

# STANDSAFWIJKINGEN BIJ VEULENS

## TIJDIGE CORRECTIE BELANGRIJK

Iedere fokker hoopt natuurlijk op een gezond, goed gebouwd veulen. Helaas komt niet ieder veulen volmaakt ter wereld en is diergeneeskundig ingrijpen soms noodzakelijk. In dit artikel gaat het over mogelijke standsafwijkingen aan veulenbenen. Tijdig en kundig ingrijpen is bij dergelijke problemen belangrijk om het veulen zo gezond mogelijk op te laten groeien.



BCW/Remco Veurnik

Afwijkingen in de beenstand(en) bij jonge, opgroeiende veulens komen met zekere regelmaat voor. De mogelijke oorzaken hiervan kunnen in twee groepen verdeeld worden. De zogenaamde perinatale oorzaken en verkregen oorzaken. Perinatale oorzaken zijn oorzaken die aanwezig zijn in de laatste fase van de dracht en/of in de eerste fase na de geboorte. Verkregen oorzaken zijn oorzaken die een tijdje na de geboorte ontstaan of zichtbaar worden. Voorbeelden van perinatale factoren zijn bijvoorbeeld vroeggeboorte, afwijkende ligging in de baarmoeder, ontsteking van de placenta, en trauma rondom de geboorte. Ook genetische invloeden en bijvoorbeeld tweeling dracht kunnen een rol spelen. Als voorbeelden van verkregen factoren kan genoemd worden: ongebalanceerde voeding, overmatige beweging/overbelasting, trauma, of ziekteprocessen die (mede) tot gevolg hebben dat veranderingen van de beenstand ontstaat. Een voorbeeld van deze laatste oorzaak is de ziekte die onder de term 'veulenziekte' bekend is bij de meeste fokkers. Als het veulen de acute fase van de veulenziekte overleeft, kunnen allerlei veranderingen in het veulenlichaam leiden tot het ontwikkelen van afwijkende beenstanden.

### Vroeg behandelen

In het algemeen is het zo dat vroegtijdige behandeling redelijk tot goede vooruitzichten geeft. In de eerste maanden groeit het veulen relatief snel, waardoor afwijkende beenstanden in die tijd nog (gedeeltelijk) gecorrigeerd

*Iedere fokker hoopt op een sterk veulen dat op zijn correct gestelde benen lekker door de wei rent. In het onverhoopte geval dat veulens minder correct op hun benen staan, is het belangrijk dit tijdig te corrigeren.*



Figuur 1: Een veulen met hyperextensie: opwippen van het toongedeelte van de hoefjes.



Veulen met een wat ernstiger steltvoet, waarbij alleen het toongedeelte van de hoef belast wordt.

kunnen worden. Natuurlijk hangt het uiteindelijke herstel af van de specifieke standsafwijking, de lokalisatie, de ernst, de onderliggende oorzaak en of die oorzaak weggenomen kan worden. Is de meeste groei achter de rug, dan is het daarna erg moeilijk om een afwijkende beenstand nog gecorrigeerd te krijgen. Over het algemeen kan er in het eerste half jaar van het veulenleven redelijk succes verwacht worden, maar ook hier geldt dat dit afhangt van de specifieke standsafwijking en de ernst daarvan. Behandel mogelijkheden bestaan uit een aantal elementen en kunnen, naast de basisbehandeling van aangepaste beweging en eventueel het behandelen van een onderliggende oorzaak, bestaan uit conservatieve behandeling en chirurgische behandeling. Het belangrijkste onderdeel van de conservatieve behandeling is het corrigeren van de hoef door bekappen en/of het aanbrengen van orthopedisch schoeisel. Mocht dit te weinig effect geven, dan wel dat sprake is van een ernstige standsafwijking, dan kan chirurgische ingrijpen wenselijk zijn. Om uit te maken welke therapie de beste resultaten en vooruitzichten heeft, is het stellen van een goede diagnose vooraf zeer belangrijk.

### Typen standsafwijkingen

De standsafwijkingen worden in de veterinaire literatuur onderverdeeld in twee hoofdgroepen: de zogenoemde 'flexural' afwijkingen en de 'angular' afwijkingen. 'Flexural' afwijkingen kan men waarnemen wanneer het veulen vanaf de zijkant bekeken wordt: hyperextensie (overstrekking) weke kootgewrichten met opwippende toongedeeltes van

de hoef en contracturen (samentrekkingen/ verkortingen) zijn voorbeelden van deze afwijkingen. In het merendeel van deze afwijkingen is er een probleem van de buigpezen.

'Angular' afwijkingen kan men waarnemen wanneer men van voren (in geval van standsafwijkingen van de voorbenen) of van achteren (in geval van standsafwijkingen van de achterbenen) naar het veulen kijkt: normaal gesproken moet er een rechte verticale lijn te trekken zijn door hoef-kootpijp-voorknie/sprong-bovenbeen. Bij de 'angular' afwijkingen is er een hoek aanwezig in het verloop van deze lijn. Het probleem van de 'flexural' afwijkingen ligt in de groeischijf of in het aangrenzende gewricht en/of bot. In het navolgende zullen de meest voorkomende standsafwijkingen worden besproken met daarbij de behandelingsmogelijkheden en bijbehorende prognose.

### Hyperextensie

Hyperextensie is een standsafwijking die veelvuldig voorkomt. Elke fokker kent wel het pasgeboren veulen dat nog dusdanig week is dat het toongedeelte van de hoef opwipt (figuur 1). Dit probleem kan voorkomen aan zowel voor- als achterbenen. De oorzaak is gelegen in zwakte van de buigpezen. In het algemeen corrigeert deze aandoening zich vanzelf binnen een aantal dagen tot weken. Dit herstel komt doordat er een toegenomen spanning en kracht van de buigspieren wordt ontwikkeld en ook omdat de buigpezen minder hard groeien dan de botten. In de meeste gevallen is er geen therapie nodig. Regelmatig bekappen is feitelijk het enige dat

moet gebeuren om de verdere ontwikkeling van de hoefjes in goede banen te leiden en een normale ontwikkeling van de conformatie (bouw) van de ondervoet te krijgen. In ernstige gevallen kan het zo zijn dat het veulen met de kogel de grond raakt, waardoor er mogelijk huidbeschadigingen of zelfs huidontstekingen kunnen ontstaan. In die gevallen is het raadzaam om ondersteunend orthopedisch schoeisel aan te brengen in de vorm van een ijzertje of plakschoentje met verlenging naar achteren. Hierdoor wordt het opwippen van de toonpunt van de hoef tegengegaan. Het aanbrengen van verbanden ter bescherming van de huid moet het liefst vermeden worden, aangezien verbanden een deel van de belasting kunnen overnemen en de pezen daardoor verminderd gestimuleerd worden om op spanning te komen. Veulens met deze aandoening moeten gecontroleerde beweging krijgen op liefst niet al te zachte bodem.

### Steltvoet en andere contracturen

Standsafwijkingen waarbij contracturen een rol spelen zijn andere vormen van 'flexural' afwijkingen die voor het oog juist tegenovergesteld zijn aan hyperextensie/overstrekking. Waar bij hyperextensie een overmatige strekking plaatsvindt van de gewrichten in het onderbeen, is er bij contracturen een onvermogen de gewrichten van het onderbeen voldoende te strekken. Afhankelijk van de ernst en de exacte lokalisatie waar het probleem zich afspeelt, zijn er verschillende klinische beelden mogelijk. Bij een steltvoet is er sprake van een steile stand van de ondervoet waarbij in minder ernstige gevallen de complete hoef nog contact maakt met de



*Veulen met een zogenaamde valgusstand vanuit de voorknie van het linker been.*

bodem, maar waarbij in ernstiger gevallen de veulens alleen op het toongedeelte van de hoef lopen (figuur 5). Indien deze onbehandeld blijft, leidt dat doorgaans tot de ontwikkeling van een bokhoef. In ernstiger gevallen kan ook het kootgewricht onvoldoende gestrekt worden, waarbij de dieren overkoot gaan (kogel knikt naar voren) of deze neiging hebben. Indien de voorknie in de problematiek betrokken is, dan kan de voorknie onvoldoende gestrekt worden. Het veulen zal in sommige gevallen nog wel kunnen staan, maar staat dan continu te knikken in de voorknieën. In ernstiger gevallen is het zo dat het veulen niet kan staan. In het algemeen heeft deze aandoening meestal te maken met het gegeven dat de pezen relatief te kort zijn aangelegd ofwel dat er sprake is van een contractuur van de buigspieren.



*Veulen met een valgusstand vanuit het linker sprong- en kootgewricht en varusstand vanuit het rechter sprong- en kootgewricht. Een dergelijk extreem geval heeft een slechte toekomstverwachting.*

Therapeutisch moet er in ieder geval voor gezorgd worden dat het toongedeelte van de hoef 'gespaard' wordt en dat het verzenengedeelte zo veel als mogelijk ingekort wordt. Om overmatige afslijting van de toon tegen te gaan en tegelijk eventueel de toonpunt wat te verlengen, kan een ijzer of plakshoentje met verlenging aan het toongedeelte uitkomst brengen, het zogenaamde 'snavelijzer'. Op die manier wordt het veulen gedwongen meer door te treden. Vaak is het nodig het veulen tijdelijk pijnstillers te verstrekken, aangezien het dwingen tot doortreden gepaard kan gaan met pijn. In die gevallen dat het veulen al op het toongedeelte van de hoef loopt en/of de neiging heeft overkoot te gaan, zal enkel het aanbrengen van zo'n snavelijzer meestal onvoldoende zijn en is er tevens een chirurgische ingreep nodig. In eerste instantie zal er een peesje op de achterzijde van de pijp doorgesneden worden, het zogenaamde 'distale check ligament'. Mocht blijken dat dit voldoende effect sorteert, dat wil zeggen dat deze ingreep samen met het aanbrengen van orthopedisch schoeisel tot een normale stand van het been leidt, dan zijn de vooruitzichten

vrij gunstig. In ernstiger gevallen waarbij met het doorsnijden van het 'distale check ligament' het veulen nog steeds geen normale stand heeft, nog steeds de neiging heeft overkoot te gaan, dan wel dat de voorknieën in het probleem betrokken zijn, dan is het nodig om uitgebreidere chirurgie te doen en moeten er meer pezige structuren doorgesneden worden. Dit laatste heeft wel negatieve gevolgen voor de verwachtingen betreffende toekomst van het veulen als gebruikspaard op latere leeftijd. Veulens met dit type standsafwijkingen moeten ook gecontroleerde beweging krijgen op liefst een harde ondergrond.

### **'Angular' standsafwijkingen**

Bij de 'angular' standsafwijkingen is de lijn door hoef-koot-pijp-voorknie/sprong-bovenbeen (van voren of van achter gezien) niet recht, maar vertoont deze een hoek. Hierin zijn weer 2 typen te onderscheiden: de 'valgusafwijking', waarbij het onderbeen naar buiten wijst ten opzichte van de lokatie waar het probleem zich bevindt. Bij de 'varusafwijking' wijst het onderbeen juist naar binnen ten opzichte van de lokatie waar het probleem zich bevindt. De meest voorkomende locaties in het been waar deze afwijkingen zich kunnen manifesteren zijn de voorknieën, het kootgewricht aan zowel voor als achterbeen en, in iets minder frequente mate het spronggewricht.

De lange botten in het veulenbeen groeien vanuit de zogenaamde groeischijven en daar zit bij deze patiënten vaak het probleem. De groei is niet gelijkmatig waardoor het bot scheef groeit. Dit kan veroorzaakt worden doordat het veulen bijvoorbeeld een klap heeft gehad, maar ook infecties kunnen de basis van het probleem zijn. De standsafwijking kan ook van het aangrenzende bot of van het aangrenzende gewricht uitgaan door ofwel een afwijkende aanleg dan wel dat de gewrichtsbanden nog te slap zijn. Veulens die te vroeg geboren worden, kunnen na de geboorte vrij snel valgus- of varusafwijkingen ontwikkelen van zowel voor- als achterbenen. Dit heeft te maken met het feit dat de kleine botjes in de gewrichten van de voorknieën en sprongen nog grotendeels uit kraakbeen bestaan en nog onvoldoende verbeend zijn.





*Plakschoentje met verlenging (extensie) aan binnenkant, dit is behandelmogelijkheid bij veulens met valgusafwijkingen.*

Qua behandeling is het bij veulens die te vroeg geboren zijn van belang om maatregelen te nemen om te voorkomen dat standafwijkingen zich ontwikkelen. Deze dieren moeten boxrust krijgen, waarbij tevens de benen gespalkt moeten worden, zodat de benen in de juiste positie gehouden worden en het verbenen van de deze botjes in de voorknieën en sprongen op de juiste wijze plaatsvindt. Zijn deze botjes eenmaal verbeend, dan kunnen de spalken daarna achterwege blijven.

Bij veulens die reeds standsafwijkingen ontwikkeld hebben, dienen de hoefjes correctief bekapt te worden: in geval van valgus afwijkingen moet de buitenwand van de hoef regelmatig ingekort worden en moet de binnenzijde van de hoef juist gespaard worden. In geval van varus afwijkingen is dit juist andersom: de buitenwand moet gespaard worden, de binnenwand moet inkort worden. Mocht het zo zijn dat de hoefjes te kort zijn of worden voor deze hoefcorrecties, die toch elke 2-3 weken uitgevoerd dienen te worden, dan is het wenselijk om aangepast schoeisel aan te brengen. Dat kunnen bijvoorbeeld speciale plakschoentjes zijn die aan een kant lager zijn waardoor correctie optreedt. Op deze manier

wordt geprobeerd de groeischijven, die bij het jonge veulen nog actief zijn, dusdanig te beïnvloeden dat de scheefstand zich corrigeert in de weken die zullen volgen.

In ernstiger gevallen van valgus- en varusafwijkingen is bovengenoemde behandeling onvoldoende en moeten de dieren ook geopereerd. Bij de operatieve behandeling kan op twee manieren de groei vanuit de groeischijf beïnvloed worden: enerzijds zijn er technieken waarbij de groei in de groeischijf gestimuleerd wordt. Dit behelst het opliften van het beenvlies rondom die zijde van de groeischijf die sneller moet groeien: in geval van valgusafwijkingen zal dit aan de buitenzijde van de groeischijf zijn, in geval van varusafwijkingen zal dit aan de binnenzijde nodig zijn. De tweede mogelijkheid is de groei vanuit de groeischijf te remmen. Daartoe worden er metalen implanten (soort krammen) over de groeischijf geplaatst aan die zijde van de groeischijf die langzamer moet groeien.

In extreme gevallen kunnen de methoden van groeiversnelling en groeivertraging met elkaar gecombineerd worden om het meeste effect te krijgen. Het zal duidelijk zijn dat deze technieken alleen zinvol zijn als het probleem van de scheefgroei inderdaad ter hoogte van de groeischijven ligt, hetgeen in het merendeel van de gevallen inderdaad ook zo is. Gedurende de periode dat de behandeling van de afwijkende beenstand gaande is, mogen de veulens maar zeer beperkt bewegen en zullen ze voor een groot deel van de tijd boxrust moeten krijgen. Over het algemeen hebben deze veulens bij een correct uitgevoerde behandeling een vrij gunstige prognose. Zaak is wel om tijdig behandeling in te stellen, want het zal duidelijk zijn dat deze vorm van behandeling niet meer werkt als de groei voltooid is. Het resultaat zal dus het meest optimaal zijn en het snelst behaald kunnen worden op het moment dat het veulen het snelst groeit.

Na verloop van maanden sluiten de groeischijven zich, ze zijn dan niet langer de plaats van waaruit de meeste groei plaatsvindt. In dit verband is het daarom goed te weten dat de verschillende groeischijven op verschillende tijdstippen sluiten. De tijd die er is om

scheefstanden met succes te corrigeren, is daardoor afhankelijk van de lokatie van het probleem. De meeste groei vanuit de groeischijven rond het kootgewricht vindt plaats in de eerste drie maanden na de geboorte, die rond de voorknie in de eerste zes maanden, en die rond de sprong in de eerste vier maanden. Na deze periode zijn de groeischijven nog niet gelijk gesloten, maar de groeisnelheid gaat dan al wel dusdanig afvlakken, dat van eventuele correctie na deze periode niet heel veel effect meer te verwachten valt, en dat het veel langer zal duren voordat het effect wat nog te bereiken valt dan ook inderdaad bereikt wordt. In uitzonderingsgevallen ligt de lokalisatie van de scheefstand niet ter hoogte van de groeischijf. Deze gevallen zijn gecompliceerder en hebben een andere, vaak ook chirurgische, behandeling nodig, hetgeen dan ook negatieve gevolgen kan hebben voor de toekomstverwachting als gebruikspaar op latere leeftijd.

### Samenvattend

Afwijkende beenstanden bij jonge veulens komen met zekere regelmaat voor en kunnen verschillende verschijningsvormen hebben. De meest gangbare en voorkomende afwijkingen kunnen bij een juist ingestelde therapie en correct bewegingsmanagement gecorrigeerd worden. Zaak is wel er vroeg bij te zijn opdat de correctie zo optimaal en snel mogelijk bereikt kan worden, want in het algemeen gesproken: wie er op tijd bij is, vaart er wel bij. ●

Dit artikel werd geschreven door de volgende medewerkers die zijn verbonden



aan het Departement Gezondheidszorg Paard van de Faculteit Diergeneeskunde Utrecht: Dr. H. Brommer, Europees erkend Specialist Chirurgie Paard (ECVS), Drs. S.M. Cokelaere, Europees erkend Specialist Chirurgie Paard (ECVS), G. Bronkhorst, orthopaedisch hoefsmid en J. de Zwaan, orthopaedisch hoefsmid.