

# Konijnen

Informatie over...

- gasbuik
- verstopping
- voeding-gerelateerde ziekten
- ziekten van de luchtwegen
- ziekten van de urinewegen
- 2 gevreesde konijnenziekten
- baarmoederkanker
- dikke buikenziekte
- hernia
- konijnensyfilis
- madenziekte
- coccidiose
- moerziekte

Beschermheer



Dick Bruna



2009-01

## 1 Gasbuik

Een konijn heeft een zeer gevoelig, zeer uitgebalanceerd maag-darmstelsel, veel langer en ingewikkelder dan dat van de mens. De meeste problemen ontstaan in het maag-darmstelsel en een van de meest voorkomende problemen is gas. Een onervaren konijnenbezitter denkt niet onmiddellijk aan gas, als het konijn niet wil eten. "Misschien geen honger, hij zal straks wel gaan eten", wordt snel gedacht.

Ook als het konijn slap en koud in de kooi/het hok ligt wordt vaak zelfs niet door een dierenarts direct verband gelegd met gas. Veel konijnen sterven daarom aan de gevolgen van gas.

Gas komt altijd plotseling. Is het konijn altijd levendig en actief, met een goede eetlust en goede keutels, en plotseling wil het niet eten, ook geen lekkers, en vertoont het de hierna genoemde symptomen, of een paar daarvan, dan is het in 99% van de gevallen gas.

Een konijn dat in erge mate aan gas lijdt, kan sterven als daar niets aan gedaan wordt.... Gas veroorzaakt veel pijn, en daarom stopt het konijn met eten. Na 24 uur niet eten belandt het konijn in een zeer kritieke fase: *darmimmobiliteit* kan optreden. Dit betekent dat de darmen, vanwege het ontbreken van voedsel, stoppen met bewegen en dit proces is zeer moeilijk weer op gang te brengen. Als de darmen te lang stilliggen, ontstaat leverbeschadiging. De overlevingskans wordt hierdoor minimaal. Nog een gevaar bij het ontstaan van gas is dat het gas extreme vormen kan aannemen, dit wordt trommelzucht genoemd. Trommelzucht is bijna altijd fataal. Om deze toestand te voorkomen is het belangrijk dat gas tijdig onderkend wordt, en dat zo snel mogelijk met een behandeling wordt begonnen.

### Oorzaken gas

Ziekte, verwaarlozing, eenzaamheid, omgevingsverandering, een lange autorit, onregelmatige voertijden, te veel konijnen in een te kleine ruimte, geen of niet voldoende bewegingsvrijheid, een zeer vieze kooi, koorts, een operatie, dit zijn allemaal zaken waar een konijn *stress* van kan krijgen. Stress zorgt voor vertraging van de darmbeweging. Het voedsel blijft om deze reden te lang in de darmen, waardoor pathogene (ziekmakende) bacteriën zich kunnen vermeerderen en gas veroorzaken. Nog een reden voor gas kan zijn een verkeerde manier van voeren. Plotseling veel, voor het konijn onbekend, groenvoer geven kan voor problemen zorgen. Verder kan (vaste) kool gas geven, kool geven wordt om deze reden dan ook afgeraden. Ook grote hoeveelheden klaver geven staat bovenaan het lijstje van de gasveroorzakers. Maar gas ontstaat ook soms zomaar, zonder aanwijsbare reden...

### Symptomen die het meest voorkomen:

- Harde borrelende geluiden in de buik van het konijn op afstand te horen, of doodse stilte. Normaal geluid is zachtjes borrelen als u met uw oor aan de buik luistert.
- Het konijn wil met rust gelaten worden, zit vaak met de ogen half gesloten, stopt met eten (weigert zelfs de favoriete lekkernij) en wordt op den duur apathisch.
- Het konijn ligt in een ongemakkelijke of ongebruikelijke houding - gedeeltelijk op de zij of juist met de borst op de grond en het achterlijf iets omhoog, of het konijn wil helemaal niet liggen maar geeft de voorkeur om rechtop te zitten in een heel rechte houding.
- Vaak zal het konijn rusteloos zijn, steeds een andere plek zoeken en met de achterpoten het stro wegtrappen.

- Het konijn zal vaak een snelle ademhaling hebben, dit is een teken van pijn.
- De buik zal heel hard aanvoelen, of extreem zacht, vaak geeft het konijn bij het optillen heel slap mee.
- Er zijn geen keutels, of natte.

### Konijnen EHBO

Aan gas is onmiddellijk zelf iets te doen, als u altijd minstens de volgende middelen in huis hebt:

- Aeropax. Dit is een mensenmiddel tegen gas, maar werkt heel goed bij konijnen. Het werkzame bestanddeel is **simethicon**. Dit middel heeft geen enkele invloed op de darmen, dus het kan zonder bezwaar aan een konijn gegeven worden. (Bij apotheek verkrijgbaar).
- Injectiespuitjes zonder naald, alle maten. (Bij dierenarts verkrijgbaar.)
- Nutrilon Soya Plus. Dit is babyvoeding op soya-basis zonder lactose, een konijn mag nooit melkproducten! Nutrilon soya is verkrijgbaar bij dierenarts apotheek, drogist of supermarkt.

### Of

- Convalescence support van Waltham. dit is eigenlijk dwangvoer voor katten, maar in de praktijk is gebleken dat konijnen hier heel goed op reageren. Er zijn al veel doodzieke konijnen dankzij dit voer er weer bovenop gekomen (bij dierenarts verkrijgbaar).  
*Bereidingswijze Convalescence support:* 3 delen warm water op 1 deel poeder.
- Potjes babyvoeding, bijvoorbeeld worteltjes (naturel, dus **zonder** aardappelen en/of vlees) .  
*Nutrilon Soja, Convalescence Support en babyvoeding blijven ongeopend langer dan een jaar goed, dus kunnen in voorraad gehouden worden.*
- Kruiken, digitale thermometer.

### Wat te doen

Een buitenkonijn moet onmiddellijk naar binnen gehaald worden, ongeacht eventuele temperatuursverschillen. Een konijn met gas gaat *onderkoelen* (ook bij warm weer!) en kan in *shock* raken. Hierdoor nemen de levenskansen van het konijn snel af. Het dier heeft een deken nodig en als het erg koud aanvoelt ook een kruik. In een kooi zal het konijn in zijn pijn het stro etc. wegtrappen, en op de koude, kale bodem gaan liggen. Dit moet voorkomen worden omdat het konijn dan steeds kouder wordt. De normale lichaamstemperatuur van een konijn ligt tussen de **38,5°C** en **39,5-40°C**, bij een temperatuur onder de 37,5°C spreken we van een ondertemperatuur. Het beste kunt u de temperatuur (voorzichtig) opnemen met een digitale (ingevette) thermometer. Als de temperatuur 37,5°C of lager is, hebt u met spoed een dierenarts nodig. De dierenarts zal het konijn een infuus geven. Vaak wordt bij ernstige onderkoeling ook een injectie antibioticum gegeven.

### De behandeling

#### Aeropax

Aeropax is in tabletvorm en vloeibaar. Geef van de tabletten het *eerste uur 3x een hele tablet* (hiervoor de tablet fijnmaken in wat water en in een spuitje opzuigen). Heeft u Aeropax vloeibaar dan kunt u het *eerste uur 3x 2,5 ml*. geven. Dus van één van beide drie keer een kwartier na elkaar een dosering.

Vervolgens kunt u *elk volgend uur* een dosering geven, dus 1 tablet of 2,5 ml. Spuit voorzichtig aan de zijkant van het bekje tussen de voortanden en de kiezen, achter de wang. Laat uw konijn rustig slikken dus spuit niet meer dan 1 ml. tegelijk.

#### **De Aeropax moet gegeven blijven worden tot de toestand verbetert.**

Als uw konijn niet drinkt is het beter het elk

half uur ook een paar ml. water te geven met een spuitje.

Als de toestand verbetert kunt u de tijd tussen de doseringen langzaam verlengen tot elke 2 - 8 uur.

#### Buikmassage

Doe dit heel zacht en voorzichtig! Alleen met de vingertoppen, van bovenkant buik omlaag en terug. Dit zal helpen de pijn en het ongemak te verlichten en zet de darmen aan tot bewegen. Als u merkt dat uw konijn het niet prettig vindt, en rusteloos wordt, dan stoppen. Als uw konijn doodstil blijft zitten is dit een teken dat hij het prettig vindt. U kunt ietsje steviger gaan masseren, let op de reactie van uw konijn. Het moeten lichte bewegingen blijven, om geen organen te beschadigen.

**NB** indien uw konijn in de rui is kan het zinvol zijn ook eenmalig 1-1,5 ml laxeer-middel toe te dienen (bij dierenarts halen).

#### Eten

Probeer van tijd tot tijd of uw konijn wil eten. Vanwege de pijn zal uw konijn weinig interesse hebben. Blijf hem toch voedsel aanbieden. Als uw konijn voedsel aanneemt, weet u dat het beter met hem gaat. Zorg dat er vers water en veel hooi is, zodra uw konijn zich goed voelt zal het willen drinken en hooi eten.

Als uw konijn zich beter gaat voelen zullen de oren warm worden, zo kunt u de temperatuur van uw konijn gemakkelijk in de

## 2 Verstopping

*De diagnose "haarbal" wordt bij konijnen meestal snel gesteld. Een konijn heeft echter geen haarbal zoals bij katten enz. voorkomt. Het obstakel in de maag bij een konijn bestaat uit voedsel gemengd met haar. Reden van ontstaan van een obstakel is meestal een traag werkend darmstelsel.*

gaten houden.

Vaak is het nuttig om wat te gaan dwangvoeren, om zodoende het gas in beweging te zetten. Hiervoor kan Nutrilon soya, wortelhapje of Convalescence Support (Waltham) gebruikt worden.

Dwangvoeren betekent dat uw konijn niet wil eten maar dat u toch moet proberen met een spuitje wat naar binnen te krijgen. Probeer stress te voorkomen tijdens het voeren door vriendelijk te praten. Geef kleine beetjes, 2,5-5 ml per keer, met tussenpozen van 2-3 uur, of vaker als uw konijn het goed wil nemen.

Als na een paar uur het gas nog niet weg is en u krijgt geen dwangvoer naar binnen, dan zult u met spoed naar een dierenarts (met verstand van konijnen) moeten. Deze kan uw konijn een darmstimulerend middel (Primperid) geven, en ook een pijnstillend middel. Laat **geen** Buscopan toedienen! Het beste kunt u een rontgenfoto laten maken om de hoeveelheid van het gas te zien en de plaats waar het zich bevindt. Vervoer uw konijn uiterst warm!

Neem als u naar een dierenarts gaat een deken mee, zodat uw konijn niet op de koude behandelafel hoeft te liggen. Het beste kunt u ook de Aeropax meenemen, omdat veel dierenartsen nog niet bekend zijn met dit middel.

#### Een traag werkend darmstelsel.

Als een konijn te weinig hooi en groenvoer eet, krijgt het te weinig vezels naar binnen. De vezels zorgen voor een optimale beweging van de darmen. Deze beweging zorgt ervoor dat het voedsel doorgevoerd wordt. Konijnen hebben altijd wat haar in de maaginhoud. Ze wassen zichzelf voortdurend en slikken het haar in. Bij een goe-

de darmwerking komt het haar tegelijk met de keutels weer naar buiten. Maar als de beweging van de darmen te traag is, blijft het voedsel te lang in de maag en als deze massa uitdroogt, blijven de grove delen over (waaronder het haar). De vochtige maaginhoud wordt langzaam een massieve, stevig vastklevende massa. Het konijn krijgt hierdoor een vol gevoel, waardoor het minder gaat eten, en omdat het minder gaat eten, bewegen de darmen zich nog trager. Het lichaam onttrekt vocht aan de maag, en vervolgens droogt het voedsel uit en wordt een vastklonterende massa, die niet meer weg kan. Nu is er een verstopping ontstaan.

### Symptomen

Het verraderlijke is dat u qua gedrag lang niets zult merken aan uw konijn. Het dier blijft levendig. Wel zal het steeds minder gaan eten, en de keutels worden kleiner en kleiner. Tot het stopt met eten en het produceren van keutels. De keutels van een konijn vertellen altijd veel over de gezondheid, en dienen goed in de gaten gehouden te worden. Een gezond konijn produceert droge, glanzende ronde keutels van ongeveer dezelfde grootte en vorm.

### Behandeling

Het is belangrijk dat alle redenen die dit probleem zouden kunnen veroorzaken worden onderzocht. De dierenarts kan een röntgenfoto maken en ander laboratorium onderzoek verrichten. Zonder röntgenfoto is het onmogelijk precies te weten wat er aan de hand is, met alleen betasten lukt dat niet.

De massa moet zacht blijven/worden. Dit kan o.a. door heel veel vocht, laat uw konijn extra water drinken door dit toe te dienen m.b.v. een injectie-spuitje zonder naald. Aan de zijkant van de mond, tussen de snijtanden en de kiezen is een lege ruimte. Het spuitje wordt daar achter de wang gebracht, en heel voorzichtig, beetje voor

beetje om verslikken te voorkomen, wordt de inhoud van het spuitje naar binnen gespoten. Laat het dier steeds rustig slikken. Lukt het niet vraag dan hulp om het konijn vast te houden of rol het dier in een handdoek.

De dierenarts kan verder nog extra vocht toedienen onder de huid.

- Geef uw konijn zoveel verse (donkergroene) bladgroenten als het wil, geef ze vochtig.

M.b.v. enzymen kan het gedeelte van de verstopping wat uit voedsel bestaat afgebroken worden. In papaya en in **vers** ananassap zitten deze enzymen. Dus **niet** in sap uit blik of pak! Geef het konijn dit met een injectiespuitje zonder naald. *(In de webwinkel van [www.konijnen.nl](http://www.konijnen.nl) is Prozyme te koop. Dit zijn enzymen in poedervorm, geschikt voor dieren.)*

- De dierenarts zal laxeermiddelen en een darmstimulerend middel (Primperid) voorschrijven om de (door het vocht en de enzymen) hopelijk uiteengevallen massa naar buiten te helpen.

Is de toestand van het konijn inmiddels zover verslechterd dat het niet meer eet, zult u het moeten dwangvoeren. Na 24 uur niet eten belandt het konijn in een zeer kritieke fase: darmimmobiliteit kan optreden. Dit betekent dat de darmen, vanwege het ontbreken van voedsel, stoppen met bewegen en dit proces is zeer moeilijk weer op gang te brengen. Als de darmen te lang stilliggen, ontstaat leverbeschadiging. De overlevingskans wordt hierdoor minimaal. Binnen 12-24 uur nadat het konijn voor het laatst zelf heeft gegeten moet daarom uiterlijk met dwangvoeren begonnen worden.

### Dwangvoeren

Dwangvoeren betekent dat uw konijn niet wil eten maar dat u toch moet proberen met een spuitje wat voedsel naar binnen te krijgen. Probeer stress te voorkomen tijdens het voeren door vriendelijk te praten. Geef

kleine beetjes, 5-10 ml elk uur, zonodig ook 's nachts. Het dwangvoer moet heel nat zijn.

### Geschied als dwangvoer:

- *Nutrilon Soya Plus*. Dit is babyvoeding op soya-basis zonder lactose, een konijn mag nooit melkproducten! Nutrilon soya is verkrijgbaar bij dierenarts, apotheek, drogist of supermarkt.

Of - *Convalescence Support* (dierenarts) dit is eigenlijk dwangvoer voor katten, maar in de praktijk is gebleken dat konijnen hier heel goed op reageren. Er zijn al veel doodzieke konijnen dankzij dit voer er weer bovenop gekomen.

Of - *Potjes babyvoeding*, bijvoorbeeld worteltjes (naturel, dus zonder aardappelen en/of vlees). Voor kortdurend dwangvoeren. Of - *Genmalen en geweekte biks* (konijnenkorrels) in het geval van een dreigende verstopping goed vanwege de vezels.

- Voor extra vezels kunnen evt. zemelen aan het dwangvoer toegevoegd worden.

NB. Nutrilon Soja, Convalescence Support en babyvoeding blijven ongeopend langer dan een jaar goed, dus kunnen in voorraad gehouden worden.

*Er is nu door Russel Rabbit speciaal voor zieke konijnen dwangvoer met veel vezels ontwikkeld, dit heet **Supreme Science Recovery**, vraag uw dierenarts er om.*

### **Dus hoe voorkomt u die toestand zoveel mogelijk?**

Het darmstelsel van het konijn werkt alleen maar goed, als de voeding uit veel onverteerbare vezels bestaat. Dit kunt u gemakkelijk geven in de vorm van hooi, of vers gras. Alleen droogvoer is niet voldoende (ondanks de vermelding 'volledig konijnenvoer' op de verpakking)!

**Hooi moet altijd 24 uur per dag gegeven worden.** Op deze manier zal uw dier nooit honger lijden en krijgt het altijd volop

vezels. Nog een belangrijk onderdeel van de voeding is verse bladgroente. Donkergroene bladgroenten geven niet alleen goede vezels, maar ook veel vocht (alsook andere goede bestanddelen), en ook het vocht helpt de boel in beweging te blijven.

### **Dagelijks volop vers water is noodzakelijk voor een goede spijsvertering.**

Konijnen mogen zoveel groenvoer als ze willen, zo lang ze goed hooi blijven eten. Bij een nieuw konijn, waarvan u de achtergrond niet kent, of bij een jong konijntje, is het beter eerst een paar weken hooi te geven en dan langzamerhand één voor één een soort groenvoer er bij te gaan geven (zie hiervoor de folder 'Algemeen'). Op deze manier is het onwaarschijnlijk dat uw konijn darmproblemen krijgt. Soms zal een konijn een "reactie" krijgen op een bepaalde soort groenvoer en zachte keutels produceren. Dan is het een kwestie van die soort groente niet meer te geven.

Zorg ervoor dat uw konijn een paar uur per dag voldoende lichaamsbeweging krijgt, dit stimuleert ook de darmen. Een konijn moet regelmatig geborsteld worden, in de rui-tijd misschien tweemaal per dag. Handig hiervoor is (niet voor langharige konijnen) een rubberen borstel met korte rubberen punten, in de dierenzaak te koop. Ook een vlooienkammetje is heel goed om uiterst voorzichtig de losse ondervacht te verwijderen. Losse plukken haar kunt u zachtjes met de hand uittrekken.

### **Calorieën, vitaminen en mineralen**

Voor huis(tuin)konijnen is droogvoer het minst belangrijke onderdeel van de voeding. Dit geconcentreerde voer is oorspronkelijk ontwikkeld voor productiekonijnen (vlees, vacht) en voor proefkonijnen. Het bevat veel calorieën voor snelle groei. Konijnen waar niet mee gefokt wordt hebben deze extra calorieën niet nodig en produceren de meeste vitaminen zelf in de blindedarm, als ze voeding krijgen met veel hooi en verse

groenten. U kunt voor een konijn ouder dan 7 maanden uitgaan van maximaal 25 gram droogvoer per kg lichaamsgewicht per dag, mits het konijn geen gebitsproblemen heeft, anders zou het verhongeren. Een konijn dat weinig droogvoer krijgt, eet optimaal hooi.

Konijnen die *weinig* droogvoer, *veel* groenvoer en vooral *hooi* krijgen hebben zelden een vertraagde darmwerking, en hebben nooit een tekort aan vitaminen. Extra vitaminen geven is daarom meestal overbodig.

### 3 Aan voeding gerelateerde ziekten.

*Voeding heeft een grote invloed op de gezondheid van iedereen en het konijn is hierbij geen uitzondering. Voeding kan direct of indirect vitale processen van uw dier beïnvloeden. Enkele specifieke ziekten van uw dier, zoals zwaarlijvigheid, vertraagde of gestopte darmbeweging en vaak gebitsproblemen, zijn direct gerelateerd aan voeding.*

#### Goede voeding bestaat uit:

- Een hoog gehalte aan onverteerbare vezels (belangrijk voor een goede darmbeweging)
- Voldoende inname van water (hetzij door drinken, hetzij door groenvoer)
- Weinig koolhydraten (zetmeelrijk voedsel kan leiden tot zwaarlijvigheid en darmproblemen)
- Weinig eiwitten (een **te veel** aan eiwitten kan nier- en darmproblemen geven)

Konijnen maken de meeste vitaminen in ruime mate zelf aan, evenals aminozuren en andere voedingsstoffen, die geproduceerd worden in de blindedarm, en die middels het eten van blindedarmkeutels in het lichaam opgenomen worden. Daarom is het niet nodig om extra vitaminen aan een gezonde voeding toe te voegen.

#### Een gezond dieet voor uw konijn bevat:

- ongelimiteerd hooi
- 50-100 gram verse bladgroente per kg konijn per dag.

#### Andere oorzaken van stoornissen

in het darmstelsel kunnen gehele of gedeeltelijke blokkade van de darm zijn door onbekend materiaal (vaak stukjes tapijt of plastic), of verklevingen na operaties, darmparasieten, vergiftigingen (bijv. lood) en andere ziekten van het systeem. Het is belangrijk uw konijn goed door uw dierenarts te laten onderzoeken om precies te weten wat er aan de hand is en de behandeling hierop af te stemmen.

- Andere groente dan bladgroente (en fruit) dienen gelimiteerd gegeven te worden. Fruit bevat suikers en mag daarom maar matig gegeven worden.
- Een volwassen konijn (vanaf 7 maanden) heeft nauwelijks droogvoer nodig als het veel hooi en veel groenvoer krijgt. Een dagelijkse zeer kleine hoeveelheid is voldoende. (zie hoofdstuk voeding). Let op dat het voer veel vezels bevat, en weinig eiwitten en vetten. Groene biks geniet de voorkeur boven gemengd voer.

#### **Zwaarlijvigheid**

Oorzaken kunnen zijn te calorierijk voer en te weinig beweging.

#### *Symptomen:*

- Extreme hoeveelheden inwendig en uitwendig lichaamsvet
- Lusteloosheid
- Geen vermogen om zichzelf goed schoon te houden (het konijn kan de anus niet bereiken, of vetplooien bedekken de anus)

- Inwendig vet is niet te zien, maar dit kan leiden tot een potentiële gevaarlijke toestand van leververvetting en vetopslag in de bloedvaten.
- Overmatig vet belast de gewrichten en poten en kan infecties aan de voetzolen veroorzaken (sore hocks). Vooral grotere rassen kunnen hier snel last van krijgen. Verder kan het afwijkingen geven aan de wervels.

#### *Diagnose:*

- < lichamelijk onderzoek toont overmatig vet.
- < Röntgenfoto's tonen inwendig vet en afwijkingen aan de gewrichten.
- < Bloedonderzoek toont lever- of andere ziekte.

#### *Behandeling:*

Het konijn moet op een passend dieet worden gezet van ongelimiteerd hooi (mits het dit kan eten), groenvoer, zeer beperkte hoeveelheid droogvoer (liefst groene korrels). Verder veel lichaamsbeweging, zeer beperkt fruit, geen brood, geen snoep, geen knaagstangen of knabbelstaven. Afvallen mag niet te snel gaan, omdat dan problemen aan lever en hart kunnen ontstaan.

#### **Chronisch verschijnende zachte keutels**

Oorzaken zijn meestal voedingsfouten zoals teveel voer geven of selectief laten eten, waarbij het konijn alleen de lekkere dingen uit het voer eet. Snoep in de vorm van yoghurt-drops, knaag- of knabbelstangen etc. is vaak een grote boosdoener.

#### *Symptomen:*

- Zachte sterkruikende trosjes keutels of vormloze massa, soms met diarree verward
- Plakkende blindedarmkeutels rond de anus en onder de poten
- Gewoonlijk goed etend en levendig

#### *Diagnose:*

- < Lichamelijk onderzoek (vaak speelt ook overgewicht een rol)
- < Onderzoek van de keutels (blindedarmkeutels) kan verhoogde gisting tonen

#### *Behandeling:*

Een dieet van uitsluitend hooi tot de conditie is verbeterd. Dan groenvoer bij gaan geven en zonnig droogvoer maar zeker snoep voorgoed van het menu schrappen.

#### **Blaasproblemen**

Abusievelijk wordt door veel mensen aangenomen dat een **knaag- of liksteen** onontbeerlijk is voor een goede afslijting van het gebit. Echter heeft een konijn een perfect werkend gebit dat zichzelf slijpt, en heeft knagen niet nodig om de tanden te laten slijten. Knagen doet een konijn enkel omdat het een natuurlijke behoefte is en om de energie kwijt te raken. Knaagstenen bevatten een hoog calciumgehalte, en omdat konijnen een van alle andere zoogdieren afwijkend calciummetabolisme hebben, komt alle extra calcium rechtstreeks in de blaas terecht, waar het voor enorme problemen kan zorgen. Het is daarom ten sterkste af te raden om een konijn een knaag- of liksteen te geven. Beter is het om voor de knaagbehoefte takken te geven van berk, wilg, hazelaar, eik, onbespoten appelboom.

---

**ENCEFALITOZOËN CUNICULI** - Informatie over scheve kopziekte en achterhand-slapte of achterhand-verlamming, veroorzaakt door de parasiet *E.cuniculi*, is te vinden via internet op <http://www.konijnen.nl/ziekten/torticollis.htm> en <http://www.konijnen.nl/ziekten/achterhandverlamming.htm>

## 4 Ziekten van de luchtwegen

Bij ziekten van de luchtwegen wordt niet altijd de juiste diagnose gesteld. Als de behandeling van de ziekte niet aanslaat kan de reden dus zijn dat de werkelijke oorzaak van het probleem niet vastgesteld is. Verder wordt vaak ten onrechte aangenomen dat *Pasteurella multocida* de boosdoener is van de meeste problemen van de luchtwegen. Deze bacterie bevindt zich echter vaak in de luchtwegen zonder voor specifieke ziektebeelden te zorgen. Behalve *Pasteurella* zijn er nog twee bacteriën die voor soortgelijke problemen kunnen zorgen, namelijk *Staphylococcus* en *Bordetella*.

### Snot

middelen.

*Mogelijke oorzaken:*

- Te hoge omgevingstemperatuur of vochtigheidsgraad
- Extreme stress (omgevingsverandering of ziekte) en weerstandsvermindering
- Luchtvervuiling (parfum, haarspray, verf, kookluchtjes, stof, eigen urinegeur)
- Infecties/abscessen in de sinus of bovenste luchtwegen
- Vreemde voorwerpen in de sinus

*Symptomen:*

- < Heldere of pussige uitscheiding uit de neus
- < Niezen
- < Vlekkerige of plakkende haren aan de binnenkant van de voorpoten (van het "afvegen" van de neus)

*Diagnose stellen door:*

Ziektegeschiedenis  
Inspectie van de leefomgeving  
Röntgenfoto van de kop en de borst  
Kweek hoog uit de sinussen (onder narcose)

*Behandeling:*

Verwijdering van alles wat irritaties bij het inademen kan veroorzaken;  
Behandeling van gebitsproblemen;  
Verwijdering van vreemde voorwerpen;  
Medicinale behandeling van infecties of chronische ontstekingen.  
Weerstand verhogen met homeopathische

### Extreme ooguitvloeiingen met dikker vocht

*Mogelijke oorzaken:*

- De bovenste kiezen kunnen gedeeltelijk de traanbuis blokkeren
- Luchtvervuiling (parfum, haarspray, verf, kookluchtjes, stof)
- Ziekten van het hoornvlies (de tranen komen door pijn)
- Gedraaid ooglid, wat tot oogirritaties leidt.
- Wimpers die naar binnen groeien
- Ontsteking of abces aan het derde ooglid (of er zit iets wat er niet hoort)
- Ontsteking van weefsel rond het oog
- Ontsteking van traanbuis of traanklier

*Symptomen:*

- < Vlekkerig en natte vacht bij de ooghoeken
- < Mogelijk is: loensen, rode huid rond de ogen, zwellingen bij de ogen, dikke slijmige afscheiding.

*Diagnose stellen door:*

Lichamelijk onderzoek  
Grondig oogonderzoek met behulp van plaatselijke verdoving  
Doorspoeling van de traanbuis en mogelijk een kweek zetten  
Röntgenfoto's van het hoofd en zo mogelijk een contrastfoto van de traanbuis.

*Behandeling (gebaseerd op de diagnose):*  
Schoonmaken van de huid rond het oog  
Ontstekingen en gebitsproblemen

behandelen  
Plaatselijke medicatie in het oog en/of brede medicatie

## 5. Ziekte van de urinewegen

*Konijnen nemen de meeste verteerbare calcium in hun voer op, ongeacht of hun lichaam het nodig heeft of niet, en het overschot wordt via de nieren uitgescheiden. Het overtollig calcium heeft echter vaak de gewoonte om als een laagje in de blaas achter te blijven. De meeste problemen aan de urinewegen worden daarom veroorzaakt door blaasstenen en blaasdrab of -gruis.*

### Blaasstenen en blaasdrab

- Oorzaken kunnen zijn constant te weinig vochtopname (door bijv. vies water, te weinig vocht in het dieet, te weinig lichaamsbeweging). Te calciumrijk voer is niet de directe oorzaak van de ziekte, maar wel in combinatie met te lage vochtopname.
- Knaag- of likstenen

*Symptomen:*

- < Zich uitstrekken om te plassen
- < Vaak kleine beetjes plassen
- < Bloed in de urine
- < Sterke urine geur (niet "geholpen" konijnen hebben gewoonlijk al een sterke urinegeur)
- < Dikke tandpasta-achtige urine of kleine steentjes die uitgeplast worden.
- < Bij een totale blokkade wordt snel

ernstige depressie gezien, pijn (in elkaar gekrompen, wil niet bewegen), ernstige uitdroging, geen urine productie.

*Diagnose stellen door:*

Lichamelijk onderzoek (vaak kunnen stenen of drab in de blaas gevoeld worden)  
Röntgenfoto van de onderbuik  
Urine onderzoek en zo mogelijk een kweek

*Behandeling:*

Bij totale blokkade van de urinebuis of bij aanwezigheid van stenen is operatief ingrijpen noodzakelijk. Blaasdrab dat geen blokkade veroorzaakt kan met medicijnen behandeld worden. Vochttoediening (onderhuids) is nodig, evenals antibioticum en pijnstillers.

## 6. Twee gevreesde konijnenziekten

*De konijnenziekte Myxomatose wordt in Europa vooral door muggen van de wilde konijnen op onze tamme konijnen overgebracht. Maar ook vliegen, luizen, mijten enz. kunnen de ziekte verspreiden.*

### Myxomatose

*Myxomatose is een soort pokkenvirus en heeft zijn oorsprong in Zuid-Amerika. Het virus wordt via wilde konijnen verspreid door konijnenvlooiën en door muggen. De*

*ziekte heeft meestal een dodelijk verloop.*

*Symptomen:*

Dikke, vochtige zwellingen op hoofd en snuit, gezwollen oogleden ("slaperige ogen"). Daarna zwellen de lippen op, er

ontstaan kleine zwellingen aan de binnenkant van het oor. Rond de anus en geslachtsorganen komen dikke zwellingen. Binnen een paar dagen kunnen de zwellingen zo erg geworden zijn dat er misvorming ontstaat bij de snuit, mond, oren en neus. Na verloop van tijd kleven de oogleden aan elkaar en ontstaat er een vaak pussige oog- en neusuitvoeiing.

#### *Behandeling:*

Tegen Myxomatose moet preventief ingeënt worden. De kans op genezing door uitstekende verzorging, warmte en antibiotica is zeer klein.

Dwergkonijnen kunnen vanaf de leeftijd van 12 weken ingeënt worden, grotere rassen al eerder. De Myxomatose inenting wordt elk jaar in het voorjaar (april/mei) en in de nazomer (augustus/september) gegeven.

#### **VHS**

*VHS is een nog dodelijker virus dan Myxomatose. Het virus werd in 1984 voor het eerst signaleerd in een zending angorakonijnen, die van Duitsland naar China ging. Binnen een paar jaar verspreidde het virus zich in Azië en Europa en doodde 95% van het konijnenbestand. Dit*

## **7. Baarmoederkanker**

---

*Baarmoederkanker is de meest voorkomende vorm van kanker bij het konijn. Of een voedster wel of niet een nest heeft gehad speelt geen rol. Ook een voedster waarmee gefokt is, komt in de risicogroep wanneer gestopt wordt met fokken. Leeftijd is de bepalende factor voor het krijgen van deze vorm van kanker, konijnen jonger dan 2 jaar behoren nog niet tot de risicogroep, terwijl 50-80% van de voedsters ouder dan 4 jaar er uiteindelijk aan kan lijden.*

*Het ene ras is gevoeliger dan het andere, bij rassen zoals Hollandertjes, Tans en Havannas hebben 50-80% van de vrouwtjes ouder dan 4 jaar baarmoederkanker, terwijl de ziekte bij bijv. Californiërs en Nieuw Zeelanders wat minder voorkomt. Het gezwel dat ontstaat heet adenocarcinoma, is kwaadaardig en groeit erg langzaam. Vrij vroeg kan de kanker zich uitbreiden in de baarmoederwand en de directe omgeving van de baarmoeder. Na 1 tot 2 jaar is er kans op uitzaaiingen naar bijvoorbeeld de lever en de longen.*

*virus heeft geen vector nodig en kan zich op alle mogelijke manieren verspreiden.*

#### *Symptomen:*

*Diarree, meest vloeibaar en stinkend. Aantasting van de inwendige organen Lusteloosheid en anorexie Zeer snel sterven en dan vaak bloed uit de neus, of helemaal geen symptomen.*

#### *Behandeling:*

*Is niet te behandelen. Slechts preventief inenten kan de ziekte voorkomen bij konijnen die binnen dan wel buiten wonen. De inenting tegen VHS geeft een jaar bescherming en wordt het liefst in april/mei gegeven. Deze inenting moet aan konijnen vanaf einde 7e, begin 8e levensweek gegeven worden en verder aan konijnen van alle leeftijden.*

*Veel dierenartsen houden tegenwoordig speciale "inentingsdagen". Op deze dagen worden veel konijnen tegelijk ingeënt en hierdoor worden de prijzen van de inentingen enorm verlaagd. Het is zinvol aan dierenartsen te vragen of er inentingsdagen gehouden worden, en op die speciale dagen uw konijn(en) te laten inenten.*

#### *Symptomen (vaak, niet altijd):*

- bloed in de urine
- bloederige vaginale uitvoeiing

#### *Diagnose:*

- vergrote baarmoeder
- röntgenfoto's van buik- en borstholte
- echo-onderzoek van de buik

#### *Behandeling:*

*Voorkomen van de ziekte door castratie. Castratie kan het beste vanaf 6 maanden maar vóór het 2e levensjaar plaatsvinden, omdat zich dan weinig vet in de buikholte bevindt, en het herstel van een jong konijn voorspoediger zal verlopen. Bij een konijn ouder dan 4 jaar is de operatie veel risicovoller.*

## **8. Dikke buikenziekte (enterocolitis, mucoïde enteropathie)**

---

*Dit is een ernstige, meestal fataal verlopende darmslijmvliesontsteking met slijmvorming in de dikke darm. Er is sterfte bij vooral jonge konijnen van 6-9 weken maar ook wel bij speenkonijntjes van 3 tot 4 weken oud. Ook oudere konijnen kunnen de ziekte krijgen, hoewel het nauwelijks signaleerd wordt bij konijnen ouder dan 4 maanden.*

#### *Symptomen:*

- Het konijn kan beven en wordt lusteloos. De eetlust vermindert of het dier stopt met eten. De vacht is stug, de buik kan sterk opgezwollen zijn. De lichaamstemperatuur is te laag. Het dier heeft een onverzadigbare dorst. Er kan diarree met slijm optreden. Een duidelijk signaal van deze ziekte is een klotsend geluid in de buik.

#### *Behandeling:*

- Primperid
- Metronidazol
- antigasmiddel
- goede (dwang)voeding met heel veel vezels en weinig eiwitten
- veel vers, niet te fijn hooi
- geen koolhydraten
- toevoeging probiotica voor verbetering darmflora

*Het sterftcijfer bij deze ziekte is hoog, maar genezing is mogelijk.*

## **9. Hernia**

---

*De meest voorkomende oorzaak van hernia is verkeerd optillen/vasthouden van het dier (vooral door kinderen), waardoor het dier een slag met de rug maakt. Ook (grote) konijnen die lange tijd te krap gehuisvest zijn geweest, hebben grote kans op een hernia omdat de spieren, die het skelet omringen, onvoldoende ontwikkeld zijn om schokken op te vangen, en vaak is het skelet vergroeid. Dergelijke konijnen kunnen zich al forceren als ze plotseling meer bewegingsvrijheid krijgen en direct een sprongetje willen maken.*

#### *Symptomen:*

- Het konijn wordt stil, slaapt met de achterpoten, of kan de achterpoten niet meer gebruiken.

#### *Behandeling:*

- Rust, minimaal 30 dagen in een kleine kooi.
- warm houden
- behandeling met corticosteroïden

## 10. Konijnensyfilis

Oorzaak is de parasiet *spirochaete*. Zowel voedsters als rammes kunnen deze ziekte doorgeven. De ziekte is overdraagbaar tijdens geslachtsgemeenschap, maar ook via geïnfecteerd stro, voedsters kunnen de ziekte door contact aan hun jongen doorgeven. De incubatietijd is 21-90 dagen.

### Symptomen:

- gezwollenheid en roodheid rondom de geslachtsopening.
- verzweringsen rond het geslachtsorgaan, anus en voorpoten
- korsten aan oogleden, lippen en snuit.

### Diagnose:

- microscopisch onderzoek
- bloedserumtests (vaak niet eens nodig).

### Behandeling:

- quarantaine
- frequent ontsmetten van alles wat met het konijn in aanraking komt, ook kleding
- **procaine** penicilline: 40.000 E / kg subcutaan gespoten, 5x om de 5 dagen.

## 11. Oormijt

Oormijt (*Psoroptes cuniculi*) wordt vaak oorschurft genoemd. De oormijt leeft voornamelijk aan de binnenkant van het oor. Meestal zijn twee oren aangetast, maar het kan ook wel dat maar één oor besmet raakt. Bij oudere of zwakke dieren gebeurt het wel dat oormijt zich verspreidt over het hele lichaam: hals, kop, rond om de anus, poten en voeten. De parasiet graaft zich niet in de huid in, maar leeft aan de oppervlakte, kauwt de huid op en boort hier gaten in.

### symptomen:

- schudt meer dan normaal hoofd en oren
- krabt vaak de oren, kan tot bloedens toe
- kleine, droge korsten aan de binnenkant van het oor. Onder deze korsten is de huid meestal vochtig en rood. In dit stadium is de besmetting zeer pijnlijk. De besmetting kan gepaard gaan met een oorinfectie die kan uitmonden in een middenoorontsteking. **Behandeling:**
- De beste behandeling is een onderhuidse (SC) injectie met Ivermectine (Ivomec). Deze injectie moet 3 maal binnen 2 weken gegeven worden, en moet dan afdoende zijn.
- De korsten mogen niet met de hand weggehaald worden. Dit is erg pijnlijk voor het

konijn en verhoogt de kans op bacteriële infectie. Als het konijn pijn lijdt (eet niet meer), is het aan te raden om gedurende 2-3 dagen een pijnstillend middel te geven.

### Opgepast!

Er mag geen emulsie (zoals bijv. Surolan) in het oor gebracht worden wanneer niet bekend is of de trommelvliezen door de mijt zijn aangetast. De oren dienen door de dierenarts zeer goed nagekeken en schoongemaakt te worden, voordat een emulsie gebruikt mag worden. Bij beschadigde trommelvliezen kan zo'n middel binnen enkele uren de dood van het konijn ten gevolge hebben.

## 12. Madenziekte

Regelmatig sterven konijnen 's zomers aan huidmadenziekte (officiële naam: myiasis) veroorzaakt door de blauw-groene vlieg. Een konijn dat vies is door bijvoorbeeld aangeplakte ontlasting rond de anus, is een gewild slachtoffer voor deze vlieg. Ook konijnen in ver-vuilde hokken zijn niet veilig, urinegeur trekt de vliegen enorm aan. De vliegen leggen hun eieren op vervuilde huid, of in open wonden, vaak rond de anus en aan de onderkant van de staart. De maden die hier uitkomen, boren zich binnen 4 uur al etende een weg naar binnen. Een van de gevolgen hiervan is bloedvergiftiging. Een snelle behandeling is noodzakelijk, want een konijn kan hierdoor binnen twee dagen sterven.

### Preventie:

- Controleer het konijn dagelijks op wondjes en behandel deze.
- Houd het hok of de kooi goed schoon
- Was het achterwerk van het konijn als dat vies is. Zet hiervoor het konijn met zijn achterste in een bak warm water. De aangekoekte keutels worden zacht en kunnen uit de vacht gewreven worden. Wat er niet uitgaat, kan heel voorzichtig weggeknipt worden.
- Vliegen kunnen geweerd worden door fijne vitrage of vliegengaas over de verblijfplaats te hangen
- Voorkom het ontstaan van plakkende keutels, raadpleeg hiervoor het hoofdstuk "aan voeding gerelateerde ziekten".

### Diagnose:

- wondjes meestal in de buurt van de anus, of aan de binnenkant van de achterpoten, waarin de maden zichtbaar zijn.

- onnatuurlijk kale plekken
- depressie (stil en lusteloos)
- gaatjes in de huid

Als dit geconstateerd wordt, dan onmiddellijk naar de dierenarts, ook 's nachts. Indien een dag gewacht wordt met bezoek aan de dierenarts kan dit de dood van het konijn ten gevolge hebben.

### Behandeling:

- het haar wegknippen en de huid schoonmaken
- wassen van de huid met een desinfecterend, voor konijnen geschikt middel
- antibioticum
- Ivermectin als de maden zich diep in het lichaam bevinden

\* *Regelmatig kammen en borstelen van het konijn helpt de eieren te verwijderen.*

## 14. Moerziekte

Moerziekte, of melkziekte, is een stofwisselingsziekte, die bij voedsters één tot drie weken na het werpen van een nest op kan treden. Het calcium- en/of magnesiumgehalte in het bloed is te laag geworden.

### Symptomen:

- Het konijn wordt apathisch.
- Het voeren van de jongen lukt niet meer omdat het dier te zwak is.
- Bij niet behandelen krijgt het konijn na enkele dagen verlamingsverschijnselen waardoor het spijsverteringsmechanisme

niet meer functioneert. Dit is fataal.

### Behandeling:

Direct calcium-magnesium infuus. Indien het konijn kramperig is intraveneus. Indien het konijn niet kramperig is subcutaan, de dosering mag dan verhoogd worden.

### 13. Coccidiose

---

*Coccidiose is een stress-gerelateerde ziekte en wordt veroorzaakt door coccidia, microscopisch kleine, eencellige diertjes (protozoa genoemd). Als de weerstand verminderd is bijv. als gevolg van stress door weersveranderingen, omgevingsveranderingen, een lange autorit, een zeer vieze kooi, koorts, enz. kunnen de coccidia zich massaal gaan vermeerderen en het konijn ziek maken. Diagnose wordt gesteld door keutelonderzoek. Coccidiose treft voornamelijk konijnen van 6 weken tot 5 maanden, maar ook volwassen dieren kunnen de ziekte krijgen. Konijnen jonger dan 18 dagen zijn niet vatbaar.*

#### *Symptomen*

- Regelmatige gasaanvallen (ook met verder goede keutels!)
- Natte of zachte keutels
- lusteloosheid en verlies van eetlust,
- diarree en uitdrogingsverschijnselen.
- Sterke vermagering tussen de 7e en 10e dag. Is er nog geen behandeling ingezet dan zal de ziekte fataal verlopen.

#### *Behandeling*

Voor de behandeling van coccidiose worden op sulfa gebaseerde medicijnen gebruikt, zoals bijv ESB3, bij voorkeur als sulfadrankje oraal gegeven met een spuitje, of Toltrazuril. Tegelijkertijd antibioticum zoals bijv. Bactrimel kan zeer zinvol zijn wanneer de besmetting zeer hevig is, en de parasiet schade heeft toegebracht aan het darmweefsel.

---

#### **Energierijker voer bij ziekte.**

Bij een ernstige ziekte vindt een plotselinge verandering in de stofwisseling plaats, waardoor deze stofwisseling sneller verloopt. Omdat dit vaak samengaat met anorexia (niet eten), leidt dit tot een negatieve energie- en stikstofbalans. Hierdoor genezen wonden trager, vermindert de weerstand en raken orgaanfuncties verstoord. Tegelijkertijd is er een verhoogde eiwitafbraak. Het is daarom belangrijk dat ernstig zieke dieren meer eiwitten in de voeding krijgen en beter ook wat meer vetten vanwege de hoge energiebehoefte. Convalescence Support Feline (dierenarts) voldoet uitstekend als dwangvoer voor een ernstig ziek en verzwakt konijn. Dit voedsel bevat 42% eiwitten en 25% vetten, maar geen vezels. Hiervan kan 50-100 ml. dagelijks gevoerd worden, of meer wanneer het konijn meer wil eten. Dit kan afwisselend gegeven worden met Supreme Science Recovery (dierenarts), wat speciaal is ontwikkeld voor zieke konijnen. Dit voer bevat 17% eiwitten maar slechts 2% vetten. Daarentegen bevat dit voer 19% vezels wat een goede darmwerking bevordert, verder is aan dit voer probiotica toegevoegd, om de darmflora te verbeteren.

Supreme Science Recovery kan met wat baby 1e wortelhapje gemengd worden, waarna het, evt. na toevoeging van een paar druppels water, heel goed met een klein spuitje te dwangvoeren is. Wel direct voeren voordat de vezels gaan zwellen.

Meestal is het noodzakelijk om een langdurig ziek konijn extra vit.B toe te dienen, vooral omdat de blindedarmkeutels niet of nauwelijks zullen worden gegeten. Verder kan deze vitamine een eetlustopwekkende werking hebben.

#### **De Stichting heeft tot doel het bevorderen van het welzijn en de gezondheid van konijnen in de ruimste zin van het woord.**

Om doelstellingen te kunnen realiseren is geld nodig. U kunt helpen konijnen een beter leven te geven door donateur te worden van Stichting KonijnenBelangen. U ontvangt dan een klein welkomstgeschenk en de tweemaandelijks nieuwsbrief "De Snuffelcourant".

U kunt hiervoor 16,- per jaar overmaken op onderstaand gironummer, onder vermelding van "donateur", en niet te vergeten uw naam en adres.

Stichting KonijnenBelangen

KvK nr: 27244766 te Delft

Secretariaat: Dedemsvaartseweg zuid 113  
7775 AE Lutten

tel. 06-13689281

fax. na telefonisch contact

e-mail: info@konijnenbelangen.nl

www: konijnenbelangen.nl

Bankrek.nr.: 9145716

t.n.v. Stichting KonijnenBelangen te Goedereede (penningm.)

Voor buitenlandbetalingen:

IBAN NL78INGB0009145716

BIC INGBNL2A

#### **Eenmalige donaties:**

Ook eenmalige donaties zijn welkom. U kunt uw donatie overmaken op bovenstaand gironummer o.v.v "eenmalige donatie".

**INFORMEER NAAR DE UNIEKE SKB-KONIJNEN-CDROM!!**  
***Aanwijzingen voor bestellen vindt u op [www.konijnenbelangen.nl](http://www.konijnenbelangen.nl)***

#### ***Dit is een uitgave van Stichting KonijnenBelangen***

Deze uitgave mag uitsluitend in zijn geheel verveelvoudigd worden. Het kopiëren van gedeelten of het veranderen van de inhoud van deze uitgave is niet toegestaan.