



TOXIC  
HAIR ANALYSIS  
FOR HORSES

[www.petsdiag.com](http://www.petsdiag.com)

## ORFEUSZ

E-mail:  
[lovemypet@healthyhorse.com](mailto:lovemypet@healthyhorse.com)

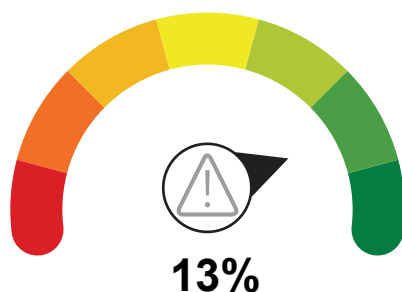
Kod badania: **PL112233AABBCC**  
Data wykonania: **10.04.2023**



# Stan zdrowia Twojego konia

Warunkiem utrzymania konia w zdrowiu jest odpowiednie nasycenie jego organizmu w składniki odżywcze. Tymczasem przyswajanie witamin i minerałów jest silnie blokowane przez pierwiastki toksyczne, które osłabiają funkcjonowanie całego organizmu. Im mniej obciążeń toksycznych, tym wyższa ochrona Twojego konia przed rozwojem zarówno niegroźnych dolegliwości, jak i poważnych chorób. Problemy skórne, spadek odporności, rozchwiany metabolizm, brak równowagi hormonalnej, dolegliwości ze strony układu pokarmowego, zaburzenia wzrostu i budowy kości, problemy z rozmnażaniem, obniżona odporność na stres, spadek kondycji mięśni, czy pogorszenie wyglądu okrywy włosowej, to tylko niektóre z objawów, które mogą świadczyć o obciążeniu organizmu przez pierwiastki toksyczne.

**Poziom obciążenia metalami ciężkimi organizmu Twojego konia został określony wynikiem testu THAA i wynosi:**



**STOPIEŃ OBCIĄŻENIA  
WYKAZANY W BADAНИU**

Ogólny poziom pierwiastków toksycznych jest bezpieczny. Sprawdź poziom poszczególnych metali ciężkich w dalszej części wyniku\*



\*Uwaga: wykres przedstawia średnią. Jeśli wynik procentowy jest niski, może to świadczyć o dobrym wyniku lub dużym nadmiarze jednego pierwiastka toksycznego. Gdy wynik procentowy jest wysoki, może to odzwierciedlać złe wyniki lub to, że wszystkie metale ciężkie są w nadmiarze, jednak blisko poziomu bezpiecznego. Dlatego ważne jest, aby sprawdzić raport, aby uzyskać dalsze szczegóły.



**TOXIC  
HAIR ANALYSIS  
FOR HORSES**

www.petsdiag.com

## THAA wynik badania

Pierwiastki toksyczne obecne w organizmie Twojego konia

### STĘŻENIE PIERWIASTKÓW TOKSYCZNYCH

Pierwiastek	Wartość pacjenta (ppm)	Wartość maksymalna	NADMIAR
Aluminium (Al)	<b>245,84</b>	382,86	
Bar (Ba)	<b>6,95</b>	4,20	
Kadm (Cd)	<b>0,07</b>	0,13	
Lit (Li)	<b>0,13</b>	0,20	
Nikiel (Ni)	<b>0,52</b>	0,80	
Ołów (Pb)	<b>0,99</b>	1,67	
Stront (Sr)	<b>3,62</b>	4,92	
Wanad (V)	<b>0,40</b>	0,65	

Każdy organizm narażony jest na kontakt z pierwiastkami toksycznymi, które przedostają się do niego ze środowiska zewnętrznego. Obecność pierwiastków toksycznych w organizmie jest więc nieunikniona, a w nadmiarze niebezpieczna dla zdrowia.

Badanie wykonano techniką ICP-OES – optycznej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej. Wykonane na spektrometrze Avio 200 PerkinElmer przez technika analityka, laboratorium Pets Diag S.A.:

*Janicka*  
**Izabela Janicka**  
starszy technik analityki



**Fundusze  
Europejskie**  
Inteligentny Rozwój

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



# THAA informacje na temat zdrowia Twojego konia – ocena zagrożeń bioche- micznych

Wynik THAA Twojego konia wykazał, że w jego organizmie występują pewne zaburzenia:

56

**Ba** Bar

Bar jest pierwiastkiem toksycznym. Jego obecność w organizmie nie jest pożądana. Nadmiar baru może zaburzać wchłanianie makro i mikroelementów, co z kolei prowadzi do obniżenia odporności organizmu i zwiększa ryzyko rozwoju chorób.

Pierwiastek	Wynik THAA wykazał
Bar (Ba)	<b>NADMIAR</b>

## Źródła metali ciężkich

Główne zagrożenie ze strony pierwiastków toksycznych polega na ich antagonistycznym stosunku do mikro i makroelementów. Oznacza to, że jeżeli Twój koń jest obciążony metalami ciężkimi, blokują one przyswajanie niezbędnych do życia pierwiastków odżywczych, a w konsekwencji mogą wywoływać poważne schorzenia.

Większość metali ciężkich naturalnie występuje w przyrodzie w śladowych ilościach. Ich obecność związana jest z takimi procesami jak: erupcje wulkanów, parowanie oceanów, pożary lasów, a także wietrzenie skał. Zazwyczaj nie wpływają one negatywnie na środowisko naturalne. Jednak postępująca urbanizacja i znaczne uprzemysłowienie przyczyniły się do wzrostu koncentracji metali ciężkich w przyrodzie. Do źródeł powodujących zanieczyszczenie ekosystemu pierwiastkami toksycznymi zaliczamy: elektrociepłownię, elektrownię, huty, silniki spalinowe, przemysł chemiczny, piece węglowe w domach, spalanie śmieci, nieprawidłowe składowanie odchodów zwierzęcych w gospodarstwach. W ten sposób metale ciężkie dostają się do atmosfery, wody, gleby, osadzają się na nadziemnych częściach roślin i są pobierane przez systemy korzeniowe roślin. Dlatego też należy unikać wypasania zwierząt w okolicy ruchliwych dróg, elektrociepłowni i innych terenów przemysłowych.

Źródłem metali ciężkich jest również chemia gospodarcza i oczywiście pokarm. Nie bez znaczenia jest również sposób podawania posiłków. Metalowe naczynia i wiele innych czynników powoduje obciążenie organizmu konia kadmem, ołowiem, czy aluminium. Objawy kliniczne zależą od wieku, spożytej ilości i czasu ekspozycji, ponieważ metale mogą kumulować się w tkankach. Ostre przypadki zatrucia często łączą się z objawami ze strony układu nerwowego, a niewielka lub przewlekła ekspozycja ze strony układu pokarmowego.

## Detoksykacja

Metale ciężkie są magazynowane przez organizm w wątrobie i śledzionie, a także w kościach i sierści. Ilość pierwiastków toksycznych we krwi jest utrzymywana na względnie stałym poziomie, takim który umożliwi oczyszczenie przez wątrobę lub nerki. Po usunięciu metali ciężkich z krwi trafiają do niej kolejne porcje, które były magazynowane w organizmie. Dlatego też detoksykacja jest bardzo powolnym procesem.

Najlepszym sposobem na zmniejszenie zagrożenia zatrucia metalami ciężkimi jest zlokalizowanie ich źródła i wyeliminowanie go. Należy także zadbać o odpowiednio zbilansowaną dietę. Organizm niedożywiony jest bardziej narażony na działanie pierwiastków toksycznych. Niedobór niektórych mikroelementów zwiększa wchłanianie metali ciężkich, np. niedobór wapnia zwiększa wchłanianie kadmu i ołowiu. Utrzymanie prawidłowego poziomu żelaza w organizmie pozwala na ograniczenie wchłaniania metali ciężkich i zmniejsza toksyczny wpływ ołowiu na układ krwionośny. Cynk korzystnie wpływa na wydalanie arsenu z organizmu i zmniejsza wchłanianie ołowiu. Natomiast antyoksydanty, takie jak selen, witamina C i witamina E minimalizują uszkodzenia oksydacyjne spowodowane przez metale ciężkie.