

Streszczenie

Przewlekłe schorzenia struktur anatomicznych zlokalizowanych w puszcze kopytowej stanowią jedną z głównych przyczyn wyeliminowania konia z użytkowania. U podstawy procesów chorobowych toczących się przy zespole podotrochleozy leżą zaburzenia ukrwienia elementów aparatu trzeszczkowego, w tym trzeszczki kopytowej, ścięgna mięśnia zginacza palca głębokiego, kaletki kopytowej, więzadła poboczne i więzadła nieparzystego trzeszczki kopytowej. Negatywny wpływ na przepływ krwi w tętnicach dłoniowych palca może wywierać podkucie konia, w tym zastosowanie podków owalnych i podków z wkładką kątową, które są najczęściej wybierane w terapii zespołu podotrochleozy.

Celem pracy doktorskiej było określenie za pomocą ultrasonografii dopplerowskiej przepływu krwi w tętnicach dłoniowych palca oraz ustalenie temperatury kopyt przy zastosowaniu badania termograficznego w stanach fizjologicznych i patologicznych. Materiał do badania stanowiło 46 koni różnych ras i różnych płci. Konie podzielono na kilka grup. Grupa 1 składała się z koni zdrowych, niepodkutych, grupa 2a z koni zdrowych, podkutych podkowami owalnymi, grupa 2b z koni zdrowych, podkutych podkowami z wkładką kątową. Do grupy 3 włączono pacjentów klinicznych ze zdiagnozowanymi nieprawidłowościami w obrębie palca. Każdy koń został poddany badaniu termograficznemu kopyt oraz badaniu dopplerowskiemu przepływu krwi w tętnicy dłoniowej palca bocznej kończyny piersiowej prawej i lewej. W grupie 1 średnia temperatura kopyt w ujęciu doczaszkowym wynosiła 19,36°C, natomiast w ujęciu dłoniowym 21,11°C. Widmo przepływu dopplerowskiego u koni z grupy 1 miało charakter niskooporowy. U poszczególnych koni z grupy 2a po podkuciu podkowami owalnymi temperatura w ujęciu doczaszkowym obniżyła się w przedziale od 2,8°C do 13,8°C, natomiast w ujęciu dłoniowym jedynie w 6% przypadków różnica nie przekroczyła 1°C, w pozostałych przypadkach temperatura zmniejszyła się w zakresie od

1,2°C do 14,1°C. Po podkuciu kopyt podkowami owalnymi istotne statystycznie różnice temperaturowe ($p < 0,05$) wykazano dla mediany temperatury minimalnej ujęcia dłoniowego, która zmniejszyła się z 14,088 na 7,8. W badaniu przepływu dopplerowskiego krwi w grupie 2a u koni po podkuciu został odnotowany spadek mediany EDV z wartości 23,52 na 16,67, a mediana V_{mn} zmniejszyła się z 28,17 na 20,92. Po podkuciu koni widmo niskooporowe przepływu dopplerowskiego u 5 koni pozostało bez zmian, natomiast u 3 koni przyjął on charakter wyskooporowy. W grupie 2b u poszczególnych koni po podkuciu podkowami z wkładką kątową odnotowano obniżenie temperatury kopyta w ujęciu doczaszkowym w zakresie od 1,9°C do 12,1°C, natomiast w ujęciu dłoniowym w zakresie od 2,5°C do 11,4°C. Mediana temperatury minimalnej w ujęciu doczaszkowym zmieniła się z 13,0 przed podkuciem na 9,12 po podkuciu, natomiast mediana temperatury minimalnej w ujęciu dłoniowym zmieniła się z 12,81 przed kuciem na 7,72 po podkuciu podkowami z wkładką kątową. Nie wykazano statystycznie istotnych różnic w wynikach pomiarów dopplerowskich po podkuciu koni podkowami z wkładką kątową. Wyniki pomiarów przepływu krwi uzyskanych metodą Dopplera u koni w grupie 3 porównywane były do wyników uzyskanych u koni w grupie 1, 2a i 2b w zależności od sposobu podkucia lub jego braku. W przypadku przewlekłych zmian chorobowych występujących w jednej kończynie wyniki uzyskane z kończyny, w której stwierdzono zmiany patologiczne porównano do wyników uzyskanych z kończyny zdrowej. Procesy chorobowe toczące się na terenie palca miały wpływ na zmianę wartości pomiarów przepływu krwi ocenianych metodą Dopplera oraz zmianę charakteru widma dopplerowskiego z niskooporowego na wyskooporowy. W kopytach zacieśnionych odnotowano spadek prędkości przepływu krwi w tętnicy dłoniowej palca bocznej, a widmo przepływu przyjęło charakter wyskooporowy z przepływem wstecznym.

Nie zaobserwowano korelacji pomiędzy pomiarami temperatury kopyt a pomiarami przepływu krwi w tętnicach dłoniowych palca konia mierzonych za pomocą ultrasonografii dopplerowskiej.

Badanie termograficzne jest mało czułe w diagnostyce schorzeń palca konia, u których podłoża znajdują się procesy degeneracyjne. Ultrasonografia dopplerowska daje możliwość wykrycia upośledzonego przepływu krwi w tętnicach dłoniowych palca konia, towarzyszącego przewlekłym procesom chorobowym.