



Djursjukskötarestudenters attityder, erfarenhet och självförtroende inom smådjursodontologi

En enkätstudie

Maja Kron och Tilda Carlund

Självständigt arbete i djuromvårdnad • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Djursjukskötarprogrammet
Uppsala 2023



Djursjukskötarestudenters attityder, erfarenhet och självförtroende inom smådjursodontologi. En enkätstudie

Veterinary nurse students' attitude, experience and confidence in small animal dentistry. A survey study

Maja Kron och Tilda Carlund

Handledare:	Karolina Brunius Enlund, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för kliniska vetenskaper
Examinator:	Anja Pedersen, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för kliniska vetenskaper
Omfattning:	15 hp
Nivå och fördjupning:	Grundnivå, G2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i djuromvårdnad
Kurskod:	EX0994
Program:	Djursjukskötprogrammet
Kursansvarig inst.:	Institutionen för kliniska vetenskaper
Utgivningsort:	Uppsala
Utgivningsår:	2023
Upphovsrätt:	Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd
Nyckelord:	Odontologi, Munhälsa, Tandvård, Tandhälsa, Djursjukskötare, Djursjukskötarestudenter, Veterinärtandvård, Enkät, Hund, Katt

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Institutionen för kliniska vetenskaper
Smådjurskirurgi

Sammanfattning

Hundar och katters munhälsa är mycket viktigt för deras välfärd. Trots detta är tandproblem mycket vanligt men underdiagnostiserat. Kunskapen hos både djurägare och djurhälsopersonal har visat sig vara bristande. Studier har tidigare gjorts på veterinärstudenters odontologiutbildning, men inget liknande har utförts för djursjukskötarstudenter. Denna enkätstudie riktade sig till djursjukskötarstudenter inom årskurs två och tre på Sveriges Lantbruksuniversitet, samt legitimerade djursjukskötare examinerade år 2022. Studiens syfte var att undersöka respondenternas attityder till odontologiutbildningen samt utvärdera utbildningens kapacitet att förbereda dessa inför deras framtida karriär gällande kunskap och självförtroende.

Antal respondenter var 107 (svarsfrekvens 42%) och resultatet visar att det finns en förbättringspotential då många studenter saknar självförtroende och upplever sig tveksamma till om de besitter tillräcklig kunskap för att inleda sin framtida karriär. Den generella uppfattningen är att kvaliteten av undervisningen är god men kvantiteten saknas. På grund av ett stort bortfall av examinerade djursjukskötare som ej arbetar/arbetat med smådjursodontologi kunde inga slutsatser dras från denna respondentgrupp. Vidare studier i form av uppföljningar, större mängd examinerade djursjukskötare samt undersökning av studenternas faktiska färdigheter krävs för att ge en rättvis bild av utbildningens förberedande förmåga.

Nyckelord: Odontologi, Munhälsa, Tandvård, Tandhälsa, Djursjukskötare, Djursjukskötarstudenter, Veterinärtandvård, Enkät, Hund, Katt

Abstract

The oral health of dogs and cats is very important for their welfare. Despite this, dental problems are highly prevalent but under-diagnosed. The knowledge of both pet owners and animal health professionals has been found to be lacking. Studies have previously been carried out on veterinary students' dental education, but nothing similar has been carried out for veterinary nursing students. This survey study was aimed at veterinary nursing students in the second and third year at the Swedish University of Agricultural Sciences, as well as licensed veterinary nurses graduated in 2022. The purpose of the study was to investigate the respondents' attitudes to their dental education and evaluate the capacity of the education to prepare them for their future career in terms of knowledge and confidence.

The number of respondents was 107 (response rate 42%) and the results show that there is a potential for improvement as many students lack self-confidence and feel uncertain whether they have sufficient knowledge to start their future career. The general perception is that the quality of teaching is good but the quantity is lacking. Due to a large dropout of graduated veterinary nurses who do not work/worked with small animal dentistry, no conclusions could be drawn from this respondent group. Further studies in the form of follow-ups, larger numbers of graduated veterinary nurses and examination of the actual skills of the students are required to give a fair picture of the preparatory ability of the education.

Keywords: Odontology, Oral Health, Dentistry, Dental health, Veterinary nurses, Veterinary nursing students, Veterinary dentistry, Survey, Dog, Cat

Innehållsförteckning

Tabellförteckning	8
Figurförteckning.....	9
Förkortningar	12
1 Inledning	13
2 Syfte och frågeställningar	15
2.1 Syfte	15
2.2 Frågeställningar	15
3 Bakgrund.....	16
3.1 Vanlig tandproblematik	16
3.1.1 Plack & tandsten	16
3.1.2 Parodontal sjukdom	16
3.1.3 Tandresorption katt	17
3.1.4 Tandfrakturer.....	18
3.2 Allmän munhåleundersökning.....	18
3.3 Professionell tandrengöring (PTR).....	19
3.3.1 Tandkort/-karta	20
3.4 Dentalröntgen.....	21
3.5 Tandextraktion	21
3.6 Specifik omvårdnad vid tandåtgärd	21
3.7 Förebyggande tandvård	22
3.8 En legitimerad djursjukskötares arbetsuppgifter inom odontologi	22
3.9 Djursjukskötarestudenters odontologiutbildning	23
4 Metod och material.....	25
4.1 Litteratursökning.....	25
4.2 Enkätundersökning	25
4.3 Dataanalys	26
5 Resultat	27
5.1 Bakgrundsinformation	27
5.2 Årskurs 2 & 3.....	27
5.2.1 Verksamhetsförlagd utbildning.....	27
5.2.2 Upplevda praktiska fall inom smådjursodontologi.....	28

5.2.3	Vikten av odontologi och oral kirurgi för smådjur	29
5.2.4	Åsikter om smådjursodontologi som ämne	30
5.2.5	Vikten för en djursjukskötare att ha kunskap om odontologi	31
5.2.6	Förekomst av tandproblem	32
5.2.7	Utbildningens förberedelser för första dagen på kliniken.....	33
5.2.8	Vikten arbetande djursjukskötare lägger på munhåle-/tandstatus hos smådjur i klinisk verksamhet	35
5.2.9	Utförandet av odontologimoment i samband med utbildningen/VFU utanför odontologiövningen.....	36
5.2.10	Undervisningsmängd	41
5.2.11	Självförtroende gällande självständigt utförande av odontologiska procedurer	42
5.2.12	Respondenters åsikter om smådjursodontologi.....	43
5.2.13	Utveckling i framtida karriär.....	47
5.2.14	Övrigt.....	48
5.3	Nyexaminerade djursjukskötare.....	48
5.3.1	Självständigt utförda procedurer	49
5.3.2	Utbildningens förberedelse för första dagen på kliniken	49
5.3.3	Övrigt.....	50
5.4	Jämförelse mellan olika respondentgrupper	50
5.4.1	Självförtroende odontologiska procedurer årskurs 2 & 3.....	50
5.4.2	Praktisk undervisning årskurs 2 & 3.....	51
5.4.3	De som anser sig förberedda.....	52
6	Diskussion	56
6.1	Resultatdiskussion	56
6.1.1	Svarsfrekvens.....	56
6.1.2	Teoretiska utbildningen	57
6.1.3	Praktiska utbildningen	57
6.1.4	De som anser sig vara förberedda.....	59
6.1.5	Självsäkerhet.....	59
6.1.6	Nyexaminerade djursjukskötare.....	60
	Metoddiskussion	61
6.2	61	
7	Konklusion	63
	Referenser.....	64
	Tack.....	70
	Bilaga 1.....	71
7.1	Enkät.....	71
	Publicering och arkivering	81

Tabellförteckning

Tabell 1. Sammanställning av genomförda odontologingrepp under VFU enligt respondenternas fritextsvar.	28
Tabell 2. Fördelningen av respondenternas medelvärde samt standardavvikelse av deras självförtroendegradering gällande självständigt utförande av odontologiska procedurer.....	42
Tabell 3. Fördelningen av respondenter ur årskurs 2 och 3 medelvärde samt standardavvikelse, av deras självförtroendegradering gällande självständigt utförande av odontologiska procedurer.	51
Tabell 4. Antal respondenter som anser sig förberedda för sin första dag på kliniken som genomfört respektive odontologisk procedur utanför odontologiövningen enligt fråga 14 samt 16-18.....	52
Tabell 5. Fördelningen förberedda av respondenters medelvärde samt standardavvikelse, av deras självförtroendegradering gällande självständigt utförande av odontologiska procedurer.	53

Figurförteckning

Figur 1. Fördelningen av respondenternas (n=71) främsta källa till praktisk erfarenhet inom odontologi. X-axeln representerar källorna och Y-axeln andelen respondenter i %. "Under utbildningen på SLU" innebär campusförlagd kurser/undervisning.....	29
Figur 2. Fördelningen av respondenternas (n=71) åsikter om vikten av smådjursodontologi från mycket viktigt till mycket oviktigt. X-axeln representerar viktgraderingen och Y-axeln andelen respondenter i %.	30
Figur 3. Fördelningen av respondenternas (n=71) åsikter om smådjursodontologi som ämne från väldigt mycket till inte alls. X-axeln representerar graderingen och Y-axeln andelen respondenter i %.	31
Figur 4. Figur 4. Fördelningen av respondenternas (n=71) åsikter om vikten för en djursjukskötare att ha kunskap inom odontologi från mycket viktigt till mycket oviktigt. X-axeln representerar viktgraderingen och Y-axeln andelen respondenter i %.....	32
Figur 5. Figur 5. Fördelningen av respondenternas (n=70) åsikter om förekomst av tandproblem hos smådjur från mycket vanligt till mycket ovanligt. X-axeln representerar svarsalternativen och Y-axeln andelen respondenter i %.....	33
Figur 6. Fördelningen av respondenternas (n=70) åsikter om utbildningen ska förbereda en för ens första dag på kliniken. X-axeln representerar svarsalternativen och Y-axeln andelen respondenter i %.....	34
Figur 7. Fördelningen av respondenternas (n=68) åsikter om utbildningen i smådjursodontologi upplevs förberedande för ens första dag på kliniken. X-axeln representerar svarsalternativen och Y-axeln andelen respondenter i %.	35
Figur 8. Fördelningen av respondenternas (n=70) åsikter om hur stor vikt arbetande djursjukskötare i klinisk verksamhet lägger på smådjurens munhåle-/tandstatus från väldigt stor vikt till väldigt liten vikt. X-axeln representerar viktgraderingen och Y-axeln andelen respondenter i %.....	36

Figur 9. Fördelningen av respondenter (n=70) som deltagit vid dentalröntgen i samband med utbildningen utanför odontologiövningen. X-axeln representerar svarsalternativen och Y-axeln andelen respondenter i %.	37
Figur 10. Fördelningen av respondenter (n=69) som deltagit vid bedömning av bildkvalitet av dentalröntgen i samband med utbildningen utanför odontologiövningen. X-axeln representerar svarsalternativen och Y-axeln andelen respondenter i %.	38
Figur 11. Fördelningen av respondenter (n=68) som har sett en veterinär eller djursjukskötare fylla i ett/en tandkort/-karta utanför odontologiövningen. X-axeln representerar svarsalternativen och Y-axeln andelen respondenter i %.	39
Figur 12. Fördelningen av respondenter (n=68) som har sett en veterinär eller djursjukskötare använda fickdjupsmätare utanför odontologiövningen. X-axeln representerar svarsalternativen och Y-axeln andelen respondenter i %.....	40
Figur 13. Fördelningen av moment som respondenterna (n=68) utfört i samband med utbildningen/VFU utanför odontologiövningen. X-axeln representerar respektive procedur och Y-axeln andelen respondenter i %.	41
Figur 14. Fördelningen av respondenternas (n=68) åsikter om vad studenterna tycker om mängden odontologiutbildning på programmet från mycket mer undervisning till mycket mindre undervisning. X-axeln representerar graderingen och Y-axeln andelen respondenter i %.....	42
Figur 15. Hur väl påståendet "Jag tycker att smådjursodontologi/munhålekirurgi är ett viktigt ämne" stämmer överens med respondenternas (n=67) åsikter.	44
Figur 16. Hur väl påståendet "Jag tyckte att den teoretiska utbildningen inom smådjursodontologi var intressant" stämmer överens med respondenternas (n=67) åsikter.....	44
Figur 17. Hur väl påståendet "Jag tyckte att den praktiska utbildningen inom smådjursodontologi var intressant" stämmer överens med respondenternas (n=67) åsikter.....	45
Figur 18. Hur väl påståendet "Jag känner att undervisningen inom smådjursodontologi är viktig för min framtida karriär" stämmer överens med respondenternas (n=67) åsikter.	45
Figur 19. Hur väl påståendet "Jag tyckte att den teoretiska undervisningen inom smådjursodontologi var tillräcklig för att inleda min framtida karriär" stämmer överens med respondenternas (n=67) åsikter.....	46

Figur 20. Hur väl påståendet "Jag tyckte att den praktiska undervisningen inom smådjursodontologi var tillräcklig för att inleda min framtida karriär" stämmer överens med respondenternas (n=67) åsikter.....	46
Figur 21. Hur väl påståendet "Jag tror att undervisningen skulle gynnas om det fanns en aktiv heltidsavdelning för smådjursodontologi och käkkirurgi på alla VFU-platser" stämmer överens med respondenternas (n=67) åsikter.....	47
Figur 22. Hur väl påståendet "Jag tycker att halvdagen med odontologiseminarier (fallfrågor) var givande" stämmer överens med respondenternas (n=26) åsikter. Frågan ställdes enbart till årskurs 2.....	47
Figur 23. Fördelningen av respondenter (n=67) gällande om de önskar utvecklas inom smådjursodontologi vid arbete som legitimerad djursjukskötare. X-axeln representerar svarsalternativen och Y-axeln andelen respondenter i %.....	48
Figur 24. Fördelningen av respondenter (n=34) som arbetat med smådjursodontologi sedan sin examen och inte. X-axeln representerar svarsalternativen och Y-axeln andelen respondenter i %.....	49
Figur 25. Respondenternas (n=13) mening gällande om odontologiutbildningen på djursjukskötarprogrammet har förberett dem för sin sista dag på kliniken. X-axeln representerar svarsalternativen och Y-axeln andelen respondenter i %.....	50
Figur 26. Hur väl påståendet angående den praktiska undervisningen stämmer överens med respondenterna i respektive årskurs (åk 2 n=26, åk 3 n=41) åsikter.	52
Figur 27. Hur väl påståendet angående den teoretiska undervisningen stämmer överens med respondenterna (n=15) som anser sig förberedda för sin första dag på kliniken.....	54
Figur 28. Hur väl påståendet angående den praktiska undervisningen stämmer överens med respondenterna (n=15) som anser sig förberedda för sin första dag på kliniken.....	55

Förkortningar

MCQ	Multiple choice question
PTR	Professionell tandrengöring
SLU	Sveriges lantbruksuniversitet
TR	Tandresorption (tidigare FORL)
VFU	Verksamhetsförlagd utbildning
n	Antal respondenter som besvarat frågan

1 Inledning

God munhälsa främjar djurens välfärd (Summers et al. 2019) och dentala sjukdomar kan ge signifikant smärta (Niemiec et al. 2020) samt ge lokala och systemiska konsekvenser, vilka påverkar livskvalitet och välbefinnande (Niemiec 2008b; Dos Santos et al. 2019). Samtidigt är parodontala sjukdomar det vanligaste diagnostiska, men även underbehandlade, hälsoproblemet hos smådjur (Niemiec 2008b). I samma studie anger Niemiec (2008b) att parodontala problem har setts förekomma redan vid två års ålder hos 80% av hundar och 70% av katter.

En ökning av djurhälsopersonalens kunskap om parodontala sjukdomars prevalens och betydelse har rapporterats (Colmery 2005; Enlund et al. 2020b). Samtidigt ansåg enbart 29% av hundägare att tandborstning var viktigt för djurens munhälsa trots att det drastiskt minskar risken för parodontala sjukdomar (Enlund et al. 2020a). Samma studie av Enlund et al. (2020a) rapporterar även att mindre än 4% av respondenterna dagligen borstade tänder på sina hundar. Förutom parodontala sjukdomar är även annan tandproblematik vanligt förekommande (Niemiec et al. 2020), såsom tandresorption (Holmstrom 2012), tandfrakturer och bettfel (Niemiec et al. 2020). Trots att ökad kunskap hos djurhälsopersonal rapporterats menar Enlund et al. (2020a) att bristande kunskap hos djurägare även reflekterar kunskapsbehovet hos djurhälsopersonalen. Det finns därmed ett fortsatt behov för vidare kommunikation och utveckling av förebyggande åtgärder.

Studier angående veterinärstudenters uppfattning av sin odontologiutbildning har utförts (Lumbis et al. 2012; Perry 2014; Anderson et al. 2017) och en studie har visat att det saknas tillfredsställande teoretisk utbildning och praktisk utförbarhet inom ämnet (Lumbis et al. 2012). Liknande studier gjorda för djursjukskötare saknas. Den bristfälliga utbildningen är delvis en bidragande faktor till parodontala sjukdomars prevalens och underdiagnostik (Niemiec et al. 2020). Niemiec et al. (2020) menar därmed att en kvalitetsökning av undervisningen är essentiell för en positiv utveckling av ämnet odontologi samt patienters välfärd (Niemiec et al. 2020). På grund av den stora roll legitimerade djursjukskötare kan spela i behandlingen av odontologipatienter är det viktigt att även dessa studenter får möjlighet att lära sig om sina kommande arbetsuppgifter och känna sig bekväma med kommunikationen och utförandet av dessa. För att undersöka detta har detta

kandidatarbete i djuromvårdnad innefattat en litteratur- och enkätstudie inom smådjursodontologi.

2 Syfte och frågeställningar

2.1 Syfte

Denna enkätstudie undersökte hur djursjukskötare studenter inom årskurs 2 och 3 på Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU), samt legitimerade djursjukskötare examinerade år 2022 vid SLU, ställer sig till sin utbildning inom smådjursodontologi avseende attityder, erfarenheter och självförtroende i ämnet.

2.2 Frågeställningar

Specifika frågeställningar var följande:

Upplever djursjukskötare studenter inom årskurs 2 och 3 att de har tillräcklig kunskap för att kunna tillämpa sina färdigheter inom smådjursodontologi för att inleda sin framtida karriär?

Vilket självförtroende har djursjukskötare studenter i årskurs 2 och 3 gällande färdigheter i smådjursodontologi?

Vilken attityd har djursjukskötare studenter i årskurs 2 och 3 till utbildningen som ges inom smådjursodontologi?

Anser legitimerade djursjukskötare examinerade år 2022 att deras utbildning var tillräcklig för att tillämpa sina färdigheter inom smådjursodontologi första dagen på kliniken?

3 Bakgrund

I följande bakgrund redovisas exempel på kunskap och färdigheter som förväntas av en legitimerad djursjukskötare, följt av en genomgång av en djursjukskötares faktiska arbetsuppgifter inom smådjursodonotologi samt hur utbildningen för studenterna genomförs idag.

3.1 Vanlig tandproblematik

3.1.1 Plack & tandsten

Plack består till största grad av orala bakterier som fäster till en så kallad pellikel, glykoproteiner från saliven samt extracellulära polysackarider (Niemic 2008b; Wallis & Holcombe 2020). Vidare förklarar Niemic (2008) samt Wallis och Holcombe (2020) att bakterierna efter förbindelse med tanden producerar en biofilm, vilket benämns som plack. Munhålans varma och fuktiga miljö ger optimala förhållanden för bakterietillväxt och därmed okontrollerat bildande av plack (Harvey 2005). Plack delas in i supragingival samt subgingival plack där den förstnämnda bildas på tandens yta och subgingival under gingivan samt mellan tand och alveolarben (Quirynen 2006 se Niemic et al. 2020). Subgingival plack kan vara den patogena faktorn för inflammation och därmed initiering för gingivit (Niemic et al. 2020). Detta innebär att supragingivala åtgärder är otillräckliga för att förhindra utvecklingen av parodontala sjukdomar efter uppkomsten av tandfickor (Niemic 2008b; Quirynen et al. 2006 se Niemic et al. 2020). Dagliga förebyggande åtgärder förhindrar plackbildningen (Holcombe et al. 2014).

Tandsten bildas till följd av plack genom mineralisering av kalciumkarbonat och apatit (Leggeros & Shannon 1979). Tandstenen i sig är inte patogen men förekommer ofta i samband med gingivit eller andra patogena tillstånd (Niemic 2008b; Niemic et al. 2020).

3.1.2 Parodontal sjukdom

Parodontal sjukdom innebär ett inflammatoriskt tillstånd i de parodontala vävnaderna utgjorda av alveolarben, gingiva, tandcement samt tillhörande

parodontal-ligament (Harvey 2005; Wallis & Holcombe 2020). Förloppet indelas i gingivit och parodontit (Niemic 2008b). Gingivit är den initiala, reversibla fasen med en begränsad inflammation i gingivan orsakad av plackbildande bakterier (Harvey 2005; Niemic 2008b). Detta kan ses som blödningar, halitosis, ödem, rodnad samt förlust av synliga tunna blodkärl över den marginala gingivan, det vill säga gingivan närmast tandkronan (Holmstrom 2004; Harvey 2005; Niemic 2008b). Gingivit kan reverseras genom att motverka orsaken till den inflammatoriska effekten (Harvey 2005), men obehandlat kan det leda till etablerad eller kronisk gingivit kännetecknat av ökad mängd supragingival plack och/eller tandsten samt en oregelbunden intakt form på marginala gingivan (Holmstrom 2004).

Övergången till parodontit sker när inflammationen sprider sig från gingivan ner i det parodontala ligamentet och till de djupare stödjevävnaderna (Harvey 2005; Niemic 2008b). Enligt Harvey (2005) och Niemic (2008b) kan detta bland annat resultera i vävnadsdestruktion och förlust av parodontalt fäste. Vidare beskriver Niemic (2008b) även gingival retraktion och/eller parodontala fickdjup som möjliga komplikationer. Förlusten av parodontalt fäste orsakat av parodontit anses vara irreversibelt (Wallis & Holcombe). Parodontit har även kopplats till andra lokala komplikationer såsom oral-nasala fistelgångar, patologiska och mandibulära frakturer, ögonproblematik, kronisk multifokal osteomyelit, osteonekros och lesioner, systemiska problem såsom hjärt-, lever och njurproblematik samt förändrade inflammationsmarkörer (Niemic 2008b; Niemic et al. 2020).

3.1.3 Tandresorption katt

Tandresorption (TR) är en fysiologisk eller patologisk process, där den fysiologiska tandresorptionen är den naturliga fällningen av mjölkttänder (Niemic et al. 2020). Idiopatisk tandresorption är däremot en oral sjukdom som kännetecknas av förlust eller defekt av tandens hårdvävnad som startat vid övergången mellan tandcement och emalj (Gorrel 2015; Niemic et al. 2020). Idiopatisk TR är vanligast hos katt men förekommer även hos andra djurslag (Peralta et al. 2010a; Peralta et al. 2010b; Holmstrom 2012).

Vid patologisk process skadar aktiverade odontoklasterna de hårda vävnaderna på tandens rotyta (Gorrel 2015; Niemic et al. 2020). Gorrel (2015) och Niemic et al. (2020) menar även att detta troligtvis resulterar i en rotresorptionsprocess som gradvis sprider sig i tandens vävnader och försvagar emaljen. Det saknas dock fortfarande kunskap om sjukdomens etiologi (Niemic et al. 2020).

Rapporteringen av TR hos domesticerade katter sträcker sig mellan 28,5-67%, med en ökad prevalens för ökad ålder (Gorrel 2015). Vidare beskriver Gorrel (2015) att sjukdomen oftast först drabbar kattens mandibulära premolarer (307, 407).

Röntgendiagnostik krävs för rätt diagnosticering av sjukdomen (Holmstrom 2012; Gorrel 2015) och behandling sker därefter med hjälp av extraktion eller kronamputation av påverkad tand beroende på typ av resorption (Niemiec et al 2020).

3.1.4 Tandfrakturer

Ett vanligt förekommande problem är traumatiska tandfrakturer då dessa kan hittas i olika grad hos närmare 26% hundar och katter (Enlund et al. 2022). Graderingen av skadan utgår från exponeringshalten av emalj, dentin, tandrot och eventuellt pulpa (Niemiec et al. 2020). Alla skador med exponering av pulpan benämns ”komplicerade” medan övriga tandfrakturer benämns ”okomplicerade” (Niemiec 2008a). Komplicerade tandfrakturer är mycket smärtsamma och kan resultera i att den påverkade tanden med tiden dör (Niemiec et al. 2020). Även okomplicerade frakturer kan orsaka smärta (Niemiec 2008a) då exponerat dentin kan stimulera A-delta och C-fibrer (Trowbridge 2002 se Niemiec 2008a). Exponerat dentin ökar även risken för plackbildning på grund av dentinets mer skrovliga yta i relation till emaljen (Thens et al. 2011 se Niemiec 2020; Woodward 2013a se Niemiec 2020). Behandlingen av komplicerade tandfrakturer är extraktion eller rotbehandling av den skadade tanden (Niemiec 2008a; Woodward 2008).

3.2 Allmän munhåleundersökning

Grundlig munhåleundersökning är ett krav inför dentala behandlingar samt åtgärder men bör även, på grund av prevalensen av orala patogena sjukdomstillstånd, genomföras vid all generell hälsoundersökning (Bloor 2015; Niemiec 2020). Den bör fördelaktligen ske enligt rutin och/eller en mall för att försäkra sig om att undersökningen sker korrekt vid varje tillfälle (Holmstrom 2004; Niemiec 2020). Det är viktigt att all djurhälsopersonal har kunskap om munhålans normala anatomi (Bloor 2015) och därmed kan upptäcka och urskilja avvikelser (Mitchell & Mesonnier 2002). Art-/rasskillnader förekommer och bör kännas till, exempelvis skallform (Martins et al. 2022), antal tänder samt eventuell prevalens av parodontal sjukdom och defekter (Mestrinho et al. 2018; Wallis & Holcombe 2020).

På vaken patient påbörjas munhälsoundersökningen med anamnes, med fokus på sjukdomshistoria, nutrition och tandvård, följt av en klinisk undersökning (Niemiec et al. 2020). En undersökning av patientens yttre, exempelvis allmän status, huvudsymmetri och bett, utförs innan det modifierade Triadan-systemet används för evaluering av tändernas status, position samt relation till varandra (Bloor 2015; Niemiec et al. 2020). Triadan-systemet innebär ett tresiffrigt numreringsystem där

varje nummer anger vilken kvadrant samt vilken tand räknat från den första incisiven i kaudal riktning den specifika tandens position har (Niemic et al. 2020). Fortsättningsvis beskriver Niemic et al. (2020) att systemet även skiljer på permanenta tänder och mjölk tänder. Detta kan dokumenteras i framtagna tandkartor/-kort. Vid medveten patient bör störst fokus läggas på att upptäcka tecken på gingivit, tandstensavlagringar samt recession av gingiva (Niemic et al. 2020) men andra avvikelser på både tänder och svalget samt munnens mjukvävnader och körtlar bör även kunna utvärderas (Bloor 2015; Bellows et al. 2019; Niemic et al. 2020). För att ställa en oral diagnos på ett säkert sätt krävs det dock att patienten genomgår generell anestesi (Stella et al. 2018). Detta då subgingival plack inte kan undersökas på tillfredsställande vis på vaken patient samt att en fullständig bild av tandhälsan kräver röntgenbilder (Bellows et al. 2019; Niemic et al. 2020).

Munhälsoundersökning under generell anestesi bör också utföras strukturerat och delas in i visuell och praktisk undersökning (Niemic et al. 2020). Även här används liknande kartläggning via tandkarta/-kort och anslutande journalföring som för vaken patient (Holmstrom et al. 2004; Niemic et al. 2020). Utöver det som kan utföras vaket bör den visuella inspektionen även innehålla fotodokumentation, sköljning av munhåla och initial rengöring (Niemic et al. 2020). Vidare i samma studie anger Niemic et al. (2020) att den praktiska undersökningen därefter genomförs på varje tand för sig gällande eventuella defekter och patologi samt sondning som exempelvis undersöker förekomsten av tandfickor runt hela tanden. Slutligen menar Niemic et al. (2020) att ansvarig veterinär sätter en diagnos baserat på noteringar och kliniska fynd varefter lämplig behandling i form av exempelvis rengöring och polering eller kirurgiska ingrepp sker.

3.3 Professionell tandrengöring (PTR)

Syftet med en professionell tandrengöring (PTR) är förutom rengöring och polering även utvärdering i form av en djupgående munhåleundersökning för att bedöma munhålets hälsostatus (Niemic et al. 2020). Enligt Niemic et al. (2020) innebär en PTR därmed en fullständig klinisk undersökning, supra- och subgingival rengöring från plack och tandsten samt uppföljande behandlingsplan inklusive förebyggande åtgärder. Rekommendationer för en fullständig undersökning inkluderar även alltid dentalröntgen (Bellows et al. 2019; Niemic et al. 2020). Graden av gingivit är till skillnad från mängden tandsten indikator på behovet av en PTR (Niemic 2013). Tandsten kan dock behöva avlägsnas för att möjliggöra en fullskalig utvärdering (Bloor 2015).

Processen inleds med en hälso- och munhåleundersökning samt diskussion om behandlingsalternativ med djurägaren (Bellows et al. 2019; Niemiec et al. 2020). Efter induktion och intubering beskriver Niemiec et al. (2020) i samma studie att munhålan bör sköljas med klorhexidin för att minimera potentiella kontaminerande bakterier innan supragingival rengöring med mekaniska eller manuella scalers utförs (Niemiec et al. 2020). Kunskap om alla instrument krävs för att förhindra uppkomst av skada vid åtgärd (Holmstrom et al. 2004; Niemiec et al. 2020). Mekaniska scalers ska till exempelvis användas på minsta möjliga effekt med ett lämpligt kylsystem och instrumentet ska inte föras in under gingivans kant samtidigt som korrekt grepp om instrumentet samt tryck över tandens yta är essentiellt (Niemiec et al. 2020). Författarna anger Niemiec et al. (2020) att curetter därefter stegvis används för subgingival rengöring och är en teknik som kan kräva vidareutbildning. Varje tand undersöks sedan för avvikande fynd innan polering sker för utjämning (Niemiec et al. 2020) av de behandlade tändernas yta, som efter åtgärd på grund av eventuella mikroskador riskerar en ökad plackbildning (Bellows et al. 2019). Sköljning av munhålan rekommenderas efter polering följt av systemisk sondering och mätning av fickdjup (Niemiec et al. 2020), där normalt fickdjup hos hund sträcker sig mellan 0-2 mm och hos katt 0-0,5 mm (Wiggs & Lobprise se Niemiec 2003). Dokumentation via journalföring och tandkort/-karta sker under processens gång (Holmstrom et al. 2004; Niemiec et al. 2020).

Att detta, liksom alla odontologiska ingrepp på hund och katt, sker under generell anestesi är nödvändigt då resultaten av icke-professionell tandrengöring i samband med medveten patient pekar på en signifikant försämrad tandstatus och eventuellt förvärrad parodontal sjukdom samt skada (Niemiec et al. 2020). I samma studie avklarar Niemiec et al. (2020) att odontologiska ingrepp kan vara smärtsamma och att analgesi sällan används i icke-professionell tandvård. Aspirationsrisken beskrivs även av Niemiec et al. (2020) som högre vid icke-professionell tandvård då luftvägarna inte kan säkras med en trachealtub. Tandvård utan generell anestesi är därmed oacceptabelt och riskfyllt för djurhälsopersonalens trygghet samt patientens välfärd (Holmstrom 2012; Bellows et al. 2019; Niemiec et al. 2020).

3.3.1 Tandkort/-karta

Journalföring i form av kartläggning av tänder ska göras i anslutning till undersökningen, där den främsta metoden är användning av traditionellt tandkort/-karta (Holmstrom et al. 2004; Niemiec et al. 2020). Denna visualiserar en anatomisk artspecifik figur med numrerade tänder (Bloor 2015) efter Triadan-systemet (Niemiec et al. 2020), med plats för anteckningar (Bloor 2015). Bloor (2015) menar även att figuren bör vara utformad med både en ocklusal vy av underkäke respektive överkäke samt buccal vy av båda käkar. I samma studie

beskriver Bloor (2015) att tandkartan fördelaktligen bör inkludera en checklista för planerade åtgärder samt figurer på olika bettyper.

3.4 Dentalröntgen

För fullständig evaluering av patientens tand-/munhålestatus krävs kunskap om tändernas parodontala stödjevåvnader och rötter, vilket enbart uppnås genom dentalröntgen under generell anestesi (Mitchell & Messonnier 2002; Bellows et al. 2019). Bilderna tas rutinmässigt med intraoral teknik för premolarer och molarer i underkäke, extraoral parallellteknik för premolarer och molarer i överkäke på katt, alternativt bisekristeknik för alla tänder (Niemiec et al. 2020). Bildkvaliteten ska därefter enligt Niemiec et al. (2020) bedömas efter intresseområde och praktiskt utförande. Radiologisk odontologiundersökning ska alltid eftersträvas för fullständig undersökning (Bannon 2013; Gorrel 2015; Bellows et al. 2019; Niemiec et al. 2020), vid skador på eller avsaknad av tänder (Bannon 2013; Gorrel 2015) samt efter vissa åtgärder för bekräftelse av behandlingens effektivitet (Gorrel 2015).

3.5 Tandextraktion

Extraktion är processen av att helt avlägsna en tand, vilket innebär tandkrona och rot (Gorell 2014). Detta utförs bland annat på TR typ 1 hos katt (Gorell 2014) och är även ett av två behandlingsalternativ för tänder vars pulpa exponerats samt för tänder med symptom på tandöd eller periapikal inflammation (Theuns & Niemiec 2013). Extraktioner utförs vanligtvis av veterinär men enklare ingrepp kan delegeras till en legitimerad djursjukskötare (Svenska sällskapet för djurtandvård 2014). Enklare ingrepp innebär enligt Svenska sällskapet för djurtandvård (2014) lösa enrotiga tänder utan skador eller tecken på resorption.

3.6 Specifik omvårdnad vid tandåtgärd

Innan patienten genomgår generell anestesi bör anestesiansvarig tillsammans med ansvarig veterinär utvärdera och utesluta potentiella individuella riskfaktorer (Niemiec et al. 2020), såsom åldersrelaterade (Carpenter et al. 2005; Brodbelt et al. 2007). Individanpassat protokoll ska finnas på plats och fokus bör ligga på en komplikationsfri premedicinering, induktion och återhämtning där så lite anestesimedel som möjligt ska användas (Niemiec et al. 2020). Svalgpäck placeras blockerande i oropharynx (Niemiec et al. 2020) och används för att minimera risk för aspiration av blod, vätska samt avlägsnad tandsten.

En av de viktigaste faktorerna för mortalitet under generell anestesi är hypotermi (Niemiec et al. 2020). Detta är mycket påtagligt under odontologiska åtgärder på grund av den stora mängd kylande vätskor som används till instrumenten. Förebyggande åtgärder inkluderar bland annat filt, värmedyna och bubbelplast (Niemiec et al. 2020).

Munstege kan potentiellt kopplas till komplikationer som blindhet hos katt (Stiles et al. 2012; de Miguel Garcia et al. 2013; Reiter 2014; Niemiec et al. 2020). Komprimering av maxillarartären (Reiter 2014) leder till en minskad blodförsörjning till näthinnan och hjärnan (Niemiec et al. 2020), vilket orsakas av den vida munöppningen (Reiter 2014) då det vid längre användning anläggs ett konstant lokalt tryck mot specifika punkter i käkarna (Stiles et al. 2012; de Miguel Garcia et al. 2013). Vid användning av munstege ska denna avlägsnas med jämna mellanrum för att minimera riskerna (Niemiec et al. 2020).

3.7 Förebyggande tandvård

Utöver tidig upptäckt av avvikande fynd via kontinuerliga undersökningar (Enlund et al. 2020b; Enlund et al. 2022) är plackkontroll en grund till förhindrandet samt kontrollen av pågående parodontala sjukdomar (Niemiec et al. 2020). God munhälsa uppnås genom kontinuerliga veterinärundersökningar och PTR-åtgärder på klinik kombinerat med regelbunden tandborstning i hemmet (Enlund et al. 2020b). Enstaka PTR-åtgärder är därmed ej ett önskvärt tillvägagångssätt för munhälsa då korrekt utförd tandborstning är den mest effektiva mekaniska plackborttagningsmetoden (Hale 2003 se Niemiec et al. 2020). Detta då plackbildning återupptas under det första dygnet efter rengöring (Boyce et al. 1995; Holcombe et al. 2014). Tandborstning har visats vara tre gånger så effektiv som passiva metoder (Allan et al. 2018), såsom tuggben och diet (Niemiec et al. 2020). Vidare beskriver Niemiec et al. (2020) att passiva metoder däremot i vissa fall visats vara den mest effektiva metoden för osamarbetsvilliga patienter vid plackkontroll på molarer samt premolarer samtidigt som aktiva metoder, såsom tandborstning, fortsatt är den främsta metoden för incisiver och canine-tänderna. Fortsättningsvis ska information om förebyggande åtgärder enligt Niemiec et al. (2020) ges till djurägaren redan vid patientens första besök på kliniken, oavsett besöksorsak.

3.8 En legitimerad djursjukskötares arbetsuppgifter inom odontologi

En djursjukskötares uppgifter på odontologiavdelningen kan inkludera patientintag, anamnestagande, munhåleundersökning, kartläggning av tänder, PTR, assistera

veterinär vid olika ingrepp, postoperativa instruktioner, återbesök (Bellows et al. 2019; Berg & Eliason 2022), journalföring samt instrumentunderhåll (Berg & Eliason 2022). Vidare i samma studie anger Berg och Eliason (2022) att en erfaren sköterska kan utföra allt utom att ställa diagnoser, kirurgiska ingrepp och förskriva läkemedel Berg och Eliason (2022) menar fortsättningsvis att denna dessutom kan undervisa övrig personal i utförande av odontologiska procedurer samt vikten av djurens munhälsa. Trots den breda kompetensen är det vanligt att veterinärer utför flertalet procedurer djursjukskötaren utbildats för (Harvey & Cameron 2019).

Som djursjukskötare är det även viktigt att ha förmåga att identifiera vanliga munhåleproblem och tecken på dessa (Bellows et al. 2019; Ramsden 2022; Berg & Eliason 2022). Vanliga sådana är parodontit, gingivit, frakturer, förslitningsskador, missfärgningar, karies, emaljhypoplasi, svullnader, tillväxter (Ramsden 2022), persisterande mjölk tänder, TR, tumörer och tandrotsabscess (Niemiec 2008a; Niemiec et al. 2020). Djursjukskötaren spelar även stor roll i utbildningsprocessen av djurägare (Bellows et al. 2019) och en studie av Johnston (2012) visar att bra tidpunkterna att prata om tandvård kan vara vid den årliga vaccinationen, postoperativt samt vid rutinmässiga munhåleundersökningar. Därmed är det av stor betydelse att även en djursjukskötare som inte arbetar regelbundet med odontologi besitter denna kunskap om djuret kommer in till kliniken av annan anledning.

3.9 Djursjukskötarstudenters odontologiutbildning

Djursjukskötarutbildningen på Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) behandlar odontologi i två kurser. I "Djurens anatomi och fysiologi" under årskurs 1 ges en grundlig föreläsning om tändernas utformning, position, bett, tandformler samt tandborstning. Den huvudsakliga utbildningen ges i årskurs 2 under de två odontologidagarna i "Djuromvårdnad inom djurens hälso- och sjukvård 2". Dessa består av föreläsningarna odontologi bas hund och katt, professionell tandrengöring och instrumentkännedom, dentalröntgen, patologi hund och katt samt förebyggande tandvård. Examinationen sker kort därpå i en multiple choice question (MCQ) tentamen med 25 frågor där 100% korrekta svar krävs för godkänt resultat. Denna tentamen får genomföras tills godkänt resultat uppnås.

Efter tentamen ges en tandövning på cirka tre timmar med stationerna bedömning och undersökning, röntgen och röntgenteknik samt PTR och skötsel av utrustning, vilka studenterna roterar mellan varje timme. Förberedande material i form av en lista med begrepp att läsa på, såsom bett, tanduppsättning och fickdjup ges ut. De ges även tillgång till en mall av en tandjournal samt tandkarta. Till övningen används donerade hund- och kattkadaver för undersökning, röntgen samt tandstensborttagning och polering, vilket övas både manuellt samt med

ultraljudsscaler. Ett antal kadaver med specifika åkommor finns även att studera, exempelvis förslitningsskador samt brachycephala raser. Hösten 2022 tillkom även en halvdag med ett seminarium till odontologiblocket där fallfrågor inom odontologi diskuteras.

4 Metod och material

4.1 Litteratursökning

Litteratursökningen genomfördes i databaserna Primo, Pubmed och Journal of Veterinary Medical Education.

Sökorden som användes i olika kombinationer var: Confiden*, Attitude*, Education, Knowledge, Veterinar*, Nurse*, Technician*, Dental, Odontolog*, Oral medicine, Dentistry, Dog*, Canine*, Cat*.

Relaterade böcker användes för att komplettera kunskapsluckor från artiklar.

4.2 Enkätundersökning

Enkäten som användes i denna studie utgick från en liknande enkätstudie utförd av Perry (2014) som modifierades av en tidigare veterinärstudent till dennes examensarbete. Den modifierade enkäten anpassades därefter till djursjukskötarstudenter. Svartalernativ föll bort, redigerades eller lades till där behov fanns, exempelvis genom att enbart inkludera moment som utförs av djursjukskötare. Formuleringar anpassades vid behov. Anpassningarna försöktes göras i så liten mån som möjligt för att möjliggöra jämförelse med veterinärstudenternas studie vid behov.

Enkätundersökningen innehöll frågor som behandlade ämnen såsom åsikter om odontologiutbildningen på Djursjukskötarprogrammet vid SLU, erfarenheter inom odontologi utanför kurserna och/eller den verksamhetsförlagda utbildningen (VFU) samt attityd och självförtroende inom ämnet. Frågorna var dels allmänna till alla tre respondentgrupper men med hjälp av enkätens utformning riktades vissa frågor specifikt till vissa respondentgrupper. De flesta frågor var obligatoriska för att undvika ofullständiga svar och majoriteten av frågorna var stängda med ett flertal färdigformulerade svartalernativ. Det fanns även en fritextruta att tillgå till flertalet av frågorna om någon respondent önskade delge ytterligare information och tankar.

För att skapa och modifiera enkäten användes plattformen Netigate (Netigate AB, Stockholm, Sverige). Med hjälp av denna anpassades även undersökningen till att kunna besvara på både dator, surfplattor och smarttelefoner. En testgrupp bestående av fyra studenter från årskurs 3 användes innan utskick för att kvalitetssäkra enkäten. Spridningen av enkäten utfördes genom en länk i respektive respondentgrupps facebookgrupp; WildSS (årskurs 2), DjugulariSS (årskurs 3) och DjurnicornSS (examinerade 2022). Enkäten delades ut den 21 februari 2023 och stängdes 5 mars 2023. Påminnelse till de som inte svarat på enkäten skickades ut efter sju dagar.

Arbetet behövde inte avgränsas då enbart årskurs 2 (n=93) och 3 (n=80) genomfört sin odontologiutbildning. För legitimerade djursjukskötare valdes enbart de som examinerades år 2022 (n=82) då dessa har starkast minne av sin utbildning samt att det går att garantera att de genomgått utbildningen som den är upplagd i nuläget. Enbart de som arbetat med smådjursodontologi besvarade på samtliga frågor.

4.3 Dataanalys

Rådata laddades ner från Netigate (v2.43.0). Beräkningar utfördes gällande självförtroende i självständigt utförande av odontologiska procedurer där medelvärde och standardavvikelse togs fram för årskurs 2 och 3 sammanslaget, årskurs 2 respektive 3 separat, samt för de respondenter som ansåg sig förberedda för första dagen på kliniken. Alla beräkningar och figurer togs fram med Google Sheets applikation (v1.2023.10201).

Vid analys av självsäkerhet valdes fem (5) som gräns där ett genomsnittsvärde lika med eller under ansågs bristfälligt, medan >5 ansågs som acceptabel självsäkerhet.

5 Resultat

Det inkom 107 svar av 255 möjliga på enkäten med ett internt bortfall på sex svar. Bortfallet bestod av ej slutförda enkäter varav två respondenter ur årskurs 3, tre från årskurs 2 samt en respondent från grupperingen nyexaminerade. Ofullständiga enkätsvar räknades med i det slutliga resultatet. Först redovisas de nuvarande årskurserna följt av de nyexaminerade djursjukskötarna och slutligen relevanta jämförelser mellan de olika respondentgrupperna. Av de fritextsvar som inkom presenteras några utvalda som anses relevanta till frågan, som direkta citat eller tolkning om det ansågs mer passande.

5.1 Bakgrundsinformation

Av 107 respondenter var 27% (29/107) från årskurs 2, 40% (43/107) från årskurs 3, samt 33% (35/107) examinerade år 2022. Totala svarsfrekvensen för respektive grupp var 31% (29/94) för årskurs 2, 54% (43/80) från årskurs 3 samt 43% (35/82) från djursjukskötare examinerade år 2022.

På frågan om vilket/vilka djurslag respondenterna önskade att arbeta med efter sin examen svarade 68% (49/72) ”enbart smådjur”, 7% (5/72) ”enbart häst”, 14% (10/72) ”blandat”, 10% (7/72) ”vet ej” och 1% (1/72) ”annat”. I fritext hade denne sista respondent angett att önskade djurslag var smådjur och exotiska djur.

5.2 Årskurs 2 & 3

5.2.1 Verksamhetsförlagd utbildning

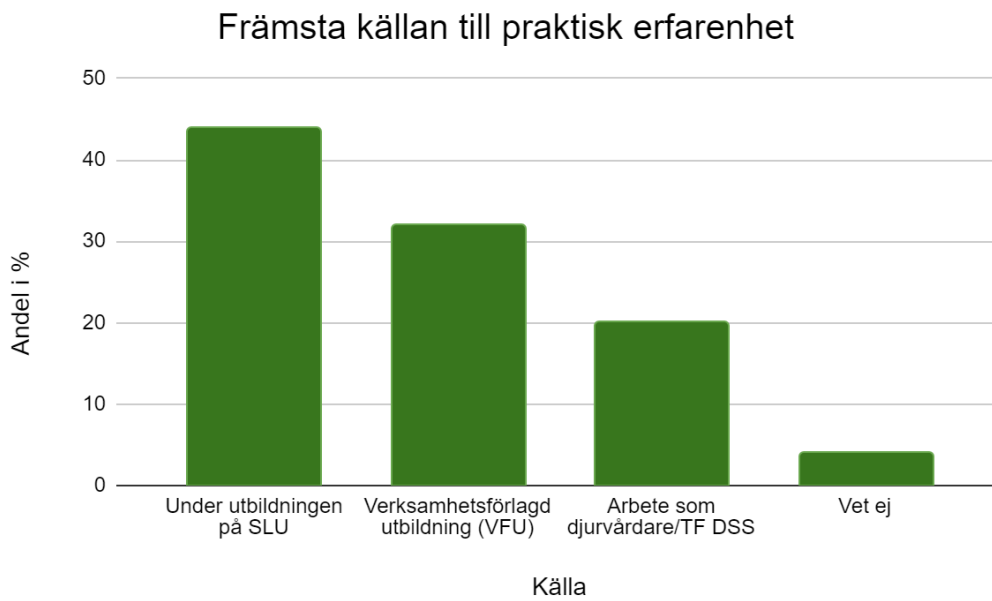
Årskurs 3 fick en fråga om de hade varit med och utfört en PTR eller något annat odontologiskt ingrepp på levande patient under sin VFU, där 38% (16/42) svarade ”ja” medan 62% (26/42) svarade ”nej”. I följande frivilliga fritextruta svarade tio respondenter att de genomfört en PTR, medan tre enbart sett det utföras. Övriga utförda procedurer ses i Tabell 1.

Tabell 1. Sammanställning av genomförda odontologingrepp under VFU enligt respondenternas fritextsvar.

Typ av ingrepp	Antal respondenter
Utfört PTR	10
Sett PTR	3
Använt ultraljudsscaler	3
Utfört tandficksmätning	1
Utfört enklare extraktioner	6
Sett enklare extraktioner	2
Utfört dentalröntgen	3
Sett dentalröntgen	1
Fyllt i tandprotokoll	1
Passat narkos samtidigt som olika ingrepp utfördes	5

5.2.2 Upplevda praktiska fall inom smådjursodontologi

Av respondenter i årskurs 2 och 3 har 44% (31/71) upplevt majoriteten av sina praktiska fall inom smådjursodontologi på djursjukskötutbildningen. Se Figur 1. I följande frivilliga fritextruta inkom främst svar gällande att respondenten inte genomfört sin VFU, samt någon respondent som inte fått utföra några moment själv.



Figur 1. Fördelningen av respondenternas (n=71) främsta källa till praktisk erfarenhet inom odontologi. X-axeln representerar källorna och Y-axeln andelen respondenter i %. "Under utbildningen på SLU" innebär campusförlagd kurser/undervisning.

5.2.3 Vikten av odontologi och oral kirurgi för smådjur

Att tandvård är mycket viktigt för smådjur ansåg 93% (66/71) av respondenter, se Figur 2. I följande frivilliga fritextruta inkom sex svar som nämner djurägares okunskap.

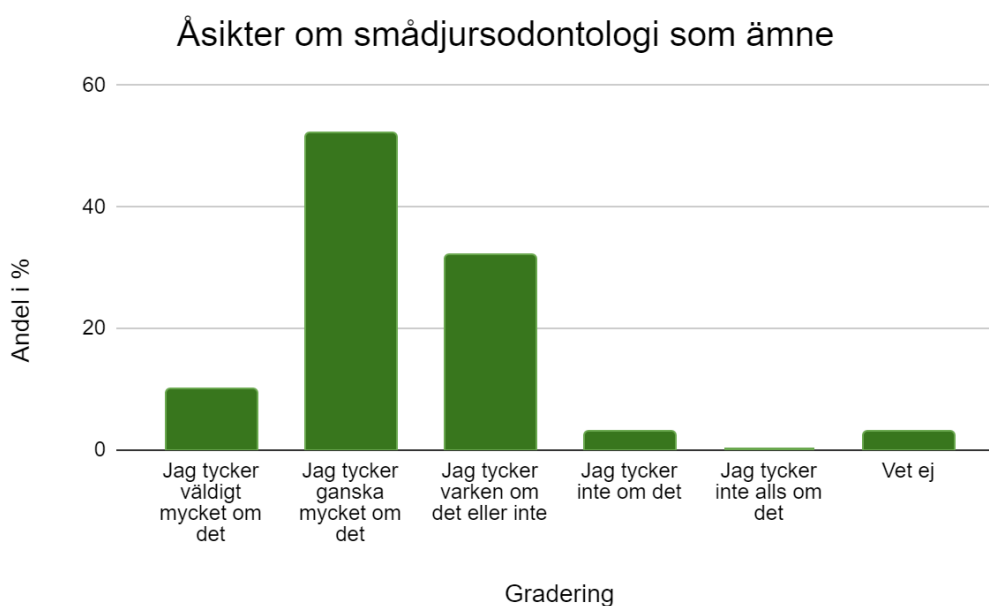


Figur 2. Fördelningen av respondenternas (n=71) åsikter om vikten av smådjursodontologi från mycket viktigt till mycket oviktigt. X-axeln representerar viktgraderingen och Y-axeln andelen respondenter i %.

När det frågades om vikten av oral kirurgi ansåg 85% (60/71) att det är ”mycket viktigt”, 14% (10/71) ”ganska viktigt” och 1% (1/71) ”varken viktigt eller oviktigt”. Ingen valde alternativen ”ganska oviktigt” eller ”mycket oviktigt”. I den frivilliga fritextrutan anger tre respondenter att det kan behövas men två av dessa menar att fokus bör läggas på förebyggande åtgärder, en respondent anser att det är viktigare för veterinärer än djursjukskötare och en respondent ifrågasätter hur långt man bör gå vid vissa sjukdomstillstånd.

5.2.4 Åsikter om smådjursodontologi som ämne

Majoriteten, 52% (37/71), av respondenter angav att de tycker ganska mycket om smådjursodontologi som ämne, se Figur 3. I följande frivilliga fritextruta inkom fyra svar. En respondent finner ämnet spännande men skrämmande med mycket ansvar, en har fått för svag uppfattning om ämnet, en har blivit mer intresserad under utbildningens gång och en har intresse för att informera och utbilda men ej att arbeta med praktiska ingrepp på en operationsavdelning.



Figur 3. Fördelningen av respondenternas (n=71) åsikter om smådjursodontologi som ämne från väldigt mycket till inte alls. X-axeln representerar graderingen och Y-axeln andelen respondenter i %.

5.2.5 Vikten för en djursjukskötare att ha kunskap om odontologi

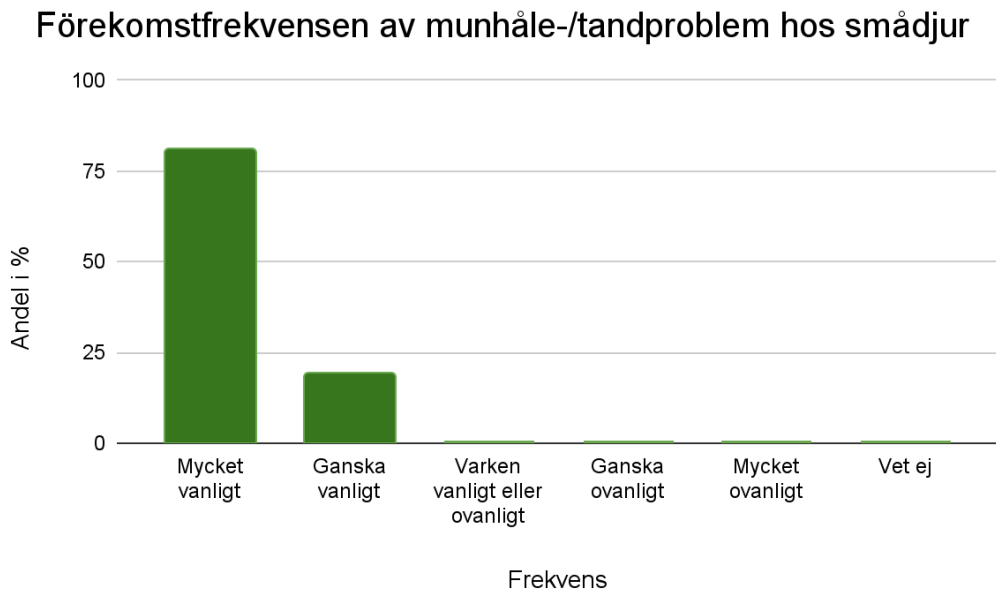
Majoriteten, 58% (41/71), av respondenter angav att det är ”mycket viktigt” att en legitimerad djursjukskötare har en bred förståelse och kunskap inom odontologi, se Figur 4. Den frivilliga fritextrutan fick nio svar. Fem av dessa behandlar utbildningen av djurägare, två nämner PTR och tre respondenter tar upp att det kan bero på avdelning/klinik.



Figur 4. Fördelningen av respondenternas (n=71) åsikter om vikten för en djursjukskötare att ha kunskap inom odontologi från mycket viktigt till mycket oviktigt. X-axeln representerar viktgraderingen och Y-axeln andelen respondenter i %.

5.2.6 Förekomst av tandproblem

Av respondenterna menar 81% (n=57/70) att tandproblem är ”mycket vanligt” hos smådjur och 19% (13/70) anser att det är ”ganska vanligt”. Se figur 5. Till följande frivilliga fritextruta inkom tre svar som alla tar upp tandsten och/eller gingivit.

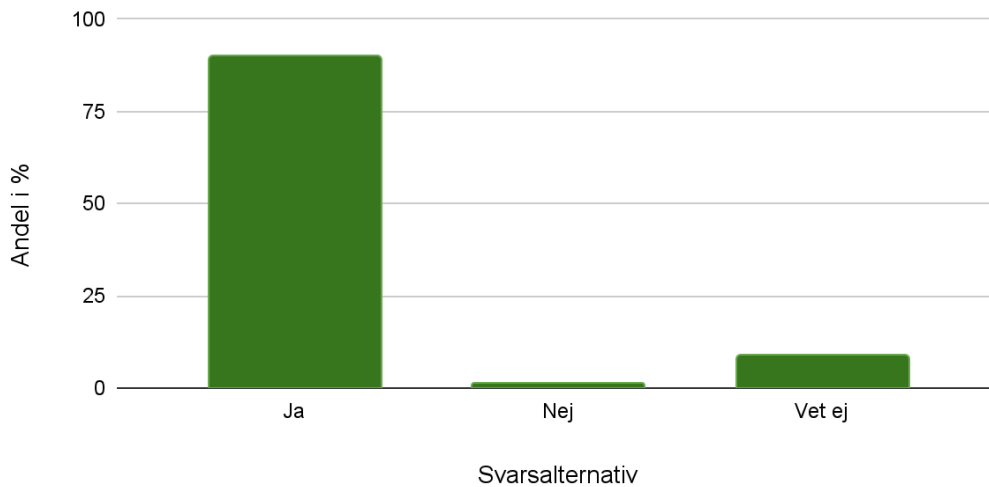


Figur 5. Fördelningen av respondenternas (n=70) åsikter om förekomst av tandproblem hos smådjur från mycket vanligt till mycket ovanligt. X-axeln representerar svarsalternativen och Y-axeln andelen respondenter i %.

5.2.7 Utbildningens förberedelser för första dagen på kliniken

Majoriteten, 90% (63/70), av respondenter angav att utbildningen ska förbereda en för ens första dag på kliniken, se Figur 6. Till följande frivilliga fritextruta inkom tre svar som nämner att djursjukskötprogrammet överlag är en väldigt översiktlig utbildning samt tre respondenter som nämner att det ges kunskap att bygga vidare på praktiskt.

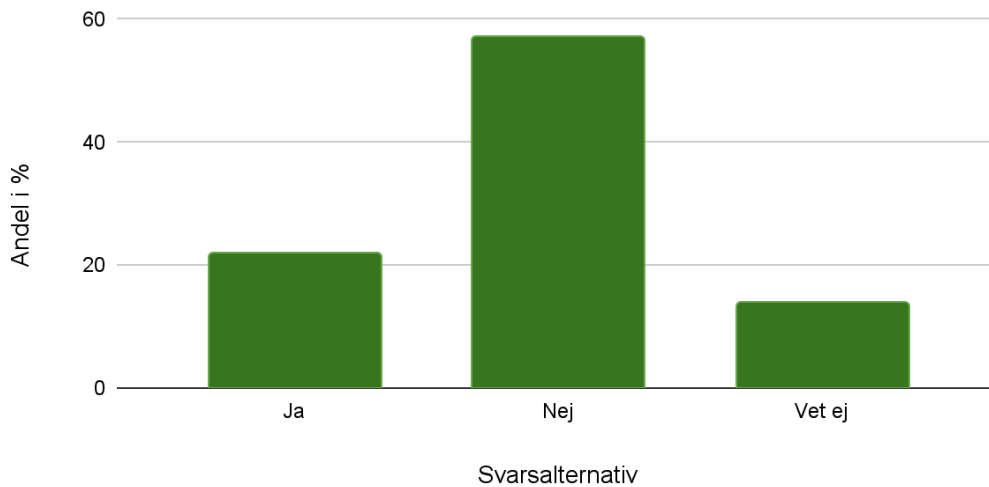
Ska utbildningen inom smådjursodontologi förbereda för första dagen på kliniken?



Figur 6. Fördelningen av respondenternas (n=70) åsikter om utbildningen ska förbereda en för ens första dag på kliniken. X-axeln representerar svarsalternativen och Y-axeln andelen respondenter i %.

Majoriteten, 57% (39/68), av respondenter angav att utbildningen inte varit förberedande för första dagen på kliniken, se Figur 7. Till följande frivilliga fritextruta inom 20 svar. Tio respondenter pekar på att de främst har fått en inblick i ämnet och inte skulle klara sig självständigt i kliniskt arbete. Sex respondenter menar att det främst brister praktiskt varav tre specifikt nämner röntgenövningen som kort och bristande. Två respondenter säger att de fått lära sig det mesta under sitt arbete. Tre respondenter nämner att de hoppas och tror få lära sig mer om ämnet under sin VFU. Fem respondenter nämner att de tycker att utbildningen som varit är av god kvalitet.

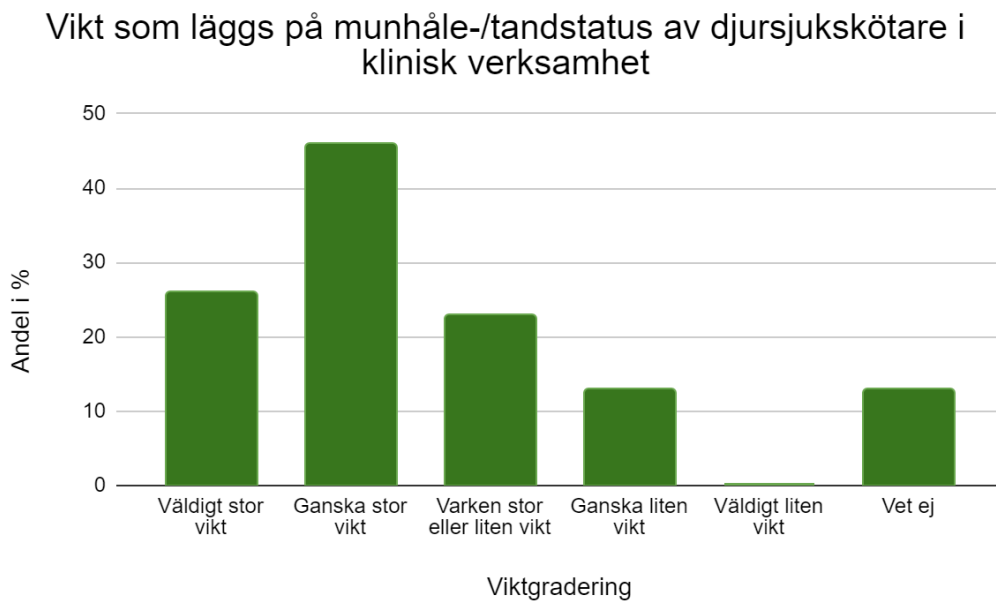
Upplevs utbildningen inom smådjursodontologi förberedande för första dagen på kliniken?



Figur 7. Fördelningen av respondenternas (n=68) åsikter om utbildningen i smådjursodontologi upplevs förberedande för ens första dag på kliniken. X-axeln representerar svarsalternativen och Y-axeln andelen respondenter i %.

5.2.8 Vikten arbetande djursjukskötare lägger på munhåle- /tandstatus hos smådjur i klinisk verksamhet

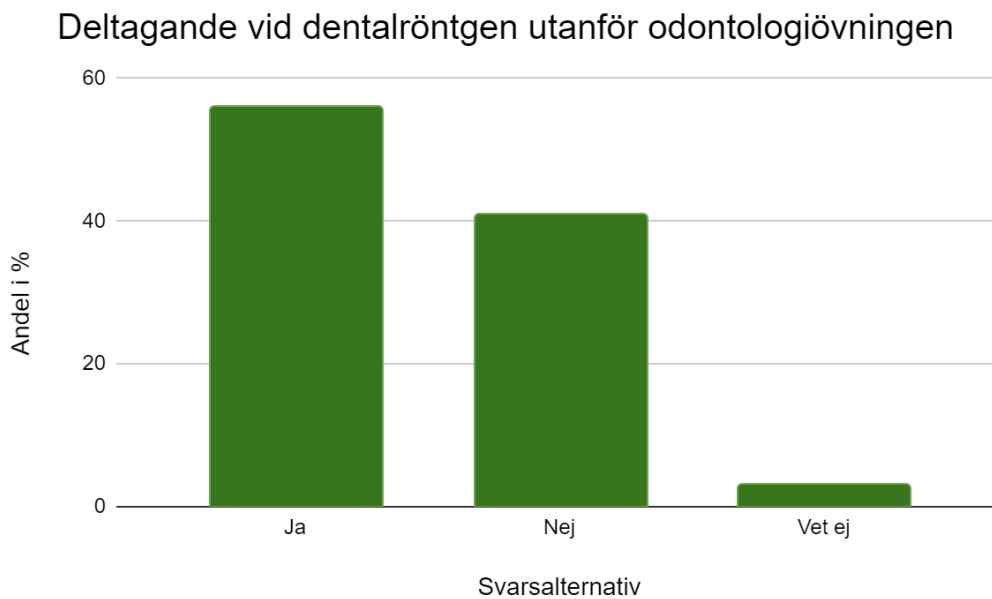
Av respondenterna angav 46% (32/70) att det läggs ”ganska stor vikt” vid detta i klinisk miljö, se Figur 8. Till följande frivilliga fritextruta inkom 15 svar. Flertalet anser att det beror på avdelning, klinik eller djursjukskötare. Två respondenter nämner även att de ej genomfört sin VFU ännu.



Figur 8. Fördelningen av respondenternas ($n=70$) åsikter om hur stor vikt arbetande djursjukskötare i klinisk verksamhet lägger på smådjurens munhåle-/tandstatus från väldigt stor vikt till väldigt liten vikt. X-axeln representerar viktgraderingen och Y-axeln andelen respondenter i %.

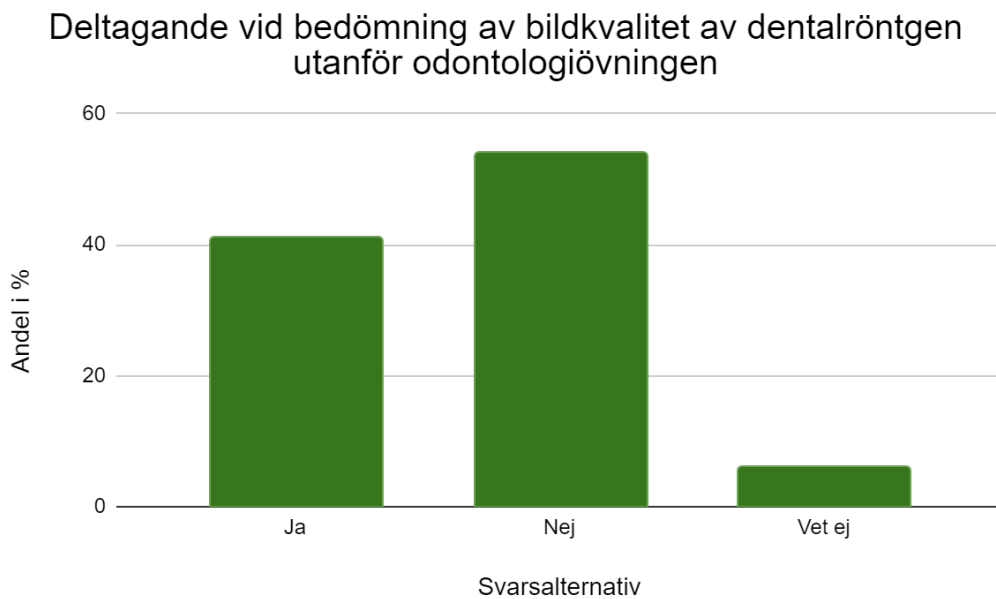
5.2.9 Utförandet av odontologimoment i samband med utbildningen/VFU utanför odontologiövningen.

Majoriteten, 56% (39/70), av respondenter har deltagit vid dentalröntgen utanför odontologiövningen. Se Figur 9. Till följande frivilliga fritextruta inkom nio svar. Av dessa anger fem respondenter att de inte genomfört sin VFU ännu. En respondent har fått se på men ej utföra själv och en har fått närvara och ställa frågor som djurägare. En respondent gjorde det på sin arbetsplats innan utbildningen.



Figur 9. Fördelningen av respondenter (n=70) som deltagit vid dentalröntgen i samband med utbildningen utanför odontologiövningen. X-axeln representerar svarsalternativen och Y-axeln andelen respondenter i %.

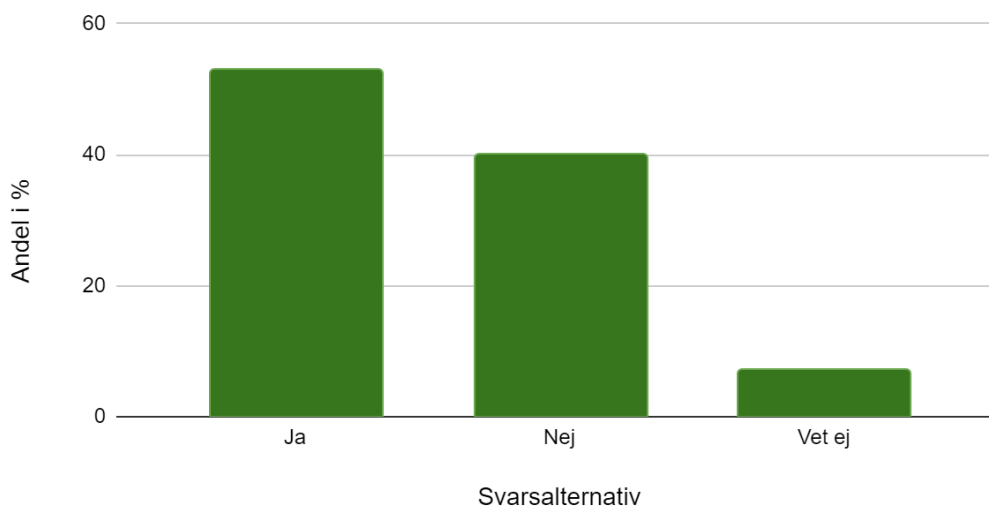
Majoriteten, 54% (37/69), av respondenter har inte deltagit vid bedömning av bildkvalitet av dentalröntgen utanför odontologiövningen. Se Figur 10. Till följande frivilliga fritextruta inkom sex svar, varav två anger att de inte genomfört VFU ännu. En respondent har fått närvara och ställa frågor som djurägare, en respondent har utfört momentet på sin arbetsplats innan utbildningen och två respondenter anger att de var med men fick bristfälliga instruktioner om vad det skulle letas efter eller förbättrande åtgärder.



Figur 10. Fördelningen av respondenter (n=69) som deltagit vid bedömning av bildkvalitet av dentalröntgen i samband med utbildningen utanför odontologiövningen. X-axeln representerar svarsalternativen och Y-axeln andelen respondenter i %.

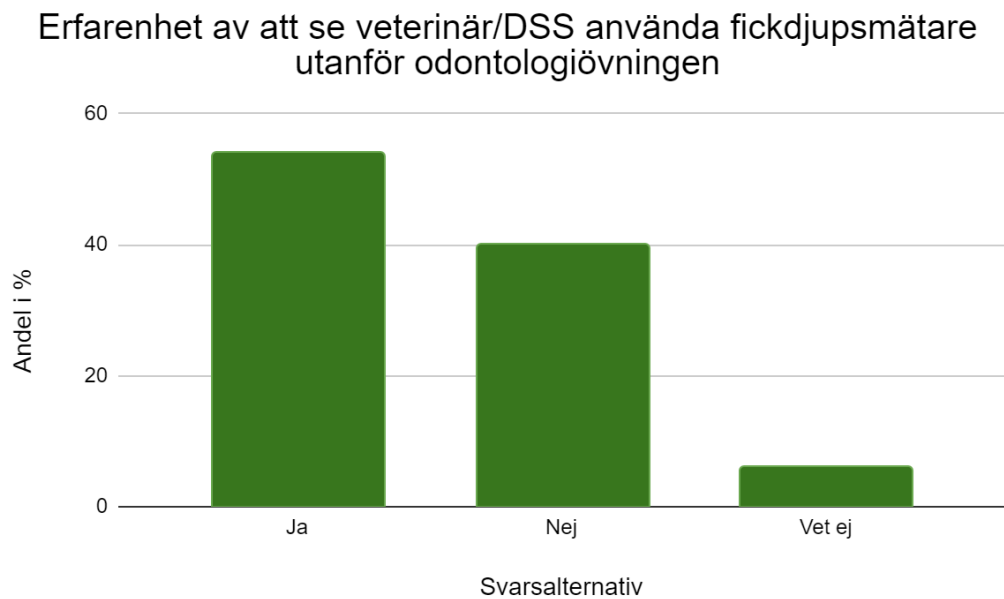
Majoriteten, 53% (36/68), av respondenter har sett en veterinär eller djursjukskötare fylla i ett/en tandkort/-karta utanför odontologiövningen. Se Figur 11. Till följande frivilliga fritextruta inkom nio svar varav tre anger att de inte genomfört VFU ännu. En respondent specificerar att de sett momentet på sin auskultation, en på sin VFU och en respondent har fått närvara och ställa frågor som djurägare. En respondent såg momentet utföras på sin arbetsplats innan utbildningen. En respondent anger att de även fått prova att fylla i själv. En respondent menar att de inte fick se det under odontologiövningen heller utan fyllde i efter instruktioner.

Erfarenhet av att se veterinär/DSS fylla i tandkort-/karta utanför odontologiövningen



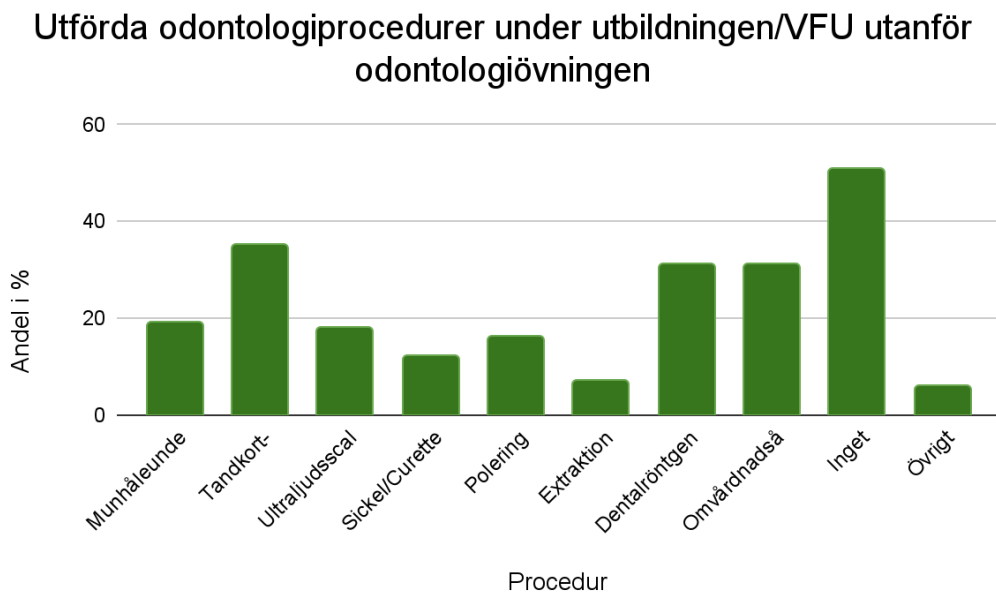
Figur 11. Fördelningen av respondenter ($n=68$) som har sett en veterinär eller djursjukskötare fylla i ett/en tandkort-/karta utanför odontologiövningen. X-axeln representerar svarsalternativen och Y-axeln andelen respondenter i %.

Majoriteten, 54% (37/68), har sett en veterinär eller djursjukskötare använda en fickdjupsmätare utanför odontologiövningen. Se Figur 12. Till följande frivilliga fritextruta inkom sju svar. Fyra respondenter anger att de inte genomfört sin VFU ännu, en specificerar att de såg momentet utföras på auskultationen och en på sin VFU. En respondent fick se det som medföljande djurägare.



Figur 12. Fördelningen av respondenter (n=68) som har sett en veterinär eller djursjukskötare använda fickdjupsmätare utanför odontologiövningen. X-axeln representerar svarsalternativen och Y-axeln andelen respondenter i %.

Angående specifika odontologiåtgärder i samband med utbildningen utanför odontologiövningen har majoriteten, 51% (31/68) inte genomfört något av specificerade moment, 35% (24/68) har fyllt i tandkort/-karta, 31% (21/68) har genomfört dentalröntgen och 31% (21/68) har genomfört specifika omvårdnadsåtgärder under anestesi. Se Figur 13 för samtliga åtgärder. Till följande frivilliga fritextruta har två respondenter angett att de ej genomfört sin VFU ännu och en respondent har sett alla moment men ej utfört dessa själv.



Figur 13. Fördelningen av moment som respondenterna (n=68) utfört i samband med utbildningen/VFU utanför odontologiövningen. X-axeln representerar respektive procedur och Y-axeln andelen respondenter i %.

Vid val av något av momenten i föregående fråga fick dessa respondenter följdfrågan om fått tillräckliga instruktioner om hur proceduren utförs på ett säkert sätt. Av dessa 33 respondenter angav 82% (27/33) angav 'Ja' och 18% (6/33) 'Nej'. Till följande frivilliga fritextruta inkom två svar. En respondent menar att denne enbart hjälpte till med värmeterapin och en respondent ansåg att det varierade beroende på handledare.

5.2.10 Undervisningsmängd

Majoriteten, 69% (47/68), hade gärna haft mer odontologiundervisning på programmet. Se Figur 14. Till följande frivilliga fritextruta inkom fem svar. Tre av dessa anger brist på praktisk träning varav en nämner röntgenövningen. En respondent anser att ämnet bör repeteras under utbildningens gång och en påpekar att det finns en generell tidsbrist för flertalet områden på programmet.



Figur 14. Fördelningen av respondenternas (n=68) åsikter om vad studenterna tycker om mängden odontologiutbildning på programmet från mycket mer undervisning till mycket mindre undervisning. X-axeln representerar graderingen och Y-axeln andelen respondenter i %.

5.2.11 Självförtroende gällande självständigt utförande av odontologiska procedurer

Skalan för varje procedurs gradering var från 0 - 10 där 0 var "Mycket osäker" medan 10 var "Mycket självsäker". I Tabell 2 utläses medelvärde och standardavvikelse för respektive procedur.

Tabell 2. Fördelningen av respondenternas medelvärde samt standardavvikelse av deras självförtroendegradering gällande självständigt utförande av odontologiska procedurer.

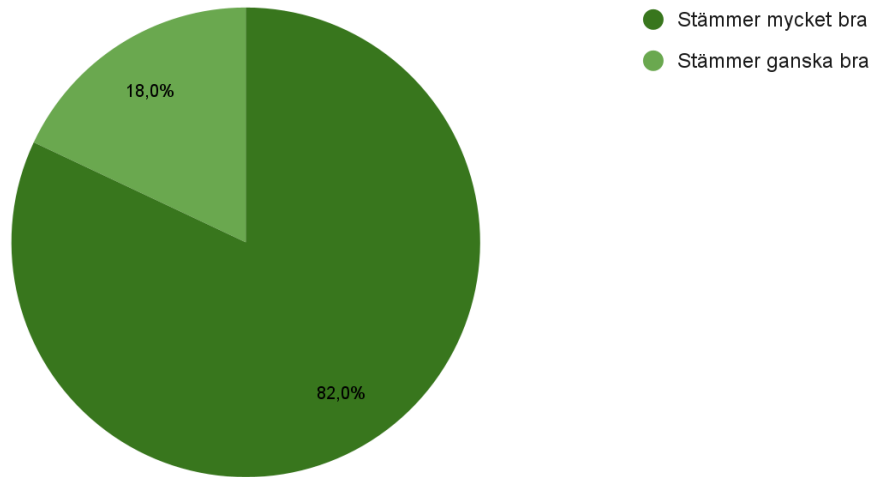
Procedur	Medelvärde	Standardavvikelse
Känna igen vanliga munhåle-/tandproblem	6,0	1,9
Upptäcka patologisk process genom sondering och fickdjupsmätning	3,8	2,1
Notera patologiska fynd korrekt i tandkort/-karta	4,4	2,3
Avlägsna tandsten med hjälp av ultraljudsscaler	4,3	2,8
Avlägsna tandsten med hjälp av manuella instrument (sickel och curette)	3,9	2,5

Polera tänder	3,7	2,6
Diskutera tandproblem hos smådjur med djurägare	5,3	2,3
Extrahera tänder med en stängd/icke-kirurgisk teknik	0,4	1,1
Ta en diagnostisk dental röntgenbild	3,0	2,0
Tolka bildkvalité av en dental röntgenbild	3,4	2,2
Specifika omvårdnadsåtgärder för odontologipatienter under anestesi (Exempelvis svalgpäck och värme)	4,6	3,1

5.2.12 Respondenters åsikter om smådjursodontologi

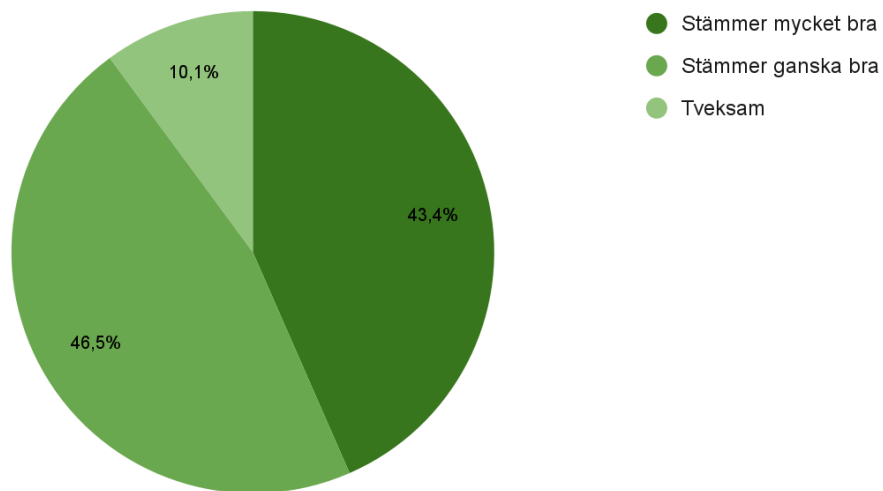
Respondenterna graderade nivå av instämmande i påståenden om undervisningen i smådjursodontologi. I följande text presenteras graden med högst andel respondenter för varje påstående, samtliga värden finns att se i Figur 15–22. Av respondenterna anser 82% (55/67) att det ”stämmer mycket bra” att smådjursodontologi/munhålekirurgi är ett viktigt ämne. Vidare anser 46% (31/67) av respondenter att det ”stämmer ganska bra” att den teoretiska utbildningen inom ämnet varit intressant, medan 69% (46/67) menar att det ”stämmer mycket bra” att den praktiska utbildningen inom ämnet var intressant. Av respondenterna menar 60% (40/67) att det ”stämmer mycket bra” att undervisningen inom smådjursodontologi är viktig inför deras framtida karriär. Samtidigt är 51% (34/67) tveksamma till om den teoretiska utbildningen är tillräcklig för att inleda sin framtida karriär och samma resultat ses för den praktiska utbildningen. Av respondenterna anser 54% (36/67) att det ”stämmer mycket bra” att utbildningen skulle gynnas om det fanns en aktiv avdelning för smådjursodontologi på alla VFU-platser. Av respondenterna från årskurs 2 menar 46% (12/26) att det ”stämmer ganska bra” att halvdagen med odontologiseminarium var givande.

"Jag tycker att smådjursodontologi/munhålekirurgi är ett viktigt ämne"



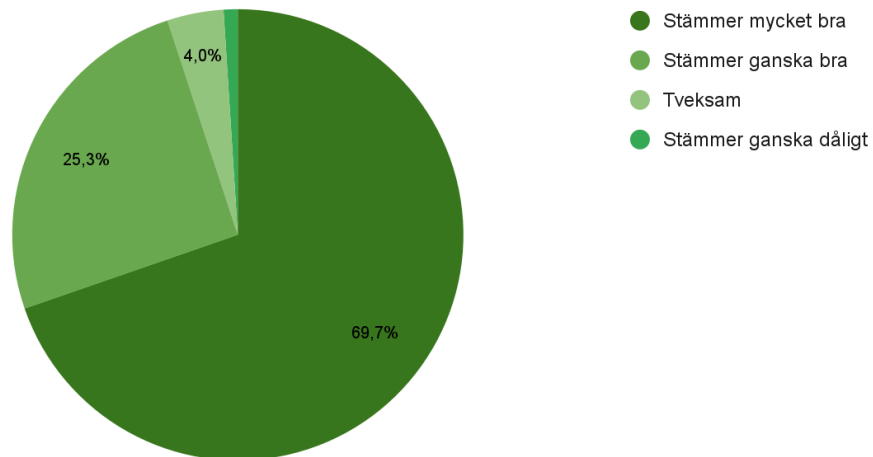
Figur 15. Hur väl påståendet "Jag tycker att smådjursodontologi/munhålekirurgi är ett viktigt ämne" stämmer överens med respondenternas (n=67) åsikter.

"Jag tyckte att den teoretiska utbildningen inom smådjursodontologi var intressant"



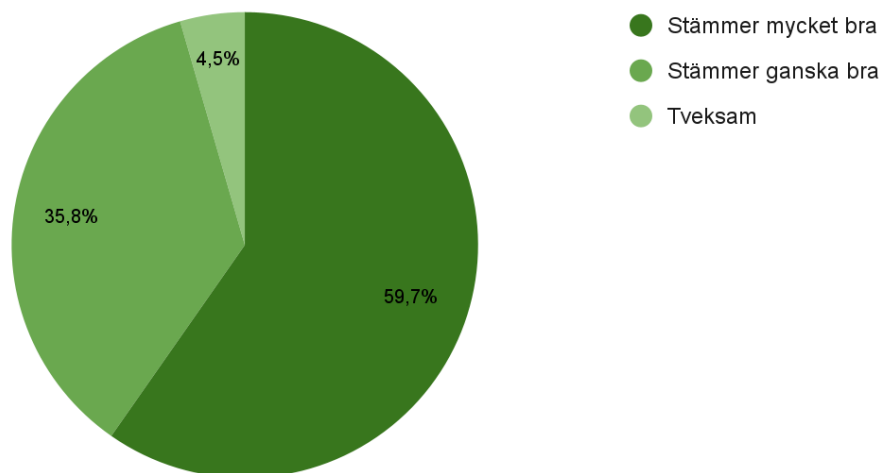
Figur 16. Hur väl påståendet "Jag tyckte att den teoretiska utbildningen inom smådjursodontologi var intressant" stämmer överens med respondenternas (n=67) åsikter.

"Jag tyckte att den praktiska utbildningen inom smådjursodontologi var intressant"



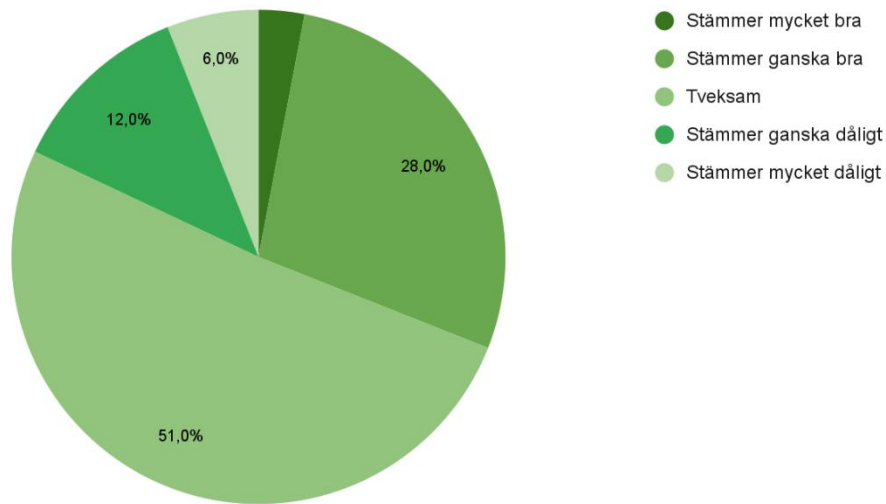
Figur 17. Hur väl påståendet "Jag tyckte att den praktiska utbildningen inom smådjursodontologi var intressant" stämmer överens med respondenternas (n=67) åsikter.

"Jag känner att undervisningen inom smådjursodontologi är viktig för min framtida karriär"



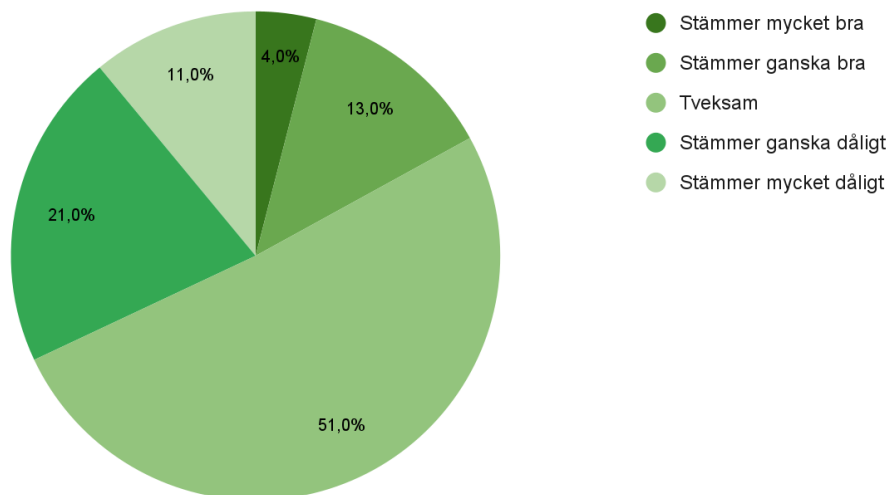
Figur 18. Hur väl påståendet "Jag känner att undervisningen inom smådjursodontologi är viktig för min framtida karriär" stämmer överens med respondenternas (n=67) åsikter.

"Jag tyckte att den teoretiska undervisningen inom smådjursodontologi var tillräcklig för att inleda min framtida karriär"



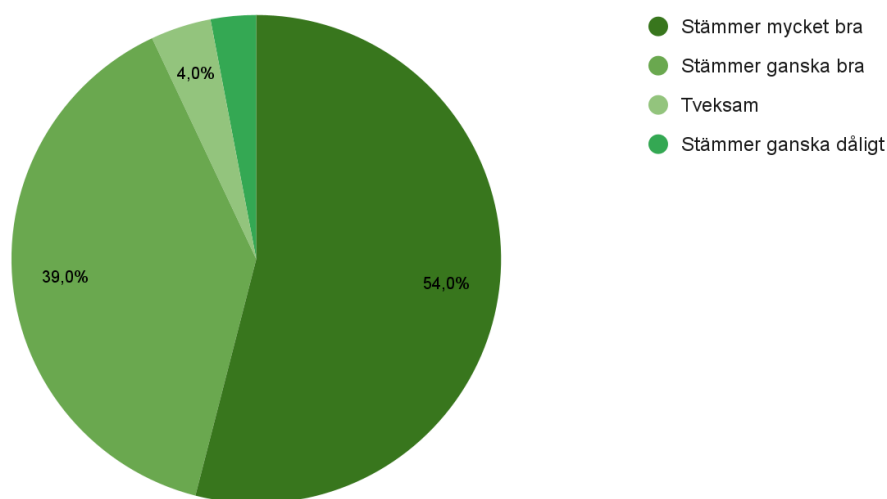
Figur 19. Hur väl påståendet "Jag tyckte att den teoretiska undervisningen inom smådjursodontologi var tillräcklig för att inleda min framtida karriär" stämmer överens med respondenternas (n=67) åsikter.

"Jag tyckte att den praktiska undervisningen inom smådjursodontologi var tillräcklig för att inleda min framtida karriär"



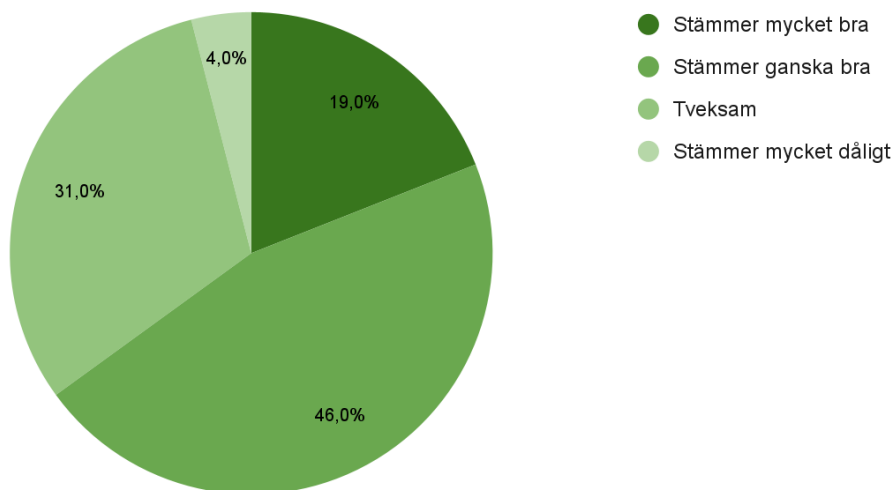
Figur 20. Hur väl påståendet "Jag tyckte att den praktiska undervisningen inom smådjursodontologi var tillräcklig för att inleda min framtida karriär" stämmer överens med respondenternas (n=67) åsikter.

"Jag tror att undervisningen skulle gynnas om det fanns en aktiv heltidsavdelning för smådjursodontologi och käkkirurgi på alla VFU-



Figur 21. Hur väl påståendet "Jag tror att undervisningen skulle gynnas om det fanns en aktiv heltidsavdelning för smådjursodontologi och käkkirurgi på alla VFU-platser" stämmer överens med respondenternas (n=67) åsikter.

"Jag tycker att halvdagen med odontologiseminarier (fallfrågor) var givande (Årskurs 2)"

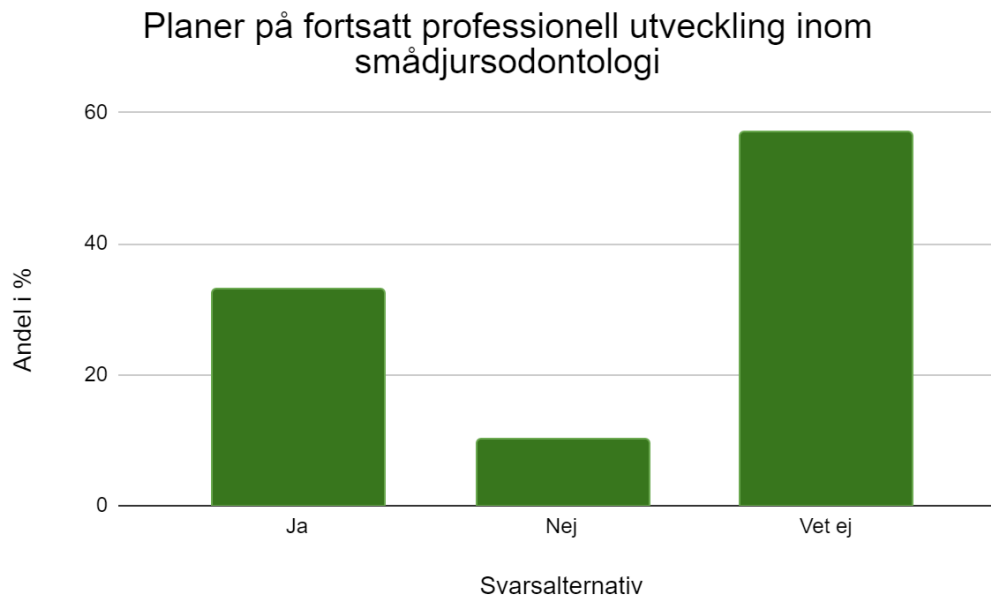


Figur 22. Hur väl påståendet "Jag tycker att halvdagen med odontologiseminarier (fallfrågor) var givande" stämmer överens med respondenternas (n=26) åsikter. Frågan ställdes enbart till årskurs 2.

5.2.13 Utveckling i framtida karriär

Majoriteten, 57% (38/67), "vet ej" om de vill/tänker fortsätta utvecklas inom smådjursodontologi vid arbete som legitimerad djursjukskötare. Se Figur 15. Till

följande frivilliga fritextruta inkom nio svar där de flesta nämner att det beror på var de kommer arbeta. Två respondenter önskar vidareutbildning inom ämnet först, två respondenter nämner specifikt att det inte är den nuvarande planen men att de inte skulle tacka nej om erbjudandet uppstod. En respondent nämner även att odontologi inte är ett intresseområde.



Figur 23. Fördelningen av respondenter (n=67) gällande om de önskar utvecklas inom smådjursodontologi vid arbete som legitimerad djursjukskötare. X-axeln representerar svarsalternativen och Y-axeln andelen respondenter i %.

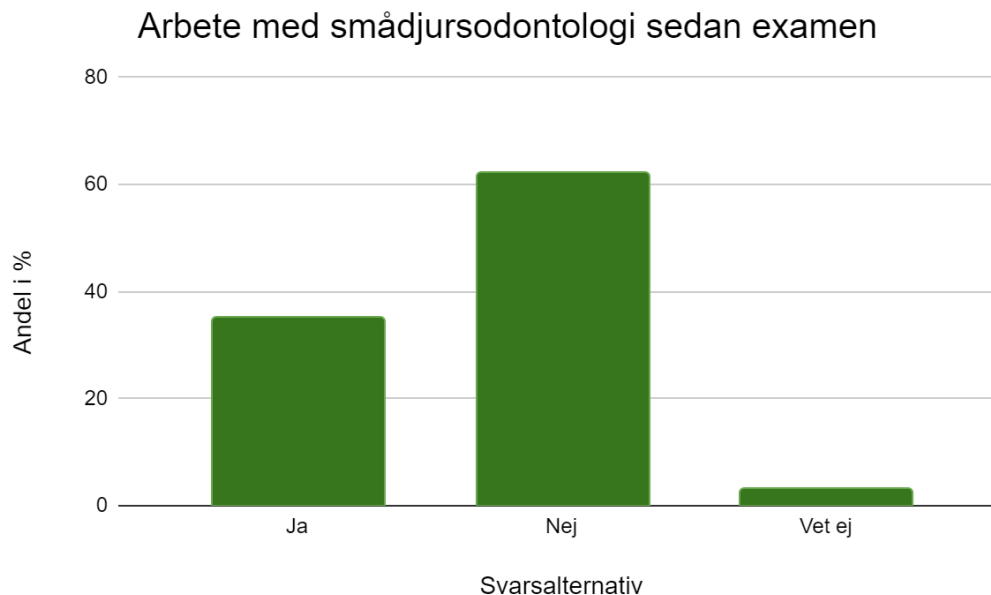
5.2.14 Övrigt

Till den sista frivilliga fritextrutan där respondenterna fick ange övriga tankar om utbildningen inom smådjursodontologi på djursjukskötarprogrammet inkom tolv svar. Åtta respondenter nämner delar av odontologiutbildningen som bristande i främst mängd men även delvis kvalitet och sju av dessa pekar specifikt på den praktiska delen. Tre respondenter anser att det som gavs praktiskt var bra. En respondent nämner examinationsformen som rörig samt praktiska övningen ostrukturerad. En respondent menar att odontologiutbildningen hängde ihop på ett bra sätt.

5.3 Nyexaminerade djursjukskötare

Av nyexaminerade djursjukskötare år 2022 angav 35% (12/34) respondenter att de arbetar/arbetat med smådjursodontologi sedan examen och 3% (1/34) angav ”vet

ej”. Se figur 16. Följande frivilliga fritextruta inkom sex svar där två respondenter nämner att de passat narkos och övriga förklarar sina arbetsituationer.



Figur 24. Fördelningen av respondenter (n=34) som arbetat med smådjursodontologi sedan sin examen och inte. X-axeln representerar svarsalternativen och Y-axeln andelen respondenter i %.

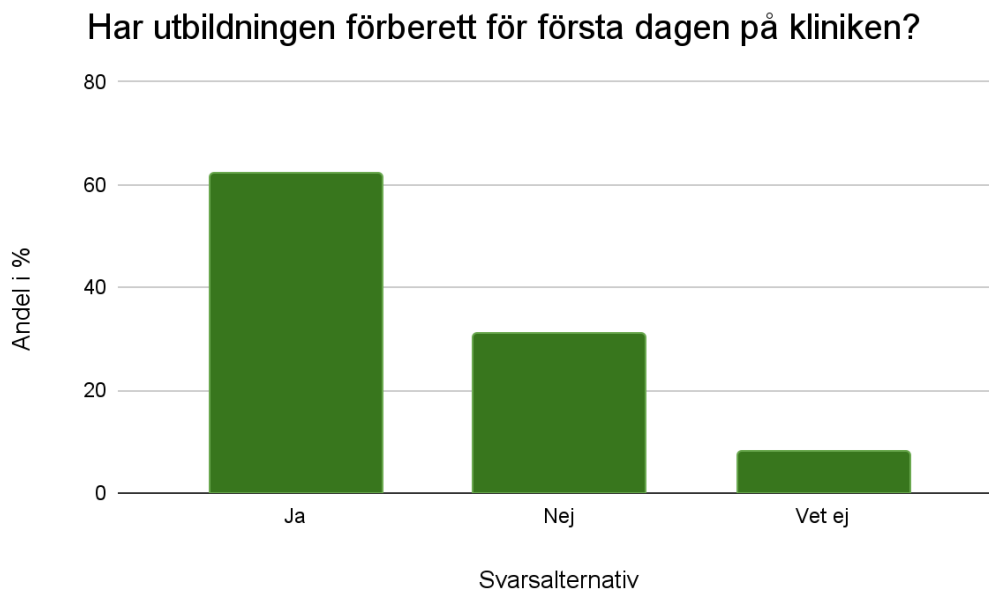
5.3.1 Självtändigt utförda procedurer

Av respondenterna anser 69% (9/13) sig självständigt ha utfört igenkännande av vanliga munhåle-/tandproblem, 15% (2/13) har använt sig av sondering och fickdjupsmätning för att upptäcka patologisk process och 31% (4/13) har fyllt i tandkort-/karta. Ingen respondent har avlägsnat tandsten med manuella metoder såsom sickel eller curette medan 46% (6/13) har avlägsnat tandsten med ultraljudsscaler och 46% (6/13) har även polerat tänder. Av respondenterna har 62% (8/13) diskuterat tandproblem med djurägare, 38% (5/13) har tagit en odontologisk röntgenbild och 46% (6/13) har bedömt bildkvaliteten av en sådan. Ingen respondent har genomfört en extraktion medan 69% (9/13) har genomfört specifika omvårdnadsåtgärder för odontologipatienter under anestesi. Till följande frivilliga fritextruta inkom två svar till följd av val av svarsalternativet “övrigt”, där en respondent anger sig ha gått igenom hemgångsråd med djurägare efter tandåtgärd och en har förberett utrustning samt patient inför narkos som denne sedan sett över.

5.3.2 Utbildningens förberedelse för första dagen på kliniken

Av respondenterna anser 62% (8/13) att odontologiutbildningen på djursjukskötprogrammet har förberett dem för sin första dag på kliniken, medan 31% (4/13) menar att den inte har det. Se Figur 17. Till följande frivilliga fritextruta

inikom fem svar, varav två menar att utbildningen till viss del varit förberedande och fyra respondenter nämner specifikt bristande tid för praktisk övning av tandröntgen.



Figur 25. Respondenternas (n=13) mening gällande om odontologiutbildningen på djursjukskötarprogrammet har förberett dem för sin sista dag på kliniken. X-axeln representerar svarsalternativen och Y-axeln andelen respondenter i %.

5.3.3 Övrigt

Till den frivilliga fritextrutan för övriga kommentaren inkom fyra svar. En respondent nämner att odontologiutbildningen genomförs under en för kort och intensiv period för att informationen ska kunna nyttjas. En respondent menar att utbildningen gett en bra grund medan en respondent nämner svårigheten med tandröntgen och att mer praktisk övning på det varit önskvärt.

5.4 Jämförelse mellan respondentgrupperna årskurs 2 & 3

5.4.1 Självförtroende odontologiska procedurer

Skalan för varje procedurs gradering var från 0 - 10 där 0 var "Mycket osäker" medan 10 var "Mycket självsäker". I Tabell 4 utläses medelvärde och standardavvikelse för respektive procedur och årskurs. Båda årskurserna hade högst självförtroende i att känna igen vanliga munhåle-/tandproblem och lägst i extraktion av tänder.

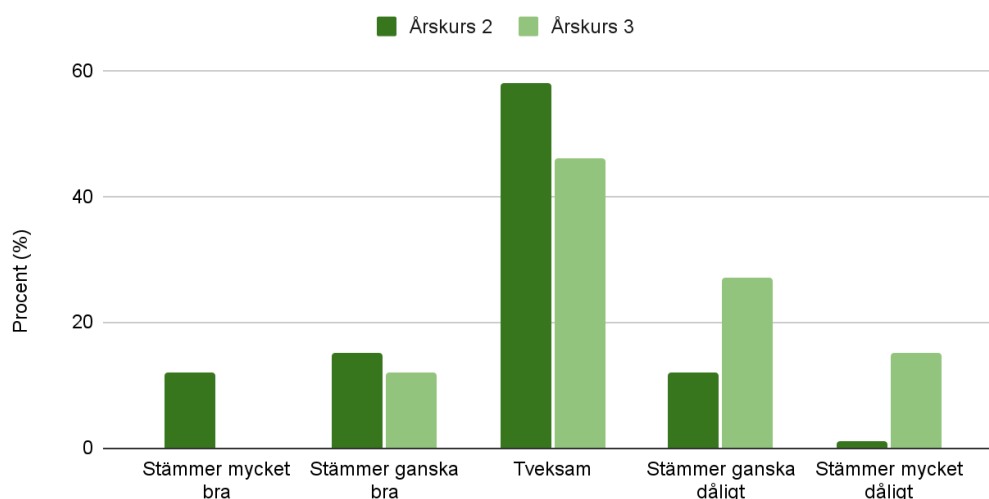
Tabell 3. Fördelningen av respondenter ur årskurs 2 och 3 medelvärde samt standardavvikelse, av deras självförtroendegradering gällande självständigt utförande av odontologiska procedurer.

Procedur	Årskurs 2 Medelvärde (Standardavvikelse)	Årskurs 3 Medelvärde (Standardavvikelse)
Känna igen vanliga munhåle-/tandproblem	6,0 (1,6)	6,0 (2,2)
Upptäcka patologisk process genom sondering och fickdjupsmätning	4,3 (2,1)	3,4 (2,2)
Notera patologiska fynd korrekt i tandkort/-karta	5,3 (2,3)	3,9 (2,1)
Avlägsna tandsten med hjälp av ultraljudsscaler	5,6 (2,4)	3,5 (2,8)
Avlägsna tandsten med hjälp av manuella instrument (sickel och curette)	4,6 (2,5)	3,5 (2,5)
Polera tänder	3,5 (2,5)	4,4 (3,0)
Diskutera tandproblem hos smådjur med djurägare	5,4 (2,2)	5,5 (2,4)
Extrahera tänder med en stängd/icke-kirurgisk teknik	0,6 (1,4)	0,3 (0,8)
Ta en diagnostisk dental röntgenbild	3,8 (2,0)	2,6 (1,9)
Tolka bildkvalité av en dental röntgenbild	4 (2,0)	3,1 (2,3)
Specifika omvårdnadsåtgärder för odontologipatienter under anestesi (Exempelvis svalgpäck och värme)	3,6 (2,9)	5,2 (3,0)

5.4.2 Praktisk undervisning

I Figur 26 redovisas hur väl respektive årskurs ansåg att påståendet "Jag tyckte att den praktiska undervisningen inom smådjursodontologi var tillräcklig för att inleda min framtida karriär" stämde in. För båda årskurser valde majoriteten "Tveksam".

"Jag tyckte att den praktiska undervisningen inom smådjursodontologi var tillräcklig för att inleda min framtida karriär"



Figur 26. Hur väl påståendet angående den praktiska undervisningen stämmer överens med respondenterna i respektive årskurs (åk 2 n=26, åk 3 n=41) åsikter.

5.4.3 De som anser sig förberedda

Av de 15 respondenter som anser att utbildningen förberett dem för deras första dag på kliniken är 53% (8/15) från årskurs 2 och 47% (7/15) från årskurs 3. Majoriteten av dessa respondenter 67% (10/15) tycker om ämnet odontologi medan 27% (4/15) är likgiltiga och 7% (1/15) menar sig inte gilla det. Samtliga respondenter utom en anser att utbildningen ska förbereda studenterna för första dagen på kliniken. Av respondenterna önskar 73% (11/15) gärna mer odontologiundervisning på programmet, 20% (3/15) menar att det ligger på rätt nivå och 7% (1/15) har angett "vet ej". Av respondenterna vill 33% (5/15) vidareutbilda sig inom odontologi efter sin examen, 27% (4/15) vill inte det och 40% (6/15) "vet ej". Procedurer dessa respondenter genomfört utöver odontologiövningen ses i Tabell 6 och deras självförtroende ses i Tabell 7.

Tabell 4. Antal respondenter som anser sig förberedda för sin första dag på kliniken som genomfört respektive odontologisk procedur utanför odontologiövningen enligt fråga 14 samt 16-18.

Procedur	Antal respondenter som genomfört utanför övningen	Antal respondenter som deltagit vid procedurer från fråga 14, 16 och 17
Utfört munhåleundersökning	1	8
Fyllt i en/ett tankort-/karta	6	10

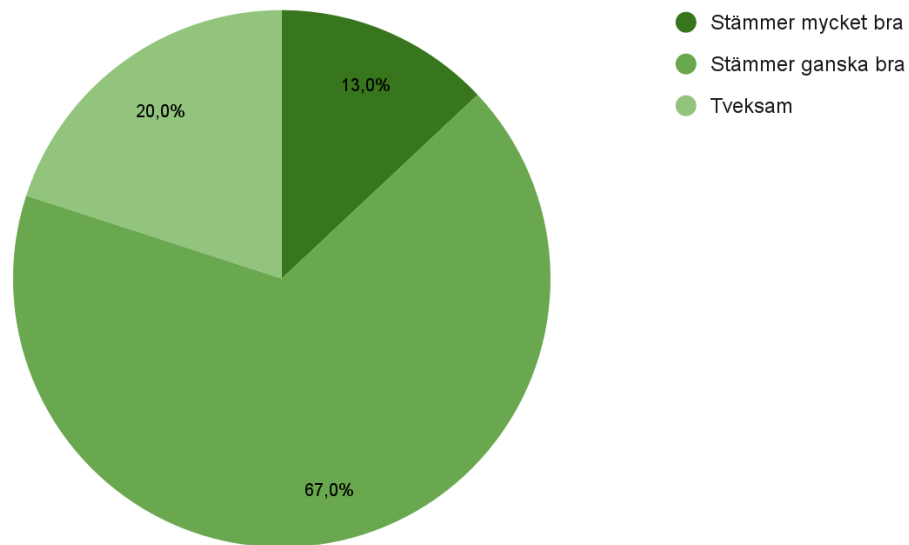
Avlägsnat tandsten med ultraljudsscaler	1	-
Avlägsnat tandsten med manuella instrument	0	-
Polerat tänder	0	-
Utfört extraktion	0	-
Tagit en diagnostiskt dental röntgenbild	5	10
Utfört specifika omvårdnadsåtgärder för odontologipatienter under anestesi (Exempelvis svalgpäck och värme)	6	-
Inget av ovanstående	8	-

Tabell 5. Fördelningen förberedda av respondenters medelvärde samt standardavvikelse, av deras självförtroendegradering gällande självständigt utförande av odontologiska procedurer.

Procedur	Medelvärde (Standardavvikelse)
Känna igen vanliga munhåle-/tandproblem	6,7 (1,5)
Upptäcka patologisk process genom sonering och fickdjupsmätning	4,7 (2,4)
Notera patologiska fynd korrekt i tandkort/-karta	5,3 (2,2)
Avlägsna tandsten med hjälp av ultraljudsscaler	4,6 (3,2)
Avlägsna tandsten med hjälp av manuella instrument (sickel och curette)	3,8 (2,6)
Polera tänder	4,3 (2,2)
Diskutera tandproblem hos smådjur med djurägare	5,7 (2,0)
Extrahera tänder med en stängd/icke-kirurgisk teknik	1,1 (1,9)
Ta en diagnostisk dental röntgenbild	3,6 (2,2)
Tolka bildkvalité av en dental röntgenbild	3,9 (2,7)
Specifika omvårdnadsåtgärder för odontologipatienter under anestesi (Exempelvis svalgpäck och värme)	5,1 (3,2)

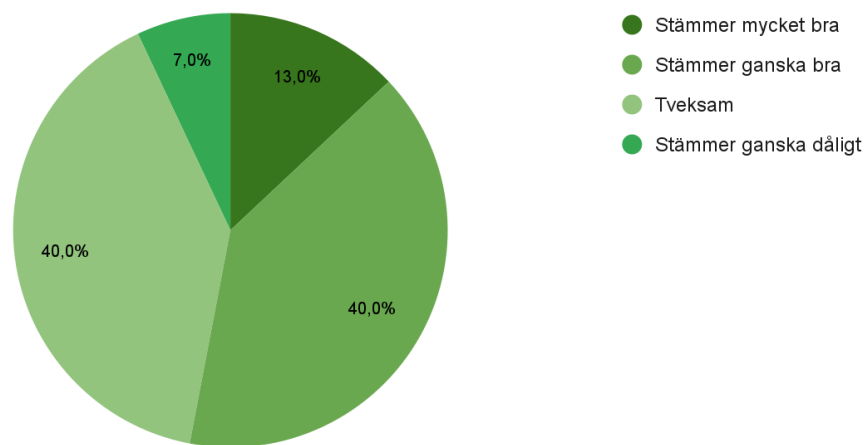
Majoriteten, 67% (10/15), av respondenter anser att den teoretiska undervisningen var tillräcklig för första dagen på kliniken, medan 40% (6/15) angett ”stämmer ganska bra” respektive “tveksam” för den praktiska. Samtliga värden ses i Figur 27 och 28.

"Jag tyckte att den teoretiska undervisningen inom smådjursodontologi var tillräcklig för att inleda min framtida



Figur 27. Hur väl påståendet angående den teoretiska undervisningen stämmer överens med respondenterna (n=15) som anser sig förberedda för sin första dag på kliniken.

"Jag tyckte att den praktiska undervisningen inom smådjursodontologi var tillräcklig för att inleda min framtida karriär"



Figur 28. Hur väl påståendet angående den praktiska undervisningen stämmer överens med respondenterna (n=15) som anser sig förberedda för sin första dag på kliniken.

6 Diskussion

6.1 Resultatdiskussion

6.1.1 Svarsfrekvens

Enligt Holtom et al. (2022) var medelsvartsfrekvensen för online-enkätstudier år 2020 65%, vilket innebär att en svartsfrekvens på 42% för de tre respondentgrupperna i denna studie är relativt låg. Årskurs 2 och 3 studerade till en tentamen samtidigt som enkätens distribution, vilket kan ha lett till att enkäten bortprioriterats trots påminnelse. Tiden då enkäten var öppen var också relativt kort, 13 dagar. Svartsfrekvensen hade eventuellt kunnat höjas genom andra distributionsmetoder då det inte kan garanteras att alla är aktiva i klassgrupperna på Facebook. På grund av ämnets natur är det möjligt att personer med större intresse för odontologi valde att besvara enkäten. För att undvika detta bortfall uppmanades dock alla till att delta oavsett intresse- och yrkesinriktning. För nyexaminerade djursjukskötare är det även möjligt att enkäten glömdes bort eller bortprioriterades alternativt att det enbart är ett fåtal nyexaminerade djursjukskötare som arbetar med smådjursodontologi. Anledningen till att så få i denna studie arbetar med smådjursodontologi sedan sin examen är svårt att säga, men möjligtvis kräver kliniker mer erfarenhet av sin odontologipersonal alternativt att det inte är ett attraktivt ämne. Möjligen kan den nyexaminerade målgruppen ha tolkat sin inledande fråga, ”Arbetar/har du arbetat med smådjursodontologi sedan din examen?”, som enbart arbete på odontologiavdelning och potentiella respondenter kan därmed ha bortfallit.

Distributionsformen i sig kan ha varit problematisk. Utöver Facebook-grupper hade skolmejlen kunnat nyttjas. De riktade grupperna ansågs dock vara tillräckligt och då ingen tillgång fanns till nyexaminerades nuvarande e-postadresser uteslöts det. Facebook bedömdes därmed vara den källa där enkäten skulle nå ut till största möjliga mängd respondenter ur målgruppen.

6.1.2 Teoretiska utbildningen

Trots att majoriteten av respondenter är tveksamma till om den teoretiska utbildningen är tillräcklig nämns denna del av utbildningen enbart ett fåtal gånger i fritextsvar. En respondent menar att materialet gärna får repeteras under utbildningens gång, vilket vore fördelaktigen för förnyande och bestående inläring (Issenberg et al. 2005; Cook et al. 2013; Zante 2023). Förslagsvis bör omvårdnadsåtgärder för odontologipatienter under anestesi tas upp mer frekvent då det uppenbarligen är en bristande faktor i studenternas självförtroende. Det är därmed möjligt att den nuvarande utbildning som erbjuds är av god kvalitet men bristande i kvantitet. Detta styrks av att många angett att de gärna haft mer utbildning inom smådjursodontologi. Dock specificeras det inte i detta påstående om det handlar om praktisk eller teoretisk utbildning.

Examinationsformen anges i ett fritextsvar som "rörig". Det är diskuterbart om odontologitentamens upplägg orsakar bortprioritering av information i en redan utmanande kurs. Ett obegränsat antal försök ger studenter möjlighet att memorera svarsalternativ istället för att utveckla en välgrundad kunskapsbank inom ämnet. Det har även rapporterats brister med användandet av MCQ som examinationsform (Jozefowicz et al. 2002; Downing 2005; Rahmah et al. 2020). Författarna av denna studie föreslår därför att en annan examinationsform nyttjas, alternativt att en begränsning på antal försök införs. Att inkludera odontologiblocket i den huvudsakliga tentamen för "Djuromvårdnad inom djurens hälso- och sjukvård 2" är även en möjlighet då det stärker vikten av odontologi som ämne.

6.1.3 Praktiska utbildningen

Störst intresse bland respondenterna finns för den praktiska utbildningen, dock upplevs den samtidigt som minst förberedande för arbetslivet. Med ett praktiskt yrke är det naturligt att dessa moment uppfattas som mest givande och lärorika (Thomson et al. 2019). I detta fall möts dock inte alla studenternas förväntningar. Tre timmars praktisk övning är det enda tillfället som erbjuds djursjukskötarstudenterna, vilket flertalet respondenter menar är för lite. Generellt är osäkerheten stor hos studenterna gällande odontologiska procedurer. Det vore därmed intressant att undersöka samma aspekter på andra delar av utbildningen för att se om detta är ett genomgående tema. Det har visats att studenternas självförtroende ökar efter praktisk övning av ett moment trots att övningen inte varit särskilt lång (Clanton et al. 2014). Durationen av den nuvarande övningen under odontologiblocket kan därför anses givande, men samtidigt skulle ytterligare ett kortare övningstillfälle troligtvis vara gynnande. En respondent föreslår exempelvis i fritextsvar ett närmare samarbete med veterinärstudenter där djursjukskötarstudenter ges ytterligare tillfälle att öva PTR och narkos i samband med deras extraktionsövning.

Det stora praktiska blocket på programmet är VFU. Flertalet respondenter från årskurs 2 anger en förhoppning om fortsatt utveckling under denna period. Däremot överensstämmer inte detta med svaren från årskurs 3 då flertalet ur denna respondentgrupp varken fått se eller utföra ett större antal odontologiska moment samt besitter ett bristande självförtroende inför ett antal procedurer. Möjligen upplevs ämnet svårare i klinisk miljö, alternativt ges inte tillfredsställande odontologisk erfarenhet på VFU-platserna. Eventuellt bör perioden för den verksamhetsförlagda utbildningen förlängas eller fler krav ställas på klinikerna att erbjuda studenterna aktivt deltagande på sin odontologiverksamhet om sådan finns. Tillgången på odontologiavdelningar på VFU-platserna kan vara bristande och majoriteten av respondenter anser att det skulle vara fördelaktigt att varje VFU-klinik har en odontologiavdelning/verksamhet, vilket därmed också är ett alternativ att sträva mot.

Brist på röntgenundervisning

Under enkätens gång återkommer frekvent fritextsvar som tyder på att det främst var röntgenövningen som upplevdes tidspressad, svår och otydlig;

“[...] på röntgenövningen upplevde jag att vi va lite för många i gruppen. Alla fick inte möjlighet att prova”

“Skulle velat ha mer praktiska övningar och längre tid för röntgen av tänder, vi hann bara ta två bilder som blev dåliga och sen behövde vi gå därifrån. Fick totalt 10-15 min på den övningen och är enda gången vi fått träna på det”

“Det var så kort, alla hann inte ens röntga sitt huvud.”

Även examinerade djursjukskötare menar att den odontologiska radiologiutbildningen är bristande;

“Ja till viss del men hade önskat fler möjligheter att träna på tandröntgen.”

“Jag tycker att det varit för lite utbildning inom tand på utbildningen [...] men skulle velat haft mer tandröntgen eller liknande på utbildningen.”

“Det jag känner fattas är tekniken när det kommer till tandröntgen. Att röntga tänder är svårt, hade varit uppskattat med ytterligare tillfällen under utbildningen att få träna så att det sitter sen ute i praktiken!”

Övningen i sig är bevisligen givande, men bör vara längre och tillåta fler att delta aktivt. Alternativt att tillfället återkommer för repetition och vidare övning, vilket flertalet studier visar är gynnsamt (Issenberg et al. 2005; Cook et al. 2013; Zante 2023). Ett ytterligare förslag är att ha ett alternativ i form av en likvärdig modell till kadavret som studenterna får använda under övningen. Kraniet kan upplevas

obehagligt av vissa studenter som därmed väljer att avstå från ett aktivt deltagande, vilket resulterar i förlust av viktig kunskap. Det har även utförts studier på användandet av alternativa modeller på veterinärstudenter där studenterna ansett metoden som givande (Lumbis et al. 2012; Goldschmidt & Kustritz 2022).

6.1.4 De som anser sig vara förberedda

En intresseväckande aspekt var att flertalet av de respondenter som anser sig förberedda för sin första dag på kliniken ej utfört något moment utöver den praktiska övningen och samtidigt menar att mer odontologiundervisning vore gynnande för programmet. Frågans ställdes som ”Upplever du att undervisningen inom smådjursodontologi på djursjukskötprogrammet har förberett dig för din första dag på kliniken efter examen?”. Då ingen definition för ”förberett” eller ”första dagen på kliniken” specificerades är det inte garanterat att respondenternas tolkning överensstämmer med varandra. Möjligen menar respondenterna i detta fall tillräckligt förberedda för att klara sig efter en introduktion från kliniken, vilket även stärks av ett fritextsvar. Det kan även ha stor betydelse var respondenterna planerat arbeta efter sin examen. Tillräcklig för att arbeta på polikliniken är troligtvis inte samma som tillräcklig för att arbeta med PTR på en odontologiavdelning och i denna respondentgrupp är framtidsplanerna spridda.

Dessa respondenter besitter liknande medelvärde i självsäkerheten i utförandet av odontologiska procedurer som hela respondentgruppen. Undantaget är specifika omvårdnadsåtgärder, såsom värme och svalgpäck, där de förberedda respondenterna har lägre självsäkerhet än hela gruppen. Från studenter som anser sig vara förberedda väntas möjligen en högre självsäkerhet än genomsnittet. Var respondents värdering av graderingarna kan dock variera, likaså vilken gradering som anses tillräcklig. Det är inte garanterat att graderingen ‘10’ krävs för att personen ska ha nog kunskap och självförtroende att självständigt utföra proceduren felfritt.

6.1.5 Självsäkerhet

Vid jämförelse av årskursernas självförtroende inom de olika procedurerna kunde vissa nämnvärda skillnader noteras. Ett snarlikt eller lägre självförtroende sågs generellt hos årskurs 3 med undantagen av de specifika omvårdnadsåtgärderna samt polering. En anmärkningsvärd diskussionspunkt är det lägre självförtroendet hos årskurs 2 angående omvårdnadsåtgärder. En anledning till detta kan vara att årskurs 3 fått en vidare förståelse för ämnet under senare kurser samt VFU vilka de drar kunskap och trygghetskänslor från.

Respondenter i årskurs 2 är markant säkrare på tandstensborttagning, röntgen och användandet av tandkort-/karta jämfört med årskurs 3. Dessa moment ingår alla i den praktiska övningen under odontologiblocket. Denna årskurs anger även sig nöjdare med den praktiska undervisningen. Övningen ska inte ha förändrats mellan årskurserna tidsmässigt eller innehållsmässigt, men dessa studenter har uppenbarligen tagit till sig mer av informationen. Möjligen beror det på att de utfört övningen nära i tid, men exakt vad detta beror på går inte att säga utifrån denna enkät.

I en liknande studie med veterinärstudenter noteras liknande värden för självförtroende. De besitter däremot något högre självförtroende i extraktion, polering samt användningen av ultraljudsscaler och manuella instrument för tandstensborttagning [Opublicerad data u.å.]. Detta kan spekuleras bero på att dessa studenter ges ytterligare en odontologiövning på levande hund där de ges tillfälle att öva på just dessa moment. Även detta kan tyda på att repetition bidrar till högre självförtroende (Clanton et al. 2014). Vid jämförelse med Perry (2014) har de engelska veterinärstudenterna högre självförtroende än både svenska veterinärstudenter och djursjukskötarestudenter i alla procedurer. Det är svårt att spekulera i vad detta beror på då det inte framgår av Perry (2014) hur dessa studenters utbildning är upplagd.

Den låga självsäkerheten i årskurs 3 kan grunda sig i en hög kravsättning och generell osäkerhet inför att inom kort vara legitimerad där arbete ska utföras självständigt. En annan möjlig spekulation är att ökad kunskap och erfarenhet eventuellt kan leda till insikt i sin egen bristande förmåga. Även denna gång är det dock omöjligt att utifrån denna enkät säga exakt vad trenden beror på. Ett såpass lågt självförtroende kan verka oroande, men det går inte att avgöra hur högt självförtroendet behöver vara för en nyexaminerad student. Det är svårt att se att förväntningarna är så pass höga på en ny legitimerad djursjukskötare. Utöver detta kan det spekuleras i att självförtroende inte motsvarar kompetens och att det är vanligt att man kan mycket mer än man tror.

6.1.6 Nyexaminerade djursjukskötare

Vid en genomgång av de nyexaminerade legitimerade djursjukskötare som arbetat med smådjursodontologi sedan sin examen och vilka procedurer dessa respondenter utfört sågs inga markanta skillnader. Det kan därmed spekuleras i varför åtta av dessa respondenter känt att utbildningen varit förberedande för yrkeslivet, medan fyra svarat ”nej” och en ”vet ej”. Möjliga anledningar till detta skulle kunna vara tidigare arbete, hur länge respondenten arbetat med odontologi, avdelningen/klinikens verksamhet respondenten arbetar på samt om de fått en god introduktion. En annan påverkande faktor kan vara ’svårighetsgraden’ av

momenten som listats i enkäten. De som anser sig förberedda kan ha utfört grundläggande moment medan de som känt sig mindre redo kan ha utfört fler och mer komplicerade moment. På grund av den stora variationen bland de få svar som inkom från denna respondentgrupp är det svårt att dra några slutsatser. Vidare studier med fler respondenter, djupdykande frågor och möjligen ett större arbete med fler legitimerade djursjukskötare är nödvändigt för att ge en rättvis bild av utbildningens förberedelse för yrkeslivet.

6.2 Metoddiskussion

För att göra studien representativ för alla djursjukskötarstudenter bedömdes en enkätstudie vara den mest effektiva metoden för insamling av kvantitativa data. Intervjustudie med mer nyanserade frågor hade lett till ett färre antal respondenter och därmed riskerat bortfall av varierande åsikter. Vid utförande av ett större arbete med mer resurser är det möjligt att en intervjustudie kunnat utföras och då anses vara en bättre metod.

Enkätens testgrupp utgjordes av ett fåtal av respondenterna ur årskurs 3 för att testa maximal relaterbarhet och förståelse för frågorna. Dessa respondenter uteslöts inte från den slutgiltiga enkäten då risken för bias på grund av tidigare exponering för frågorna ansågs mycket liten då enkäten behandlade åsikter och inte kunskap.

En fråga om respondenternas tidigare arbetslivserfarenhet inom klinik hade möjliggjort mer nyanserade jämförelser och tydliggjort denna faktors påverkan på uppfattningen av odontologiutbildningen. Flertalet "ja" och "nej" frågor hade möjligtvis gynnats av ytterligare graderade alternativ såsom "till viss del" då bristen på detta kan ha lett till flertalet fritextsvar som försvårar en rättvis sammanställning. Samtidigt togs det i beaktande att möjliggöra jämförelser med liknande studier (Perry 2014; Opublicerad studie) vilket begränsade formuleringsalternativen. Ytterligare formuleringsproblematik uppmärksammades i fråga 14-18 där indikationer finns att studenter i årskurs 2 antog att den enda möjligheten till att besvara dessa var vid en genomförd VFU, något de inte utfört ännu. Formuleringen var därmed inte optimal. Årskurs 2 har genomfört en auskultation men det är dock tveksamt om den bidragit märkbart till resultatet på grund av dess korta duration på fem dagar. Vissa alternativ hade även fördelaktigen nyanserats eller adderats. I fråga tre framgick det i fritextsvaren att majoriteten av respondenterna tolkat ordet "deltagit" som att aktivt ha utfört proceduren medan sju respondenter tolkat ordet som att enbart ha sett på, där frågan ursprungligen syftade på det förstnämnda.

Ytterligare tolkningsproblematik låg i förståelsen av fritextsvar. Ett av dessa inkom angående om utbildningen ska vara förberedande för ens första dag på kliniken; *“Som det mesta på utbildningen så hinner man bilda sig en uppfattning men inte så särskilt djupgående”*. Denna respondent har svarat ”Nej” på frågan. Betydelsen av texten går att spekulera i men inte dra några slutsatser ifrån. Innebörden kan vara att utbildningen är bristfällig i flera fält men samtidigt inte behöver vara förberedande i något av dessa, alternativt att utbildningen inte behöver ge en djupgående bas då det grundläggande är tillräckligt.

Då en hög andel respondenter uppger intresse för odontologi går det att spekulera i ”interest-bias” där det är möjligt att mindre engagerade studenter inte deltog. Samtidigt ställde sig 32% av respondenterna neutrala till frågan och 3% menar att de inte tycker om ämnet. Enkäten utformades dessutom utifrån allmänna riktlinjer inom enkätmetodik för att säkerställa hög kvalitet på formuleringar av frågor och svarsalternativ (Persson et al. 2016).

Det finns skillnader mellan de två årskurserna. Årskurs 2 som enbart genomfört odontologiblocket har en tydlig bild av innehållet och upplevelsen av detta. De svarar enbart utifrån sin erfarenhet av utbildningen i sig, såvida eventuell arbetslivserfarenhet utanför studierna inte varit påverkande. Årskurs 3 har med sig all erfarenhet inom ämnet utbildningen erbjuder, inklusive VFU. De kan däremot ha glömt delar och/eller upplevelser av odontologiblocket, men samtidigt bör baskunskapen bestå om utbildningen varit tillräckligt givande. På grund av dessa vinklar hade undersökningen sannolikt gynnats av fler anpassade frågor till respektive årskurs.

Examinerade djursjukskötare svarade inte på hela enkäten på grund av sin arbetslivserfarenhet och därmed svårighet att besvara frågorna ur ett studentperspektiv. Dock hade det varit av intresse att veta specifikt vilka delar av utbildningen som ansågs vara förberedande då majoriteten av dessa respondenter menade att utbildningen lagt en bra grund. En liknande separat enkät tilldelad dessa respondenter alternativt en uppföljning på studenterna i årskurs 2 och 3 efter att dessa arbetat ett år hade varit idealt.

7 Konklusion

Majoriteten av djursjukskötarstudenter inom årskurs 2 och 3 anser att smådjursodontologi är ett viktigt ämne och önskar mer teoretisk och praktisk undervisning. Majoriteten av ovannämnda respondentgrupper ställer sig även tveksamma till om deras teoretiska samt praktiska undervisning varit tillräcklig för att inleda deras framtida karriär. Studenterna visar även ett generellt lågt självförtroende gällande odontologiska färdigheter. Varierande svar ges från legitimerade djursjukskötare examinerade år 2022 som arbetat med smådjursodontologi men dessa respondenter var för få för att slutsatser ska kunna dras.

Vidare studier i form av uppföljningar, större mängd examinerade djursjukskötare samt undersökning av studenternas faktiska färdigheter krävs för att ge en rättvis bild av utbildningens förberedande förmåga.

Referenser

- Allan, R. M., Adams, V. J. & Johnston, N. W. (2018) Prospective randomised blinded clinical trial assessing effectiveness of three dental plaque control methods in dogs. *Journal of Small Animal Practice*. 60(4), 212-217.
<https://doi:10.1111/jsap.12964>.
- Anderson, J.G., Goldstein, G., Boudreaux, K. & Ilkiw, J.E. (2017) The State of Veterinary Dental Education in North America, Canada and Caribbean: A Descriptive Study. *Journal of Veterinary Medical Education*. 44(2), 358-363.
<https://doi: 10.3138/jvme.1215-204R>.
- Bannon, K. M. (2013) Clinical Canine Dental Radiography. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. 43(3), 507-532.
<https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2013.02.011>.
- Baruch, Y. (1999) Response Rate in Academic Studies - A Comparative Analysis. *Human relations*. 52(4), 421-438. <https://doi.org/10.1177/001872679905200401>.
- Bellows, J., Berg, M. L., Dennis, S., Harvey, R., Lobprise, H. B., Snyder, C. J., Stone, A. E. S. & Van der Wetering, A. G. (2019) AAHA Dental Care Guidelines for Dogs and Cats. *J Am Anim Hosp Assoc*. 55(2), 49-69.
<https://doi.org/10.5326/JAAHA-MS-6933>.
- Berg, M.L. & Eliason J.M. (2022) Role of the Veterinary Technicians and Hygienists in Veterinary Dentistry and Oral Surgery. *Vet Clin Small Anim*. 52(1), 49-66.
<https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2021.09.007>.
- Bloor, C. (2015) Periodontal probing and charting in veterinary nursing. *The Veterinary Nurse*. 6(2), 59-136. <https://doi.org/10.12968/vetn.2015.6.2.100>.
- Boyce, E. N., Ching, R. J. W., Logan, E. I., Hunt, J. H., Maseman, D. C., Gaeddert, K. L., King, C. T., Reid, E. E. & Hefferren, J. J. (1995) Occurrence of Gram-Negative Black-Pigmented Anaerobes in Subgingival Plaque During the Development of Canine Periodontal Disease. *Clinical Infectious Diseases*. 20(2), 317-319.
https://doi.org/10.1093/clinids/20.Supplement_2.S317.

- Brodbelt, D. C., Pfeiffer, D. U., Young, L. E. & Wood, J. L. N. (2007) Risk factors for anaesthetic-related death in cats: results from the confidential enquiry into perioperative small animal fatalities (CEPSAF). *British Journal of Anesthesia*. 99(5), 617-623. <https://doi.org/10.1093/bja/aem229>.
- Carpenter, R. E., Pettifer, G. R. & Tranquilli, W. J. (2005) Anesthesia for Geriatric Patients. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*. 35(3), 571-580. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2004.12.007>.
- Clanton, J., Gardner, A., Cheung, M., Mellert, L., Evancho-Chapman, M. & George, R. L. (2014) The Relationship Between Confidence and Competence in the Development of Surgical Skills. *Journal of Surgical Education*. 71(3), 405-412. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsurg.2013.08.009>.
- Colmery, B. (2005) The Gold Standard of Veterinary Oral Health Care. *Veterinary Clinics of North America: A Small Animal Practice*. 35(4), 781-787. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2005.02.005>.
- Cook, D. A., Hamstra, S. J., Brydges, R., Zendejas, B., Szostek, J. H., Wang, A. T., Erwin, P. J. & Hatala R. (2013) Comparative effectiveness of instructional design features in simulation-based education: Systematic review and meta-analysis. *Medical Teacher*. 35(1), 867-898. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.714886>.
- De Miguel Garcia, C., Whiting, M. & Alibhai, H. (2013) Cerebel hypoxia in a cat following pharyngoscopy involving use of a mouth gag. *Veterinary Anesthesia and Analgesia*. 40(1), 106-108. <https://doi.org/10.1111/j.1467-2995.2012.00771.x>.
- Dos Santos, J. D. P., Cunha, E., Nunes, T., Tavares, L. & Oliveira, M. (2019) Relation between periodontal disease and systemic diseases in dogs. *Res Vet Sci*. 125, 136-140. [10.1016/j.rvsc.2019.06.007](https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2019.06.007).
- Downing, S. M. (2005) The Effects of Violating Standard Item Writing Principles on Tests and Students: The Consequences of Using Flawed Test Items on Achievement Examinations in Medical Education. *Advances in Health Sciences Education*. 10, 133-143. <https://doi.org/10.1007/s10459-004-4019-5>.
- Enlund, K. B., Brunius, C., Hanson, J., Hagman, R., Höglund, O. V., Gustås, P. & Pettersson, A. (2020a) Dental home care in dogs - a questionnaire study among Swedish dog owners, veterinarians and veterinary nurses. *BMC Veterinary Research*. 16, 90. <https://doi.org/10.1186/s12917-020-02281-y>.

- Enlund, K.B., Karlsson, M., Brunius, C., Hagman, R., Höglund, O.V., Gustås, P., Hanson, J. & Pettersson, A. (2020b) Professional dental cleaning in dogs: clinical routines among Swedish veterinarians and veterinary nurses. *Acta Veterinaria Scandinavica*. 62, 61. <https://doi.org/10.1186/s13028-020-00559-7>.
- Enlund, K. B., Pettersson, A. & Eldh, A. C. (2022) Dog Owners' Ideas and Strategies Regarding Dental Health in Their Dogs - Thematic Analysis of Free Text Survey Responses. *Frontiers in Veterinary Science*. 9. <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.878162>.
- Goldschmidt, S.L. & Kustritz, M.V.R. (2022) Pilot Study Evaluating the Use of Typodonts (Dental Models) for Teaching Veterinary Dentistry as Part of the Core Veterinary Curriculum. *J Vet Med Educ*. 49(3), 340-345. <https://doi:10.3138/jvme-2020-0113>.
- Gorrel, C. (2015). Tooth resorption in cats: Pathophysiology and treatment options. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 17(1), 37-43. <https://doi.org/10.1177/1098612X14560098>.
- Harvey, C. E. (2005) Management of Periodontal Disease: Understanding the Options. *Vet Clin Small Anim*. 31, 819-836. doi:10.1016/j.cvsm.2005.03.002.
- Harvey, L. & Cameron, K. (2019) Comparison of expectations between veterinarians and veterinary nurses in tasks and responsibilities in clinical practice. *The Veterinary Nurse*. 10(6), 327-331. <https://doi.org/10.12968/vetn.2019.10.6.327>.
- Holmstrom, S. E., Fitch, P. F. & Eisner, E. R. (2004) Chapter 4 - Dental Prophylaxis and Periodontal Disease Stages. I: Holmstrom, S. E., Fitch, P. F. & Eisner, E. R. (red.) *Veterinary Dental Techniques for the Small Animal Practitioner (Third Edition)*. Philadelphia: W.B. Saunders, 175-232. <https://doi.org/10.1016/B0-72-169383-0/50007-0>.
- Holmstrom, S. E. (2012) Veterinary Dentistry in Senior Canines and Felines. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. 42(4), 793-808. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2012.04.001>.
- Holtom, B., Yehuda, B. & Ballinger, G. A. (2022) Survey response rates: Trends and validity assessment framework. *Human relations*. 75(8), 1560-1584. <https://doi.org/10.1177/00187267211070769>.
- Issenberg, S. B., McGaghie, W. C., Petrusa, E. R., Gordon, D. L. & Scalese, R. J. (2005) Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BME systematic review*. *Medical Teacher*. 27(1), 10-28. <https://doi.org/10.1080/01421590500046924>.

- Johnston, N. (2012) Attitudes to Oral Care in Dogs among UK's Vets and Vet Nurses. [PDF] *Veterinary Times*. 5, 10-16. <https://www.vettimes.co.uk/app/uploads/wp-post-to-pdf-enhanced-cache/1/attitudes-to-oral-care-in-dogs-among-uks-vets-and-vet-nurses.pdf>.
- Jozefowicz, R. F., Koeppen, B. M., Case, S., Galbraith, R., Swanson, D. & Glew, R. H. (2002) The Quality of In-house Medical School Examinations. *Academic Medicine*. 77(2), 156-161.
- Leggeros, R. Z. & Shannon, I. L. (1979) The Crystalline Components of Dental Calculi: Human vs. Dog. *Journal of Dental Research*. 58(12), 2371-2377. <https://doi.org/10.1177/00220345790580120>.
- Lumbis, R.H., Gregory, S.P. & Bailie, S. (2012) Evaluation of a Dental Model for Training Veterinary Students. *J Vet Med Educ*. 39(2), 128-135. <https://doi:10.3138/jvme.1011.108R>.
- Martins, M. C., Valadares, S. A., Gawor, J. P. & Mestrinho, L. A. (2022) Skeletal-dental features in 33 bull terrier dogs. *BMC Veterinary Research*. 18(65), <https://doi.org/10.1186/s12917-022-03164-0>.
- Mestrinho, L. A., Louro, J. M., Gordo, I. S., Niza, M. M. R. E., Requicha, J. F., Force, J. G. & Gawor, J. P. (2018) Oral and dental anomalies in purebred, brachycephalic Persian and Exotic cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 253(1), 66-72. <https://doi.org/10.2460/javma.253.1.66>.
- Mitchell, P. Q. & Messonnier, S. P. (2002) Chapter 1 - Introduction. I: Mitchell, P. Q. & Messonnier, S. P. (red.) *Small Animal Dentistry*. Oxford: Butterworth-Heinemann. 1-5. <https://doi.org/10.1016/B978-0-7506-7321-1.50006-3>.
- Niemiec, B. A. (2003) Professional Teeth Cleaning. *Journal of Veterinary Dentistry*. 20(3), 154-186. <https://doi.org/10.1177/089875640302000305>.
- Niemiec, B. A. (2008a) Oral Pathology. *Veterinary Dentistry*. 23(2), 59-71. <https://doi.org/10.1053/j.tcam.2008.02.002>.
- Niemiec, B. A. (2008b) Periodontal Disease. *Veterinary Dentistry*. 23(2), 72-80. <https://doi.org/10.1053/j.tcam.2008.02.003>.
- Niemiec, B., Gawor, J., Nemec, A., Clarke, D., McLeod, K., Tutt, C., Gioso, M., Steagall, P. V., Chandler, M., Morgenegg, G. & Jouppi, R. (2020) World of Small Animal Veterinary Association Global Dental Guidelines. *Journal of Small Animal Practice*. 61(7), 393-462. <https://doi.org/10.1111/jsap.13132>.

- Peralta, S., Verstraete, F. J. M. & Kass, P. H. (2010a) Radiographic evaluation of the classification of the extent of tooth resorption in dogs. *AJVR*. 71(7), 794-798. <https://doi.org/10.2460/ajvr.71.7.794>.
- Peralta, S., Verstraete, F. J. M. & Kass, P. H. (2010b) Radiographic evaluation of the types of tooth resorption in dogs. *AJVR*. 71(7), 784-793. <https://doi.org/10.2460/ajvr.71.7.784>.
- Perry, R. (2014) Final year veterinary students' attitudes towards small animal dentistry: a questionnaire-based survey. *Journal of Small Animal Practice*. 55, 457-464. <https://doi.org/10.1111/jsap.12258>.
- Persson, A., Fjelkegård, L., Hartwig, P. & Sundström, A. (2016) Frågor och svar - om frågekonstruktion i enkät- och intervjustudier. I: Persson, A. (red.) Stockholm: Statistiska centralbyrån. ISBN: 978-91-618-1653-8.
- Rahmah, N., Yusrizal. & Syukri, M. (2020) Analysis of multiple-choice question (MCQ) of physics final examination in senior high-school. *Journal of Physics: Conference Series*. 1460. <https://doi:10.1088/1742-6596/1460/1/012143>.
- Ramsden, S. (2022) Dentistry for veterinary nurses: what you can see in the consultation room. *The Veterinary Nurse*. 13(3), 112-113. <https://doi.org/10.12968/vetn.2022.13.3.112>.
- Reiter, A. M. (2014) Open wide: Blindness in cats after the use of mouth gags. *The Veterinary Journal*. 201(1), 5-6. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2014.05.013>.
- Soukup, J. W., Hetzel, S. & Paul, A. (2015) Classification and Epidemiology of Traumatic Dentoalveolar Injuries in Dogs and Cats: 959 Injuries in 660 Patient Visits (2004-2012). *Journal of Veterinary Dentistry*. 32(1), 6-74. <https://doi.org/10.1177/089875641503200101>.
- Stella, J. L., Bauer, A. E. & Croney, C. C. (2018) A cross-sectional study to estimate prevalence of periodontal disease in a population of dogs (*Canis familiaris*) in commercial breeding facilities in Indiana and Illinois. *PLoS ONE*. 13(1), e0191395. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191395>.
- Stiles, J., Weil, A. B., Packer, R. A. & Lantz, G. C. (2012) Post-anesthetic cortical blindness in cats: Twenty cases. *The Veterinary Journal*. 193(2), 367-373. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2012.01.028>.
- Summers, J. F., O'Neil, D. G., Church, D., Collins, L., Sargan, D. & Brodbelt, D. C. (2019) Health-related welfare prioritisation of canine disorders using electronic

health records in primary care practice in the UK. *BMC Vet Res.* 15(1), 163.
<https://doi.org/10.1186/s12917-019-1902-0>.

Svenska sällskapet för djurtandvård (2014) Enklare kirurgiska ingrepp.
<https://ssdt.se/information-34604423> [2023-04-26]

Thomson, A., Young, K. M., Lygo-Baker, S., Lothamer, C. & Snyder, C.J. (2019) Evaluation of Percieved Techincal Skill Development by Students During Instruction in Dental Extractions in Different Laboratory Settings - A Pilot Study. *Journal of Veterinary Medicine Education.* 46(3), 399-407. <https://doi.org/10.3138/jvme.0717-096r1>.

Wallis, C. & Holcombe, L. J. (2020) A review of the frequency and impact of periodontal disease in dogs. *Journal of Small Animal Practice.* 61(9), 529-540.
<https://doi.org/10.1111/jsap.13218>.

Woodward, T. M. (2008) Bonded Sealants for Fractured Teeth. *Topics in Companion Animal Medicine.* 23(2), 91-96. <https://doi.org/10.1053/j.tcam.2008.02.005>.

Zante, B. (2023) Impact of number of critical care procedural skill repetitions on supervision level and teaching style. *PLOSone.* 18(1), e08280207.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280207>.

Tack

Ett stort tack till vår handledare Karolina Brunius Enlund för fantastisk stöttning och vägledning genom arbetets gång. Tack för att du har stått ut med oss och våra tafatta försök till ändringar.

Vi vill även rikta ett tack till de studenter och examinerade djursjukskötare som tagit sin tid till att svara på enkäten, ni har bidragit till grunden av undersökningen och utan er hade arbetet omöjligen kunnat ta sig i mål. Ett extra tack till opponentgruppen som alltid bidragit med kloka tankar och åsikter.

Varmt tack till alla som donerat sina älskade husdjur till Sveriges Lantbruksuniversitet. Er fina gest bidrar till ny forskning och utbildning av framtida djurhälsopersonal.

Ett särskilt tack till alla föreläsare som engagerar sig i vår undervisning.

Slutligen vill vi tacka alla som bidrar till att stärka smådjursodontologi som ämne för att främja en bättre djurhälsa.

Bilaga 1

7.1 Enkät

Djursjukskötarestudenter i årskurs och 3, samt nyexaminerade djursjukskötares åsikter om smådjursodontologi

Vad roligt att du tagit dig tiden för att bidra till vår studie!

Vi vill med denna enkät höra hur du upplever veterinärtandvård hos smådjur, även kallat smådjursodontologi.

Studien är riktad till djursjukskötarestudenter i årskurserna 2 och 3 som genomfört odontologiutbildningen i "Djuromvårdnad inom djurens hälso- och sjukvård 2, DO0112 (SLU-30091)" samt legitimerade djursjukskötare som examinerades år 2022. För studenter är enkäten uppdelad i 4 delar med frågor om vad du har för planer efter examen, vad du tycker om smådjursodontologi som ämne inom veterinärmedicin, vad du har för erfarenhet inom ämnet och vad du tyckt om undervisningen i ämnet på djursjukskötarprogrammet. För legitimerade djursjukskötare med examensår 2022 önskar vi veta lite om ditt arbete med smådjursodontologi sedan dess samt om du tycker att skolan förberedde dig inför detta.

Tänk på att svara så uppriktigt du kan på alla frågor. Alla svar är anonyma och kommer endast användas till studien. Många av frågorna är graderade så välj det svar som du tycker passar bäst in för dig. Många av frågorna har även kommentarsfält där du gärna får förtydliga dina svar.

Genom att klicka vidare samtycker du om att delta i denna studie och till att SLU kan komma att behandla personuppgifter, inklusive känsliga uppgifter om du lämnar ut dessa.

Ytterligare information under "Juridisk information".

Stort tack!

Maja Kron & Tilda Carlund, Djursjukskötarestudenter årskurs 3

Sida 1: Om dig

I det första avsnittet vill vi be dig svara på ett par frågor om dig och dina planer efter examen

Sida 2: Om dig

Vilken årskurs (klass) tillhör du i nuläget?

Årskurs 2 (WilDSS)

Årskurs 3 (DjugulariSS)

Examensår 2022 - *Valdes detta svarsalternativ hoppade respondenten direkt till sida* 29

Sida 3: Om dig

Vilken typ av verksamhet planerar du att söka arbete inom efter din examen?

Endast smådjur

Endast häst

Blandat mellan djurslag

Universitet/Akademiskt arbete

Vet ej

Annat (var vänlig specificera): *Fritextsvar*

Sida 4: Om dig

Frågan endast synlig för Årskurs 3 (DjugulariSS)

Har du under din VFU varit med och utfört en/ett eller flera professionell tandrengöring (PTR)/annat tandingrepp på levande patienter (varit med praktiskt på ett riktigt fall)? Om ja skriv gärna i kommentarsfältet vilken/vilka typer av ingrepp du varit med och utfört

Ja

Nej

Kommentarer:

Fritextsvar

Sida 5: Om dig

Var har du främst upplevt praktiska fall inom smådjursodontologi?

Under utbildningen på SLU

Verksamhetsförlagd utbildning (VFU)

Genom arbete som djurvårdare eller TF DSS

Vet ej

Kommentarer:

Fritextsvar

Sida 6: Åsikter om smådjursodontologi

Avsnittets frågor synliga för Årskurs 2 (WilDSS) och Årskurs 3 (DjugulariSS)

I det här avsnittet skulle vi vilja veta mer om dina åsikter gällande smådjursodontologi som ämne.

Sida 7: Åsikter om smådjursodontologi

Hur skulle du bedöma vikten av odontologi för smådjur?

- Mycket viktigt
- Ganska viktigt
- Varken viktigt eller oviktigt
- Ganska oviktigt
- Mycket oviktigt
- Vet ej

Kommentarer:

Fritextsvar

Sida 8: Åsikter om smådjursodontologi

Hur skulle du bedöma vikten av oral kirurgi för smådjur? Oral kirurgi avser alla ingrepp som utförs på tänder, tandkött, käkar eller andra orala strukturer. Detta inkluderar bland annat extraktioner, implantat och käkoperationer.

- Mycket viktigt
- Ganska viktigt
- Varken viktigt eller oviktigt
- Ganska oviktigt
- Mycket oviktigt
- Vet ej

Kommentarer:

Fritextsvar

Sida 9: Åsikter om smådjursodontologi

Vad tycker du om smådjursodontologi som ämne inom veterinärmedicin?

- Jag tycker väldigt mycket om det
- Jag tycker om det
- Jag tycker varken om det eller inte
- Jag tycker inte om det

- Jag tycker inte alls om det
 Vet ej

Kommentarer:

Fritextsvar

Sida 10: Åsikter om smådjursodontologi

Hur viktigt eller oviktigt tycker du att det är för en djursjukskötare att ha en bred förståelse/kunskap inom odontologi?

- Mycket viktigt
 Ganska viktigt
 Varken viktigt eller oviktigt
 Ganska oviktigt
 Mycket oviktigt
 Vet ej

Kommentarer:

Fritextsvar

Sida 11: Åsikter om smådjursodontologi

Hur vanligt eller ovanligt anser du att munhåle-/tandproblem är hos smådjur?

- Mycket vanligt
 Ganska vanligt
 Varken vanligt eller ovanligt
 Ganska ovanligt
 Mycket ovanligt
 Vet ej

Kommentarer:

Fritextsvar

Sida 12: Åsikter om smådjursodontologi

Tycker du att undervisningen inom smådjursodontologi på djursjukskötarprogrammet ska förbereda dig för din första dag på kliniken efter examen?

- Ja
 Nej
 Vet ej

Kommentarer:

Fritextsvar

Sida 13: Praktisk erfarenhet

Avsnittets frågor synliga för Årskurs 2 (WildSS) och Årskurs 3 (DjugalariSS)

I det här avsnittet skulle vi vilja ställa lite frågor om dina erfarenheter av smådjursodontologi i praktiken

Sida 14: Praktisk erfarenhet

Hur stor vikt upplever du att djursjukskötare lägger på munhåle-/tandstatus hos smådjur i klinisk verksamhet? T.ex. diskuterar parodontitrisk med djurägaren efter konstaterad tandsten vid en allmän klinisk undersökning. Svara gärna utifrån sammantagna erfarenheter från skolans praktiska/teoretiska utbildningsmoment, auskultation, VFU och arbete utanför studierna.

- Väldigt stor vikt
- Ganska stor vikt
- Varken stor eller liten vikt
- Ganska liten vikt
- Väldigt liten vikt
- Vet ej

Kommentarer:

- *Fritextsvar*

Sida 15: Praktisk erfarenhet

Har du i samband med utbildningen/VFU deltagit vid dentalröntgen utanför odontologiövningen.

Frågan gäller alltså ej kadaverövningen

- Ja
- Nej
- Vet ej

Kommentarer:

- *Fritextsvar*

Sida 16: Praktisk erfarenhet

Har du i samband med utbildningen/VFU deltagit vid bedömning av bildkvaliteten av dentalröntgen utanför odontologiövningen.

Frågan gäller alltså ej kadaverövningen

- Ja
 Nej
 Vet ej

Kommentarer:

Fritextsvar

Sida 17: Praktisk erfarenhet

Har du i samband med utbildningen/VFU sett en veterinär eller DSS fylla i en/ett tandkort/-karta utanför odontologiövningen?

(Tandkort/-karta är ett dokument som visar all patologi som hittats/diagnoser/behandlingar etc.)

Frågan gäller alltså ej kadaverövningen

- Ja
 Nej
 Vet ej

Kommentarer:

Fritextsvar

Sida 18: Praktisk erfarenhet

Har du i samband med utbildningen/VFU sett en veterinär eller DSS använda en fickdjupsmätare för att bedöma fickdjup av alla tänder under munhåleundersökning utanför odontologiövningen?

Frågan gäller alltså ej kadaverövningen

- Ja
 Nej
 Vet ej

Kommentarer:

Fritextsvar

Sida 19: Praktisk erfarenhet

Har du i samband med utbildningen/VFU utfört någon av följande procedurer utanför odontologiövningen? Markera allt som stämmer.

Frågan gäller alltså ej kadaverövningen

- Munhåleundersökning (inklusive sondering och fickdjupsmätning)
- Fylla i tandkort/-karta under munhåleundersökning
- Avlägsna tandsten med hjälp av ultraljudsscaler
- Avlägsna tandsten med hjälp av manuella instrument (sickel och curette)
- Polering av tänder
- Extraktion av tänder
- Dentalröntgen
- Specifika omvårdnadsåtgärder för odontologipatienter under anestesi (exempelvis svalgpack och värme)
- Inget av ovanstående
- Övrigt (var vänlig och specificera): *Fritextsvar*

Kommentarer:

Fritextsvar

Sida 20: Praktisk erfarenhet

Frågan ej synlig om svaret på föregående var "Inget av ovanstående"

Upplivede du att du fick tillräckliga instruktioner om hur du utför proceduren/procedurerna på ett säkert sätt?

Ja

Nej

Kommentarer:

Fritextsvar

Sida 21: Dina tankar om undervisningen i smådjursodontologi

I det sista avsnittet skulle vi vilja ställa lite frågor om dina åsikter och erfarenheter kring undervisningen

Sida 22: Dina tankar om undervisningen i smådjursodontologi

Uppliver du att undervisningen inom smådjursodontologi på djursjukskötprogrammet har förberett dig för din första dag på kliniken efter examen?

Ja

Nej

Vet ej

Kommentarer:

Fritextsvar

Sida 23: Dina tankar om undervisningen i smådjursodontologi

Vad tycker du om mängden undervisning du fått i smådjursodontologi på djursjukskötarprogrammet?

- Jag hade gärna haft mycket mer undervisning
- Jag hade gärna haft mer undervisning
- Jag tycker mängden undervisning ligger på rätt nivå
- Jag hade gärna haft mindre undervisning
- Jag hade gärna haft mycket mindre undervisning

Kommentarer:

Fritextsvar

Sida 24: Dina tankar om undervisningen i smådjursodontologi

På en skala från 0-10, hur säker känner du dig på att utföra följande procedurer? 0 är "Mycket osäker" och 10 är "Mycket självsäker".

Känna igen vanliga munhåle-/tandproblem

Upptäcka patologisk process genom sondering och fickdjupsmätning
Avlägsna tandsten med hjälp av ultraljudsscaler
Avlägsna tandsten med hjälp av manuella instrument (sickel och curette)
Polera tänder

Sida 25: Dina tankar om undervisningen i smådjursodontologi

Fortsättning:

På en skala från 0-10, hur säker känner du dig på att utföra följande procedurer? 0 är "Mycket osäker" och 10 är "Mycket självsäker".

Diskutera tandproblem hos smådjur med djurägare

Extrahera tänder med en stängd/icke-kirurgisk teknik*

Ta en diagnostisk dental röntgenbild

Tolka bildkvalité av en dental röntgenbild

Specifika omvårdnadsåtgärder för odontologipatienter under anestesi (exempelvis svalgpäck och värme)

* Stängd/icke-kirurgisk innebär att extraktionen utförs på gingival lambå och ev. avlägsning av alveolarben

Sida 26: Dina tankar om undervisningen i smådjursodontologi

Läs följande påståenden och avgör hur väl de stämmer in på dig och dina åsikter

Gradering:

Stämmer mycket bra

Stämmer ganska bra

Tveksam

Stämmer ganska dåligt

Stämmer mycket dåligt

Påståenden:

Jag tycker att smådjursodontologi/munhålekirurgi är ett viktigt ämne

Jag tyckte att den teoretiska utbildningen inom smådjursodontologi var intressant

Jag tyckte att den praktiska utbildningen inom smådjursodontologi var intressant

Jag känner att undervisningen inom smådjursodontologi är viktig för min framtida karriär

Jag tyckte att den teoretiska utbildningen inom smådjursodontologi var tillräcklig för att inleda min framtida karriär

Jag tyckte att den praktiska utbildningen inom smådjursodontologi var tillräcklig för att inleda min framtida karriär

Jag tror att undervisningen skulle gynnas om det fanns en aktiv heltidsavdelning för smådjursodontologi och käkkirurgi på alla VFU-platser

Jag tycker att halvdagen med odontologiseminarier (fallfrågor) var givande - *Detta påstående var enbart synligt för årskurs 2 (WildSS)*

Sida 27: Dina tankar om undervisningen i smådjursodontologi

När du arbetar som legitimerad djursjukskötare efter examen, tänker du fortsätta din professionella utveckling inom området smådjursodontologi? T.ex. via kurser, arbete med mentor/erfaren kollega eller specialistutbildning?

Ja

Nej

Vet ej

Kommentarer:

Fritextsvar

Sida 28: Dina tankar om undervisningen i smådjursodontologi

Har du något mer du vill dela med dig av angående undervisningen i smådjursodontologi på djursjukskötarprogrammet kan du skriva det i denna ruta:

Fritextsvar

Sida 29: Arbetslivserfarenhet efter examen 2022

Följande frågor var enbart synliga för de som svarat "Examensår 2022" på sida 2
Arbetar/har du arbetat med smådjursodontologi sedan din examen?

- Ja
 Nej - Vid val av detta alternativ svarade inte respondenten på resterande frågor
 Vet ej

Kommentarer:

- *Fritextsvar*

Sida 30: Arbetlivserfarenhet efter examen 2022

Vilken/vilka av nedanstående procedurer har du utfört självständigt sedan din examen?

- Känna igen vanliga munhåle-/tandproblem
 Upptäcka patologisk process genom sondering och fickdjupsmätning
 Notera patologiska fynd i tandkort-kort/karta
 Avlägsna tandsten med hjälp av ultraljudsscaler
 Avlägsna tandsten med hjälp av manuella instrument (sickel och curette)
 Polera tänder
 Diskutera tandproblem hos smådjur med djurägare
 Extrahera tänder med en stängd/icke-kirurgisk teknik*
 Ta en diagnostisk dental röntgenbild
 Bedöma bildkvalitet av en dental röntgenbild
 Specifika omvårdnadsåtgärder för odontologipatienter under anestesi (exempelvis svalgpack och värme)
 Övrigt (var vänlig och specificera): *Fritextsvar*

* Stängd/icke-kirurgisk innebär att extraktionen utförs utan gingivallambå och ev. avlägsning av alveolarben

Sida 31: Arbetlivserfarenhet efter examen år 2022

Upplever du att undervisningen inom smådjursodontologi på djursjukskötarprogrammet har förberett dig för din första dag på kliniken efter programmet?

- Ja
 Nej
 Vet ej

Kommentarer:

- *Fritextsvar*

Sida 32: Arbetlivserfarenhet efter examen år 2022

Har du något mer du vill dela med dig av angående dina tidigare studier och

undervisning inom smådjursodontologi på djursjukskötprogrammet på SLU kan du skriva det i denna ruta:

[] *Fritextsvar*

TACK!

Stort tack för att du tagit dig tid att fylla i enkäten. Dina tankar och åsikter bidrar till att öka kunskap och förståelse för smådjursodontologi som ämne och hjälper på sikt utvecklingen av undervisningen på djursjukskötprogrammet på SLU.

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Även om du inte publicerar fulltexten kommer den arkiveras digitalt. Om fler än en person har skrivit arbetet gäller krysset för samtliga författare. Du hittar en länk till SLU:s publiceringsavtal på den här sidan:

- <https://libanswers.slu.se/sv/faq/228316>.

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.

Föreliggande arbete ska publiceras med 12 månaders fördröjning av fulltexten (tillfälligt läsningsembargo). Därefter ger jag/vi härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.