

Retrospectief onderzoek naar de activiteiten van de Vlaamse gezelschapsdierenpracticus met het oog op aanpassing van het curriculum diergeneeskunde

Retrospective study on the activities of the Flemish small animal veterinarian in order to change the curriculum of veterinary medicine

L. Rysman, A. Decloedt, P. Deprez

Vakgroep Inwendige Ziekten van de Grote Huisdieren,
Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Gent,
Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke, België

Laura.Rysman@Ugent.be

SAMENVATTING

De literatuur over de activiteiten van de gezelschapsdierenpracticus in Vlaanderen is vrij beperkt. Het doel van dit onderzoek was informatie te verwerven over de samenstelling van de gemiddelde praktijk, de meest uitgevoerde handelingen en het belang van de verschillende klinische disciplines. Er werd hiervoor gebruik gemaakt van logboeken, i. e. documenten geschreven door studenten diergeneeskunde tijdens hun stages. De hond was de meest aangeboden diersoort. De belangrijkste disciplines waren dermatologie, gastro-enterologie, wondzorg, algemene ziekte en orthopedie. De meest frequent uitgevoerde chirurgische ingrepen waren castratie en sterilisatie. Bovendien mag het aandeel preventieve diergeneeskunde niet onderschat worden: tijdens 28% van alle consultaties werd gevaccineerd. Deze informatie kan gebruikt worden om het curriculum van de studenten diergeneeskunde aan te passen zodat deze beter voorbereid worden op het werken in de praktijk.

ABSTRACT

The available literature on the activities of the small animal veterinarian in Flanders is limited. In this research, information was collected on the working conditions, the most frequently performed clinical activities and the importance of the different disciplines in veterinary practice. Log files recorded by fifth-year veterinary students during their externship at a small animal practice were used for this research. The dog was the most presented species in practice. In the study, it was shown that preventive medicine definitely plays an important role in veterinary medicine as vaccination was performed during 28% of all consultations. The most important clinical disciplines were dermatology, gastroenterology, wound care, general illness and orthopedics. Neutering and spaying were the most frequently performed surgical procedures by the small animal veterinarian. The collected information could be used in order to improve the training of veterinary students.

INLEIDING

De Faculteit Diergeneeskunde te Merelbeke is een van de elf faculteiten van de Universiteit Gent. Ze telt momenteel 1009 bachelorstudenten en 866 masterstudenten (anoniem, 2018a). Recent werd het curriculum gewijzigd en werd een nieuw programma ingevoerd voor de bachelor- en masteropleiding diergeneeskunde (anoniem, 2018b). De curriculumhervorming

werd gestart in 2016 en uitgerold over twee academiejaren. De curriculumhervorming was gebaseerd op de feedback van de lesgevers, studenten en afgestudeerde dierenartsen. Uitgaande van de feedback was een van de speerpunten van de hervorming het meer praktijkgericht maken van de opleiding. Er werden onder andere een verplichte afstudeerstage en het vak “Klinische en communicatieve vaardigheden” ingevoerd (Van Cleven et al., 2017). Hierbij werd ook een

skillslab opgericht, waarin studenten talrijke klinische vaardigheden kunnen inoefenen op simulators en modellen (anoniem, 2018c).

De meeste afgestudeerde dierenartsen zijn immers aan de slag in de praktijk. Uit het onderzoek Van Nienlandt et al. (2010) bleek dat twee op drie afgestudeerde dierenartsen aan de Universiteit Gent (64%) aan de slag waren als praktiserende dierenarts. Dit komt overeen met de resultaten van een vervolgonderzoek uitgevoerd door Van Cleven et al. (2017), waarin gevonden werd dat 74% van de bevraagde dierenartsen werkzaam was als practicus op dat moment. De rest was werkzaam in het onderzoek (9%), overige werkgelegenheden (6%), controlediensten van de overheid (5%), de farmaceutische industrie (4%) en in het onderwijs (2%). Bij de recent afgestudeerde dierenartsen (periode 2014-2016) was maar liefst 80% werkzaam als practicus. Dit aantal daalde naar 68% bij de dierenartsen die tussen 2002 en 2004 afstudeerden. Het is dus noodzakelijk om de pasafgestudeerde student diergeneeskunde voldoende voor te bereiden op het werken in de praktijk. Uit het onderzoek van Van Cleven et al. (2017) bleek dat de afgestudeerde dierenarts vooral tevreden was over de theoretische opleiding maar minder over de praktische opleiding. Eerstelijnsdiergeneeskunde, praktijkmanagement, boekhouden, economie en communicatie met de klanten en collega's waren te weinig aanwezig in de opleiding volgens de ondervraagden. Ook in de studie van Dewulf et al. (2006) stond het praktische deel van de opleiding minder hoog gequoteerd.

Hiernaast moet de opleiding voldoen aan de onderwijsdoelstellingen van de Universiteit Gent. Volgens deze onderwijsdoelstellingen dient de opleiding geregeld afgetoetst te worden aan nationale en internationale normen. Bovendien moet ze een duidelijk doel voor ogen hebben en relevant zijn binnen de maatschappelijke context (anoniem, 2018d). Voor de praktische opleiding kan hierbij gekeken worden naar de zogenaamde "Day One competenties" die opgesteld worden door het European Coordination Committee for Veterinary Training (ECCVT). Dit is een lijst van praktische, klinische en communicatieve vaardigheden die de afgestudeerde dierenarts vanaf dag één na het afstuderen zelfstandig moet kunnen uitvoeren. Hiertoe behoort zowel een brede diergeneeskundige kennis als kennis van praktijkmanagement (anoniem, 2015).

Tijdens de curriculumhervorming werd duidelijk dat bepaalde informatie ontbrak zoals de meest uitgevoerde handelingen en het belang van de verschillende klinische disciplines in de eerstelijnspraktijk. Deze informatie is onder andere nodig voor het aanpassen van het curriculum in functie van het belang van de verschillende, klinische disciplines en voor het bepalen van welke vaardigheden absoluut moeten verworven worden tijdens de opleiding. In de literatuur zijn slechts acht studies beschikbaar waarin de meest voorkomende consultaties in de gezelschapsdierenpraktijk worden beschreven: zes studies uit het

Verenigd Koninkrijk (Evans et al., 1974; Lund et al., 1999; Hill et al., 2006; Robinson et al., 2015a; Robinson et al., 2015b; Robinson et al., 2016a) en twee studies uit de Verenigde Staten van Amerika (O'Neill et al., 2014a; O'Neill et al., 2014b).

Over de situatie in Vlaanderen is nauwelijks informatie beschikbaar. De informatie uit voorgaande studies is mogelijk ook niet extrapolieerbaar naar de situatie in Vlaanderen. De auteurs van het voorliggend onderzoek besloten om deze ontbrekende informatie te verzamelen met als doel de werksituatie van de Vlaamse gezelschapsdierenpracticus te beschrijven; onder andere de gemiddelde samenstelling van de diergeneeskundige praktijk, het belang van de verschillende klinische disciplines en de meest frequent uitgevoerde handelingen door de dierenarts. Deze informatie kan gebruikt worden om het curriculum nog verder aan te passen aan de noden van de pasafgestudeerde Vlaamse student met het oog op directe inzetbaarheid in de praktijk.

MATERIAAL EN METHODEN

Voor dit onderzoek werd gebruik gemaakt van de logboeken geschreven door de studenten diergeneeskunde aan de Universiteit Gent. In het vijfde jaar (tweede master) dient de student zowel stage te lopen bij een gezelschapsdierenpracticus als bij een groothuisdierenpracticus (rundvee, paarden, pluimvee, varkens, etc.), waarna hij/zij in een logboek een stageverslag dient op te maken. In het logboek wordt voor elke geobserveerde consultatie informatie genoteerd over de aard van de consultatie alsook de klinische activiteiten. Voor dit onderzoek werd gebruik gemaakt van de logboeken geschreven voor de stage gezelschapsdieren in het academiejaar 2015-2016. In totaal werden 262 logboeken ter beschikking gesteld. Logboeken waarin niet alle nodige informatie aanwezig was, werden niet gebruikt. Met behulp van Excel (versie 2010, Microsoft) werd een database opgesteld, waarin de gegevens uit de logboeken handmatig werden ingegeven per consultatie. Voor elk compleet logboek werden alle consultaties ingevoerd tot een minimum van 5000 consultaties bereikt werd.

In de database werd gewerkt per consultatie. Elke observatie kwam overeen met een consultatie, huisbezoek of kennelbezoek. De database werd opgedeeld in twee grote delen. In het eerste deel werd informatie ingevoerd over de stageplaats en over de patiënten die op consultatie kwamen. In het tweede deel werd informatie ingevoerd over de geobserveerde activiteiten, opgedeeld in preventieve en curatieve taken. Niet-diergeneeskundige activiteiten werden niet opgenomen in de database.

In het eerste deel werd de volgende informatie ingegeven: het type praktijk (eenpersoons- of groepspraktijk), het patiëntenbestand (kleine huisdieren of gemengde praktijk), het aantal assistenten, het land waar de stage werd gelopen, het aantal stagedagen en

het aantal uren per stagedag. Het land waar de stage werd gevolgd, werd opgezocht in een lijst met stageplaatsen uit de academiejaren 2014-2015, 2015-2016 en 2016-2017. De stages die gelopen werden in het academiejaar 2015-2016 konden immers geregistreerd worden in verschillende academiejaren. Uiteindelijk konden de namen van 23 studenten niet worden teruggevonden in deze lijsten.

Er werd in dit deel ook informatie ingegeven over het patiëntenbestand. Per consultatie werden de diersoort en het aantal dieren genoteerd waarbij onderscheid werd gemaakt tussen de hond, de kat, het konijn, de cavia en de categorie 'overige dieren'. Er werd geen rekening gehouden met het feit dat bepaalde dieren meerdere keren op consultatie kwamen tijdens de stageweek. Deze dieren werden bijgevolg meerdere keren geteld.

Het tweede deel werd opgedeeld in preventieve en curatieve taken. Onder de preventieve taken vielen onder andere vaccineren, ontwormen, chippen, fokbegeleiding en kennelmanagement. Het deel curatieve taken werd opgedeeld in drie verschillende delen: algemene geneeskunde, chirurgie en overige taken. In het deel algemene geneeskunde werd de betrokken discipline ingegeven, bijvoorbeeld dermatologie of gastro-enterologie. Indien de diagnose bekend was, werd deze in dit deel ingegeven bij de overeenkomstige discipline. De reden voor het aanbieden van het dier werd hier ingegeven wanneer de diagnose niet gekend was. Indien meerdere aandoeningen werden besproken tijdens een consultatie, dan werden deze samen ingegeven. De meest frequent uitgevoerde handelingen werden ook ingegeven, bijvoorbeeld detartratie en cystocentesis. In het deel chirurgie werden hiernaast de belangrijkste chirurgische activiteiten ingegeven: castratie, sterilisatie, orthopedische chirurgie, exploratieve laparotomie en overige chirurgie. Voor orthopedische en overige chirurgie werden de activiteiten verder ingedeeld in verschillende types chirurgie, zoals kniechirurgie of heupchirurgie. Ten slotte werd in het deel 'overige taken' alles ondergebracht dat niet kon worden geklasseerd onder de vorige delen, zoals het afnemen van bloed, het toepassen van medische beeldvorming of het uitvoeren van euthanasie.

De resultaten werden verwerkt met behulp van Excel (versie 2010, Microsoft). Het belang van de verschillende disciplines werd berekend op basis van het aantal consultaties waarin een probleem besproken werd of een activiteit werd uitgevoerd. De data werden gerapporteerd als het gemiddelde en de standaarddeviatie indien de gegevens een normale verdeling kenden, of als mediaan en range voor een niet-normale verdeling.

RESULTATEN

Er werden 119 stageverslagen overlopen, waarvan uiteindelijk 82 stageverslagen werden gebruikt voor

de analyse. Hierin werden 467 stagedagen beschreven. Een stage duurde gemiddeld zes dagen ($5,7 \pm 2$, $n = 82$). Een stagedag duurde gemiddeld acht uur ($8,13 \pm 3,24$, $n = 467$) en een stage duurde in totaal gemiddeld 46 uur ($45,96 \pm 10,46$, $n=82$). Drieënvijftig van de 82 praktijken (65%) waren groepspraktijken, 73/82 praktijken (89,0%) waren louter gezelschapsdierenpraktijken en een kleine minderheid (11,0%) was een gemengde praktijk. Het aantal dierenartsassistenten varieerde van 0 tot 4 (mediaan: 1). De stageplaatsen waren gesitueerd in België ($n=53$), Nederland ($n=5$) en Frankrijk ($n=1$). De overige adressen konden niet worden teruggevonden ($n=23$). In totaal werden 5024 consultaties geanalyseerd. Hiervan vonden 3345 consultaties (66,6%) plaats in groepspraktijken, terwijl 1679 consultaties (33,4%) plaatsvonden in eenmanspraktijken. Er vonden 4520 consultaties (90,0%) plaats in gezelschapsdierenpraktijken en 504 consultaties (10,0%) in gemengde praktijken. In totaal werden 5706 dieren aangeboden waarvan 3332 honden (58,4%), 1893 katten (33,2%), 228 konijnen (4,0%), 25 cavia's (0,4%) en 228 overige dieren (4,0%).

De belangrijkste preventieve handelingen van de gezelschapsdierenpracticus waren vaccineren, het verrichten van een algemeen klinisch onderzoek, het uitvoeren van een antiparasitaire behandeling en chippen. Er werd gevaccineerd tijdens 1406 van de 5024 geanalyseerde consultaties (28,0%). Een antiparasitaire behandeling werd toegepast tijdens 382 van de 5024 consultaties (7,6%). Tijdens 506 consultaties werd een algemeen, klinisch onderzoek uitgevoerd (10,1%). Er werd ook tijdens 75 consultaties gechipt (1,5%). Hiernaast werd tijdens 18 consultaties tijd besteed aan fokbegeleiding en tijdens drie consultaties aan kennelmanagement. Tijdens 24,5% van alle consultaties werd enkel preventieve diergeneeskunde toegepast.

De belangrijkste klinische disciplines waren dermatologie, gastro-enterologie, wondzorg, algemene ziekte en orthopedie. Tijdens 825 consultaties (16,4%) werd minstens één dermatologisch probleem besproken of een dermatologische diagnose gesteld. Op de tweede en derde plaats stonden gastro-enterologie (10,1%) en wondzorg (7,5%). De meest frequent gestelde diagnose was otitis, het meest besproken probleem was diarree en de meest frequent uitgevoerde handeling was het toepassen van wondzorg (Tabel 1).

Het uitvoeren van castraties (160 consultaties) en sterilisaties (193 consultaties) was de belangrijkste chirurgische ingreep gevolgd door overige chirurgie (132 consultaties) en orthopedische chirurgie (45 consultaties), waarvan 23 keer (51%) kniechirurgie. De meest uitgevoerde ingrepen in de categorie overige chirurgie waren het uitvoeren van een excisie van een neoplasie (27 consultaties), mastectomie (13 consultaties) en chirurgische correctie van een oorhemaatom (9 consultaties). Exploratieve laparotomie werd uitgevoerd tijdens vijf consultaties.

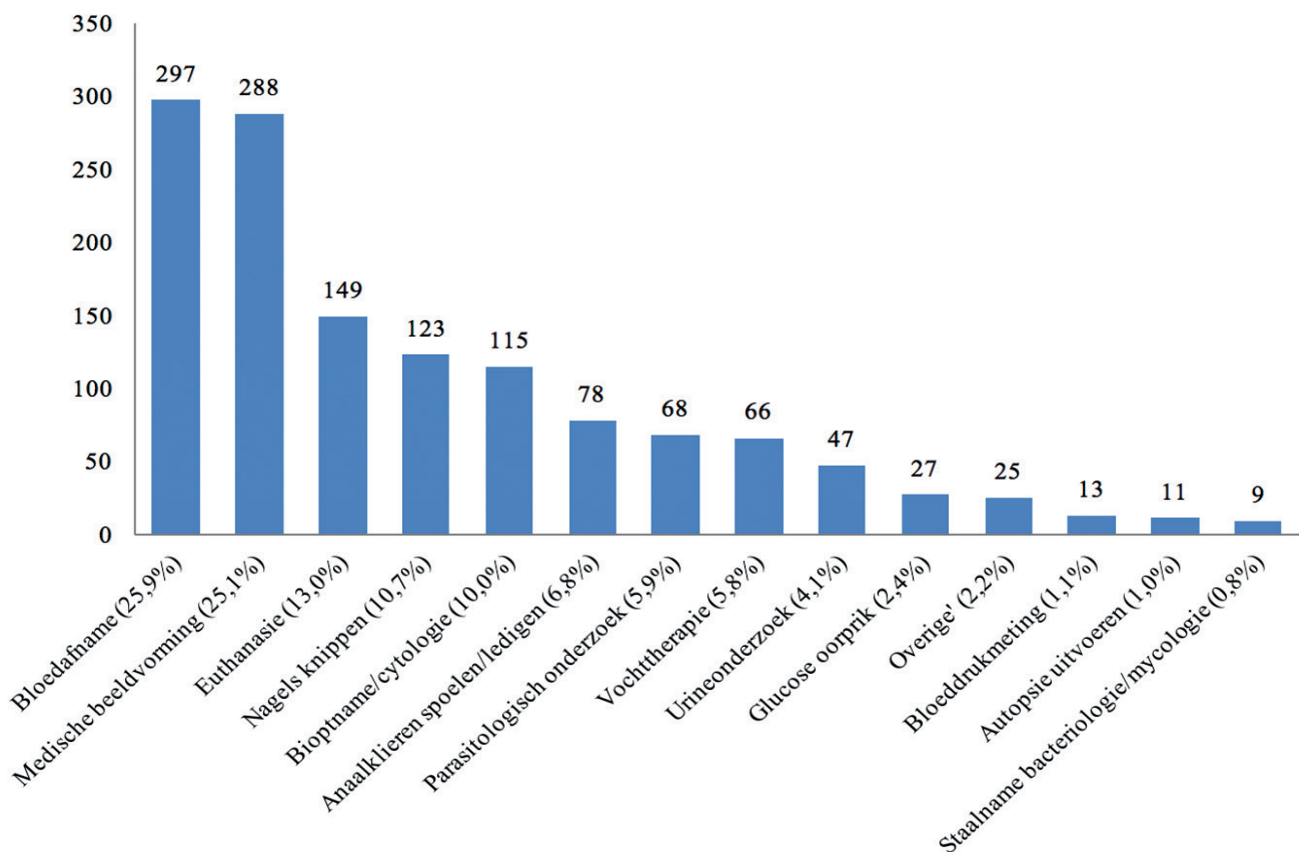
De meest uitgevoerde handelingen in het deel ove-

rige taken waren het nemen van bloed (n=297; 5,9%), het gebruik van een beeldvormingstechniek (n=288; 5,7%), het uitvoeren van euthanasie (n=149; 3,0%) en het knippen van de nagels (n=123; 2,4%) (Figuur 1). Radiografie gevolgd door echografie was de meest frequent gebruikte beeldvormingstechniek. Er werden geen beeldvormingstechnieken, zoals CT (computer-tomografie) en MRI (magnetic resonance imaging), toegepast. Tijdens zeven consultaties werd arthroscopie/endoscopie toegepast.

DISCUSSIE

In deze studie werd een grote hoeveelheid informatie bekomen over de eerstelijnspraktijk in Vlaanderen. Dermatologie, gastro-enterologie en wondzorg waren de belangrijkste disciplines, maar er werd ook informatie verzameld over talrijke ‘kleinere disciplines’, zoals toxicologie en endocrinologie, waarover in de beschikbare studies niet altijd gerapporteerd werd. De belangrijkste beperkingen van dit onderzoek waren het feit dat niet over elke periode in het jaar even veel informatie werd verzameld, een selectiebias aangaande het uitkiezen van de stageplaatsen, het werken per consultatie en een beperkte standaardisatie voor het schrijven van de logboeken, waardoor veel variatie optrad tussen de verscheidene logboeken. Stages werden vooral uitgevoerd in de zomermaanden ter-

wijl examenperiodes voor het lopen van stages zo veel mogelijk vermeden werden door de studenten. Hierdoor werd niet even veel informatie verzameld over alle periodes van het jaar. Daarnaast was er in deze studie hoogstwaarschijnlijk een selectiebias aanwezig aangaande de stageplaatsen. Doordat gewerkt werd per consultatie, trad een milde onderschatting van het aantal uitgevoerde handelingen op aangezien geen rekening werd gehouden met het aantal dieren op consultatie. Tijdens 8,1% van alle consultaties werd meer dan één dier aangeboden. Daarnaast werden bepaalde handelingen waarschijnlijk niet of te weinig gerapporteerd zoals het plaatsen van katheters, bloedafnames of medische beeldvorming. Bepaalde problemen zoals tandsteen werden ook niet of te weinig gerapporteerd. Het niet of te weinig rapporteren van diagnoses komt voor in veel surveys en onderzoeken naar ziekten, hetgeen in de voorliggende studie waarschijnlijk ook gebeurd is (Lund, 1999). Studenten focusten zich vooral op de belangrijkste problemen tijdens het schrijven van hun logboek. Door het gebrek aan standaardisatie van het schrijven van de logboeken varieerde de kwaliteit van de vermelde informatie tussen de verschillende studenten. Daarbij werden door de verschillende studenten verschillende termen door elkaar gebruikt voor eenzelfde begrip; bijvoorbeeld het gebruik van de termen ‘otitis veroorzaakt door *Malassezia pachydermatis*’, ‘otitis externa’, ‘otitis’, ‘oorontsteking’, ‘rode en pijn-



Figuur 1. Weergave van het aantal consultaties (en percentage tegenover het totaal aantal consultaties waarbij minstens één overige taak werd uitgevoerd (in totaal 1146)), waarbij de activiteit uitgevoerd werd bij één of meerdere dieren die werden aangeboden voor consultatie uit het deel overige taken. In totaal werden 5024 consultaties geanalyseerd.

lijke oren'. Dit is in tegenstelling tot de verschillende studies in de literatuur, waarin gewerkt werd aan de hand van diagnoses (Lund et al., 1999; O' Neill et al., 2014a,b) enerzijds of aan de hand van klinische klachten en bevindingen op het klinisch onderzoek anderzijds (Hill et al., 2006; Robinson et al., 2014, 2015a, 2015b, 2016a). Het grootste deel van de geanalyseerde klinieken waren groepspraktijken (65%). Van Cleven et al. (2017) rapporteerden dat 81% van de 488 ondervraagde dierenartsen die aan de Universiteit Gent waren afgestudeerd, werkzaam waren in groepspraktijken. In de studie van Van Nieland et al. (2011) werden gelijkaardige resultaten gevonden, met 77% van de 447 ondervraagde dierenartsen werkzaam in een groepspraktijk. Dewulf et al. (2006) vonden middels een enquête uitgevoerd bij 397 dierenartsen afgestudeerd aan de Universiteit Gent dat het aandeel werkzaam in eenpersoonspraktijken lager lag dan 20%. Hiertegenover staat de bevinding van Pijpops (2007) dat twee derden van alle praktijken eenpersoonspraktijken zijn. Uiteraard is het mogelijk dat het percentage groepspraktijken in de voorliggende beperkte retrospectieve studie beïnvloed werd door een selectiebias bij het kiezen van de stageplaatsen. Het is echter niet bekend of studenten een voorkeur hebben voor een eenpersoons- of groepspraktijk.

Honden maakten 58% uit van alle aangeboden dieren gevolgd door katten (33%) en andere diersoorten, zoals konijnen en cavia's (9%). Dit komt overeen met de gegevens in de literatuur waarbij de hond voor 63-72% (Evans et al., 1974; Lund et al., 1999; Hill et al., 2006; Robinson et al., 2015a; Robinson et al., 2015b; Robinson et al., 2016a) gerapporteerd wordt als de meest aangeboden diersoort gevolgd door de kat 25-33% (Evans et al., 1974; Lund et al., 1999; Hill et al., 2006; Robinson et al., 2015a; Robinson et al., 2015b; Robinson et al., 2016a). In Vlaanderen heeft ongeveer 24% van de huishoudens een kat en 19% een hond (Van Bogaert, 2013). Alhoewel er meer gezinnen zijn met een kat dan met een hond, worden honden toch vaker aangeboden bij de dierenarts. Redenen hiervoor zijn onder andere het misverstand dat heerst bij katteneigenaars dat katten minder zorg nodig hebben dan honden. Eigenaars denken dat katten beter voor zichzelf zorgen dan honden. Bovendien zijn ziekte-tekens bij katten ook moeilijker te detecteren (Lue et al., 2008). Stress tijdens het transport en het bezoek aan de dierenarts vormen ook een barrière voor het aanbieden van de kat (Hoyumpa Vogt et al., 2010).

Er werd gevaccineerd tijdens 28% van alle geanalyseerde consultaties, wat meer is dan in de studies van Evans et al. (1974) 13% en Robinson et al. (2016a) 14,6%. De studie van Evans et al. (1974) werd ondertussen meer dan veertig jaar geleden uitgevoerd en mogelijk is het belang van vaccineren over de jaren toegenomen. In de voorliggende studie werd tijdens 8% van alle consultaties een antiparasitaire behandeling toegepast. Dit komt overeen met de bevindingen (9%) van Robinson et al. (2016a). Tijdens 1% van alle consultaties werd gechipt, wat ook overeenkomt met

de bevindingen van Robinson et al. (2016a), i.e. 0,5%.

Tijdens 16% van de consultaties werd een dermatologisch probleem besproken. Dit komt ongeveer overeen met de bevindingen van Hill et al. (2006) waarin tijdens 21% van alle consultaties een dermatologisch probleem werd besproken en met de studie van Robinson et al. (2015a) waarin dermatologische problemen ook het meest voorkomend waren (25% van alle problemen). Op de tweede plaats in de voorliggende studie stonden gastro-intestinale problemen (10% van alle consultaties), net als in de studie van Hill et al. (2006), waarin gastro-intestinale consultaties (5-10% van alle consultaties afhankelijk van de diersoort) op de tweede plaats stonden. Gastro-intestinale problemen nemen in de studie van Robinson et al. (2015b) de derde plaats in (10% van alle problemen), na niet-specifieke problemen. Wondzorg stond op de derde plaats in de huidige studie; wonden waren eveneens een frequente bevinding tijdens het klinisch onderzoek in de studie van Robinson et al. (2015b). Evans et al. (1974) stelden vast dat wondbehandelingen en het verwijderen van draadjes de meest voorkomende handelingen waren in de subcategorie 'overige' van de chirurgische gevallen. In de huidige studie kwamen algemene ziekte en orthopedische problemen ook vaak voor. Dit komt overeen met de bevindingen van Robinson et al. (2015b) waarbij niet-specifieke en musculoskeletale problemen frequent werden gevonden. Overeenkomstig de literatuur, was otitis de meest frequent gediagnosticeerde aandoening in de voorliggende studie, zowel bij de hond als de kat (Lund et al., 1999; Hill et al., 2006; O' Neill et al., 2014a,b).

De meest uitgevoerde handelingen in het deel chirurgie was het uitvoeren van sterilisaties en castraties gevolgd door overige chirurgie en orthopedische chirurgie. Evans et al. (1974) stelden in hun studie eveneens vast dat de meest uitgevoerde chirurgische activiteit sterilisatie was, gevolgd door orthopedische chirurgie, overige chirurgie, castraties en ten slotte dentale chirurgie.

In deze studie werd euthanasie tijdens 3,0% van de consultaties uitgevoerd. Dit percentage ligt iets hoger dan in de studie van Robinson et al. (2015a), i.e. 1,5%. Evans et al. (1974) toonden in hun studie aan dat radiografie en labotesten weinig frequent werden uitgevoerd terwijl in de voorliggende studie tijdens 5,7% van alle consultaties een medische beeldvormingstechniek werd gebruikt. Daarnaast werd tijdens 6% van alle consultaties bloed afgenomen. Dit wijst mogelijk op het toegenomen belang van medische beeldvorming en labotesten gedurende de afgelopen jaren. Waarschijnlijk zijn deze technieken ook momenteel beter toegankelijk. Bij het vergelijken van de gegevens van de voorliggende studie met die van Robinson et al. (2015a, 2015b, 2016a) moet rekening gehouden worden met het feit dat in deze studies gewerkt werd met het aantal dieren of het aantal besproken problemen. Hierdoor kunnen mogelijk kleine verschillen optreden in vergelijking met de huidige studie aangezien tijdens 8,1% van de consultaties meerdere

Tabel 1. Het aantal consultaties waarbij de discipline werd besproken (relatieve frequentie tegenover discipline), het aantal theoretische lessen per discipline (relatieve frequentie), het aantal kliniekweken gevolgd tijdens academiejaar 2017-2018 per discipline en het aantal consultaties waarbij het probleem werd besproken, de diagnose werd gesteld of een handeling werd uitgevoerd aangaande de betrokken discipline bij één of meerdere dieren (relatieve frequentie).

Relatieve frequentie discipline (i) + relatieve frequentie theoretische lessen in de master diergeneeskunde optie gezelschapsdieren (ii) + aantal kliniekweken 3 ^{de} master (2017-2018) (iii)	Meest frequente problemen (iv)	Meest frequent gediagnosticeerde aandoeningen (iv)	Meest frequent uitgevoerde handelingen (iv)
Dermatologie (16,4%) 10 Lesblokken dermatologie (4,3%) 2 Weken + 2 dagen dermatologie (6%)		Otitis (22,7%) Atopische dermatitis (8,8%) Vlooien (6,7%) Bacteriële huidinfecties (5,7%) Neoplasie op de huid (4,1%) Oorhematoom (2,5%) Dermatofytose (2,2%) Talgklierzysten (1,7%)	
Gastro-enterologie (10,1%) 10 Lesblokken gastro-enterologie (4,3%) 2 Weken interne geneeskunde (5%)	Diarree (34,3%) Braken (24,6%) Problemen met anaalklieren (6,9%) Neoplasie gastro-intestinaal stelsel (5,1%) Corpus alienum (3,2%)	Pancreatitis (2,9%)	
Wondzorg (7,5%) 16,5 Lesblokken heelkunde weke delen (7,1%) 3 Weken chirurgie (7,5%)			Algemene wondzorg zoals het reinigen en hechten van wonden (45,1%), Controle van wonden incl. het verwijderen van draadjes/nietjes (33,0%), Abscesbehandeling (18,5%)
Algemene ziekte (7,5%) 8 Lesblokken interne geneeskunde (3,4%) 2 Weken interne geneeskunde (5%)	Anorexie (39,4%) Lethargie (21,3%) Koorts (17,0%) Dehydratatie (5,6%)		
Orthopedie (6,8%) 19 Lesblokken orthopedie (8,1%) 2 Weken orthopedie (5%)	Mankheid (31,4%)	Fracturen (15,0%) Artrose (10,3%) Kruisbandruptuur (10,0%) Patellaluxatie (9,4%) Heupdysplasie (2,9%) Elleboogdysplasie (2,6%) Botneoplasie (1,8%)	
Stomatologie (6,2%) 4 Lesblokken stomatologie (1,7%) 2 Dagen stomatologie (1%)	Tandsteen (39,9%) Tandfracturen (10,0%) Stomatitis (6,4%) Faryngitis (2,9%) Tandabscessen (2,3%)		Detartratie (30,5%) Tandextractie (23,8%) Tanden bijwerken bij Lagomorfen/knaagdieren (5,8%)
Ademhaling (4,5%) 7 Lesblokken respiratoir (3,0%) 2 Weken interne geneeskunde (5%)	Hoesten (15,8%) Neusvloeï (8,3%) Dyspnee (7,9%) Niezen (4,8%)	Kennelhoest (5,3%) Niesziekte (13,6%)	
Nefro-urologie (3,9%) 8 Lesblokken urinair (3,4%) 2 Weken interne geneeskunde (5%)	Incontinentia urinaria (13,3%)	Chronisch nierfalen (22,4%) Cystitis (16,3%) Urolieten (5,1%)	Cystocentese (8,2%) Blaaskatheterisatie (6,1%)

Oftalmologie (3,6%)	Conjunctivitis (19,3%) Corneaulcers (12,2%) Oogontsteking (11,0%), Keratoconjunctivitis (5,5%) Cornealetsel (5,5%)		
6 Lesblokken oftalmologie (2,6%)			
2 Dagen oftalmologie (1%)			
Voortplanting (3,5%)		Mammatumour (18,9%) Pyometra (15,4%) Schijndracht (8,6%) Prostaatproblemen (6,9%) Cryptorchidie (6,3%)	Drachtcontrole (14,9%) Uitvoeren abortus (6,3%) Uitvoeren chemische castratie (6,3%)
12 Lesblokken verloskunde/ voortplanting (5,1%)			
4 Dagen voortplanting (2%)			
Cardiologie (2,3%)	Aanwezigheid van bijgeruis (30,5%) harfalen (8,5%)	Hypertrofische cardiomyopathie (5,9%) Mitralisklependocardiose (4,2%) Dilatorische cardiomyopathie (2,5%)	
9 Lesblokken cardiologie (3,8%)			
1 Week cardiologie (2,5%)			
Voeding (2,3%)			Dieetwijziging (91,3%)
12 Lesblokken diervoeding (5,1%)			
1 Week diervoeding (2,5%)			
Neurologie (2%)	Parese/paralyse (28%)	Epilepsie (27%) Discus hernia (12%)	
9 Lesblokken neurologie + 0,5 lesblokken Neurochirurgie (4,0%)			
1 Week neurologie (2,5%)			
Endocrinologie (1,5%)		Diabetes mellitus (46,1%) Hyperadrenocorticisme (25%) Hyperthyroidie (18,4%)	
7 Lesblokken endocrinologie (3,0%)			
1 Dag endocrinologie (0,5%)			
Hematologie/lymfestelsel (1%)		Lymfoom (34,6%) Anemie (30,8%)	
7 Lesblokken hematologie (3,0%)			
Aanwezig in verschillende klinieken			
Gedrag (0,7%)	Agressie (21,2%)		
4 Lesblokken gedrag (1,7%)			
2 Dagen gedrag (1%)			
Toxicologie (0,5%)	Coumarine-intoxicatie (48%) Onbekende oorzaak (24%) Permethrine-intoxicatie (16%)		
Volledig apart vak (1 ^{ste} master)			
Aanwezig in verschillende klinieken			

i: tegenover het totaal aantal consultaties, ii: tegenover 235 klinische lesblokken waarbij een lesblok gelijk is aan 1 u en 15 min. les, iii: tegenover 37 kliniekweken (199 dagen), iv: relatieve frequentie tegenover discipline.

dieren werden aangeboden. Het aantal problemen per dier in plaats van per consultatie was echter moeilijk af te leiden uit de logboeken.

De belangrijkste klinische disciplines die naar voor kwamen in deze studie waren dermatologie, gastro-enterologie, wondzorg, algemene ziekte en orthopedie. Wanneer dit vergeleken wordt met het lessenspakket aan de Faculteit Diergeneeskunde (Universiteit Gent) blijken bepaalde disciplines ondervertegenwoordigd. In de theoretische opleiding komen onderwerpen, zoals dermatologie, stomatologie en preventieve diergeneeskunde, eerder beperkt aan bod terwijl andere disciplines, zoals orthopedie en chirurgie verhoudingsgewijs, voldoende aan bod komen (Tabel 1). Ook wanneer de resultaten uit deze studie vergeleken worden met de huidige, praktische opleiding komen bepaalde disciplines relatief weinig aan bod. In het academiejaar 2017-2018 volgde elke student van de derde master twee weken dermatologie, twee weken orthopedie en twee weken interne geneeskunde (Tabel 1). Dermatologie en interne geneeskunde waarin verschillende belangrijke onderdelen, zoals gastro-enterologie, uronefrologie en algemene ziekte voorkomen, komen bijgevolg relatief weinig aan bod. Hoewel stomatologie in het voorliggende onderzoek op de zesde plaats van de meest voorkomende disciplines staat en tandheelkundige aandoeningen ook in andere overzichten frequent vermeld worden (Lund et al., 1999; O'Neill et al., 2014a; O'Neill et al., 2014b; Robinson et al., 2015b), worden tijdens de derde master slechts twee dagen kliniek stomatologie voorzien. Andere disciplines komen dan weer relatief veel voor in het kliniekaanbod. De kliniek pathologie komt bijvoorbeeld relatief veel aan bod (vijf weken) terwijl autopsie door dierenartsen volgens het huidig onderzoek slechts weinig werd uitgevoerd. De meest uitgevoerde chirurgische ingrepen in de praktijk waren castratie en sterilisatie. In totaal doorloopt de student drie weken chirurgie, waarbij vooral specialistische chirurgie wordt uitgevoerd; routine-ingrepen, zoals castraties en sterilisaties, worden minder frequent uitgevoerd op de Faculteit in Merelbeke. Anderzijds is het tijdens bepaalde perioden in het jaar wel mogelijk om deel te nemen aan het zwervkattenproject, waarbij er de gelegenheid is om castraties en sterilisaties bij zwervkatten uit te voeren. Daarnaast kan de student ook tijdens de week kliniek in het dispensarium castraties en sterilisaties uitvoeren. Het dispensarium van de Stichting Prins Laurent is een eerstelijnspraktijk gesitueerd te Gent die vrijwel gratis diergeneeskundige zorgen aanbiedt voor de huisdieren van minder-begoede eigenaars.

Preventieve diergeneeskunde vormt slechts een klein onderdeel van het kliniekaanbod tijdens het laatste jaar. Naast de sporadische vermeldingen van preventieve diergeneeskunde in andere opleidingsonderdelen omvat de specifieke theoretische opleiding preventieve diergeneeskunde slechts drie lesblokken. Voor het praktische luik wordt in het laatste jaar één

kliniekweek dispensarium gevolgd waar vooral eerstelijnsdiergeneeskunde inclusief preventieve diergeneeskunde wordt uitgevoerd. Daarnaast hebben de laatstejaarsstudenten één kliniekweek hospitalisatie, waarin ze zowel eerstelijnsdiergeneeskunde volgen als op de spoeddienst werken. Het aandeel preventieve diergeneeskunde in de huidige opleiding is bijgevolg beperkt. Sinds de invoering van de vier weken durende, verplichte, praktische afstudeerstage kunnen studenten meer ervaring opdoen in de eerstelijnspraktijk, waarbij preventieve activiteiten, zoals vaccinatie en gezondheidsadviezen ruim aan bod komen. Klinische vaardigheden zoals bloedafname, bloeddrukmetingen, het toedienen van injecties en het plaatsen van katheters kunnen voldoende worden ingeoeffend in het skillslab en ook tijdens de acht kliniekweken hospitalisatie. Hiernaast is er nog gedurende drie weken kliniek medische beeldvorming aangevuld met voldoende theoretische lessen (veertien lesblokken) aangaande dit opleidingsonderdeel. Tot slot wordt er ook een aantal practica georganiseerd voor de disciplines medische beeldvorming, stomatologie, chirurgie en orthopedie die een nuttige aanvulling vormen.

De opleiding diergeneeskunde focust zich vooral op het verwerven van theoretische kennis aangezien het in de eerste plaats een academische opleiding is. De praktische kant van de opleiding focust zich op de Faculteit Diergeneeskunde in Merelbeke vooral op tweedelijnsdiergeneeskunde terwijl het aandeel eerstelijnsdiergeneeskunde eerder beperkt is. Mogelijke aanpassingen die kunnen worden uitgevoerd om het curriculum meer praktijkgericht te maken, zijn onder andere het uitbreiden van de handelingen die kunnen ingeoeffend worden in het skillslab, het verhogen van het aantal stageweken in de eerstelijnspraktijk en het invoeren van meer practica om praktische handelingen in te oefenen. Het aantal uitgevoerde handelingen zou kunnen bijgehouden worden in een logboek, zodat onvoldoende uitgevoerde handelingen eventueel extra kunnen worden ingeoeffend. De verdeling van het aantal kliniekweken zou kunnen aangepast worden zodat dit beter overeenstemt met de meest voorkomende disciplines in de praktijk.

Er kan geconcludeerd worden dat praktische handelingen en eerstelijnsdiergeneeskunde erg belangrijk zijn voor de pasafgestudeerde dierenarts aangezien een groot deel van hen aan de slag zal gaan als praktiserend dierenarts (Van Cleven et al., 2017). Uit het voorliggende onderzoek blijkt dat dermatologie, gastro-enterologie, wondzorg, algemene ziekte en orthopedie de belangrijkste klinische disciplines zijn in de praktijk. De meest frequent uitgevoerde chirurgische ingrepen zijn castratie en sterilisatie. Hiernaast vormen consultaties aangaande preventieve diergeneeskunde een belangrijk deel van de werkbelasting van de eerstelijnspracticus. Dit onderzoek kan dienen als basis om de opleiding aan te passen aan de noden van de pasafgestudeerde dierenarts.

REFERENTIES

- Anoniem, (2015). European Coordination Committee for Veterinary Training (ECCVT) Day One competences. Geraadpleegd via http://www.fve.org/education/docs_to_download/ECCVT%20Newsletter/Other%20activities/2015_2%20D1C_Adopted.pdf (Laatst geraadpleegd op 31 oktober 2018).
- Anoniem, (2018a). Feiten en cijfers. Geraadpleegd via <https://www.ugent.be/nl/univgent/organisatie/feiten> (Laatst geconsulteerd op 31 oktober 2018).
- Anoniem, (2018b). Overgang naar het nieuw curriculum diergeneeskunde. Geraadpleegd via <https://www.ugent.be/di/nl/voor-studenten/curriculumhervorming/algemeen> (Laatst geconsulteerd op 31 oktober 2018).
- Anoniem, (2018c). Skillslab. Geraadpleegd via <https://www.ugent.be/di/nl/voor-studenten/skillslab> (Laatst geraadpleegd op 31 oktober 2018).
- Anoniem, (2018d). Zes. Geraadpleegd via <http://zes.ugent.be/> (Laatst geconsulteerd op 31 oktober 2018).
- Dewulf, J., Simoens, P., Deprez, P., de Kruif A., (2006). Peiling naar de beroepsactiviteit en de kwaliteit van de diergeneeskundige opleiding bij recent afgestudeerde dierenartsen aan de hand van een enquête. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 75, 187-195.
- Evans, J.M., Lane, D.R., Hendy, P.G., (1974). The profile of small animal practice. *Journal of Small Animal Practice* 15, 595-608.
- Hill, P.B., Lo, A., Eden, C.A.N., Huntley, S., Morey, V., Ramsey, S., Richardson, C., Smith, D.J., Sutton, C., Taylor, M.D., (2006). Survey of the prevalence, diagnosis and treatment of dermatological conditions in small animals in general practice. *Veterinary Record* 158, 533-539.
- Hoyumpa Vogt, A., Rodan, I., Brown, M., Brown, S., Bufington, C.A., Larue Forman, M.J., Neilson, J., Sparkes, A., (2010). AAFP-AAHA: feline life stage guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery* 12 (1), 43-53.
- Lue, T.W., Pantenburg, D.P., Crawford, P.M., (2008). Impact of the owner-pet and client-veterinarian bond on the care that pets receive. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 232 (4), 531-540.
- Lund, E.M., Armstrong, P.J., Kirk, C.A., Kolar, L.M., Klausner, J.S., (1999). Health status and population characteristics of dogs and cats examined at private veterinary practices in the United States. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 214, 1336-1341.
- O'Neill, D.G., Church, D.B., McGreevy, P.D., Thomson, P.C., Brodbelt, D.C., (2014a). Prevalence of disorders recorded in dogs attending primary-care veterinary practices in England. *PLoS ONE* 9, e90501.
- O'Neill, D.G., Church, D.B., McGreevy, P.D., Thomson, P.C., Brodbelt, D.C., (2014b). Prevalence of disorders recorded in cats attending primary-care veterinary practices in England. *The Veterinary Journal* 202, 286-291.
- Pijpops L., (2007). Economische analyse van de dierenarts-praktijken in Vlaanderen. *Masterproef, Master in de toegepaste economische wetenschappen - major accountancy en financiering*. Faculty of Business Economics, Universiteit Hasselt, België.
- Robinson, N.J., Dean, R.S., Cobb, M., Brennan, M.L., (2015a). Capturing the complexity of first opinion small animal consultations using direct observation. *Veterinary Record* 176, 48.
- Robinson, N.J., Dean, R.S., Cobb, M., Brennan, M.L., (2015b). Investigating common clinical presentations in first opinion small animal consultations using direct observation. *Veterinary Record* 176, 463.
- Robinson, N.J., Dean, R.S., Cobb, M., Brennan, M.L., (2016a). Investigating preventive-medicine consultations in first-opinion small-animal practice in the United Kingdom using direct observation. *Preventive Veterinary Medicine* 124, 69-77.
- Van Bogaert T., (2013). De economische waarde van de huisdierensector. Verkennend rapport. *Focusrapport 2013*. Departement Landbouw en Visserij.
- Van Cleven, A., Saunders, J., Deprez, P., Dewulf, J., (2017). Analyse van de arbeidssituatie en perceptie van de kwaliteit van de opleiding van dierenartsen afgestudeerd aan de Faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Gent. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 86, 303-310.
- Van Nielandt, P., Dewulf, J., De Vlieghe, S., de Kruif, A., (2010). Tewerkstelling van dierenartsen afgestudeerd aan de Universiteit Gent tussen 1998 en 2008. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 79, 59-64.