



Vaccineren, zin of onzin?

Langzaam maar zeker komen er steeds meer geluiden dat we onze honden veel te veel zouden vaccineren. Omdat het niet altijd gemakkelijk is daarover goede en betrouwbare informatie te vinden, leggen we in het kort uit wat er allemaal mee kan spelen in de beslissing om al dan niet te vaccineren.

Waarom vaccineren?

De meeste vaccins zijn voor virusziekten en enkele voor een bacterie, zoals leptospirose en kennelhoest. Tegen virusziekten hebben we geen medicijnen. Bacteriën kunnen we met antibiotica te lijf omdat bacteriën in de weefsels of in het bloed zitten, daar waar ook antibiotica kunnen komen. Virussen kruipen in de cellen. Die cellen hebben ze nodig om zich voort te planten. Virussen hebben namelijk geen eigen voortplantingssysteem en dus gebruiken ze die van de cellen waar ze in zitten. Dan vernietigen ze zich tot de cel stuk knapt en dan verspreiden ze zich heel snel naar de buurcellen en zo maken ze heel veel cellen kapot. Om virussen te bestrijden, is men dus afhankelijk van het eigen afweersysteem. Virussen hebben een voorkeur voor een bepaalde diersoort en ook nog eens voor bepaalde cellen in die diersoort. Zo zit het parvo-virus het liefst in de darmcellen van een hond. Een kat of mens wordt er niet ziek van. En de levercellen van diezelfde hond vindt het virus ook niet zo interessant. Dit in tegenstelling tot hepatitis contagiosa canis (HCC), een besmettelijke leverziekte die bij voorkeur in hondenlevercellen zit.

Omdat sommige virusziekten toch wel behoorlijk gevaarlijk en zelfs dodelijk kunnen zijn, zijn we liever niet alleen afhankelijk van de eigen weerstand op dat moment. Gelukkig hebben we een methode gevonden om het immuunsysteem voor te bereiden op invasie van de meest gevaarlijke ziekten: vaccineren. Door vaccinatie leert het immuunsysteem de gevaarlijkste virussen herkennen zodat het meteen kan optreden als er één het lichaam mocht binnendringen. Een vaccinatie is dus de enige manier om bescherming tegen virusziekten te krijgen.

Een medische ingreep

Een vaccinatie is een behoorlijke medische ingreep. Dat wordt vaak onderschat door zowel dierenartsen als eigenaren. Bij vaccinatie wordt wat virus,

meestal meerdere virussen en/of bacteriën, samen met stoffen die het immuunsysteem moeten prikkelen in een lichaam gebracht. De virussen gaan zich vermeerderen en het immuunsysteem gaat reageren. De zogenaamde Thelper-cellen komen op de indringers af en beginnen deze te bestrijden. Ze zorgen dat er stoffen vrijkomen die weer andere cellen aantrekken en ze zorgen ook dat andere, nuttige, cellen zich kunnen vermeerderen. Tevens bieden ze het immuunsysteem de antigenen, kenmerken, van de virussen aan zodat deze specifieke antilichamen kan gaan maken tegen deze specifieke virussen en bacteriën. Zo worden er speciale Tkiller-cellen gemaakt die afgestemd zijn op alle ziekten die in de entstof zaten en B-cellen die antilichamen maken. De Tkiller-cellen zijn bedoeld om ongewenste, met virus besmette, cellen op te ruimen en de antilichamen, die door de B-cellen gemaakt worden, helpen bij het bestrijden van bacteriën en virussen in het bloed of andere vloeistoffen. Van alle B en T-cellen worden ook geheugencellen gemaakt die zeer lang, waarschijnlijk levenslang, aanwezig blijven.

Dus als resultaat van een vaccinatie zien we een stijging van antilichamen tegen de ziektes waar we voor geënt hebben. Dat is meetbaar in het bloed. De gevormde T-cellen en geheugencellen kunnen we niet meten.

Aan de buitenkant zien we doorgaans niet zoveel gebeuren. Dus het lijkt alsof er niets gebeurt maar ondertussen wordt het immuunsysteem wel behoorlijk geprikkeld en daar kan het wel eens mis gaan.

Bijwerkingen

Doordat het immuunsysteem heel hard aan het reageren is om genoeg antilichamen te maken, heeft het geen tijd om andere dingen te doen. Zo zien we geregeld na een vaccinatie een ontsteking optreden. Dat kan bijvoorbeeld na een cocktailenting kennelhoest zijn of diarree. Dat komt doordat de weer-

stand tegen andere indringers even lager is. Tumoren die al wel aanwezig waren maar nog niet ontdekt, kunnen ineens de kop opsteken.

Door alle toevoegingen aan de entstof kunnen er allergische reacties optreden. Dat kan gering zijn, zoals zwelling op de plaats waar geprikt is, tot ernstiger reacties, zoals het opzwellen van de hele kop, het opzwellen van het hele dier tot aan shock en dus ook het overlijden van het dier.

En ook kan het immuunsysteem dusdanig geprikkeld raken dat het niet meer weet wat lichaamseigen cellen zijn en wat niet. Dan ontstaan auto-immuunziekten. Inmiddels wordt algemeen erkend dat Auto-Immuun Hemolytische Anemie (AIHA) kan worden veroorzaakt door een enting. Dat is een ziekte waarbij het immuunsysteem de eigen rode bloedcellen afbreekt en waardoor dus bloedarmoede ontstaat. Maar ook bij andere auto-immuunziekten bestaat het vermoeden dat het door vaccinaties kan worden veroorzaakt.

De industrie geeft aan dat bijwerkingen bij ongeveer twee op de duizend vaccinaties voorkomen, 0,2% dus. In mijn eigen praktijk kwam ik op ongeveer 1%, maar toen heb ik alleen gekeken wat er binnen vijf dagen na een vaccinatie gebeurde. Ik vermoed dus dat het percentage bijwerkingen nog wel iets hoger zal liggen, mogelijk 2-5%.

Dode vaccins

Er zijn twee soorten vaccins: dode vaccins en levende vaccins. Wat we eigenlijk proberen met een vaccinatie is een infectie met een virus na te bootsen maar dan zonder dat het dier er ziek van wordt. Als we het virus in stukjes hakken dan kan het zich niet meer vernieuwen, dus dan worden we niet ziek. Alleen reageert het immuunsysteem ook niet echt omdat het geen heel virus is dat binnenkomt. Dus moeten we er een stof bij stoppen dat ervoor zorgt dat het immuunsysteem wel gaat reageren: adjuvantia, of wel een toevoeging. We weten nauwelijks nog hoe deze toevoegingen werken. Wat we

wel weten is dat ze het immuunsysteem prikkelen waardoor er antilichamen geproduceerd gaan worden. Maar doordat ze nogal prikkelend werken, kunnen ze dus ook heftige reacties uitlokken. Dode vaccins werken minder lang dan levende. Ze moeten dus herhaald worden om een blijvend effect te krijgen, een booster. Dode vaccins hebben ook eerder allergische reacties of reacties op de prikplaats vanwege de adjuvantia die er in zitten.

Levende vaccins

Levende vaccins worden ook wel modified live virus (MLV) of geattenueerde vaccins genoemd. Deze virussen hebben we laten vermeerderen in cellen die ze niet heel erg prettig vinden maar waar ze wel enigszins kunnen vermeerderen. Daardoor verliezen ze hun kracht. Ze worden zwakker en kunnen niet meer een echte ziekte opwekken. Ze vermeerderen zich wel enigszins na de vaccinatie en dus zetten ze wel het immuunsysteem aan het werk.

Nadeel daarvan is dat ze wel kunnen verspreiden. Als de ene hond wel net gevaccineerd is en een andere niet, en deze is ook niet beschermd door eerdere vaccinaties, dan kan de gevaccineerde hond de andere hond ziek maken. Ook kan het nog wel eens gebeuren dat als een hond gevaccineerd wordt terwijl hij erg zwak is, hij ziek wordt. Dan is het virus te sterk voor de hond en krijgt hij juist de ziekte waar we hem voor wilden beschermen.

Levende vaccins geven wel veel langere bescherming. Ze hoeven ook niet herhaald te worden om volledig te kunnen werken.

Gezonde honden

Alleen een gezonde hond zal op een vaccinatie goed reageren door veel antilichamen te maken. In de bijsluiters van alle vaccins staat ook duidelijk dat alleen gezonde dieren gevaccineerd mogen worden. Maar dan is de vraag wat gezond is en wat niet?

Een dier dat onder narcose is voor een sterilisatie? Door vaccinatie zal de af-



weer tegen bacteriën tijdelijk wat minder zijn. Een hond met epilepsie? Onderzoek heeft uitgewezen dat honden met epilepsie net na de jaarlijkse vaccinatie vaker toevalen krijgen. Een hond met jeuk? Jeuk kan een allergie zijn en dat is een ontregeling van het immuunsysteem.

Vanuit dat oogpunt is het even snel halen van een shot zonder dat de hond goed nagekeken wordt een kwalijke zaak. Een vaccinatie is een behoorlijk zware medische ingreep en moet zorgvuldig gebeuren. Elk individu moet dus ook met de eigenaar doorgenomen worden en nagekeken worden, zodat er zo veel mogelijk zekerheid is dat de hond helemaal gezond is en een vaccinatie goed aan kan.

Hoe lang werken vaccins

Over de werkingsduur van een vaccin is al aardig wat onderzoek naar gedaan. Meestal worden de hoeveelheid antilichamen gemeten door titeren. De hoeveelheid wordt ook wel een titer genoemd en dat gaat in verdunningen. Dus een titer van 1:48 is hoger dan een titer van 1:24. Een titer van 1:80 wordt algemeen als beschermend beschouwd. Lagere titers houden in dat het dier mogelijk beschermd is en bij een titer van beneden de 1:10 wordt de hond als niet

beschermd beschouwd.

Belangrijk om in de gaten te houden, is dat als de titer bij een hond al hoog genoeg is, het dier niet alleen beschermd is maar dat een vaccinatie dan ook niets meer toevoegt. Een hoge titer wordt niet nog hoger. Dus vaccineren van beschermde dieren is niet alleen maar weggegooid geld, het is ook een onnodig risico op bijwerkingen.

En hetzelfde geldt voor pups. Dat we pups zo vaak vaccineren is niet omdat die vaccins zo slecht werken. Nee, zolang de pup nog antilichamen van de moeder in zijn bloed heeft, slaat een vaccinatie niet aan. Dus ergens tussen de zes en de twaalf weken is één van drie tot vier vaccinaties effectief, de rest niet.

Onderzoek

Er zijn een paar onderzoeken geweest naar hoe lang vaccinaties werken. Zo gaf onderzoek van Olson (1996) aan dat 85% van de honden vier jaar na de vaccinatie nog voldoende antilichamen hadden voor hondenziekte. En onderzoek van Dodds (1999) gaf aan dat bij meer dan veertienhonderd willekeurige honden 95% voldoende titer had voor parvo en 98% voor hondenziekte. In Nederland is een recent onderzoek gehouden waarbij er naar vier groepen

honden werd gekeken: pups van twaalf weken voordat zij de cocktail-enting kregen, jonge honden van ruim één jaar voordat zij de herhalingsenting kregen, oudere honden die elk jaar of om het jaar werden geënt en als laatste een groep honden die al langer dan twee jaar niet waren geënt.

Daaruit bleek dat van de eerste groep, de pups dus, ongeveer 60% beschermd was voor parvo en ongeveer 10% voor hondenziekte en de besmettelijke leverziekte HCC. Van de tweede groep was 80% beschermd voor parvo, 50% voor hondenziekte en 60% voor HCC. Van de laatste twee groepen bleek 90% beschermd te zijn voor alle drie de onderzochte ziekten.

De conclusie van het onderzoek was dat het enten van pups en jonge honden belangrijk is en daarna zijn langere intervallen mogelijk.

In Amerika heeft Ronald Schultz, dierenarts aan de Wisconsin School of Veterinary Medicine, een ander soort onderzoek gedaan, zogenaamde challenge studies. Bij een challenge studie wordt niet zozeer gekeken naar de antilichaam-titers. Antilichaamtiters zeggen namelijk niet alles omdat er immers ook nog bescherming is door T-cellen en geheugencellen. In zo'n studie, die alleen met proefdieren kan gebeuren, worden zowel gevaccineerde als niet gevaccineerde honden besmet met het virus en dan wordt gekeken of ze ziek worden of niet. Toen bleek dat voor de drie belangrijkste ziekten (parvo, hondenziekte en HCC) een bescherming van zeker zeven jaar gevonden werd. Het is dus niet zo dat die bescherming na zeven jaar weg was. Langer is er niet onderzocht. Dus het kan best zijn dat die bescherming langer duurt, mogelijk zelfs levenslang.

Leptospirose

Leptospirose is een bacteriële ziekte en geen virus. Vaccinaties tegen bacteriën werken korter en slechter. En de bijwerkingen zijn ook ernstiger. In een vaccin zitten complete dode bacteriën die bestaan uit zeer veel eiwitten en al die

eiwitten kunnen een allergische reactie opwekken. Daarnaast is het een dood vaccin dat een prikkelende stof bevat om het immuunsysteem aan het werk te zetten. Dus nog meer kans op vervelende reacties.

Bij mensen worden er geen vaccins meer gebruikt met hele bacteriën erin, die zo'n grote kans op bijwerkingen hebben.

Daarnaast speelt nog mee dat er meerdere ondersoorten leptospiren zijn. In de entstof zitten twee soorten die in het verleden veel bij honden voorkwamen, namelijk *Leptospira canicola* en *icterohaemorrhagica*. Het is onbekend of dat nog steeds de meest voorkomende soort is omdat, als een hond leptospirose krijgt, er niet wordt bijgehouden welke ondersoort het is. In het zuiden van Duitsland en in Italië blijken andere ondersoorten vaker voor te komen. Het is dus ook de vraag hoe effectief deze vaccinatie is in het voorkomen van ziekte bij de hond.

Dit alles bij elkaar maakt het lastig om een weloverwogen keuze te maken. Indien u zo min mogelijk risico wilt lopen en u heeft een hond die niet eerder op een vaccinatie heeft gereageerd, dan houd ik als advies aan om wel te vaccineren voor leptospirose.

Titerbepaling

Tegenwoordig is het mogelijk om met behulp van een heel klein druppeltje

bloed te bepalen of er voldoende antilichamen aanwezig zijn voor de drie belangrijkste ziekten: parvo, hondenziekte en HCC. Dat kunt u elk jaar doen maar dat is waarschijnlijk niet eens nodig. Als de hond eenmaal goed gereageerd heeft op een vaccinatie met het aanmaken van voldoende antilichamen dan kunnen we er van uit gaan dat de rest van het immuunsysteem ook gereageerd heeft, dat er ook T-cellen en geheugencellen zijn aangemaakt en dus dat de hond beschermd is voor vijf tot zeven jaar.

De titerbepaling is ook handig om bij pups te kijken of ze al geënt kunnen worden of nog niet. En om bij honden met een onbekende vaccinatiestatus te kijken of ze beschermd zijn of niet.

Wettelijke bepalingen

Soms moeten honden gevaccineerd worden vanwege wettelijke regels. Bijvoorbeeld als u naar het buitenland gaat met de hond is enten tegen honds-dolheid verplicht. Er zijn inmiddels al twee fabrikanten die een entstof hebben die voor drie jaar geregistreerd is. Dat geldt dan alleen binnen de EU, landen buiten de EU kunnen hun eigen bepalingen hebben.

Ook voor shows, hondenscholen en pensions kunnen er andere bepalingen gelden. Een titerbepaling heeft nog geen wettelijke status maar vaak is in goed overleg wel iets te regelen. 🐾

Meer informatie

Tannetje Koning is in 1994 afgestudeerd als regulier dierenarts en ze heeft in 1995 de SHO opleiding Klassieke Homeopathie afgerond. Vervolgens heeft ze zeven jaar als dierenarts in Zeewolde gewerkt. Ze vond echter dat ze niet genoeg kon met alleen homeopathie als aanvulling op het reguliere en is daarna begonnen met een opleiding Acupunctuur bij de NAAV die ze in 2003 heeft afgerond. Bij Van Nature heeft ze tevens de basisopleiding Orthomoleculaire Geneeskunde gedaan en vervolgens nog een korte cursus Bach Bloesems. In 2008 heeft ze de opleiding Chinese Fytotherapie afgerond, hetgeen haar de titel 'Master in Traditional Chinese Medicine' heeft opgeleverd. Momenteel is ze bezig met de cursus Bloesemtherapie van Bloesem Remedies Nederland. Belangrijke aandachtspunten in haar behandelingen zijn rauwe voeding en vaccinaties.

Meer informatie: www.centrumoase.nl.