



COMPANION ANIMAL

RABBIT



Gebit van het konijn: de kiezen

Evert-Jan de Boer, DVM

Dierenkliniek Wilhelminapark
Nederland

info@dierenkliniekwilhelminapark.nl

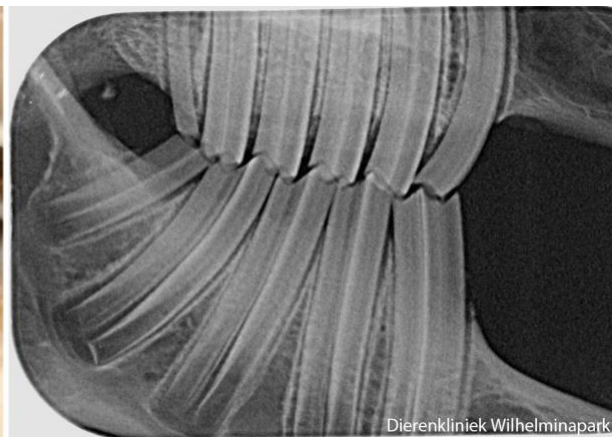
Als dierenarts van Dierenkliniek Wilhelminapark wil ik via deze lezing een praktische manier laten zien om met de kopzorgen bij het konijn om te gaan. In dit geval zal ik de kiezen bij het konijn behandelen.

Het normale gebit

Het gebit van een konijn bestaat uit 28 elementen: vier snijtanden, twee stifttanden en 22 kiezen. Aan beide kanten zitten er zes kiezen in de bovenkaak en vijf in de onderkaak. De kiezen van de onder- en bovenkaak staan in nauw contact met elkaar. Elke kies staat in contact met twee andere kiezen behalve de voorste en de achterste kies.



Dierenkliniek Wilhelminapark



Dierenkliniek Wilhelminapark

Lengte en vorm

De kiezen zijn wit glanzend en links - rechts symmetrisch. De kiezen steken in de bovenkaak 2-3 mm en in de onderkaak in 3-4 mm boven het slijmvlies uit.. De kieswortel onder het slijmvlies is 2-3 keer zo lang.

De tanden en kiezen blijven groeien gedurende het gehele leven. De snijtanden groeien ongeveer 2 mm per week (= 10 cm per jaar) en de kiezen 2 – 4 mm per maand. De groei en slijtage dient in evenwicht te zijn anders ontstaan er gebitsproblemen.

Voedsel

Een konijn eet grote hoeveelheden ruwvezelig voer dat laag in energie is. Het konijn verkleint zijn voer door tijdens het kauwen zijn kiezen horizontaal te bewegen. De kiezen hebben scherpe richels die het eten als het ware afsnijden of knippen. De kiezen slijten af door het constant kauwen op het voer. Ook zonder voer beweegt het konijn de kiezen over elkaar om de glazuurrichels op de kiezen te scherpen. De kiezen bestaan uit twee pulpaholtes omkleed met cement, dentine en glazuur. In het midden van de kies ontstaat door de afslijting op de andere kiezen een glazuurrichel. Deze glazuurrichels ontstaan doordat er harde glazuur richels zijn en zachtere cement en dentine dalen.

Wel haken maar geen gebitsprobleem

De onderkaak is smaller dan de bovenkaak bij het konijn, met als gevolg dat de onderkaak kiezen binnen de bovenkaak kiezen staan. Door de zijdelingse kauwbeweging ontstaan er haken aan de binnen zijde van de kiezen van de onderkaak die naar de tong wijzen. De zijdelingse beweging is dan niet ver genoeg en de glazuurrichel wordt niet volledig afgesleten: er ontstaat een puntje / haak. Deze zijn vaak te zien en geven geen problemen. Het konijn eet gewoon en heeft geen natte bek of kin. We noemen dit fysiologische haken.

Is er een gebitsprobleem?

Als een konijn niet eet en een stille darm heeft, dan zijn er geen of kleine keutels. Dit kan ten gevolge van een gebitsprobleem zijn. We kijken de tanden na of daar afwijkingen aan te zien zijn. Met een otoscoop en eventueel een Dr. Fritz video endoscoop kijken we de kiezen na. We controleren de kleur, vorm, lengte, stand en afslijting van de kiezen. We letten vooral op of er haken op de kiezen zitten, maar kijken ook of we afwijkende kiezen zien zoals gespletten kiezen en of de glazuurrichels aanwezig zijn. Als de kiezen geen glazuurrichels hebben en vlak van vorm zijn dan kan er een tand- of kieswortel probleem aanwezig zijn.

Ook inspecteren we de tong en het wangslimvlies. We kijken of er wonden zijn en of er een natte mondholte aanwezig. Een konijn heeft normaal een droge bek.

Naar ons idee is er pas een gebitsprobleem aan de kiezen (pathologische haken) als er tongwonden en/of wangslimvlies wonden aanwezig zijn. Er is dan vaak ook een te natte mondholte bij de bekinspectie en een natte kin aanwezig.



COMPANION ANIMAL

RABBIT

NB: Als een konijn niet eet en een stille darm heeft, maar er is geen natte kin en/of natte mondholte en haken op de kiezen, dan moet je als dierenarts naar een andere oorzaak van de stille darm zoeken.

Oorzaak van gebitsproblemen aan de kiezen bij een konijn

In de literatuur worden twee oorzaken naar voren gebracht voor het ontstaan van gebitsproblemen bij het konijn

1. Te weinig slijtage door het eten van onvoldoende ruwvoer, zoals hooi.
2. Onvoldoende opname van calcium en/of vitamine D zorgt dat het bot van de kaken slapper wordt, de kieswortels groeien dan dieper het bot in. Als deze de cortex van het kaakbot raken dan gaan de kiezen scheef groeien. Er ontstaat afwijkende slijtage met haakvorming als gevolg. Dit wordt ADD of Acquired Dental Disease genoemd. Dit kan worden veroorzaakt door het selectief eten van gemengd voer of muesli. Het konijn eet de lekkere energierijke stukjes voer op en niet de biks, pellets of brokjes waarin de vitamines zitten zoals vitamine D. **Om deze reden raden we aan om biks te voeren en geen gemengd voer.** Ons voedings advies is:

In eerste instantie is ADD te zien door het ontstaan van horizontale richels op de snijtanden. De snijtanden worden dof van kleur en ribbelig. Als dit ontstaat en het konijn voer van het konijn wordt omgezet van gemengd voer naar voer uit één stuk (namelijk alleen biks) dan kan de ADD zich herstellen en kunnen de tanden weer glad en glanzend worden.

Naar ons idee is er nog een oorzaak

3. Als extra oorzaak willen we een onvoldoende sterke kaakbeweging naar voren brengen, waardoor het konijn kauwt met een te slappe zijdelingse beweging. Het gevolg hiervan is onvoldoende slijtage van de kiezen en daardoor het ontstaan van haken op de kiezen bij jonge konijnen. Tijdens de lezing zal ik een voorbeeld hiervan laten zien.

Behandeling van de haken op de kiezen

De behandeling van de haken op de kiezen kan op twee manieren volgens de literatuur :

1. Alleen de haken weghalen en de kiezen met rust laten
2. De haken weghalen en de kiezen inkorten

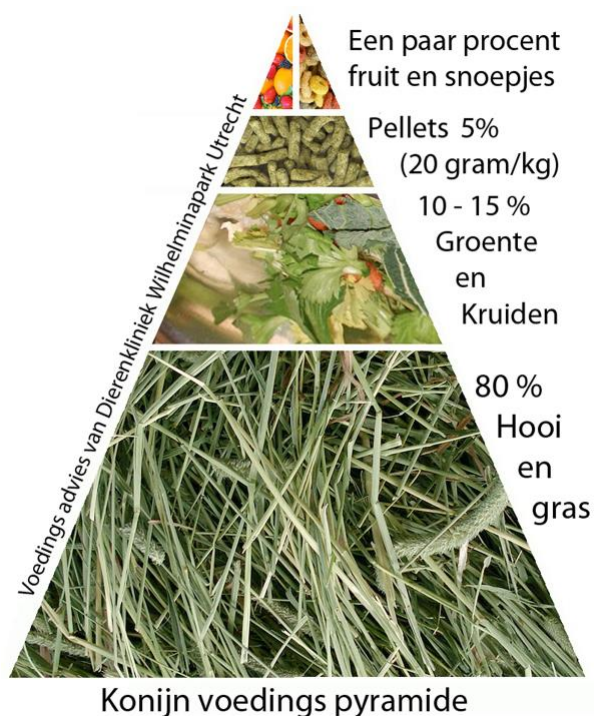
Er valt voor beide methodes wat te zeggen

Ad 1. Als je alleen de haken weghaalt dan blijven de kiezen in occlusie en kan het konijn gelijk weer eten. Het nadeel is dat deze behandeling elke 4 tot 6 weken uitgevoerd moet worden. Het voordeel is dat deze behandeling soms ook zonder verdoving kan worden uitgevoerd met een wangspreider en goed zicht (vergroting en licht).

Ad 2. Als je de haken weghaalt en de kiezen inkort moet dit gedaan worden onder verdoving. We slijpen de kiezen tot net boven het slijmvlies en gebruiken daarbij een geknopte boor waarbij we tussen de kiezen boren om zo de glazuurrichels in het midden van de kiezen terug te brengen. We noemen dit het inkorten van de kiezen met behoud van de glazuurrichels. Daarna slijpen we de tanden op de juiste lengte zodat alle kiezen en tanden weer contact maken met elkaar. De glazuurrichels van de boven- en onderkaak vallen dan weer in elkaar en maken contact zodat het konijn weer het voedsel klein kan kauwen. De behandeling zal elke 2 tot 3 maanden uitgevoerd moeten worden onder verdoving.

En hoe vaak kun je een konijn aan het gebit behandelen?

We kunnen het gebit behandelen net zo lang als dat nodig is. Sommige konijnen hebben maar een enkele gebitsbehandeling nodig, maar de meeste konijnen moeten wel op regelmatige basis geholpen worden. We noemen dit recidiverende gebitsproblemen bij het konijn.





COMPANION ANIMAL

RABBIT

Kunnen jullie de kiezen trekken bij mijn konijn?

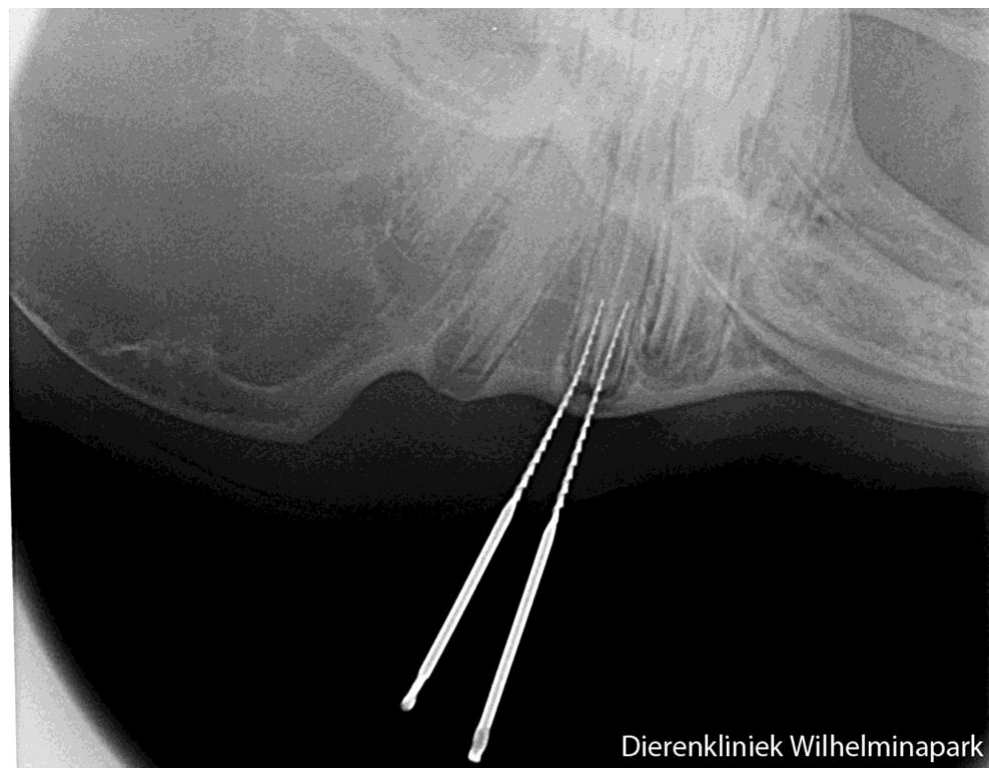
Als konijnen dierenarts krijgen we regelmatig de vraag of we de kiezen bij een konijn kunnen trekken. Als antwoord geven we aan de eigenaar aan dat we niet alle kiezen kunnen trekken. Per kies zullen we bekijken of we deze met slijpen blijven behandelen, trekken of een pulpectomie (= wortelkanaalbehandeling) uitvoeren om de groei te stoppen. Bij jonge konijnen kunnen we ook een bezoek aan een chiropractor als advies geven.

Pulpectomie bij de eerste drie kiezen van de onderkaak

Het voorste deel van de onderkaak is smal en kan makkelijk breken als er een extractie op de eerste drie kiezen wordt uitgevoerd, wees daar zeer voorzichtig mee. We voeren dan liever een pulpectomie uit

Hoe gaat een pulpectomie in zijn werk?

We maken röntgenfoto's om te zien of we de kieswortelpunt in beeld kunnen krijgen. Als de kieswortel door de cortex groeit is goed te voelen waar je moet zijn tijdens de operatie. We snijden de huid en onderhuid open en prepareren het kaakbot vrij. Daarna maken we een opening in het kaakbot en plaatsen een naald. Met een röntgenfoto oblique 45 graden controleren of we op de juiste plek zitten. Dan kunnen we zien of we naar achteren of naar voren de volgende opening moeten maken. OP de röntgenfoto hieronder is te zien dat we in de beide pulpaholtes van de kies zitten.



Dierenkliniek Wilhelminapark

Als we de twee pulpa holtes van de kies hebben geopend halen we het leven (= de pulpa) eruit met een extirpatieaald. Daarna hechten we de onderhuid en huid.

Bij een relatief jong konijn Topo (1,5 jaar), welke om de 3-4 weken behandeld diende te worden was dit een zeer doeltreffende behandeling. Topo is in maart 2013 behandeld en heeft pas in 2018 weer problemen gekregen. Wat opviel was dat de twee kiezen waarbij we een pulpectomie hebben uitgevoerd verdwenen zijn!

We hebben dit daarna vaker gezien: de kiezen verdwijnen na een pulpectomie.

De kiezen waarbij het leven eruit is gehaald groeien daarna uit. Doordat de tandvezels de kies naar boven trekken, slijten ze af en verdwijnen de kiezen.

De 4^e en 5^e kies van de onderkaak

Mocht het nodig zijn dan kunnen we de 4^e en 5^e kies van de onderkaak trekken. Het kaakbot is wat steviger aan het einde van de onderkaak en de kans op een breuk is kleiner. Als we een kies trekken dan vullen we de tandkas op met spongostan en plaatsen een hechting op het slijmvlies.

Wat betreft het trekken van de kiezen van kiezen van de bovenkaak

We zien minder vaak problemen bij de bovenkaak kiezen. Als deze er zijn is dit vooral te zien bij de eerste drie kiezen van de bovenkaak. Maar soms zien we de problemen ook achteraan in de kiezen rij van de bovenkaak. Extractie is gemakkelijker bij de bovenkaak dan bij de onderkaak kiezen, want het kaakbot is veel dikker. Elke kies kan apart getrokken worden. Denk er wel aan als je een kies in de rij trekt dat de tegenoverliggende kies dan wel blijft doorgroeien als deze contact blijft maken.

Onze ervaring is dat als je alle kiezen van de bovenkaak of onderkaak trekt dat de tegenoverliggende kant stopt met groeien. Onze ervaring is dat de kiezen van een konijn alleen blijven groeien als ze contact maken met de tegenoverliggende kies.

Per kies zullen we bekijken met behulp van röntgenfoto's en herhaalde behandeling wat we gaan doen: blijven slijpen, pulpectomie of extractie.

Nabehandeling

Als nabehandeling geven we een NSAID en medicijnen en dwangvoeding voor het geval dat er een stille darm ontstaat.



COMPANION ANIMAL

RABBIT

Samenvattend:

Als er een probleem aan de kiezen is kijken we per kies of we deze met slijpen blijven behandelen, trekken of er een pulpectomie op uitvoeren.

Andere kiesproblemen behandelen we als we tijd hebben

We hebben het nu alleen over slijtage problemen en het vormen van haken op de kiezen gehad. Maar er kunnen veel meer gebitsproblemen aan de kiezen ontstaan: door standsveranderingen, gespleten of afgebroken kiezen kunnen ontstekingen en abscessen ontstaan aan de onderkaak en de bovenkaak. Bij de bovenkaak zien we bijvoorbeeld unilaterale exophthalmus. Een oog wordt naar buiten gedrukt door een abces achter het oog. Dit is het gevolg van een kieswortel probleem aan de 4^e-5^e-6^e kies. Als een abces voor / onder het oog ontstaat dan is dit het gevolg van een ontsteking aan de 1^e-2^e-3^e kies. We kunnen met röntgenfoto's intra- en extraoraal (lateraal en oblique opname) in beeld brengen welke kies de oorzaak van het abces is. We gaan de oorzaak door middel van een intra- en extraorale extractie wegnemen en daarna het abces behandelen. We halen zoveel mogelijk van het abceskapsel weg en schonen de overgebleven holte op. Daarna hechten het abces kapsel aan de huid open (= marsupialiseren) en opschonen. Als nabehandeling geven we antibioticum en een NSAID en brengen we twee keer daags zalf in de open gehechte abcesholte aan.