

# Elleboogdysplasie

## Wat is ED?

Elleboogdysplasie betekent letterlijk "elleboogmisvorming" en wordt meestal aangeduid met de afkorting **ED**. Elleboogdysplasie is een **afwijking aan de ellebooggewrichten** waarbij de ontwikkeling van de ellebogen bij een jonge, opgroeiende hond niet normaal verloopt en de gewrichten misvormd kunnen worden, variërend van licht afwijkend tot zwaar misvormd, waarbij de hond veel pijn heeft en kreupel kan gaan lopen. ED komt niet alleen voor bij rashonden, maar ook bij kruisingen. **ED wordt veroorzaakt door zowel erfelijke als omgevingsfactoren.**

## Symptomen

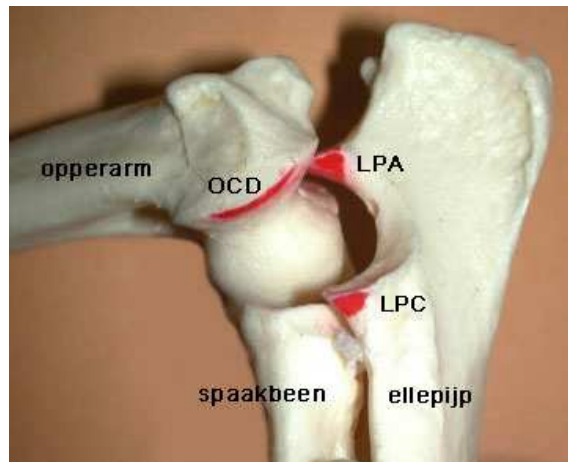
De meeste honden met elleboogdysplasie vertonen voor het eerst symptomen als ze tussen de 4-9 maanden oud zijn. Vaak gaat het om kreupelheid van een voorbeen (of beide voorbenen) en/of stijfheid na rust. De kreupelheid kan erger zijn na beweging. Soms zijn beide ellebogen aangetast, zelfs als de hond kreupel is aan één poot. Pijn bij buigen, strekken van de elleboog of druk op de elleboog. Oudere honden kunnen natuurlijk ook deze symptomen vertonen, maar dan is er meestal al osteoarthrose als gevolg van de elleboogdysplasie.

## Afwijkingen

ED is een verzamelnaam voor vier aandoeningen aan het ellebooggewricht. De aandoeningen kunnen onafhankelijk van elkaar voorkomen, maar vaak zien we dat er meerdere gelijktijdig optreden, en dat de ene aandoening de andere veroorzaakt.

Bij Los Processus Coronioideus (**LPC**) en Los Processus Anconeus (**LPA**), breekt een stukje kraakbeen af of raakt dat beschadigd. Het losse stukje zorgt voor irritatie en ontsteking in het gewricht en leidt uiteindelijk tot kraakbeen- en gewrichts-beschadiging.

Bij Osteochondrosis dissecans (**OCD**) treedt een storing op in de omzetting van kraakbeen naar been. Hierdoor ontstaat een slecht doorbloede, dikke kraakbeenzone in het gewricht. Die zone sterft af en vormt een losse kraakbeenflap in het gewricht.



Bij **incongruentie** sluiten de gewrichtsvlakken niet goed op elkaar aan, wat veelal wordt veroorzaakt door een ongelijke groei tussen het spaaakbeen (radius) en de ellepijp (ulna).

Als er niet op tijd ingegrepen wordt, leiden al deze beschadigingen onherroepelijk tot **artrose**: slijtage en botwoekeringen met als gevolg verstijving van het gewricht.

## Oorzaken

Er zijn veel verschillende erfelijke factoren in het spel bij het ontstaan van ED: de kwaliteit van bot, spieren en banden spelen een rol, maar ook de groeisnelheid, de stand van de voorbenen en de hoek die de opperarm met de onderarm vormt, worden door onder andere erfelijke factoren bepaald. Een hond kan aanleg hebben voor ED (het erfelijke deel) maar omgevingsfactoren bepalen vervolgens of en hoe die aanleg tot uiting komt

Het is duidelijk dat erfelijke aanleg een van de oorzaken is. Daarnaast is overbelasting t.g.v. overmatige en foutieve beweging een belangrijke oorzaak evenals overgewicht en foutieve voeding. Met foutieve voeding wordt bedoeld voeding met een te hoog of te laag calcium percentage, 0,8 tot 1,0% is correct

## Omgevingsfactoren

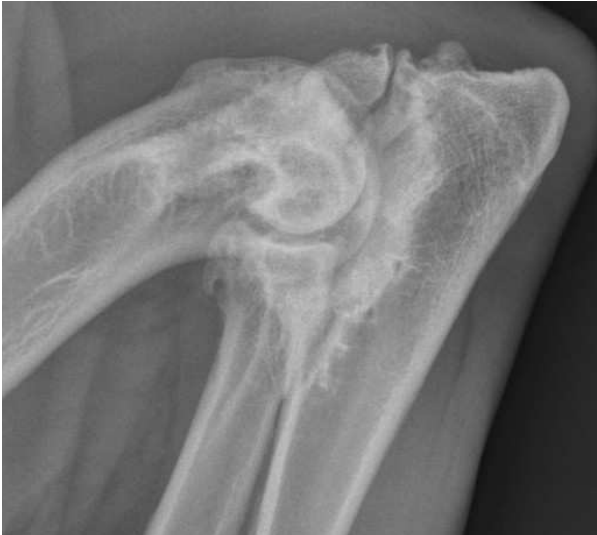
Naast de erfelijke factor hebben milieufactoren een belangrijke invloed op de ontwikkeling van ED, in zowel positieve als negatieve zin. Voeding, groeisnelheid, lichaamsgewicht, beweging en spierontwikkeling zijn omgevingsfactoren die u zelf kunt beïnvloeden.

- **Voeding** en daarmee samenhangend **groeisnelheid** en **overgewicht**  
Een verkeerde verhouding in het gehalte aan fosfor en calcium kan te snelle groei veroorzaken, de ontwikkeling van de spieren kan dat niet bijhouden; de pup heeft geen kracht genoeg om het

gewicht tijdens een langere wandeling goed te blijven dragen. Te veel voeding veroorzaakt overgewicht. In beide gevallen neemt de druk op het ellebooggewricht toe en is al snel sprake van overbelasting en kan slijtage van het gewricht optreden.

- **Beweging en spierontwikkeling**

De mate, duur en soort van beweging hebben ook een sterke invloed. Door wild spelen, draaien en springen krijgt het ellebooggewricht veel te verduren. Hoe groter de krachten die op de gewrichten worden uitgeoefend, hoe groter de kans op beschadigingen. Bespiering vangt dit in enige mate op. Is de spierontwikkeling (nog) niet optimaal, dan neemt de belasting ook toe. Zeker als de wandeling of beweging langer duurt dan de spierontwikkeling aankan, geeft dat grotere kans op schade.



Ernstige artrose als gevolg van niet behandelde LPA en OCD

vorming van artrose. Artrose zelf is niet chirurgisch te behandelen, wel de oorzaak van artrose. Er is niet aangetoond dat er middelen zijn waarmee artrose kan worden verholpen. Wel kunnen door het opleggen van gedragsregels en door het gebruik van pijnstillers de klachten worden verminderd.

## Diagnose

In tegenstelling tot heupdysplasie, waarbij röntgenologische HD geen klinische klachten hoeft te geven, uit elleboogdysplasie zich vrij snel en duidelijk. Men gaat met een kreupele hond naar de dierenarts, deze zal zijn vermoedens richting ED uiten en röntgenologisch onderzoek aanraden, waarna een diagnose wordt gesteld.

## Behandeling

De behandeling is afhankelijk van de ernst van de klachten. Voor veel dieren kan worden volstaan met medicijnen, een uitgebalanceerd dieet en matige beweging. Indien dit onvoldoende effect heeft moet men chirurgisch ingrijpen, de losse botfragmenten en het beschadigde deel van het bot en/of kraakbeen verwijderen. Ongeacht de therapie kan er artrose ontstaan, maar hoe vroeger men er bij is, hoe minder

## Tips tijdens de groei van de pup en bij vaststelling van ED

U heeft invloed op de milieufactoren die invloed hebben op de ontwikkeling van ED. We zetten de tips even op een rijtje:

- **Beperk lichaamsbeweging**

Wandel niet langer dan uw pup aankan en bouw dat langzaam op. Een grove maatstaf voor het aantal minuten per wandeling is het aantal weken dat de pup oud is. Dus met 8 weken zo'n 8 minuten per keer wandelen, met 20 weken 20 minuten per wandeling, enz.

- **Beperk draaien, springen, klimmen en glijden**

Rechtlijnige bewegingen zijn goed, veel snelle draaien en springen zijn slecht. Ga dus niet eindeloos met balletjes gooien. Spelen met andere honden mag, maar stop het spel als het te ruig wordt of te lang duurt. Kies speelmaatjes die qua grootte en ontwikkeling bij uw pup passen. Niet laten traplopen tijdens de groei. Als het echt niet anders kan, leer hem dan om rustig de trap op en af te gaan. Laat hem niet steeds op de bank springen en er weer vanaf. Kijk uit met glijden op een gladde vloer, leg desnoods een speelkleed neer.

- **Geef goede voeding**

Als u een goede, complete voeding geeft (brokken of vers vlees) zijn supplementen niet nodig, die doen eerder kwaad dan goed omdat ze tegengesteld kunnen werken aan de uitgebalanceerde samenstelling van het complete voer. Let op een goede calciumverhouding. Een calciumpercentage van 0,8% tot 1% is ideaal. Laat uw hond zeker niet te zwaar worden.

- **Bouw bespiering en conditie op**

Geef dagelijks ongeveer evenveel beweging, dus niet in het weekend extra vaak of extra lange wandelingen maken. Een goede bespiering helpt om de gewrichten stabiel te houden. Rechtlijnige beweging is goed. Fietsen is een prima activiteit die goed is voor de spierontwikkeling en de conditie. U kunt daarmee beginnen als uw hond een maand of 9 is; begin met het leren wandelen naast de fiets, en bouw dat heel geleidelijk uit. Echt gaan trainen kan pas vanaf een jaar, als uw Stabij- of Wetterhoun lichamelijk is uitgegroeid. Let erop dat u uw hond alleen laat draven langs de fiets, niet gedurende langere tijd laten rennen; dat belast het lichaam te veel.

# Officieel ED onderzoek

Binnen de NVSW is ED-onderzoek bij fokdieren niet verplicht. Toch kiezen sommige fokkers ervoor om officieel ED-onderzoek te laten verrichten. Deze ED-foto's moeten worden gemaakt door een dierenarts die daarvoor een overeenkomst heeft met de Raad van Beheer, en beoordeeld worden door een speciaal beoordelingspanel van de Raad van Beheer.

## Het Beoordelingspanel

Een van de taken van het ED-panel van de Raad van Beheer, afdeling Gezondheid, Gedrag en Welzijn (GGW), is de beoordeling van röntgenfoto's van de ellebooggewrichten van honden.

De röntgenfoto's, de zogenaamde ED-foto's kunnen in principe door iedere praktiserende dierenarts die een overeenkomst met GGW heeft gesloten worden gemaakt. Voor de gegevens van een dierenarts in uw omgeving kunt u contact opnemen met de Raad van Beheer, afdeling GGW, telefoon 0900-7274663.

Een voorwaarde is dat de hond een NHSB nummer moet hebben. Ook moeten de naam en adres gegevens van de eigenaar overeenkomen met hetgeen wat op de stamboom is vermeld.

ED-foto's worden beoordeeld door een panel van drie deskundigen. Een zo objectief mogelijke beoordeling van de foto's die voor de ED-bestrijding onontbeerlijk is, wordt daarmee zo goed mogelijk gewaarborgd. De beoordeling van ED-foto's heeft tot doel informatie te verschaffen aan fokkers en rasverenigingen die gegevens over Elleboogdysplasie in hun fokprogramma willen gebruiken. Röntgenfoto's die bij GGW binnenkomen worden in principe eens in de twee weken beoordeeld. Nadat de beoordelingskosten door GGW zijn ontvangen, wordt de uitslag verzonden, tenzij de foto's niet aan de gestelde eisen voldoen.

## ED-foto's

Voor een goede beoordeling van de ellebooggewrichten op artrose zijn twee foto's van de hond van beide ellebogen nodig. Voor het onderzoek moet de hond achttien maanden oud zijn.

Terwille van de betrouwbaarheid van de beoordeling worden er hoge eisen gesteld aan de kwaliteit en de documentatie (identificatie) van deze röntgenfoto's. Wanneer niet aan deze eisen is voldaan, krijgt de dierenarts die de röntgenfoto's heeft gemaakt, daarvan bericht met een aantekening over hetgeen eraan mankeert met een verzoek om nieuwe röntgenfoto's te maken.

Een dergelijk verzoek wordt direct na de beoordeling van de röntgenfoto's verzonden. Ook de eigenaar krijgt hieromtrent bericht. De dierenarts wordt geacht contact op te nemen met de eigenaar van de hond om een afspraak te maken voor het maken van nieuwe ED-foto's. Het beoordelen van deze nieuwe foto's wordt niet opnieuw in rekening gebracht.

De foto wordt 6 weken na de registratiedatum (datum uitgifte certificaat) naar de eigenaar of dierenarts (dit wordt aangegeven op het formulier) verzonden die de foto heeft gemaakt. U krijgt uw foto dus direct retour of via uw eigen dierenarts als u daar prijs op stelt.

## De uitslag

Het ED-panel zal haar eindoordeel t.a.v. de elleboogkwaliteit beschrijven als een van de volgende classificaties:

- Vrij
- Grensgeval
- Graad 1
- Graad 2
- Graad 3

## ED-beoordeling

De artrose-beoordeling wordt uitgevoerd vlg de internationale normen bepaald door de "International Elbow Working Group". De definitieve artroseclassificatie zal gelijk zijn aan de artrose-beoordeling van de slechtste van de beide ellebooggewrichten.



Perfekte ellebogen

Bij het ED-onderzoek zal onderscheid worden gemaakt tussen rassen die op grond van internationale publicaties een verhoogd risico lopen. Bij deze rassen worden vier foto's per elleboog gevraagd. Bij de Stabij- en Wetterhoun zijn twee foto's per elleboog voorlopig voldoende.

## De beoordeling van de onderdelen

De term "Elleboogdysplasie" wordt gebruikt, wanneer een of meer van de volgende aandoeningen in een ellebooggewricht aanwezig is of zijn:

1. OCD (Osteochondritis dissecans, loslaten van een stukje kraakbeen van de bovenarm)
2. LPC (Los processus coronoïdeus, loslaten van een stukje bot van de ellepijp)
3. LPA (Los proc.anconeus , loslaten van een stuk bot op een andere plaats van de ellepijp)
4. Incongruentie (een niet goed "passend" gewricht door een te lange of te korte ellepijp ten opzichte van het spaakbeen).

Ieder van de genoemde afwijkingen leidt na enkele maanden tot "artrose". Onder artrose wordt verstaan veranderingen van een gewricht (botreacties) die in de loop van het ziekteproces kunnen ontstaan, die blijvend zijn en vooral gekenmerkt worden door startpijn (kreupele stappen net na het opstaan), "er doorheen lopen" (dus beter lopen na enige tijd) en een terugval na veel inspanning.

## Het herhalen van ED-onderzoek

In het algemeen behoeft de hond dit onderzoek eenmaal in het leven te ondergaan. In sommige gevallen is het gewenst dat het onderzoek 1 jaar later herhaald wordt. Dit kan ook als de eigenaar hier prijs op stelt. De uitslag die daarbij tot stand komt, zal de eerder gegeven uitslag vanaf dat moment gaan vervangen.

## Elleboogdysplasie en fokkerij

In het algemeen geldt; hoe beter de kwalificatie van de ellebogen, hoe kleiner de kans dat de nakomelingen ED zullen ontwikkelen. Dit is echter geen garantie dat alle nakomelingen van negatief beoordeelde honden ook negatief zullen zijn, de kans is alleen groter. De wijze van vererven kan per ras verschillen.

## Rapportage

Uitslagen van het ED-onderzoek worden toegestuurd aan rasverenigingen die een overeenkomst met GGW zijn aangegaan. Een consequentie hiervan is dat de uitslagen openbaar moeten zijn, zowel voor de leden van de rasvereniging als voor derden. GGW registreert geen namen van eigenaren en deze worden bij rapportage dan ook niet vermeld.

## Uw hond en ED

Eigenaren van honden waarvan officieel ED-foto's zijn gemaakt vragen de dierenarts die de foto's gemaakt heeft nogal eens naar zijn of haar mening over de toestand van de ellebogen. Wanneer de eerste indruk van de dierenarts beter is dan de uiteindelijke uitslag, kan dit aanleiding zijn tot teleurstelling bij de eigenaar van de hond. Het ED-panel adviseert dierenartsen daarom geen uitspraken te doen over de toestand van de ellebogen.

Van honden die niet vrij blijken te zijn van elleboogdysplasie, maar die hiervan geen uiterlijke verschijnselen tonen, kan op grond van deze foto's niet voorspeld worden in welke mate ze later problemen kunnen krijgen. Dit is afhankelijk van de aard en de ernst van de aandoening en het gebruik en de aard van de individuele hond. Het is wel verstandig erop toe te zien dat de hond niet te zwaar wordt en dat ook anderszins overmatige belasting van de ellebogen wordt vermeden. Dit is vanzelfsprekend wel afhankelijk van de eisen die aan de hond gesteld worden als huishond of als werkhond. In geval van twijfel kunt u dit met uw dierenarts bespreken.

## ED en fokkerij

De ED-beoordeling maakt duidelijk of een individuele hond ED heeft en zo ja, in welke mate. Een röntgenfoto die geen ED laat zien, is echter geen garantie dat de hond geen erfelijke aanleg voor ED heeft. Iets dat wel belangrijk is om te weten als u gaat fokken; een aanleg kan immers doorgegeven worden. Om erachter te komen of uw hond mogelijk erfelijk belast is, kunt u de ED-uitslagen van nestgenoten, ouders en voorouders bestuderen. Grofweg kan gezegd worden dat veel goede uitslagen bij de directe familie ook meer kans geven op goede heupen bij de pups.

Het is daarom van belang dat de rasverenigingen over alle uitslagen kunnen beschikken en dat alle ED-foto's die gemaakt worden ook ter beoordeling aan de ED-commissie worden voorgelegd, ook indien door de dierenarts duidelijke afwijkingen aan de ellebogen worden gevonden.

*Deze informatie is samengesteld uit meerdere bronnen en aangepast op de situatie bij de Stabij- en Wetterhoun. Bronnen zijn o.a. de Raad van Beheer en verschillende dierenartsenpraktijken.*