

HYGIEIA

HYGIEIA MAGAZINE 03.04



Mens én dier



Colofon

Redactie

Baukje Andela

Anne-Fleur Brand

Lisette Derksen

Thom van Strien

Anna Tellegen

Nienke Wagenaar

Contact

redactie@voormensendier.nl

Bestuur Hygieia

Rosalie Brinke — Voorzitter

Cora Honingh — Secretaris

Manon de Heer — Penningmeester

Lisette Derksen — Vicevoorzitter

Marjolein Miedema —

PR & Sponsoring

Annerie Hoffmann — Assessor

Inhoudsopgave

Voorwoord Rosalie Brinke	3
Kan de mens geïnfecteerd raken met <i>Toxoplasma gondii</i> door het eten van 'slow' varkensvlees? Joyce Koomen	4
Column Lotte Kok	7
Het beheersen van zoönotische risico's voor zwangere diervverzorgers in dierentuinen Irene van Veen	8
One Health Summer School Zuid-Afrika Janneke Schreuder	11
Studietraject veterinaire volksgezondheid Marie-José Strik	14
Najaarsymposium "De kip van de toekomst" Lisette Derksen	16
Achterpagina	19

Voorwoord

Beste leden en andere geïnteresseerden,

Voor jullie is dit magazine de laatste editie van 2013, voor mij is het de eerste editie als voorzitter der Hygieia. De Algemene Leden Vergadering heeft alweer een aantal weken geleden plaatsgevonden, waarbij we afscheid hebben genomen van Monique Conradi, Anne-Fleur Brand en Joyce Koomen als bestuursleden. Via deze weg willen we hen graag nog eens bedanken voor alles wat ze betekend hebben voor de vereniging!

Er was ook goed nieuws; het ledenaantal van de

vereniging is aanzienlijk gestegen en het nieuwe bestuur gaat met vol goede ideeën het nieuwe jaar tegemoet. Cora Honingh, Lisette Derksen en ikzelf zijn nieuw in het bestuur gekomen en vormen samen met Annerie Hoffman, Manon de Heer en Marjolein Middema, die in hun functie zijn blijven zitten, het huidige bestuur 2013-2014. Als nieuw bestuur willen wij de trend die het vorige bestuur heeft ingezet, voortzetten. Een professionele uitstraling en goede naamsbekendheid zijn hierbij uitgangspunten. Uiteraard blijft samenwerking bewerkstelligen tussen verschillende relevante disciplines hoog op onze agenda staan.

Terug naar het magazine, waarin deze editie te lezen valt over de risico's van het eten van 'slow' varkensvlees en over het beheersen van zoönotische risico's voor zwangere dierverzorgers, verslagen van de One Health summer school in Zuid-Afrika en van ons eigen najaars-symposium en verder vertelt Marie-José Strik over haar studietraject Veterinaire Volksgezondheid en Lotte Kok over haar ervaringen als dierenarts en SUMMA studente.

Veel leesplezier!

Met vriendelijke groet,

Rosalie Brinke

h.t. Voorzitter der Hygieia ■



*Nieuwe bestuursleden
bestuur 2013-2014*

*V.l.n.r:
Lisette Derksen,
Cora Honingh en
Rosalie Brinke*

Kan de mens geïnfecteerd raken met *Toxoplasma gondii* door het eten van 'slow' varkensvlees?



Joyce Koomen

Studente diergeneeskunde aan de Universiteit Utrecht

Het is mij opgevallen dat de consument van tegenwoordig steeds meer gaat opletten wat zij eet. Men maakt zich meer zorgen om mens, dier en milieu en ontwikkelt een afkeer tegen het voedsel wat in de supermarkten ligt. De moderne consument wilt 'back tot the basics'. Een varken wat niet buiten heeft gelopen is 'zielig', dus eet men deze minder graag dan een varken dat wel buiten heeft gelopen. Varkens die in een achtertuin zijn opgegroeid, niet zeer snel zijn vetgemest en hebben kunnen wroeten; kortom, varkens hebben kunnen zijn, hebben de voorkeur en worden ook wel 'slow' varkens ge-

noemd. Uit onderzoek van Kijlstra is gebleken dat buitenuitloop een risicofactor is voor het varken om *Toxoplasma* op te nemen.¹ Ik was benieuwd naar het risico voor de mens om geïnfecteerd te raken met *Toxoplasma Gondii*, als zij 'slow' varkensvlees eten. Om dit risico te bepalen heb ik het leven van de Bonte Bentheimer, een voorbeeld van een 'slow' varken, van boerderij tot bord bekeken en hieruit opgemaakt of er een risico bestaat voor de mens en hoe groot deze dan eventueel is.

Uitleggen wat *Toxoplasma* is en doet zal ik hier niet doen. Dit is in elk parasitologisch boek te vinden.

Wel van belang is om de risicofactoren te bepalen bij mens en varken welke een rol spelen in het verkrijgen van *Toxoplasma* die wel of geen infectie veroorzaakt. Uit onderzoek is gebleken dat vier factoren bij hebben gedragen aan de daling in *Toxoplasma* seroprevalentie bij varkens. Namelijk; het binnen houden van varkens, stallen vrij van ongedierte houden, gesteriliseerd en gecontroleerd voedsel aan de varkens verstrekken, voedsel opslag vrij van ongedierte houden^{1,2,3}, wordt hieraan niet voldaan dan kan het varken hierdoor dus *Toxoplasma* opnemen. Natuurlijk moet de kat hier ook nog ven genoemd worden. Zoals we allemaal weten speelt de

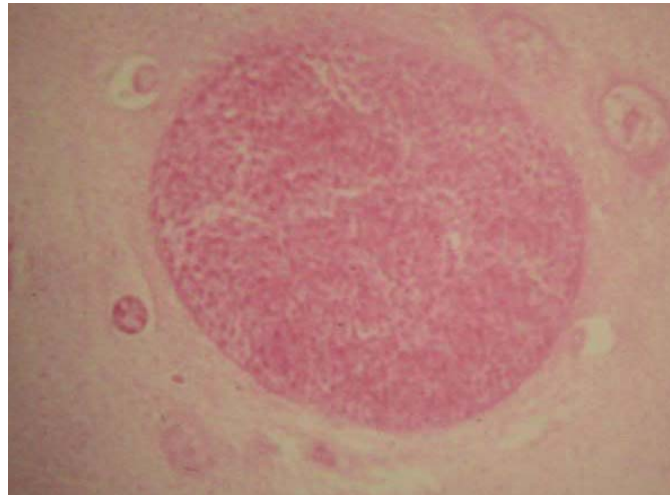
*"Ik was benieuwd naar het risico voor de mens om geïnfecteerd te raken met *Toxoplasma Gondii*, als zij 'slow' varkensvlees eten."*



Kan de mens geïnfecteerd raken met *Toxoplasma gondii* door het eten van 'slow' varkensvlees?

'eigen' kat bij de eigenaar een ondergeschikte rol in het verkrijgen van een *Toxoplasma* infectie. Echter het is wel de kat die ervoor zorgt dat *Toxoplasma* steeds opnieuw wordt geïntroduceerd in de omgeving. En de kat draagt dus wezenlijk bij aan de risicofactor omgeving voor het varken.

Met deze vier punten wordt bij het houden van de Bonte Bentheimer (BB) eigenlijk geen rekening gehouden. De hele essentie van het houden van 'slow' varkens is dat het varken de tijd heeft om te groeien en zijn natuurlijk gedrag kan en mag vertonen. Dit houdt dus in lekker in de vrije natuur en de hele dag hobbelen en wroeten. Helaas brengt dit dus wel de nodige risico factoren met zich mee. De BB kan *Toxoplasma* uit de omgeving opnemen. Maar ook door het eten van een besmet plaagdier of door het drinken van besmet water kan de BB *Toxoplasma* opnemen.^{1,4,5} Eigenlijk is het dus vrij zeker dat een 'slow' varken wat buiten wordt gehouden *Toxoplasma* heeft opgenomen. Dit hoeft echter nog geen risico voor de mens te betekenen.



De mens wordt pas geïnfecteerd met *Toxoplasma* als zij nog actieve oocysten opneemt. Dit kan o.a. door het eten van vlees waar deze actieve oocysten nog inzitten.

Gelukkig kunnen oocysten tijdens het bereiden van vlees onschadelijk gemaakt worden. Zo zijn oocysten onschadelijk als vlees voor 9 minuten op minimaal 58 °C wordt verhit of voor 3,6 minuten op minimaal 61 °C.⁶ Ook invriezen van vlees kan helpen om de oocysten onschadelijk te maken, al geeft dit geen 100% garantie. Invriezen tot -76°C zouden de oocysten niet overleven. Omdat deze temperatuur onder praktijkomstandigheden moeilijk haalbaar is, is er verder onderzoek gedaan. Hieruit is gebleken dat snel

invriezen, binnen 24 uur tot -12,7 °C, de oocysten ook onschadelijk maakt. Echter na invriezen op -1 °C tot -3,9 °C voor 22 dagen zijn de oocysten nog steeds actief.⁷ In rauw varkensvlees kunnen nog wel actieve oocysten aanwezig zijn.

Tijdens een gesprek met een restauranteigenaar die BB serveert ben ik er achter gekomen dat hij en zijn medewerkers zich bewust zijn van de mogelijke risico's die varkensvlees met zich mee brengen. In de keuken werkt men onder strikte hygiëne maatregelen, rauw vlees kan onder geen omstandigheden met bereid vlees in aanraking komen. Al het varkensvlees wordt goed doorgaard en de temperatuur wordt gecontroleerd met een

“Gelukkig kunnen oocysten tijdens het bereiden van vlees onschadelijk gemaakt worden.”

Kan de mens geïnfecteerd raken met *Toxoplasma gondii* door het eten van 'slow' varkensvlees?

“Concluderend kan ik dus zeggen dat het eten van ‘slow’ varkensvlees, hoewel dit rauw vrijwel zeker Toxoplasma oocysten bevat, geen risico is voor de mens in het verkrijgen van een Toxoplasma infectie indien de juiste bereidingswijzen van het vlees worden toegepast.”

thermometer. Hierdoor zouden dus eigenlijk alle oocysten onschadelijk gemaakt moeten worden.

Concluderend kan ik dus zeggen dat het eten van 'slow' varkensvlees, hoewel dit rauw vrijwel zeker Toxoplasma oocysten bevat, geen risico is voor de mens in het verkrijgen van een Toxoplasma infectie indien de juiste bereidingswijzen van het vlees worden toegepast. Wel moet er op gelet worden dat het proeven van het rauwe gehakt van een gehaktbal dus wel een risico is, aangezien hierin de oocysten niet onschadelijk gemaakt zijn.

Referenties

1. Kijlstra A, Meerburg B, Mul M. Animal-friendly production systems may cause re-emergence of *Toxoplasma gondii*. NJAS-Wageningen Journal of Life Sciences. 2004;52(2):119-132.
2. Dubey J, Jones J. *Toxoplasma gondii* infection in humans and animals in the united states. Int J Parasitol. 2008;38(11):1257-1278.
3. Tenter AM, Heckeroth AR, Weiss LM. *Toxoplasma gondii*: From animals to humans. Int J Parasitol. 2000;30(12):1217-1258.
4. Lopes AP, Sargo R, Rodrigues M, Cardoso L. High seroprevalence of antibodies to *Toxoplasma gondii* in

wild animals from portugal. Parasitol Res. 2011;108(5):1163-1169.

5. Njunda AL, Assob JC, Nsagha DS, Kamga HL, Nde PF, Yugah VC. Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* infection among pregnant women in cameroon. Journal of Public Health in Africa. 2011;2(2):e24.

6. Gärtner L, Theile M. Elektronenoptische beo-bachtungen an tiefgefrorenen toxoplasmen. Parasitol Res. 1970;35(1):55-66.

7. Dubey J, Hill D, Jones J, et al. Prevalence of viable *Toxoplasma gondii* in beef, chicken, and pork from retail meat stores in the united states: Risk assessment to consumers. J Parasitol. 2005;91(5):1082-1093.

Namens het bestuur der Hygieia
&
de gehele redactiecommissie

wensen wij iedereen
fijne feestdagen en een gezond
en gelukkig 2014!



Column Lotte Kok

Het leuke van promoveren met een dierenartsenbul op zak is dat je nog eens een scalpel ergens in mag zetten. Daar waar je bij mensen toch echt moet specialiseren om te mogen snijden (huisartsen en dermatologen houden het voorsnog meestal bij de zogenaamde ‘scherpe lepel’), worden dierenartsen allround opgeleid. Tel daarbij op: een bevriende dierenarts wiens hart meer bij de interne geneeskunde ligt en minder bij de standaard chirurgische ingrepen, ‘Leren Opereren’ in de kast en ouders met een jonge, intacte Rottweiler teef thuis. Voilà, daar stond ik dan op een zaterdagmiddag, met m’n handen in een steriel maatje 6½. Een persoonlijk record qua tijd heb ik niet neergezet, maar m’n ligaturen bleven zitten en ook het hechten verloor je blijkbaar niet zo snel.

Dat was één zaterdagmiddag. De rest van de week ben ik tegelijkertijd bezig met het vormgeven, uitvoeren en afronden van mijn proefschrift (ik heb maar 1,5 jaar de tijd). Wat mij betreft is dat lastiger

dan het doen van een OVE. Het begint met de logistieke problemen. Hoe krijg je zowel de hoogleraren als je klinisch drukke copromotoren, de mensen van het trialbureau, een post-doc die niet meer in Utrecht werkzaam is en een student bezig met haar masterthesis op hetzelfde tijdstip om één tafel? En dan komt de inhoud: hoe leid je zo’n vergadering in goede banen en zorg je ervoor dat de hoofdstukken waarover gesproken wordt een mooi proefschrift gaan vormen. Laat staan de vraag waar het geld voor je *biostatistics course* vandaan moet komen of wie er op welke auteursplek terecht komt.

Voor een ovariëctomie heb ik genoeg aan de leerboeken; voor de rest kan ik gelukkig vaak terugvallen op mijn ervaring op het gebied van *one-health*. Of je nu focust op het antibioticabeleid of globale zoönosebestrijding, je ontmoet professionals met verschillende expertise. Aan de ene kant is dit lastig: wederzijds begrip is niet vanzelfsprekend en soms is het moeilijk voor te stellen dat in principe de neuzen toch écht dezelfde kant

opstaan. Dat dit soort overleg met name in crisistijd plaatsvindt, is – op z’n zachtst gezegd – niet bevorderlijk. Aan de andere kant kun je er je voordeel mee doen. Goed luisteren en ‘oefening baart kunst’ zijn het devies. Door na te denken over oplossingen waar iedereen, uit principeel oogpunt maar vooral ook in de dagelijkse praktijk, achter kan staan, kom je tot oplossingen die verder gaan dan consensus.

Het is best leuk om een ietwat *groggy* maar vrolijke hond met een netjes gehechte wond naar buiten te zien wandelen. De spel zijn tussen twee Divisies en de mogelijkheid krijgen je eigen *evidence based* idee uit te laten groeien tot iets waardoor men in de praktijk preventief kan ingrijpen, dat is pas echt *awesome*.



Lotte Kok

Dierenarts en SUMMA (Selective Utrecht Medical Master) studente

“...wederzijds begrip is niet vanzelfsprekend en soms is het moeilijk voor te stellen dat in principe de neuzen toch écht dezelfde kant opstaan”

“Door na te denken over oplossingen waar iedereen, uit principeel oogpunt maar vooral ook in de dagelijkse praktijk achter kan staan, kom je tot oplossingen die verder gaan dan consensus.”

Het beheersen van zoönotische risico's voor zwangere diervverzorgers in dierentuinen



Irene van Veen

Studente diergeneeskunde aan de Universiteit van Utrecht

Zwangere diervverzorgers zijn een risicogroep in dierentuinen vanwege een gecompromitteerd immuunsysteem en het intensieve contact met dieren, feces, urine, bloed, parasieten en ander materiaal.¹ Omdat een groot deel van de diervverzorgers vrouwelijk is, is de kans groot dat sommigen van hen zwanger zullen worden of een kindervens krijgen. Zij hebben een vergrote kans op het oplopen van zoönoses, door de World Health Organization beschreven als 'ziekte of infectie die van nature kan overgaan van gewervelde dieren op mensen en vice versa', welke een nadelig effect kunnen hebben op het ongeboren kind.² Zoönoses kunnen abortus, vroeggeboorte, neonatale dood en aangeboren

afwijkingen veroorzaken. In een studie uitgevoerd in een dierentuin in Auckland werd bewijs gevonden voor transmissie van zoönotische agentia van dieren naar personeel. De hoeveelheid zoönotische infecties bij het personeel was ongeveer hetzelfde als in de lokale populatie.³ Om verspreiding van zoönotische agentia tegen te gaan moet de werkgever volgens de wet protocollen opstellen om een gezonde werkomgeving aan te bieden.⁴ Het doel van deze studie was om te evalueren of zoönotische risico's voldoende worden beheerst door dierentuinen.

Materiaal en methoden

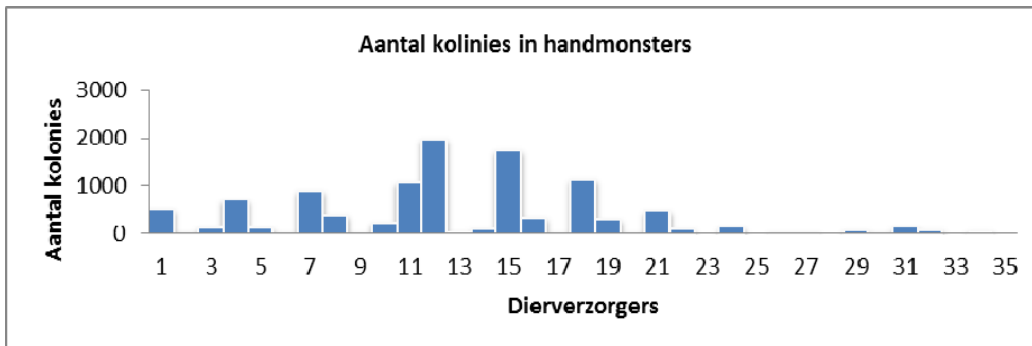
Het onderzoek is uitgevoerd in een dierentuin met ongeveer 1500 dieren, 30 vaste diervverzorgers en enkele stagiaires. De dierentuin

heeft een hygiëneprotocol over o.a. werkkleding, handhygiëne en sieraden en een protocol voor zwangere medewerkers met extra maatregelen voor zwangere vrouwen of vrouwen met een kindervens. Om naleving van de protocollen te controleren zijn 19 diervverzorgers gedurende ongeveer 15 uur geobserveerd tijdens hun werk, er zijn handmonsters genomen van 35 diervverzorgers tijdens de pauze, zoveel mogelijk tweemaal, er zijn monsters genomen van de omgeving en er zijn vragenlijsten ingevuld door de diervverzorgers over de protocollen. Kwalificaties van de omgevingsmonsters zijn gebaseerd op het totaal kiemgetal en *Enterobacteriaceae*. Monsters waarin *Enterobacteriaceae* werden aangetroffen kregen de kwalificatie 'slecht'.

Aantal kolonies per 6 cm ²	Kwalificatie
-	Geen kolonies
Minder dan 3 kolonies	Uitmuntend
3-9 kolonies	Goed
10-29 kolonies	Middelmatig
30-90 kolonies	Onvoldoende
Meer dan 90 kolonies	Slecht

Tabel 1 Kwalificaties van monsters van de omgeving

Het beheersen van zoönotische risico's voor zwangere dierverzorgers in dierentuinen



Figuur 1: Aantallen kolonies van *Enterobacteriaceae* op de handen van dierverzorgers

Resultaten

Observaties: er is vooral gekeken naar handelingen die een direct persoonlijk risico opleverden. Het niet naleven van het protocol werd gezien bij alle werknemers die geobserveerd zijn. Het ging vooral om onvoldoende handhygiëne. Goede handhygiëne is belangrijk bij het voorkomen van transmissie van zoönotische infecties.⁵⁻⁷

Bemonstering van de omgeving: de hygiëne van de omgeving was onvoldoende. 17% van de monsters had de kwalificatie 'uitmuntend' of 'goed'. 58% was gekwalificeerd als 'slecht'.

Vragenlijsten: 50% van alle dierverzorgers noemde ten minste 5 momenten tijdens een werkdag wanneer de handen gewassen moeten worden. 17% van de vrouwelijke dierverzorgers die de vragenlijst invulden wist ten minste 3 extra maatregelen betreffende de hygiëne uit het protocol voor zwangere medewerkers te noemen.

Sommige vrouwelijke dierverzorgers wisten niet één zoönotisch agens te noemen.

Handmonsters: slechts 2 dierverzorgers die tweemaal bemonsterd zijn hadden beide keren schone handen. Van de 59 monsters waren 14 monsters schoon (24%). 24 dierverzorgers werden tweemaal bemonsterd.

Discussie

De resultaten hebben duidelijk gemaakt dat de dierverzorgers kunnen bijdragen aan transmissie van zoönoses en dat de protocollen lang niet zoveel mogelijk nageleefd werden. Echter, de omstandigheden maakten naleving van het hygiëneprotocol in sommige gevallen onmogelijk, bijvoorbeeld door afwezigheid van een voorziening om de handen te wassen. De resultaten zijn mogelijk beïnvloed door het feit dat de dierverzorgers op de

hoogte waren van het doel van de observaties waardoor ze mogelijk ander gedrag lieten zien en niet alle dierverzorgers zijn geobserveerd. De meeste dierverzorgers hadden tijdens de pauze met *Enterobacteriaceae* besmette handen. Hierdoor kan potentieel besmetting met verschillende zoönoses optreden. In de kantine was geen mogelijkheid om de handen te wassen. Besmetting van schone handen kon optreden door het aanraken van objecten die daarvoor door iemand met gecontamineerde handen waren aangeraakt. De resultaten van de vragenlijsten illustreren het feit dat de dierverzorgers slecht geïnformeerd waren over de protocollen en zoönotische agentia. Doordat de hygiëne en kennis onder de maat zijn, lopen dierverzorgers die zwanger zijn of dat willen worden een risico op zoönotische infecties.

“Doordat hygiëne en kennis onder de maat zijn, lopen dierverzorgers die zwanger zijn of dat willen worden een risico op zoönotische infecties.”

Het beheersen van zoönotische risico's voor zwangere dierverzorgers in dierentuinen

“Meer onderzoek is nodig om goed inzicht te krijgen in de mogelijke zoönotische risico's in dierentuinen en de beheersing ervan.”

Omdat mensen er pas na een tijdje achter komen dat ze zwanger zijn moeten ze bij alleen een zwangerschapswens hun gedrag al aanpassen om het mogelijk aanwezige ongeboren kind te beschermen.

Conclusie

Een gebrek aan kennis van de protocollen en daardoor ontoereikende hygiëne en slechte naleving van de protocollen resulteren in onvoldoende beheersing van zoönotische risico's voor zwangere dierverzorgers. Verbetering van de kennis van de protocollen is nodig om de hygiëne te verbeteren en om zwangere dierverzorgers zoveel mogelijk te beschermen tegen zoönoses. Meer onderzoek is nodig om goed inzicht te krijgen in de mogelijke zoönotische risico's in dierentuinen en de beheersing ervan.

Referenties

1. Munoz-Suano A, Hamilton AB, Betz AG. Gimme Shelter: the immune system during pregnancy. *Immunol Rev.* 2011;241:20-38.
2. WHO. Zoonoses and veterinary public health (VPH). Beschikbaar: <http://www.who.int/zoonoses/en/>. Geraadpleegd februari, 2013.
3. Forsyth MB, Morris AJ, Sinclair DA, Pritchard CP. Investigation of zoonotic infections among Auckland zoo staff: 1991-2010. *Zoonoses and Public Health*; 2012.59: 8, 561-567.
4. Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Rechten zwangere werknemers. Beschikbaar: <http://www.arboportaal.nl/onderwerpen/arboret-en-regelgeving/rechten-en-plichten/zwangeren-en-vrouwen-die-borstvoeding-geven.html>. Geraadpleegd

februari, 2013.

5. Gregory S. How good is your hand hygiene? *In Practice*; 2005.27: 4, 178-182.
6. Anderson MEC, Weese JS. Video observation of hand hygiene practices at a petting zoo and the impact of hand hygiene interventions. *Epidemiology and Infection*; 2012.140: 1, 182-190.
7. Weese JS. Barrier precautions, isolation protocols, and personal hygiene in veterinary hospitals. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*; 2004;20:543-559.

One Health Summer School Zuid-Afrika

Op zondag 18 september startten we met twintig mensen aan de eerste One Health Summer School die werd georganiseerd vanuit de Onderstepoort Universiteit, Pretoria, Zuid-Afrika. Een week lang zijn we met (PhD)studenten, docenten en wetenschappers uit de Verenigde Staten, Nederland, het Verenigd Koninkrijk, Zimbabwe, Zambia, Botswana, Lesotho en Zuid-Afrika op pad geweest om gedachtes en ideeën over One Health te delen en vooral veel van elkaar te leren.

De eerste twee dagen waren gevuld met lezingen over wat de verschillende universiteiten te bieden hebben op het gebied van One Health.

Daarnaast kregen we colleges met achtergrond informatie over de verschillende problemen omtrent de oprichting van Transfrontier Conservation Area's (TFCA's) in zuidelijk Afrika. Uit de lezingen en discussies kwam naar voren dat we hier met een zeer complexe problematiek te maken hebben en dat de culturele en sociologische aspecten vaak niet genoeg worden betrokken bij deze problematiek. In naam van deze grote TFCA's worden mensen gedwongen honderden kilometers te verhuizen naar gebieden met veel minder natuurlijke bronnen en mogelijkheden. Daarnaast werden hen dingen beloofd (zoals geld door toerisme) die jaren later

nog niet verwezenlijkt waren. Geheel ontheemd grijpen deze mensen naar illegale praktijken zoals het stropen van neushoorns en de verkoop van de hoorns op de zwarte markt in Azië.

Op dinsdag bezochten we in Johannesburg het BSL4 lab waar onderzoek wordt gedaan naar de meest gevaarlijke virussen in Afrika als Marburg en Ebola. We kregen een kijkje in hoe men onderzoek uitvoert met vleermuizen op zoek naar nieuwe virussen die potentieel een gevaar kunnen zijn voor de mens. De faciliteiten en kwaliteit van het onderzoek waren erg indrukwekkend en interessant. Daarna zijn we naar het Apartheidsmuseum gegaan



Janneke Schreuder

Studente diergeneeskunde aan de Universiteit van Utrecht



One Health Summer School Zuid-Afrika

om een idee te krijgen van de complexe geschiedenis van Zuid-Afrika.

Op woensdag vertrokken we richting het Kruger Nationaal Park (KNP), maar niet voor we een stop maakten in Tzaneen. Om inzicht te krijgen hoe een lokale stam leeft, bezochten wij het Modjadji Nature Reserve. Hier kregen we een rondleiding van het dorpshoofd die ons vertelde over hun manier van leven en het belang van bepaalde rituelen en tradities. Dit sociale aspect is zeer belangrijk om te begrijpen wat de mensen drijft om bepaalde dingen uit te voeren die in onze ogen zeer onhygiënisch en ondenkbaar zijn (zoals het slachten van een

koe het bloed drinken).

De volgende dag, onderweg naar KNP, stopten we bij de Phalaborwa Kopermijn om daar een uitgebreide rondleiding en lezing te ontvangen over de One Health problemen waar zij mee kampen. De mijn bevindt zich niet alleen zeer dicht bij rurale gebieden waar veel mensen wonen, maar ook naast het KNP. Door het vele water in de mijn komen er vele dieren (olifanten, leeuwen, waterbokken en al het andere) de mijn bezoeken. Om de gezondheid van deze dieren en mensen te waarborgen, werkt de mijn sinds een aantal jaar samen met een ecooloog en het KNP die de gezondheid van het

gehele ecosysteem monitoren. Tevens heeft de KNP pilot studies waarbij de lokale bevolking gecontroleerd vruchten van bepaalde bedreigde bomen (zoals de Mopane Worm) in het KNP mogen oogsten. Door de lokale bevolking actief te betrekken in het behouden van de natuur, wordt gehoopt het illegaal oogsten tegen te gaan en de mensen de waarde van de natuur te laten inzien.

Vrijdags verbleven we in Hans Hoheisen Research Centre bij Orpen Gate KNP. Vanuit daar gingen we naar het Mnisi gebied en de Hluhukani Animal kliniek. We bezochten twee diptanks waar de koeien in een waterbad springen ter be-

“Uit de lezingen en discussies kwam naar voren dat we hier met een zeer complexe problematiek te maken hebben en dat de culturele en sociologische aspecten vaak niet genoeg worden betrokken bij deze problematiek.”



One Health Summer School Zuid-Afrika

strijding van ectoparasieten. Zoals velen weten, zijn ectoparasieten vectoren voor vele zoönosen en is de bestrijding hiervan erg relevant en is de controle op de ectoparasieten een bron van onderzoek. De diptanks zijn daarnaast een plaats waar koeien door “animal health technicians” worden bekeken op algemene gezondheid. Op het moment van ons bezoek was er een mond en klauwzeer uitbraak, waardoor we gelijk de impact van zo’n uitbraak konden zien. Doordat de rest van Zuid-Afrika vrij is van mond en klauwzeer en deze ziekte endemisch is in het KNP, mogen de mensen in dit gebied hun koeien niet vervoeren over de rest van Zuid-Afrika. Dit brengt een enorme handelsbeperkingen met zich mee, terwijl de directe gevolgen voor de koeien en mensen niet zeer ernstig zijn. Deze handelsbeperking is daarom voor de lokale bevolking moeilijk te begrijpen en stuit op weerstand vanuit de gemeenschap. Bovendien zou wanneer het vlees lokaal goed verwerkt wordt, het vlees veilig naar mond- en klauwzeer vrije regionen geëxporteerd kunnen worden. Dit zijn strookt echter niet met de internationale (vooral Europese) richtlijnen. De human health clinic was on-



ze laatste stop. Daar werd uitgelegd dat de mensen hier met zowel welvaartsziekten (diabetes, hoge bloeddruk, obesitas) als met ondervoeding bij kinderen en HIV te kampen hebben. De grote taboes rondom deze ziektes geven nog eens een extra obstakel in de behandeling en preventie hiervan. Al met al is dit een zeer complex en interessant gebied op het gebied van One Health. Onze laatste dag zaterdag besteedden we met wild

spotten in het KNP waar wij het geluk hadden de gehele big five te zien.

De hele week was zeer leerzaam en interessant, waarin de vele aspecten van One Health en de moeilijkheden binnen een complex land als Zuid-Afrika besproken zijn. Bovendien was de gehele groep en organisatie erg leuk om mee op pad te gaan. Hopelijk wordt deze cursus volgend jaar weer georganiseerd, want het was zeer de moeite waard!

“De hele week was zeer leerzaam en interessant, waarin de vele aspecten van One Health en de moeilijkheden binnen een complex land als Zuid-Afrika besproken zijn.”

Studietraject veterinaire volksgezondheid



Marie-José Strik

Studente diergeneeskunde aan de Universiteit van Utrecht

“De soorten stages die je uiteindelijk gaat lopen, hangen af van de doelen die je jezelf hebt gesteld en zijn voor iedere individuele student verschillend.”

In de master van de differentiatiecoschappen, heb je de keus uit verschillende trajecten om op te focussen. Er zijn de meer conventionele richtingen: gezelschapsdieren, paard en landbouwhuisdieren. De mogelijkheid bestaat echter ook om je in het laatste jaar toe te spitsen op bestuur & beleid of veterinaire volksgezondheid. Zelf ben ik een studente uit het oude curriculum en ik heb gekozen voor het studietraject veterinaire volksgezondheid (V&V).

De eerste vijf jaren van mijn studie zijn nagenoeg gelijk geweest aan die van mijn studiegenoten van landbouwhuisdieren. Het laatste jaar daarentegen, zat wel even iets anders in elkaar dan een ‘normale’ diffco. Wanneer je kiest voor het traject V&V, is het in eerste instantie belangrijk om voor jezelf doelen te stellen: Wat wil ik leren?, Waar wil ik dat gaan doen?, Welk deel van V&V wil ik me op gaan focussen?, enzovoort. De soorten stages die je uiteindelijk gaat lopen, hangen af van de doelen die je jezelf hebt gesteld en zijn voor iedere individuele student verschillend. Mijn persoonlijke fo-

cus lag op de volksgezondheid op regionaal en nationaal niveau.

De Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit (NVWA), het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en de Gemeentelijke/Gezamenlijke Gezondheidsdienst (GGD), vertegenwoordigden voor mijn de volksgezondheid in Nederland. In overleg met Len Lipman, de coördinator van het traject en mijn stagebegeleiders heb ik mijn doelen en de eindtermen van het traject omgezet in concrete projecten binnen drie stages, verdeeld over tweeëndertig weken.

Bij de NVWA liep ik stage op de afdeling Bureau Risicobeoordeling en Onderzoeksprogrammering (BuRO) en heb ik meegeschreven aan een advies voor de minister over de risico's van insecten als grondstof voor diervoeder. De RIVM stage focuste zich op wateroverlast. Samen met mijn begeleidster onderzocht ik of mensen die in aanraking komen met wateroverlast ook daadwerkelijk meer gastro-intestinale, luchtweg- en huidklachten ontwikkelen naar aanleiding van het verhoogde risico op deze

klachten na blootstelling aan wateroverlast. Tijdens de GGD stage werkte ik mee aan een onderzoek over bewustzijn en gedragten opzichte van antibioticaresistentie onder verschillende bevolkingsgroepen en heb ik een voorlichtingspresentatie gemaakt over hygiëne in de veehouderij met als focus de zwangere vrouw werkzaam in de veehouderij.

Naast deze uiteenlopende onderwerpen was het ook heel leerzaam om mee te draaien in het dagelijkse ritme van de afdelingen waarop ik stage heb gelopen. Ik heb veel geleerd op het gebied van communicatie en samenwerking in de besprekingen en presentaties tijdens mijn stages. Het meest illustratief op dit punt was wel een oefening van een grote uitbraak van een infectieziekte bij de GGD. Het is bijzonder om te zien hoe de dynamiek van een groep kan veranderen wanneer er een crisissituatie ontstaat of dreigt te ontstaan... Alles valt en staat met communicatie en daar kun je niet vaak genoeg mee oefenen.

Inmiddels heb ik mijn zesde jaar volledig afgerond en ben ik bezig met mijn onderzoekstage, de laatste loodjes van mijn studie. Uiteindelijk ben ik heel blij dat ik voor het studietraject V&V heb gekozen, ondanks dat ik daarvoor langer dan gemiddeld aan de studie bezig ben geweest. V&V bleek echt 'mijn ding' binnen de diergeneeskunde.

Aan iedereen die iets extra's bij/met/of aan zijn studie wil doen zou ik willen meegeven dat de extra moeite die je moet steken in de organisatie en realisatie van je ideeën, zeker de moeite waard zijn. Volg je idealen, praat er ook over met zoveel mogelijk mensen en luister naar jezelf. Ik heb ervaren dat wanneer je jouw eigen doelen helder

voor ogen hebt en je de juiste personen met deze doelen benaderd er heel veel mogelijk is.

“Alles valt en staat met communicatie en daar kun je niet vaak genoeg mee oefenen.”



Najaarssymposium “De kip van de toekomst”



Lisette Derksen

Studente diergeneeskunde aan de Universiteit van Utrecht en lid van de redactiecommissie

Het najaarssymposium van de Hygieia vond dit jaar plaats op 30 oktober en stond in het teken van de kip van de toekomst. Het woord 'plofkip' is door het tijdschrift Onze Taal uitgeroepen tot het woord van het jaar 2012. Nu zal er waarschijnlijk geen discussie bestaan over de vraag of dit een genuanceerde of onge-nuanceerde term is, maar feit is dat de maatschappij een mening heeft over dit soort zaken en het is essentieel om als diergeneeskunde student of professional een goed onderbouwde mening over dit onderwerp te kunnen vormen. De discussie over de kip van de toe-

komst behelst alle kenmerken die Hygieia als vereniging wil belichten; de vragen en discussies rondom het onderwerp hebben alles te maken met dierenwelzijn, de relatie tussen mens en dier en volksgezondheid. Een van de interessante discussies die deze avond heeft voortgebracht is de vraag of deze begrippen naast elkaar kunnen bestaan. Sprekers afkomstig uit verschillende onderdelen van de pluimveesector en de Dierenbescherming hebben ieder op hun eigen wijze bijgedragen en invulling gegeven aan de discussie rondom de kip van de toekomst. Dit alles werd ingeleid door dagvoorzitter Drs. André Steentjes, expert

op het gebied van pluimveegezondheid. Naast praktiserend dierenarts is hij ook bestuurlijk actief geweest voor verschillende organisaties, zoals de KNMvD en de Deskundigengroep NCD en Aviaire Influenza van het voormalige Ministerie van LNV. Met zijn kritische vragen en interessante benaderingen heeft hij alle aanwezigen door de leerzame avond geleid.

De eerste spreker van de avond was Drs. Wouter Steenhuisen. Als ervaringsdeskundige en onafhankelijk consultant bij Poultry Consult Boxmeer schetste hij het mondiale beeld van de pluimveesector en daar-

“Eigenlijk is het bijzonder dat in Nederland nog pluimvee wordt gehouden.”



Najaarssymposium “De kip van de toekomst”



mee ook een vergelijking met de situatie in Nederland. Strekking van zijn verhaal was dat het eigenlijk bijzonder is dat we in Nederland nog pluimvee kunnen houden, aangezien landbouwgrond, grondstoffen en arbeid duur zijn, er hoge eisen worden gesteld aan milieu en dierenwelzijn en er politiek gezien weinig steun is voor de sector. Ook bestaat in Nederland een hoge dichtheid aan bedrijven waardoor een besmettelijke dierziekte snel verspreidt. Maar Nederland biedt ook voordelen; er is een goede infrastructuur, goede technische en veterinaire ondersteuning en ons land is gericht op export. Anders gaat het eraan toe in Rusland, waar bedrijven bestaan van 1,5 miljoen dieren die gesitueerd zijn rondom een verwarmings-

centrale en daarom geïsoleerd liggen. Dat vermindert het risico op ziekteoverdracht tussen bedrijven. Overall in de wereld zijn voerkosten bepalend of er winst gemaakt kan worden, maar Nederland verbouwt niets dat de kip wil eten. Brazilië daarentegen heeft met maïs en soja goedkope grondstoffen in huis waardoor borstfilet uit Brazilië goedkoper is dan die in Nederland. Afrika geeft weer een heel ander beeld. Eigenlijk kun je hier niet spreken van systemen in welk opzicht dan ook. Zo wekte de foto die meneer Steenhuisen liet zien, van een open vuurtje in de stal onder het mom van klimaatbeheersing verbaasde blikken op vanuit de zaal. Pluimvee is te vinden in vrijwel elk huis, de bedrijven zijn klein en primitief,

er bestaat geen controle van ziektes en er bestaan geen slachthuizen. De afsluitende boodschap van de lezing was dat de kip van de toekomst ook de kip van de wereld zal moeten zijn, aangezien de wereldbevolking blijft groeien en deze gevoed zal moeten worden. Wel kan mogelijk een klein stukje van de productie overgenomen worden door een andere manier van produceren. Aandacht werd nog gevestigd op het feit dat het niet duurzamer is om meer voer uit Brazilië te halen, wat het geval zou zijn bij het ontwikkelen van traag groeiende rassen. Dierwelzijn en duurzaamheid zijn vaak twee verschillende begrippen. Wat is dan wel de kip van de toekomst? Al zijn er dingen

“Dierwelzijn en duurzaamheid zijn vaak twee verschillende begrippen.”



Najaarssymposium “De kip van de toekomst”

“...er bestaan gedeelde morele waarden dus een draagvlak creëren voor een sociaal geaccepteerde houderij is mogelijk.”

“Doel van de Dierenbescherming is het in stappen diervriendelijker maken van houderijssystemen via haalbare oplossingen.”

die beter kunnen, voederconversie blijft toch een belangrijk sleutelwoord volgens de eerste spreker. Meer over voederconversie werd verteld in de laatste lezing.

De volgende spreker was Drs. Mariska van Asselt. Zij is dierenarts, docent aan de Hogeschool in Dronten en in 2011 begonnen met haar promotieonderzoek waarover zij in haar lezing vertelde. Haar onderzoek behelst het spanningsveld tussen dierenwelzijn en volksgezondheid in de pluimveehouderij. Ze schetste eerst de aanleiding van de hele discussie rondom de kip, namelijk de welzijnsproblemen die ontstaan zijn door zo efficiënt mogelijk te produceren, de toename van aandacht voor dierenwelzijn en zorgen om volksgezondheid in de maatschappij. De perceptie van welzijn wordt beïnvloed door morele waarden, socio-demografische kenmerken, kennis, ervaring en belangen. Als gesproken wordt over de kip van de toekomst moet naast de opinie van experts, gekeken worden naar de wensen van de maatschappij. Het ethisch reflectieproces kan helpen bij het op een rijtje zetten en het uit elkaar hou-



den van emotie/intuïtie, feiten en principes/morele waarden. Op die manier kunnen vragen objectief benaderd worden, zoals de vraag of de mens ziek mag worden van een dier. Conclusie van de lezing was dat de participatie van stakeholders erg belangrijk is. De afwegingen in het dilemma tussen dierenwelzijn en volksgezondheid en de perceptie van dierenwelzijn en volksgezondheidsrisico's verschillen per stakeholdergroep en zelfs per persoon, maar er bestaan gedeelde morele waarden dus een draagvlak creëren voor een sociaal geaccepteerde houderij is mogelijk.

De 3e spreker van de avond was Dr. Caroline van Heijningen, werkzaam bij de Dierenbescherming als beleidsmedewerkster. Zij

benadrukte de samenwerking tussen de Dierenbescherming en de pluimvee-sector en benadrukte dat dierenwelzijn en volksgezondheid elkaar wat hen betreft niet uit te hoeven sluiten. Doel van de Dierenbescherming is het in stappen diervriendelijker maken van houderijssystemen via haalbare oplossingen. Over het algemeen streeft de Dierenbescherming naar vermindering en verbetering in het gebruik van dieren. Wat betreft de discussie rondom de kip van de toekomst besteedt de Dierenbescherming aandacht aan een aantal factoren: slachtleeftijd, groeisnelheid (< 45 gram/dag), ras, bezetting, daglicht, afleidingsmateriaal, vrije overdekte uitloop, kort en kwalitatief goed transport (inclusief inla-

Najaarssymposium “De kip van de toekomst”

den). Er volgde een korte discussie over de kwantificatie van het Beter Leven keurmerk van de Dierenbescherming, aangezien er bedrijven zijn die hier wel aan willen voldoen, maar bijvoorbeeld een ras houden die nog niet is opgenomen in het systeem. Mevrouw van Heijningen gaf aan dat het systeem nooit af is, het is een dynamisch geheel waarvan de standaarden ook steeds zullen veranderen.

Ir. Anne-Marie Neeteson-van Nieuwenhoven sloot als Vice President Welfare and Compliance of Aviagen Group de avond af met een kijkje in de keuken van het wereldwijde vleeskuiken- en kalkoenenverdelingsbedrijf. De titel van haar lezing luidde 'Pluimvee-fokkerij, welzijn en duurzaamheid: keuze of

missie?' Net als bij de eerste lezing werd ook in deze lezing het belang van het voeden van de wereld genoemd en hierbij het nut van een goede voederconversie. Duidelijk werd gemaakt dat de maatschappij en de afnemers de drijfveren zijn van fokkerijorganisaties. Belangrijke basis voor hen zijn brede fokdoelen, grote gevarieerde genenpools en selectie die plaatsvindt op basis van dierenwelzijn, diergezondheid en voedselveiligheid. Meerdere fokkerijenmerken worden tegelijkertijd meegenomen in het selectieproces en er komen er steeds meer bij. Hierbij moet in oogschouw worden genomen dat wat nu 'in de pot zit' pas over 4 jaar te zien is. Een aantal kenmerken zijn: beenwerk, veerwerk, sterkte, metabool systeem, stabiele

darmflora, voergedrag en -efficiëntie en het potentieel genenpatroon. Naast selectie speelt management natuurlijk een bepalende rol bij alle factoren. Strecking van de lezing was dat het geen keuze, maar een missie is van het bedrijf om te streven naar een gebalanceerde fokkerij.

Alle sprekers op het symposium zijn het erover eens dat het belangrijk is een eerlijke, open discussie te voeren met alle spelers die betrokken zijn bij de pluimveeindustrie, inclusief de burger. Alleen op die manier zal er een toekomst zijn voor de kip in Nederland. De vraag hoe hieraan invulling moet worden gegeven hangt af van vele factoren, maar zal moeten blijven worden gesteld.

“Strecking van de lezing was dat het geen keuze, maar een missie is van het bedrijf om te streven naar een gebalanceerde fokkerij.”

Studievereniging Hygieia
Yalelaan 1
3584 CL Utrecht

info@voormensendier.nl
www.voormensendier.nl

Of volg ons via de onderstaande social media!



HYGIEIA

voor mens & dier

Mocht u ideeën of opmerkingen voor ons magazine hebben, dan kunt contact opnemen met de redactiecommissie door te mailen naar:

redactie@voormensendier.nl

De redactiecommissie ■