



Tandborstning på katt

En enkätstudie om djurägares erfarenheter

Nike Diesen och Titilayo Taylor

Examensarbete/Självständigt arbete • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Intuitionen för kliniska vetenskaper
Djursjukskötarpogrammet
Uppsala 2025



Tandborstning på katt. En enkätstudie om djurägares erfarenheter

Toothbrushing in cats. A survey study about pet owners' experiences

Nike Diesen och Titilayo Taylor

Handledare:	Jennie Redander, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för kliniska vetenskaper
Examinator:	Klara Smedberg, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för kliniska vetenskaper
Omfattning:	15 hp
Nivå och fördjupning:	Grundnivå, G2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i djuromvårdnad
Kurskod:	EX0994
Program/utbildning:	Djursjukskötarprogrammet
Kursansvarig inst.:	Institutionen för kliniska vetenskaper
Utgivningsort:	Uppsala
Utgivningsår:	2025
Upphovsrätt:	Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.
Nyckelord:	katt, katter, tandborstning, tandborste, munhälsa, tandvård, inläring, rutiner

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Institutionen för kliniska vetenskaper

Sammanfattning

Tandsjukdomar är idag vanligt hos katt. Det finns många studier kopplat till tandborstning och dess roll i att förebygga sjukdom. Det saknas dock forskning om hur kattägare utför tandborstning i praktiken. Denna studie ämnade att kartlägga hur svenska kattägare som borstar tänderna går till väga i praktiken. Studien riktade in sig på att utforska hur kattägare lär sig om och utför tandborstning, samt vilka metoder, rutiner och produkter de använder sig av.

Studien baserades på en enkätundersökning som riktade sig till kattägare som borstar tänderna på sin katt. Enkäten distribuerades i Facebookgrupper som riktade sig till kattägare. Den mejlades även ut till veterinär- och djursjukskötarstudenter vid Sveriges Lantbruksuniversitet, samt till djursjukhus och djurkliniker. Den innehöll sammanlagt 28 frågor som berörde rutiner för tandborstning, informationshämtning, inläring av tandborstning, användande av munvårdsprodukter samt upplevelser av tandborstning.

Resultatet baserat på totalt 52 enkätsvar visade att en stor andel kattägare utför daglig tandborstning, vilket de gör via tandborstar anpassade för djur, med antingen enzymatisk tandkräm eller vatten på tandborsten. Det visade också att kattägare inhämtar information via högskola/skola, internet eller via djurhälsopersonal, som till exempel djursjukskötare och veterinär. Gällande övriga munvårdsprodukter så var dentalgodis den mest använda produkten. Resultatet visade även att många kattägare började med korta sessioner för att lära sin katt att få tänderna borstade. Många använde även belöning i olika former. Det var vanligt bland kattägare att utföra tandborstning vid samma tid varje dag. De flesta uppgav att de borstade kvällstid samt har katten i knät vid tandborstning. Vidare uppgav de flesta kattägare att de borstar alla kattens tänder, men endast utsidan.

Studien anses inte kunna dra några slutsatser om den generella målpopulationen på grund av urvalsbias, men kan ses som ett första steg i att kartlägga kattägars rutiner gällande tandborstning. Detta skulle i sin tur kunna vara värdefullt för att förbättra rådgivningen gällande munhälsa som ges av legitimerade djursjukskötare och även inspirera fler, mer omfattande studier inom detta ämne.

Nyckelord: katt, katter, tandborstning, tandborste, munhälsa, tandvård, inläring, rutiner

Abstract

Periodontal disease is common in cats today. Studies show that toothbrushing has an important part in the prevention of periodontal disease. However, there is a lack of research in documentation of cat owner's practical methods of toothbrushing. The aim of this study was to pin out how cat owners get information and do the toothbrushing, and which methods, routines and products they use.

The study was based on a survey that was aimed at cat owners who brushes their cats' teeth. The survey was distributed in Facebook groups aimed at cat owners. It was also sent via e-mail to the veterinary and veterinary nursing students at the Swedish University of Agricultural sciences and to veterinary clinics and hospitals in Sweden. The survey contained a total of 28 questions which asked about routines for toothbrushing, collection of information, training, the usage of oral health products and the owners' experiences of toothbrushing.

The results, based on a total of 52 survey answers, showed that a large percentage of cat owners perform daily toothbrushing, which they do using toothbrushes made for animals, with either enzymatic toothpaste or with water. It also showed that cat owners get information via university/school, the internet or via animal health care professionals, such as veterinarians and veterinary nurses. When it came to other oral health products, dental chews were the most used product. The results also showed that many cat owners started with short sessions to teach their cats to get their teeth brushed. Rewards were also used in different forms. It was common among owners to perform toothbrushing at the same time of day every day. Most of the cat owners brushed the teeth during the evening and had their cat in their lap during the toothbrushing. Moreover, many cat owners brushed all their cats' teeth, but only the outside.

The study is not able to draw any definitive conclusions about the general population but can be seen as a first step to mapping out cat owners' routines in terms of toothbrushing. This could in turn be useful to improve the guidance given to owners about oral health and inspire further and more in-depth studies within this subject.

Keywords: cat, cats, toothbrushing, toothbrush, oral health, dental care, learning, routines

Innehållsförteckning

Figurförteckning	8
Förkortningar	9
1. Inledning	10
1.1 Syfte	11
1.2 Frågeställningar	11
2. Bakgrund	12
2.1 Vanliga tandsjukdomar	12
2.1.1 Parodontala sjukdomar	12
2.1.2 Tandresorption	12
2.1.3 Felin kronisk gingivostomatit (FKGS)	13
2.2 Tandborstning	14
2.2.1 Utförande av tandborstning	15
2.3 Tandvårdsprodukter för katter	15
2.3.1 Allmänt om tandvårdsprodukter	15
2.3.2 Tandkräm	16
2.3.3 Produkter med klorhexidin	17
2.3.4 Foder för tandhälsa	17
2.3.5 Dentalgodis	18
2.3.6 Kosttillskott	19
2.3.7 Vattentillsatser	19
2.4 Inläring hos katt	20
3. Material och metod	22
3.1 Litteraturgenomgång	22
3.2 Enkätundersökning	22
3.2.1 Enkätens utformning	22
3.2.2 Urval, Studiepopulation och begränsningar	22
4. Resultat	24
4.1 Respondenterna	24
4.2 Respondenternas katter	24
4.3 Tandvårdsprodukter	27
4.4 Rutiner kopplade till tandborstning	28
4.5 Introduktion till tandborstning och inläring	30
4.6 Upplevelser av tandborstning	32
5. Diskussion	34
5.1 Metoddiskussion	34
5.1.1 Urval och urvalsbias	34

5.2	Resultatdiskussion	35
5.2.1	Demografi	35
5.2.2	Inläring och acceptans	35
5.2.3	Rutiner för tandborstning	36
5.2.4	Borstar kattägare alla tänder?	37
5.2.5	Produkter och evidens	37
6.	Konklusion.....	40
7.	Referenser	41
8.	Tack	45
Bilaga 1:	Enkät.....	46

Figurförteckning

Figur 1. Denna graf visar ett stolpdiagram kopplat till frågan "Hur länge har du varit kattägare?"	24
Figur 2. Detta stolpdiagram visar resultatet kopplat till frågan "Är din katt innekatt eller utekatt"	25
Figur 3. Denna graf visar respondenternas resultat kopplat till frågan "Om du valde internet, var på internet har du fått information?"	26
Figur 4. Fördelning av svar gällande övriga tandvårdsprodukter som respondenterna använder.	28
Figur 5. Resultat för frågan "Har du någon fast tidpunkt för när du utför tandborstning?"	29
Figur 6. Svarsfördelning för frågan om vilken tid som respondenterna borstar sin katts tänder.	29
Figur 7. Redovisning för svar på frågan "Vilka tänder borstar du på din katt?". Figurens högra sida redovisar resultatet för tändernas insida, figurens vänstra sida redovisar resultatet för tändernas utsida.	30
Figur 8. Resultat för frågan "I vilken ålder introducerade du din katt till tandborstning?"	31
Figur 9. Resultat för frågan "Har det blivit lättare att borsta din katts tänder sen du började?"	32
Figur 10. Respondenternas tolkning av kattens upplevelser under tandborstning.	33

Förkortningar

FKGS	Felin kronisk gingivomatit
FORL	Feline Oral Resorptive Lesions
SLU	Sveriges Lantbruksuniversitet
TR	Tandresorption
VOHC	Veterinary Oral Health Council

1. Inledning

Periodontala tandsjukdomar är vanligt förekommande hos katter (Ingham et al. 2023). De inkluderar gingivit och parodontit som är två smärtsamma, plackinducerade inflammatoriska sjukdomar som angriper tandens stödjevävnad (Ingham et al. 2023). Att förebygga periodontala sjukdomar bibehåller munhålan i ett friskt och smärtfritt tillstånd, vilket har en positiv inverkan på patientens hälsa och välmående (Bellows et al. 2019).

Tandborstning kan användas för att förebygga sjukdomar och upprätthålla god munhälsa. Mekanisk rengöring med tandborste anses vara gold standard för att minimera plackbildning (Harrison 2017). Chaiyasut et al. (2022) menar att tandborstning är avgörande för att bibehålla en hälsosam oral bakterieflora och därmed optimal munhälsa. En studie av Buckley et al. (2011) visade att sannolikheten att en katt utvecklade ett oralt hälsoproblem var signifikant lägre hos de katter där daglig tandborstning utfördes, i jämförelse med kontrollgruppen. Katterna som inte fick någon form av munhygien i hemmet hade 44 % högre sannolikhet att drabbas av orala hälsoproblem (Buckley et al. 2011).

Att träna sin katt till att acceptera tandborstning är det första steget till att implementera en rutin. Katter kan vänjas vid tandborstning så fort de har fått sina permanenta tänder (Bellows et al. 2019). Detta kan göras med positiv förstärkning, där katten belönas med exempelvis godis när den utför ett önskat beteende (Rodan et al. 2011). Det är viktigt att vara uppmärksam på hur katten reagerar på nya saker, och anpassa träningen efter det (Rodan et al. 2011).

Trots vikten av att kommunicera förebyggande åtgärder av tandsjukdomar till djurägare saknas forskning om hur kattägare går till väga i praktiken för skötsel av kattens orala hälsa (Bellows et al. 2019). Tidigare studier har utförts om hundägars rutiner och attityder kring tandborstning (Brunius Enlund et al. 2020), men motsvarande forskning om kattägare är begränsad. En ökad kunskap om kattägars metoder och upplevelser skulle kunna hjälpa djurhälsopersonal att ge relevanta råd och rekommendationer.

1.1 Syfte

Kandidatarbetets syfte är att djupgående undersöka hur djurägare som regelbundet borstar sina katters tänder genomför detta i praktiken. Detta med fokus på hur de har lärt sig om tandborstning, vilka svårigheter de upplever samt vilka metoder, rutiner och produkter de använder sig av.

1.2 Frågeställningar

- Hur lär sig djurägare om tandborstning på katter?
- Hur gör djurägare för att lära sina katter att få tänderna borstade?
- Vilka metoder, rutiner och produkter använder djurägare vid borstning av sina katters tänder?

2. Bakgrund

2.1 Vanliga tandsjukdomar

2.1.1 Parodontala sjukdomar

Parodontala sjukdomar är ett samlingsnamn för tandsjukdomar som karaktäriseras av plackinducerad inflammation av de parodontala vävnaderna (Perry & Tutt 2014). Parodontala sjukdomar uppstår till följd av ett inflammationssvar på plackbakterier. Rodriguez et al. (2021) uppger att parodontit även är associerat med systemiska sjukdomar såsom diabetes och kardiovaskulära sjukdomar. Parodontala sjukdomar är naturligt förekommande hos tamkatter (Rodriguez et al. 2021).

Det finns två stadier av parodontit hos katt (Perry & Tutt 2014). Det första stadiet kallas för gingivit och yttrar sig i form av en inflammation i tandköttet som oftast induceras av plackbakterier (Bellows et al. 2019). Southern (2010) anger att bakterierna koloniserar i detta stadium utrymmet mellan tanden och tandköttskanten. Därefter når bakterierna den underliggande bindväven där de orsakar en inflammatorisk reaktion (Southern 2010). Gingivit anses vara ett reversibelt tillstånd som är möjligt att förebygga om de orsakande faktorerna kontrolleras (Southern 2010). Gingivit kan reduceras och förebyggas genom regelbunden munhygien, främst borttagning av plack från tänderna genom tandborstning (Ingham et. al 2023). Buckley et. al (2011) menar att även orala antiseptiska produkter såsom klorhexidin, specialdieter och tuggprodukter kan användas för kontroll av gingivit hos katt.

Om gingivit går obehandlat så kan det utvecklas till parodontit (Rodriguez et al. 2021). Parodontit innebär inflammation och nedbrytning av den fasta gingivan, parodontalligamentet och det alveolära benet (Soltero-Riveria et al. 2023). Parodontit är ett irreversibelt och progressivt tillstånd, vilket kan leda till tandlossning (Ingham et. al 2023). Perry och Tutt (2014) beskriver att behandlingen för parodontit syftar till att kontrollera inflammationen i tandköttet, för att på så sätt förebygga framtida nedbrytning av tandens stödjestrukturer. Southern (2010) informerar om att behandlingen av parodontit innefattar borttagning av plack och tandsten från tandytorna ovanför och under tandköttskanten via skrapning och polering. Tandextraktion kan även behövas i svåra fall (Southern 2010).

2.1.2 Tandresorption

Tandresorption (TR), tidigare benämnd som FORL (Feline Odontoclastic Resorptive Lesions) är en vanlig tandsjukdom som drabbar 27–72 % av alla

tamkatter (Bellows et al. 2019). Gorrel (2015) anger att förekomsten har rapporterats öka med stigande ålder. Alla kattens tänder kan drabbas av TR men vissa tänder är mer benägna att utveckla lesioner (Gorrel 2015).

Etiologin bakom TR är fortfarande oklar. Forskningen har ännu inte fastställt vad sjukdomen orsakas av men kan eventuellt vara en följd av tandköttsinflammation och exponering av tändernas pulpakammare (Bellows et al. 2019). Gorrel (2015) uppger att sjukdomen yttrar sig som en extern rotresorptionsprocess, där de hårda vävnaderna på rotens ytor bryts ner av celler som kallas odontoklaster. Vidare menar Gorrel (2015) att den förstörda rotens yta ersätts av cementliknande eller benliknande vävnad. Kliniskt visar det sig som en defekt i den hårda tandvävnaden vid tändernas cement-emaljgräns (Gorrel 2015).

Gorrel (2015) menar att tandresorption kan diagnostiseras genom en kombination av en okulär munhåleundersökning samt munhåleundersökning och dentalröntgen under anestesi. Gorrel (2015) menar att det endast är dentalröntgen som kan fastställa hela tandens utseende och omfattningen av den resorptiva processen. TR visar sig via dentalröntgen som förluster av tandsubstans, förlust eller oregelbundenhet i det närliggande alveolära benet och förändringar i tandens densitet (Southern 2010). TR yttrar sig typiskt på premolarena, men genom att ta dentalröntgenbilder av alla kattens tänder ökar förutsättningarna att hitta resorptiva lesioner (Southern 2010). Dentalröntgen gör det också möjligt att välja den lämpligaste behandlingsmetoden (Gorrel 2015). Dentalröntgen kan avslöja tidiga stadium av lesioner och därför anses det vara en väsentlig del av den diagnostiska utredningen (Gorrel 2015).

Det finns för nuvarande ingen känd behandling som inhiberar utvecklingen av TR. Gorrel (2015) beskriver att metoderna för behandling av TR är konservativ behandling, tandextraktion eller kronamputation. De vanliga behandlingsmetoderna för TR är extraktion och kronamputation, eftersom de resorptiva lesionerna orsakar smärta i takt med sjukdomens utveckling (Southern 2010).

2.1.3 Felin kronisk gingivostomatit (FKGS)

Felin kronisk gingivostomatit (FKGS) är en smärtsam inflammatorisk sjukdom hos katter (Corbee et al. 2011). Det är ett allvarligt och oftast frustrerande tillstånd som karaktäriseras av en intensiv inflammation i kattens munhåla (Southern 2010). Southern (2010) beskriver att inflammationen innefattar tandköttet och den orala slemhinnan. Inflammationen kan vara lokal eller generell Corbee et al. 2011). Katter kan drabbas i olika grad av FKGS, där den kliniska bilden varierar från milda symptom till allvarliga tillstånd där katten kan få svårt eller omöjligt att

äta eller svälja, vilket i sin tur kan leda till progressiv apati och ofrivillig viktnedgång (Southern 2010).

Etiologin till FKGS är likt TR omstridd. Southern (2010) hävdar att det sannolikt beror på plackbakterier, felint calicivirus (FVC) och så misstänks det att kattens immunförsvar även har en inverkan. Därför är plackreducering viktigt för att behandla symptomen och deras utveckling vid FKGS (Southern 2010). Corbee et al. (2011) menar å andra sidan att FKGS är en multifaktoriell sjukdom som beror på genetik och miljön.

Southern (2010) uppger att diagnostisering av FKGS utförs baserat på kliniskt utseende och symptom som svårigheter att äta och svälja, överdriven salivering, och ofrivillig viktnedgång. Det diagnostiseras även via bristen på klinisk förbättring vid professionell rengöring (PTR), tandextraktion och munhygien i hemmet (Southern 2010). PTR omfattar även behandlingen av FKGS samt extraktion av tänder inklusive rotresten, där symptomen yttrar sig (Southern 2010). Den krävs sedan noggrann följsamhet av oral munhygien i hemmet där en klorhexidinlösning två gånger per dag rekommenderas (Southern 2010). Om behandlingen utförs korrekt men symptomen kvarstår så är nästa steg extraktion av alla kattens tänder (Southern 2010).

2.2 Tandborstning

Tandborstning är idag gold standard för att förebygga parodontala sjukdomar inom veterinärmedicin (Ray & Eubanks 2009). Tandborstningen är det mest effektiva sättet att ta bort plack från tänderna (Ray & Eubanks 2009). Ray & Eubanks (2009) menar att tandborstning signifikant överträffar andra metoder för plackbortagning, som exempelvis specialkost, munskölj, fingertutor och leksaker. Vidare berättar Ray och Eubanks (2009) att det dessutom är endast tandborstning som kan nå tandköttsfåran. Dock har fortfarande fingertutor en roll i att vänja katten att få tänderna borstade (Ray & Eubanks 2009).

I en studie av Buckley et al. (2011) var sannolikheten att en katt skulle drabbas av ett oralt hälsoproblem signifikant lägre för katter vars ägare upprätthöll daglig tandborstning. Detta i jämförelse med de grupper som endast fick tandborstning eller tandgodis oregelbundet. Det visades även att de katter som inte fick någon munhygien över huvud taget hade 44 % risk att utveckla någon form av oralt hälsoproblem (Buckley et al. 2011).

2.2.1 Utförande av tandborstning

Golden standard för tandborstning är att den sker dagligen och noggrant (Buckley et al. 2011). Southern (2010) menar att resultatet av tandborstningen är beroende av dess följsamhet, frekvens och teknik. Southern (2010) medger även att målet med tandborstningen är att dagligen avlägsna plack. Vidare beskriver Southern (2010) att metoderna för detta måste anpassas efter individuella behov samt utefter eventuell sjukdom. Kattens acceptans är även en viktig faktor (Southern 2010).

Tandborstning kan vara svårt hos katter men med tålamod kan många katter acceptera det (Southern 2010). Fördelaktigt är om de introduceras till det redan som kattungar (Southern 2010). Bellows et al. (2019) menar dock att tandborstningen bör introduceras när katten har fullt utvecklade permanenta tänder, då kattungar som fortfarande tappar sina mjölk tänder kan uppleva obehag. Då skapas en negativ upplevelse kopplat till tandborstningen, vilket bör undvikas (Bellows et al. 2019). Det är heller inte lämpligt att borsta tänderna hos aggressiva katter för att måna om kattens och utförarens säkerhet (Ray & Eubanks 2009).

Ray och Eubanks (2009) anger att de primära fokusområdena för tandborstningen bör vara de yttre ytorna på premolarerna och molarerna samt hörntänderna där katterna har mer plackansamlingar och lättare bildar tandsten. För att utföra tandborstningen beskriver Ray och Eubanks (2009) att kattens mun kan hållas något stängd samtidigt som mungipan dras bakåt för att komma åt tänderna längst bak i munnen. Vid själva tandborstningen ska små cirkelrörelser göras med en rotation på tandborsthuvudet så att matrester och plack kan avlägsnas (Ray & Eubanks 2009). Tandborsthuvudet ska placeras i en 45 graders vinkel mot molarernas längdaxel och sedan ska borsten föras framåt i resterande delar av munnen. Vinkeln kan justeras för att anpassas efter de olika tandytorna (Ray & Eubanks 2009). För att nå de inre ytorna av tänderna kan det underlätta att munnen hålls något öppen (Ray & Eubanks 2009). Tandborstningens tidsram bör innefatta 30–60 sekunder på varje sida av munnen (Ray & Eubanks 2009).

2.3 Tandvårdsprodukter för katter

2.3.1 Allmänt om tandvårdsprodukter

Det finns många typer av tandvårdsprodukter tillgängliga för kattägare att köpa. Dessa inkluderar bland annat tandborstar, specialfoder, vattentillsatser och tandkräm (Lindinger 2016). Det stora utbudet kan bero på flera faktorer. Enligt Lindinger (2016) är många djurägare ovilliga att låta sina djur genomgå regelbunden professionell tandrengöring, vilket skapar en hög efterfrågan på produkter som kan användas i hemmet. Logan (2006) nämner att compliance för

tandborstning kan vara svårt att uppnå, och det skapar ett behov av produkter som är enklare att använda för de djurägare som ändå vill utföra munvård.

De flesta profylaktiska tandvårdsprodukterna till djur är inte klassade som medicinska produkter, och behöver därför ingen vetenskaplig evidens för att få säljas (Harrison 2017). Den nordamerikanska organisationen Veterinary Oral Health Council (VOHC) verkar för att tandvårdsprodukter till djur ska ha bevisad vetenskaplig evidens (VOHC u.å.). VOHC utfärdar certifieringar till produkter som lever upp till deras krav. För att få ett godkännande måste tillverkaren av produkten genomföra vetenskapliga studier baserade på VOHC:s egna protokoll, och sedan presentera forskningen för organisationen (Hale 2011). Produkten kan sedan bli godkänd för kontroll av plack eller tandsten, i vissa fall båda (Hale 2011).

Vissa tandvårdsprodukter som marknadsförs till djurägare kan vara skadliga (Harrison 2017). Det gäller bland annat produkter med syfte att ta bort tandsten i hemmet, exempelvis tandstensskrapor. Enligt Harrison (2017) saknar de ofta vetenskapliga belägg som stödjer effekten, och kan dessutom skada tänderna om de används på fel sätt.

2.3.2 Tandkräm

Tandkräm för katter är en produkt som ofta återfinns i djuraffärer, dessa kan uppfylla flera syften. Många innehåller syntetisk smaksättning, till exempel köttsmak, vilket kan underlätta för katten att acceptera tandborstningen (Harrison 2017). Det finns även så kallade enzymatiska tandkrämer som innehåller aktiva enzymer med syftet att minimera plackbildning (Harrison 2017). Effekten av enzymatisk tandkräm är dock omdiskuterad (Harrison 2017). En studie utförd på hundar av Tenuovo et al. (2000) visade att tandborstning med en enzymatisk tandkräm inte var effektivare än tandborstning med enbart vatten. En annan studie av Watanabe et al. (2016) jämförde hundar som inte fick någon munvård med hundar som fick tänderna borstade (utan något på tandborsten) och hundar som fick enzymatisk tandkräm applicerad utan tandborste. Studien visade att tandborstning hade en betydligt bättre effekt på munhälsan än tandkräm, men att gruppen som endast fick tandkräm hade bättre munhälsa än den grupp som inte fick någon munvård alls (Watanabe et al. 2016). Resultaten indikerar att tandkräm har viss positiv effekt på munhälsa även om tandborstning är gold standard (Watanabe et al. 2016). Liknande studier saknas på katter. En viktig notering är att tandkräm för människor inte ska användas på katter, då det innehåller fluor, vilket är giftigt för katter (Harrison 2017).

2.3.3 Produkter med klorhexidin

Ett antal tandvårdsprodukter för katter innehåller klorhexidin. Klorhexidin är en syntetiskt framställd kemikalie med antiseptisk effekt (Barbosa et al. 2023). Det kan adderas till produkter såsom munskölj och munhålegel (Harrison 2017). Klorhexidinetts effekt på munhälsan är väldokumenterad inom den humana tandvården (Roudebush 2005). En studie av Quirynen et al. (2005) visade att munsköljning med klorhexidinlösning under en sexmånadersperiod signifikant minskade plack och gingivit hos människor.

Inom veterinärmedicin har ett antal studier om klorhexidinetts effekt på munhälsan utförts, men främst på hundar, och med olika resultat. En studie på hundar av Hennes (2002) undersökte effekten av en klorhexidingel som applicerades under en sjudagarsperiod. Studien fann att hundarna som behandlades med klorhexidingel hade mindre plackbildning än en kontrollgrupp (Hennes 2002). Rawlings et al. (1998) undersökte effekten av ett tuggodis med 0,2 % klorhexidin jämfört med ett vanligt tuggodis. Resultatet visade att tillsatsen av klorhexidin inte ledde till mindre gingivit eller tandsten, men minskad plackbildning. Rawlings et al. (1998) drar slutsatsen att detta berodde på den mekaniska effekt som godiset gav snarare än klorhexidinet.

Klorhexidin kan vara särskilt användbart i den postoperativa fasen efter ett tandingrepp, då tandborstning är olämpligt till dess att tandköttet läkt (Quirynen et al. 2005; Harrison 2017). Det kan även vara lämpligt för katter med gingivit eller stomatit, då tandborstning kan vara smärtsamt för dessa patienter (Harrison 2017; Bellows et al. 2019). VOHC har inga godkända klorhexidinprodukter för katter (VOHC u.å.). Produkter som motverkar plack genom kemisk verkan måste uppfylla högre krav för att bli godkända av VOHC; de måste visa på 20 % mindre plack i kliniska studier, jämfört med den minskning på 10 % som accepteras för mekaniskt verkande produkter (Hale 2011).

2.3.4 Foder för tandhälsa

Det finns ett antal fodersorter på marknaden som är speciellt tillverkade för att främja tandhälsa. Ett flertal är godkända av VOHC (VOHC u.å.). Dentalfoder har en särskild textur som är utformad för att slipa tändernas yta vid tuggning och därmed ge en mekanisk rengöring (Harrison 2017). De kan även ha tillsatser så som polyfosfater, som binder till kalcium i saliven och därmed minskar tandstensbildning (Harrison 2017).

En studie av Buckley et al. (2011) indikerade att torrfoder i sig är bra för tandhälsan, även om det saknar den speciella textur som kännetecknar dentalfoder. Studien visade att katter och hundar som fick torrfoder, antingen uteslutande eller i kombination med blötmat, hade bättre munhälsostatus än djur

som bara fick blötmat (Buckley et al. 2011). En studie av Gawor et al. (2006) visade att katter som utfodrades med torrfoder hade lägre prevalens av tandsjukdomar jämfört med katter som enbart åt blötmat. Roudebush et al. (2005) lyfter dock att vanligt torrfoder generellt inte ger tillräcklig mekanisk rengöring, då det faller sönder redan vid första tuggan och bara kommer i kontakt med tandens krona. Det finns också en risk att katten sväljer torrfodret helt, även om det möjligtvis är vanligare hos hundar (Harrison 2017). För att åstadkomma mekanisk rengöring behöver djuret tugga upprepade gånger och på så sätt få en slipande effekt, vilket godkända dentalfoder åstadkommer (Roudebush et al. 2005).

Dentalfoder kan vara särskilt användbara för djurägare som inte vill eller kan borsta sina katters tänder (Bellows et al. 2019). Katten bör då regelbundet undersökas av djurhälsopersonal för att följa upp effekten av fodret (Bellows et al. 2019). Så länge fodret är näringsmässigt komplett kan det ges till katten under hela livet (Harrison 2017).

Ett foderalternativ som ökat i popularitet är färskfoder med ben i (Harrison 2017). Syftet med fodret ur ett munvårdsperspektiv är att benen ska ha en slipande effekt på tandytan och därmed reducera plack och tandsten, en effekt som visats i flertal studier på hundar (Davies et al. 2019; Pinto et al. 2020). De hårda benen riskerar dock att skada tänderna och orsaka smärta (Bellows et al. 2019). Användningen av färskfoder är omdiskuterad även av andra anledningar, bland annat då de kan innehålla patogena bakterier som medför hälsorisker för djur och djurägare. (Freeman et al. 2013)

2.3.5 Dentalgodis

Dentalgodis är godis som är utformat för att främja munhälsa. Det kommer oftast i form av små godisbitar som kan ges till katten varje dag, som ett komplement till ett helfoder. Precis som dentalfoder så verkar dentalgodis genom en speciell textur som främjar mekanisk rengöring, och/eller genom kemiska tillsatser så som enzymer (Harrison 2017). Det finns många sorters dentalgodis på marknaden, men endast ett fåtal är godkända av VOHC (VOHC u.å.).

Ett flertal studier om dentalgodis har utförts på katt (Ingham et al. 2002; Buckley et al. 2011). Ingham et al. (2002) jämförde katter som fick dentalgodis och torrfoder med katter som endast fick torrfoder under fyra veckor. Resultatet visade att katterna som fick dentalgodis hade betydligt mindre gingivit och plack. Buckley et al. (2011) visade att katter som fick dentalgodis dagligen hade bättre munhälsostatus än katter som inte fick någon munvård, eller som endast fick dentalgodis då och då. Liknande resultat har setts i studier på hundar (Quest 2013;

Hennet 2006). Att ge godis har även positiva sociala effekter och kan stärka bandet mellan katt och kattägare (Bellows et al. 2019).

2.3.6 Kosttillskott

Kosttillskott för munhälsa finns tillgängliga i olika former. Två sorter är godkända av VOHC för kontroll av både plack och tandsten: ProDen Plaque Off och CEVA Clenz-a-dent ProDen Plaque Off (VOHC u.å). Båda anger torkade alger som den enda ingrediensen (SwedenCare u.å; CLENZ-A-DENT u.å).

Probiotika i syfte att förbättra den orala bakteriefloran har visat sig ha god effekt på människor (Invernici 2018). En studie av Zhang et al. (2024) visade att det även verkar ha en god effekt på katter. Katter som gavs probiotika under en kortare period hade lägre halter av patogena orala bakterier jämfört med en kontrollgrupp (Zhang et al. 2024). Det behövs dock fler studier inom området, och inga probiotiska tillskott är i nuläget godkända av VOHC (Zhang et al. 2024; VOHC u.å).

2.3.7 Vattentillsatser

Vattentillsatser är lösningar som adderas till kattens dricksvatten. De kan innehålla olika aktiva ingredienser så som polyfosfater, klorhexidin, örter och eteriska oljor (Roudebush et al. 2005). Två sorter är godkända av VOHC (VOHC u.å). Dessa innehåller naturliga växtenzymmer och zink och verkar genom att mjukgöra befintlig plack, vilket underlättar borttagning (Harrison 2017).

En studie på katter av Clarke (2006) undersökte effekten av en vattentillsats med xylitol. Xylitol är en sockeralkohol med antibakteriella egenskaper (Harrison 2017). Studien visade att vattentillsatsen minskade plackbildning med cirka 50 % jämfört med en kontrollgrupp (Clarke 2006). Xylitol är giftigt för katter, men den lilla mängd som finns i vattentillsatser är ofarlig (Harrison 2017). En studie av Lindinger (2016) visade att en vattentillsats med grön matcha, natriumvätekarbonat, växtenzymmer och dextros minskade plackbildning hos hundar. Författaren nämner dock att studien ska ses som experimentell och att inga generella slutsatser kan dras (Lindinger 2016).

Vattentillsatser kan vara ett alternativ för djurägare som är omotiverade till att utföra annan tandvård, då det är tidseffektivt och enkelt att använda, men det behövs mer forskning inom området (Lowe & Anthony 2020).

2.4 Inläring hos katt

Att vänja katten vid tandborstning är det första steget till att implementera en rutin. Genom att introducera tandborstning redan när katten är liten kan tandsjukdomar och plack förebyggas tidigt, och det kan vara lättare att lära en kattunge att få sina tänder borstade än en vuxen katt (Harrison 2017). Att vänja katten vid att öppna munnen och belöna med godis i samband med detta kan vara ett första steg (Rodan et al. 2011). Det är dock viktigt att inte borsta tänderna förrän katten fått sina permanenta tänder, som nämnt tidigare, men det går att vänja katten vid själva hanteringen innan dess (Harrison 2017).

Rodan et al. (2011) beskriver vikten av att jobba med inläring i kattens egen takt, och att vara uppmärksam på kattens signaler. Genom att vara lugn och använda belöningar i form av godis, leksaker eller klappar, skapas positiva associationer för katten (Rodan et al. 2011). Katter har ett behov av bekanta och förutsägbara rutiner för att känna sig trygga, och positiv förstärkning kan användas för att minimera stress hos katten vid nya situationer (Taylor et al. 2022; Pratsch et al. 2018). Om katten kräver fasthållning för att kunna utföra tandborstning bör det göras på ett sätt som inte stressar katten. En handduk eller filt kan med fördel användas för att hålla katten på plats och kan ge en trygghetskänsla hos en del katter (Rodan et al. 2011).

Användning av belöning i olika former för att uppmuntra ett beteende baseras på något som kallas operant betingning (Kranak & Kranak 2025). Operant betingning innebär att konsekvenserna av en handling styr huruvida individen kommer att utföra handlingen igen (Kranak & Kranak 2025). Positiv betingning med belöning, till exempel i form av godis, görs när individen utför en handling som är önskvärd. Målet är då att individen ska utföra detta beteende oftare i framtiden. Det finns många studier utförda om positiv betingning och effekten anses ha god evidens (Kranak & Kranak 2025). Det finns dock få studier om inläring hos katter i allmänhet.

En studie av Kranak och Kranak (2025) använde positiv betingning för att få en katt att lära sig få astmamedicin via inhalator. Studien började med en introduktionsfas, där målet endast var att katten skulle vänja sig vid själva inhalatorn. Katten blev belönad då den nosade på eller gick fram till inhalatorn frivilligt. I nästa fas av studien var målet att katten skulle kunna ta tio andetag i inhalatorn vid samma tillfälle. Genom att gradvis öka kraven som katten behövde uppfylla för att få en belöning, från två andetag i inhalatorn till tre, fem och så vidare, kunde katten på en månad tränas till att ta tio andetag i inhalatorn. Detta utan att tvång eller fasthållning krävdes (Kranak & Kranak 2025).

3. Material och metod

3.1 Litteraturgenomgång

I arbetet ingick en litteraturgenomgång som ligger till grund för bakgrunden och fungerar som stöd i diskussionen. Litteraturen består av granskade original- och reviewartiklar, dessa hittades genom sökningar på de databaser som inkluderas i SLU:s söktjänst Primo. Primo ger tillgång till tryckta böcker, tidskrifter, vetenskapliga artiklar och databaser. Totalt användes 34 artiklar, varav 13 var översiktsartiklar och 21 originalartiklar.

Sökord som användes för att söka efter relevanta artiklar inkluderade olika kombinationer av: *cat, cats, feline, dental, oral, owner, owners, toothbrushing, compliance*.

3.2 Enkätundersökning

Frågorna och svarsalternativen framarbetades inom skrivparet och godkändes av handledaren. Enkäten testades sedan av två personer som tillhörde målpopulationen, för att se hur de tolkade frågorna. Personerna fick under testomgången resonera högt om sina svar och berätta om de upplevde någon fråga som otydlig, medan författarna satt med. Enkäten reviderades sedan efter detta. Tidtagning gjordes i samband med testerna. Det beräknades att enkäten skulle ta ca 10 minuter att genomföra, vilket noterades på enkätens förstasida.

Enkäten utformades i dataprogrammet Netigate för att underlätta distribution samt insamling av data. Gällande antal svarande var målsättningen 100 respondenter.

3.2.1 Enkätens utformning

Enkäten startade med en kort introduktion till dess innehåll och syfte samt ett digitalt samtycke till behandling av personuppgifter, något som krävdes av alla respondenter. Enkäten innehöll sammanlagt 28 frågor. Frågorna berörde bland annat: demografi, rutiner och metoder för tandborstning, val av tandvårdsprodukter, djurägarens upplevelser av tandborstning samt hinder och svårigheter som djurägaren upplevt vid tandborstning. Inkluderade frågetyper var envälsfrågor, flervälsfrågor samt fritextfrågor. Alla respondenter fick alla frågor. Se bilaga 1 för enkäten i sin helhet.

3.2.2 Urval, Studiepopulation och begränsningar

Studiepopulationen var kattägare som borstar tänderna på sin katt och ett bekvämlighetsurval användes. Deltagarna tillhörde alla åldersgrupper.

Studiepopulationen rekryterades via sociala medier, specifikt i Facebookgrupper där djurägare som borstar sina katters tänder kunde tänkas nås. Grupperna var "Ragdoll Sverige", "Katter, frågor och tips!", "Riktiga kattälskare", "Vi som älskar ALLA katter", Veterinär- och DSS-studenter på SLU", "Djursjukskötarstudenter på Ultuna" samt "Vi som gillar katter". Enkäten postades i totalt sju grupper efter godkännande av varje grupps administratör. Enkäten postades också på författarnas egna Facebooksidor.

Enkäten skickades även ut via mejl till 94 veterinärkliniker respektive djursjukhus. Detta gjordes via de mejladresser som inkluderas i SLU:s lista för kliniker som tar emot studenter för verksamhetsförlagd undervisning. Tanken var att mottagaren av mejlet skulle distribuera enkäten till övrig personal. Syftet med att mejla veterinärkliniker var att få svar på enkäten från personal inom djursjukvården, då det ansågs sannolikt att många av dessa ingick i målpopulationen. Slutligen skickades enkäten även ut till samtliga studenter vid Sveriges Lantbruksuniversitet inom veterinär- och djursjukskötarprogrammet via distributionsmejladresser. Enkäten var tillgänglig från och med 24 februari 2025 till och med 8 mars 2025 och postades två gånger, 24 februari samt 3 mars. Efter att enkäten stängts för nya svaranden sammanställdes, bearbetades och presenterades datan med deskriptiv statistik.

4. Resultat

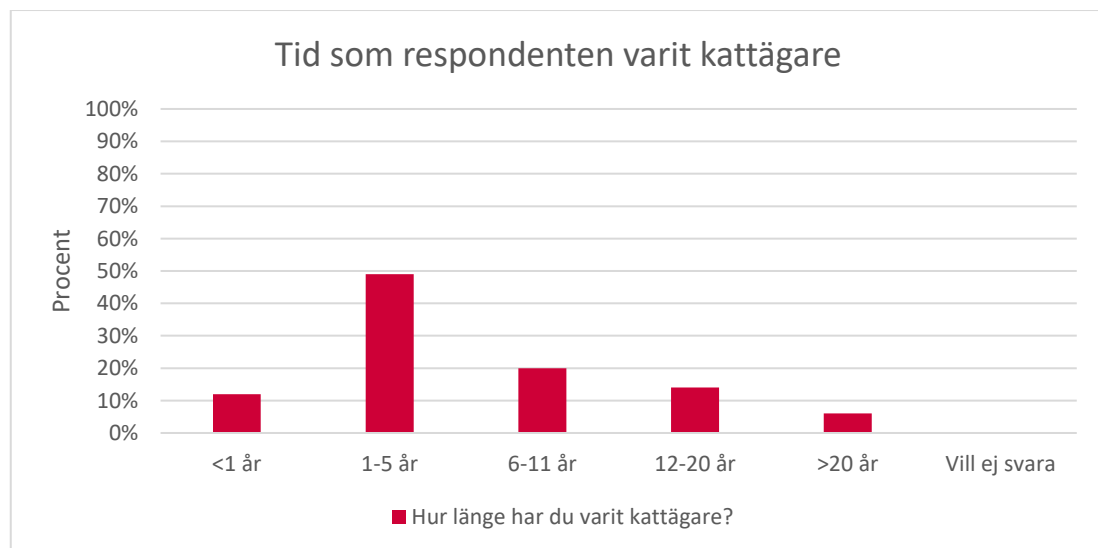
Totalt medverkade 78 respondenter varav 52 av svaren var fullständiga. Endast de fullständiga enkätsvaren inkluderades i resultatsammanställningen.

4.1 Respondenterna

Respondenternas ålder varierade från <19 år upp till 60 år varav majoriteten av respondenterna var 20–30 år (85 %, n = 44). Resterande respondenter var 31–40 år (10 %, n = 5), 51–60 år (2 %, n = 1) och <19 år (2 %, n = 1).

Respondenternas könsfördelning var 86 % kvinnor (n = 44), 12 % män (n = 6) och 2 % där svaret av odefinierat (n = 1).

De flesta respondenterna (49 %) hade ägt katt i 1–5 år. Se figur 1 hur fördelningen gällande tid som respondenterna varit kattägare såg ut.

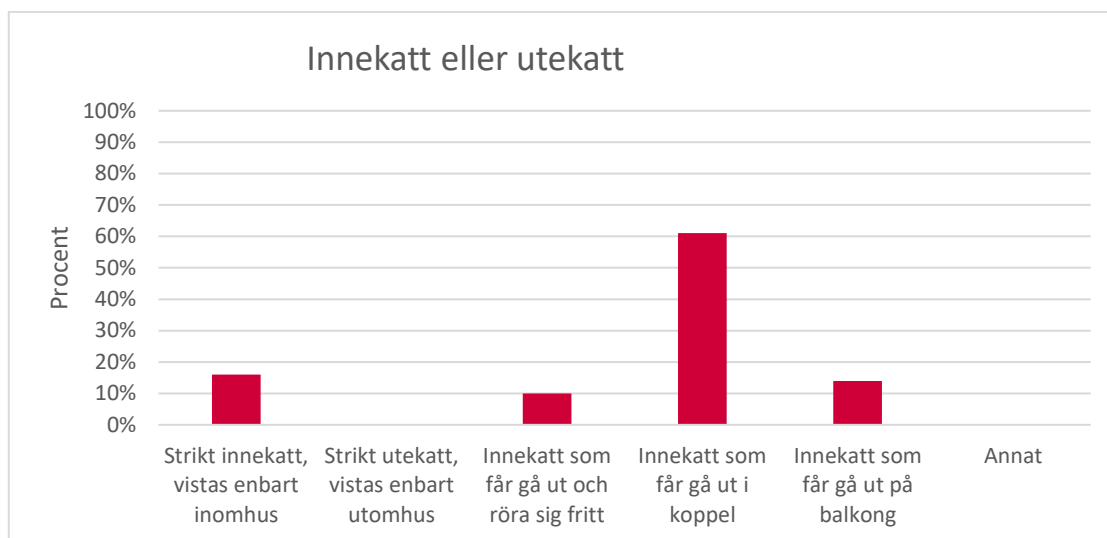


Figur 1. Denna graf visar ett stolpdiagram kopplat till frågan "Hur länge har du varit kattägare?"

4.2 Respondenternas katter

Resultatet till frågan "Är din katt en raskatt eller huskatt" visade att 69 % (n = 45) hade en huskatt och 31 % (n = 16) hade en raskatt.

I nästa fråga ombads respondenterna uppge om deras katt var innekatt eller utekatt. Svarsfördelningen redovisas i figur 2.

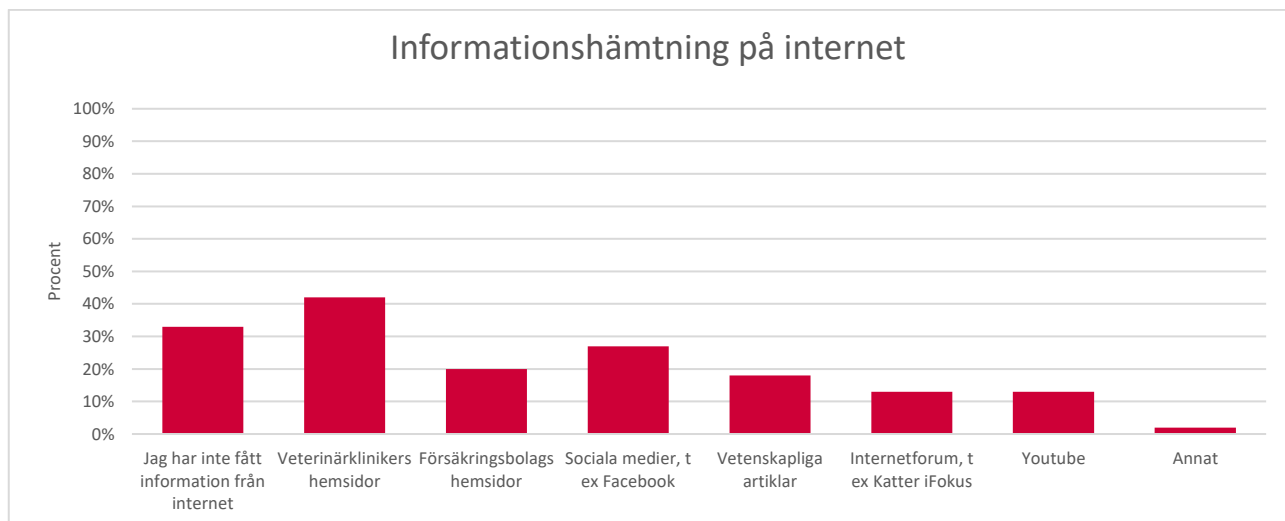


Figur 2. Detta stolpdiagram visar resultatet kopplat till frågan "Är din katt innekatt eller utekatt".

Vid flersvarsfrågan "Har din katt några tandsjukdomar? I så fall vilken/vilka?" visade resultatet att 80 % (n = 41) inte har haft någon tandsjukdom som respondenterna visste om. 12 % (n = 6) hade tandköttinflammation (gingivit), 8 % (n = 4) hade TR/FORL, 2 % (n = 1) hade tandlossning (parodontit) och 1 % (n = 1) svarade annat. De som svarade annat angav dessutom en kommentar om att dennes katt hade tandsten.

Nästa flersvarsfråga där respondenterna kunde kryssa i flera svarsalternativ löd "Var har du fått information om tandborstning på katt?" där resultatet visade att 63 % (n = 33) har fått det via utbildning i skola/högskola, 56 % (n = 29) av personal inom djursjukvården exempelvis veterinär eller djursjukskötare och 52 % (n = 27) via internet. Det visar dessutom att 6 % har fått information (n = 3) via familj och vänner, 4 % (n = 2) via uppfödare, 4 % (n = 2) via böcker och 1 % (n = 1) nämner vid svarsalternativet annat att de inte har fått någon information.

Respondenterna fick sedan uppge var på internet som de fått information. Det var möjligt att välja flera svarsalternativ. Resultatet redovisas i figur 3. Vid svarsalternativet annat kopplat till denna fråga angav en av respondenterna Tiktok.



Figur 3. Denna graf visar respondenternas resultat kopplat till frågan "Om du valde internet, var på internet har du fått information?".

Resultatet till frågan "Hur ofta har du borstat tänderna på din katt den senaste månaden?" visade att den största andelen 35 % (n = 18) borstar en gång dagligen. Det visade även att 18 % (n = 9) borstar varannan dag, 16 % (n = 8) två gånger per vecka, 12 % (n = 6) borstar sällan än 1 gång i månaden, 10 % (n = 5) en gång i veckan, 6 % (n = 3) en gång i månaden, 4 % (n = 2) varannan vecka. Svartalternativen annat/vet inte, flera gånger varje dag och var tredje vecka valdes inte av någon av respondenterna.

Nästa fråga var "Hur länge har du borstat tänderna på din katt?" där resultatet visade att 39 % (n = 19) hade borstat i 1–2 år, 33 % (n = 16) <1 år, 20 % (n = 10) i 3–5 år, 4 % (n = 2) svarade annat/vet ej. Slutligen visade det sig att 4 % (n = 2) hade borstat i 6–10 år medan ingen av respondenterna hade utfört tandborstningen i över 10 år.

Vid flersvarsfrågan "Vad motiverade dig till att börja borsta tänderna på din katt?" visade det sig att 90 % (n = 44) började i förebyggande syfte för att motverka sjukdom. Därefter visade det att 59 % (n = 29) började borsta för att undvika veterinärkostnaden för tandproblem, samt 43 % (n = 21) efter rekommendation från personal inom veterinärvården. Det var 27 % (n = 13) som ville undvika dålig andedräkt hos katten samt 16 % (n = 8) som började efter rekommendationer online. Det visade sig att 10 % (n = 5) angav att deras katt har en tandsjukdom. Resultatet visade slutligen att 4 % (n = 2) har haft katt/katter med tandsjukdom tidigare och 2 % (n = 1) efter rekommendationer från släkt/vänner. Svartalternativen efter rekommendation från uppfödare och katthem fick inga svar.

Svarsalternativet ”*Annat*” valdes av 12 % (n = 6) av respondenterna. I fritextsvaren uppgav respondenterna misstankar om FORL/TR, rekommendationer från skolan, för att undvika tandsten och utbildning från djursjukskötarprogrammet. En respondent uppgav att denne har läst och vet att det är viktigt men ännu inte fått en rutin på det, och därmed endast gör det få gånger i veckan.

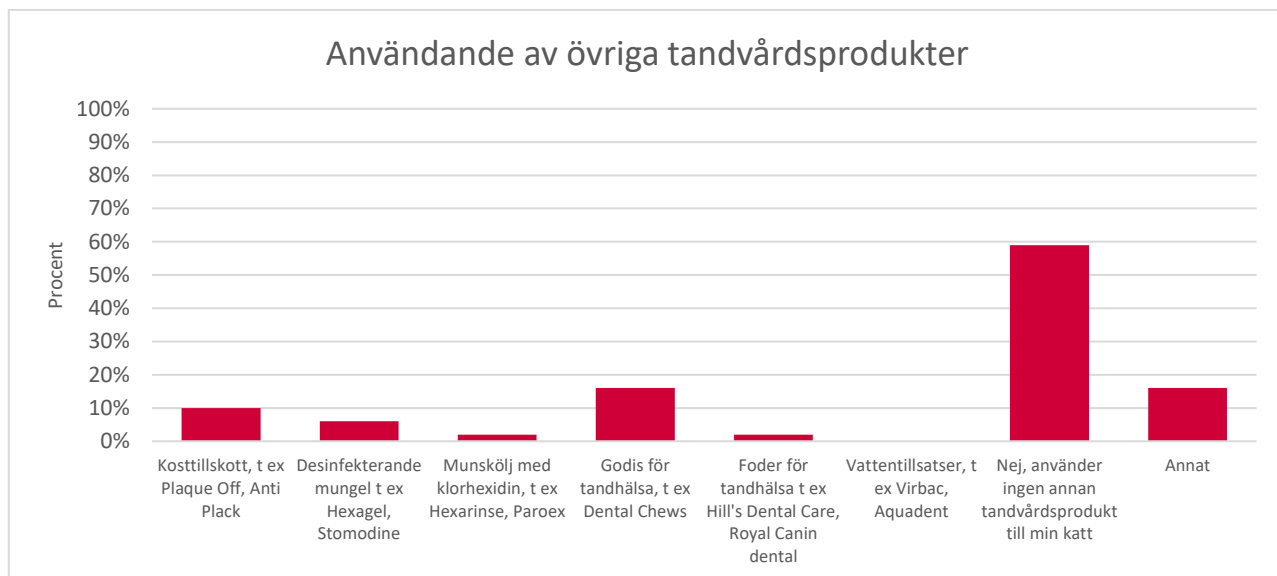
4.3 Tandvårdsprodukter

Vid flervalsfrågan ”*Vilken typ av tandborste använder du när du borstar tänderna på din katt?*” visade resultatet att 55 % (n = 28) använde en tandborste anpassad för katt eller hund, 35 % (n = 18) en tandborste anpassad för barn, 25 % (n = 13) fingertuta/fingerpads och 8 % (n = 4) valde ”*Annat*”. De som valde ”*Annat*” angav att de använder: Mellanrumsborste modell större, non-woven tvättkompress, eltandborste för bebisar 0–6 månader samt tops. Svarsalternativen tandborste anpassad för vuxna och ultraljudstandborste fick inga svar.

Resultatet för frågan ”*Har du någonsin skrapat bort tandsten själv hemma med en tandstensskrapa?*” visade att 98 % (n = 49) svarade nej och endast 2 % (n = 1) svarade ja. Det var 0 % som angav annat/vet ej.

På frågan ”*Vad har du på tandborsten när du borstar tänderna på din katt?*” uppgav 48 % (n = 25) av respondenterna att de använder en tandkräm med enzymer, till exempel Virbac eller Aptus Bucacat. Vidare uppgav 40 % (n = 21) att de enbart använder vatten. Tandkräm utan enzymer användes av 15 % (n = 8) av respondenterna. Denna fråga hade inget alternativ för fritextsvar, men i frågan under angav två respondenter att de borstade tänderna med Stomodine respektive klorhexidin.

I nästa fråga ombads respondenterna ange om de använder några andra tandvårdsprodukter till sin katt. Alternativen inkluderade vanliga produkter som finns tillgängliga för djurägare. Det var möjligt att välja flera alternativ. Svarsfördelningen redovisas i figur 4. Respondenterna kunde även ange fritextsvar om de valde alternativet ”*Annat*”. Fritextsvaren inkluderade bland annat kattgräs, tuggpinnar av matabi och Kalzyme Dental Spray.



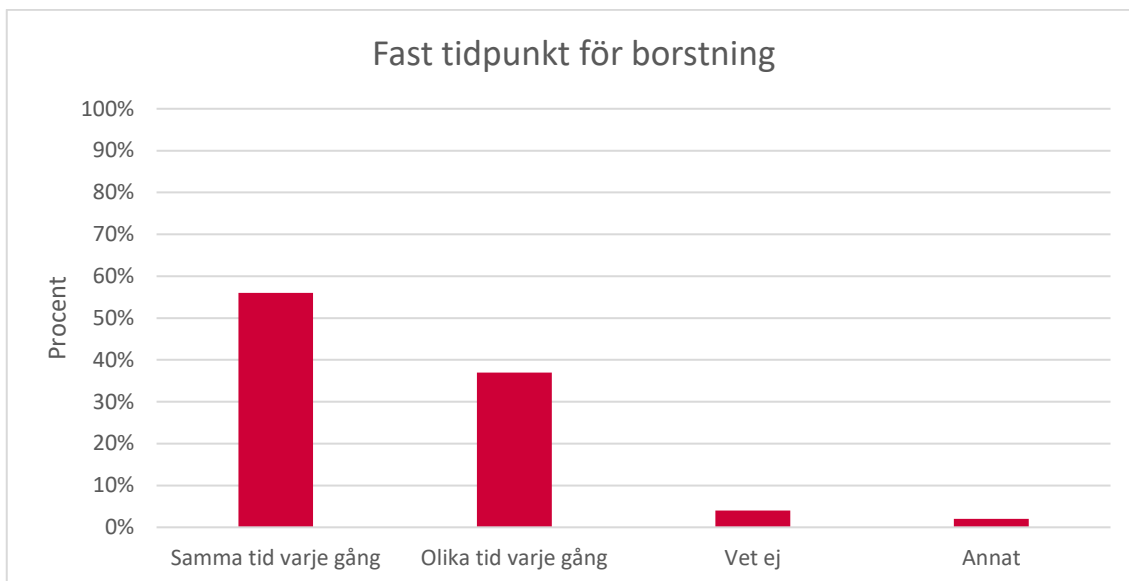
Figur 4. Fördelning av svar gällande övriga tandvårdsprodukter som respondenterna använder.

Respondenterna fick sedan svara på varför de har valt de tandvårdsprodukter som de använder. Den största andelen av respondenterna, 46 % (n = 24), uppgav alternativet *“Efter rekommendation av personal inom veterinärvården”*.

Alternativet *“Rekommendation från andra kattägare”* valdes av 12 % (n = 6) av respondenter vardera. Ingen respondent valde alternativen *“Rekommendation från katthem”* eller *“Rekommendation från uppfödare”*. Även här fanns möjlighet att ange ett eget svar genom att välja alternativet *“Annat”*, vilket 29 % (n = 15) av respondenter gjorde. Bland fritextsvaren angavs bland annat veterinärklinikers hemsidor och försäkringsbolag som informationskällor.

4.4 Rutiner kopplade till tandborstning

I figur 5 redovisas svarsfördelningen för frågan *“Har du någon fast tidpunkt för när du utför tandborstning?”*. Även här gavs möjlighet att uppge fritextsvar genom att välja *“Annat”*. Bland fritextsvaren så beskrev respondenterna samma sak i olika formuleringar, vilket var att de borstar någon gång under kvällen, men inget exakt klockslag. Dessa har därför sorterats in i resultat för alternativet *“Samma tid varje gång”*.



Figur 5. Resultat för frågan "Har du någon fast tidpunkt för när du utför tandborstning?"

I nästa fråga uppmanades respondenter att uppge vilken tid på dagen som de borstar. Det fanns även ett svarsalternativ för de som inte borstar samma tid. Det gick att välja flera alternativ. Resultatet redovisas i figur 6.

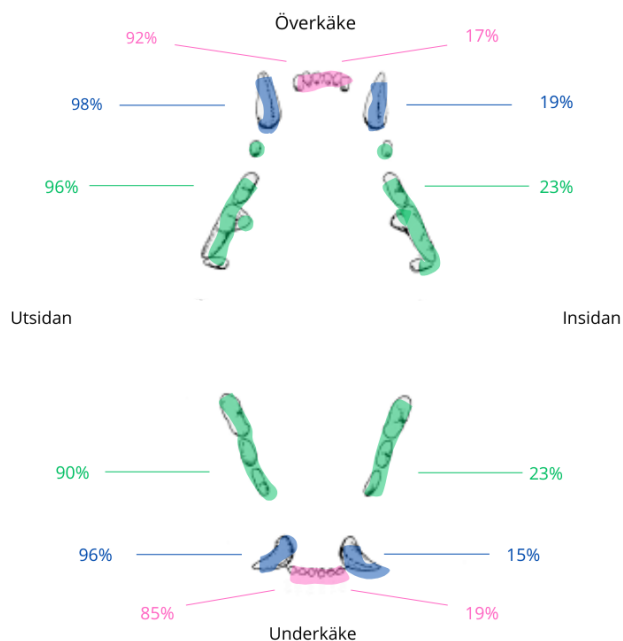


Figur 6. Svartsfördelning för frågan om vilken tid som respondenterna borstar sin katts tänder.

En fråga löd: "Har du några andra rutiner kopplat till tandborstning?". Det var möjligt att välja flera svarsalternativ. Alternativen innefattade bland annat användning av positiv förstärkning i samband med tandborstning. En stor andel, 67 % (n = 35) uppgav att de belönar sin katt efter tandborstning, och 29 % (n = 15) att de pausar och belönar under borstningen. Några alternativ berörde plats

som borstningen utförs på/i. En majoritet av respondenter, 58 % (n = 30) uppgav att de har katten i knät vid borstning, och 23 % (n = 12) av respondenterna uppgav att de alltid utför borstningen på samma plats. Det fanns även alternativ kopplade till vilket tillfälle som borstningen utförs vid. Resultatet visade att 23 % (n = 12) borstar innan katten får mat, och lika många att de passar på när katten vilar.

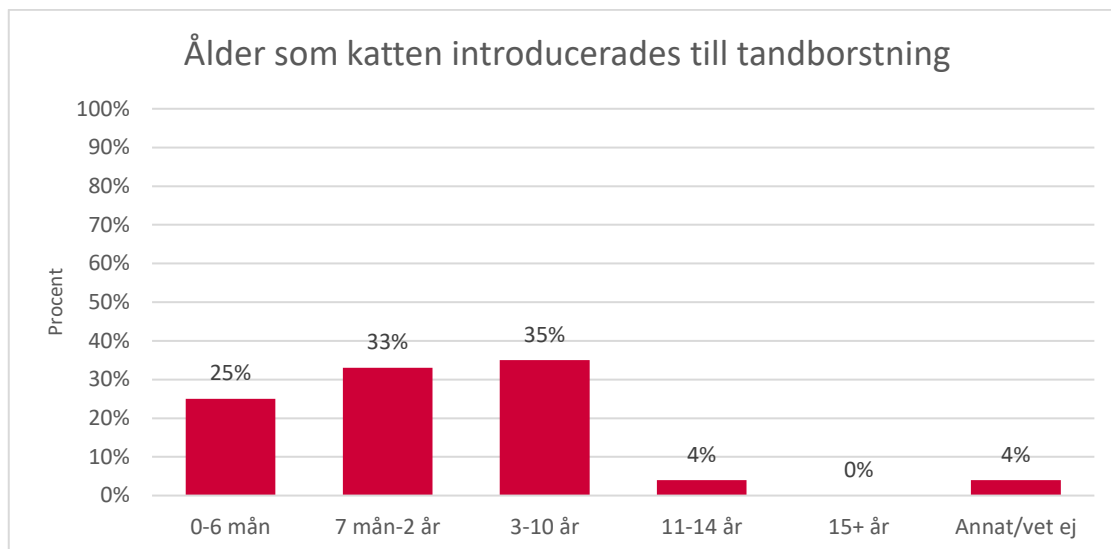
Respondenterna fick uppge vilka tänder de borstar på sin katt. Tänderna delades upp i sektioner efter under-/överkäke, in-/utsida samt om det var framtänder, kindtänder eller huggtänder. Det fanns ingen begränsning för hur många alternativ som gick att kryssa i. Resultatet redovisas i figur 7.



Figur 7. Redovisning för svar på frågan "Vilka tänder borstar du på din katt?". Figurens högra sida redovisar resultatet för tändernas insida, figurens vänstra sida redovisar resultatet för tändernas utsida.

4.5 Introduktion till tandborstning och inlärning

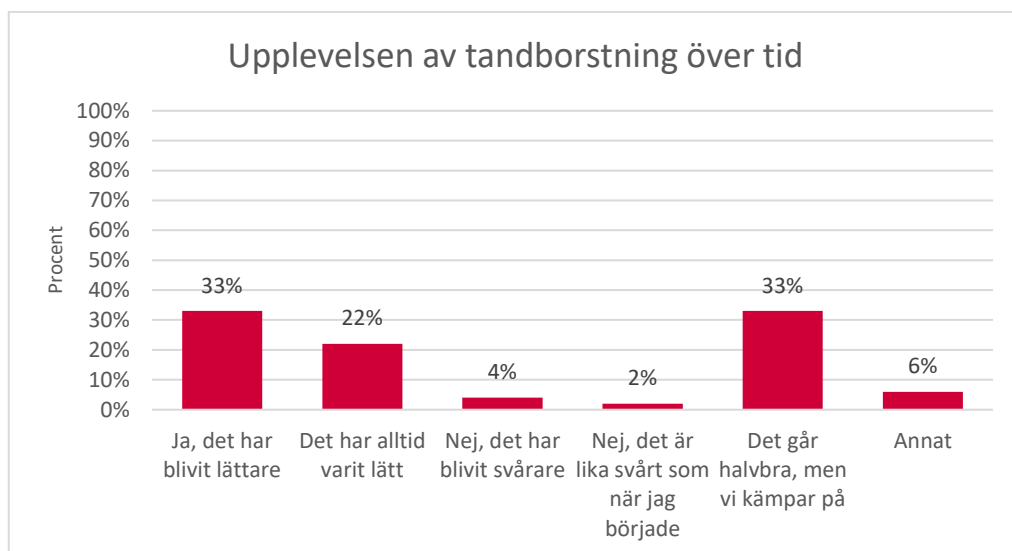
Respondenterna fick uppge hur gammal deras katt var när den introducerades till tandborstning. Svarsfördelningen redovisas i figur 8.



Figur 8. Resultat för frågan ”I vilken ålder introducerade du din katt till tandborstning?”

En fråga handlade om inlärnin g av tandborstning. Respondenterna fick välja vilka metoder, om några, de använde för att lära sin katt att få tänderna borstade. En stor andel (69 % eller $n = 36$) av respondenterna angav att de började med mycket korta sessioner. En nästan lika stor andel (67 % eller $n = 35$) uppgav att de belönade efter tandborstning. Alternativet “Övade på att lyfta kattens läppar”, valdes av 54 % ($n = 28$) av respondenter. Vidare valdes alternativet “Använde tandkräm med god smak” av 52 % ($n = 27$) respondenter, och *Borstade bara enstaka tänder*” likaså. Att införa en fast tidpunkt för borstning för att skapa en rutin var en metod som hade använts av 19 % ($n = 10$) av respondenterna. Vidare angav 10 % ($n = 5$) av respondenter att de hade hållhjälp.

Respondenterna fick sedan uppge om de tyckte att det har blivit lättare att borsta tänderna sedan de började. Resultatet redovisas i figur 9.

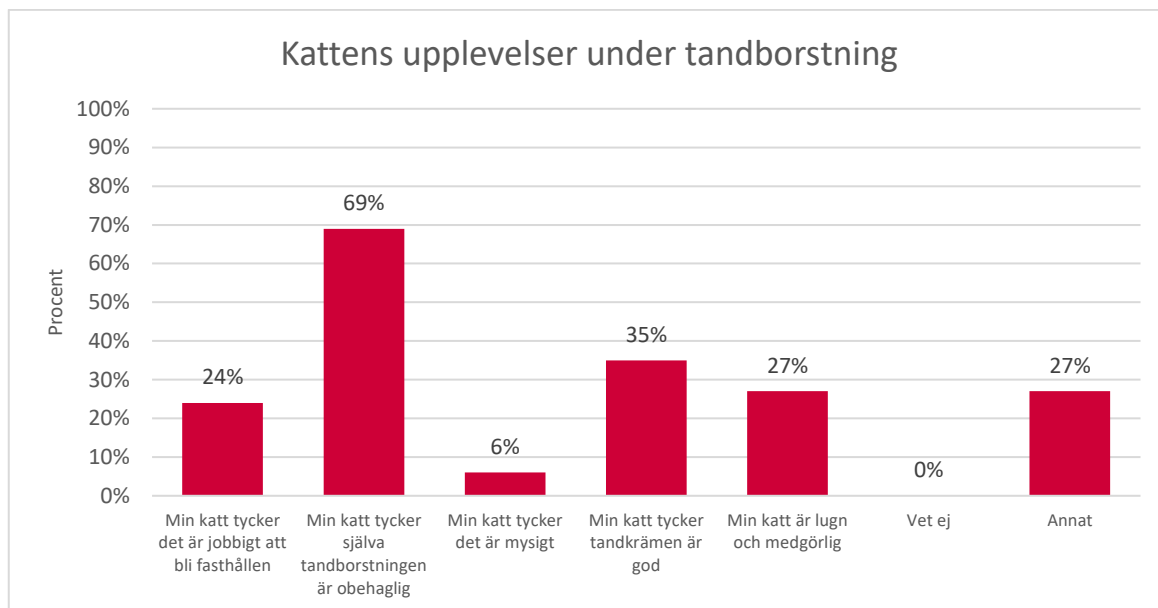


Figur 9. Resultat för frågan "Har det blivit lättare att borsta din katts tänder sen du började?"

4.6 Upplevelser av tandborstning

En fråga löd: "Hur upplever du situationen som djurägare när du ska borsta din katts tänder?". Det var möjligt att välja flera alternativ. Här valde 84 % (n = 42) av respondenterna alternativet "Jag upplever att jag gör något som är viktigt". En relativt stor andel respondenter, 64 % (n = 32), uppgav att de känner sig som en bra kattägare. Bland de mer negativt värderade svarsalternativen så valde 38 % (n = 19) alternativet "Jag känner att jag utsätter min katt för något den inte tycker om", och 18 % (n = 9) uppgav att de känner sig osäkra på om de gör rätt.

Det frågades även om hur respondenterna tolkar sin katts upplevelser under tandborstning. Svarsfördelningen redovisas i figur 10. En relativt stor andel respondenter, 27 % (n = 14), valde här att lämna ett fritextsvar. Vanligt förekommande svar bland dessa var att katten inte accepterade tandborstningen eller ogillade att bli kollad i munnen.



Figur 10. Respondenternas tolkning av kattens upplevelser under tandborstning.

En närmare analys av resultatet visade att alla respondenter ($n = 2$) som uppgav att de började borsta sin katts tänder i högre ålder (11–14 års ålder), även uppgav att deras katt var lugn och medgörlig vid borstning

I enkätens sista fråga fick respondenterna svara på vilka svårigheter de upplevt i samband med tandborstning. Det var möjligt att välja flera alternativ. Resultatet visade att 77 % ($n = 40$) av respondenterna tycker att det är svårt att komma åt överallt. Vidare uppgav 48 % ($n = 25$) av respondenterna att katten stretar emot, och 35 % ($n = 18$) att katten inte vill öppna sin mun. Svarsalternativet “*Jag glömmmer bort att jag ska borsta*” valdes av 40 % ($n = 21$) av respondenterna. Tidsbrist var något som 15 % ($n = 8$) av respondenter upplevde som en svårighet.

5. Diskussion

Syftet med detta arbete var att undersöka hur djurägare som regelbundet borstar sina katters tänder genomför detta i praktiken.

5.1 Metoddiskussion

5.1.1 Urval och urvalsbias

Då ett bekvämlighetsurval utfördes så är det antaget att urvalsbias påverkar resultatet. Enkätutskick till djursjukhus, veterinärkliniker, djursjukskötare- samt veterinärstudenter kan även tänkas påverka resultatet. Det faktum att en majoritet av respondenter uppgav att de fått information genom utbildning på skola eller högskola indikerar också att en stor del av respondenterna är verksamma eller utbildade inom djursjukvård. Problematiken kring urvalet kopplat till de respondenter som är verksamma eller utbildade inom djursjukvården hade kunnat förebyggas. Förslagsvis hade en fråga kunnat läggas till där respondenterna fick kryssa i om de är arbetar eller utbildar sig inom djursjukvården. På så sätt hade det möjliggjort en förbättring i tolkningen av resultatet i relation till målpopulationen.

Enkäten hade ett relativt stort svarsbortfall. Det var 26 av 78 enkätsvar som var ofullständiga. Det är svårt att definitivt säga varför detta skedde. En möjlig orsak är avsaknaden av logik i enkäten. Detta kan ha lett till att en del respondenter upplevde att enkäten var för lång och att de fick frågor som var irrelevanta. Något som talar emot detta var dock att bortfallen främst visade sig på första sidan av enkäten. En tanke kring varför detta skedde var att första sidan innehöll mycket information vilket kan vara överväldigande. Respondenterna kan dessutom ha känt att de inte hade tid eller ork för att medverka i enkäten på grund av detta. Det är också möjligt att de först då upptäckte att enkäten riktade sig till kattägare som borstar tänderna på sin katt, och insåg att de inte tillhörde den gruppen.

Resterande enkätutskick var till olika Facebookgrupper inriktade på katter, vilket även detta kan tänkas påverka resultatet, då enkäten inte har kunnat nå ut till alla kattägare som borstar tänderna på sin katt. Förslag till framtida forskning hade varit att använda sig av ett randomiserat urval för att minimera urvalsbias.

En del av den litteratur som använts till bakgrunden är baserad på hund och inte katt, på grund av avsaknad av studier gjorda på katter. Detta är något att ha i åtanke då hundar och katter har anatomiska skillnader och olika förekomst av orala sjukdomar. Det är möjligt att tänka sig att exempelvis dentalgodis och dentalfoder kan ha en annan inverkan på större tänder än på en katts små tänder,

vilket har tagits upp i studierna (Harrison 2017). Överföring av resultat mellan djurarter bör i allmänhet göras med försiktighet. Studier på hundar har ändå inkluderats i detta arbete då de anses relevanta för bakgrunden.

5.2 Resultatdiskussion

5.2.1 Demografi

En stor del av respondenterna angav att de införskaffat information via djurhälsopersonal och internet. En tanke är att resultatet hade kunnat tolkas bättre om det hade förtydligats vilka av respondenterna som var verksamma eller studerande inom djursjukvård. Det faktum att 85 % av respondenterna var mellan 20–30 år samt att 86 % var kvinnor faller eventuellt inom den stereotypiska ramen för att vara verksam inom djursjukvård. Detta gör att en stor del av målgruppen är mer insatta i odontologi än kattägare utan utbildning inom djursjukvård. Denna grupp respondenter kan skilja sig i sin hantering och utförande av tandborstning i jämförelse med ”vanliga kattägare” som borstar tänderna på sina katter. Detta då de kan ha fördjupad kunskap om hur tandborstningen ska utföras, till exempel att det är gold standard att borsta tänderna dagligen. Det kan dessutom påverka resultatet då det är möjligt att denna grupp respondenter i högre utsträckning väljer de svarsalternativ som de tänker är ”korrekta” vilket kan ge ett missvisande resultat. Det är också möjligt att deras kunskap om munhälsa direkt påverkar hur de utför tandvård och att de följer de rekommendationer som framtagits av forskning. På så sätt är det svårt att generalisera resultatet till den generella populationen, då långt ifrån alla kattägare har utbildning inom djursjukvård. Vid närmare eftertanke har utfallet visat att studien kan ha undersökt hur verkande inom djursjukvården utför tandborstning på sina katter.

5.2.2 Inläring och acceptans

En av frågeställningarna som detta arbete utgick ifrån var ”Hur gör djurägare för att lära sina katter att få tänderna borstade?”. Resultatet på frågan om hur respondenterna introducerade tandborstning till sina katter visade att många kattägare använder belöningar i olika former. Detta är positivt, då alla studier som inkluderades i litteratursökningen indikerar att positiv förstärkning är en mycket lämplig inlärningsmetod (Rodan et al. 2011; Taylor et al. 2022; Pratsch et al. 2018). Många respondenter (79 %) som angett att de använde belöning vid inläring uppgav ändå att deras katt tycker tandborstningen är obehaglig. Det är svårt att säga varför så många av respondenternas katter upplever obehag men som tidigare nämnts kan introduktionen av nya saker i kattens liv ge upphov till stress och obehag (Rodan et al. 2011). Positiv förstärkning kan användas för att vänja katten vid nya saker, vilket många respondenter även uppgett att de gör. Det

är dock möjligt att detta inte går att implementera i alla situationer och att visst obehag kvarstår trots träning. Resultatet visade dock att 33 % av respondenter ansåg att det hade blivit lättare att borsta sin katts tänder sedan de började. Detta kan tyda på att det går att skapa en mer positiv upplevelse av tandborstning över tid och att positiv förstärkning kan ha en roll i det.

I bakgrunden av arbetet berörs det faktum att tandborstning kan vara lättare att introducera i ung ålder. I resultatet framkom det att de respondenter (n = 2) som uppgett att de började borsta när katten var 11–14 år gammal även uppgav att deras katt var lugn och medgörlig vid borstning. Detta var något förvånande, då författarna hade en uppfattning om att katter som introduceras senare till tandborstning kan ha svårt att acceptera det. Det är möjligt att kattens acceptans av tandborstning är mer beroende av kattens personlighet och relation till ägaren än vid vilken ålder som tandborstning introduceras. De katter som introduceras till tandborstning i en högre ålder kanske blir det för att de är lätthanterliga i övrigt, och tandborstning därför inte är ett så stort steg. Detta baseras dock enbart på två respondenters svar, och är kan inte anses vara representativt för den generella populationen.

5.2.3 Rutiner för tandborstning

Den största andelen av respondenterna (35 %) angav att de borstar tänderna på sin katt en gång om dagen. Även detta var något förvånande, då compliance för daglig tandborstning ofta omnämns som svårt att uppnå. Det är möjligt att enkätstudiens utformning främst fångade upp de kattägare som är intresserade av tandborstning, men daglig borstning var inte ett inklusionskriterium. Då forskning har visat att daglig tandborstning är gold standard för att förebygga parodontala sjukdomar (Buckley et al. 2011) är det positivt att så många kattägare följer denna rekommendation. Dock visade resultatet att ingen av respondenterna borstar tänderna flera gånger per dag vilket är intressant eftersom det är implementerat på människor. Vidare visade resultatet att en mindre andel av katterna får tänderna borstade varannan dag, och att en ännu mindre andel borstar tänderna mer sällan än så. Detta är intressant då tandborstning bör utföras varje dag och det går att resonera om vilken effekt tandborstningen har om detta ej görs (Buckley et al. 2011). En tanke kan då vara att viss tandborstning är bättre än ingen, då studier visat att katter som inte får någon munvård alls löper högre risk att utveckla orala hälsoproblem (Buckley et al. 2011). Andra faktorer som kan tänkas vara bakomliggande är att vardaglig tandborstning inte är genomförbart för alla i praktiken. Det kan exempelvis handla om tidsbrist i vardagen samt bristande acceptans av tandborstning från kattens sida.

De flesta respondenter (49 %) uppgav att de borstar sin katts tänder samma tid varje dag. På frågan om vilken tid de borstar så angav mer än hälften (52 %) att de

borstar på kvällen. Flera faktorer kan spela in i varför så många kattägare väljer att borsta på kvällen. Det skulle kunna bero på att många upplever att deras katt är mer avslappnad på kvällen, då många respondenter även uppgav att de passar på att borsta när deras katt är lugn och vilar. Det kan också bero på att det passar in i kattägarens egna rutiner när de själva borstar tänderna på kvällen, samt att de upplever att de har mer tid på kvällen än på morgonen.

5.2.4 Borstar kattägare alla tänder?

När det gäller vilka tänder som kattägare borstar så var resultatet relativt lika mellan de olika sektionerna av tänder (fram-, hugg- respektive kindtänder), men det skilde sig desto mer mellan ut- och insida av tänderna. Här uppgav 85–98 % av respondenterna att de borstar tändernas utsidor, medan endast 15–23 % angav att de borstar insidorna. Ray och Eubanks (2009) anser att de yttre ytorna på tänderna är viktigast att borsta, men att det är önskvärt att även nå insidan. Då många respondenter uppgav att de tycker det är svårt att komma åt överallt, går det att föreställa sig att tändernas insida är ett sådant område som kan vara svårt att nå.

I litteraturen omnämns den tredje premolarerna i underkäken, 307 och 407, som de tänder som oftast drabbas av TR (Ingham et al. 2001). Även Ray och Eubanks (2009) betonar premolarer och molarer som de viktigaste tänderna att borsta. Att en stor andel av respondenterna angav att de borstar kindtänderna får därför anses som något positivt. Tandborstning i sig motverkar inte TR, men genom att borsta de tänder som oftast drabbas är det möjligt för djurägaren att tidigt upptäcka tecken på obehag då TR är smärtsamt (Perry & Tutt 2014). Det kan därmed vara möjligt att sätta in åtgärder mot TR snabbare, vilket minskar kattens lidande.

5.2.5 Produkter och evidens

Vid flervalsfrågan ”Vilken typ av tandborste använder du när du borstar tänderna på din katt?” visade resultatet att 55 % (n = 28) använde en tandborste anpassad för katt eller hund samt 35 % (n = 18) en tandborste anpassad för barn. Det visade också att 25 % (n = 13) använder en fingertuta/fingerpads vilket är intressant, då Ray och Eubanks (2009) menar att borstning med tandborste signifikant överträffar fingertutor för plackbortagning. Dock menar Ray och Eubanks (2009) på att fingertutor har en roll i att vänja katten att få tänderna borstade. Det kan vara anledningen till att en del av respondenterna angav att de använder fingertutor. Möjligtvis kan fingertutor även vara enklare att använda då de består av ett mjukare material, vilket kan göra det lättare att komma åt överallt. Avrundningsvis valde 8 % (n = 4) svarsalternativet ”Annat” där de själva angav att de använder: Mellanrumsborste modell större, eltandborste för bebisar 0–6 månader, non-woven tvättkompress samt tops. Detta är intressant då skribenterna

inte har funnit några studier angående dessa produkter för katt, vilket väcker frågor kring varför respondenterna valt att använda dem. En möjlig anledning till användningen av eltandborste för bebisar är att storleken på tänderna är jämförbar mellan bebisar och katter, och att det är därför är ett logiskt val. Användningen av tvättkompresser, tops och mellanrumsborstar kan bero på att det är material som är billiga och lätta att få tag i. Det kan även bero på att katten accepterar dessa material bättre än en tandborste, eftersom de tar mindre plats i kattens mun.

De mest förekommande produkterna som respondenterna har på tandborsten/fingertutan när de borstade tänderna på sin katt var tandkräm med enzymer (48%, n = 25) och vatten (40 %, n = 21), vilket är intressant då Tenuovo et al. (2000) inte har kunnat visa att enzymatisk tandkräm inte är mer effektivt än vatten. Det finns dock studier som indikerar att enzymatisk tandkräm kan ha viss effekt, men inga definitiva slutsatser har kunnat dras (Watanabe et al. 2016). En tanke kan vara att djurägare använder tandkräm då det är implementerat hos människor och därav utgör en förväntning av användandet. Det kan även bero på att de kommersiella tandkrämerna oftast är smaksatta och därigenom kan underlätta tandborstningen då det smakar gott. Marknadsföring från tillverkarna kan även tänkas ha en roll i användandet, då konsumenterna får till sig att det är en väsentlig produkt för deras katt.

Resultatet visade att de flesta respondenter inte använde någon övrig tandvårdsprodukt till sin katt, men av de alternativ som fanns så var dentalgodis den vanligaste produkten. Detta kan antas bero på att dentalgodis är en lättillgänglig och billig produkt som går att köpa i de flesta butiker. Det kan därmed upplevas som ett tillägg till kattens tandvård som är lätt att genomföra. Dock är det viktigt att notera att de flesta dentalgodis som säljs i vanliga butiker inte är godkända av VOHC för motverkande av plack (VOHC u.å.). Det är svårt att veta om respondenterna endast använder VOHC-godkända sorter av dentalgodis. Det är dock bra att ha i åtanke att utbudet av godis med påstådd munhälsofrämjande effekt är stort, men endast ett fåtal sorter har bevisad evidens.

Resultatet visade även att få respondenter använde dentalfoder till sin katt (2 %). Det är intressant, då ett flertal dentalfoder är godkända av VOHC och därmed har evidens för sin effekt, vilket borde locka fler djurägare att använda dem (VOHC u.å.). Dessutom är dentalfoder ett alternativ som är lättanvänt, särskilt för katter som har svårt att acceptera tandborstning. En möjlig orsak kan vara ekonomiska faktorer, då dentalfoder är relativt dyrt. Det är också möjligt att det helt enkelt inte marknadsförs eller rekommenderas av djurhälsopersonal i lika stor utsträckning som andra produkter. En annan anledning till att djurägare väljer bort dessa typer av foder kan vara att deras katt kräver annan specialkost som inte kan kombineras

med dentalfoder. Slutligen är det möjligt att kattägare som kan utföra tandborstning på sina katter inte känner ett behov av att använda dentalfoder.

6. Konklusion

Studien har visat att respondenterna införskaffar information om tandborstning på katt via utbildning i skola, via djurhälsopersonal eller via internet. Gällande hur djurägare gör för att lära sina katter att få tänderna borstade så visade studien att de flesta börjar med korta sessioner. Många använder även belöningar som medel för inläring. Resultatet visade att de flesta borstar tänderna på sina katter en gång om dagen, och att detta utförs på kvällstid. De flesta borstar alla tänder men endast utsidan. De vanligaste produkterna innefattade en tandborste anpassad för djur som används med enzymtandkräm. Majoriteten av respondenterna använder inte någon övrig tandvårdsprodukt till sin katt, men dentalgodis var vanligast förekommande.

Sammanfattningsvis har arbetet gett en inblick i kattägares utförande av tandborstning i praktiken, vilket också var syftet med studien. Studien har undersökt hur djurägare lär sig om tandborstning på katt och hur djurägare gör för att introducera tandborstning till sina katter. Studien har även undersökt vilka metoder, rutiner och produkter djurägare använder vid tandborstning. Författarna anser att frågeställningarna har besvarats inom ramen för studien, och att slutsatser kan dras utifrån studiepopulationen. Kunskapen som studien bidragit med ger en bild av vad som fungerar för djurägare när det gäller tandborstning, och skulle därmed kunna vara till nytta för djurhälsopersonal vid rådgivning. Studien anses ha fyllt ett kunskapsgap som tidigare inte har utforskats. Specifikt saknas studier som undersöker djurägares utförande av tandborstning på deras katter. Det hade därmed varit intressant att återskapa studien i en större skala så att den blir mer representativ för målpopulationen, till exempel genom att nå ut med en enkät till ett randomiserat urval av kattägare i Sverige. Då den här studien inte undersöker compliance så är en annan idé för framtida forskning att undersöka kattägares följsamhet till råd gällande tandborstning.

7. Referenser

- Barbosa, E., Pires, P.G.S., Hauptli, L. & Moraes, P. (2023). Strategies to improve the home care of periodontal disease in dogs: A systematic review. *Research in Veterinary Science*. 154, 8-14. <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2022.10.025>
- Bellows, J., Berg, M.L., Dennis, S., Harvey, R., Lobprise, H.B., Snyder, C.J., Stone, A.E.S. & Van de Wetering, A.G. (2019). 2019 AAHA Dental Care Guidelines for Dogs and Cats. *The Journal of the American Animal Hospital Association*, 55 (2), 49–69. <https://doi.org/10.5326/JAAHA-MS-6933>
- Brunius Enlund, K., Brunius, C., Hanson, J., Hagman, R., V Höglund, O., Gustås, P & Petterson, A. (2020). Dog Owners' Perspectives on Canine Dental Health – A Questionnaire Study in Sweden. *Frontiers in Veterinary Science*. 7, 298. <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.00298>
- Buckley, C., Colyer, A., Skrzywanek, M., Jodkowska, K., Kurski, G., Gawor, J. & Ceregrzyn, M. (2011). The impact of home-prepared diets and home oral hygiene on oral health in cats and dogs. *British Journal of Nutrition*. 106 (1), 124-127. <https://doi.org/10.1017/S0007114511000821>
- Clarke, D.E. (2006). Drinking Water Additive Decreases Plaque and Calculus Accumulation in Cats. *Journal of Veterinary Dentistry*. 23 (2), 75-129. <https://doi.org/10.1177/089875640602300203>
- CLENZ-A-DENT (u.å.). CLENZ-A-DENT ProDen PlaqueOff. <https://www.clenz-a-dent.com/products/plaqueoff/> [2025-02-27]
- Corbee, R.J., Booij-Vrieling, H.E., van de Lest, C.H.A., Penning, L.C., Tryfonidou, M.A., Riemers, F.M. & Hazewinkel, H.A.W. (2012). Inflammation and wound healing in cats with chronic gingivitis/stomatitis after extraction of all premolars and molars were not affected by feeding of two diets with different omega-6/omega-3 polyunsaturated fatty acid ratios. *Journal of animal physiology and animal nutrition*, 96 (4), 671–680. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0396.2011.01195.x>
- Davies, R.H., Lawes, J.R. & Wales, A.D. (2019). Raw diets for dogs and cats: a review, with particular reference to microbiological hazards. *Journal of Small Animal Practice*. 60 (6), 327-391. <https://doi.org/10.1111/jsap.13000>
- Freeman, L.M., Chandler, M.L., Hamper, B.A. & Weeth, L.P. (2013). Current knowledge about the risks and benefits of raw meat-based diets for dogs and cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 243 (11), 1549-1558. <https://doi.org/10.2460/javma.243.11.1549>
- Gawor, J.P., Reiter, A.M., Jodkowska, K., Kurski, G., Wojtacki, M.P & Kurek, A. (2006). Influence of diet on oral health in cats and dogs. *The Journal of Nutrition*. 136 (7), 2021-2023. <https://doi.org/10.1093/jn/136.7.2021S>

- 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>
- Hale, F. (2011). The VOHC seal – Why is it important? *The Canadian Veterinary Journal*. 52 (4), 437-438. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3058665/>
- Harrison, C. (2017). Nutrition and preventative oral healthcare treatments for canine and feline patients. *The Veterinary Nurse*. 8 (8), 432-440.
<https://doi.org/10.12968/vetn.2017.8.8.432>
- Hennet, P. (2002). Effectiveness of a Dental Gel to Reduce Plaque in Beagle Dogs. *Journal of Veterinary Dentistry*. 19 (1), 11-50.
<https://doi.org/10.1177/089875640201900101>
- Hennet, P., Servet, E. & Venet, C. (2006). Effectiveness of an oral hygiene chew to reduce dental deposits in small breed dogs. *Journal of Veterinary Dentistry*. 23 (1), 6-12.
<https://doi.org/10.1177/089875640602300101>
- Ingham, K.E., Gorrel, C. & Bierer, T.L. (2002). Effect of a dental chew on dental substrates and gingivitis in cats. *Journal of Veterinary Dentistry*. 19 (4), 201-204.
<https://doi.org/10.1177/089875640201900403>
- Ingham, K.E., Gorrel, C., Blackburn, J. & Farnsworth, W. (2001). Prevalence of odontoclastic resorptive lesions in a population of clinically healthy cats. *Journal of small animal practice*, 42 (9), 439–443. <https://doi.org/10.1111/j.1748-5827.2001.tb02497.x>
- Invernici, M.M., Salvador, S.L., Silva, P.H.F., Soares, M.S.M., Casarin, R., Palioto, D.B., Souza, S.L.S., Taba Jr, M., Novaes Jr, A.B., Furlaneto, F.A.C. & Messora, M.R. (2018). Effects of Bifidobacterium probiotic on the treatment of chronic periodontitis: A randomized clinical trial. *Journal of Clinical Periodontology*. 45 (10), 1198-1210. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12995>
- Kranak, M.P & Kranak, S.A. (2025). Using positive reinforcement to increase inhaler tolerance and medicine adherence in a domestic short hair cat (*Felis catus*) with asthma. *Journal of Veterinary Behavior*. 77, 86-90.
<https://doi.org/10.1016/j.jveb.2024.10.005>
- Lindinger, M.I. (2016). Reduced Dental Plaque Formation in Dogs Drinking a Solution Containing Natural Antimicrobial Herbal Enzymes and Organic Matcha Green Tea. *Scientifica*. 2016 (1). <https://doi.org/10.1155/2016/2183623>
- Lowe, C. & Anthony, J. (2020). Pilot study of the effectiveness of a xylitol-based drinking water additive to reduce plaque and calculus accumulation in dogs. *The Canadian Veterinary Journal*. 61 (1), 63-68. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31892757/>
- Perry, R. & Tutt, C. (2015). Periodontal disease in cats: Back to basics – with an eye on the future. *Journal of feline medicine and surgery*, 17 (1), 45–65.
<https://doi.org/10.1177/1098612X14560099>
- Pinto, C.F.D., Lehr, W., Pignone, V.N., Chain, C.P. & Trevizan, L. (2020). Evaluation of teeth injuries in Beagle dogs caused by autoclaved beef bones used as a chewing

- item to remove dental calculus. *PloS ONE*. 15 (2).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228146>
- Pratsch, L., Mohr, N., Palme, R., Rost, J., Troxler, J. & Arhant, C. (2018). Carrier training cats reduces stress on transport to a veterinary practice. *Applied Animal Behaviour Science*. 206, 64-74. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2018.05.025>
- Quest, B.W. (2013). Oral health benefits of a daily dental chew in dogs. *Journal of Veterinary Dentistry*. 30 (2), 84-87. <https://doi.org/10.1177/089875641303000203>
- Quirynen, M., Soers, C., Desnyder, M., Dekeyser, C., Pauwels, M. & Van Steenberghe, D. (2005). A 0.05% cetyl pyridinium chloride/0.05% chlorhexidine mouth rinse during maintenance phase after initial periodontal therapy. *Journal of Clinical Periodontology*. 32 (4), 390-400. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2005.00685.x>
- Rawlings, J.M., Gorrel, C. & Markwell, P.J. (1998). Effect on Canine Oral Health of Adding Chlorhexidine to a Dental Hygiene Chew. *Journal of Veterinary Dentistry*. 15 (3), 129-134. <https://doi.org/10.1177/089875649801500303>
- Ray, J.D. & Eubanks, D.L. (2009). Dental Homecare: Teaching Your Clients to Care for Their Pet's Teeth. *Journal of veterinary dentistry*, 26 (1), 57–60.
<https://doi.org/10.1177/089875640902600115>
- Rodan, I., Sundahl, E., Carney, H., Gagnon, A., Heath, S., Landsberg, G., Seksel, K. & Yin, Sophia (2011). AAFP and ISFM Feline-Friendly Handling Guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 13 (5), 364–375. <https://doi.org/10.1016/j.jfms.2011.03.012>
- Rodrigues, M.X., Fiani, N., Bicalho, R.C. & Peralta, S. (2021). Preliminary functional analysis of the subgingival microbiota of cats with periodontitis and feline chronic gingivostomatitis. *Scientific reports*, 11 (1), 6896–6896.
<https://doi.org/10.1038/s41598-021-86466-x>
- Roudebush, P., Logan, E. & Hale, F.A. (2005). Evidence-Based Veterinary Dentistry: A Systematic Review of Homecare for Prevention of Periodontal Disease in Dogs and Cats. *Journal of Veterinary Dentistry*. 22 (1), 6-59.
<https://doi.org/10.1177/089875640502200101>
- Southerden, P. (2010). Review of feline oral disease 1. Periodontitis and chronic gingivostomatitis. *In practice (London 1979)*, 32 (1), 2–7.
<https://doi.org/10.1136/inp.b5501>
- Southerden, P. (2010). Review of feline oral disease 2. Other common conditions. *In practice (London 1979)*, 32 (2), 51–54. <https://doi.org/10.1136/inpract.32.2.51>
- SwedenCare (u.å.). Powder for Cats. <https://us.swedencare.com/proden-plaqueoff-powder-for-cats/> [2025-02-27]
- Taylor, S., St Denis, K., Collins, S., Dowgray, N., Ellis, S.L.H., Heath, S., Rodan, I. & Ryan, L. (2022). 2022 ISM/AAFP Cat Friendly Veterinary Environment Guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 24 (11), 1133-1163.
<https://doi.org/10.1177/1098612X221128763>

- Tenouvo, J., Illukka, T. & Vähä-Vahe, T. (2000). Non-Immunoglobulin Defense Factors in Canine Saliva and Effects of a Tooth Gel Containing Antibacterial Enzymes. *Journal of Veterinary Dentistry*. 17 (3), 119-149.
<https://doi.org/10.1177/089875640001700303>
- Veterinary Oral Health Council (u.å). *VOHC Accepted Products*.
<https://vohc.org/accepted-products/> [2025-02-17]
- Watanabe, K., Kijima, S., Nonaka, C., Matsukawa, Y. & Yamazoe, K. (2016). Inhibitory effect for proliferation of oral bacteria in dogs by tooth brushing and application of toothpaste. *The Journal of Veterinary Medical Science*. 78 (7), 1205–1208.
<https://doi.org/10.1292/jvms.15-0277>
- Zhang, M., Cui, Y., Mei, X., Li, L., Wang, H., Li, Y. & Wu, Y. (2024). Effect of Dietary Composite Probiotic Supplementation on the Microbiota of Different Oral Sites in Cats. *Veterinary Sciences*. 11 (8), 351. <https://doi.org/10.3390/vetsci11080351>

8. Tack

Vi vill först och främst tacka alla som tog sig tid att svara på vår enkät, utan vilka vi aldrig hade kunnat genomföra det här arbetet. Tack till alla Facebookgrupper som lät oss posta enkäten, och tack till alla djursjukhus och kliniker som delade enkäten på arbetsplatsen. Vi vill även tacka vår handledare Jennie Redander för hennes engagemang och stöd genom hela det här arbetet, samt vår ämneexaminator Klara Smedberg. Slutligen vill vi tacka våra kursare som medverkat på alla skrivgruppsträffar och gett oss värdefull respons.

Bilaga 1: Enkät

Sida 1. Frågor om dig

Hur gammal är du?

- ☐ <19 år
- ☐ 20-30 år
- ☐ 31-40 år
- ☐ 41-50 år
- ☐ 51-60 år
- ☐ 61-70 år
- ☐ >70 år
- ☐ Vill ej svara

Vilket kön identifierar du dig som?

- ☐ Man
- ☐ Kvinna
- ☐ Icke-binär
- ☐ Annat
- ☐ Osäker
- ☐ Vill ej svara

Hur länge har du varit kattägare?

- ☐ <1 år
- ☐ 1-5 år
- ☐ 6-11 år
- ☐ 12-20 år
- ☐ >20 år
- ☐ Vill ej svara

Sida 2. Frågor om din katt

Är din katt en raskatt eller huskatt?

- ☐ Huskatt
- ☐ Raskatt
- ☐ Vet ej

Är din katt innekatt eller utekatt?

- ☐ Strikt innekatt, vistas enbart inomhus
- ☐ Strikt utekatt, vistas enbart utomhus
- ☐ Innekatt som får gå ut och röra sig fritt
- ☐ Innekatt som får gå ut i koppel
- ☐ Innekatt som får gå ut på balkong

- Annat

Har din katt några tandsjukdomar? I så fall vilken/vilka? (flera svar möjliga)

- ☐ TR/FORL
- ☐ Tandköttinflammation (gingivit)
- ☐ Tandlossning (parodontit)
- ☐ Inga tandsjukdomar vad jag vet om
- ☐ Annat:

Sida 3.

Var har du fått information om tandborstning på katt? (flera svar möjliga)

- ☐ Av personal inom djursjukvården, t ex veterinär eller djursjukskötare
- ☐ Via uppfödare
- ☐ Via katthem/adoptionsorganisation
- ☐ Via utbildning i skola/högskola
- ☐ Via internet
- ☐ Via familj och vänner
- ☐ Via böcker
- ☐ Annat:

Sida 4.

Om du valde internet, var på internet har du fått information? (flera svar möjliga)

- ☐ Jag har inte fått information från internet
- ☐ Veterinärklinikers hemsidor
- ☐ Försäkringsbolags hemsidor
- ☐ Sociala medier, till exempel Facebook
- ☐ Vetenskapliga Artiklar
- ☐ Internetforum, t ex Katter i Fokus
- ☐ Youtube
- ☐ Annat:

Sida 5.

Hur ofta har du borstat tänderna på din katt den senaste månaden?

- Flera gånger varje dag
- En gång dagligen
- Varannan Dag
- 2 gånger per vecka
- 1 gång i veckan
- Varannan vecka
- Var tredje vecka
- En gång i månaden

- Mer sällan än 1 gång i månaden
- Annat/vet inte

Hur länge har du borstat tänderna på din katt?

- <1 år
- 1–2 år
- 3–5 år
- 6–10 år
- >10 år
- Annat/vet ej

Vad motiverade dig till att börja borsta tänderna på din katt? (flera svar möjliga)

- ☐ Min katt har en tandsjukdom
- ☐ Jag har haft katt/katter med tandsjukdom tidigare
- ☐ I förebyggande syfte för att motverka sjukdom
- ☐ Efter rekommendation från uppfödare
- ☐ Efter rekommendation från katthem
- ☐ Efter rekommendation från personal inom veterinärvården
- ☐ Efter rekommendationer online
- ☐ Efter rekommendation från släkt/vänner
- ☐ För att undvika veterinärkostnader för tandproblem
- ☐ För att undvika dålig andedräkt hos katten
- ☐ Annat:

Sida 6.

Vilken typ av tandborste använder du när du borstar tänderna på din katt? (flera svar möjliga)

- ☐ Tandborste anpassad för katt eller hund
- ☐ Tandborste anpassad för barn
- ☐ Tandborste anpassad för vuxna
- ☐ Fingertuta/fingerpads
- ☐ Eltandborste
- ☐ Ultraljudstandborste
- ☐ Annat:

Sida 7.

Har du någonsin skrapat bort tandsten själv hemma med en tandstensskrapa?

- Ja
- Nej
- Annat/vet ej

Vad har du på tandborsten/fingertutan när du borstar tänderna på din katt (Flera svar möjliga)

- ☐ Tandkräm med enzymer, till exempel Virbac, Aptus Bucacat
- ☐ Tandkräm utan enzymer, till exempel Trixie, Bizzipaste, Petosan
- ☐ Vatten
- ☐ Inget, borstar med torr tandborste/fingertuta
- ☐ Annat:

Sida 8.

Använder du några andra tandvårdsprodukter till din katt? (flera svar möjliga)

- ☐ Kosttillskott, t ex Plaque Off, Anti Plack
- ☐ Desinfekterande mungel t ex Hexagel, Stomodine
- ☐ Munsölj med klorhexidin, t ex Hexarinse, Paroex
- ☐ Godis för tandhälsa, t ex Dental Chews
- ☐ Foder för tandhälsa, t ex Hill's Dental Care, Royal Canin Dental
- ☐ Vattentillsatser som motverkar plack, t ex Virbac Aquadent
- ☐ Nej, använder ingen annan tandvårdsprodukt till min katt
- ☐ Annat:

Sida 9.

Varför har du valt de tandvårdsprodukter du använder? (tandborste, tandrengöringsmedel, övriga tandvårdsprodukter. Flera svar möjliga)

- ☐ Rekommendation från personal inom djursjukvården
- ☐ Rekommendation från andra kattägare
- ☐ Rekommendation från uppfödare
- ☐ Rekommendation från katthem/adoptionsorganisation
- ☐ Marknadsföring i djuraffär
- ☐ Marknadsföring på apotek
- ☐ Marknadsföring online
- ☐ Vet ej
- ☐ Annat:

Sida 10.

Har du någon fast tidpunkt när du utför tandborstning?

- ☐ Samma tid varje gång jag borstar
- ☐ Olika tid varje gång jag borstar
- ☐ Vet ej
- ☐ Annat

Om du borstar samma tid varje gång, när borstar du din katts tänder? (flera svar möjliga)

- ☐ Jag borstar inte samma tid varje gång
- ☐ I samband med en av kattens måltider
- ☐ I samband med att jag själv borstar tänderna
- ☐ När jag kommer hem från jobb/skola
- ☐ På morgonen
- ☐ På kvällen
- ☐ Annat:

Sida 11.

Har du några andra rutiner kopplat till tandborstning? (flera svar möjliga)

- ☐ Jag har inga andra rutiner
- ☐ Har katten i knät
- ☐ Har katten på ett bord
- ☐ Passar på när katten är lugn och vilar
- ☐ När katten är vaken och aktiv
- ☐ Gör det innan katten får mat
- ☐ Sveper in katten i en handduk
- ☐ Får hållhjälp av någon annan i hushållet
- ☐ Belönar efter tandborstningen med godis/mat/lek
- ☐ Pausar och belönar under tandborstningen med godis/mat/lek
- ☐ Gör det alltid på samma plats
- ☐ Annat:

Sida 12.

I vilken ålder introducerade du din katt till tandborstning?

- ☐ 0–6 mån ålder
- ☐ 7 mån - 2 års ålder
- ☐ 3–10 års ålder
- ☐ 11–14 års ålder
- ☐ 15+ års ålder
- ☐ Annat/Vet ej

Hur gjorde du i början när du skulle lära din katt att få tänderna borstade? (flera svar möjliga)

- ☐ Gnuggade ett finger mot kattens tänder
- ☐ Övade separat på att hålla fast kattens huvud
- ☐ Övade på att lyfta på kattens läppar
- ☐ Använde tandkräm med god smak
- ☐ Började med en liten borste och gick sedan över till en större

- ☐ Införde en fast tidpunkt för tandborstning för att skapa en rutin
- ☐ Belönade efter tandborstning (med mat/godis/lek)
- ☐ Körde mycket korta sessioner
- ☐ Borstade bara enstaka tänder
- ☐ Hade hållhjälp
- ☐ Lindade in katten i handduk/filt
- ☐ Annat:

Sida 13.

Vilka tänder borstar du på din katt? (flera svar möjliga)

- ☐ Utsidan av framtänderna i överkäken
- ☐ Utsidan av huggtänderna i överkäken
- ☐ Utsidan av kindtänderna i överkäken
- ☐ Insidan av framtänderna i överkäken
- ☐ Insidan av huggtänderna i överkäken
- ☐ Insidan av kindtänderna i överkäken
- ☐ Utsidan av framtänderna i underkäken
- ☐ Utsidan av huggtänderna i underkäken
- ☐ Utsidan av kindtänderna i underkäken
- ☐ Insidan av framtänderna i underkäken
- ☐ Insidan av huggtänderna i överkäken
- ☐ Insidan av kindtänderna i underkäke

Sida 14.

Har det blivit lättare att borsta din katts tänder sedan du började?

- ☐ Ja, det har blivit lättare
- ☐ Det har alltid varit lätt
- ☐ Nej, det har blivit svårare
- ☐ Nej, det är lika svårt som när jag började
- ☐ Det går halvbä, men vi kämpar på
- ☐ Annat:

Hur upplever du situationen som djurägare när du ska borsta din katts tänder?
(flera svar möjliga)

- ☐ Jag känner att jag utsätter min katt för något den inte tycker om
- ☐ Jag är osäker på om jag gör rätt
- ☐ Jag är rädd för att förstöra relationen med katten
- ☐ Jag är rädd för att skada min katt
- ☐ Jag känner mig som en bra kattägare
- ☐ Jag känner mig trygg och säker på vad jag gör
- ☐ Jag känner att det är ett bra sätt att umgås med min katt

- ☐ Jag upplever att jag gör något som är viktigt
- ☐ Jag upplever inget särskilt
- ☐ Annat:

Sida 15.

Hur tolkar du din katts upplevelser under tandborstningen? (flera svar möjliga)

- ☐ Min katt tycker det är jobbigt att bli fasthållen
- ☐ Min katt tycker själva tandborstningen är obehaglig
- ☐ Min katt tycker att det är mysigt
- ☐ Min katt tycker tandkrämen är god
- ☐ Min katt är lugn och medgörlig
- ☐ Vet ej
- ☐ Annat:

Sida 16.

Vad har du upplevt för svårigheter i samband med tandborstningen av din katt?
(flera svar möjliga)

- ☐ Min katt stretar emot
- ☐ Min katt rivs/bits
- ☐ Min katt vill inte öppna sin mun
- ☐ Min katt gömmer sig när det är dags för tandborstning
- ☐ Min katt är utomhus när jag tänkt borsta
- ☐ Jag tycker det är svårt att rent praktiskt utföra själva borstningen
- ☐ Jag glömmer bort att jag ska borsta
- ☐ Jag saknar den hållhjälp jag behöver
- ☐ Jag tycker det är svårt att finna tid att hinna borsta
- ☐ Jag tycker det är svårt att komma åt överallt
- ☐ Egen nedsatt fysisk förmåga
- ☐ Jag har inte upplevt några hinder/svårigheter
- ☐ Annat:

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU kan publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver i sådana fall godkänna publiceringen. I samband med att du godkänner publicering kommer SLU även att behandla dina personuppgifter (namn) för att göra arbetet sökbart på internet. Du kan närsomhelst återkalla ditt godkännande genom att kontakta biblioteket.

Även om du väljer att inte publicera arbetet eller återkallar ditt godkännande så kommer det arkiveras digitalt enligt arkivlagstiftningen.

Du hittar länkar till SLU:s publiceringsavtal och SLU:s behandling av personuppgifter och dina rättigheter på den här sidan:

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

☒ JA, jag, Nike Diesen har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

☒ JA, jag, Titilayo Taylor har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

☐ NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse till 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.