

'Operatieve verwijdering van ontstoken botvlies (botwoekeringen) van de onderkaak (periostitis mandibulare) veroorzaakt door beschadigingen door het bit.'

door dr. Thomas J. Johnson

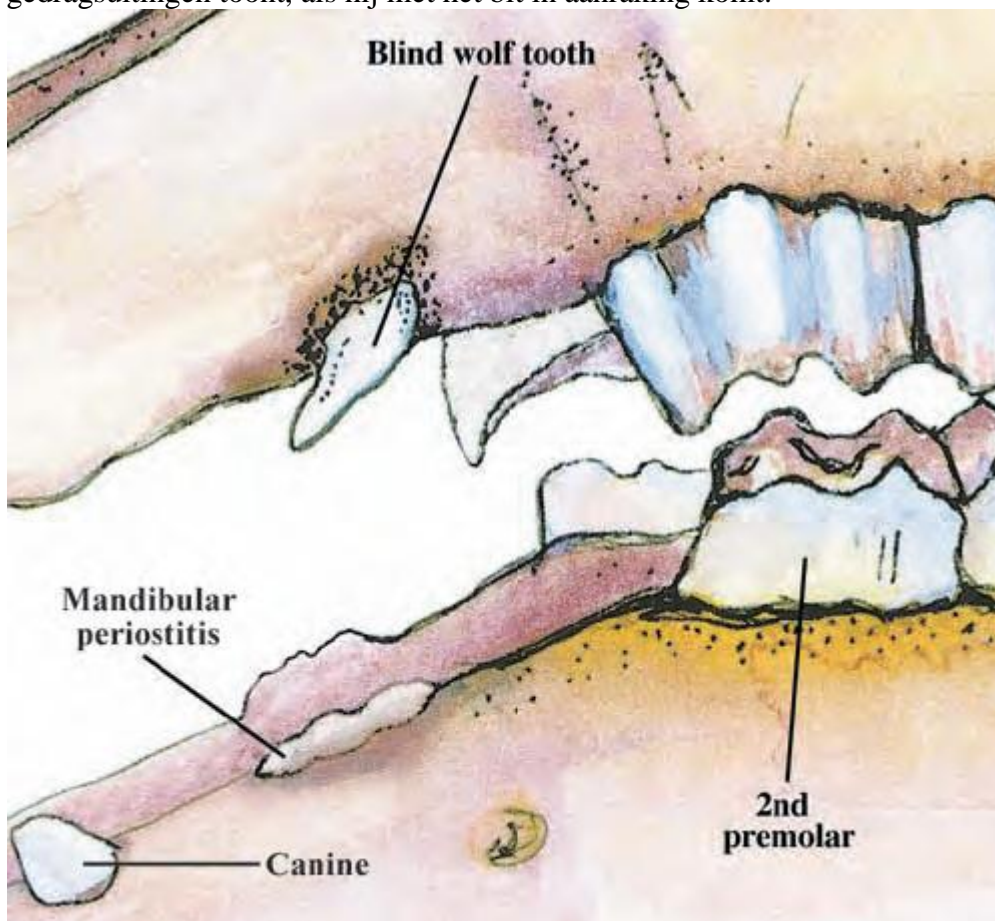
Operatieve verwijdering van ontstoken botvlies op de onderkaak (periostitis mandibulare) is een eenvoudige procedure die uitgevoerd kan worden als een staande ingreep bij eigenaren thuis. Met de juiste situatiekeuze kan, bij paarden die lijden aan actieve botvliesontsteking op de onderkaak, deze operatieve procedure het welzijn behoorlijk vergroten als het paard met een bit gereden wordt.

Adres auteur: Advanced Equine Dentistry, 6101 Katz Road, Grass Lake, MI 49240

1. Introductie

Veel sportpaarden lijden aan pijnlijke botwoekeringen die ontstaan zijn door verwondingen. Botvliesontsteking en de vorming van nieuw botweefsel die daarvan het gevolg is, veroorzaakt hevige pijn als het bit de beschadigde plek raakt.

Het gebied dat het vaakst beschadigd is zijn de lagen, het tandenloze gebied tussen de hoeksnijtand en de eerste kies van de onderkaak (tweede premolaar - figuur 1). Soms kunnen ook verwondingen ontstaan op de lagen van de bovenkaak. Een operatieve verwijdering van het aangetaste weefsel kan de pijnreactie verlichten, die het paard door een scala van gedragsuitingen toont, als hij met het bit in aanraking komt.



Figuur 1

De meeste paarden met botvliesontsteking op de onderkaak zijn sportpaarden die met een zwaar en stevig bitcontact worden gereden. Onervaren of overijverige handen kunnen resulteren in schade aan het onderkaakbot. De vaak aangetaste paarden bevatten de volgende categorieën: dressuurpaarden, gangenpaarden, western gereden paarden, renpaarden, jachtpaarden en polo pony's¹⁾. Andere oorzaken van verwondingen zijn: paarden die op de teugels stappen, paarden die zijn vastgezet aan het bit en schade die ontstaat door diverse soorten verkeerde trainingen met bittten.

Paarden tonen vaak gedragingen die te maken hebben met het ontlopen van het bitcontact als ze gereden worden. Paarden die het bit willen ontlopen door 'achter de teugel' of 'achter het bit' te gaan lopen, of door hun hoofd zo op en neer te slaan dat de ruiter het contact loslaat. Sommige paarden zullen de pijn verdragen, terwijl andere hun tong naar buiten hangen om die plek te beschermen die het meeste pijn doet. Het betasten van de lagen kan een pijnlijke respons oproepen.

De vorm en bouw van de lagen varieert bij paarden. Sommige paarden hebben dikke, ronde lagen, andere hebben messcherpe dunne, smalle lagen. Die laatste, de dunne en hoge lagen, zijn meer verwondinggevoelig. Als we de lagen onderzoeken zou je de beide zijden ervan tegelijkertijd moeten betasten om de symmetrie te vergelijken. Actieve botvliesontsteking zal aanvoelen als een zacht en dikker geworden weefsel, meestal met een zacht oedeem (vochtbult) en een mogelijke slijtage of afbraak van het slijmvlies. Paarden kunnen heftig reageren als het gevoelige gebied betast wordt.

Een niet meer actieve botvliesontsteking zal aanvoelen als een harde botaanmaak, bedekt met een dun laagje slijmvlies. De schade die heeft geleid tot botvorming zal vaak een zichtbare spoor in de mondholte geven en soms ook een nare reuk veroorzaken. Diagnose moet ook betrekking hebben op niet zichtbare wolfskiesjes in de onderkaak, breuk in de onderkaak, een vreemd voorwerp en afwijkende doorkomende tanden of kiezen.

2. Materialen en methoden

Diagnose stellen gebeurt voornamelijk door een complete (voor)geschiedenis van de ruiter te krijgen en door het betasten van de lagen. Verdere diagnostische technieken bevatten röntgenfoto's, driedimensionale scintigrafie (bot-scan of spect-scan), tweedimensionale computertomografie²⁾ en onderzoek naar zenuwblokkades. Het paard bitloos te laten rijden



kan ook helpen bij het stellen van de diagnose. Röntgenfoto's moeten een rechte en een schuine invalshoek hebben. Een röntgenfoto van onderen naar boven met een plaatje in de mondholte kan ook helpen. De tong moet uit de weg worden gehaald met een stukje verbandgaas vanwege de mogelijkheid dat deze door zijn volume de lichte vormen van botvliesontsteking kan verbergen.

Figuur 2

Scintigrafie kan de toegenomen opvulling van de lagen aantonen. Een diagnostische blokkade van de nervus mentalis, de zenuw die loopt naar de onderlip en die vertakt naar het slijmvlies vanaf de voorste kiezen, kan uitgevoerd worden (figuur 2).

De zenuwopening van de nervus mentalis ligt in het midden tussen de hoeksnijtand en de eerste kies.

Een ontsmettingsmiddel wordt aangebracht over de zijkant van de onderkaak. Een praam wordt gebruikt. Een duim wordt geplaatst op de zenuw om het doorgangsgat (foramen) te zoeken en geleidt een naald van 20-gauge 1,5-in naar de doorgang. De naald wordt 1 cm diep gestoken vanaf de neuskant (rostraal). Een sprietje van lokale anesthesie wordt gespoten bij de ingang van de foramen (doorgang) en de lengte van de naald wordt in het kanaal gestoken in de richting van de neus naar de staart (rostraal naar caudaal). De duim, die de naald in positie houdt, dient ter afsluiting van de foramen en 3 ml van 2% carbocaine wordt in de foramen geïnjecteerd.

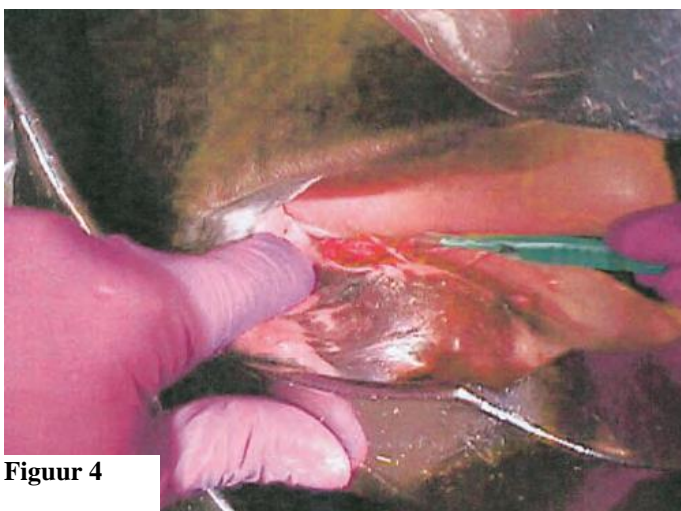


Figuur 3

Sedatie wordt uitgevoerd met detominide HCl (10-20 g/kg, IV). Een speculum (mondspeder) wordt in de mond geplaatst. Een grondig mondonderzoek moet worden uitgevoerd, inclusief het bekijken en betasten van de hele mond met behulp van de mondspeder. Het zachte weefsel moet goed bekeken worden met speciale aandacht voor zweren of littekens aan de tong of voorhet zachte weefsel rondom het gebied waar het bit ligt. Er wordt gekeken of de voorste kiezen naar behoren zijn afgerond ('bit seats'). Als de

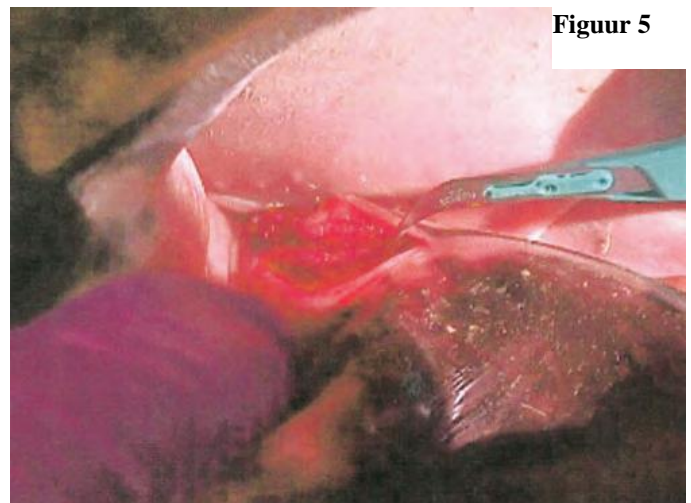
diagnostische zenuwblokkade niet is uitgevoerd, moet een blokkade van de nervus mentalis worden uitgevoerd, voorafgegaan door een steriele preparatie. Chirurgische handschoenen moeten gedragen worden voor de zindelijkheid.

De instrumenten die voor de behandeling nodig zijn, omvatten een gehoekte scalpel nr. 12, een osteotoom, een houten hamer, een botvijl, een lange Kelly tang en bot rongeur (knabbeltang). Een assistent kan de tong aan de tegenoverliggende kant uit de mond houden (figuur 3).



Figuur 4

Een duim wordt gebruikt om het zachte weefsel zijdeling weg te trekken en een kromlijnig sneetje wordt gemaakt met het gehoekte



Figuur 5



Figuur 6

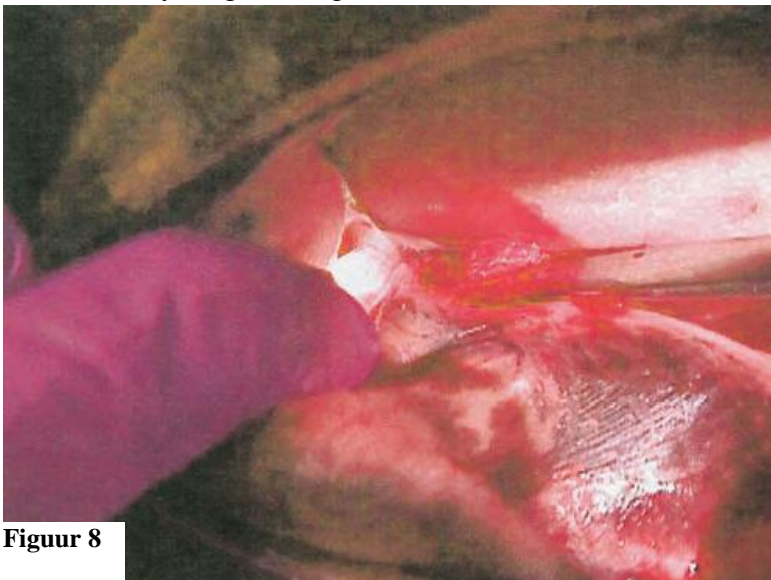
(figuur 6 en 7). De houten hamer wordt dan gebruikt om zacht tegen de osteotoom te slaan en het beenvlies en de botwoeking worden weggehaald van het normale bot (figuur 8).

blad langs de zijkant van het aangetaste weefsel tot op het bot van de onderkaak, in een lengte van 1 cm extra richting de neus en richting de staart (figuur 4 en 5). Een osteotoom wordt geplaatst op het normale bot aan de neuskant van de botvliesontsteking



Figuur 7

Een Kelly tang wordt gebruikt om het zachte weefsel dat het weggehaalde littekenweefsel



Figuur 8

bevat, te pakken. Het gebogen lemmer wordt ingebracht in de richting van de staart en onder de tang en getrokken richting neus langs de bovenkant van de onderkaak om het gehele opgelichte weefsel te verwijderen (figuur 9 en 10). Men moet ervoor zorgen om niet in de tong te snijden of in de tongriem onder de tong. Het fragiele weefsel van de tongriem kan scheuren als niet goed wordt opgelet. Een botvijl wordt vervolgens gebruikt om punten en scherpe randen af te vijlen (figuur 11). Het aangetaste

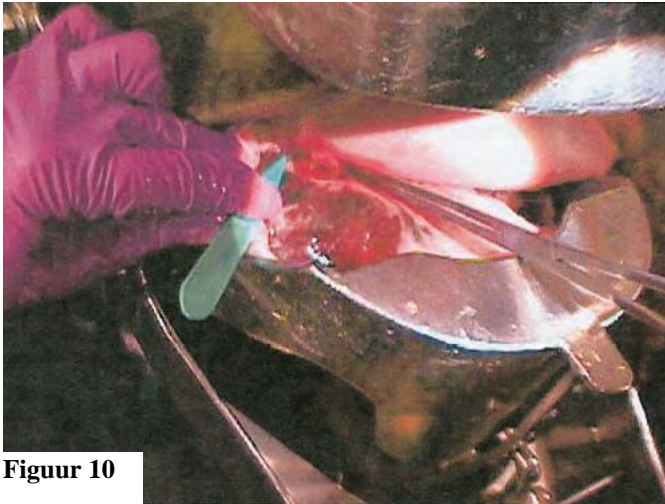
gebied moet nu even hoog zijn als het bot voor en achter de snede (figuur 12).

Vaak heeft het bit ook gerold over de buitenkant van de onderkaak. Men moet zorgen niet teveel bot en weefsel van deze zijkant weg te halen. Losse botstukjes worden op dezelfde manier verwijderd en het omgeven weefsel wordt losgesneden. De snede wordt opengelaten om te genezen in de nazorg. De eigenaren van een behandeld paard moeten de snede twee keer per dag spoelen met warm zout water (2 eetlepels NaCl toegevoegd aan 225 ml) gedurende 10 dagen. Een rottende geur kan uit de paardenmond komen als voedselresten in de snede blijven zitten. Dan krijgt het paard 7

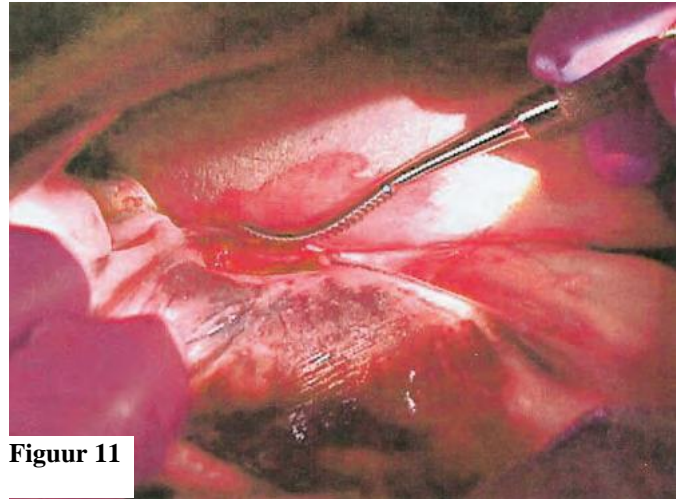


Figuur 9

dagen lang trimethoprim/sulfa, 15-30 mg/kg, q 12 h, PO, toegediend.



Figuur 10



Figuur 11



Figuur 12

3. Resultaten

Bij de meeste paarden geneest de snede compleet binnen de 6 – 8 weken, met slijmvlies over het gladde bot. Tijdens het genezingsproces zal het slijmvlies erg dik en opgezwollen zijn. De eigenaar kan zijn paard na 3 – 5 dagen al rijden **zonder** bit, door gebruik te maken van een hackamore of de bitloos hoofdstel.

Dit geeft het paard en de ruiter de gelegenheid te voelen hoe het is te communiceren zonder pijn. Laat het paard tussen de 6 en 8 weken controleren. Na 6 tot 8 weken na de ingreep kan het bit weer

gebruikt worden, als de wond goed genezen is.

Ik heb deze behandeling op 76 paarden toegepast met uitstekende resultaten. Volgens de eigenaren is het paard bijna onmiddellijk veel gemakkelijker met het bit.

Het merendeel van de ruiters hebben het gevoel dat het paard langzaam maar zeker in de loop van de maanden gemakkelijker wordt en gewend om contact aan te nemen. De meeste paarden stoppen met duwen op het bit of met het hoofd slaan om contact te ontlopen. Paarden zijn zichtbaar williger om het bit te accepteren en willen ook echt nageeflijk worden dan zich aan het bit te onttrekken. In 74 gevallen voelen de eigenaren dat hun paarden indrukwekkend zijn verbeterd na de ingreep. Twee paarden kregen opnieuw botvliesontsteking en dit vereiste een vervolgingreep.

4. Discussie

Het is belangrijk om geval voor geval te bekijken. Je moet een aantal dingen overwegen: het bedoelde gebruik van het paard, de rijtechniek van de ruiter en de medewerking in de nazorg van de ruiter of de verzorger. Als het een dressuurpaard is met pensioen die nu als

recreatiepaard wordt gebruikt, kan een ingreep onnodig zijn. Als de ruiter er niet helemaal achter staat en niet beseft hoe en waarom de schade is ontstaan, zal de botvliesontsteking op de lagen spoedig na de ingreep terugkomen.

Paarden voelen zich duidelijk veel prettiger na het verwijderen van de actieve botvliesontsteking omdat de ontstoken en geïrriteerde zenuwen zijn weggehaald. Zo lang de reden voor de beschadigingen is weggenomen en het beschadigde weefsel is verwijderd zal het paard gaandeweg de geleden pijn vergeten. Leg de paardeneigenaren wel uit dat het paard het met een bit nooit zo prettig zal vinden alsof er nooit enige schade is geweest. Een bit dat weinig contact maakt met de lagen is plezieriger. Een type dubbel gebroken trens, zoals het dr. Bristol-bit, geeft meer druk op de tong en minder op de lagen. Een kleine tongpoort of tongvrijheid, of een gebogen ongebroken trens of stang (Mullen) kan ook meer tongcontact geven en minder druk op de lagen.

In die gevallen waarbij de snede gehecht werd was het geheelde litteken minder gewenst door het verdikte slijmvlies en het bobbelige littekenweefsel.

Het nadeel van deze ingreep is de bitloze periode van 6 tot 8 weken. Deze ingreep wordt meestal gedaan buiten het wedstrijdseizoen of wanneer het paard voor een andere reden toch op stal gehouden wordt. Het is weldadig voor zowel het paard als de ruiter om zo'n 6 weken periode mee te maken van werken onder het zadel zonder bit.

De operatieve ingreep is eenvoudig te doen en kan gebeuren als een staande ingreep en vereist alleen maar een basisinstrumentarium. Het is een behandeling die een algemene paardenarts bij de cliënt thuis kan uitvoeren. De behandeling heeft een laag risico op complicaties.

Paarden en ruiters kunnen enorm profiteren van het welzijn dat wordt gegeven door de operatieve verwijdering van de botvliesontsteking op de onderkaak.

Referenties

- 1) Smith J.C. 'Osteitis and sequestrum formation of interdental region of the mandible in 11 polo ponies'. *Vet Rec* 1993; 133: 188-189.
- 2) Tietje S., Becker M., Bockenhoff G. 'Computed tomographic evaluation of head diseases in the horse: 15 cases'. *Equine Vet J.* 1996; 28: 98-105.

(Vertaling Madeleine Calkoen)