

## Het paardengebit en de behandeling daarvan

Binnen praktijk Nijkerk-Wellensiek bestaat de mogelijkheid het gebit van uw paard of pony te laten nakijken en behandelen door één van onze twee paardendierenartsen die daarvoor een aanvullende opleiding in Amerika hebben gevolgd. In het volgende overzicht willen wij u een idee geven wat zo'n gebitsbehandeling inhoudt en wat dit voor u en uw paard kan betekenen.

Allereerst zullen we het normaal functionerend gebit nog even in vogelvlucht de revue laten passeren.

U moet voor ogen houden dat een paardengebit het grootste deel van zijn leven groeit. In eerst instantie echte groei, daarna alleen nog groei de kaak uit. Dat wil zeggen dat de wortel steeds korter wordt door uitgroei uit de kaak en continue afslijting van het kauwvlak. Door deze continue groei en afslijting door het kauwproces is dit gebit steeds, in tegenstelling tot ons gebit dat na het wisselen alleen nog maar afslijt, aan verandering onderhevig. Gaat er dan bij een paard ook iets mis in dit proces, dan kan zo'n afwijking steeds groter worden en dus ook steeds meer problemen geven.

Bij de geboorte van het veulen zijn er nog geen snijtanden doorgebroken. Meestal zijn er al wel 3 melkkiezen in elke kaakhelft aanwezig. De melksnijtanden komen door op grofweg 8 dagen voor de binnensnijtand, op 8 weken de middensnijtand en op 8 maanden de hoeksnijtand, met de nodige natuurlijke variatie.

Daarna wisselen de snijtanden op 2 1/2 , 3 1/2 en 4 1/2 jarige leeftijd.

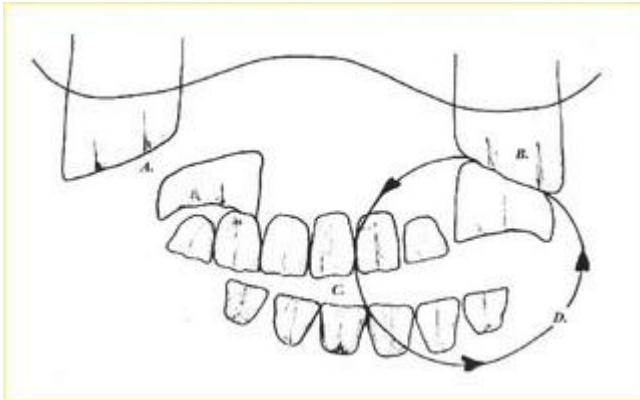
De melkkiezen (doppen) wisselen op 2 1/2, 3 en 3 1/2 jaar,

De ware kiezen breken door op 1,2 en 3 jaar.

De snijtanden en melkkiezen zijn een half jaar na het wisselen in slijting, de blijvende kiezen zijn 1 jaar na doorkomen in slijting.

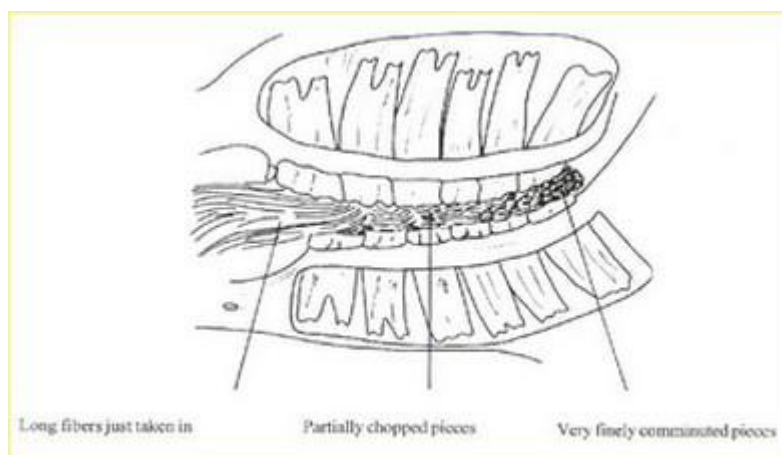
Dit alles houdt in dat als het wisselen van tanden en kiezen normaal verloopt, bij het paard op een leeftijd van 5 jaar alles wat hoort te wisselen gewisseld is en alle tanden en kiezen in slijting zijn.

Met het laatste wordt bedoeld dat het paard dan zijn gehele tanden en kiezenrij gebruikt bij het vermalen van het voer.

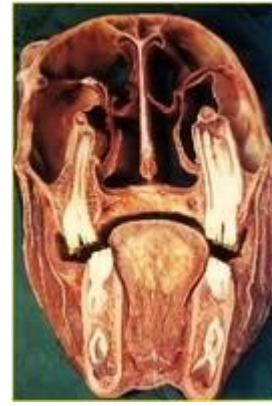
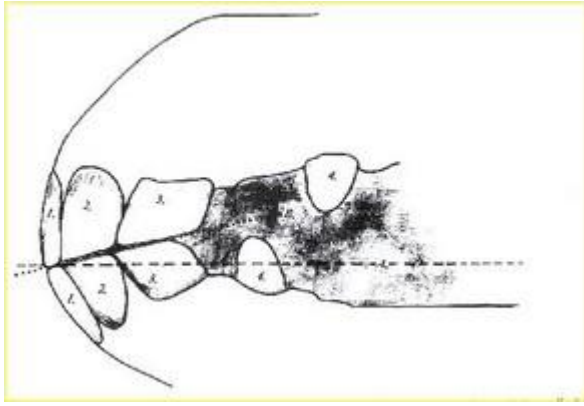


Bij het kauwproces wordt de onderkaak achtereenvolgens naar beneden, naar buiten, naar boven en naar binnen gebracht. Het paard kauwt langere tijd aan één zijde en stapt dan over naar de andere kant. Bij een normale kauwbeweging schiet de kaak aan het eind van de kauwslag enigszins door naar de overliggende zijde, waarbij de kaakbeweging eindigt in een licht contact tussen de kiezen van de andere kaakhelft als die waarmee gekauwd wordt.

Bij de voedselopname neemt het paard tijdens het kauwen voortdurend kleine beetjes voer op. Gedurende het kauwen van een voedselbolus wordt er voortdurend nieuw voedsel bij opgenomen en aan het maalproces toegevoegd. De op deze wijze tussen de kiezen ontstane voedselbolus wordt spiraalsgewijs in de richting van de keel getransporteerd met behulp van de tong. Gedurende dit naar achter transporteren wordt de voedselbolus rond gedraaid in een richting die tegengesteld is aan de richting waarin de onderkaak beweegt en steeds fijner vermalen om tenslotte doorgeslikt te worden.

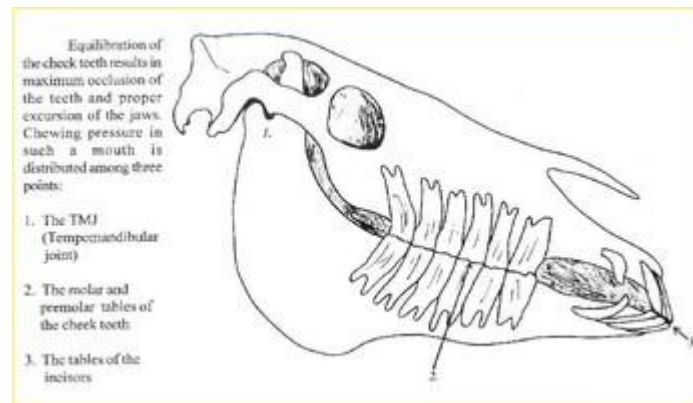


Het normale gebit is in staat om goede zijdelingse beweging van de onderkaak mogelijk te maken, net zoals een goede voor-achterwaartse beweging van de onderkaak niet belemmerd zal worden door het normaal functionerende gebit. Die voor-achterwaartse beweging van de kaken ten opzichte van elkaar kun je ook zien wanneer je het paard met gesloten gebit het hoofd naar de grond laat buigen. Bij het opheven hoofd hoort een paard een lichte overbeet te hebben. Dit verdwijnt als het paard het hoofd buigt.



Het normale gebit wordt gekenmerkt door een drie punts balans. Hierbij is de totale druk die de onderkaak op de bovenkaak uitoefent, verdeeld over de volgende drie punten:

- 1: de kaakgewrichten, waarbij het linker kaakgewricht vergelijkbaar belast wordt als het rechter kaakgewricht,
- 2: de kiezen. Voor de kiezen geldt ook dat de linker belasting gelijk moet zijn aan de rechter.
- 3: de snijtanden.



## Tand en kiesproblemen

Belemmeringen in dit normaal functioneren kunnen veroorzaakt worden door velerlei gebitsveranderingen en gebitsafwijkingen. We zullen verschillende oorzaken nu puntsgewijs de revue laten passeren.



1. Ten eerste: De **scherpe kanten**. Alle paardengebitten zijn meer of minder scherp aan de tongzijde onder en de wangzijde boven. Oorzaak voor deze scherpe kanten zijn gelegen in de bouw



van het paardengebit:  
De rijen kiezen in de  
bovenkaak staan  
verder uit elkaar dan  
de rijen kiezen in de  
onderkaak. Dit feit  
gecombineerd met  
het aangeboden  
rantsoen dat meestal  
te weinig slijtage  
geeft, resulteert in  
scherpe kanten.  
Deze scherpe kanten  
kunnen pijn geven  
aan de tong en aan  
de wangen, waardoor  
het paard  
onvoldoende  
zijdelingse  
kauwbeweging gaat  
maken, daardoor  
zullen de kanten  
scherp blijven en nog  
meer gaan  
domineren. Scherpe  
kanten komen ook  
vaak voor aan de  
tongzijde boven maar  
zijn dan vaak minder  
uitstekend.



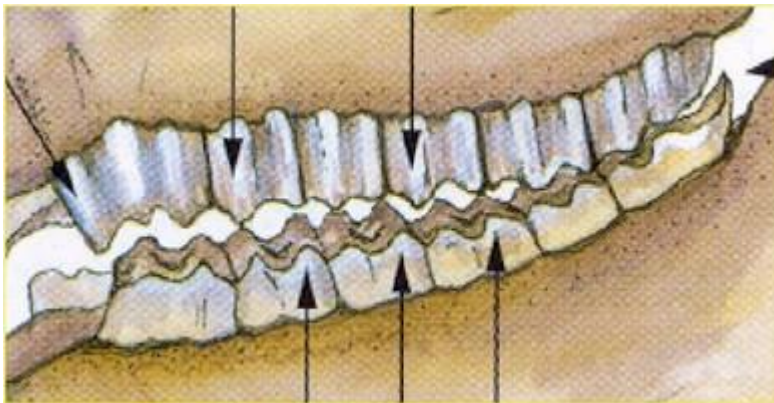
2. De tweede afwijking zijn de **haken** op de voorste bovenkiezen en de achterste kiezen in de onderkaak. Door deze haken wordt er bij iedere kauwslag een kracht naar achter uitgeoefend vanuit de kaak op het kaakgewricht, hetgeen ernstige irritatie van het kaakgewricht op kan leveren.

3. De volgende gebitsafwijking is de **te hoge kies**. Zij belemmeren met name de voor-achterwaardse beweging van de onderkaak. Oorzaak van te hoge kiezen moet gezocht worden in het onvoldoende of niet afslijten door missende tegenoverliggende kiezen of doordat afwijkende slijtagepatronen ontstaan vanwege vertraagd of afwijkend wisselen der kiezen.



4. **Trapvormige gebitten.** Deze afwijking komt niet veel voor, maar indien zij voorkomt vormt het een ernstige belemmering van kaakbewegingen. Een trapvorm in optima forma zien we bij het gebit dat net een dop kwijtgeraakt is. Deze trapvorm is natuurlijk normaal in de ontwikkeling van het gebit en dient niet gecorrigeerd te worden.

5. De **golfvormige gebitten** komen veelvuldig voor m.n. bij oudere paarden. Ook hiervan ligt de oorzaak voor het ontstaan van een golf vaak al in het jonge gebit. Het jonge gebit wisselt en krijgt de permanente elementen in functie op de leeftijd van 2 tot 5 jaar. Correctie op jonge leeftijd voorkomt golven in het gebit op latere leeftijd.



6. Dit is een overdreven **dwars ribbeling** van de kiezen, het zogenaamd wasbordeffect. Enige dwarsricheling zien we met namen bij jonge paarden veelvuldig en is normaal.

Het gevolg van een overdreven dwarsricheling is dat er zeer scherpe punten ontstaan met name tegen de tong. Deze scherpe punten zien we vooral in het gebied van de achterste kiezen en is alleen via voelen goed te onderkennen. Dit belemmert een goede voor-achterwaardse beweging. De scherpe puntige kanten aan de tongzijde in de achterste helft van de kiezenrij geeft vaak een knoeien en morsen met brokken.

7. **Ramps (skischansen).** Dit zijn eigenlijk haken op de kiezen welke nog in contact zijn, waardoor de opponent wegslijt. In het ergste geval raakt de ramp het tegenoverliggende mondslijmvlies. In elk geval zal ook een ramp het vrijelijk bewegen van de onderkaak belemmeren.

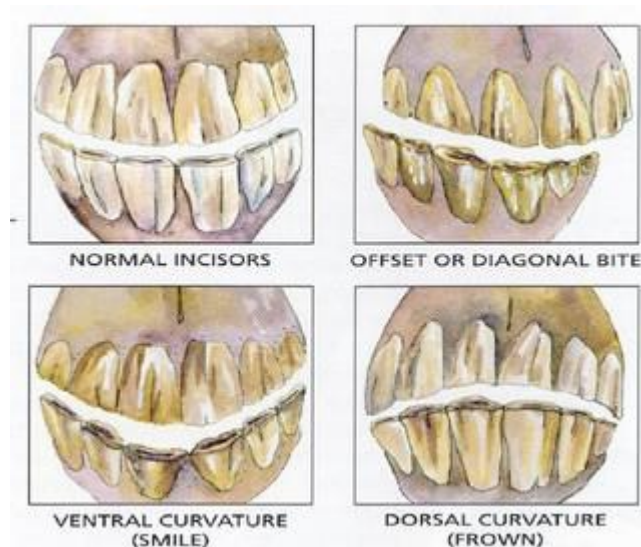
De zojuist genoemde afwijkingen aan het gebit zijn in principe mechanisch belemmerende factoren. Zij kunnen door hun mechanische belemmeringen op kortere of langere termijn pijn in de paardenmond veroorzaken. De belangrijkste oorzaak voor pijn/discomfort in de mond wordt veroorzaakt door afwijkende drukken op elementen en op het kaakgewricht.



### **Snijtandafwijkingen**

Wanneer de kiezen een belemmering geven van het normaal functioneren van het gebit, zien we dit vaak terug in de snijtanden. De inspectie van de snijtanden gecombineerd met ziekteverhaal geeft vaak al aan wat we aan de kiezenrijen zullen vinden.

Enkele voorbeelden van hoe snijtanden zich kunnen presenteren zien we op deze dia:



1. linksboven een normale set snijtanden. De snijtanden blijven alle elkaar raken bij het zijdelings bewegen van de onderkaak, totdat de kiezen contact maken waardoor de snijtanden zullen gaan wijken.
2. rechtsboven zien we een scheef afgesleten set snijtanden, de "diagonaal bite" of ook wel "wig" genoemd. In dit geval heeft het paard meer naar rechts gekauwd dan naar links. In de kiezenrij zul je aan de kant waar het paard meer gekauwd heeft een

vlakke hoek vinden in de kauwvlakken dan aan de andere kant, waar je een steilere hoek mag verwachten. Rijkunstig zie je bij deze paarden dat ze makkelijker buigen naar die kant waar ook de kaak makkelijker naar toe gaat.

3. De beide onderste plaatjes zijn de zogenaamde "Smile" en "Frown". Zij zijn een afspiegeling van een gebit dat te weinig zijdelingse beweging heeft. Het paard kauwt relatief veel op en neer en weinig heen en weer. Smile's zien we veelvuldig, een Frown zelden.

Voor het sportpaard is het natuurlijk van essentieel belang dat het gebit dusdanig goed functioneert dat het paard het voedsel probleemloos en efficiënt op kan nemen, waarmee een eerste aanzet wordt gemaakt tot een probleemloos spijsverteren. Eventuele gebitsproblemen die dit functioneren verhinderen dan wel verminderen rechtvaardigen daarmee een gebitsbehandeling om de onderliggende oorzaak te verhelpen.

**Bedenk echter wel, dat voordat een gebitsafwijking resulteert in een paard met verminderde conditie, er al langere tijd een flink probleem in de mond moet hebben bestaan.** Als wij slechts ingrijpen op het moment dat het paard vermagert of onvoldoende voor opneemt, dan lopen we achter de feiten aan en zijn we eigenlijk te laat met onze gebitsverzorging.

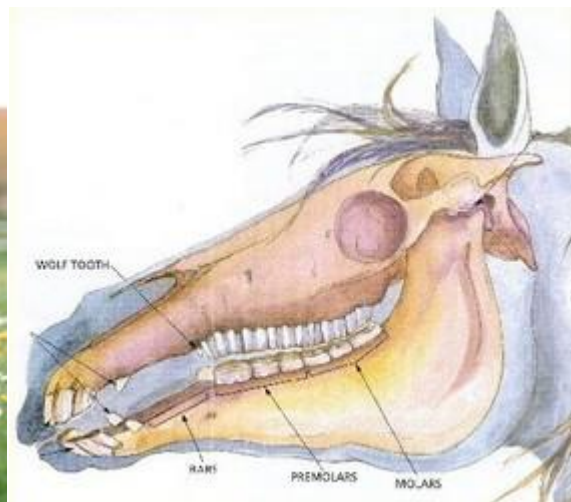
De reden waarvoor de meeste sportpaarden een gebitsbehandeling ondergaan is echter niet gelegen in het onvoldoende functioneren van het gebit als voeropname- orgaan.

Het blijkt dat een gedegen gebitsbehandeling zijn vruchten af werpt bij sportpaarden.

Bij het sportpaard zijn er verschillende fases in de africhting welke doorlopen worden.

Het jonge paard dat aan de sportcarrière begint zal bekend gemaakt moeten worden met het bit in de mond. Het is van belang dat bij het jonge paard de eerste indrukken van de africhting plezierig verlopen. De meeste leerscholen gaan er van uit, dat de eerste contacten in hoge mate bepalend zijn voor het verdere verloop van de africhting.

In het kader van gebitsverzorging is het dus van belang dat het jonge paard een controle krijgt, voordat men aanvangt met de basisafrichting.





Bij deze controle letten we met name op:

- aanwezig zijn van wolfskiesjes (ook blinde wolfskiezen),
- doppen,
- scherpe randen,
- het aanwezig zijn van een normale configuratie.

Behandeling van deze jonge dieren bestaat uit het verwijderen van wolfskiesjes (voorzichtig, zij dienen compleet verwijderd te worden!).

Het verwijderen van wolfskiesjes staat nogal eens ter discussie. Is het wel nodig? Is het verantwoord? Op beide vragen kan ik volmondig ja antwoorden indien het paard klachten vertoont welke wijzen op irritatie of pijn veroorzaakt door contact van het bit met wolfskiezen. In het licht van africhting en in het achterhoofd dat voorkomen erger is dan genezen, vind ik het ook nodig en verantwoord om wolfskiezen preventief te verwijderen bij het paard dat bereden zal gaan worden.

Het verwijderen van doppen indien zij daar rijp voor zijn. Doppen kunnen zeer pijnlijk prikkende wortelrestanten hebben. Indien het paard met deze pijn in de mond (eventueel vermeerderde pijn door bitcontact) aan het werk moet, zal dit protest uitlokken.

Doppen die te lang blijven zitten kunnen oorzaak zijn dat de permanente kies door zijn lengtegroei te hoge druk in het kaakbot geeft met pijnlijke cystes in het bot als gevolg.

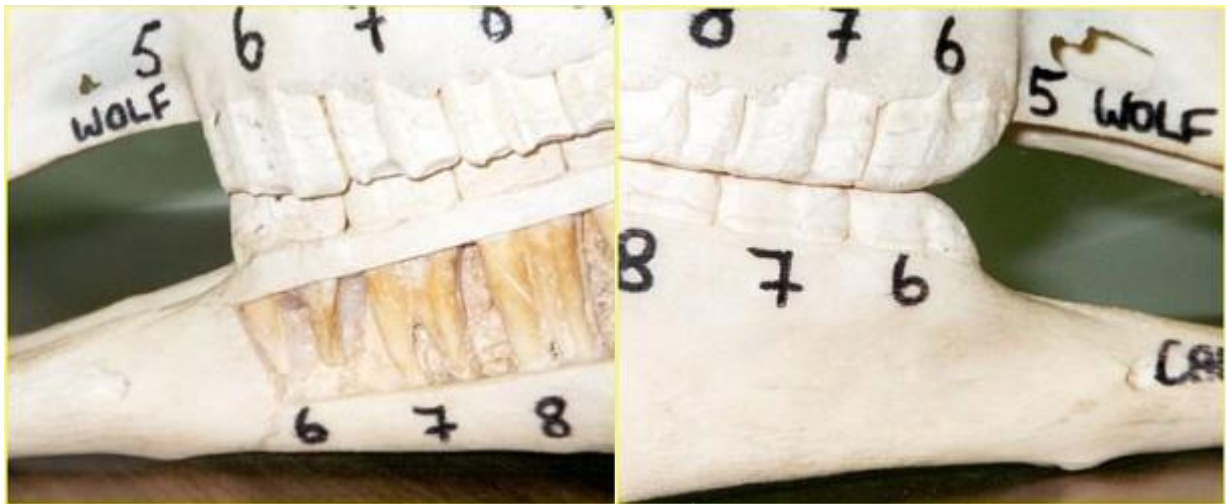
Bij jonge paarden kun je deze cysten soms voelen als harde verdikkingen aan de onderzijde van het kaakbeen die soms ook warm aanvoelen. Bij shetlandponies zie je ook heel vaak op de neusrug een botreactie. Reden te over om doppen te verwijderen wanneer zij daar aan toe zijn.

Scherpe randen worden licht bijgewerkt. Men dient er rekening mee te houden dat jonge tanden en kiezen minder hard zijn dan oude en dus om minder aggressief werkende raspers vragen.

Eventuele malformaties van de kaak en/of kiezen dienen onderkent en indien mogelijk gecorrigeerd te worden, om erger worden op latere leeftijd te voorkomen.

Een volgende fase in het africhten van het jonge paard is het aannemen van het bit, het leren recht te gaan en te luisteren naar de hulpen.

Bitseats:



Bitseats zijn afrondingen van alle 4 de voorste kiezen (vergelijk de twee plaatjes). De voorste kiezen worden gemodelleerd in de vorm van een duim. Er bestaat discussie over hoe veel afronding je moet maken. Essentieel is in elk geval dat links en rechts gelijk gemodelleerd worden.

Het idee hierachter is dat door de afronding van de eerste kiezen wordt bewerkstelligd dat het contact tussen het bit en een kies optimaal comfortabel en plezierig is. Mocht er slijmvlies tussen het bit en kiezen gevangen worden, dan wordt het gevangen tussen twee afrondingen, hetgeen minder reactie van het paard geeft dan wanneer het slijmvlies tegen een scherpe, puntige kies gedrukt wordt. Om de zelfde reden is het van belang om de scherpe kanten aan de wangzijde van de bovenkiesen af te ronden. Door het maken van bitseats wordt er tevens meer plek voor het bit gecreëerd.

Van belang is om in gedachten te houden dat het paard een drukgevoelig dier is: Geef het paard een bepaalde druk en hij/zij probeert er van weg te gaan. Indien het bit pijn in de mond veroorzaakt b.v. in het geval van wolfskiesjes boven, dan zal het paard proberen om contact tussen bit en wolfskies te ontwijken. Het gevolg is dat het paard het hoofd omhoog zal willen brengen; een vergelijkbare reactie kun je zien bij een paard met haken op de eerste kiezen aan de bovenzijde. Het moge duidelijk zijn dat bitseats maken en daarbij de wolfskiesjes laten zitten geen nut heeft.

Een volgende fase in de africhting van het paard is het paard dat onder de man of in het tuig gaat, dat aan de teugel loopt en waar wij stelling en buiging van vragen.

In deze fase is het van belang dat de kaak probleemloos kan bewegen tijdens de arbeid die van het paard gevraagd wordt. Bij gesloten mond moet de kaak voldoende en probleemloos links/rechts en voor/achterwaarts bewogen kunnen worden. De paardenmond gaat immers vooraf aan de beweging, hiervoor is een bepaalde kaakvrijheid naar lateraal nodig.

Daar de kaak voor- respectievelijk achterwaarts wil bewegen als het nekgewricht gebogen dan wel gestrekt wordt is een onbelemmerde voor-achterwaartse beweging van de onderkaak bij gesloten mond van belang om het paard probleemloos aan de loodlijn te laten lopen.

De gebitsverzorging bij deze sportpaarden dient er op gericht te zijn dat er sprake is

van een evenwichtige contact tussen de kiezen en de snijtanden. De scherpe randen aan de kiezen zijn weggenomen. De hoeken in de kauwvlakken zijn links en rechts gelijk en ongeveer 15 graden tussen de kiezen en de hoek in de snijtanden zal zo veel mogelijk richting 12 graden gaan. Dit paard zal met behulp van goede scholing en regelmatige gebitsverzorging, maar ook verdere veterinaire zorg, fysiotherapeutische hulp, evt. manuele therapie, het optimale beslag etc. zich kunnen ontwikkelen tot een elastisch bewegend en presterend sportpaard.



Er wordt in de paardenmonden heel wat aangerommeld, ook door dierenartsen. Ik denk dat het van belang is om inzicht te krijgen in hoe iemand werkt en wat hij doet in de paardenmond. De hier getoonde theoretische kennis moet een opstapje kunnen zijn naar een optimale beoordeling van de paardenmond en de evaluatie van een gebitsbehandeling.

Hoe zou je nu kunnen vermoeden dat jouw paard een gebitsprobleem heeft?

- proppenkauwen.  
Kom je dit tegen dan hoef je daar niet aan te twifelen Bij een jong paard kan dit veroorzaakt worden door het hele proces van het wisselen en het eventueel te lang blijven zitten van de melkkiezen (doppen). Dit kan dus een probleem zijn wat vanzelf weer verdwijnt. Bij een ouder paard moet je dan toch eerder denken in de richting van haken of andere minder vaak voorkomende gebitsafwijkingen.
- vermagering.  
Er zijn natuurlijk veel meerdere oorzaken van vermagering zoals bv. worminfectie, maar een slechte vertering door een gebitsprobleem is er een van.
- slecht verteerde mest
- rijtechnische problemen

Ik hoop dat U na het lezen van bovenstaande een wat beter begrip van het functioneren van het paardengebit heeft en daarmee wat inzicht in de problemen die hiermee samen kunnen hangen.