

# Hampaat ja purenta

Teksti ja kuvat Pirkko-Riitta Metsävainio

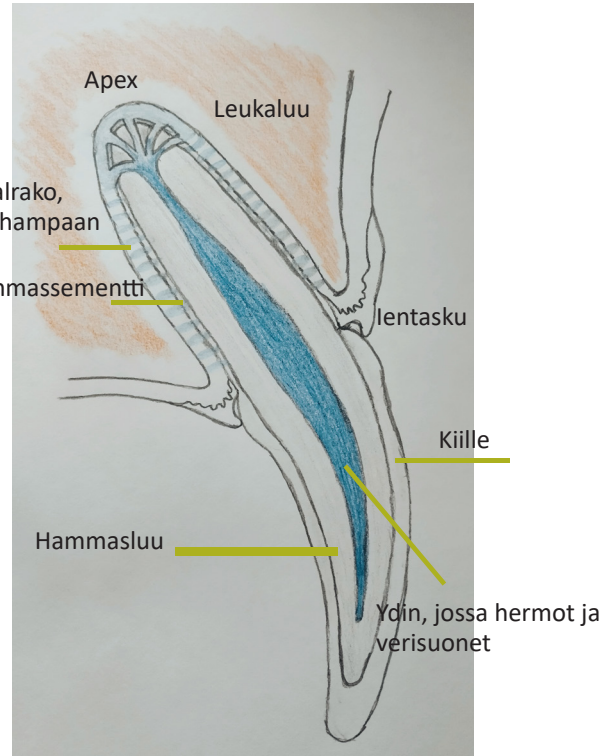
Koiran yksi terveyden tae on terve suu. Siksi on hyvä tietää miten koiran suu rakentuu ja miten ja miksi siitä tulee pitää huolta. Tässä keskitytään hampaiden rakenteeseen ja havannankoiralle oikeaan purentaan.

## Hampaan rakenne

Näkyvää osaa hampaasta ympäröi kiillekerros, joka on elimistön kovinta rakennetta. Kiilteessä ei ole verisuonia tai hermoja. Vaikka tämä kyseinen hampaan kerros on kovinta ainetta, niin se on todella ohut, vain 0,5mm. Ihmisen kiille on paksumpi 1-2mm. Kiille on kovaa ainetta, mutta sekin voi vaurioitua ja tuolloin se on lopullista. Kiille ei uusiudu, kuten moni muu kudos elimistössä tekee. Vaurioituessaan hampaan sisempi ja pehmeämpi huokoinen hammasluu on altis mm. bakteereille. Kiille ympäröi hampaan gruunua ja juurta ympäröi puolestaan hammassementti.

Kiilteen alta löytyy hammasluu eli dentiini. Tämä kerros on huokoinen ja on koostumukseltaan pillimäinen. Neliömillimetrin alueella on 20 000-40 000 pientä pillimäistä putkea. Nämä pillit ovat ohuempia kiilteen reunassa ja paksumpia hampaan ytimen puolella. Hammasluun tehtävä on suojata hampaan ydintä.

Hammasluu kasvaa koiran vanhetessa, joten eri hampaan vaiheet ovat nimetty; primääri dentiini,



sekundääri dentiini ja tertiäärinen dentiini. Primääri hammasluu on jo valmiina, kun hammas puhkeaa. Koiran kasvaessa/vanhetessa hammasluun osuus lisääntyy ja sitä kutsutaan sekundääriseksi hammasluuksi. Tertiäärinen hammasluu tarkoittaa esimerkiksi trauman jälkeen kasvanutta hammasluuta, joka näkyy ruskeana. Tämä on hauraampaa kuin kaksi edellistä hammasluun osa-aluetta

## Hampaan ytimen suhde hammasluuhun eri iässä



Pennun maitohammas



Nuoren koiran hammas



Aikuisen koiran hammas

ja tämän takia on hyvä pitää huolta, että kiille ei mene rikki tai hammas katkea. Hammasluun kasvu tapahtuu hampaan ydintä ympäröivässä kerroksessa.

Hampaan sisin osa on ydin eli pulpa. Hampaan ytimestä on hermoja ja verisuonia. Näin ollen se on suoraan yhteydessä elimistöön. Pennulla hammas koostuu pääosin ytimestä, kun taas aikuisella sitä on huomattavasti vähemmän. Jos ydin paljastuu esim. trauman, lämmön tai kemikaalien johdosta, se ensin tulehtuu ja kuolee. Se voi värjätä mustelman lailla hammasta esim. trauman sattuessa. Aina ei kuitenkaan ole helppoa havaita ytimen kuolemaa.

Hammas ympäröivät tukikudokset, joita ovat; parodontaaliligamentit, alveolaariluu, leukaluu sekä ikenet ja limakalvot

## Hampaat

Koirien hampaat ovat numeroitu niin, että yläleuan oikealla puolella ovat hampaat 101-110 ja vasemmalla 201-210, alaleuan oikealla 401-411 ja vasemmalla 301-311. Pentuhampaat on numeroitu vastaavia pysyviä hampaita mukaellen ylhäältä oikealta löytyy 501,502,503,504,506,507 ja 508 sekä vasemmalta 601,602,603,604,606,607 ja 608. Alhaalta oikealta löytyvät hampaat: 801,802,803,804,806,807 ja 808 sekä vasemmalta 701,702,703,704,706,707 ja 708. Kuten huomata voi, pysyviä hampaita on maitohampaita enemmän. Pysyviä hampaita löytyy 42, kun taas maitohampaita on 28.

## Maitohampaat

Ensimmäisenä koiralle puhkeavat etuhampaat (12 kpl). Nämä puhkeavat 4 – 6 viikon iässä. Seuraavaksi puhkeavat kulmahampaat (4 kpl) 3 – 5 viikon iässä. Premolaarit, jotka ovat kulma-

hampaista seuraavat 3 (P1, P2, P3) eli yhteensä 12 pientä hammasta, puhkeavat 5 – 6 viikon iässä. Kuitenkin näistä P1 premolaarit, jotka olisivat numeroituna 505,605,705 ja 805, pennuille ei puhkea. Maitomolaareja eli poskihampaita ei pentujen suusta myöskään löydy.

## Hampaiden vaihtuminen

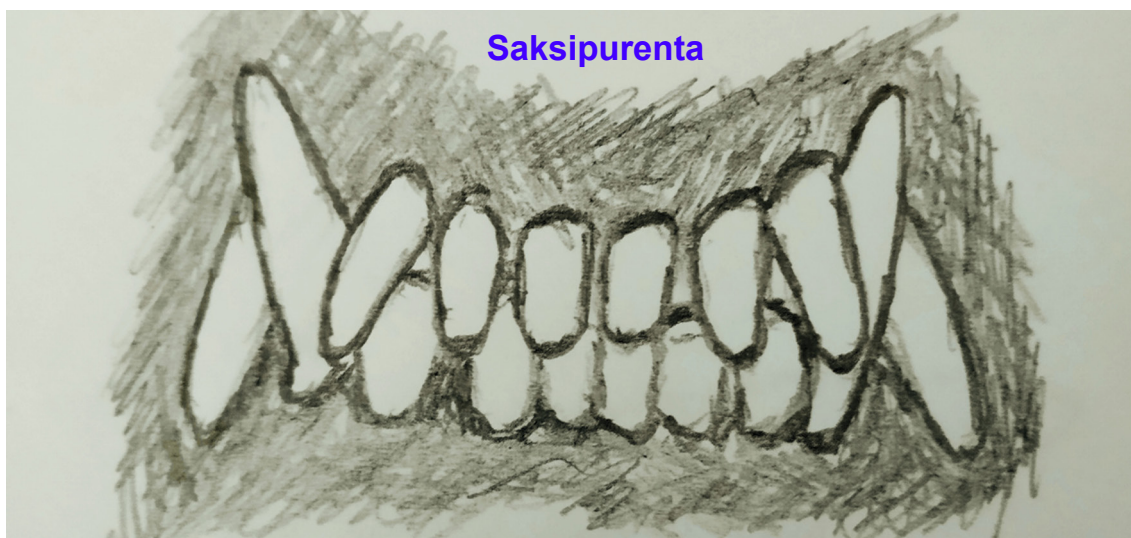
Kun hampaiden juuret alkavat sulaa, alkaa hampaiden vaihtuminen. Yleensä ensimmäisenä puhkeavat P1 hampaat ja sen jälkeen keskimäiset yläetuhampaat. Kulmahampaat puhkeavat noin 4-6 kuukauden iässä. Maitohampaat ovat korvautuneet pysyville hampailla yleensä noin 7 kuukauden ikään mennessä.

Maitohampaiden jääminen paikoilleen pysyvien puhjettua muodostuu ongelmaksi useimmiten pienillä koirilla ja yleensä kulmahampaiden kohdalla. Mikäli kulmahampaat eivät irtoa ja ovat tiukasti kiinni, ei niitä kannata lähteä venyttämään tai taivuttelemaan, sillä 1. hammas voi katketa, 2. se voi tehdä ikeneen bakteeripesiä, jotka vaurioittavat pysyvää hammasta tai 3. siinä voi taivuttaa pysyvän hampaan juurta väärään asentoon, jolloin purennasta voi tulla vääränlainen.

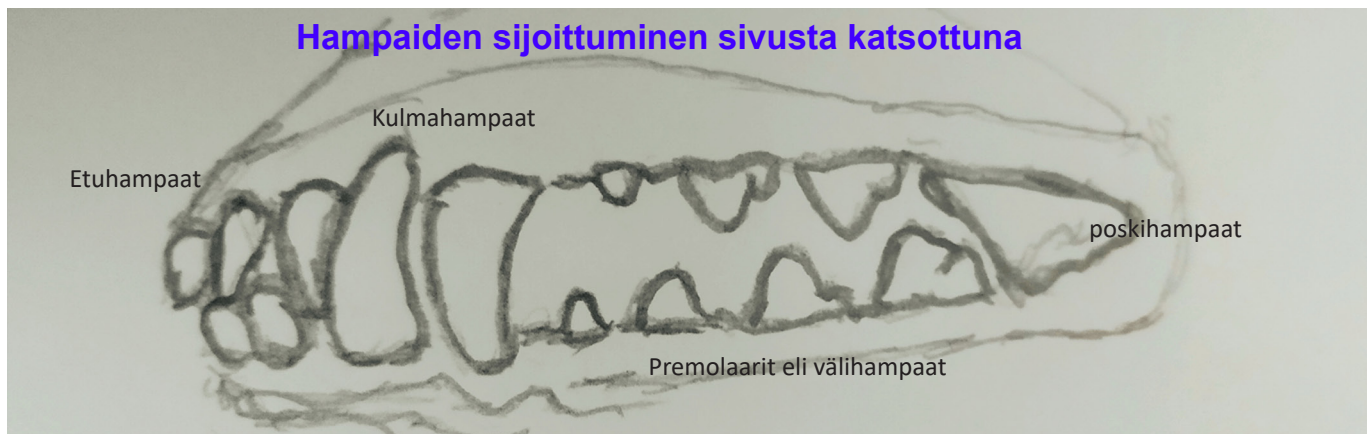
Mikäli hampaiden vaihdon kanssa on ongelmia kannattaa konsultoida eläinlääkärää. Näitä voivat olla; 1. maitohampaat eivät irtoa, 2. jokin aiheuttaa kipua tai 3. alakulmurit aiheuttavat ”leukalukon”, jolloin alaleuka ei pääse kasvamaan suhteessa yläleukaan ja alakulmahampaat painuvat yläikeyneen. Maitohampaiden jääminen voi aiheuttaa pysyvien hampaiden virheellisen asennon, joten tarvittaessa maitohampaat on poistettava eläinlääkärin toimesta.

## Hampaiden koko

Hampaiden koko ei ole aina suhteessa koiran



## Hampaiden sijoittuminen sivusta katsottuna



kokoon tai kallon muotoon. Toisin sanoen pienillä koirilla voi olla leukojen kokoon nähden suhteessa suuremmat hampaat kuin isoilla koirilla. Tämän takia hampaat eivät välttämättä mahdu kunnolla suuhun. Siksi pienillä koirilla, mikäli hampaat sijaitsevat liian ahtaasti, voi ilmetä enemmän purentavirheitä, hampaiden asentovirheitä ja ongelmia hampaiden puhkeamisen kanssa. Lisäksi ahtaat hammasvälit altistavat plakin ja hammaskiven kertymiselle, mikä johtaa helposti parodontiittimuutokseen eli hampaan kiinteytyksen tulehdukseen.

### Ohuet leukaluut

Hampaiden suuri koko leukaluuhun ja kallon kokoon nähden johtaa siihen, että hampaiden ympärillä oleva luun määrä on pienempi kuin suurilla koirilla, joilla hampaiden suhteellinen koko on pienempi ja leukaluun määrä hampaiden ympärillä runsaampaa.

Leukaluun pienempi määrä voi aiheuttaa ongelmia pienillä koirilla varsinkin alaleuan suuren poskihampaan ja alakulmahampaan kohdalla. Hampaiden juuret jatkuvat syväälle leukaluuhun ja suuri hammas leukaluun korkeuteen nähden voi johtaa siihen, että hammasjuuren alle jää enää hyvin vähän tukikudoksena toimivaa luuta. Tämä altistaa ohuen leukaluun herkästi murtumalle.

### Purenta

Purennalla tarkoitetaan ylä- ja alaleuan suhdetta toisiinsa. Leukoja katsotaan leukojen ollessa suljettuna. Purentaan vaikuttavat pään muoto, leukojen leveys ja pituus. Hammasluussa hampailla on ideaalipaikat määriteltynä. Purentaviaksi määritellään kaikki, mikä poikkeaa ideaalista hammaskartasta.

Havannankoiran rotumääritelmän mukaan oikea purenta on ns. saksipurenta. Tässä alaleuan hammaskaaret ovat hieman kapeammat ja lyhyemmät yläleukoihin verrattuna. Keskilinja on molemmissa samalla kohdalla vasen ja oikea ovat symmetriset

keskenään.

Yläetuhampaat ovat hieman kookkaampia kuin aläetuhampaat, jolloin alähampaat jäävät hieman yläetuhampaiden alle. Alakulmahampaat tulevat yläetuhampaan ja yläkulmahampaan väliin niin, että hampaan kärjet tulevat ylähuulia kohden yläikenen yläpuolelle. Välihampaat osuvat toistensa hammasväleihin, mutta ylä- ja alälihampaat eivät ole kontaktissa toisiinsa. Poskihampaat ovat taas kohdakkain ja kontaktissa toisiinsa.

Leukojen ja hampaiden kasvuun vaikuttavat geenit, hormonit ja paikalliset tekijät. Nämä rakentavat jo sikiöaikana omaa osuuttaan ja jatkavat pennun synnyttyä. Geenit eivät kuitenkaan ole ainoita tekijöitä kasvun aikana. Muita vaikuttavia tekijöitä ovat ravitsmuksellinen epätasapaino, infektiot, endokrinologiset häiriöt ja kemikaali- ja säteilyaltistuminen. Kasvojen pehmytkudoksien kehityksellä on mahdollisesti merkittävä vaikutus ylä- ja aläleukojen kasvuun. Katsotaan, että luu ja rusto vaikuttaisivat seuraavan pehmytkudosten kasvua.

Purennan arvioinnissa huomioidaan:

1. Pään, kasvojen ja hampaiden symmetria
2. Hampaiden laskeminen
3. Etuhampaiden purenta
4. Kulmahampaiden suhde toisiinsa
5. Välihampaiden ja poskihampaiden purenta
6. Ylä- ja alähampaiden hammaskaarien purennan taso

Seuraavassa lehdessä jatketaan hampaiden purentavioilla ja hammassairauksilla

### Lähteet

- Luento ell Marja Hassi, Evidensia eläinlääkäriasemalta
- Omaeläinlääkäri, Susanna Kaivonen Eläinlääkäri, ell
- Koira-kissaklinikka
- Kaisa Mikkonen, Purentaviat koirilla - kirjallisuuskatsaus