

TANDVÅRD

VUXEN KATT

VETENSKAPLIGT
UNDERLAG

**När katterna utfodrades
med Tandvård såg 86 % av
ägarna en förbättring av
sin katts munhälsa.**

Dr Łukasz Kisielewski, DVM, SABA Veterinary Office,
Miastko, Polen, studie 2026.



INNEHÅLL

Varför är tandhälsa viktig för katter?	s. 3
Vikten av biotillgängliga och bioaktiva peptider för tandhälsa.....	s. 4
Kollagenpeptider och parodontal hälsa.....	s. 5
Antimikrobiella peptider i tandköttsvävnad.....	s. 6
Proteinintag via kosten och parodontal läkning.....	s. 7
Vad gör dieten Tandvård så unik?	s. 8
Goldilocks-principen.....	s. 8
Tandvård: Peptidinnehåll (%).....	s. 9
Peptidernas kraft för tandvård	s. 9
Vilka andra ingredienser är fördelaktiga för att bibehålla tandhälsa?	s. 10–12
- Natriumhexametafosfat.....	s. 10
- Sjögräs	s. 11
- Tranbär.....	s. 11
- Extrakt av grönt te	s. 11
- Pepparmynta (torkad)	s. 12
- Mjölkpulver	s. 12
Vilka är resultaten?	s. 13
Referenser	s. 14



VARFÖR ÄR TANDHÄLSA VIKTIG FÖR KATTER?

Tandhälsa är avgörande för katter eftersom den direkt påverkar deras allmänna hälsa, komfort och livskvalitet.

En av de viktigaste aspekterna är att förebygga parodontal sjukdom, som är ett av de vanligaste hälsoproblemen hos katter.

Enligt Royal Veterinary College (RVC) (2025) visar studier att cirka 70 % av katterna utvecklar någon grad av parodontal sjukdom före två års ålder. Tillståndet börjar med att plack byggs upp på tänderna och om det inte behandlas leder det till gingivit, det vill säga inflammation i tandköttet. När sjukdomen fortskrider kan den utvecklas till parodontit, där tandköttet drar sig tillbaka och bildar infekterade fickor, vilket i slutändan kan leda till tandförlust (Veterinary Oral Health Council [VOHC], 2019).

God tandhygien hos katter är viktig inte bara för att bibehålla munhälsan utan också för att förebygga smärta, obehag och långvariga komplikationer.

Katter kan drabbas av olika tandproblem, till exempel tandabscesser, infekterat tandkött och karies. Alla dessa tillstånd kan vara mycket smärtsamma och störa vardagliga aktiviteter som att äta, tugga eller sköta pälsen. Smärtan kan påverka kattens allmänna välbefinnande avsevärt och leda till viktminskning, minskad aptit och lägre aktivitetsnivåer (VOHC, 2019).

Förutom att minska smärta är det avgörande att upprätthålla god munhygien för att förebygga tandförlust. Om tandproblem lämnas obehandlade kan de förstöra de strukturer som stödjer tänderna, inklusive tandköttet och käkbenet. Ansamling av plack och tandsten kan försvaga dessa strukturer och så småningom göra att tänder lossnar och faller ut (AVMA, 2020).

Tandförlust kan ytterligare försämra kattens förmåga att tugga ordentligt och kan leda till undernäring eller svårigheter att äta (Petfinder, 2021).

Tandvård är också viktig för att förebygga infektioner. Kattens mun innehåller många olika bakterier och när tänder eller tandkött skadas kan det skapa en ingång för skadliga bakterier att tränga in i kroppen (VOHC, 2019). Infektioner som abscesser eller tandköttssjukdom kan orsaka svullnad, smärta och ytterligare komplikationer om de lämnas obehandlade.

En annan viktig del av att upprätthålla kattens tandhälsa är att förebygga dålig andedräkt, även kallad halitos. Dålig andedräkt orsakas ofta av ansamling av plack och tandsten som ger bakterier en miljö att växa i (Boldan, 2024).

Regelbunden tandvård, inklusive lämpliga näringsstrategier, kan hjälpa till att förhindra bakterieansamling och minska risken för halitos (American Veterinary Dental College [AVDC], 2020).

Tandhälsa är också viktig för att förebygga systemiska hälsoproblem. Bakterier som växer i en infekterad mun kan komma in i blodomloppet och spridas till andra delar av kroppen, vilket kan orsaka allvarliga problem i organ som hjärta, njurar och lever. Infektioner som sprids från munnen till andra delar av kroppen kan leda till hjärtsjukdom, njurproblem och till och med leversvikt (Boldan, 2024).

Genom att upprätthålla kattens munhälsa minskar risken för dessa skadliga effekter och den allmänna hälsan främjas (American Animal Hospital Association [AAHA], 2019).

VIKTEN AV BIOTILLGÄNGLIGA OCH BIOAKTIVA PEPTIDER FÖR TANDHÄLSA

Proteiner är stora molekyler som består av individuella ”byggstenar” som kallas aminosyror.

När foder som innehåller protein har ätits börjar proteinnedbrytningen när enzymer som frisätts i olika delar av mag-tarmkanalen bryter ned proteinet till proteinhydrolysat: korta kedjor av aminosyror som kallas peptider samt fria aminosyror.

Detta gör att dessa byggstenar kan absorberas i kroppen där de kan sättas samman på nytt för att bilda nya proteiner.

Saliv innehåller många olika proteiner som spelar viktiga roller för munhälsan, bland annat i matsmältning, skydd och immunfunktion. Några av de viktigaste proteinerna i saliv är lysozym, laktoferrin, amylas, prolinrika proteiner (PRP), muciner, värdförsvarspeptider och olika immunoglobuliner (Chandler M, 2014).

Dessa proteiner bidrar till att upprätthålla munhälsan genom att underlätta matsmältningen, skydda vävnaderna i munnen och stödja immunförsvaret.

Till exempel inleder salivamylas nedbrytningen av stärkelse, medan PRP bidrar till bildningen av den förvärvade emaljpellin och muciner, lysozym och laktoferrin ger en skyddande barriär mot mikrobiell vidhäftning.

Dessutom spelar värdförsvarspeptider, inklusive antimikrobiella peptider, samt immunoglobuliner viktiga roller i munhållans immunförsvaret (Valle et al., 2011).

Historiskt trodde man att endast fria aminosyror absorberades från mag-tarmkanalen via specifika aminosyratransportörer. I dag vet man att majoriteten av aminosyrorna absorberas från tarmen som di- och tripeptider via den breda spektriga peptidtransportören PepT1 (Fei et al., 1994).

Dipeptider och tripeptider förekommer främst i molekylviktintervallen 0,2–0,25 kDa respektive 0,3–0,4 kDa.

Forskning har visat att proteiner som redan har hydrolyserats, det vill säga peptider, absorberas lättare från mag-tarmkanalen än intakt protein och till och med enskilda aminosyror (Maebuchi et al., 2007; Zhao et al., 1997).



KOLLAGENPEPTIDER OCH PARODONTAL HÄLSA



MOLAR SOM VISAR PARODONTAL SJUKDOM



EN FRISK MOLAR

KOLLAGENPEPTIDER HAR VISATS FÖRBÄTTRA PARODONTAL HÄLSA.

Genom att främja kollagenproduktionen kan kollagenpeptider bidra till snabbare återhämtning och förbättrad parodontal hälsa. Studiens resultat visade att de som fick kollagenpeptider uppvisade en större minskning av kliniska tecken på parodontal inflammation (Zdzieblik et al., 2022).

Kollagen är en grundläggande strukturell komponent i den extracellulära matrixen i tandkötet, parodontalligamentet och andra stödjevvnader i parodontiet (Frantz et al., 2010).

Därför har kollagenderiverade peptider väckt stort intresse på grund av deras potentiella roll i underhåll och reparation av bindväv samt för parodontal hälsa.

Parodontal hälsa är beroende av en komplex balans mellan den strukturella integriteten hos tändernas stödjevvnader och regleringen av lokala inflammatoriska reaktioner (O'Neill et al., 2023).

I en randomiserad kontrollerad studie undersökte Zdzieblik et al. (2022) effekterna av tillskott med kollagenpeptider (Verisol® B) hos 39 patienter med kronisk parodontit som också fick professionell mekanisk plackborttagning (PMPR).

Jämfört med placebogruppen uppvisade deltagarna som fick kollagenpeptider betydligt större minskningar av blödning vid sondering (BoP), gingivalt index (GI) och periodontal inflammerad yta (PISA). Resultaten tyder på att tillskott med kollagenpeptider kan stödja reparation av tandköttsvävnad och förstärka de antiinflammatoriska effekterna av konventionell parodontal behandling.

Ytterligare stöd för kollagenpeptidernas potentiella roll för parodontal hälsa kommer från en studie på beaglehundar med gingivit orsakad av dental biofilm.

Hundar som fick tillskott med kollagentripeptid (CTP) uppvisade förbättrad morfologi hos kapillärslingor, minskad kapillär hyperemi och ett högre förhållande mellan kollagenfiberyta och inflammerad yta jämfört

med placebo, vilket tyder på förbättrad tandkötthälsa och regenerativ kapacitet (Yamamoto et al., 2024).

Dessa resultat visar att kollagenderiverade peptider kan påverka homeostasen i parodontala vävnader genom mekanismer som omfattar regenerering av bindväv och modulering av lokala inflammatoriska reaktioner.

Även om direkt evidens hos katter för närvarande saknas tyder studier på både människor och hundar på att kollagenpeptider kan vara ett fördelaktigt tillskott för individer med parodontal sjukdom genom att främja snabbare återhämtning och förbättra den parodontala hälsan.



ANTIMIKROBIELLA PEPTIDER I TANDKÖTTSVÄVNAD

Antimikrobiella peptider (AMP) är naturligt förekommande proteiner som spelar en avgörande roll i kroppens försvar mot mikrobiella infektioner, vävnadsremodellering och reglering av inflammation, särskilt i tandköttsvävnaden.

Dessa peptider, inklusive katelcidiner, α -defensiner och β -defensiner, produceras av olika celler i kroppen, bland annat celler i tandköttsepitel och fibroblaster, och är viktiga både för immunförsvaret och vävnadshälsan (Leonard, 2011).

En viktig AMP som finns i människans tandköttsvävnad är LL-37, som har visats stimulera gingivala fibroblaster.

Dessa celler producerar proteiner i den extracellulära matrixen, inklusive kollagen.

Vid stimulering med LL-37 utsöndrar

fibroblaster även tillväxtfaktorer såsom basic fibroblast growth factor (bFGF) och hepatocyte growth factor (HGF), vilket främjar vävnadsregenerering.

Förutom att stärka det medfödda immunförsvaret stödjer LL-37 homeostasen i tandkötet genom att stimulera produktionen av kollagen och extracellulär matrix och därmed bevara tandköttsvävnadens integritet och strukturella styrka (Fabbri and Berg, 2019).

Denna allmänna roll för katelcidiner är bevarad hos däggdjur. Hos tamkatter har en enda katelcidin identifierats, feCath, som uppvisar bred antimikrobiell aktivitet liknande människans LL-37.

Även om dess specifika funktioner i kattens munvävnader inte har fastställts tyder de antimikrobiella egenskaperna på en roll i munhålets medfödda immunförsvar (Leonard, 2011; Van Harten, 2018).

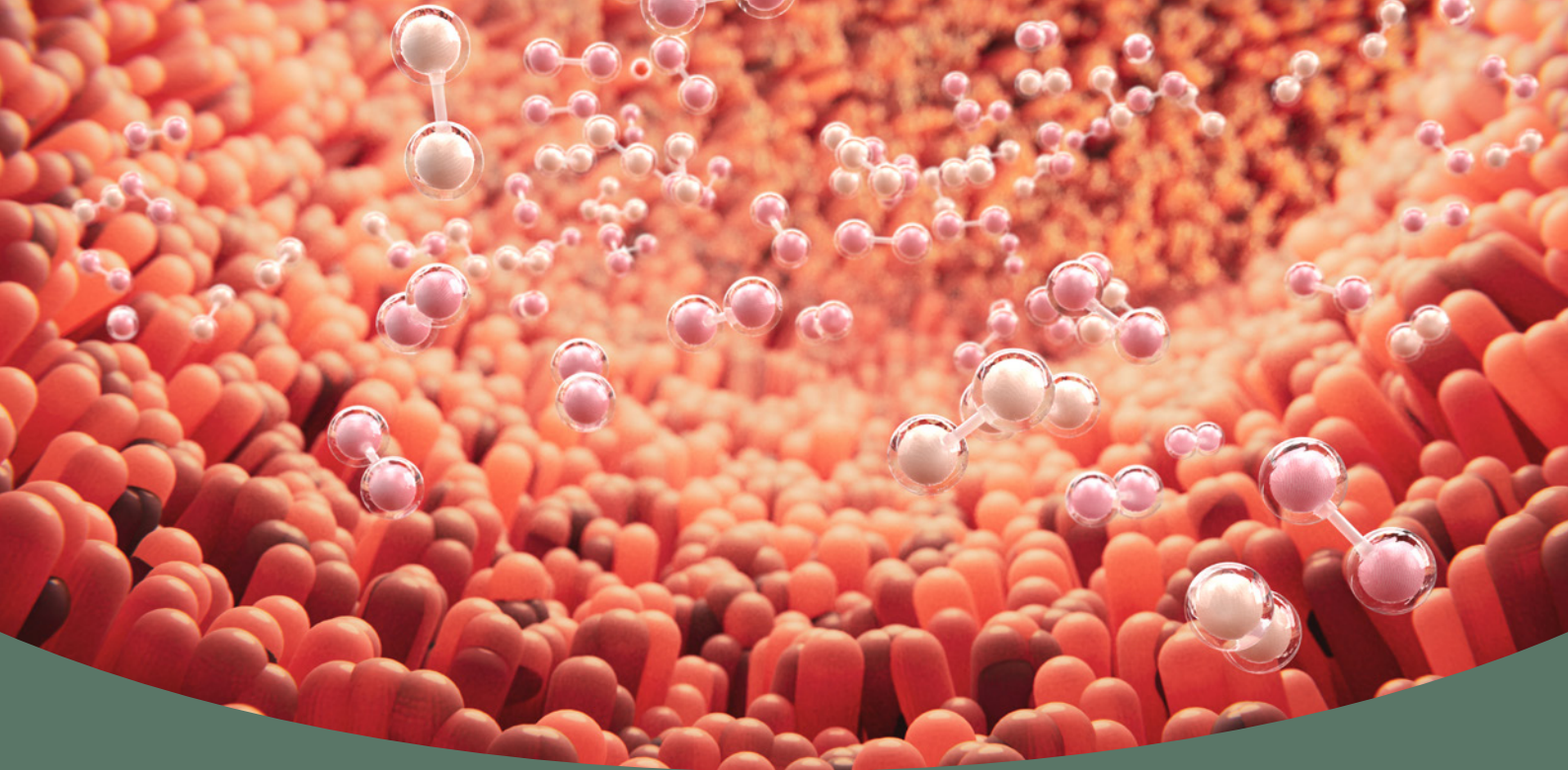
Dessutom bildar β -defensiner som uttrycks av tandköttsepitel en skyddande antimikrobiell barriär vid tandköttskanten. Genom att begränsa mikrobiell kolonisation och modulera lokala immunsvaret bidrar dessa peptider till att bibehålla mikrobiell homeostas i munhålan och tandköttsvävnadens integritet (Fabbri and Berg, 2019).



EN KATT MED FRISK TANDKÖTTSVÄVNAD
OCH INGA TECKEN PÅ
PARODONTAL SJUKDOM



EN KATT MED INFLAMMERAD
TANDKÖTTSVÄVNAD OCH TECKEN
PÅ PARODONTAL SJUKDOM



PROTEININTAG VIA KOSTEN OCH PARODONTAL LÄKNING

Rollen för proteinintag via kosten, särskilt peptider, vid parodontal läkning är väl dokumenterad, framför allt när det gäller påverkan på regenerering och reparation av tandköttsvävnad efter parodontal behandling.

En studie undersökte hur proteinintag via kosten påverkar läkningsprocessen efter icke-kirurgisk parodontal behandling.

Forskningen fokuserade på sambandet mellan proteinintag och vävnadsregenerering hos patienter med parodontal sjukdom.

Studien visade att patienter som konsumerade minst 1 gram protein per kilogram kroppsvikt och dag hade betydligt bättre läkningsresultat än de som hade ett lägre proteinintag (Gholami and Berman, 2020).

Detta visar att ett tillräckligt proteinintag är nödvändigt för syntesen av kollagen och andra strukturella komponenter som krävs för reparation och regenerering av parodontala vävnader.

Hydrolyserade proteiner ger en lättillgänglig källa till aminosyror och bioaktiva peptider som stödjer kollagensyntes, vävnadsreparation och sårhäkning.

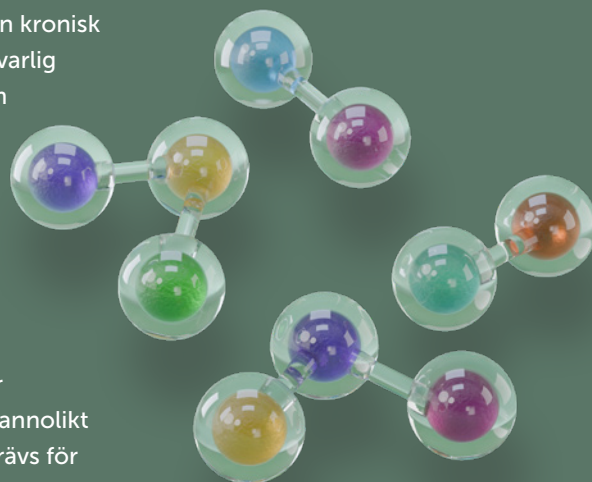
Sammantaget understryker dessa resultat den viktiga roll som peptider i kosten spelar för att bibehålla tandkötts hälsa och främja parodontal läkning.

Dessa fördelar kan också vara relevanta för katter som drabbats av felin kronisk gingivostomatit (FCGS), en allvarlig immunmedierad sjukdom som kännetecknas av ihållande inflammation och försämrad läkning av slemhinnan

(Soltero-Rivera et al., 2023).

Den kroniska immunologiska dysregleringen och vävnadsnedbrytningen som är förknippade med FCGS ökar sannolikt behovet av aminosyror som krävs för proteinsyntes och vävnadsregenerering.

Även om direkt evidens hos katter för närvarande är begränsad kan peptidrika dieter bidra till att stödja reparation av slemhinnan och modulera inflammatoriska reaktioner som en kompletterande näringsstrategi vid sidan av konventionell behandling.



VAD GÖR DIETEN TANDVÅRD SÅ UNIK?

Utvecklingen och formuleringen av receptet Tandvård har bygggt på "Peptidernas kraft" med hjälp av den senaste Freshtrusion® HDP-tekniken.

Freshtrusion HDP (Highly Digestible Protein) är den unika process där färsk kött- och fiskingredienser tillagas i närvaro av ett naturligt enzym som spjälkar, hydrolyserar, proteinet till en blandning av peptider och fria aminosyror.

Detta ökar proteinets smältbarhet och biotillgänglighet och förbättrar smakligheten genom det vi kallar "Goldilocks-princip":

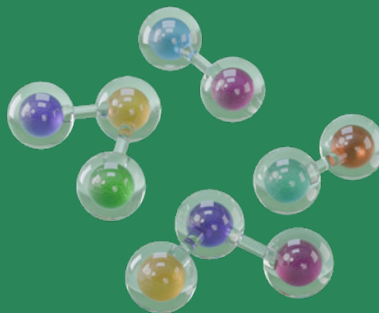


GOLDILOCKS-PRINCIPEN

Instinktivt kan man anta att intakt protein är bäst för en katt att smälta eftersom det innehåller alla näringsämnen samlade i en struktur. På samma sätt kan enskilda aminosyror, nedbrutna till sina minsta enheter, verka lättare att absorbera. Forskning har dock visat att optimal smältbarhet och absorption uppnås med kortkedjiga peptider (≤ 3 kDa). Detta koncept kallas Goldilocks-principen.



INTAKT PROTEIN



DI- OCH TRI-PEPTIDER



SINGULÄRA AMINOSYROR



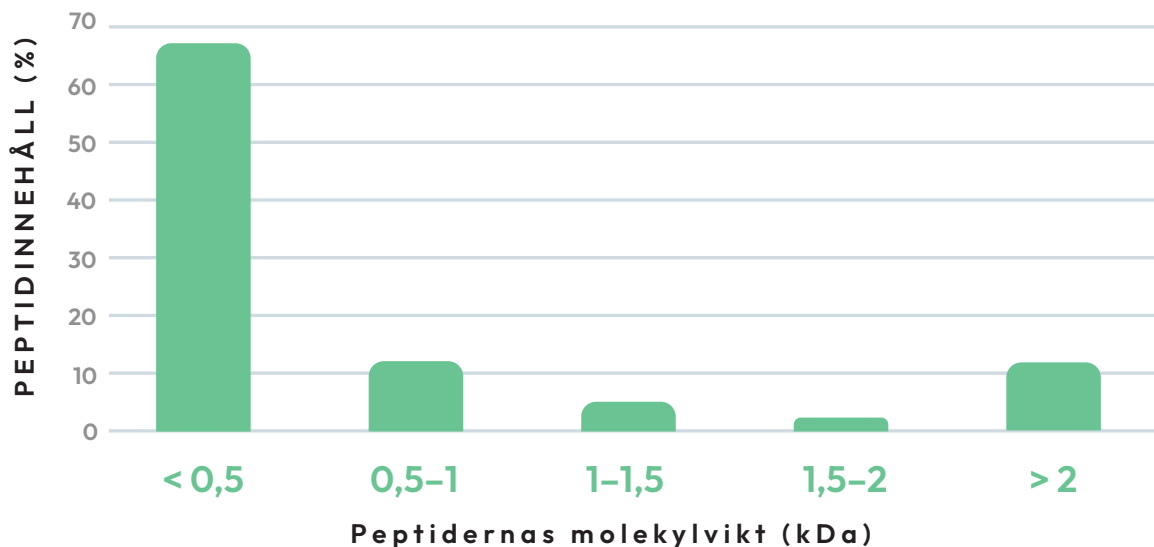
FÖR STORA

PERFEKT

FÖR SMÅ



TANDVÅRD: PEPTIDINNEHÅLL (%)



Minst 68 % av peptiderna i detta recept är < 0,5 kDa, medan endast 11 % av peptiderna är > 2 kDa

Dessa resultat visar att majoriteten av peptiderna i det färdiga fodret ligger i kategorin < 0,5 kDa, som omfattar de lättsmälta och näringsmässigt fördelaktiga dipeptiderna och tripeptiderna, i linje med Goldilocks-principen.

PEPTIDERNAS KRAFT FÖR TANDVÅRD

- ✓ Ökar proteinets smältbarhet och biotillgänglighet
- ✓ Förbättrar receptets smaklighet
- ✓ Säkerställer en idealisk tillförsel av aminosyror som behövs för förnyelse, underhåll och reparation av tandköttsceller
- ✓ Säkerställer en idealisk tillförsel av aminosyror som behövs för syntesen av strukturella proteiner såsom kollagen
- ✓ Säkerställer en idealisk tillförsel av aminosyror som behövs för produktionen av antimikrobiella peptider som stödjer friskt tandkött genom att stärka munhållans barriär och minska inflammation

VILKA ANDRA INGREDIENSER ÄR FÖRDELAKTIGA FÖR ATT BIBEHÅLLA TANDHÄLSA?

Utöver hydrolyserat protein innehåller dieten Tandvård flera funktionella ingredienser, inklusive en unik tandvårdsblandning som heter Plaque Defence. Det är en multifunktionell kombination av fem ingredienser som är utformad för att främja optimal munhälsa.

Den innehåller natriumhexametafosfat, tång, tranbär, extrakt av grönt te och pepparmynta.

Dessa ingredienser samverkar för att minska plack, hämma bakterietillväxt, förebygga tandstensbildning och lindra inflammation.



Natriumhexametafosfat

Natriumhexametafosfat används i stor utsträckning i munvårdsprodukter tack vare sin förmåga att förebygga missfärgningar på tänderna och bildning av tandsten.

I en klinisk studie minskade produkter som innehöll natriumhexametafosfat yttre missfärgningar på tänderna signifikant.

Mekanismen bygger på kelatbildning med kalcium, vilket förhindrar bildningen av mineralavlagringar som bidrar till missfärgningar och plack (Reynolds, 2008).

En studie utvärderade effekten av tandvårdsgodis som innehöll natriumhexametafosfat på bildningen av plack och tandsten hos katter.

Resultaten visade att katter som åt godiset hade en signifikant minskning av tandsten med 24 % jämfört med kontrollgruppen, vilket tyder på att natriumhexametafosfat kan bidra till bättre munhygien genom en kombination av mekaniska och kemiska effekter (Jarvis, B.et al, 2020).



Sjögräs

Sjögräs, särskilt *Ascophyllum nodosum*, har fått ökad uppmärksamhet som en funktionell ingrediens i foder till sällskapsdjur eftersom flera studier tyder på att den kan bidra till att minska bildningen av plack och tandsten samt förbättra andedräkten. Detta gör den till ett lovande stödjande alternativ för att förebygga munhälsoproblem hos hundar och katter (Gawor & Jank, 2023).

Sjögräs innehåller fucoidaner och alginater, mannitol och associerade polyfenoler med antioxidativ aktivitet som anses ha en skyddande effekt på tänder och tandkött genom att förhindra mikrobiell vidhäftning och minska bakteriebelastningen (Obluchinskaya et al., 2022).

Dessa föreningar har också antiinflammatoriska egenskaper som kan bidra till att minska inflammation i tandköttet. Studier av munhälsa hos sällskapsdjur har visat att Sjögräs i foder eller godis kan minska bildningen av plack och tandsten tack vare dess antibakteriella aktivitet (Doherty et al., 2009).



Tranbär

Tranbär, särskilt dess polyfenoler, är känt för sin förmåga att förhindra bakteriers vidhäftning. Proantocyanidiner i tranbär hämmar vidhäftningen av *Streptococcus mutans*, en bakterie som orsakar karies. Studier har visat att tranbärsextrakt kan minska bildningen av plack och biofilm, som föregår både karies och parodontal sjukdom (Jeong et al., 2008).

En studie undersökte tranbärets roll i att förebygga karies hos både människor och djur. Den visade att polyfenoler i tranbär kunde hämma tillväxten av kariogena bakterier, vilket tyder på en potentiell användning för att förebygga plack och tandköttssjukdom även hos katter (Bishop et al., 2013).



Extrakt av grönt te

Extrakt av grönt te, särskilt dess aktiva förening epigallocatekingallat (EGCG), har betydande antimikrobiella och antiinflammatoriska egenskaper. Katekiner i grönt te har visats minska bakterier i munnen, särskilt *Streptococcus mutans*, som är förknippad med karies.

EGCG bidrar också till parodontal hälsa genom att minska kollagenasaktiviteten och därmed hjälpa till att förebygga nedbrytning av parodontal vävnad (Al-Yami et al., 2013).



När det gäller munhälsa hos hundar visar forskning att extrakt av grönt te i veterinärmedicinska tandvårdsprodukter kan minska bakteriebelastningen i munhålan och förebygga utvecklingen av parodontal sjukdom.

Studier som Weiss et al. (2012) stödjer användningen av extrakt av grönt te i tandvårdsprodukter för sällskapsdjur på grund av dess fördelar för munhälsan.

Pepparmynta (torkad)

Torkad pepparmynta innehåller aktiva föreningar som bidrar till dess välkända antimikrobiella och antiinflammatoriska effekter.

Forskning om dess användning för munhälsa har visat att pepparmynta kan minska mängden bakterier i munnen, lindra inflammation i tandköttet och bidra till fräschare andedräkt. Dess antimikrobiella egenskaper har särskilt visats hämma tillväxten av orala patogener som *Streptococcus mutans*, som orsakar karies och parodontal sjukdom (Rathore et al., 2016).

En studie av Singh et al. (2018) visade att extrakt av torkade pepparmyntsblad hade betydande antibakteriell aktivitet mot orala patogener, vilket tyder på att det kan bidra till att minska den mikrobiella belastningen, förebygga plackbildning och stödja den allmänna munhygien.

Torkad pepparmynta används dessutom ofta i naturläkemedel för sina svalkande och lugnande egenskaper, särskilt för att lindra obehag i tandköttet och sår i munnen.

Inom veterinärmedicinska tillämpningar har torkad pepparmynta undersökts för sin potential att stödja munhälsan hos sällskapsdjur, särskilt genom att minska halitos, det vill säga dålig andedräkt, och stödja tandköttshälsan.

Även om specifika studier på katter är begränsade tyder bredare forskning om växtbaserade ingredienser på att pepparmynta kan ge liknande fördelar hos sällskapsdjur som hos människor. Djursäkra tandtuggprodukter som innehåller pulver av pepparmyntsblad har visats minska de bakteriella orsakerna till dålig andedräkt och gingivit (Barton et al., 2013).

På grund av sina antimikrobiella och antiinflammatoriska egenskaper betraktas torkad pepparmynta som en säker och fördelaktig ingrediens i produkter för kattens munvård.



Mjölkpulver

Tandvård är också formulerat med torkad mjölk, som innehåller bioaktiva proteiner såsom laktoferrin. Laktoferrin är ett naturligt glykoprotein som är involverat i järnmetabolismen och kroppens försvar och som stödjer immunfunktionen genom flera mekanismer, inklusive järnbindning, immunmodulering och antimikrobiell aktivitet (Meleti et al., 2025).

I munhålan bidrar laktoferrin till att bibehålla munhälsan genom att binda till bakteriecellernas ytor, begränsa tillväxt och kolonisation av orala patogener som är förknippade med plackbildning och samtidigt hjälpa till att bevara en balanserad oral mikrobiota.

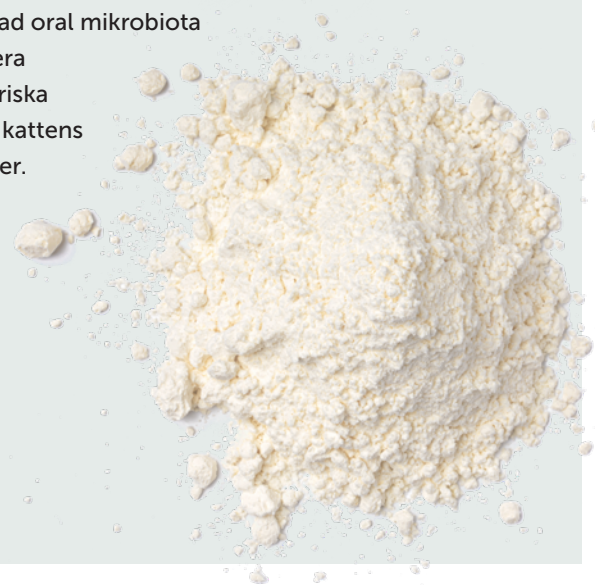
Dessutom modulerar laktoferrin lokala immunsvaret i munslemhinnan genom att interagera med immunceller, inklusive B-lymfocyter, och främja deras aktivering och differentiering till plasmaceller (Dong et al., 2024).

Dessa antimikrobiella och immunmodulerande egenskaper kan stärka slemhinnans försvar och bidra till att minska kroniska inflammatoriska reaktioner som är förknippade med munsjukdomar hos katter. Utöver att tillföra bioaktiva proteiner kan torkad mjölk

stödja salivfunktionen, som spelar en avgörande roll för att upprätthålla oral homeostas.

Saliv innehåller antimikrobiella komponenter, inklusive lysozym, myeloperoxidas, laktoperoxidas, laktoferrin och andra peptider. Dessa bidrar till mikrobiell kontroll genom att hjälpa till att skölja munhålan och hämma bakteriers vidhäftning till tandköttssytor (Chandler M.2014).

Genom den kombinerade effekten av bioaktiva mjölkhärledda föreningar och salivens försvarsmekanismer kan dessa komponenter stödja oral homeostas genom att hjälpa till att reglera mikrobiell vidhäftning, bibehålla en balanserad oral mikrobiota och modulera inflammatoriska reaktioner i kattens munvävnader.



VILKA ÄR RESULTATEN?

Som en del av utvecklingen av receptet Peptide+ Cat Tandvård genomfördes en utfodringsstudie för att utvärdera fodrets fördelar för katters munhälsa. Studien omfattade 22 friska katter vars ägare antingen hade identifierat problem med kattens munhälsa eller ville utvärdera om dieten kunde förbättra kattens munhälsa. Dessutom observerades och utvärderades fodrets acceptans och smaklighet.

Studien genomfördes av Dr Łukasz Kisielewski, DVM, vid SABA Veterinary Office i Miastko, Polen.

Utfodringsstudien genomfördes under 12 veckor efter en övergångsperiod till testdieten. Fyra viktiga indikatorer på munhälsa utvärderades: allmän munhälsa, tandköttshälsa, andedräkt och nivåer av plack/tandsten. Varje parameter bedömdes på en skala från 1 till 100, där högre poäng motsvarade bättre munhälsa. En baslinjebedömning gjordes innan studien inleddes och därefter upprepades bedömningarna var fjärde vecka under hela studien.

Resultaten visade att receptet förbättrade alla bedömda

områden av munhälsan, inklusive tandköttshälsa, andedräkt och ansamling av plack/tandsten. Dessutom visade smaklighetsdata en god anpassning till fodret.

De verifierade fullständiga uppgifterna visar en tydlig positiv utveckling i ägarnas bedömning av munhälsan under 12 veckor. Den genomsnittliga totala tandhälsopoängen ökade från 53,2 till 89,8. Förbättringen var tydlig redan vecka 4 och ytterligare förbättringar sågs vecka 8 och 12.

"Det starkaste kommersiella och veterinärmedicinska värdet i detta dataset är att det kombinerar smaklighet med upplevd tandhälsa."

86 % av ägarna uppgav att de hade sett en förbättring av sin katts allmänna munhälsa.



REFERENSER

Al-Yami, E.A., El-Sayed, W.S., Al-Zahrani, M.A. and Al-Bakri, S.M. (2013) 'Effects of green tea on periodontal health', *Journal of Contemporary Dental Practice*, 14(3), pp. 456–460.

American Animal Hospital Association (AAHA) (2019) '2019 AAHA Dental Care Guidelines for Dogs and Cats', *Journal of the American Animal Hospital Association*, 55(2), pp. 49–69. doi: 10.5326/JAAHA-MS-6933.

American Veterinary Dental College (AVDC) (2020) *Halitosis and periodontal disease in dogs*. Available at: <https://www.avdc.org> (Accessed: 13 July 2026).

American Veterinary Medical Association (AVMA) (2020) *Periodontal disease in pets*. Available at: <https://www.avma.org> (Accessed: 13 July 2026).

Barton, C., Turner, D. and Patel, A. (2013) 'Plant-based oral health solutions for companion animals', *Companion Animal Journal*, 18(4), pp. 289–294.

Bishop, C., Wilson, M. and Walker, J. (2013) 'Cranberry polyphenols and dental caries prevention', *Journal of Veterinary Dentistry*, 30(3), pp. 156–161.

Boldan, M. (2024) *Bad breath in cats*. PetMD. Available at: <https://www.petmd.com/cat/conditions/mouth/bad-breath-cats> (Accessed: 13 July 2026).

Chandler, M. (2014) 'Impact of nutrition on dental issues in companion animals', *Veterinary Times*.

Doherty, C., Swain, J. and O'Sullivan, T. (2009) 'Effects of seaweed-derived additives on canine oral health', *Journal of Applied Phycology*, 21(6), pp. 687–691.

Dong, H., Wang, W., Chen, Q., Chang, X., Wang, L., Chen, S., Chen, L., Wang, R., Ge, S. and Xiong, W. (2024) 'Effects of lactoferrin and Lactobacillus supplementation on immune function, oxidative stress, and gut microbiota in kittens', *Animals*, 14(13), article 1949. doi: 10.3390/ani14131949.

Fabbri, C. and Berg, R. (2019) 'Antimicrobial peptides in gingival health and disease', *Oral Diseases*, 25(2), pp. 543–552.

Fei, Y.J., Kanai, Y., Nussberger, S., Ganapathy, V., Leibach, F.H., Romero, M.F., Singh, S.K. and Hediger, M.A. (1994) 'Expression cloning of a mammalian proton-coupled oligopeptide transporter', *Nature*, 368, pp. 563–566.

Frantz, C., Stewart, K.M. and Weaver, V.M. (2010) 'The extracellular matrix at a glance', *Journal of Cell Science*, 123(24), pp. 4195–4200. doi: 10.1242/jcs.023820.

Gawor, J. and Jank, M. (2023) 'Ascophyllum nodosum as a nutrient supporting oral health in dogs and cats: a review', *Polish Journal of Veterinary Sciences*. doi: 10.24425/pjvs.2023.145053.

Gholami, L. and Berman, L.H. (2020) 'Influence of dietary protein intake on periodontal healing outcomes', *Nutrition and Oral Health*, 12(1), pp. 45–52.

Jarvis, B., Lopez, J.G., Nicolas, C.S. and Rème, C.A. (2020) 'Effectiveness of palatable dental bites developed for cats to prevent plaque and calculus accumulation', *EC Dental Science*, 19(8), pp. 204–210.

Jeong, S.H., Kim, J.Y., Cho, K.H., Yun, B.H., Lee, E.H. and Park, S.N. (2008) 'Anti-adherence effect of cranberry on *Streptococcus mutans* biofilm formation', *Archives of Oral Biology*, 53(4), pp. 355–362.

Leonard, B.C., Chu, H., Johns, J.L., Gallo, R.L., Moore, P.F., Marks, S.L. and Bevins, C.L. (2011) 'Expression and activity of a novel cathelicidin from domestic cats', *PLoS ONE*, 6(4), e18756. doi: 10.1371/journal.pone.0018756.

Maebuchi, M., Samoto, M. and Kohno, M. (2007) 'Effect of soy protein hydrolysates on the absorption of amino acids in rats', *Nutrition*, 23(5), pp. 351–356.

Meleti, E., Koureas, M., Manouras, A., Giannouli, P. and Malissiova, E. (2025) 'Bioactive peptides from dairy products: a systematic review of advances, mechanisms, benefits, and functional potential', *Dairy*, 6(6), article 65.

Obluchinskaya, E.D., Pozharitskaya, O.N. and Shikov, A.N. (2022) 'In vitro anti-inflammatory activities of fucoidans from five species of brown seaweeds', *Marine Drugs*, 20(10), article 606. doi: 10.3390/md20100606.

O'Neill, D.G., Blenkarn, A., Brodbelt, D.C., Church, D.B. and Freeman, A. (2023) 'Periodontal disease in cats under primary veterinary care in the UK: frequency and risk factors', *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 25(3), article 1098612X231158154. doi: 10.1177/1098612X231158154.

Petfinder (2021) *Dental care and nutrition for dogs*. Available at: <https://www.petfinder.com> (Accessed: 13 July 2026).

Rathore, M., Singh, A., Pant, V.A. and Kumar, M. (2016) 'Antibacterial effect of peppermint leaf extract on oral pathogens', *Indian Journal of Dental Research*, 27(5), pp. 505–510.

Reynolds, E.C. (2008) 'Calcium phosphate-based remineralisation systems: scientific evidence?', *Australian Dental Journal*, 53(3), pp. 268–273.

Royal Veterinary College (RVC) (2025) *Cat dental issues and services*. Available at: <https://www.rvc.ac.uk/small-animal-vet/general-practice/practice-services/routine-pet-healthcare/pet-dentistry/cat> (Accessed: 13 July 2026).

Singh, S., Yadav, M. and Aggarwal, V. (2018) 'Evaluation of peppermint extract for use in herbal oral care products', *Journal of Herbal Medicine*, 14(3), pp. 87–92.

Soltero-Rivera, M., Goldschmidt, S. and Arzi, B. (2023) 'Feline chronic gingivostomatitis: current concepts in clinical management', *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 25(8). doi: 10.1177/1098612X231186834.

Van Harten, R., van Woudenberg, E., van Dijk, A. and Haagsman, H. (2018) 'Cathelicidins: immunomodulatory antimicrobials', *Vaccines*, 6(3), article 63. doi: 10.3390/vaccines6030063.

Valle, M., Sivakumar, M., Monaghan, A. and Costerton, J.W. (2011) 'Roles of salivary proteins in gingival immunity', *International Journal of Dentistry*, article 457390.

Veterinary Oral Health Council (VOHC) (2019) *Understanding periodontal disease in dogs and cats*. Available at: <https://www.vohc.org> (Accessed: 13 July 2026).

Weiss, R., Lauten, S., Maerz, I. and Schmidt, J. (2012) 'Efficacy of green tea extract in veterinary dental chews: a pilot study', *Veterinary Therapeutics*, 13(1), pp. 43–50.

Yamamoto, M., Kuroda, S., Taguchi, K., Shinkai, K., Takai, Y. and Yamada, S. (2024) 'Effects of collagen tripeptides on gingival microcirculation in a canine model', *Journal of Periodontal Research*, 59(1), pp. 32–40.

Zdzieblik, D., Oesser, S. and Hays, J. (2022) 'Supplementation with collagen peptides improves periodontal outcomes in chronic periodontitis: a randomised controlled trial', *Nutrients*, 14(3), article 611.

Zhao, X.H., Wang, J.Y. and Yang, Z.B. (1997) 'Absorption of peptides versus amino acids in the intestine', *Journal of Nutritional Biochemistry*, 8(9), pp. 499–504.

Wang, L., Chen, Q., Wang, W., Dong, H., Chang, X., Chen, L., Wang, R., Chen, Y., Wang, P., Chen, S., Xiong, W. and Li, Y. (2025) 'Oral administration of propolis and lysozyme combination improves feline oral health and modulates systemic inflammatory and oxidative responses', *Antioxidants*, 14(6), article 639. doi: 10.3390/antiox14060639.



