

VEEL PAARDENEIGENAREN KOMEN OP EEN GEGEVEN MOMENT IN AANRAKING MET TERMEN ALS **HOEFKATROLONTSTEKING (HKO) OF HOEFKATROLSYNDROOM**. ZE KLINKEN MISSCHIEN BIJNA HETZELFDE, MAAR ER IS EEN BELANGRIJK VERSCHIL IN WAT ZE PRECIJS BETEKENEN. IN DIT ARTIKEL LEGGEN WE OP EEN EENVOUDIGE MANIER UIT WAT DEZE BEGRIPPEN INHOUDEN, WAARIN ZE OP ELKAAR LIJKEN EN WAT DE VERSCHILLEN ZIJN.

Hoefkatrolontsteking, hoefkatrolsyndroom, palmaire of caudale hoefpijn

Hoe zit het en wat is het verschil?

Wat is HKO?

HKO staat voor HoefKatrolOntsteking. Dit is een specifieke diagnose waarbij er ontstekingen of veranderingen zijn aan het straalbeen en de omliggende structuren, zoals de slijmbeurs (bursa) en de diepe buigpees.

Kenmerken van HKO:

- Wordt vastgesteld met röntgenfoto's, MRI of echo.
- Het is een degeneratief proces dat met de tijd kan verergeren.
- Meestal zijn beide voorhoeven (dus links én rechts) betrokken.

Wat is het hoefkatrolsyndroom?

Het hoefkatrolsyndroom is een bredere term, waar uiteindelijk veel meer paarden onder vallen. Het betekent simpel gezegd: Pijn in het achterste deel van de hoof. Aangezien het hoefkatrolgebied ook in de achterste hoefhelpt ligt en de symptomen het zelfde kunnen zijn is er vaak onduide-

lijkheid om welke van de twee problemen het gaat.

Hoefkatrolsyndroom, palmar hoefpijnsyndroom, of caudale hoefpijn zijn dus verzamelnamen van uiteenlopende problemen.

Een paard met hoefkatrolsyndroom hoeft niet specifiek ook last te hebben van het hoefkatrolgebied en dus ook niet persé hoefkatrolontsteking te hebben. De problemen die deze pijn veroorzaken en de gevolgen hiervan, kunnen op termijn wel degelijk structurele schade aan het hoefkatrolgebied toebrengen.

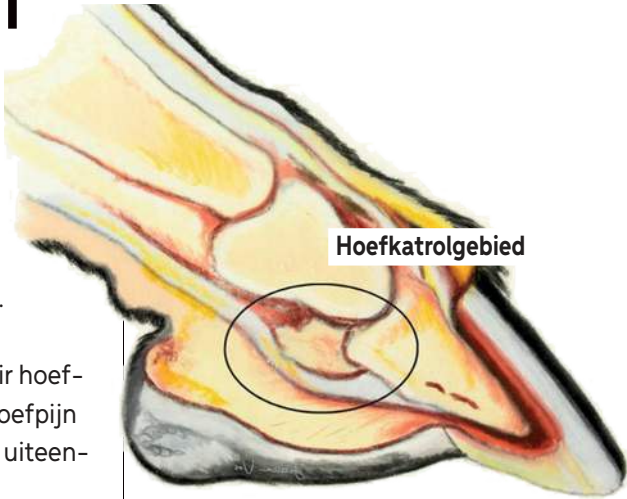
Het goede nieuws is, is dat veel van de problemen die een hoefkatrolsyndroom veroorzaken wel degelijk goed behandeld kunnen worden!

Hoefkatrolsyndroom is een verzamelnaam voor verschillende oorzaken van hoefkatrolpijn. De lijst met kenmerken hiervoor is divers, denk aan:

- Rotstraal
- Te hoge of te lage hielen, of te wel een slechte hoefbalans
- Knel/contractie in de hielen/hoeven
- Diepe, omhoog gedrukte steunsels
- Ondergeschoven hielen

De exacte oorzaak is niet altijd meteen duidelijk, maar is, zoals je hierboven kunt lezen, dus zeer vaak in de hoefgezondheid terug te vinden.

Vaak zijn er geen duidelijke afwijkingen zichtbaar op röntgenfoto's. Het is dus meer een symptoomomschrijving dan een echte diagnose.



Wat kun je als eigenaar doen?

Als je paard vaak struikelt, kort loopt, of niet lekker wil bewegen, is het verstandig om een dierenarts en hoefprofessional in te schakelen. Met een goed klinisch onderzoek en moderne medische beeldvorming kan er onderscheid worden gemaakt tussen HKO en hoefkatrolsyndroom – en dat is belangrijk voor een gerichte behandeling.

Nu wij de verschillen beter in beeld hebben gebracht willen wij dieper ingaan op één specifiek en veelvoorkomend onderdeel van caudale hoefpijn, namelijk knel, oftewel contractie en de gevolgen hiervan. Contractie in de paardenhoef – het klinkt technisch en misschien onschuldig, maar wie zijn paard goed observeert, merkt al snel: een hoof in de knel kan verstrekkende gevolgen hebben voor gezondheid, beweging en welzijn van jouw paard. We leggen uit wat contractie precies inhoudt, hoe je het herkent, wat de oorzaken zijn – en vooral: wat je eraan kunt doen.

De hoof – meer dan alleen een hard stukje hoorn

De paardenhoef, een ogenschijnlijk simpel stuk hoorn, maar als je verder kijkt is het een uitermate complex systeem. Hij beschermt niet alleen de gevoelige binnenste structuren,

maar vervult ook belangrijke functies binnen het bewegingsapparaat:

DOORBLOEDING: De hoof ondersteunt de bloed- en lymfecirculatie in het onderbeen en de hoof zelf.

SCHOKDEMPING: Hij vangt klappen en oneffenheden in de grond op en beschermt gewrichten, pezen en ligamenten tegenover overbelasting.

TASTZIN: Dankzij een dicht netwerk van zenuwen voelt de hoof de ondergrond en helpt hij bij balans en coördinatie.

GRIP EN STABILITEIT: De hoof zorgt voor zekerheid bij iedere stap, op elke ondergrond.

Voor al deze functies is een goed werkend hoefmechanisme en een goede algehele basis gezondheid van de hoof essentieel – Het hoefmechanisme is het vermogen van de hoof om bij belasting tijdens de verschillende fases van een stap in drie dimensies mee te bewegen en zich tijdelijk minimaal te vervormen.

Wat betekent contractie eigenlijk?

Het woord **contractie** betekent letterlijk 'samentrekking'. In de context van de paardenhoef bedoelen we daarmee een **vernauwing of vervorming**, waarbij de hoof zijn gezonde, functionele vorm verliest. In de volksmond spreken we ook van 'samengeknepen hielen', 'knelhoeven' of 'dwanghoeven'.

Een hoof met contractie is smaller, langer en minder beweeglijk dan een gezonde hoof.

Dat heeft invloed op de doorbloeding, op de drukverdeling binnenin de hoof en uiteindelijk op het hele bewegingsapparaat van het paard. Omdat de achterste helft van de



hoef aan de binnenkant zachtere structuren bevat is dit gebied dan ook kwetsbaarder om te vervormen, maar wie goed kijkt zal merken dat de ene knel de andere niet is, maar dat bij iedere knel feitelijk de hele hoof samentrekt en niet alleen maar het hielgebied.

Een toepasselijke vergelijking zijn de voeten van vrouwen die jarenlang lotusschoentjes (veel te kleine schoentjes) gedragen hebben. Hun voeten zijn volledig ver-/misvormd en deze mensen kunnen niet meer normaal lopen.

Oorzaken – waarom trekt de hoof zich samen?

Contractie ontstaat niet zomaar. Het is bijna altijd het gevolg van een combinatie van factoren: huisvesting, beweging, hoefverzorging en erfelijkheid. De belangrijkste oorzaken:

1. GEBREK AAN BEWEGING

Een paard is van nature een langeafstandsloper. In het wild legt het dagelijks tot wel 60.000 stappen af – over enigszins harde tot halfharde ondergronden, en dat vanaf de eerste dag dat het paard op de wereld komt. Elke stap zorgt ervoor dat op vroege leeftijd de interne hoefstructuren





Bewegen op halfharde ondergrond

goed kunnen gaan ontwikkelen en de hoof naar behoren kan uitgroeien. Als een paard te weinig beweegt, of te veel stilstaat op zachte, natte ondergronden, worden belangrijke structuren te weinig geprikkeld en het hoefmechanisme te weinig geactiveerd. De zachte interne structuren zoals het straalkussen en de hoefkraakbeenderen kunnen zich onvoldoende goed ontwikkelen en zullen op latere leeftijd ook atrofiëren (afname van weefselmassa), volgens het principe ‘use it or loose it’. De hoof is hierdoor minder functioneel waardoor de hoefcapsule zich niet meer goed spreidt en de neiging krijgt om te vernauwen.

2. ONGESCHIKTE ONDERGROND

Te nat en te zacht: een ondergrond zonder voldoende tegendruk belemmert de spreiding van de hoof. Het resultaat? Minder stimulatie en dus contractie. De hoof, die die door zijn vorm en hoornstructuren een bepaalde eigenspanning heeft, heeft aan de ene kant, tegendruk van de ondergrond, en druk van het paard zelf aan de andere kant, nodig om onder deze twee drukgebieden te kunnen spreiden.

3. VROEGE OF VERKEERDE HOEFBESCHERMING

Te vroeg beslaan, te lange bekapintervallen of ongeschikte technieken kunnen de ontwikkeling van de hoof en dus ook het hoefmechanisme verstoren en zo bijdragen aan contractie.

4. RAS- EN HOEFVORM

Sommige rassen, zoals Quarter Horses of Zuid-Europese typen, hebben hardere, en van nature wat compactere hoeven die zijn aangepast aan droge, harde ondergronden. Op natte Europese ondergronden raken hun hoeven sneller uit balans.

5. HUISVESTING EN FOKKERIJ

Paarden in kleine boxen, zonder vrije beweging of met erfelijke beperkingen in hoofvorm en beenstand, lopen meer risico op contractie.

Hoe herken je contractie?

Niet elke afwijking is meteen problematisch, maar er zijn duidelijke signalen die wijzen op een vergevorderde contractie:

- **Smalle, langwerpige hoofvorm**
- **Onderontwikkelde, diepe straal**
- **Weinig afstand tussen de hielen**
- **Diepe middelste straalgroeve**
- **V-vormige of ingezakte hoefballen**
- **Veranderingen in groeirichting van steunsels en wand**
- **Pijn of gevoeligheid in de achterste helft van de hoof**

Uit verschillende studies blijkt: blootsvoetse paarden hebben een actiever hoefmechanisme.

Ook de beweging verradert vaak veel: een kortere pas, struikelen, op de teen landen, moeite met draaien of een stijve achterhand. Veel paarden met contractie gaan ‘onderstandig’ staan – wat de belasting van pezen en gewrichten verder verergert.

Contractie en beweging – een vicieuze cirkel

Een paard met pijnlijke hoeven beweegt minder, wat betekent minder stappen per dag en dus minder hoefbewegingen per dag, wat de contractie juist versterkt. Tegelijkertijd raakt het lichaam uit balans: de diepe buigpees en het kogeldraagapparaat (het passief sta-apparaat) worden overbelast. Het paard moet zichzelf actief staande houden, met alle gevolgen van dien – van rugpijn tot gespannen nekspieren.

HET RESULTAAT: minder beweging → meer contractie → meer pijn → nog minder beweging.

Wat zegt de wetenschap? Blootsvoets versus beslagen

Uit verschillende studies blijkt: blootsvoetse paarden hebben een actiever hoefmechanisme. De hoof kan zich dan beter spreiden, vooral bij de hielen en zijwanden. Bij beslagen paarden is de beweging van de hoefcapsule beperkter – wat op termijn tot meer contractie kan leiden. Bij het klassieke open ijzer ontbreekt tevens tegendruk voor de straal, waardoor het straalggebied inclusief straal-

kussen en hoefkraakbeenderen de neiging kunnen ontwikkelen om als ware uit te zakken.

Wat kun je doen?

Het goede nieuws: contractie is niet onvermijdelijk. Als je het op tijd herkent én bereid bent om iets te veranderen in de leefomgeving en verzorging van je paard, kun je contractie beperken – of zelfs omkeren.

Praktische maatregelen bij contractie:

1. **Zorg voor beweging!** Dagelijkse, vrije beweging op geschikte ondergronden is dé basis voor hoefgezondheid.
2. **Creëer geschikte ondergronden;** Halfharde, droge paden stimuleren de juiste druk- en spreidingsmomenten van de hoof.
3. **Regelmatige en passende bekapping;** Korte bekapintervallen (elke 4–5 weken) en een gebalanceerde hoofvorm zijn essentieel.



Gezonde hielen met brede straal

4. **Gebruik hoefbescherming bewust;** Kies voor flexibele oplossingen die het hoefmechanisme zo min mogelijk beperken. Let wel, elke vorm van bescherming heeft per definitie invloed op de hoef functies. Kies je manier van beschermen daarom bewust. Een goede hoefbescherming kan je paard ook juist veel helpen. Weeg de mogelijke voor- en nadelen af en bespreek het met je hoefprofessional.
5. **Behandel rotstraal en infecties** Een gezonde straal is cruciaal – laat problemen niet sluimeren. Een infectie van de middelste straalgroeve is een groot en onderschat probleem. Paarden met pijnlijke stralen zullen de achterste helft proberen te ontzien, wat een ontwikkeling van knel vervolgens weer kan bevorderen.
6. **Bekijk het totaalplaatje** Hoe leeft je paard? Hoeveel beweegt het? Wat zegt de hoof over het management? Alleen wie het geheel overziet, kan echt gericht verbeteren.

Zoals je hebt kunnen lezen kan een hoof met knel voor je paard een groot probleem zijn. Op het moment dat er sprake is van knel, is er feitelijk per definitie sprake van een beperking van de functionaliteit van de hoeven van je paard in meerdere of mindere mate. Onderschat het dus niet! Want zoals je hebt kunnen lezen valt knel onder de noemer hoefkatoolsyndroom. Een langdurige knel kan voor het hoefkatrolgebied op lange termijn een serieus probleem betekenen. De structuren in het hoefkatrolgebied worden namelijk op een kleiner oppervlak samengeperst en komen ook in de knel waardoor er makkelijk irritatie en schade kan ontstaan en voordat je het weet heeft je paard niet alleen meer een



Achterkant hoof, goed ontwikkelde hoefballen, straalkussen

‘syndroom’, maar een daadwerkelijke medische aandoening. HKO ligt bij knel in de hoof dus op de loer, laat het niet zo ver komen!

Tot slot – Gezonde hoeven beginnen bij goed kijken

Contractie ontstaat langzaam – maar verslechtert geleidelijk als er niets verandert. Let op kleine signalen, observeer de beweging van je paard, kijk kritisch naar de hoofvorm – en neem op tijd maatregelen. Als paardeneigenaar heb jij de sleutelrol in de hoefgezondheid van je paard. Samen met een goede hoefverzorger en een doordacht huisvestingsplan kun je veel bereiken! Een gezonde en goed functionerende hoof is geen luxe – het is de basis van een gezond en blij paard! ■

Over de auteurs; Lennart Denkhuis en Jessica Vos runnen samen het Centrum voor Hoefgezondheid waar zijn de opleiding tot hoefspecialist, bijscholingen voor hoefprofessionals en cursussen voor eigenaren aanbieden.
www.centrumvoorhoefgezondheid.nl