

SKN Medyków Weterynaryjnych, Sekcja Biochemiczna
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Autorzy:
Patrik Chuchała

Opiekun naukowy:
dr Witold Kędziński

WPLYW TRENINGU I WYSILKU NA STEZENIE WISFATYNY W OSOCZU KRWI KONI WYSCIGOWYCH

EFFECTS OF TRAINING AND EXERCISE ON PLASMA VISFATIN CONCENTRATION IN RACE HORSES

Streszczenie

Wisfatyna jest niedawno odkrytym białkiem regulatorowym produkowanym głównie w komórkach tłuszczowych. Białko to jest wydzielane do krwi, zwiększa wrażliwość tkanek na insulinę i ułatwia wychwyt glukozy przez mięśnie i tkankę tłuszczową. U ludzi, jej stężenie we krwi jest proporcjonalne do stopnia otyłości. Wisfatyna u koni nie była dotychczas badana.

Celem pracy było określenie wpływu treningu i wysiłku na jej stężenie we krwi koni wyścigowych. Badaniami objęto 22 konie rasy czystej krwi arabskiej trenowane do udziału w gonitwach, w wieku 3 i 4 lat. Konie trzyletnie rozpoczynały trening na torach, a czteroletnie kontynuowały karierę wyścigową. Krew do badań pobierano w spoczynku i 30 minut po galopie na torze treningowym, trzykrotnie w ciągu sezonu treningowego, w odstępach dwumiesięcznych. Stężenie wisfatyny oznaczano metodą ELISA. Określano także stopień otluszczenia koni (BCS) metodą Henneke. Wyniki poddano wieloczynnikowej analizie wariancji (ANOVA).

Średnie stężenie wisfatyny było istotnie wyższe u koni czteroletnich, niż u trzyletnich, i wynosiło odpowiednio: $25,4 \pm 4,0$ ng/ml i $21,0 \pm 3,8$ ng/ml ($p < 0,001$). Wysiłek stosowany rutynowo nie wpływał na stężenie wisfatyny w osoczu. Istotny spadek stężenia tej cytokiny stwierdzono w ostatnim etapie badań u koni czteroletnich. Wahania BCS były nieistotne.

Stężenie wisfatyny w osoczu krwi jest zależne od wieku koni. Intensywny trening może prowadzić do obniżenia stężenia wisfatyny w osoczu krwi koni, przy niezmiennym wskaźniku BCS.