

# PRAKTISCH

## CASTRATIE / STERILISATIE VAN UW HOND



[www.licg.nl](http://www.licg.nl)  
*over houden van huisdieren*



*Castratie van een hond, bij een teef ook wel sterilisatie genoemd, kan worden gedaan om ervoor te zorgen dat de hond niet meer vruchtbaar is. Maar ook om gezondheidsredenen of om het gedrag te beïnvloeden kan een hond gecastreerd worden. Castratie kent zowel voordelen als nadelen. De castratie van een hond moet daarom per individuele hond goed overwogen worden. Hier leest u meer over de ingreep en de voor- en nadelen.*

## **Wat is castratie?**

Castratie is het verwijderen van de zaadballen of eierstokken. Castratie kan dus zowel bij mannetjesdieren (reuen) als bij vrouwtjesdieren (teven) plaatsvinden. Het verwijderen van de eierstokken noemt men ook ovariëctomie (ovaria zijn eierstokken, -ectomie betekent 'wegsnijden').

Vroeger werd bij een castratie van een teef vaak ook de baarmoeder weggehaald, tegenwoordig niet meer. Door invloed van hormonen uit de eierstokken kunnen aandoeningen aan de baarmoeder ontstaan. Als de eierstokken verwijderd zijn, blijken dergelijk aandoeningen echter vrijwel niet meer voor te komen. Daarom laat men tegenwoordig de baarmoeder meestal zitten. Dit is bovendien gunstiger omdat de operatie dan een minder grote ingreep is. Wanneer er al afwijkingen of klachten zijn, zoals een baarmoederontsteking, dan moet de baarmoeder wel verwijderd worden (samen met de eierstokken). De operatie heet dan officieel een ovariohysterectomie (hystera betekent baarmoeder).

## **Is sterilisatie hetzelfde als castratie?**

Sterilisatie is het onvruchtbaar maken van een dier. Dit kan door middel van een castratie, maar ook op andere manieren. Doorgaans (o.a. bij mensen) bedoelt men met sterilisatie het onderbreken van de zaadleiters (vasectomie) of eileiders. De zaadballen of eierstokken worden hierbij niet verwijderd, maar blijven gewoon zitten. Castratie en sterilisatie zijn dus niet hetzelfde.

Het onderbreken van de zaad- of eileiders heeft uitsluitend gevolgen voor de voortplanting: teven en reuen die deze ingreep ondergaan kunnen geen nageslacht meer voortbrengen. De hormoonproductie blijft echter gewoon bestaan, en de invloed daarvan op gedrag en gezondheid ook. De gevolgen van een castratie zijn ingrijpender. Omdat het de meeste hondeneigenaren juist te doen is om de effecten van het verwijderen van de hormonen, wordt het alleen onderbreken van de zaad- of eileiders in Nederland vrijwel niet toegepast.

Als men het over de castratie van een teef heeft, wordt echter heel vaak de term 'sterilisatie' gebruikt. Realiseer u dat de daadwerkelijke ingreep waar men dan over praat een castratie is!

## **Welke effecten heeft castratie?**

Bij castratie valt de productie van geslachtshormonen weg door het verwijderen van de zaadballen of eierstokken. Dit heeft niet alleen gevolgen voor de voortplanting, maar ook voor de gezondheid en het gedrag van het dier.

Castratie voorkomt in de eerste plaats ongewenste voortplanting. De reu produceert geen zaadcellen meer, en bij de teef ontbreken de eicellen waardoor ze ook niet meer loops wordt. Ook is er geen kans meer op schijnzwangerschap bij de teef na castratie.

Omdat hormonen invloed hebben op allerlei processen in het lichaam, heeft castratie ook verschillende gezondheidseffecten. Die kunnen positief maar ook negatief zijn.

Daarnaast hebben hormonen invloed op het gedrag van een dier. Het effect op gedrag is het meest uitgesproken bij reuen; voorbeelden zijn dat ze na castratie wat minder snel ruzie kunnen zoeken met andere reuen en minder neiging meer hebben om achter loopse teven aan te gaan. Maar ook bij teven kan er gedragsverandering plaatsvinden.

De effecten van castratie kunnen afhankelijk zijn van het ras, het geslacht en ook van de leeftijd waarop gecastreerd wordt. Ook kunnen sommige voor- of nadelen voor u persoonlijk zwaarder wegen dan andere, en kan het karakter van uw hond een rol spelen. Het is daarom belangrijk om alle voor- en nadelen goed tegen elkaar af te wegen en door te spreken met uw dierenarts.

### **Voor- en nadelen van castratie**

Zoals gezegd heeft een castratie invloed op meer zaken dan alleen de vruchtbaarheid. In sommige gevallen is dat positief, in andere gevallen juist niet. Hieronder leest u welke effecten castratie kan hebben. Er is echter nog veel onzeker.

Van veel aandoeningen en processen is niet goed bekend wat voor effect geslachtshormonen hierop hebben. Er wordt soms dus wel een verband gevonden tussen een aandoening en het wel of niet gecastreerd zijn maar het is lang niet altijd duidelijk hoe dat verband tot stand komt. Ook zijn de uitkomsten van onderzoeken lang niet altijd door te trekken naar bijvoorbeeld honden van een ander ras of een andere leeftijd. Het blijft dus altijd lastig om precies te weten hoe een castratie de gezondheid en het welzijn van een dier zal beïnvloeden. Uiteraard zijn er ook aandoeningen waarvan wél precies bekend is wat het effect van castratie is.

Bij het beoordelen van risico's op een bepaalde aandoening met of zonder castratie moet men ook kijken naar hoe vaak zo'n aandoening voorkomt. Een drie keer zo grote kans op een aandoening na castratie kan bijvoorbeeld heel nadelig klinken, maar als de kans die een ongecastreerde hond heeft op die aandoening heel klein is (bv 0,02%), dan is een drie keer zo grote kans na castratie nog steeds maar heel klein (0,06%). Daarnaast speelt ook mee hoe ernstig de aandoening is: is het levensbedreigend of alleen vervelend, en is het behandelbaar of niet?

Daarbij komt dat uw eigen ideeën, situatie en wensen ook meespelen. Hoe zwaar een nadeel of voordeel weegt, kan voor elke eigenaar anders zijn.

Het afwegen van voor- en nadelen voor uw individuele hond is daardoor moeilijk. Ga in gesprek met uw dierenarts (en eventueel een hondengedragstherapeut als gedrag een rol speelt) en laat u adviseren.

### **Positieve effecten van castratie op gezondheid**

#### **Reu**

Castratie beschermt tegen goedaardige prostaatvergroting. Dit is een aandoening die heel veel voorkomt; het treedt op bij ongeveer de helft van de intacte reuen van 5 jaar oud en bijna alle reuen ouder dan 9. De hond heeft daar zelf niet altijd last van en er hoeft lang niet altijd behandeld te worden, maar prostaatvergroting verhoogt wel de kans op een prostaatontsteking. Castratie verkleint ook de kans op chronische prostaatontsteking, tumoren van de perianaalklieren (perianale adenomen) en op perineale hernia (een breuk of uitstulping in het gebied rond de anus).

Castratie voorkomt daarnaast uiteraard ziekten van de zaadballen zoals zaadbalkanker, wat een relatief veel voorkomende tumor bij ongecastreerde reuen is, en ontsteking van de zaadballen en bijballen, wat maar weinig voorkomt.

Soms komt bij reuen cryptorchidie voor, het niet indalen van 1 of beide zaadballen. Eén of beide zaadballen blijven dan in de buikholte liggen. Een reu waarbij beide zaadballen in de buikholte liggen, is onvruchtbaar, maar een reu waarbij 1 zaadbal wel is ingedaald hoeft geen verminderde vruchtbaarheid te hebben. Cryptorchidie is erfelijk, daarom zou er met dergelijke reuen niet gefokt moeten worden. Dit zou een reden kunnen zijn om de reu te castreren. Daarnaast geeft een niet-ingedaalde zaadbal een verhoogde kans op zaadbalkanker. De kans op ziekte en verkorte levensduur door zaadbalkanker is echter nog steeds relatief klein en preventieve castratie van niet-ingedaalde zaadballen blijkt geen langere levensverwachting op te leveren. Hoe ouder een reu wordt, hoe groter de kans op zaadbalkanker. Bij rassen met een relatief hoge levensverwachting zou een castratie mogelijk zinvol zijn ter voorkoming van zaadbalkanker.

### **Teef**

Castratie vermindert de kans op melkkliertumoren. Melkkliertumoren komen vrij veel voor, in landen zoals Zweden, waar heel weinig honden gecastreerd worden, ligt het risico dat een teef in de eerste tien jaar van haar leven melkkliertumoren ontwikkelt rond de 13%. De kans is per ras verschillend en neemt flink toe met het ouder worden. Ongeveer de helft van de melkkliertumoren is kwaadaardig. Het beschermende effect van castratie is het grootst als de teef wordt gecastreerd voor haar eerste loopsheid en neemt af naarmate de teef vaker loops is geweest. Bij castratie na een leeftijd van zo'n 2,5 jaar, meestal na de 3e loopsheid, wordt de kans op het ontstaan van kwaadaardige melkkliertumoren nauwelijks nog verminderd; de kans op goedaardige melkkliertumoren neemt nog wel af bij castratie na de 3e loopsheid.

Castratie verkleint ook de kans op baarmoederontsteking. Dit komt veel voor; van ongecastreerde teven tot 10 jaar krijgt ongeveer een kwart zo'n ontsteking. Daarbij is de teef vaak ziek en is er afwijkende afscheiding te zien uit de vagina, maar soms is de baarmoedermond gesloten en dan is er geen afscheiding te zien. De kans is mede afhankelijk van het ras. Dit kan in principe niet meer ontstaan als de baarmoeder bij de castratie ook verwijderd is (hoewel er soms nog wat baarmoederslijmvlies overblijft dat kan ontsteken). Maar ook als alleen de eierstokken verwijderd worden komt het vrijwel niet meer voor omdat het vaak ontstaat onder invloed van hormonen. Ook andere ziektes van de baarmoeder komen dan nauwelijks nog voor, zoals tumoren, die overigens erg zeldzaam zijn bij honden.

Vanzelfsprekend kunnen na castratie problemen van de eierstokken, zoals eierstokkanker of eierstok cysten, niet meer voor komen.

### **Beide**

Uit diverse onderzoeken blijkt dat gecastreerde honden langer leven dan ongecastreerde honden; teven tot zo'n 25% langer, reuen tot zo'n 18%. Mogelijke verklaringen zijn dat ze minder van de bovengenoemde aandoeningen krijgen, maar eventueel ook dat gecastreerde dieren bij eigenaren leven die intensiever voor hun dier zorgen. Ook speelt het gedrag mee: de kans op een aanrijding of om gebeten te worden door een ander dier is voor ongecastreerde dieren twee keer zo groot als bij gecastreerde dieren en het risico op overlijden door infectie of trauma is kleiner bij gecastreerde dieren. De kans op bepaalde aandoeningen en daarmee wel of niet langer leven hangt ook af van het ras.



## Negatieve effecten van castratie op gezondheid

### Reu

Reuen hebben na castratie gemiddeld ongeveer 2,8 tot 4,3 keer meer kans op prostaatkanker. Deze aandoening is zeldzaam (de kans is 0,2 tot 0,6 %) maar is wel vaak kwaadaardig. De kans op prostaatkanker is ook rasafhankelijk; uit onderzoek blijken de Dobermann Pincher, Shetland Sheepdog, Schotse Terrier, Beagle, Duitse Staande Korthaar, Airdale Terrier, Noorse Elandhond en Bouvier des Flandres onafhankelijk van castratie al een grotere kans op prostaatkanker te hebben dan gemiddeld, en Teckels, Dwergpoedels en Amerikaanse Cocker Spaniels juist een kleinere kans.

Bij reuen die op jonge leeftijd, met 7 weken, gecastreerd zijn, kunnen de voorhuid, penis en het penisbot onderontwikkeld zijn.

### Teef

Bij teven die gecastreerd zijn kan incontinentie voorkomen, vaak binnen drie jaar na castratie maar soms ook pas op latere leeftijd. Bij intacte teven is die kans klein, na castratie is de kans gemiddeld 3 tot 20%. Het ras speelt daarbij een rol: incontinentie komt meer voor bij grote rassen en in het bijzonder bij Boxers, Dobermans, Old English Sheepdogs, Riessenschnauzers en Rottweilers. De invloed van de leeftijd waarop gecastreerd wordt, is niet helemaal duidelijk. Het risico lijkt het grootst te zijn bij castratie op jonge leeftijd, onder zes maanden. Incontinentie kan vaak met medicijnen behandeld worden; als dat niet afdoende helpt kan een operatie nodig zijn. Het komt echter ook voor dat dieren levenslang problemen met incontinentie blijven houden.

Bij teven die gecastreerd zijn voor de eerste loopsheid komen meer afwijkingen aan de genitaliën voor, zoals ontsteking van de vagina of 'juvenile of hypoplastische vulva' waarbij de vulva (het uitwendige deel van de geslachtsorganen) verzonken ligt tussen huidplooien waardoor een pijnlijke huidirritatie op kan treden.

### Beide

#### Overgewicht

Het effect van castratie op de kans op overgewicht is onduidelijk. In de eerste twee jaar na castratie is de kans op te dik worden het grootst, maar op langere termijn lijkt het risico op overgewicht even groot als bij ongecastreerde honden. Overgewicht kan worden tegengegaan door de hond direct na de castratie minder te gaan voeren, omdat ze hun energiebehoefte na castratie kleiner is. Dat kan voor de eigenaar lastig zijn omdat veel honden na castratie meer honger lijken te hebben. Ook is het belangrijk de hond voldoende te laten bewegen.



#### Diabetes

Wat betreft het effect van castratie op het risico op diabetes (suikerziekte) spreken onderzoeken elkaar tegen. Uit sommige onderzoeken lijkt een verhoogde kans, bij andere is geen effect waargenomen en bij teefjes wordt castratie bij een bepaalde, hormoonafhankelijke vorm van diabetes soms juist ingezet om diabetes te behandelen.

#### Gewrichtsaandoeningen

De kans op aandoeningen van gewrichten, zoals heupdysplasie(HD), elleboogdysplasie(ED) en voorste kruisband laesie (scheuring van een kruisband van de knie), is mogelijk vergroot bij gecastreerde dieren, vooral bij dieren die voor de puberteit gecastreerd zijn.

Bij castratie voor de puberteit, dus voordat de hond is uitgegroeid, wordt de sluiting van de groeischijven vertraagd. Daardoor groeien de lange botten van met name de poten wat langer door. Dit zou kunnen verklaren waarom vooral castratie voor de puberteit het ontstaan van gewrichtsklachten beïnvloedt, maar uit onderzoek is niet bewezen dat dit daadwerkelijk negatieve effecten heeft.

De kans op deze aandoeningen en de mate waarin het dier er last van heeft, worden ook beïnvloed door erfelijke factoren, ras, geslacht, leeftijd, dieet, (over)gewicht en beweging. Vaak zijn onderzoeken gedaan aan één ras en verschillen de effecten tussen rassen; de resultaten van dergelijke onderzoeken zijn lastig te vertalen naar andere rassen.

### Tumoren

Castratie kan de kans op diverse soorten tumoren vergroten. Deels zou dit echter ook verklaard kunnen worden doordat honden na castratie langer leven, waardoor er ook meer tumoren gevonden zullen worden omdat die vaak meer voorkomen bij oudere dieren.

Bij zowel reu als teef is de kans op overgangscelcarcinoom na castratie vergroot. Dit is een kwaadaardige vorm van kanker in weefsel dat de nierbekkens, urineleiders en blaas bekleedt. Het is een aandoening die niet zo vaak voorkomt. Het risico hangt, behalve van castratie, ook af van ras, geslacht, overgewicht en invloeden uit de omgeving zoals bepaalde onkruidbestrijdingsmiddelen met fenoxyzijnzuur. Schotse terriërs hebben een sterk vergrote kans, maar ook bij o.a. Beagles en Shetland sheepdogs is het risico vergroot. Teefjes hebben meer kans dan reuen.

Osteosarcoom is een kwaadaardige tumor in het bot. Het is op zich zeldzaam maar onder de bottumoren bij honden is dit wel de meest voorkomende. Er komen vaak uitzaaiingen voor. Osteosarcoom komt vooral voor bij grote honden, vooral bij sommige rassen zoals de Rottweiler en de Ierse Wolfshond, en neemt toe met de leeftijd. Uit een studie bij Rottweilers bleek dat honden die gecastreerd werden voordat ze 12 maanden oud waren, een 2 tot 4 keer zo grote kans hadden om een osteosarcoom te krijgen. Castratie na 12 maanden leeftijd liet geen verschil in risico zien met dieren die niet gecastreerd waren.

Hemangiosarcomen zijn tumoren van de bloedvaten. Ze komen vooral voor in en onder de huid, in het hart, in de milt en in de lever en vooral bij oudere honden. De kans verschilt per ras. Bij zowel reuen als teven lijkt de kans op hemangiosarcoom van lever of hart na castratie groter te zijn, vooral bij teven. Niet alle onderzoeken naar deze aandoening zijn even degelijk en er is vooral onderzoek gedaan bij specifieke rassen, waardoor de gegevens niet kunnen worden vertaald naar andere rassen.

Lymfomen zijn tumoren die uitgaan van lymfocyten, een bepaald type witte bloedcel. Dit is één van de meest voorkomende tumoren bij honden. Meerdere onderzoeken geven aan dat er na castratie een verhoogd risico is, maar spreken elkaar ook tegen, en zijn vaak alleen bij specifieke rassen gedaan. De invloed van castratie is dus onduidelijk. De kans op lymfomen hangt samen met erfelijkheid en ras, maar ook met invloeden uit de omgeving (zoals onkruidbestrijdingsmiddelen) en van de werking van het immuunsysteem.

Mastceltumoren zijn huidtumoren die relatief veel voorkomen bij honden. Ze ontstaan uit mastcellen, die betrokken zijn bij de afweer en histamine maken. Een mastocytoom begint vaak als een onderhuidse, zachte bult, die op een vetbult lijkt. De ernst wisselt per geval. Sommige rassen

hebben een verhoogd risico op mastocytomen. Na castratie is de kans op mastocytoom vergroot, volgens sommige onderzoeken alleen bij teven, volgens andere onderzoeken bij zowel reu als teef.

#### Auto-immuunziekten

Atopische dermatitis (allergische huidontsteking) en enkele andere auto-immuunziekten, waaronder hypothyroïdie (een verminderde schildklierwerking) blijken uit onderzoek vaker voor te komen bij gecastreerde reuen en teven, en bij de meeste van deze aandoeningen is bij gecastreerde teven de kans groter dan bij gecastreerde reuen.

#### **Overige nadelige effecten**

Na castratie kan bij sommige rassen met meestal halflang haar de kwaliteit van de vacht veranderen, zowel bij teefjes als bij reuen. De vacht wordt dan wollig, meer gekruld en lastig kambaar en is minder goed waterafstotend. Ook is de kleur minder diep. Dit wordt wel een 'puppycoat' genoemd. Onder andere Cocker Spaniels, Ierse Setters, Golden Retrievers, langharige Teckels, Newfoundlanders, Landseers, Chow Chows en Eurasiers hebben hiervoor een verhoogde aanleg.

In sommige gevallen kunnen hormoonbehandelingen met een implantaat met het hormoon GnRH helpen de vacht te verbeteren.

#### **Conclusie effect op gezondheid**

Castratie heeft een aantal duidelijke medische voordelen. Vooral het afnemen van de kans op melkklertumoren en baarmoederontsteking bij de teef is daarbij belangrijk; bij reuen voorkomt het goedaardige prostaatvergroting.

Castratie blijkt echter ook een nadelig effect te hebben op het optreden van verschillende ziektes en aandoeningen. De basisaanleg voor dergelijke aandoeningen verschilt vaak per ras en soms tussen reu en teef. Ook de leeftijd waarop gecastreerd wordt kan een verschil maken voor het effect op gezondheid.

Het is daarom erg belangrijk om per individuele hond met uw dierenarts te bespreken wat en hoe groot de nadelige effecten van castratie voor uw hond kunnen zijn voordat u een beslissing neemt.

Onthoud daarbij wel dat het een afweging is van kansen en dat er geen garanties zijn. Bedenk ook dat een dubbele kans op een zeer zeldzame aandoening nog steeds een zeer kleine kans is, terwijl een halvering van de kans op een vaak voorkomende aandoening een aanzienlijk grotere kans op een gezond leven kan geven.

#### **Effecten van castratie op gedrag**

Het is lastig om betrouwbare gegevens te krijgen over het effect van castratie op het gedrag. Dat komt onder andere doordat er verschillende onderzoeksmethodes gehanteerd worden, verschillende definities van bepaald gedrag gebruikt worden en de dieren soms juist gecastreerd zijn omdat ze bepaald gedrag vertoonden. Ook kan rasaanleg een rol spelen bij studies waarbij binnen één ras wordt gekeken. Over de effecten op specifiek hormonaal gedreven gedrag, zoals het weglopen op zoek naar loopse teven bij ongecastreerde reuen, zijn de onderzoeksresultaten

duidelijk; op andere vlakken spreken ze elkaar soms tegen. De leeftijd waarop gecastreerd wordt kan soms ook verschil maken voor het effect van castratie.

### **Reu**

Reuen zullen na castratie minder neiging hebben om weg te lopen en te gaan zwerven als ze loopse teven ruiken. Ook vermindert meestal hormoongedreven agressie naar andere reuen, markeren en bestijgen ze minder.

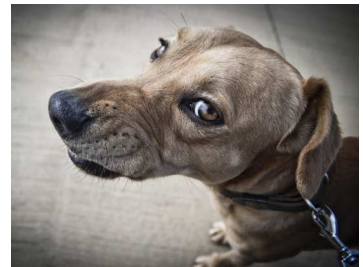
Er is onderzoek bij Duitse Herders waaruit blijkt dat gecastreerde reuen ten opzichte van niet gecastreerde reuen minder angstig zijn naar andere honden en vreemde mensen en minder verlatingsangst vertonen maar meer angst in niet-sociale situaties, zoals voor geluiden en vreemde objecten, en minder speels zijn.

In een ander onderzoek bij reuen van diverse rassen naar het effect van de leeftijd waarop gecastreerd werd, bleken jong gecastreerde reuen speelser en energiever te zijn, minder in huis te markeren en minder te janken als ze alleen thuis moesten blijven, maar daar tegenover stond dat ze meer angst vertoonden voor vreemde voorwerpen tijdens de wandeling, meer agressie vertoonden in een aantal situaties, zoals naar voorbijgangers en bezorgers, en meer opwinding en blaffen, bijvoorbeeld bij de deurbel.

Dat angstgerelateerde agressie vaker voor lijkt te komen bij reuen die jonger gecastreerd waren, zou kunnen komen doordat de reu in zijn puberteit de ondersteuning van zijn mannelijke hormonen nodig heeft om allerlei nieuwe zaken en ervaringen te ontdekken zonder er bang van te worden.

### **Teef**

Bij teven kan castratie soms agressie verergeren en teven kunnen meer reactief worden. Bij een onderzoek bleek de agressie naar gezinsleden na castratie te verergeren bij teven die als pup al agressie vertoonden; bij teven die nog nooit agressie vertoond hadden was dit risico gering.



Uit het eerder genoemde onderzoek bij Duitse Herders bleek dat gecastreerde teven ten opzichte van niet gecastreerde teven iets banger zijn naar honden en vreemde mensen en meer angst vertonen voor harde geluiden en vreemde voorwerpen, maar minder verlatingsangst hebben en speelser zijn naar mensen. Hierin is echter niet meegenomen op welke leeftijd de teven gecastreerd waren.

Bij een ander, klein onderzoek bij Duitse Herder teven werd meer reactiviteit naar onbekende mensen en honden gevonden na castratie tussen 5 en 10 maanden dan bij ongecastreerde teven.

In een veel groter onderzoek bij teven van diverse rassen naar het effect van de leeftijd waarop gecastreerd werd, bleken jong gecastreerde teven meer agressie te vertonen naar bezorgers en wanneer een onbekende hond naar hen blafte of gromde, meer blaffen bij de bel, meer aan de lijn trokken en beter wilden apporteren.

In een onderzoek waarbij teven van verschillende rassen tussen 2 en 4 jaar gecastreerd werden, werd echter geen verschil in gedrag gezien ten opzichte van ongecastreerde teven.



**Beide**

Bij castratie voor 5,5 maand werd gevonden dat zowel reuen als teven beter alleen konden blijven, minder uit angst plasten en minder snel ontsnapten, maar meer geluidsfobieën en seksueel gedrag vertoonden dan reuen en teven die na 5,5 maand gecastreerd werden. Uit een andere studie bleek echter geen verschil in gedragsproblemen tussen castratie voor of na 5,5 maand. Bij de Vizsla werd bij honden gecastreerd voor 6 maanden meer ongewenst gedrag ten gevolge van angst gemeten.

**Conclusie effect op gedrag**

Duidelijk is dat ongewenst hormoongerelateerd gedrag bij reuen, zoals achter loopse teven aan gaan, markeren en agressie naar andere reuen, na castratie afneemt.



Er kunnen echter ook nadelige effecten zijn, mede afhankelijk van de leeftijd waarop gecastreerd wordt. Hoewel de onderzoeken elkaar soms tegenspreken lijken resultaten er op te wijzen dat reuen en in iets mindere mate ook teven die jong gecastreerd worden meer kans hebben op het vertonen van angstgedrag of angstagressie dan dieren die later gecastreerd worden en dat teven die al agressie vertonen naar gezinsleden dit na castratie meer kunnen gaan doen. Ook lijken jong gecastreerde reuen en teven ten opzichte van later gecastreerde dieren meer gevoelig voor geluiden, maar kunnen ze beter alleen zijn.

Hierbij moet men wel in gedachten houden dat erfelijke aanleg, socialisatie en opvoeding een grote invloed hebben op het gedrag.

**Beslissen: wel of geen castratie?**

Een castratie is onomkeerbaar. De beslissing of castratie voor uw hond een goed idee is, is er dan ook een om goed te overwegen.

Vooral bij teven is voor veel eigenaren een belangrijk voordeel dat loopsheid en schijnndracht, met de daarbij behorende praktische bezwaren en eventuele tijdelijke negatieve gedragsveranderingen, door castratie voorkomen worden.

Bij reuen is er minder aanleiding om te castreren. Redenen om wél te castreren zijn bijvoorbeeld aandoeningen die veroorzaakt worden door geslachtshormonen, zoals een steeds terugkerende voorhuidontsteking, of ongewenst gedrag waarvan is vastgesteld dat hormonen de oorzaak zijn, zoals bovenmatig sterk reageren op loopse teven.

Op medisch vlak kunnen er voor- en nadelen zijn, die ook nog kunnen verschillen tussen reu en teef of voor verschillende rassen en kunnen afhangen van de leeftijd van castratie. Overleg daarom goed met uw dierenarts wat voor uw hond belangrijke zaken zijn om rekening mee te houden.

Ook wat gedrag betreft kunnen er voor- en nadelen zijn. Castratie wordt regelmatig aangeraden in verband met probleemgedrag. Als u dit overweegt, is het erg belangrijk dat het gedrag eerst goed geanalyseerd wordt door een hondengedragsdeskundige. Heeft het probleemgedrag niets met hormonen te maken, dan helpt een castratie doorgaans ook niet. Denk dus niet te snel dat castratie het probleemgedrag wel zal verhelpen: castratie kan zelfs averechts werken.

Een ander punt dat mee kan spelen, is dat bij rashonden het aantal honden dat wordt ingezet voor de fok vaak vrij klein is. Om de gezondheid van rassen te verbeteren, zou het gunstig zijn als er meer dieren konden worden ingezet. Het kan dus ook zinvol zijn om eens bij de rasvereniging te informeren hoe zij tegen castratie aankijken: wellicht zou uw reu bijvoorbeeld door een geschikte teef te dekken een nuttige bijdrage kunnen leveren aan het terugdringen van erfelijke aandoeningen binnen het ras. Uiteraard moet uw hond daarvoor wel gezond zijn en vaak een aantal tests doorlopen.

Zet alle argumenten goed op een rij en ga daarbij ook na wat voor uzelf en uw situatie de meest zwaarwegende voor- en nadelen zijn.

## **Castratie: praktische zaken**

### **Vanaf welke leeftijd kan ik mijn hond laten castreren?**

Technisch kan een castratie al bij pups worden uitgevoerd. Zo jong castreren kan echter ook negatieve gevolgen hebben.

Bij teven lijkt de kans op incontinentie groter te zijn als ze voor een leeftijd van drie maanden gecastreerd worden, en is de kans op afwijkingen aan de geslachtsorganen groter. De kans op melkkliertumoren, een belangrijke reden om teven te castreren, is echter kleiner naarmate er eerder gecastreerd wordt. Er zijn aanwijzingen dat castratie voor 10 maanden bij teven kan zorgen voor meer reactiviteit naar onbekenden mensen en honden.

Bij reuen lijkt de leeftijd van castratie minder verschil te maken als het gaat om medische redenen zoals het tegengaan van steeds terugkomende voorhuidontsteking, of gedragsredenen die direct samenhangen met hormonen, zoals achter loopse teven aangaan. Wel is er ook bij reuen die als pup gecastreerd worden meer kans op onderontwikkelde geslachtsorganen. Ook komen uit sommige onderzoeken nadelen van castratie vóór de puberteit op andere vlakken, zoals meer kans op angstig gedrag en angstagressie.

Bij zowel reu als teef zijn er aanwijzingen voor een verhoogde kans op gewrichtsaandoeningen bij castratie op jongere leeftijd. Bepaalde vormen van kanker komen vaker voor bij honden die voor de puberteit gecastreerd werden. Dat risico hangt tevens sterk af van het ras.

Op grond van bovenstaande gegevens lijkt het raadzaam om terughoudend te zijn met castratie van reuen en zeker met castratie voor de puberteit. Voor teven lijkt castratie na de eerste loopsheid in veel gevallen het meest gunstig. Daarnaast moet rekening worden gehouden met de specifieke aanleg van een ras en het karakter van de hond; in een aantal gevallen is castratie minder verstandig.

### **Hoe verloopt castratie van een reu?**

Bij een castratie van een reu worden door de dierenarts beide zaadballen, ook wel testikels genoemd, door middel van een operatie verwijderd. Er is een volledige narcose nodig. Voor de operatie mag de hond daarom een aantal uren geen eten krijgen.

Na de ingreep wordt de wond gehecht, vaak onderhuids. Het is belangrijk dat de hond niet aan de wond gaat likken of bijten, omdat dit problemen kan geven bij de genezing van de wond. Na de castratie moet de hond het ongeveer één tot anderhalve week rustig aan doen zodat de wond kan helen.

Hoewel bij de castratie van een reu beide zaadballen verwijderd worden, kan de reu na de operatie nog enige tijd vruchtbaar zijn. Dit komt omdat er nog wat sperma aanwezig kan zijn in de zaadleiters. Hoe lang dit nog duurt, is niet bekend; houd uw reu dus nog enkele weken aan de lijn als u merkt dat hij nog interesse heeft in loopse teefjes.

### **Hoe verloopt castratie van een teef?**

Bij castratie van een teef worden tijdens een operatie de eierstokken verwijderd. Dit kan op twee manieren gebeuren, namelijk door middel van een standaard operatie of door middel van een laparoscopische operatie, ook wel 'kijkoperatie' genoemd. De beste tijd voor een castratie van een teef is op een moment dat de hormoonspiegels laag zijn, dus midden tussen twee loopsheden in of eventueel voor de eerste loopsheden.

Bij de standaard operatie wordt een opening in de buikwand gemaakt waardoor de eierstokken verwijderd worden.

Bij een laparoscopische operatie worden, afhankelijk van de gebruikte techniek, meestal één tot drie kleine openingen in de buikwand gemaakt waardoor de dierenarts met behulp van een scoop (een kleine camera) en speciale instrumenten de eierstokken kan losmaken en verwijderen. Hierbij zijn de wondjes kleiner en is het herstel vaak sneller en met minder pijn. Wel is de ingreep in het algemeen duurder.

Als er afwijkingen zijn aan de baarmoeder zal de dierenarts deze tevens verwijderen. Dit kan niet via een laparoscopische operatie, dus in zo'n geval moet alsnog de buik verder geopend worden.

Beide typen operaties gebeuren uiteraard onder narcose. Voor de operatie mag uw hond daarom een aantal uren geen eten krijgen.

De wonden worden vaak onderhuids en soms ook uitwendig gehecht. Er moet voorkomen worden dat de hond aan de wonden likt of bijt, bijvoorbeeld met een kraag of een speciaal medisch shirt. Het herstel duurt bij een standaard operatie ongeveer anderhalve week of iets langer, bij laparoscopische operaties wat korter.

Een teef is direct na de operatie niet meer vruchtbaar. Wel kan net na de operatie nog een schijnzwangerschap voorkomen, met name als er kort na een loopsheden gecastreerd wordt.

### **Alternatieven voor chirurgische castratie**

Afhankelijk van het doel van de castratie zijn er soms alternatieve mogelijkheden.

#### **Teef**

Voor teven bestaat er een pil en een prikpil die de loopsheden uitstellen en de teef dus tijdelijk onvruchtbaar maken. Bij de prikpil worden hormonen geïnjecteerd (progestagenen). Dit moet

vervolgens steeds na een aantal maanden herhaald worden om te voorkomen dat uw hond weer loops wordt.

Eventueel kan de loopsheid korte tijd worden uitgesteld met een 'gewone pil'. Dit is een hormoontabletje dat u elke dag moet geven. Dit mag niet te lang achter elkaar gegeven worden en is daarom alleen zinvol als het uitstel maar kort hoeft te duren, bijvoorbeeld bij een vakantie of een hondenshow.

Een behandeling met progestagenen heeft echter nadelige bijwerkingen, zeker als dit langer wordt gebruikt. Het vergroot de kans op melkklieurtumoren en kan ook de kans op suikerziekte vergroten en bij langdurig gebruik kunnen baarmoederafwijkingen zoals baarmoederontsteking voorkomen. Ook kunnen honden meer eetlust krijgen en kan de vacht plaatselijk wat verkleuren of dunner worden.

Overweegt u het gebruik van een pil of prikpil bij uw hond, overleg dan goed met uw dierenarts wat de voor- en nadelen zijn.

### **Reu**

Voor reuen bestaat de mogelijkheid tot 'chemische castratie'. Dat kan gedaan worden via een injectie of via een implantaat.

Bij implantaten wordt gebruik gemaakt van de stof desloreline. Het implantaat wordt met behulp van een injectie (vergelijkbaar met het inbrengen van een chip) ingebracht onder de huid, waarna het hormonen afgeeft. Deze zorgen ervoor dat de reu tijdelijk onvruchtbaar wordt. Het implantaat bestaat in twee varianten: één met een minimale werkingsduur van een half jaar, en één met een minimale werkingsduur van een jaar (waarbij langere werkingsduren goed mogelijk zijn). Na het inbrengen van het implantaat duurt het zes tot acht weken voor de reu onvruchtbaar is, en dit effect duurt zes tot twaalf maanden (tijden afhankelijk van de variant, en bij kleinere honden onder 10 kilo kan dit langer duren). Daarna kan eventueel een nieuw implantaat worden ingebracht. Het implantaat kan gebruikt worden zodra de hond geslachtsrijp is (en dus vruchtbaar).

Door de hormonen worden de zaadbollen kleiner en de hoeveelheid testosteron (mannelijk geslachtshormoon) in het bloed minder. Dit begint zich te herstellen wanneer de werkzaamheid van het implantaat is gestopt en bij vrijwel alle honden is alles na anderhalf jaar (bij lage dosering) tot tweeënhalf jaar (bij hoge dosering) weer op het oude niveau. De reu kan echter vanaf zes maanden (bij lage dosering) of twaalf maanden (bij hoge dosering) na het inbrengen van het implantaat wel al weer vruchtbaar zijn.

Bijwerkingen van het implantaat zijn vooral plaatselijke reacties, zoals een tijdelijke zwelling of ontsteking op de plek van het implantaat. Een enkele keer komen vachtveranderingen en incontinentie voor. Er is een kans op tijdelijke toename van seksueel gedrag meteen na het inbrengen van het implantaat en een tijdelijk verhoogde agressie. Bij een hond die al agressief gedrag vertoont moet men daarom oppassen en in sommige gevallen is een implantaat wellicht niet geschikt.

Het effect op het gedrag omvat verminderd seksueel gedrag, minder weglopen in verband met loopse teefjes, minder hormoonafhankelijke agressie tussen reuen en minder markeergedrag. Ook kan de hond speelser worden en meer eetlust krijgen. Dit is goed vergelijkbaar met het effect van een chirurgische castratie en een implantaat kan dus ook gebruikt worden om te kijken of een

chirurgische castratie een gunstig effect op het gedrag van de hond zal hebben. De effecten op gedrag verdwijnen als de werkzaamheid van het implantaat stopt.

Een andere mogelijkheid is om tijdelijk te castreren via een injectie met delmadinone. Dit werkt korter maar ook sneller dan een implantaat; het effect start na twee tot vier dagen maar de injectie moet al na drie tot vier weken herhaald worden. Dit wordt niet veel meer gebruikt, maar in sommige situaties kan het nuttig zijn, bijvoorbeeld als snel effect nodig is bij bepaalde medische problemen. Delmadinone heeft bijwerkingen, zoals veranderingen in de vacht (verkleuring, haaruitval), ontwikkeling van melkkliertumoren en diabetes en ook het optreden van verminderde bijnierwerking is gerapporteerd. Het effect op gedrag is niet goed vergelijkbaar met een chirurgische castratie. Na behandeling met delmadinone is de reu vaak rustiger omdat de stof ook kalmerend werkt, en dit hoeft niet het geval te zijn na een chirurgische castratie. Deze methode kan daarom niet gebruikt worden om het nut van chirurgische castratie voor het oplossen van gedragsproblemen in te schatten.

### **Kosten van castratie**

De kosten van castratie kunnen nogal uiteenlopen. In de eerste plaats is de castratie van een teef een grotere operatie dan van een reu, en daardoor is dit aanzienlijk duurder. Ook zijn de kosten hoger naarmate uw hond groter en zwaarder is, omdat er dan bijvoorbeeld meer narcosemiddel nodig is. Daarnaast verschillen de tarieven per dierenarts. Dit kan mede te maken hebben met de gebruikte methodes en met wat in de prijs is inbegrepen. Denk daarbij aan zaken als pijnstilling, nacontrole, eventueel verwijderen van hechtingen of een kraag of pet-shirt om te voorkomen dat het dier aan de wond komt. Ook kunnen de prijzen hoger liggen voor honden waarbij meer risico is tijdens operaties zodat er extra maatregelen moeten worden genomen, zoals bijvoorbeeld honden met een erg platte neus of honden met andere aandoeningen. Informeer dus altijd bij uw dierenarts naar de kosten voor uw hond.

Om een indicatie te geven is hieronder de afgeronde, gemiddelde prijs weergegeven voor een hond zonder speciale maatregelen, berekend over 15 verschillende dierenartspraktijken in juni 2022. Prijzen voor castratie van een teef zijn voor de 'standaard' operatie; laparoscopische castratie (via een 'kijkoperatie') van teven is vaak zeker 100 euro duurder.

Gewicht (kilo)	Castratie reu (euro)	Castratie teef (euro)
0-10	175	310
11-20	205	330
21-30	230	370
31-40	255	400
41-50	275	435
51-60	295	460

*Het Landelijk InformatieCentrum Gezelschapsdieren biedt onafhankelijke en betrouwbare informatie over het houden van huisdieren.*

Versie: juni 2022

©LICG

Kijk voor de meest recente informatie op [www.licg.nl](http://www.licg.nl)