

Bloedonderzoek in voor- en najaar, laat grote schommelingen zien in zowel de suiker- als hormoonhuishouding en is daardoor minder indicatief voor PPID. Door de wisseling van de seizoenen komen paarden schraal uit de winter, ze moeten dan meer vet opslaan om bij te komen. In het najaar gaan ze juist weer vet opslaan om de winter door te komen.”

### Maatregelen

Omdat de aftakeling van de zenuwvezels bij PPID een degeneratief proces is, is het goed te beseffen dat je dit nooit helemaal kunt stoppen. Wel kun je je paard helpen door voer en beweging aan te passen. Het advies lijkt op de aanpassingen bij hoefbevangenheid en insulineresistentie. Wees alert op de voeding van je paard: vermijd gras waar veel fructosamine in zit en voer het paard sober. Géén muesli 's of brokken met suikers (als een muesli in de hand blijft plakken zit er teveel suiker in). Ook het op de juiste manier bemesten van land kan de opbrengst van eiwitten verhogen (goed voor oudere paarden) en suikers verlagen. Suikerrijke voeding verhoogt de kans op insulineresistentie en is wellicht een verklaring voor het gegeven dat steeds jongere paarden PPID krijgen.

**Voldoende beweging** houdt het dier zowel lichamelijk als geestelijk actief.

Hiermee vertraag je de aftakeling van het ouder wordende paard.

### Medicatie bij PPID

Veel paarden met PPID krijgen van de dierenarts een regulier middel voorgeschreven wat ervoor zorgt dat het hormoon dopamine in het lichaam van het paard aangevuld wordt waardoor de remming in de hypofyse van de hormoonproductie weer toeneemt. Omdat deze reguliere medicatie mogelijk bijwerkingen kan hebben is het wel of niet toedienen een individuele afweging. Observeer je paard goed, doseer met de ogen en raadpleeg bij twijfel altijd je dierenarts.

Dierenarts Van Bokhorst: *“Ik neem altijd de kwaliteit van leven van het paard als uitgangspunt. De klachten bij PPID kunnen namelijk per individueel paard erg verschillen. Als ze dermate groot zijn vind ik dat je geen keuze hebt en is Prascend het aangewezen middel. Als je op tijd behandelt, zullen de gevolgen van PPID beperkt blijven. Helaas is de ziekte, omdat het een degeneratieproces is, met het vorderen van de leeftijd nooit helemaal te stoppen.”*

Sommige paarden kunnen niet zonder reguliere medicatie. In deze gevallen kan het dier ondersteund worden met supplementen met fytotherapeutische ingrediënten.

Dierenarts Laarakker: *“Zeker Mucuna pruriens, wat een natuurlijke dopamine is, heeft een positief effect bij paarden met PPID. Daarnaast hebben testen uitgewezen dat paarden met PPID door ondersteuning met middelen die regulerend werken op suikerpieken en hormonen het al snel beter doen. Ook supplementen die stimulerend werken op het immuunsysteem en de leverfunctie laten een positief effect zien. Als een paard echt niet zonder reguliere medicatie kan, kunnen beide behandelmethoden naast elkaar bestaan. Waarbij ik adviseer om de synthetische pergolide af te bouwen naar een zo laag mogelijke dosering.”*

### Geef paarden met PPID één supplement met de volgende kruiden:

**Agnus castus (Monnikspeper of Kuisboom)** heeft een regulerende werking op de verschillende hormoonsystemen in het lichaam.

**Gymnema sylvestre (Gurmar)** reguleert onder meer de suikerspiegel in het bloed en voorkomt suikerpieken. Het heeft een regulerend effect op insulineresistentie.

**Curcuma xanthorrhiza (Bittere of Javaanse kurkumawortel)** ondersteunt de lever, werkt ontgiftend én ontstekingsremmend.

**Chaga (Berkenweerschijnzwam)**, een parasitaire paddenstoel, ondersteunt het immuunsysteem, vult het lichaam aan met noodzakelijk componenten en belangrijke micro-elementen – zoals Potassium, Zink, IJzer, Polysachariden, etc. Deze zijn betrokken bij alle processen om de organen van het lichaam goed te laten functioneren. en zijn van nature aanwezig in Chaga. Ook heeft deze paddenstoel een positief effect op het centraal zenuwstelsel, zoals bij stress.

**Mucuna Pruriens (Fluweelboon of Jeukboon)** mucunabonen worden van oudsher in ayurvedische preparaten verwerkt, onder meer voor de behandeling van ziekten van het zenuwstelsel en diabetes. Dierstudies en verschillende humane (pilot)studies hebben gunstige effecten aangetoond van mucuna bij neurodegeneratie, waarbij dopaminerge circuits betrokken zijn en dan met name het nigrostriatale systeem, dat belangrijk is voor de motoriek.

Bron: www.Natura Foundation/monografie/Mucuna, Parkinson Vereniging en IOCOB, Gepco van Bokhorst, dierenarts en bestuurslid Paardenkamp Soest; Eric Laarakker, dierenarts Den Hoek holistische praktijk voor dier en mens.



## PPID BIJ PAARDEN

*(ziekte van Cushing?)*

**Verandert de vacht van je paard ineens? Begint het te krullen en te groeien? Verandert de kleur? Of heeft je paard ineens last van hoefbevangenheid en insulineresistentie? Dan kan het zijn dat je paard lijdt aan PPID (Pituitary Pars Intermedia Dysfunction).**

PPID is een aandoening waar de hormoonproductie in de hypofyse bij betrokken is en die men voorheen bij paarden de ziekte van Cushing noemde. Bij mensen en honden is tumorgroei de oorzaak van de dysfunctie van de hypofyse. Bij paarden gaat het om een aftakeling van de zenuwvezels die naar de hypofyse lopen en die daar de hormoonproductie regelen. Er is dus geen sprake van een tumor bij PPID bij paarden, maar het gaat om een hormonale verstoring veroorzaakt door degeneratie van zenuwvezels. Dat is de reden waarom vooral oudere paarden PPID kunnen krijgen, al komt het helaas ook steeds vaker voor bij jongere paarden

## PPID, wat is het?

Bij PPID wordt er, door de aftakeling van de zenuwvezels, minder of geen dopamine meer afgegeven aan de hypofyse. Hierdoor gaat de hormoonproductie van MSH\* en ACTH\*\* op volle toeren draaien.

1. MSH (Melanocyt Stimulerend Hormoon), bij paarden lijkt dit hormoon te maken te hebben met het voorbereiden van het lichaam op de winterperiode, waardoor ze een dikkere vacht krijgen.
2. ACTH, dit hormoon stimuleert de bijnieren om **cortisol** te produceren.

## Cortisol

wordt ook wel het stresshormoon genoemd, omdat het vrijkomt bij lichamelijke of mentale stress. Het bereidt het lichaam voor om te vluchten of te vechten, waarbij de normale lichaamsfuncties op een lager pitje komen te staan. Een beetje cortisol in het lichaam wordt als prettig ervaren, een teveel leidt tot uitputting en schade. Cortisol breekt eiwitten af in de spieren, waarbij aminozuren vrijkomen waarvan glucose gemaakt wordt, dat geeft de bij stress benodigde energie. In de stofwisseling speelt cortisol een rol bij de:

- koolhydraathuishouding, door het bevorderen van gluconeogenese in de lever;
- vetstofwisseling en
- eiwitomzetting.

Cortisol remt ontstekingsreacties en veroorzaakt een stijging van de hoeveelheid glucose in het bloed. Het lichaam reageert met de productie van insuline. Langdurig verhoogd cortisol en insuline zorgt voor een abnormale verdeling van lichaamsvet. Ook geeft het een verhoogde kans op het ontstaan van insulineresistentie.

## Druk hypofyse

Door de toename van de hormoonproductie zwelt de hypofyse op. Dat is de reden waarom er lang is gedacht dat paarden ook een tumor in de hypofyse ontwikkelden, maar dat is dus niet het geval.



## Verband met Parkinson en Insulineresistentie

De degeneratie van zenuwvezels bij PPID is vergelijkbaar met het proces bij de humane Ziekte van Parkinson. Studies hebben aangetoond dat pesticiden en insecticiden (vooral op basis van chloor en fosfaat) in water en voeding, de kans op het krijgen van Parkinson aanzienlijk verhogen. Dit zou bij paarden ook een rol kunnen spelen. (Publicatie BMC Journal 2008). Dierenartsen die ook met de lecherantenne werken, zien vaak insuline-resistentie en een slecht microbiom als mede-oorzaak voor het ontstaan van PPID bij paarden.

## Verschijnselen en symptomen van PPID bij het paard

**Hoefbevangenheid** Als hoefbevangenheid ontstaat door PPID, dan is de eerste *insteek* de PPID te behandelen. Het kan nodig zijn om het paard te ondersteunen met zowel middelen voor PPID als voor hoefbevangenheid.

**Insulineresistentie** Paarden met PPID reageren slecht op suiker. Daarom is, naast behandeling van PPID, aanpassing in voedingsmanagement heel belangrijk. Minder suiker en meer eiwitten in het rantsoen. Het kan nodig zijn om het paard te ondersteunen met zowel middelen voor PPID als voor insulineresistentie.

**Vetophoping** in de kuiltjes boven de ogen. **Een bolle hangbuik** door afname rug- en buikspieren.

**Vachtverandering** Paarden met PPID hebben moeite om door de wintervacht te komen. Kenmerkend is dat de vacht gaat krullen en soms een afwijkende kleur krijgt. De vachtverandering treedt niet altijd op.

**Lusteloosheid** en minder werklust.

**Veel drinken** en plassen.

**Zweten op abnormale plaatsen** zoals bij de nek en schouders.

**Verminderde weerstand**, vatbaarder voor infecties.

**Slechte genezing van wondjes.**

**Epilepsie**, door vergroting van de hypofyse ontstaat meer druk op de hersenen en dit verhoogt de kans op epileptische aanvallen.

## Vergelijking verschijnselen Insulineresistentie (EMS) en PPID

EMS	PPID
Vetophoping nek/schouder/staart	Vetophoping boven de ogen/buik
Insulineresistentie	Insulineresistentie
Hoefbevangenheid	Hoefbevangenheid
Normale vacht	Krulvacht of vachtverandering (niet altijd)
Geen spierverlies	Spierverlies
Normaal drinken en plassen	Veel drinken en plassen
Insulinegehalte is verhoogd	Insulinegehalte <i>kán</i> verhoogd zijn
ACTH – gehalte normaal (afhankelijk van periode van meten en aanwezigheid van stress)	ACTH- gehalte <i>kán</i> verhoogd zijn

## Wat te doen?

Bij een vermoeden van PPID is het goed om snel een dierenarts in te schakelen. Een vroegtijdige diagnose kan allerlei bijkomende ziekteverschijnselen mogelijk voorkomen. Bloedonderzoek kan meten of de ACTH-waarde in het bloed verhoogd is.

Gepco van Bokhorst, dierenarts van ABC voor Dieren en bestuurslid Paardenkamp Soest, benadrukt dat het tijdstip waarop de ACTH-waarde gemeten wordt, van invloed is. *“Het grootste verschil (normaal-abnormaal) is in de periode dat het paard zich winterklaar maakt, dus in september en oktober. Daarbij is het goed te beseffen dat er veel individuele verschillen waar te nemen zijn. Door juist in september/oktober te meten kun je deze er grotendeels uitfilteren.”*

Eric Laarakker, dierenarts van Den Hoek, holistische praktijk voor dier en mens: *“Mijn ervaring is dat de hoogte van de ACTH-waarde niet zoveel zegt over de klachten die een paard met PPID ervaart. Sommige paarden hebben een waarde van in de 100 of zelfs 200 en ervaren weinig klachten, terwijl andere paarden zeer veel symptomen hebben met maar een licht verhoogde ACTH-waarde in hun bloed.”*