



Mijn paard is een 'Wobbler' wat nu?

Je paard lijkt van de ene op de andere dag wel 'dronken' en heeft moeite met de coördinatie. Symptomen die altijd reden moeten zijn om de dierenarts in te schakelen. De diagnose zou goed het 'wobbler syndroom' kunnen zijn, en dat gaat niet vanzelf weer over...

TEKST EN FOTO'S: DIERENARTS MATHIEU FOUCAUD EN PAARDENCHIRURG TOM MARIËN

Het 'wobbler syndroom', ook wel vertebrale stenotische myelopathie genoemd is een relatief frequent voorkomende aandoening bij paarden zeker bij onze warmbloedpaarden. Paarden met het wobbler syndroom, in de volksmond 'Wobblers' genoemd hebben een verminderde coördinatie (ataxie) van de achterhand waardoor ze lijken te zwalpen. Hoewel het zwalpen de bekendste klinische klacht is zijn er door hun verstoorde coördinatie nog een hele resem andere symptomen waarneembaar. Paarden met een lichte graad van ataxie hebben eerder vage symptomen die meestal niet onmiddellijk herkend worden door de paardeneigenaar. In dit artikel gaan we dieper in op de oorzaak en de symptomen van ataxie, de diagnostiek en de behandeling van paarden met het wobbler syndroom.

Hoe herken ik een paard met ataxie?

Ataxie is een neurologisch probleem waarbij het paard een verminderde coördinatie en proprioceptie heeft. Het probleem valt vaak het meest op ter hoogte van de achterhand maar kan zeker ook de voorhand omvatten. De ernst van de ataxie varieert naargelang de oorzaak en wordt ingedeeld in verschillende graden. De graden gaan van 0 tot 5, waarbij graad 0 een neurologisch normaal paard is en graad 5 de meest ernstige vorm is waarbij het paard

zelfs niet meer kan opstaan en geparalyseerd is. Paarden verdacht van ataxie worden eerst aan een grondig neurologisch onderzoek onderworpen. Dit onderzoek gaat het vermoeden van ataxie al dan niet bevestigen en de ernst ervan bepalen (graad 0 tot 5). De neurologische testen zijn eerder eenvoudig uit te voeren maar vereisen wel de nodige ervaring voor een correcte interpretatie.

Enkele typische neurologische afwijkingen bij 'wobblers' zijn:

- Vertraagde proprioceptie bij het kruisen van de benen. Als je de (voor)benen van een paard gekruist neerzet moet het paard deze onmiddellijk terug in de normale positie terugplaatsen (foto 1). 'Wobblers' gaan hun benen te lang gekruist laten staan en hebben een vertraagde reflex om ze terug in de normale stand te plaatsen
- Coördinatieproblemen bij het draaien in een kleine cirkel of het stappen in een kleine acht-vorm. 'Wobblers' gaan hun benen niet op de normale plaats neerzetten. Ze gaan hierbij soms op hun eigen voeten staan vooraan en hebben een wijdbeense zwalpende draai achteraan.
- Moeizaam achteruit stappen waarbij ze de voorbenen vaak onvoldoende opheffen en hun tenen over de grond slepen.
- Accentuering van de symptomen

bij het stappen op een helling. Door hun zwakte in de achterhand is zowel het op- en afgaan van een helling moeilijk. Deze eenvoudige test verduidelijkt de symptomen.

- 'Wobblers' hebben ook regelmatig een verminderde staarttonus
- Slappe achterhand: een eenvoudige test bestaat erin door iemand met het paard op een rechte lijn te laten stappen terwijl je plots zijwaarts aan de staart trekt. Paarden met ataxie gaan op dat moment hun evenwicht verliezen en duidelijk minder stabiel zijn in vergelijking met normale paarden. ▶



Foto 1: Neurologische test bij een "wobbler" paard. Indien je de benen kruist moet het paard deze spontaan terug in de normale houding plaatsen.

- Verminderde beweeglijkheid van de hals. Een manuele halsflexie is regelmatig bemoeilijkt waardoor de hals stram aanvoelt en zelfs pijnlijk kan zijn.

Halsproblemen

Zoals eerder aangehaald is de meest typische uitingsvorm van ataxie te zien ter hoogte van de achterhand. Maar paarden met halsproblemen kunnen ook veel subtielere symptomen vertonen ter hoogte van bijvoorbeeld de voorhand. Zo kunnen paarden stram zijn vooraan of zelfs kreupel zijn aan één of beide voorbenen door een letsel in de hals. De dierenarts gaat bij deze paarden tijdens het orthopedisch onderzoek geen afwijkingen vaststellen aan de benen. Alles lijkt orthopedisch in orde maar toch is het paard kreupel. Deze kreupelheid kan zeer licht en intermitterend zijn. Dit wil zeggen dat het paard de ene dag wel en de andere dag niet meer kreupel is. Paarden met dergelijke klachten moeten dus steeds een uitgebreid halsonderzoek ondergaan.

Kruisgalop

Paarden met ataxie kunnen hun bewegingen niet perfect coördineren en bij springpaarden met een lichte vorm van ataxie zien we dan ook regelmatig dat zij overdreven hoog gaan springen om zeker over de hindernis te geraken. Ze gaan ook

vaak in kruisgalop en bij erge ataxie zien we dat zij huppelend gaan galopperen zoals een konijn. Als je dergelijke paarden in de weide ziet rennen merk je ook op dat zij door hun zwakke achterhand ook vaak moeite hebben om snel en efficiënt te stoppen. Ze gaan bijgevolg ook sneller ten val komen en struikelen waardoor paarden met duidelijke ataxie ook niet meer kunnen bereiden worden. Bedreven ruiters gaan in vele gevallen rij-technische afwijkingen opmerken die als dierenarts niet steeds zichtbaar zijn. Het is dan ook als dierenarts de taak om goed te luisteren naar de afwijkingen die de ruiter voelt.

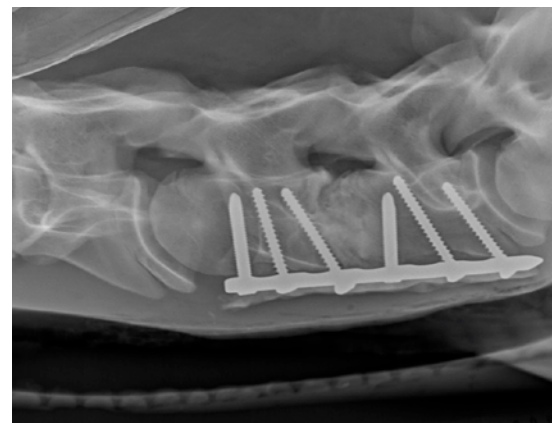
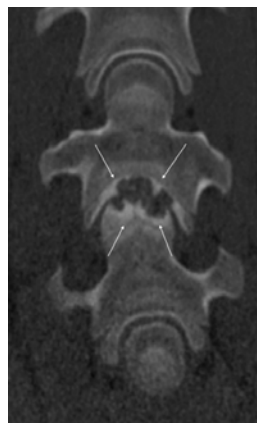
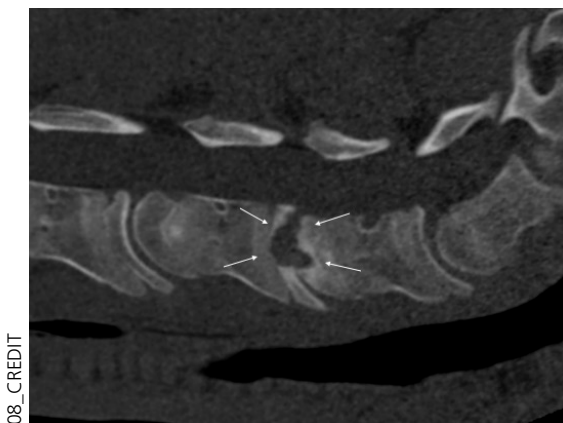
Wat na de diagnose van ataxie?

Indien het neurologisch onderzoek bevestigt dat uw paard ataxie heeft (graad 1-5) moet verder onderzoek gedaan worden naar de juiste oorzaak van deze ataxie. Cervicale vertebrale stenotische myelopathie of het 'echte' Wobbler-syndroom is de meest voor de hand liggende aandoening. Er zijn echter nog tal van andere aandoeningen die moeten onderzocht worden zoals: aangeboren afwijkingen aan de halswervels (vertebrale malformatie), traumatische afwijkingen (vb halswervelfracturen en trauma aan het ruggenmerg), tumoren, infectieuze processen zoals virussen (o.a. rhinop-

neumonievirus), bacteriën (abscessen, discospondylitis, osteomyelitis) (Foto 2 a,b,c), parasieten (EPM) en bepaalde giftstoffen. In dit artikel gaan we echter vooral verder in op cervicale vertebrale stenotische myelopathie.

Cervicale vertebrale stenotische myelopathie

Cervicale vertebrale stenotische myelopathie betekent dat deze paarden ergens in het verloop van het ruggenmerg ter hoogte van de hals een vernauwing hebben die druk geeft op het ruggenmerg. Deze druk, ook wel compressie genoemd veroorzaakt een beschadiging en ontsteking van het ruggenmerg met storingen in de zenuwbanen met zenuwsymptomen en ataxie tot gevolg. De neurologische symptomen variëren naargelang de ernst en plaats van de compressie. **Bij een dynamische compressie** (Foto 4) treedt de druk op het ruggenmerg enkel op als de hals in een bepaalde houding wordt gehouden (flexie en/of extensie). Zo zijn er paarden die enkel een druk op het ruggenmerg vertonen als het paard aan de teugel gereden wordt. Sommige van deze paarden gaan dan typisch kreupelen enkel op het moment dat de hals geplooid wordt. Zodra de ruiter de teugels weer loslaat verdwijnt het kreupelen meteen. Paarden met een **statische compressie** daarentegen



08_CREDIT

Foto 2a en 2b: Dit veulen werd aangeboden met ataxie en koorts ingevolge een osteomyelitis thd C6-C7. Op CT beeld a zie je de hals zijdelings met erge botdestructie ten gevolge van een infectie (witte pijltjes) met een zwart defect tot gevolg. Beeld b toont een bovenaanzicht van de botdestructie tussen de wervels (witte pijltjes).

Foto 2c: Het geïnfecteerde bot en de tussenwervelschijf werden chirurgisch verwijderd en het wervelgewricht werd vastgezet met een plaat en schroeven.

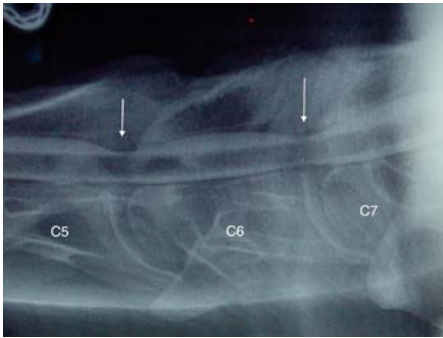


Foto 3: Radiografie van de hals met een statische compressie zowel t.h.v. C5-C6 en C6-C7. Noteer de vernauwing van de contrastkolom (witte pijl) bovenaan het ruggenmerg op deze 2 plaatsen. Foto 4: Radiografie van de hals in flexie met een duidelijke dynamische compressie ter hoogte van C5-C6. De contrastkolom is nagenoeg volledig verdwenen boven (rode pijl) en onder (witte pijl) het ruggenmerg."

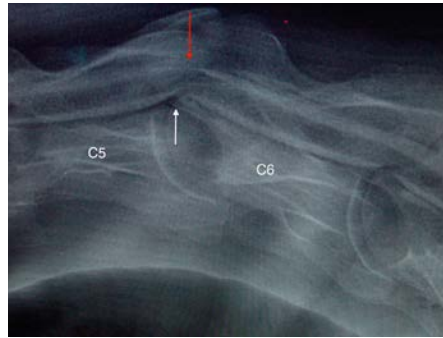


Foto 5: Ernstige subluxatie C3-C4. De gewrichtskop (epifyse) van de 4de halswervel (C4) is gedeeltelijk uit de gewrichtskom van de 3de halswervel en duwt naar boven in het ruggenmerg.

(Foto 3) hebben een permanente druk (compressie) op het ruggenmerg, onafhankelijk van de positie van de hals. Deze statische compressies veroorzaken dan ook meer schade aan het ruggenmerg en moeten zo snel mogelijk verholpen worden om geen blijvende schade aan het ruggenmerg op te lopen.

Geavanceerde beeldvorming noodzakelijk

De volgende stap in het diagnostisch proces van een cervicale pathologie is het nemen van radiografieën van het hoofd en de volledige hals (occipitaal tot en met T1). Dit radiografisch onderzoek van de 7 halswervels (C1 t.e.m. C7) en de eerste borstholte-wervel (T1) kan ernstige afwijkingen aan de wervels aan het licht brengen zoals vernauwingen van het wervelkanaal, subluxaties (foto 5), ernstige arthrose en fracturen. Zo krijgen we in sommige gevallen al een sterk vermoeden van de oorzaak. Daarna is steeds een myelografie aangewezen. Dat is een onderzoek waarbij er onder algemene narcose een contrastvloeistof in de epidurale ruimte wordt geïnjecteerd. Het contrast zorgt ervoor dat we vernauwingen op het verloop van het ruggenmergkanaal kunnen opsporen. Op de plaats van de vernauwing gaat het contrast onvoldoende aanwezig zijn en bijgevolg weten we dat er heel specifiek op die plaats een compressie is van het ruggenmerg. Na de contrastinjectie in het ruggenmergkanaal gaat we een

CT-scan van de volledige hals uitvoeren zodat we een drie-dimensionaal beeld van de wervelkolom bekomen. Hierdoor zijn we in staat om niet enkel de 'dorsoventrale' druk (van boven naar onder) op het ruggenmerg te bepalen maar ook eventuele verplaatsingen in het axiale vlak (links-rechts). (foto 5) Na de CT-scan worden zogenaamde 'stress radiografieën' gemaakt waarbij de hals in flexie en extensie in beeld gebracht wordt om ook de 'dynamische' compressies op te sporen. Aan de hand van de beelden (radiografieën en CT scan) kan in de meeste gevallen de plaats van compressie van het halsmerg nauwkeurig bepaald worden.

Hoe ontstaat er druk op het ruggenmerg?

Verschillende afwijkingen kunnen op één of meerdere plaatsen druk op het halsmerg veroorzaken. De meest voorkomende oorzaken zijn:

- Subluxatie: de opeenvolgende

wervels zijn niet gealigneerd zoals het hoort. De wervels zijn als het ware gedeeltelijk ontwricht (foto 5). De ene wervel zit bijgevolg hoger of lager dan de andere.

- Arthrose van de 'facet'gewrichten of het hoofdgewricht (foto 7 en 8). De facetgewrichten zijn kleine gewrichten tussen de wervels. Als er arthrose in deze gewrichten optreedt zullen de gewrichten vergroten (facet hypertrofie) met mogelijks een vernauwing van het wervelkanaal tot gevolg. Deze arthrose kan spontaan ontstaan tijdens het natuurlijk verouderingsproces, maar bijvoorbeeld ook door de aanwezigheid van OCD fragmenten (foto 6). Ook post-traumatisch zien we frequent arthrose ontstaan ter hoogte van de halsgewrichten. Als het paard bijvoorbeeld als jaarling in de weide overkop is gegaan zien we nadien bij het jonge volwassen paard vervroegde facetarthrose ontstaan al dan niet met radiografisch

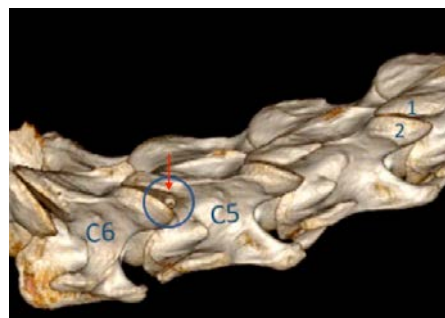
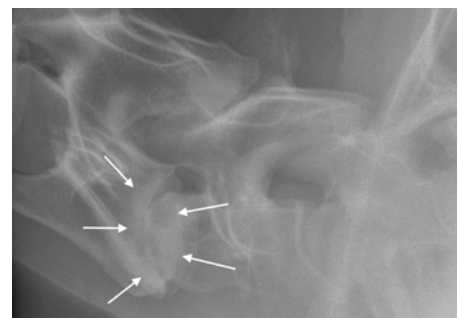


Foto 6: Een 3D reconstructie (CT-beeld) van een OCD-fragment in de hals ter hoogte van het facetgewricht C5-C6. Deze OCD werd via een kijkoperatie verwijderd (arthroscopie)."
Foto 7: Radiografie van de hals met erge arthrose C7-T1. De tussenwervelschijf is nagenoeg volledig verdwenen met volledige gewrichtscollaps tot gevolg (witte pijlen).



waarneembare avulsiefragmenten.

- Tussenwervelschijfpathologie: zoals bij de mens zijn er tussen de opeenvolgende wervels tussenwervelschijven aanwezig. Deze kunnen beschadigd zijn (foto 7), degenereren en uitpuilen in het wervelkanaal (discus hernia) met ataxie tot gevolg.
- Afwijkende vorm van het wervellichaam met beenderige uitpuiling in het wervelkanaal
- Letsels aan de gewrichtsbanden die de halswervels verbinden met instabiliteit van de halswervels tot gevolg
- Uiteraard kunnen verschillende aangeboren afwijkingen, traumatische processen (vb fractuur) maar ook infectieuze processen (vb discospodilytis, foto's 2a,b en c) een druk geven op het ruggenmerg.

Behandeling

De operatieve behandeling van paarden met het wobbler syndroom is reeds jarenlang het stokpaardje van onze hoofdchirurg, Dr. Tom Mariën. Hij voert deze operatie reeds uit sinds 1996 in nauwe samenwerking met Dr. Barrie Grant uit de Verenigde Staten. Paarden komen vanuit gans Europa tot bij Equitom om deze gespecialiseerde ingreep te ondergaan en er zijn ondertussen enkele honderden paarden succesvol geholpen met deze techniek. Het principe van de chirurgische ingreep bestaat erin de druk op het ruggenmerg weg te nemen en de wervels te stabiliseren in hun normale fysiologische positie (foto 9). De stabilisatie wordt verkregen door een prothese te plaatsen waarbij de twee aansluitende halswervels gefusioneerd worden. Op die manier wordt een beenderige consolidatie of arthrodese van de betrokken wervels bekomen en zal de druk op het ruggenmerg afnemen. Zelfs bij ernstige arthrose van de facetgewrichten zien we dat het hypertrofisch gewricht zal afnemen in grootte éénmaal de wervels gefixeerd zijn.

Vernieuwde prothese

De arthrodese wordt uitgevoerd door middel van een titanium implantaat die wereldbekend is onder de naam 'Seattle Slew Basket' (foto 8,9 en 14). Een wereld befaamd renpaard in de Verenigde Staten met de naam 'Seattle Slew' werd het slachtoffer van ernstige ataxie. Dr. Grant opereerde hem met deze vernieuwde prothese en het paard heeft nadien een zeer succesvolle rencarrière gehad. De operatie wordt uitgevoerd onder algemene narcose bij het paard in ruglig (foto 10 tot en met 13). Een vrij kleine incisie van een 15 tal cm wordt gemaakt ventraal in de hals (foto 10) ter hoogte van het afwijkende gewricht. De luchtpijp en de spieren worden opzij gehouden en de onderzijde van de halswervels

wordt vrij gedissecteed (foto 11). Vervolgens wordt de titanium prothese onder radiografische controle geplaatst zodat de prothese beide wervels perfect fixeert (foto 12). Indien er meerdere plaatsen van compressie zijn kunnen meerdere wervels gefusioneerd worden (foto 9). De operatie is ondertussen een routineoperatie geworden die ongeveer 1,5 uur in beslag neemt (foto 13).

Lichte gevallen

In lichte gevallen van ataxie, waar er slechts milde druk is op het ruggenmerg kan in eerste instantie gepoogd worden om met intra-articulaire infiltraties van het betrokken facetgewricht de druk en dus de symptomen weg te nemen. Meestal geeft deze

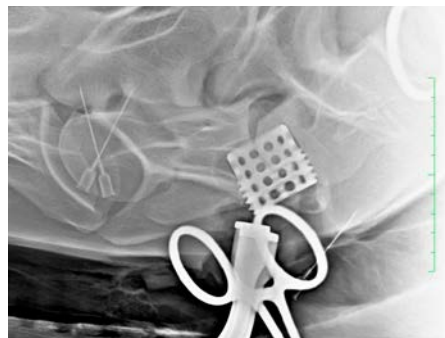


Foto 8: Het paard van foto 7 was atactisch en stond regelmatig met de neus aan de grond vast ingevolge een blokkade van de hals. C7-T1 werd vervolgens gefusioneerd met een prothese. Foto 9: Het paard van foto 4 met een dubbele compressie C5-C6 en C6-C7 werd geholpen door stabilisatie met twee 'Seattle Slew' prothesen."



Foto 10: Incisie onderzijde hals van een 15 tal cm.

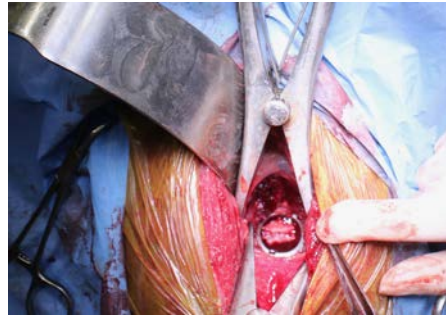
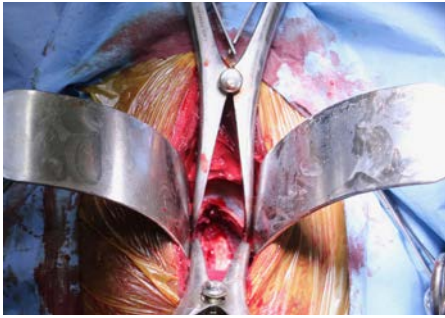


Foto 11: Dissectie halsspieren tot op niveau van de halswervels. Foto 12: De prothese zit ter plaatse vastgeschroefd en stabiliseert beide wervels.



Foto 13: De incisie na sluiting. Foto 14: Vernieuwde prothese om 2 halswervels te fixeren, beter gekend onder de naam 'Seattle Slew Basket'."

paard gaat echter tot meer dan anderhalf jaar na de operatie geleidelijk verbeteren en dit komt door de trage regeneratie van het zenuwweefsel. Deze geleidelijke progressieve verbetering van de klinische symptomen kan op lange termijn een volledige genezing opleveren. Talrijke in het verleden geopereerde paarden zijn inmiddels volledig hersteld en worden momenteel als rijpaard gebruikt in de verschillende sportdisciplines (spring, dressuur, western, draf, gallop, endurance, enz). Hoewel deze operatie bij de meeste paardenliefhebbers en zelfs bij sommige dierenartsen nog niet gekend is, betekent zij de oplossing voor veel 'wobblers'. Een degelijk onderzoek en een goede communicatie met de eigenaar vooraf is absoluut noodzakelijk.

Nuttige tips indien uw paard een wobbler is:

- Laat uw paard zo snel mogelijk door een gespecialiseerde paardendierenarts onderzoeken. Snel handelen is immers de sleutel tot succes.
- Laat ondertussen uw paard op stal staan want atactische paarden komen op de weide snel ten val en hierdoor kan het halsletsel catastrofaal verergeren met eventueel volledige paralyse tot gevolg.
- Na het onderzoek door uw dierenarts moet het paard eerst gestabiliseerd worden door het toedienen van hoge dosissen ontstekingsremmers alvorens het paard naar een gespecialiseerde paardenkliniek te transporteren. Deze medicatie gaat de ataxie tijdelijk doen afnemen zodat het paard veilig getransporteerd kan worden.
- Indien uw paard naast ataxie ook koorts heeft moet het paard onmiddellijk in isolatie gezet worden tot bewezen is dat er geen rhinopneumonie is.
- Dr. Grant heeft een interessante website ontwikkeld met een heleboel interessante informatie omtrent het wobbler syndroom: www.equinewobblers.com

"Snel ingrijpen, alvorens je permanente schade oploopt aan het ruggenmerg is de gouden regel."

behandeling echter weinig of slechts tijdelijke resultaten en is bijgevolg zelden een lange termijn oplossing. In meer ernstige gevallen is de kans op verbetering met deze therapie uitgesloten en is de enige succesvolle optie een operatieve ingreep.

De prognose na de operatie?

Hoe jonger de paarden, hoe sneller en groter hun regeneratievermogen. Sommige paarden worden met erge parese of zelfs paralyse binnengebracht (graad 4 en 5). Indien dit veulens of jaarlingen betreft en er wordt zeer snel gehandeld kunnen zelfs dergelijke zware gevallen volledig genezen. Je kan deze ingreep het best vergelijken met een hernia operatie bij de mens. Snel ingrijpen, alvorens je permanente schade oploopt aan je ruggenmerg is de gouden regel.

Hoe langer de operatie uitgesteld wordt, hoe meer kans op blijvende schade op het ruggenmerg. Indien

de druk binnen de 6 weken na het optreden van de eerste symptomen van ataxie kan weggenomen worden met een operatie, is de prognose erg gunstig. Verder is de prognose van een dynamisch letsel beter dan een statisch letsel. Indien je een enkelvoudige compressie hebt (voorbeeld ter hoogte van C3-C4) is de prognose beter dan bij een dubbel letsel (voorbeeld een compressie ter hoogte van C3-C4 maar ook ter hoogte van C6-C7). Het is ook evident dat indien uw paard zware atactische symptomen vertoont, er ook een ergere graad van compressie en bijgevolg meer ontsteking en schade aan het ruggenmerg is. Dergelijke paarden zijn als een urgentie te beschouwen!

Herstel na de operatie

De eerste klinische veranderingen kunnen al verwacht worden binnen de 30 dagen na de operatie. Het