrycznych, na które należy zwrócić uwagę podczas ich leczenia.

Słowa kluczowe

starszy koń, koński syndrom Cushinga

Abstract

Veterinary literature and journals frequently focus on foal treatment and infant care, because of the specificity of such young organisms and their need for special therapeutic measures. Also older horses have special needs. The aim of the paper is to describe the most important problems in the treatment of geriatric equine patients.

Keywords

aging horse, Equine Cushing Syndrome

Pytaniem zasadniczym, które powinien zadać sobie każdy klinicysta chcący zajmować się pacjentem geriatrycznym, jest: kiedy koń zaczyna się starzeć? Pomimo wielu badań prowadzonych na całym świecie hipiatrzy nie są w stanie podać przedziału dla poszczególnych grup wiekowych. Mauderly i Hahn (1) na podstawie obserwacji ustalili, że 20-letni koń odpowiada – pod względem wieku – człowiekowi w wieku 57 lat, 25-letni – człowiekowi 71-letniemu, a koń 30-letni – człowiekowi w wieku 85 lat. Fundamentalną rolę odgrywa nie data urodzenia naszego pacjenta, a przede wszystkim jego stan kliniczny, na który wpływ mają wielorakie czynniki. Zaliczamy do nich: sposób użytkowania, wydolność organizmu, dotychczasowe leczenie oraz profilaktykę chorób zakaźnych i parazytologiczną. Zauważalny przez nas wiek konia jest wynikiem jego wieku chronologicznego (faktycznego wieku), fizjologicznego (kondycji organizmu w stosunku do kondycji młodych osobników) i warunków środowiskowych (2, 3).

Podczas badania konia powinniśmy traktować go indywidualnie, opierając się także na ocenie opiekuna konia. To właśnie on będzie zauważał najwcześniejsze objawy, takie jak: spadek kondycji, zmiana zachowania, proble-

my z poruszaniem się lub utrata wagi. Objawy kliniczne nie muszą być jedynie związane z wiekiem, a mogą świadczyć o toczącym się procesie chorobowym. Kondycja pacjentów w wieku geriatrycznym może się bardzo różnić, znane są konie, które w wieku 35 lat nadal chętnie pracują pod siodłem i nie wykazują żadnych widocznych objawów starzenia się.

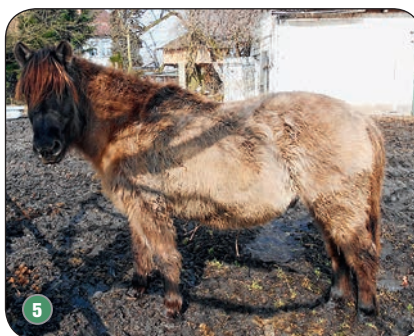
Objawy

U starszych koni, w wyniku zaburzeń w syntezie kolagenu typu I, dochodzi do rozluźnienia włókien tkanki łącznej, przez co skóra staje się mniej elastyczna. Zauważalne są łęgowate wygięcie linii grzbietu oraz częściowy zanik tkanki mięśniowej (ryc. 1, s. 72). Często pojawiają się zmiany w okrywie włosowej, zwłaszcza w momencie wymiany sierści w okresie przejściowym. Włos może być nadmiernie wydłużony lub poskręcany (może to świadczyć o dysfunkcji części pośredniej przysadki mózgowej, nazywanej także syndromem Cushinga u koni – ECS). Na głowie możemy zauważyć zapadnięcie się dołów nadoczodołowych oraz postępującą utratę pigmentu skóry (2), (ryc. 2, s. 72). Właściciele często zgłaszają lekarzowi weterynarii, że koń ma problemy z przeżuwaniem pokarmu – w żłobie widoczne są zle-

ryc. archiwum autotek



ryc. archiwum autorów



Ryc. 1. Koń w wieku 27 lat. Na zdjęciu widać utratę masy mięśniowej, łęgowato wygięty grzbiet oraz zaburzenia w wymianie okrywy włosowej

Ryc. 2. Koń w wieku 27 lat. Widoczny brak tkanki tłuszczowej nadoczodołowej

Ryc. 3. Jama ustna konia w wieku 23 lat. Widoczne zaburzenia okluzji (zielony) oraz diastema wypełniona resztkami pokarmu (czerwony)

Ryc. 4 i Ryc. 5. 19-letni koń ze stwierdzonym końskim syndromem Cushinga

▷ py złożone z siana i ze śliny. Świadczy to o nieprawidłowościach układu stomatognatycznego, które są najczęstszym problemem u koni starszych (ryc. 3). Ze względu na wady zgryzu oraz zaburzenia wchłaniania często zauważalne są objawy pochodzące z układu pokarmowego oraz utrata wagi. Inne choroby, z jakimi możemy się spotkać, to: wspomniana już dysfunkcja części pośredniej przysadki mózgowej (PPID), a także częstsze występowanie nowotworów – zwłaszcza tłuszczaków w jamie brzusznej oraz raka płaskonabłonkowego i czerniaka (u koni siwych) (4). Proces starzenia

obejmuje również kończyny – przede wszystkim dochodzi do zwyrodnienia stawów oraz do zmian w obrębie kopyta. Wraz z wiekiem pojawiają się zaburzenia w pracy serca oraz innych narządów wewnętrznych. Warto zwrócić uwagę także na zmiany behawioralne, a zwłaszcza zachowanie starszego konia w stadzie. Wymienione choroby zostaną opisane w dalszej części artykułu.

Przyczyny utraty masy ciała

Utrata masy ciała i pogorszenie kondycji fizycznej to główne objawy zauważane przez właścicieli u koni starszych.

W zależności od przyczyny mogą być one gwałtowne lub stopniowe. Koń jest gatunkiem hipsodontycznym, tj. ma zęby o krótkich korzeniach i masywnej koronie, która dzieli się na tzw. koronę rezerwową (tkwiącą w zębodole) oraz kliniczną (wystającą powyżej linii dziąsła do jamy ustnej). Wzrost zębów w kierunku jamy ustnej trwa przez całe życie (z prędkością 2-3 mm/rok) (6). U starych koni powierzchnia trąca łuków zębowych zmniejsza się, staje się bardziej płaska, co utrudnia żucie pokarmu, a ostre i drażniące krawędzie mogą powodować zranienia błony śluzowej policzków i języka. Zdarza się, że wiek konia przewyższa możliwości wzrostu zęba, które są ograniczone przez wyjściową długość zęba w zębodole oraz tempo ścierania się zęba. Kolejny problem związany jest z budową anatomiczną zęba, a dokładnie – z jego wierzchołkowym zwężeniem. Wraz ze ścieraniem powierzchnia trąca zmniejsza się, co powoduje odsuwanie się od siebie zębów (zwłaszcza policzkowych żuchwy i szczęki). Wynikiem tego procesu jest powstawanie diastem starczych, dlatego bardzo ważnym elementem badania stomatologicznego jest dokładne wypłukanie jamy ustnej (7), (ryc. 4). Inne problemy wynikające z budowy anatomicznej to: złamania zębów przedtrzonowych i trzonowych oraz ropnie okołowierzchołkowe (które są przyczyną zapalenia zatok). Brak stabilności startych i nieprzylegających do siebie zębów, a także osłabienie aparatu więzadłowego mogą sprzyjać ich wypadaniu. Dochodzi wtedy do zaburzenia okluzji, co jest wynikiem przerostu zęba odpowiadającego diastemie w przeciwnym łuku zębowym. U koni starszych często zdarzają się choroby przyzębia, takie jak zapalenie dziąsła i zębodołu.

Dzielimy je na 4 kategorie:

1. miejscowe przekrwienie i obrzęk,
2. pogłębienie kieszonek okołozębnych powyżej 5 mm,
3. cofanie się linii dziąsła,
4. pogłębienie się kieszeni patologicznych, liza kości zębodołu i rozluźnienie aparatu więzadłowego (3).

Pierwsze dwie kategorie najczęściej nie powodują wystąpienia objawów klinicznych, przy kolejnych spotykamy się z większą wrażliwością zębów oraz tworzeniem przez konia zlepek śliny i siana. Możemy także spotkać się z nadżerkami na błonie śluzowej warg, policzków, dziąseł i podniebienia – mogą one występować znacznie częściej u koni cierpiących na koński zespół Cushinga (ECS).

Z racji wieku pacjenta badanie stomatologiczne powinno być wykonane wyjątkowo delikatnie. Jeśli powierzchnia zębów siecznych jest mocno starta, a zęby są skrócone, podczas zakładania rozwieracza możemy użyć miękkich podkładek, które wyraźnie zwiększą komfort konia podczas badania, a nam umożliwią dokładniejsze badanie (7). Należy zwrócić uwagę, czy cząstki siana lub ziarna nie drażnią błony śluzowej dziąseł. Badanie stomatologiczne u koni powyżej 17. roku życia powinno być przeprowadzane minimum 2 razy w roku lub częściej, jeśli jest taka konieczność. W przypadku silnie wyrażonych chorób przyzębia powinniśmy wprowadzić terapię antybiotykową i dezynfekcję objętych stanem zapalnym miejsc. Właścicielowi możemy zaproponować specjalne mieszanki paszowe dla seniorów. Na polskim rynku dostępnych jest wiele preparatów, w postaci: musli, sieczonek, trawokulek lub gniecionych ziaren. Rodzaj karmy i stopień jego rozdrobnienia powinny być dostosowane do stanu uzębienia. Wybrana pasza powinna cechować się dużą ilością włókna surowego (co dodatkowo poprawi perystaltykę), zawartością wysokowartościowego białka oraz minerałów i witamin. U emerytowanego konia powinniśmy stopniowo ograniczać ilość energii

w paszy, zwłaszcza jeśli zmniejsza się intensywność treningów. Komercyjne karmy dodatkowo mogą zawierać składniki ziołowe oraz czynniki zwiększające lokalną odporność błony śluzowej jelita (GALT). Istnieje także możliwość karmienia konia w sposób tradycyjny, przy użyciu gniecionej ziarna i dobrej jakości siana. W okresie wiosenno-letnim powinien mieć dostęp do pastwisk i świeżej trawy. Właściciele często zgłaszają, że konie starsze wykazują dyskomfort podczas picia zimnej wody, ponieważ osłabione zęby stają się nadwrażliwe (7). W takim przypadku powinniśmy zalecić pojenie koni ciepłą lub odstaną wodą.

Kolejnym odcinkiem przewodu pokarmowego narażonym na schorzenia jest przełyk. U starych koni, w wyniku problemów z żuciem i polykaniem dużych cząstek pokarmu lub zlepek siana i śliny, może dojść do zadławienia się lub zatkania przełyku.

Nagła utrata wagi może świadczyć o obecności wrzodów żołądka. Mimo że do tego schorzenia predysponowane są młode i dorosłe konie, zwłaszcza użytkowane sportowo, u seniorów, mimo że rzadziej, także możemy się spotkać z tym schorzeniem. Za przyczyny zmian wrzodowych żołądka uznaje się przede wszystkim stres oraz długotrwałe stosowanie niesteroidowych leków przeciwzapalnych, a także nieprawidłowe żywienie (8). Stres u seniorów związany jest często z odstawieniem od pracy, spadkiem zainteresowania właścicieli oraz ze zmianami w hierarchii stada. Nieprawidłowe żywienie może być związane z niedostosowaniem paszy do kondycji układu stomatognatycznego konia, a problem z żuciem paszy może powodować anoreksję.

W jamie brzusznej starszego konia można stwierdzić obecność tłuszczaków, najczęściej uszypułowanych (*lipoma pendulans*), część z nich może być znacznych rozmiarów. Ich liczba wzrasta z wiekiem, zwłaszcza po przekroczeniu 15. roku życia (9). Najczęściej nie powodują one żadnych zmian w organizmie oraz objawów klinicznych, niekiedy jednak mogą być przyczyną uwięźnięcia jelita cienkiego lub okrężnicy małej. Według badań przeprowadzonych przez TUSVM/LAH uwięźnięcie to jest drugim co do występowania, najczęstszym schorzeniem przewodu pokarmowego u koni powyżej 20. roku życia (10). Dodatkowo u starszych koni mogą pojawić się takie nowotwory, jak rak płaskonabłonkowy żołądka oraz chłoniak naciekający ścianę jelita cienkiego, nie ma jednak potwierdzenia, że częstość ich występowania wzrasta wraz z wiekiem (9). W przypadku tych nowotworów objawy są niespecyficzne, głównie są to: utrata wagi, cuchnący zapach z jamy ustnej oraz dysfagia.

Zmiany hormonalne

Wielu praktykujących lekarzy weterynarii często spotyka się z przypadkiem starego konia, u którego dochodzi do spadku masy ciała i wystąpienia ochwatu, a sierść jest wydłużona i poskręcana (ryc. 5). Są to charakterystyczne objawy hiperadrenokortycyzmu, zwanego także dysfunkcją części pośredniej przysadki mózgowej (PPDI) lub końskim zespołem Cushinga (ECS). Jest to najczęściej występująca patologia układu endokrynologicznego u koni powyżej 13. roku życia (9). Główną przyczyną dysfunkcji części pośredniej przysadki mózgowej jest obejmujący ją gruczolak, który ▶

reklama



DRAMIŃSKI
ULTRASONOGRAFY

www.draminski.pl

ULTRASONOGRAFY

dla lekarzy weterynarii pracujących
w trudnych warunkach terenowych

Ultralekki, ultramobilny, ultrasonograf iScan



Sprawdź cechy, które czynią iScan'a jednym z najlepszych ultrasonografów na świecie | www.draminski.pl | tel. 693 393 115

► powoduje wzrost produkcji hormonu adrenokortykotropowego (ACTH). Wzrost poziomu ACTH powoduje nadmierne wydzielanie kortyzolu w nadnerczach. Dodatkowo wspomniany gruczolak lub komórki przetrastające przysadkę mózgową mogą wydelać nadmiar β -endorfin oraz α -melanotropiny. Oprócz wymienionych na początku objawów możemy zauważyć także: osowiałość, poliurię, polidypsję, powiększenie się obręsu brzucha i wypełnienie dołów nadoczodołowych (przemieszczenie się tkanki tłuszczowej), nadżerki w jamie ustnej (w wyniku immunosupresji), pocenie się (w związku z zaburzeniami okrywy włosowej) oraz tachykardię i *tachypnoe*. Efektem długo trwającego procesu chorobowego jest insulinooporność (3). Największym problemem dla konia cierpiącego na syndrom Cushinga jest ochwat. Zmiany w obrębie tworzywa kopytowego są spowodowane zaburzeniami naczyniowymi, które są odpowiedzią na wzrost poziomu kortyzolu we krwi, a także spowodowanym insulinoopornością wzrostem stężenia glukozy (11). Objawy kliniczne są średnio wyrażone, często występują nawroty. W badaniu rentgenowskim widzimy umiarkowaną rotację kości kopytowej. Charakterystyczną cechą ochwatu przy końskim syndromie Cushinga jest brak odpowiedzi na standardowe leczenie. W celu potwierdzenia wstępnej diagnozy należy wykonać badanie poziomu ACTH we krwi, test hamowania deksametazonem (złoty standard) (12) lub skojarzony test hamowania deksametazonem i stymulacji hormonem tyreotropowym (9). Jako lek z wyboru uznaje się antagonistę dopaminy – Pergolid – w dawce 0,002 mg/kg masy ciała, raz dziennie, doustnie (dawkę można zmniejszyć po ustabilizowaniu stanu pacjenta). (9) Dodatkowo, aby poprawić komfort życia konia, u którego pojawił się hirsutyzm, możemy zgolić przerośnięte włosy (zwłaszcza w okresie letnim).

Innym gruczolem, w którym stwierdzane są zmiany u starszych koni, jest tarczycza. W wyniku zmian roz-

rostowych lub nowotworowych (gruczolak) dochodzi do powiększenia gruczołu, które jest wyczuwalne palpacyjnie. Najczęściej, pomimo nawet znacznego powiększenia narządu, nie dochodzi do zmian hormonalnych w organizmie, a jest to jedynie defekt kosmetyczny, który w żaden sposób nie ma wpływu na organizm. Są opisywane jednak pojedyncze przypadki wystąpienia nadczynności tarczycy spowodowane guzem komórek przyzęcherzykowych tarczycy (9). Objawy hiperthyroidyzmu to: utrata wagi, nadreaktywność, hipertermia, tachykardia, zaburzenia zachowania, poliuria i wyłysienia (12). Wraz z wiekiem u koni może dojść także do osłabienia funkcji i spadku hormonów: tyroksyny i trójjodotyroniny we krwi. Literatura podaje, że żywienie (stosunek białka, energii, substancji mineralnych) może odgrywać rolę w funkcjonowaniu gruczołu tarczycy. Możliwe objawy niedoczynności to: otyłość, nadmiar tłuszczu w okolicy szyi, ochwat oraz bezpłodność. O funkcjonowaniu gruczołu świadczy poziom całkowity T3 i T4 określany na podstawie badania krwi. W przypadku niedoczynności konieczna jest suplementacja hormonów tarczycy, a przy stwierdzeniu nadczynności leczeniem z wyboru jest chirurgiczne usunięcie tarczycy (zabieg ten jednak wiąże się z wysokim ryzykiem) (3).

Zmiany starcze w obrębie narządu wzroku

Zmiany starcze w obrębie gałki ocznej stwierdza się u 80% koni i kuców powyżej 18. roku życia (3). Jednak tylko 1% właścicieli koni emerytowanych zgłasza problemy ze wzrokiem u swoich podopiecznych (3); spowodowane jest to tym, iż nie wszystkie zmiany starcze w budowie oka mają wpływ na funkcjonalność narządu wzroku. Pierwszym ważnym problemem u koni starszych jest osłabienie funkcji immunologicznych oraz mniejsza produkcja filmu łzowego, związana z degeneracją gruczołów łzowych. Oko staje się mniej nawilżone, przez co jest bardziej narażone na uszko-

dzenia mechaniczne i upośledzone staje się jego samooczyszczanie. Niedobór lizozymu sprawia, że oko jest bardziej wrażliwe na drobnoustroje bakteryjne, nawet te warunkowo chorobotwórcze lub komensale. Wraz z wiekiem wzrasta też wrażliwość na zakażenia grzybicze (powodujące grzybicę rogówki), które są bardziej odporne na leczenie. Wymienione zakażenia, a także zmiany endokrynologiczne, obrzęki rogówki oraz urazy, zwiększają ryzyko wystąpienia zmian wrzodowych rogówki (13). Często spotykaną chorobą u starszych koni jest ślepotą miesięczną (ERU – nawracające zapalenie błony naczyniowej oka u koni) (13). Do zmian starczych dochodzi także w obrębie siatkówki. W badaniu dna oka możemy zauważyć depigmentację lub liniową hiperpigmentację i rozrost naczyń włosowatych w części nie pokrytej błoną odblaskową. Może także dojść do utraty fotoreceptorów lub osłabienia ich funkcji. Objawia się to zaburzeniami widzenia po zmroku lub w zaciemnionej stajni, co jest często zgłaszane przez właścicieli (właściciele określają to jako nieporadność i lęk) (3). Najważniejszą wadą narządu wzroku u pacjentów geriatrycznych jest zaćma, zmętnienie soczewki, która może mieć duży wpływ na zdolność widzenia. Zmiany starcze soczewki dotyczą przede wszystkim jej kory. W badaniu okulistycznym widoczne jest silne zmętnienie soczewki wraz z możliwymi wtrętami w ciele szklistym. Wraz z wiekiem może wzrastać występowanie zmian nowotworowych w obrębie narządu wzroku, takich jak rak płaskonabłonkowy spojówki i trzeciej powieki oraz czerniak trzeciej powieki (zwłaszcza u koni siwych). Wzrost wymienionych nowotworów może być szybszy niż w przypadku młodego organizmu i mogą one obejmować głębsze warstwy (13).

Warto pamiętać, że zaburzenia widzenia (nawet znaczne) dla konia związanego z pracy i przebywającego na „emeryturze” nie są dużym problemem i może przy nich prawidłowo funkcjonować.

Problemy ortopedyczne

W związku z procesem starzenia się organizmu dochodzi do występowania zmian zwyrodnieniowych w stawach. Choroba zwyrodnieniowa stawów (*Degenerative Joint Disease* – DJD) dotyczy najczęściej stawów: nadgarstkowego, skokowego oraz stawów umiejscowionych od nich dystalnie. Problem ten częściej dotyczy kończyn piersiowych (3). W postępującym wraz z wiekiem procesie dochodzi do zmian przerostowych okostnej (zwłaszcza w obrębie stawu) oraz zmian zwyrodnieniowych chrząstek i torebki stawowej. W obrębie stawu koronowego możemy spotkać się z charakterystycznym obrączkowatym skostnieniem (ang. *ringbone*) (3). W badaniu klinicznym obserwujemy sztywność stawów, niechęć do ruchu oraz kulawiznę. W celu potwierdzenia diagnozy należy wykonać pełne badanie ortopedyczne oraz zdjęcia rentgenowskie. Leczenie obejmuje przede wszystkim niesterydowe leki przeciwzapalne oraz substancje chondroprotektynowe. Ważnym aspektem jest regularne werkowanie kopyt oraz rozważenie kucia ortopedycznego. U starszego konia nie zaleca się diametralnego korygowania konformacji kopyt oraz przestawienia osi palca. Istotnym elementem użytkowania pacjenta geriatrycznego jest zapewnienie mu ruchu. Nagłe, całkowite odstawienie od pracy skutkuje przyspieszeniem procesów degeneracyjnych w stawach. Należy stopniowo zmniejszać intensywność pracy, dostosować ją do stanu klinicznego pacjenta.

Inne patologie związane z wiekiem

Wraz z wiekiem w całym organizmie zachodzą zmiany starcze. Mogą one wyraźnie wpływać na funkcjonowanie narządów wewnętrznych. W przypadku układu oddechowego dochodzi do znacznego spadku wydolności wysiłkowej i zwiększa się jego podatność na zakażenia. Według przeprowadzonych badań u starszych koni spada stężenie tlenu, a wzrasta dwutlenku węgla we krwi tętniczej (może to być jednak związane nie tylko z wiekiem,

ale z przebiegającymi subklinicznie chorobami układu oddechowego) (2). Badania przeprowadzone w Szpitalu dla Dużych Zwierząt Uniwersytetu TUFTS w Bostonie wykazały, że choroby układu oddechowego to trzecie, w kolejności występowania, najczęstsze problemy u pacjentów geriatrycznych (14). Najważniejszą chorobą górnych dróg oddechowych, występującą u koni, jest nawracająca choroba obturacyjna (RAO). Nie ma jednoznacznych badań, które potwierdziłyby, że ryzyko zachorowania wzrasta z wiekiem. Jednakże schorzenie to u starszych koni przebiega gwałtowniej, z silniej wyrażonymi objawami klinicznymi i jest mniej podatne na leczenie farmakologiczne (3). Ze względu na obniżenie funkcji immunologicznych organizmu u pacjentów geriatrycznych częściej może dojść do powikłań bakteryjnych i grzybiczych, które mogą wywołać zapalenie płuc. W przypadku koni starszych bardzo ważna jest prewencja chorób układu oddechowego, taka jak: ograniczenie zakurzenia w stajni, całodzienny dostęp do pastwisk, stosowanie bezpyłowej ściółki oraz karmienie dobrej jakości sianem, najlepiej moczonym.

Wśród koni geriatrycznych rzadko stwierdzane są choroby serca związane z wiekiem. Jednakże dużo częściej spotykamy się u nich z nabytą chorobą zwyrodnieniową zastawek. U koni po 15. roku życia częściej w badaniu osłuchowym serca stwierdza się szmery o różnym nasileniu (14). Zmiany zwyrodnieniowe dotyczą przede wszystkim zastawki aorty. Dochodzi także do cofania się krwi z aorty do lewej komory. W drugiej kolejności choroba ta dotyka zastawkę mitralną. W większości przypadków zmiany postępują bardzo powoli i często nie wymagają leczenia, a rokowanie jest dobre. W badaniu klinicznym powinniśmy pamiętać o osłuchaniu serca w punktach odpowiadających umiejscowieniu zastawek (*puncta maxima*) (3). W przypadku stwierdzonych nieprawidłowości zalecane są wykonanie badania echokardiograficznego i konsultacja kardiologiczna.

Kolejnym problemem, z którym możemy spotkać się u pacjentów geriatrycznych, jest częstsze występowanie niektórych nowotworów (4). Oprócz opisanych już w tekście tłuszczaka (jama brzuszna) oraz gruczolaka części pośredniej przysadki mózgowej stwierdza się przede wszystkim czerniaka (zwłaszcza u koni siwych). Zmiany obejmują zwykle obszary: skóry, powiek oraz narządów płciowych, mogą także pojawić się w workach powietrznych (zwykle nie powodują objawów i są spotykane przy rutynowym badaniu endoskopowym) (4). Powieka, trzecia powieka oraz prącie mogą być objęte rozrostem raka płaskonabłonkowego (5).

Warto wspomnieć, że u koni starszych następuje zaburzenie funkcji immunologicznych, przez co stają się bardziej podatne na zakażenia, nawet patogenami oportunistycznymi. Bezwzględnie wskazane są regularne szczepienie koni oraz profilaktyka przeciw pasożytnicza (13).

W organizmie, który objęty jest procesem starzenia, dochodzi do zaburzenia funkcji metabolicznych najważniejszych narządów, takich jak wątroba i nerki. Powinniśmy wziąć to pod uwagę zwłaszcza przy stosowaniu leków anestetycznych (3). Warto, podczas rutynowych wizyt, np. związanych ze szczepieniem lub korekcją zębów, wykonać badanie krwi, aby określić stopień funkcjonalności wymienionych narządów.

Podsumowanie

U koni geriatrycznych możemy spotkać się z wieloma schorzeniami zależnymi od wieku. Podczas leczenia starszego pacjenta musimy pamiętać, aby na pierwszym miejscu zawsze stawiać dobro konia i racjonalnie określić rokowanie. Powinniśmy także wziąć pod uwagę dostępność leków i metod leczenia, ewentualne efekty uboczne (które czasami mogą być większe niż efekty zamierzone i mogą wzrastać wraz z wiekiem) oraz przedyskutować z właścicielem kwestie ekonomiczne. □

Piśmiennictwo dostępne w redakcji.