

# Samenvatting Felikat themamiddag “Vaccinaties, nieuwe inzichten”

## Introductie

Op 5 november 2005 organiseerde Felikat in de Hilt (Eemnes) een themamiddag met als onderwerp “Vaccinaties, nieuwe inzichten”. De sprekers waren achtereenvolgens:

- De heer Dr Herman Egberink, viroloog, Universiteit van Utrecht
- Mevrouw Drs Amanda de Grondelle, dierenarts, Westerhuis Kliniek voor Gezelschapsdieren
- De heer Drs Sander Janssen, dierenarts, Merial bv (producent van vaccins)

Na afloop van de presentaties was er gelegenheid tot het stellen van vragen, en daar werd grif gebruik van gemaakt. Het onderstaande is een beknopte samenvatting van de presentaties en van de antwoorden op de gestelde vragen.

## Tegen welke ziekten vaccineren we onze katten?

Dat hangt af van:

- Het type van de ziekte (ernst van de ziekte, de behandelbaarheid)
- Het risico van besmetting (infectiedruk bij veel katten per vierkante meter, ziekte komt voor in een gebied)

Er is goede overeenstemming tegen welke ziekten we moeten vaccineren:

- FPV = kattenziekte (Feline Parvo Virus), hoog sterftcijfer bij kittens, niet goed behandelbaar.  
NB: *Hondenziekte (CVP = Canine Parvo Virus) kan FPV induceren, de virussen lijken blijkbaar erg op elkaar!*
- FHV = virale niesziekte (Feline Herpes Virus), tot nu toe één virusstam, kat is snotverkouden, geïnfecteerde katten scheiden hun leven lang het virus uit, reactivering door stress
- FCV = virale niesziekte (Feline Calici Virus), meerdere stammen, minder heftig verloop dan FHV, geïnfecteerde katten worden vaak drager, maar niet altijd levenslang

Is er een verhoogd risico, dan vaccineren we eerder en vaker, is de vuistregel. Voorbeeld: bij verblijf in een pension, doe dat dan ongeveer één maand van tevoren, anders helpt het niet veel.

Vaccineren in specifieke situaties doen we bij:

- Rabiës: hier bestaan strenge regels omdat zoönose (=overdracht naar de mens) mogelijk is. Noodzakelijk bij reizen naar het buitenland, en verder alleen bij verhoogd risico, bijvoorbeeld als de ziekte voorkomt in je regio.
- Chlamydia = bacteriële niesziekte, relatief mild verloop, goed behandelbaar. Alleen vaccineren bij verhoogd risico, sommige pensions eisen dit.
- Bordetella = bacteriële niesziekte, zie Chlamydia

Vaccinaties die omstreden zijn:

- FeLV = kattenleukemie
- FIV = kattenaids

De werkzaamheid van deze vaccins blijkt onduidelijk, nauwelijks bewezen.

## Hoe werkt vaccinatie?

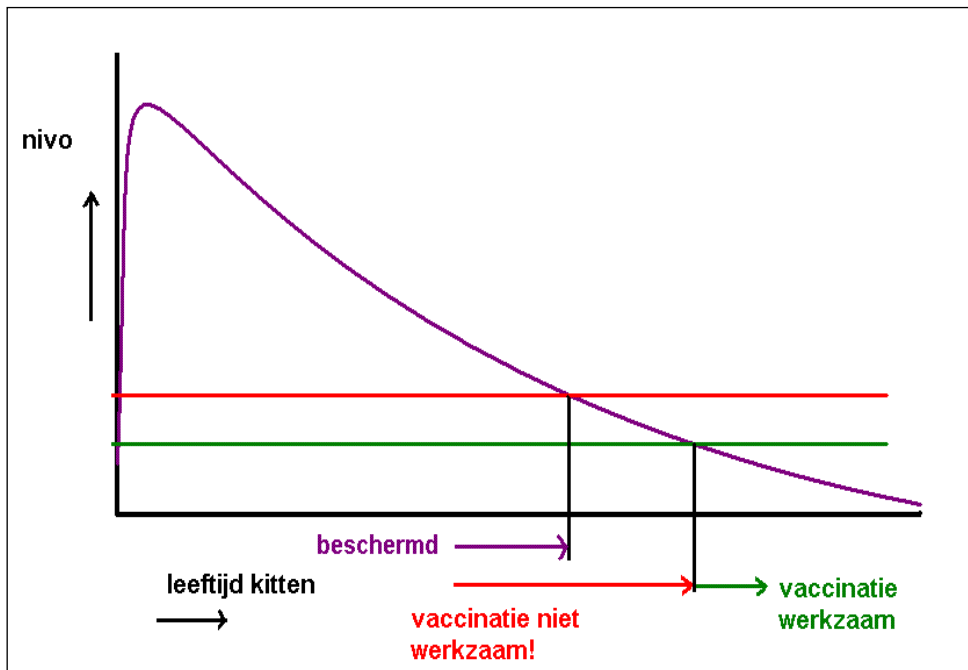
Bij vaccinatie wordt de ziekteverwekkende stof (virusmateriaal in dode of levend verzwakte vorm) ingespoten. De bedoeling van vaccinatie is het immuunsysteem te leren om bij een latere, echte infectie heel snel te reageren en de ziektekiemen onschadelijk te maken voordat ze zich zozeer vermenigvuldigen dat ziekte optreedt.

Het immuunsysteem kent een algemene niet-specifieke reactie, maar die is kortdurend, en heeft geen geheugenwerking. Daarnaast is er de tragere, maar specifieke reactie. Hierbij worden lymfocyten (witte bloedcellen, aangemaakt in het beenmerg) eerst in lymfeknopen blootgesteld aan de ziekteverwekker, en ze worden dan geprogrammeerd: de T-lymfocyten ruimen geïnfecteerde lichaamscellen op en de B-lymfocyten maken specifieke antistoffen tegen de ziekteverwekker. Nadat de ziekteverwekker is opgeruimd verdwijnen die lymfocyten weer snel, ze hebben een beperkte levensduur, een maand of zo. Maar er blijven in de lymfeknopen *geheugencellen* aanwezig die veel langer blijven leven, soms wel levenslang in bepaalde situaties. En om die geheugenwerking gaat het bij vaccinatie. Voor de ene ziekteverwekker is die geheugenwerking langer dan voor andere: kattenziekte blijft zeker 3 jaar, voor de niesziektevirussen moet na 1 jaar al opnieuw gevaccineerd worden.

## Wanneer vaccineren?

Voor een werkzame vaccinatie moet het immuunsysteem goed kunnen reageren. Bij een kitten zal het immuunsysteem zich nog moeten ontwikkelen, en dat kost tijd. Na zo'n 6 weken mag een werkende immunoreactie verwacht worden, hoewel die nog niet zo effectief is als op latere leeftijd.

Een kitten krijgt antistoffen mee van de moeder, een klein deel via de placenta, dus voor de geboorte, en een groot deel via de *colostrum*, de moedermelk in de eerste 24 tot 48 uur na de geboorte. De antistoffen van de moeder verhinderen dat een vaccinatie bij het kitten een immunoreactie geeft. Te vroeg vaccineren is dus zinloos (maar kan ook niet veel kwaad). De hoeveelheid antistoffen van de moeder neemt na eerste dagen langzaam af (zie illustratie).



**figuur 1: verloop van het niveau van maternale antistoffen bij een kitten na de geboorte.**

*NB: Dit is een voorbeeld! Daarom staan er geen waarden en tijdstippen vermeld. Het werkelijke verloop verschilt van kitten tot kitten, zelfs bij kittens uit hetzelfde nest. De curven verschillen ook tussen de soorten antistoffen: die van de niesziektevirussen zijn in het algemeen eerder onder het rode beschermingsniveau gedaald dan die van de kattenziekte.*

*Heel globaal geldt dat voor niesziekte de maternale bescherming na ongeveer 6 weken ophoudt, en voor kattenziekte na circa 9 weken.*

Er ontstaat een moment dat er van die maternale antistoffen te weinig over is om een infectie het hoofd te bieden. Helaas is er dan nog wel teveel van om een vaccinatie te doen slagen. Daarvoor moet je nog even wachten. Dat betekent dat een kitten altijd een tijdje "onbeschermd" rondloopt! Hoe lang dat is, en wanneer precies is moeilijk te zeggen. Het hangt af van de soort antistoffen: die tegen kattenziekte blijven langer op niveau dan die tegen de niesziektevirussen. Maar ook individuele verschillen zijn groot. Krijgt een kitten weinig colostrum binnen, dan zal de bescherming korter zijn. Erfelijke eigenschappen spelen een rol: het ene kitten heeft een reactiever immuunsysteem dan het andere. Het is dus onmogelijk om algemeen geldende, exacte tijdstippen voor vaccinatie te noemen. Maar vuistregels zijn er wel voor onze raskatten:

- Kattenziekte FPV = met 12 weken de eerste enting, daarna met 12 maanden, en vervolgens één maal per drie jaar. Bij verhoogd risico kan al met 9 weken een eerste enting gedaan worden, dan weer met 12 weken, 12 maanden, en daarna per 3 jaar
- Niesziekte FHV en FCV = eerste enting met 9 weken, booster (=vervolgenting) op 12 weken, daarna met 12 maanden en daarna één keer per jaar. Bij verhoogd risico kan de eerste enting met 6 weken plaatsvinden, dan weer met 9 weken, 12 weken etc. NB: *deze vuistregel is gebaseerd op vaccinatie met dood virus.*
- Rabiës = alleen vaccineren als echt nodig, en dan bij 12 weken de eerste enting, en vervolgens 1 x per drie jaar (of korter, zie de bijsluiters van het gebruikte vaccin).

Lees de bijsluiters van het vaccin altijd goed, omdat de beschermingstermijn kan verschillen tussen merken en typen vaccins. De bijsluiters geven vaak aan dat de vaccinatie pas met 8 weken of ouder gedaan mag worden omdat het testen met katten van die leeftijdsgroep gedaan is. De leverancier zal elke aansprakelijkheid uitsluiten als vaccinatie vóór die leeftijd gebeurt. Overleg dus in voorkomende gevallen altijd eerst met je dierenarts!

Let op bij kattenshows: de internationale federatie van kattenfokverenigingen FIFé (waar in Nederland Felikat en Mundikat lid van zijn) heeft bepaalde eisen gesteld aan de vaccinatie van in te schrijven katten!

## Dood, of levend verzwakt virus?

Dood virusmateriaal vermenigvuldigt zich niet. Daarom wordt vaak een stof toegevoegd (de “adjuvans”, aluminium-hydroxide wordt wel gebruikt). De adjuvans zorgt ervoor dat het virusmateriaal op de plek van enting blijft zitten, en dat bepaalde cellen gestimuleerd worden in de immuunreactie. Desondanks is de immuunreactie kort en blijkt een vervolgenting (“booster”) nodig te zijn om voldoende geheugenwerking te waarborgen. De adjuvans geeft echter soms bijwerkingen, zoals zwelling bij de inentplek. In sommige moderne vaccins is de adjuvans niet meer nodig omdat de entstof geconcentreerder en zuiverder beschikbaar is.

Levend verzwakt virus vermenigvuldigt zich een tijdje in het lichaam, en imiteert dus veel beter het ziekteproces, waardoor de immuunreactie beter is. De entreacties zullen vaak heftiger zijn dan bij dood virusmateriaal, en katten scheiden dan ook echt virusmateriaal uit. Bepaalde virussen (niesziekte) kunnen na de enting “slapend” aanwezig blijven in de kat, en soms zelfs later muteren in een niet-verzwakte variant.

Er wordt tegenwoordig onderzoek gedaan naar een tussenvorm: levend verzwakt virus dat zich maar één keer kan vermenigvuldigen. Dat geeft een betere immuunreactie dan dood materiaal, en de risico's van (toch al zelden voorkomende) ontsparingen zijn dan kleiner.

Waar mogelijk wordt tegenwoordig de voorkeur gegeven aan levend verzwakt virus omdat het een betere, en langduriger bescherming biedt. Dood materiaal wordt gebruikt als verzwakt levend virus te gevaarlijk is. In de praktijk wordt voor niesziekte bij voorkeur dood materiaal gebruikt, en voor de andere ziekten levend materiaal. Daarop zijn de bovengenoemde vuistregels gebaseerd.

## Risico's van vaccinatie?

*Entreacties:* soms zijn er lokale en algemene reacties merkbaar. Op de entingplek kan een pijnlijke verdikking ontstaan, de kat kan een paar dagen sloom zijn, weinig eetlust hebben. Een entreactie is overigens een indicatie dat de gewenste immuunreactie inderdaad optreedt! Maar die reactie mag natuurlijk liever niet zo heftig zijn dat de kat er last van heeft. Toch zal een klein deel van de katten in meer of mindere mate last kunnen krijgen. Je kunt van entreacties spreken in een periode van 7 tot 10 dagen na de vaccinatie. Stress kan de zaak verergeren.

*Allergische reacties:* in incidentele gevallen treden kort na de vaccinatie (binnen enkele uren) heftige allergische reacties op, die soms zelfs tot de dood kunnen leiden. Soms is overgevoeligheid voor een hulpstof van het vaccin de oorzaak, maar soms kan de immuunreactie zelf veel te heftig zijn, ontsporen. Dat laatste is eigenlijk alleen mogelijk als er voor de vaccinatie al een infectie is opgetreden, al dan niet met ziekteverschijnselen.

Aan de andere kant zullen sommige katten nauwelijks bescherming krijgen van een vaccinatie omdat hun immuunsysteem er maar lauwtejes op reageert. Zo'n kat kan later dus ziek worden terwijl je dat helemaal niet verwacht.

Het is belangrijk om te weten dat een kitten een tijdje bijna onbeschermd rondloopt: het maternale antistoffenniveau is al gedaald onder het niveau voor voldoende bescherming, terwijl het niveau nog te hoog is om een vaccinatie te laten werken. De immuunreactie die optreedt bij het kitten na een vaccinatie heeft tijd nodig (enkele dagen tot een week) om voldoende bescherming op te bouwen.

Het wordt daarom afgeraden om volwassen katten met levend verzwakt virus te vaccineren als ze in contact kunnen komen met nog niet gevaccineerde kittens of kittens die pas hun vaccinatie gehad hebben.

Je kunt natuurlijk wel je best doen om de hoeveelheid maternale antistoffen bij de geboorte zo groot mogelijk te maken, bijvoorbeeld door je krolse poes minstens een maand voor het katerbezoek te laten vaccineren. Doe dat niet te kort vooraf, omdat de dekking toch een stressrijke situatie is, waardoor entreacties heftiger kunnen zijn dan normaal.

## Samenvatting

Vaccinatie van katten tegen kattenziekte en virale niesziekte is nodig en biedt met de huidige entstoffen in het algemeen een goede bescherming, mits we ons houden aan de vaccinatieschema's. Er is echter geen 100% garantie dat katten **niet** ziek zullen worden: kittens lopen een tijdje “onbeschermd” rond, en sommige katten reageren onvoldoende op de vaccinatie. Blijf dus altijd ook nadenken over hoe je het infectiegevaar kunt verminderen door je handelen. En wat vaccinatieschema's betreft: ook die veranderen nog wel eens door voortschrijdend inzicht en onderzoek, blijf dus op de hoogte van de ontwikkelingen!

Hennie Jalink

Cattery de Banninkshof

[www.banninkshof.nl](http://www.banninkshof.nl)

mailto: [banninkshof@hccnet.nl](mailto:banninkshof@hccnet.nl)