

## LEIDRAAD PAARD: "ACUUT KREUPEL"

J.Th.M. van Schie<sup>1</sup> en A. Barneveld<sup>2</sup>**Inleiding**

De eerste aanpak van een acuut kreupel paard is niet anders dan die van iedere andere acute patiënt en begint altijd met een goede anamnese en een algemene indruk. Hierna volgt het algemeen onderzoek, waarbij ademhaling, pols en temperatuur vaak reeds een indruk geven omtrent de ernst van de situatie.

**De aandoeningen**

Deze leidraad is geschreven met het oog op de volgende oorzaken van acute kreupelheid:

- fractuur of fissuur
- septische of aseptische arthritis
- pododermatitis of nageltred
- septische of aseptische tendinitis of tendovaginitis
- spierbevangenheid of hoefbevangenheid

Teneinde één van deze diagnoses te kunnen stellen en om vervolgens aan te kunnen geven welke behandelingsmogelijkheden er bestaan dient de Erkende Paarden-Dierenarts (EPD) de in de basiscursus behandelde onderwerpen in praktijk en/of in theorie te kennen en te weten waar de diagnostische mogelijkheden of kennis hieromtrent, althans, indien hij daar zelf niet de beschikking over heeft, in zijn omgeving aanwezig zijn. Naast een eventuele diagnostische anesthesie zijn de voornaamste diagnostische mogelijkheden waarover men (al dan niet na verwijzing) zou moeten kunnen beschikken de beeldvorming (röntgendiagnostiek, echografie en eventueel CT of MRI) en de laboratoriumdiagnostiek (onderzoek van bloed en synovia).

Ook dient de dierenarts te weten waar een eventueel noodzakelijke chirurgische ingreep uitgevoerd kan worden. Therapeutische ingrepen waar men in dit verband aan kan denken zijn onder meer osteosynthese, diverse vormen van immobilisatie, gewrichtslavage onder algemene anesthesie, arthroscopie, en bijvoorbeeld fenestratie van de bursa podotrochlearis.

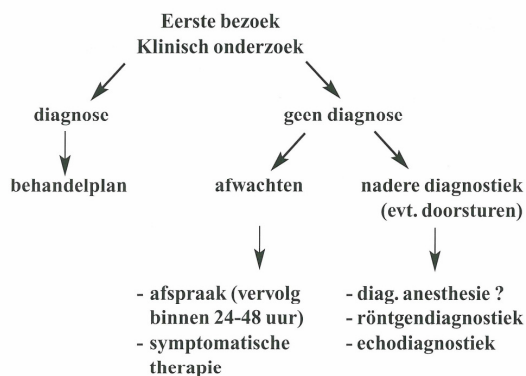
**Eerste bezook**

Het onderzoek van een acuut kreupel paard dient plaats te vinden volgens het hiernaast afgebeelde schema.

Het eerste bezook dient altijd te beginnen met het afnemen van een uitgebreide anamnese. Zeker bij een ernstige acute kreupelheid is het van belang te vragen hoe het paard is gevonden en of er trauma in het spel kan zijn. Er dient aandacht geschonken te worden aan de ontstaanswijze en het verloop van de kreupelheid. Ook is het van belang te weten (soms kent de dierenarts het paard al) hoe het gesteld is met de economische en de emotionele waarde van de patiënt.

<sup>1</sup> Paardenkliniek "de Raaphorst", Wassenaar.

<sup>2</sup> Hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard, Discipline Heelkunde, Faculteit der Diergeneeskunde, Utrecht.



Na de algemene indruk en een beperkt algemeen onderzoek kan men dan aanvangen met het onderzoek van het locomotie-apparaat. Het behoeft geen betoog dat een gedegen klinisch onderzoek hier van cruciaal belang is. Het onderzoek dient te bestaan uit:

- inspectie van het gehele paard (in rust en eventueel bij een niet te ernstige kreupelheid in beweging); hierbij ook letten op uitvalsverschijnselen en afwijkende standen.
- palpatie van de gehele kreupele ledemaat (hierbij steeds links en rechts vergelijken), zowel aandacht voor:
  - oppervlakkige palpatie: overvulling gewricht of peesschede; zwelling (locale dan wel diffuse zwelling, subcutaan/dieper in weke delen, eenzijdig dan wel beiderzijds); warmte; pulsatie ('digitale pols' aan a. digitalis, evenals pulsatie van a. femoralis); stuwingsverschijnselen
  - diepe palpatie, ook met opgenomen been (speciale aandacht voor carpaalgeledingen, tendo-interosseus en proximale insertie, proximale sesambeentjes en inserties interosseus schenkels, koot- en kroonbeen en inserties weke delen); bij palpatie kan het van groot belang zijn te bepalen of de pijnreactie diffuus of juist meer scherp omschreven is!
- percussie (bij de hoeven eventueel ook visatie); ook bij percussie kan het van groot belang zijn te bepalen of de pijnreactie diffuus of juist meer scherp omschreven is!
- passieve bewegingen (zeer belangrijk: in contact met het paard)
- eventueel diagnostische anesthesie (met name een takanesthesie, echter, niet bij verdenking op fractuur/fissuur, anders dan van het hoefbeen, of peesletsel!)

Na afloop van dit uitgebreide klinisch onderzoek van het locomotie-apparaat zijn er twee mogelijkheden: of er is een (waarschijnlijkheids)diagnose, of men heeft niet kun-

nen komen tot het stellen van een (waarschijnlijkheidsdiagnose).

Als er een diagnose en een (al dan niet na telefonisch overleg met een collega) behandelplan zijn, dan moet dit alles zorgvuldig met de eigenaar worden besproken. Hierbij dienen de diverse therapeutische mogelijkheden, de kosten van een behandeling, de eventueel te verwachten complicaties en ook de prognose duidelijk uitgelegd te worden. Voortdurend moet men zich realiseren dat een eigenaar "in stress" vaak heel slecht luistert en zich na afloop van een uitgebreide uitleg slechts enkele punten kan herinneren. Zeker bij problemen waarbij een gecompliceerde, langdurige en dus ook vaak kostbare behandeling nodig is, moet men zich er van overtuigen dat de eigenaar alles goed heeft begrepen.

Verder moet de dierenarts ook het welzijn van het paard bewaken. Eigenaren zijn soms geneigd behandelingen te eisen die, of "onmogelijk zijn", of voor het paard zeer belastend zijn terwijl de aandoening een zeer slechte tot infauste prognose heeft. Het is dan aan de dierenarts de eigenaar te doen inzien dat hij ook het welzijn van zijn dier in het oog moet houden.

Als men geen diagnose heeft kunnen stellen moet met de eigenaar besproken worden of deze het probleem 24-48 uur wil aanzien, of dat hij wil dat het paard direct wordt doorgestuurd naar een verwijskliniek voor verdere diagnostiek en eventueel een behandeling.

Een afwachterende aanpak bij het eerste bezoek dient ten zeerste afgeraden te worden in geval van verdenking van:

- fractuur of fissuur (met uitzondering van een fractuur of fissuur van hoefbeen of griffelbeen)
- septische arthritis of septische tendovaginitis
- peesruptuur

In geval van een afwachterende aanpak bij het eerste bezoek dient er een duidelijke afspraak gemaakt te worden met eigenaar c.q. verzorger omtrent:

- het verloop van de aandoening (tendens tot verbetering of juist verslechtering)
- wie belt wie omtrent het verloop?
- de termijn waarop nader-/ her- onderzoek zal plaatsvinden

De dierenarts dient zich steeds af te vragen of het verloop van de symptomen overeenstemt met hetgeen men gezien de waarschijnlijkheidsdiagnose verwacht (doorgaans dient het paard toch wel iedere dag wat verbetering te tonen; wanneer dit niet het geval is moet alsnog het doorsturen naar een verwijskliniek overwogen worden).

#### Behandelen of euthanaseren?

Naast de kundige diagnostiek en het eventueel instellen van een adequate behandeling (dan wel een weloverwogen doorverwijzing!) mag van de dierenarts welke in consult wordt geroepen bij een ernstig acuut kreupel paard ook verwacht worden dat deze een initiërende en sturende rol speelt bij de beslissing om een behandeling in te stellen dan wel over te gaan tot euthanasie. Op grond van rationele argumenten dient de eigenaar, dan wel diens plaatsvervanger, bijgestaan te worden bij deze besluitvorming.

Punten van overweging kunnen hierbij zijn:

- ernst van de aandoening (biomechanische functie van de gelaedeerde structuur, al dan niet perforerend trauma etcetera.)
- mate van "lijden" voor het paard en te verwachten tijdsduur
- bouw en temperament van paard
- gewenste prestatieniveau na behandeling
- te verwachten kosten van behandeling en kansen op succes
- motivatie en draagkracht van eigenaar
- overleg met eventuele verzekering

#### Symptomatische therapie

Wanneer geen diagnose gesteld kan worden, kan men kiezen voor een "afwachterende aanpak". Hierbij kan men o.a. denken aan:

- boxrust
- rigide verband
- antiflogistisch of antiseptisch verband
- koelen
- systemisch antibiotica
- NSAID's, analgetica
- tetanusprofylaxe
- voedingsadvies

Natuurlijk moeten hierbij een aantal zaken in overweging genomen worden. Boxrust, een verband, het afspreken van koud water, een systemische antibioticagift en de tetanusprofylaxe kunnen in principe geen kwaad, al zullen deze lang niet altijd noodzakelijk zijn of bijdragen aan de genezing. Ten aanzien van NSAID's en analgetica moet het beleid meer terughoudend zijn, omdat door de pijnstillende werking het been mogelijk meer belast zal worden, waardoor het risico ontstaat dat fissuren tot fracturen en partiële peesrupturen tot totale peesrupturen kunnen worden. Bovendien kunnen deze medicamenten een aanmerkelijk maskerend effect hebben op de symptomen.

#### Tweede consult binnen 24-48 uur

Weer wordt een volledig klinisch onderzoek uitgevoerd zoals tijdens het eerste bezoek. Wanneer het ook nu niet mogelijk is een diagnose te stellen moet de eigenaar geadviseerd worden het paard naar een verwijskliniek te brengen voor verdere diagnostiek, zeker in het geval dat er geen aanmerkelijke verbetering van de symptomen waarneembaar is! Wanneer de eigenaar dit niet wenst, kan worden doorgegaan met de symptomatische therapie.

Wanneer met vrij grote zekerheid een van de volgende diagnoses is gesteld kan de hieronder genoemde termijn aangehouden worden als termijn waarbinnen her- dan wel voortgezet- onderzoek dient plaats te vinden:

- fractuur, fissuur, (sub)luxatie of ruptuur - één-twee dagen
- perforerend trauma - één-twee dagen, in geval van pododermatitis twee-drie dagen
- septische arthritis, septische bursitis, septische tendovaginitis - dagelijks
- traumatische a-septische, arthritis als gevolg van contusie, distorsie, of subluxatie van een gewricht - vier-zeven dagen
- overrekking c.q. partiële ruptuur van pezen en ligamenten - tien-veertien dagen



Onmiddellijk doorsturen naar een verwijskliniek is geïndiceerd wanneer na het verstrijken van bovengenoemde termijn nog steeds:

- een sluitende diagnose ontbreekt
- een van de voornoemde ernstige aandoeningen als waarschijnlijkheidsdiagnose blijft staan
- een aanmerkelijke verbetering uitblijft

#### Wat wordt als “lege artis” behandeling beschouwd?

##### *Hoefkreupelheden*

- pododermatitis

Op redelijke termijn (zodra aandoening gelokaliseerd is) adequaat uitsnijden en draineren; een antiseptisch verband en zonodig tegendruk geven; indien nodig tetanuspreventie

- nageltred

In geval van een penetrerende verwonding met ook maar het kleinste risico op contaminatie c.q. sequestratie van vitale structuren (zoals hoefbeen, diepe buigpees, bursa podotrochlearis, straalbeen, hoefgewricht) dient de wond terstond uitgesneden en gedraineerd te worden en eventueel is fenestratie geïndiceerd; systemische antibiotica dienen direct verstrekt te worden (zie voor antibioticumkeuze het Formularium Paard van de KNMvD); tetanuspreventie indien nodig; een antiseptisch verband dat zonodig tegendruk geeft; in geval van een geperforeerd/gcïnfecteerd gewricht of bursa podotrochlearis doorsturen naar verwijskliniek waar wond gespoeld moet worden eventueel onder arthroscopische controle.

- hoefbeensfractuur c.q. fissuur

Op redelijke termijn een ijzer met zijlippen, eventueel immobilisatie middels cast

- acute hoefbevangenheid:

Deze aandoening vereist direct behandeling (Tijdschr. Diergeneeskd. 127, 644-649, 2002), maar wordt in deze leidraad verder niet besproken; patiënten met acute hoefbevangenheid dienen niet vervoerd te worden!

##### *Gewrichtsaandoeningen*

- septische, of verdacht septische, arthritis

Bij paarden of veulens met een arthritis is naast de systemische toediening van antibiotica ook het spoelen van het gewricht essentieel. Aangezien het spoelen onder praktijkomstandigheden nauwelijks lege artis is uit te voeren, dient de patiënt onverwijld doorgestuurd te worden naar een verwijskliniek.

- traumatische (aseptische) arthritis

Voor een zorgvuldige inventarisatie van de problemen is aanvullende, beeldvormende, diagnostiek essentieel. Dit betekent dat deze patiënten eigenlijk altijd dienen te worden doorgestuurd naar een verwijskliniek.

##### *Perforerende, of van perforatie verdachte, verwondingen*

De eerste aanpak van een perforerende, of van perforatie verdachte, verwonding (gewricht, peesschede of bursa is in het probleem betrokken) bestaat in het merendeel van de gevallen uit grondige reiniging van het uitwendige van de wond en directe omgeving. Grondige inspectie van verwondingen is een vereiste, met name in de nabijheid van vitale structuren zoals bot/periost, gewricht, bursa, pees- en/of pees- schede, en in gebieden met veel huidverplaat-

sing. Bij de keuze voor het al dan niet sonderen van de verwonding, en het moment waarop, speelt het mogelijke risico op verdere insleep van de contaminatie een belangrijke rol. Eventueel zou overwogen kunnen worden om het sonderen 12-24 uur uit te stellen teneinde een systemisch toegediend antibioticum de gelegenheid te geven een voldoende (weefsel-) spiegel op te bouwen.

Het spoelen van een wond ten behoeve van een mechanische reiniging kan eveneens resulteren in een verdere insleep van contaminatie, zodat ook hier overwogen kan worden deze handeling, eventueel tijdelijk, uit te stellen, dan wel deze onder a-septische omstandigheden te laten plaatsvinden middels scopie. Bij een (verdacht) perforerende verwonding dient direct de tetanusprofylaxe gecontroleerd te worden, systemisch antibiotica verstrekt te worden (zie Formularium Paard) en een a-septisch verband te worden aangelegd.

##### *Weke delen laesies*

De klinische symptomen vormen in het merendeel van de gevallen geen betrouwbare indicator voor de ernst en de omvang van een overrekking of verscheuring van de weke delen! Ook bij de geringste twijfel dient direct aanvullende diagnostiek, zoals echo- en eventueel röntgendiagnostiek, te worden uitgevoerd. Hierbij dient men zich te realiseren dat sommige weke delen laesies eerst na 10-14 dagen gevisualiseerd kunnen worden middels voornoemde beeldvormende technieken (en sommige nooit!).

- Totaal ruptuur van een pees

Deze aandoening wordt gekenmerkt door een peracute ontstaanswijze, ernstige pijn, en een opvallend functieverlies. Er dient op korte termijn een rationele besluitvorming betreffende de keuze euthanasie of behandeling plaats te vinden. De eerste aanpak van een totaal ruptuur is gericht op het bereiken van een adequate immobilisatie van de getroffen geledingen middels een spalk of zwaar steunverband (aangaande spalken kan gesteld worden dat, wanneer een voldoende immobilisatie niet te behalen is of indien de spalk zelfs lokale druk uitoefent, er beter afgezien van kan worden van een provisorisch spalk- of castverband). Ook dient de toestand van de patiënt gestabiliseerd te worden, gericht op het afvlakken van heftige pijn en excitatie, middels gematigde doses analgetica en sedativa (bijvoorbeeld met detomidine, romifidine). Bij perforerende verwondingen dient ook gedacht te worden aan systemische antibiotica en tetanusprofylaxe.

- Partiële ruptuur, of verdenking hiervan

Hierbij is het moment van ontstaan vaak minder scherp omschreven; vaak blijkt er sprake te zijn van een intermitterend probleem. Bovendien zijn de symptomen sterk variërend. Bij verdenking is een directe doorverwijzing ten behoeve van nadere diagnostiek de beste oplossing. Indien de eigenaar dit niet wil, dan kan men kiezen voor een afwachende aanpak, welke kan bestaan uit onder andere:

- aangepaste belasting: rust, stap aan hand
- meermaal daags kortdurend koelen
- geen bandage aangezien deze zwelling kan maskeren
- zonder echodiagnostiek geen NSAID's (noch lokaal gefiltreerd, noch systemisch toegediend, ook niet kortwerkend!), geen analgetica, geen diuretica, etcetera. in verband met hun mogelijkere maskerende effect.

Indien na tien tot veertien dagen de zwelling volledig verdwenen is, de palpatie (ook diepe palpatie bij het opgenomen been!) geen reactie oplevert, en er voorts geen enkel teken van onregelmatigheid in stap of draf aan de hand op harde bodem wordt waargenomen, dan kan de beweging geleidelijk opgevoerd worden. De eigenaar/trainer dient geïnstrueerd te worden om bij de geringste hernieuwde reactie direct overleg te voeren omtrent een eerste aanpak van dit recidief en de noodzaak van de alsnog uit te voeren echodiagnostiek.

Indien na tien tot veertien dagen de zwelling niet volledig is verdwenen, en/of palpatie ook maar enige reactie oplevert, en/of in ieder geval van ook maar de geringste twijfel, dan dient alsnog echodiagnostiek te worden uitgevoerd.

### *Myopathie*

Ernstige gevallen van myopathie zijn zondermeer spoedeisend en vereisen terstond een adequate aanpak, welke in het merendeel van de gevallen bestaat uit:

- absolute rust (absoluut niet vervoeren alvorens toestand is gestabiliseerd)
- warm houden indien nodig
- gematigde (halve) dosis flunixin i.v.
- dauer-infuus met fysiologische (NaCl 0.9%) totdat urine weer normale kleur heeft (geen Na-bicarbonaat geven, aangezien er in de overgrote meerderheid van de gevallen geen sprake is van een metabole acidose!)
- in geval van excitatie zonodig de toestand van de patiënt stabiliseren door het afvlakken van de heftige pijn en excitatie middels lage doses analgetica en sedativa
- voedingsadvies: geen krachtvoer volop goed hooi

### *Fractuur c.q. fissuur*

In gevallen van een fractuur dient de eigenaar geholpen te worden bij een rationele besluitvorming betreffende

euthanasie of behandeling. Om de eigenaar de tijd te geven hier over na te denken c.q. te overleggen is het vaak verstandig het paard toch door te sturen naar een verwijskliniek (mits transport verantwoord is voor het paard!).

Als eerste dient de toestand van de patiënt gestabiliseerd te worden (zie boven). Vervolgens dient de fractuur geïmmobiliseerd te worden, dient verder weke delen trauma voorkomen te worden (gesloten -> open), dient contaminatie van een open fractuur voorkomen te worden en moet in geval van perforerende verwondingen direct gedacht worden aan systemische antibiotica en tetanusprofylaxe.

De grondregels voor spalken zijn

- tenminste twee aangrenzende gewrichten mee in de spalk betrekken
- een polstering van tenminste 5 mm aanbrengen
- koot- en kroon-been: 1 spalk, aan dorsale zijde van hoef tot carpus (achterbeen: mogelijk plantair van hoef tot sprong)
- metacarpus/metatarsus: minimaal twee spalken (lateraal en palmar/plantair)
- distale radius en ulna: spalken riskant, alleen als spalk aan laterale zijde door kan lopen tot schoft, ter voorkoming van abductie en risico van mediale perforatie
- proximale radius en ulna: spalk niet noodzakelijk, stabilisatie door spieren
- sprong en distale tibia: spalken moeilijk, mogelijk brede spalk aan laterale zijde, hoog oplopend, ter voorkoming van abductie en risico van mediale perforatie
- proximale tibia, femur, bekken: spalk niet noodzakelijk, stabilisatie door spieren

Als stabilisatie niet te behalen is of indien de spalk zelfs lokale druk uitoefent, is het beter af te zien van immobilisatie middels provisorische spalk of castverband.