

VACCINEREN, EEN INDIVIDUELE ZAAK

Dit artikel is verschenen in Complement, vaktijdschrift voor natuurlijke en complementaire geneeswijzen

Vaccineren is iets waar elke therapeut mee te maken krijgt; namelijk veel diereigenaren laten hun dier vaccineren. Vaccineren heeft tot doel het (dierlijk) lichaam voor te bereiden op enkele gevaarlijke virussen en bacteriën. Via vaccinatie leert het immuunsysteem bepaalde virussen kennen waarop het immuunsysteem gelijk in actie kan komen als het virus of de bacterie het dierlijk lichaam binnendringt. De laatste tientallen jaren heeft vaccineren veel aandacht. Vaccins blijken langer te werken dan gedacht werd en men is zich bewust geworden van het feit dat vaccineren niet alleen voordelen heeft, maar ook kan leiden tot een groot scala aan verschillende gezondheids- en gedragsproblemen.

De oorsprong van de huidige manier van vaccineren ligt in de ontdekking die Louis Pasteur aan het einde van de 19e eeuw deed. Hij merkte dat kippen niet dood gingen aan cholera als ze eerst met een verouderde, verzwakte bacteriecultuur geïnfecteerd waren geweest.

Het immuunsysteem

Bij vaccineren wordt het immuunsysteem van het (dierlijk) lichaam aangespoord om te reageren op het toegediende vaccin. Het doel van een vaccinatie is om vooral de specifieke afweer te laten reageren.

Het immuunsysteem wordt naast de specifieke afweer ook gevormd door de aspecifieke afweer. De aspecifieke afweer is onafhankelijk van de soort stof en wordt ook wel aangeboren afweer genoemd. De aspecifieke afweer heeft als doel het binnendringen van een vreemd organisme te voorkomen en het organisme, nadat het binnengedrongen is, zo snel mogelijk weer uit het lichaam te verwijderen. De aspecifieke afweer wordt gevormd door de huid, slijmvliezen en het trilhaarepitheel. Ook de eerste lokale ontstekingsreactie behoort tot de aspecifieke afweer.

Na het binnendringen in het lichaam van de schadelijke stof, komt samen met de lokale ontstekingsreactie ook de specifieke afweer op gang. Specifieke afweer is afweer die gericht is tegen een bepaald antigeen. De specifieke afweer kan onderverdeeld worden in de humorale en cellulaire respons.

De humorale afweer wordt gevormd door de B-lymfocyten. Deze cellen worden door het antigeen gestimuleerd tot het aanmaken van immuunglobulines (antilichamen) tegen dat specifieke antigeen. Naast antilichamen worden er ook memory-B-cellen aangemaakt zodat de B-lymfocyten bij een volgende ontmoeting met het antigeen sneller reageren.

De cellulaire respons of celgebonden afweer wordt gevormd door de T-lymfocyten. De T-helper-cellen (een soort T-lymfocyten) zijn cellen die antigenen herkennen als ze gepresenteerd worden op andere gespecialiseerde cellen van het immuunsysteem. T-helper-cellen zetten de B-lymfocyten aan tot het aanmaken van antilichamen tegen het binnengedrongen antigeen. T-memory cellen

hebben een zelfde functie als de B-memory cellen en worden pas gevormd na het eerste contact met een specifiek antigeen.

Vaccins

De werkzame stof in een vaccin is het antigeen. Het gebruikte antigeen bepaalt het soort vaccin. Veel gebruik wordt gemaakt van geïnactiveerde (dode) vaccins en geattenueerde (gemodificeerde levende) vaccins.

Naast het antigeen bevat een vaccin verschillende andere bestanddelen:

- Het adjuvant:
Adjuvants zijn stoffen die het immuunsysteem prikkelen en zodoende een reactie uitlokken. Gedode of verzwakte bacteriën/virussen zetten het lichaam namelijk niet altijd voldoende aan om te reageren. Als adjuvants worden onder andere minerale zouten, minerale oliën, saponinen en dierlijke oliën gebruikt.
- Stoffen van een vreemde gastheer.
Virussen kunnen alleen overleven in gastheercellen. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van onder andere kippen-eiwit of weefselculturen van de te vaccineren diersoort. Deze cellen zitten dus ook in het vaccin. In tegenstelling tot virussen hebben bacteriën alleen voeding nodig om te kunnen vermeerderen. Zij zijn niet afhankelijk van een gastheer-cel. Als voeding voor bacteriën wordt bijvoorbeeld kalfsplasma gebruikt.
- Stoffen om het virus/de bacterie te verzwakken.
Hiervoor wordt bijvoorbeeld antibiotica, Thiomersal (een kwikzilververbinding) of formaldehyde gebruikt.

Veterinaire vaccinaties worden op twee verschillende manieren toegediend; via injecties (intramusculair of subcutaan) of via de neus. Vaccinaties kunnen alleen door dierenartsen besteld worden.

Bij het subcutaan en intramusculair toedienen van vaccins wordt de eerste barrière voor ziektekiemen (de aspecifieke afweer) grotendeels overgeslagen; het lichaam wordt gelijk gestimuleerd tot een specifieke afweerreactie. Voor toediening via de neus kunnen alleen levende vaccins gebruikt worden omdat het lichaam anders niet reageert.

Essentiële vaccinaties

Essentiële vaccinaties worden beschouwd als essentieel voor elk dier op basis van risico van blootstelling, ernst van de ziekte en overdraagbaarheid op de mens. Voor onze huisdieren worden de vaccinaties die weergegeven zijn in Tabel 1 als essentiële vaccinaties beschouwd [3].

Diersoort	Vaccin	Werkingsduur
Hond	Hepatitis (CAV)	≥ 7 jaar (C) bij MLV ≥ 9 jaar (S) bij MLV
	Hondenziekte (CDV)	≥ 5 jaar (C) bij MLV ≥ 9 jaar (S) bij MLV ≥ 3 jaar (C,S) bij recombinant vaccin
	Parvo (CPV)	≥ 7 jaar (C) bij MLV ≥ 9 jaar (S) bij MLV
	Leptospirose	< 1 jaar
Kat	Kattenziekte (FPLV)	≥ 7½ jaar (C) bij K ≥ 4 jaar (S) bij K
	Herpesvirus	≥ 3 jaar (S), (C)
	Calicivirus	≥ 3 jaar (S), (C)
Paard	Tetanus	≥ 4 jaar

Tabel 1: Essentiële vaccinaties en hun werkingsduur volgens wetenschappelijk onderzoek. Vermelde werkingsduur kat op basis van weinig onderzoek [7], [8]. Vermelde werkingsduur paard niet op basis van onderzoek. C = Challenge studie, S = serologische test, MLV = Modified living vaccin, K = Killed vaccin.

Alternatieven voor vaccineren

De heer Isaac Golden heeft onderzoek gedaan naar homeoprophylaxis. Homeoprophylaxis is het systematisch gebruiken van gepotentieerde stoffen om te voorkomen dat karakteristieke symptomen van een besmettelijke ziekte zich ontwikkelen. De methode van Isaac Golden komt neer op vaccineren met gepotentieerde middelen. Bij homeoprophylaxis worden nosoden van de infectieziekte ingezet. Isaac Golden heeft zijn onderzoek gericht op kinderen in Australië. Uit zijn onderzoek dat meer dan 20 jaar bestreek, blijkt dat kinderen die via homeoprophylaxis beschermd zijn tegen infectieziekten gezonder zijn dan geënte of niet geënte kinderen.

Maternale immuniteit

Hele jonge dieren hebben in hun bloed antilichamen van diverse infectieziekten. Deze hebben de dieren voornamelijk via de biest van het moederdier gekregen. Bij honden en katten wordt ook een klein gedeelte al overgebracht via de placenta. Deze vorm van passieve immuniteit wordt maternale immuniteit genoemd. Bij vaccineren moet rekening gehouden worden met deze maternale immuniteit. Namelijk te vroeg enten heeft geen zin omdat het antigen dan gelijk tot een reactie van de

aanwezige antilichamen leidt. Bij puppies en kittens wordt aangenomen dat vaccineren op zijn vroegst zin heeft op een leeftijd van 6 tot 9 weken. Bij veulens is dit op de leeftijd van 3 tot 4 maanden.

Uit een Nederlands onderzoek waarbij gekeken is naar de bescherming van puppies en volwassen honden na vaccinaties tegen hepatitis, hondenziekte en Parvo, bleek dat het enten van pups en jonge honden belangrijk is voor de bescherming van de pup tegen de infectieziekten.

Onderzoek naar de beschermingsduur

Vroeger was het gebruikelijk jaarlijks te vaccineren. Ook nu nog vaccineren veel reguliere dierenartsen de huisdieren jaarlijks. Het standpunt van de KNMvD is dat jaarlijks enten niet meer aan de orde is nu er vaccins op de markt zijn met een langere werkingsduur.

Schultz geeft aan dat de beschermingsduur afhankelijk is van twee belangrijke mechanismen [7]:

1. de persistentie van memory B- en T-cellen die gestimuleerd worden op het moment van vaccinatie (of besmetting).
2. de persistentie van lang levende plasmacellen (memory effector B-cellen) die tot jaren na de initiële immuunstimulatie antilichamen blijven produceren.

Uit wetenschappelijke onderzoeken op basis van serologische testen en challenge studies blijkt dat vaccineren met geattenueerde vaccins in veel gevallen leidt tot een bescherming die langer is dan 1 jaar (zie Tabel 1).

Bij serologisch testen wordt de antilichaamwaarde (ook wel titer genaamd) tegen bepaalde ziektes via bloedonderzoek bepaald. Serologisch testen wordt ook wel titeren genoemd. Een titer wordt weergegeven als een verdunding. Een titer van 1:80 wordt algemeen als beschermend beschouwd. Een titer beneden 1:10 wordt als niet beschermend beschouwd. Als een titer hoog is, is het dier voldoende beschermd en heeft opnieuw vaccineren geen toegevoegde waarde. De kans op bijwerkingen van de vaccinatie blijft dan wel aanwezig [6].

Voor honden en katten is de Vaccicheck ontwikkeld (zie Figuur 1). Dit is een testkit waarbij aan de hand van een bloedmonster zeer eenvoudig de antilichaamwaarde voor CPV, CDV, CAV-2, FCV, FPLV, FHV bepaald wordt. Het resultaat is al beschikbaar in 20 minuten. Voor paarden is voor de antilichaamwaarde voor tetanus nog niet een dergelijke eenvoudige testkit ontwikkeld. Op de site van NML Health is een lijst met dierenartsen weergegeven die de Vaccicheck kunnen uitvoeren.

Challenge studies worden uitgevoerd omdat serologisch

testresultaten niets zeggen over de B- en T-memory cellen. Bij challenge studies worden proefdieren besmet met het virus om te kijken of ze ziektesymptomen ontwikkelen.

Vaccinose

Bij klachten die samenhangen met de vaccinatie wordt er in reguliere medische teksten gesproken over bijwerkingen, ongewenste reacties op entingen of ongewenst effecten van entingen. Het woord vaccinose wordt (nog) niet gebruikt. Vaccinose is een relatief nieuwe term die vooral in de complementaire en alternatieve gezondheidszorg gebruikt wordt. Het is het ziektebeeld dat ontstaat als gevolg van vaccinaties.



Figuur 1: Vaccicheck.

Problemen bij vaccinaties kunnen diverse oorzaken hebben. Door een vaccinatie wordt het immuunsysteem aangespoord om voldoende antilichamen aan te maken. Dit vraagt veel energie waardoor er vaak een verminderde weerstand voor andere ziektekiemen is. Het is daarom belangrijk om alleen gezonde dieren te vaccineren [6].

Daarnaast kunnen toevoegingen, die samen met het antigeen in het vaccin zitten, problemen geven in het lichaam. Met bioresonantie worden vaak reacties gemeten op toegevoegde zware metalen, waaronder kwik. Ook een allergische reactie of een tumor op de entplek is een mogelijke gevolg van de toevoegingen aan het antigeen. Omdat bij geïnactiveerde vaccins meer adjuvants toegevoegd worden, zijn er over het algemeen meer allergische reacties op geïnactiveerde vaccins dan op geattenuerde vaccins [5].

Inmiddels zijn er veel onderzoeken gedaan naar de mogelijke relatie tussen ernstige ziektes en vaccinaties. Uit dergelijke onderzoeken blijkt dat er in bepaalde gevallen inderdaad een relatie is.

Een voorbeeld is het fibrosarcoom dat bij katten voor kan komen op de entplek. Deze sarcomen kunnen een direct gevolg zijn van de vaccinatie. Vaccindeeltjes die in dergelijke sarcomen gevonden zijn, wijzen dit uit [9].

Eén van de triggers van auto-immuunziektes is een vaccinatie. Uit onderzoek is gebleken dat er een relatie bestaat tussen de auto-immuunziekte AIHA (autoimmune hemolytic anemia) en vaccinaties. Ook andere auto-immuunziektes, waaronder cardiomyopathie, worden in verband gebracht met vaccinaties. Voornamelijk de gemodificeerde levende vaccins (MLV) geven dergelijke problemen [4], [5].

Naast ernstige symptomen als auto-immuunziektes en fibrosarcomen kan vaccinose veel verschillende ziektesymptomen geven. Wedman geeft aan dat bij de volgende symptomen vaccinose als differentiaal meegenomen moet worden [9]:

- braken, diarree, neusuitvloeiingen, oogonsteking, verminderde eetlust, gewichtsverlies,
- huidklachten, eventueel begonnen met overmatig likken,
- tumoren,
- coördinatie stoornissen, (achterhand) verlammingen, kreupelheden,
- stuip trekkingen, convulsies, epilepsie,
- allergieën,
- gedragsproblemen, concentratieverlies, nervositeit,
- orgaanproblemen of -falen: hart, nieren, lever, hersenen,
- problemen van schildklier, alvleesklier,
- artritis,
- auto-immuunziektes, IBD, AIHA, trombocytopenie, kanker.

Bij specifieke klachten bij het dier is het vaak moeilijk om de klachten in verband te brengen met de vaccinatie; de klachten zijn zeer divers en kunnen ook nog lang na de vaccinatie beginnen. Het is in dit verband interessant om de "leer van de kritieke dagen" uit de geschriften van Hippocrates in ogenschouw te nemen bij de anamnese [9].

Percentage met ziekteverschijnselen na vaccinatie

De industrie geeft aan dat bijwerkingen in 2 promille van de gevallen voorkomt. Enkele onderzoeken waarbij gekeken is naar ongewenste reacties op vaccinaties, geven aan dat dit percentage hoger ligt (tot 0,5%) [6], [9].

In een onderzoek met een andere insteek is aan eigenaren van 3800 honden gevraagd welke ziektes hun hond had ontwikkeld en wanneer het dier voor het laatst gevaccineerd was. Dat onderzoek gaf als resultaat dat 66% van de ziektes voorkwam binnen 3 maanden na vaccinatie, 49% binnen 30 dagen en 29% binnen 7 dagen na vaccinatie. Statistisch gezien zou je verwachten dat 25% van de ziektes voorkomt binnen 3 maanden na een vaccinatie als jaarlijks gevaccineerd wordt [9].

Behandeling

Omdat vaccinose veel verschillende ziektesymptomen (van levensbedreigende ziektes tot gedragsproblemen) kunnen geven, kunnen patiënten bij alle therapeuten in de praktijk terecht komen.

Vele therapieën kunnen specifiek op de klachten van vaccinose ingezet worden. Nico Appelman legt bij de behandeling van vaccinose de nadruk op het ontgiften om het lichaam van de schadelijke toevoegingen in het vaccin te ontdoen [1].

Sandra Wedman heeft in haar scriptie de diverse mogelijkheden met homeopathie belicht. Sommige homeopaten beschouwen vaccinose als een chronisch miasma. Het is daarmee een ziekte die niet zelf overwonnen kan worden en waarvan de symptomen steeds erger zullen worden. Het bijbehorend homeopathische middel moet dan passen bij de totaliteit aan symptomen die dat miasma teweeg kan brengen. Aan deze mogelijkheid moet ook gedacht worden op het moment dat goed gekozen therapieën niet aanslaan [9].

Als er na de anamnese slechts een verdenking is van een relatie met de vaccinatie kunnen de vaccinatie-rubrieken van een repertorium meegenomen worden. In de repertoria wordt Thuja als hét middel gezien bij problemen ten gevolge van vaccinaties. Thuja heeft deze status voornamelijk ontleent aan de tijd van het vaccin voor koepokken en heeft vooral met dat vaccin veel affiniteit. Echter ook als Thuja ingezet wordt voor de behandeling van vaccinose als gevolg van een ander vaccin boeken homeopaten goede resultaten [9].

Vaccinaties ontstoren

Therapieën die direct als doel hebben het ontstoren van vaccinaties zijn de inverse methode van Eric Laarakker en de CEASE therapie, die Tinus Smits voor mensen ontwikkeld heeft. Deze therapieën zijn ook zeer geschikt bij dieren die geënt moeten worden maar waarvan bekend is dat ze sterk reageren op elke enting [5], [9].

Bij de invers methode van Eric Laarakker wordt met behulp van een bioresonantie apparaat een inverse gemaakt van het vaccin dat toegediend wordt/is. Een invers heeft een trilling/energie die tegengesteld is aan het vaccin waardoor het de energie van het vaccin opheft. De invers van de entstof kan gelijk met de entstof meegespoten worden, maar kan ook in druppelvorm in de dagen voor en na de enting gegeven worden. Beperkingen van deze invers methode is dat het de fysieke invloed van het vaccin (zolang de stoffen uit het vaccin in het lichaam zitten) niet wegneemt en dat het bioresonantie apparaat een beperkte energetische bandbreedte heeft. Echter door verbeteringen in de huidige apparatuur is de

bandbreedte nauwelijks nog een probleem. Bij de invers methode, maar ook bij andere therapieën is ondersteunen van de drainage van groot belang om de afvalstoffen ook werkelijk het lichaam uit te werken [9].

Bij de CEASE therapie van Tinus Smits wordt gebruik gemaakt van reeksen van het gepotentieerde vaccin dat de problemen veroorzaakt heeft. De CEASE therapie is isopathie. Volgens sommigen heeft deze therapie veel bijwerkingen [2], [5].

Vaccineren is een individuele zaak

Uit het voorgaande kan mogelijk de conclusie getrokken worden dat het voor alle dieren beter is om niet te vaccineren. Dit is niet het geval. Vaccineren is een individuele zaak. Per geval moet gekeken worden of enten gezien de infectiedruk, gezondheid van het dier en huidige beschermingsstatus wel wenselijk c.q. nodig is. Er zou daarbij meer gebruik moeten worden gemaakt van serologische testen om te bepalen of vaccineren echt nodig is en of het al zinvol (bij jonge dieren die mogelijk nog maternale immuniteit hebben) is om te vaccineren.

Bij het individueel vaccineren moet rekening gehouden worden met de eisen vanuit pensions, wedstrijden en dergelijke. Dibevo (brancheorganisatie voor ondernemers in de gehele gezelschapsdierensector) geeft aan dat er geen algemene regels zijn voor het vaccinatiebeleid van pensions die Dierbaar gecertificeerd zijn; ieder pension heeft een eigen vaccinatiebeleid, dat in overleg met een lokale dierenarts bepaald wordt. De dierenarts heeft hierin een begeleidende rol. Het aanvragen van de acceptatie van een dier in een pension op basis van titerwaardes wordt volgens Dibevo (nog) niet gedaan.

Door: Saskia Jongma-Faber

Bronnen

- [1] Appelman, N. Vaccinatieschade terugdringen, over ontgiften en ontstoren. <http://kristaldimensies.nl/nicoappelmanvaccinatieschadeterugdringen.php>.
- [2] Buis, C. 2012. Het ontstoren van vaccinaties. Vakblad voor de natuurgeneeskundige, 01 jan/febr.
- [3] Egberink, H, 2012. Vaccinatiebeleid gezelschapsdieren. Sheets van VMDC 25 jaar.
- [4] Gerrits, V. Is vaccineren risicoloos. Literatuurstudie.
- [5] Has, A. 2013. Vaccinosis. Scriptie.
- [6] Koning, T. Vaccineren, zin of onzin.
- [7] Schultz, R.D. 2006. Duration of immunity for canine and feline vaccines: A review. *Veterinary Microbiology* 117, 75-79.
- [8] Scott, F.W. Geissinger C.M. 1999. Long-term immunity in cats vaccinated with an inactivated trivalent vaccine. *American Journal of Veterinary Research*, Vol 60, No 5.
- [9] Wedman, S. 2009. Vaccinose bij honden, katten en paarden en de homeopathische behandeling. Scriptie.