

TANNHELSE HOS HEST

PATOLOGI OG BEHANDLINGSMULIGHETER II

Johanna Schneider
CertAVP Equine Dentistry
EVDC Resident Equine Dentistry

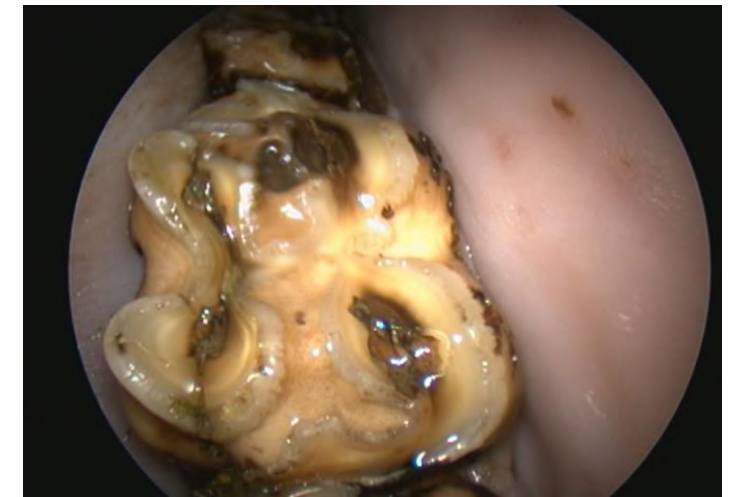
Veterinærdagene 2024

13.-15. mars, Bergen



Fissurer

- Prevalens 54-72%
- Noe mer vanlig på mandibulære jeksler, spesielt bukkale pulpaspor
- Ukjent etiologi
- Ingen sammenheng med overvekster, unormal tyggevinkel



Fissurer

- Klassifiseres (etter Pollaris *et al.* 2017):
 - 1a: på tvers av emaljen (mest vanlig)
 - 1b: langsgående
 - Type 2: affiserer ikke sekundærdentin

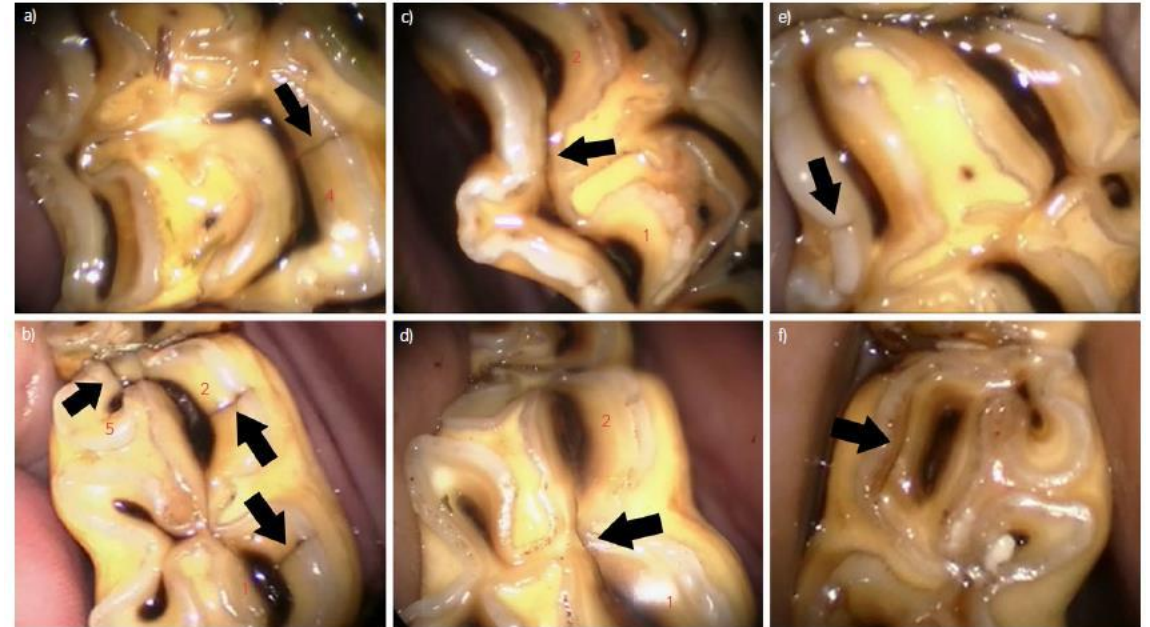
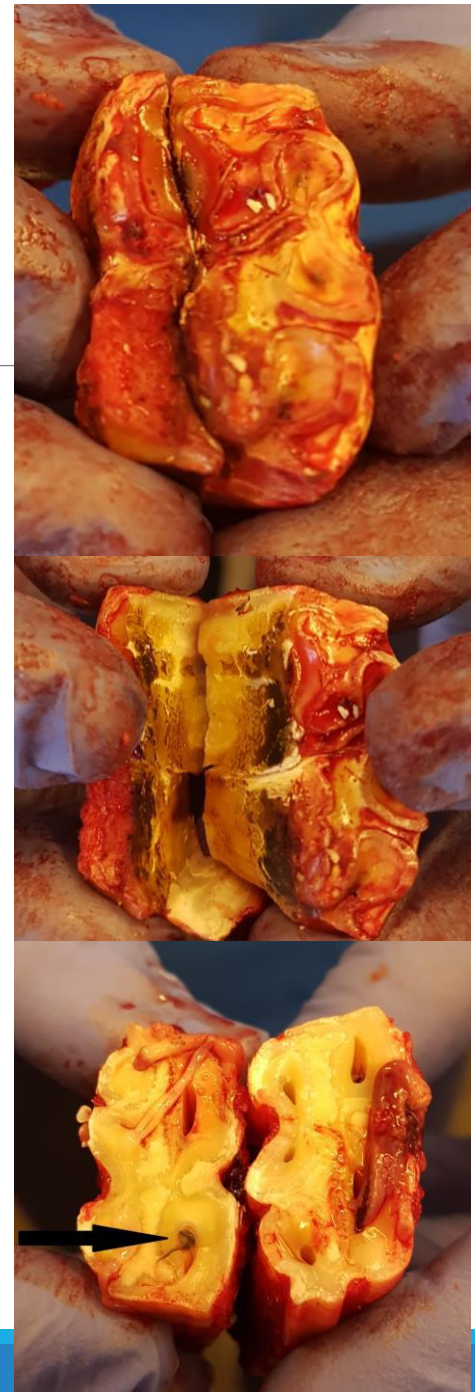


Fig 1: Endoscopic examples of fissure types in equine cheek teeth. Type 1a fissure in a maxillary cheek teeth at the level of pulp horn 4 a), type 1a fissures in a mandibular cheek teeth at the level of pulp horns 1, 2 and 5 b), type 1b fissure in a maxillary c) and mandibular d) tooth connecting two adjacent pulp horns (pulp horns 1 and 2). Type 2 fissure in a maxillary cheek teeth involving only the enamel e) and a type 2 fissure in a mandibular tooth involving only the primary dentine f).

Pollaris *et al.* 2017

Fissurer

- Varierende dybde: gjennomsnittlig 13 mm for type 1a og 7 mm for type 1b.
- Kan affisere pulpa og forårsake tertiær- dentin produksjon eller periapikal abscess.
- Risiko for fraktur (spesielt type 2)
- Tenner med fissurer tåler mindre trykk



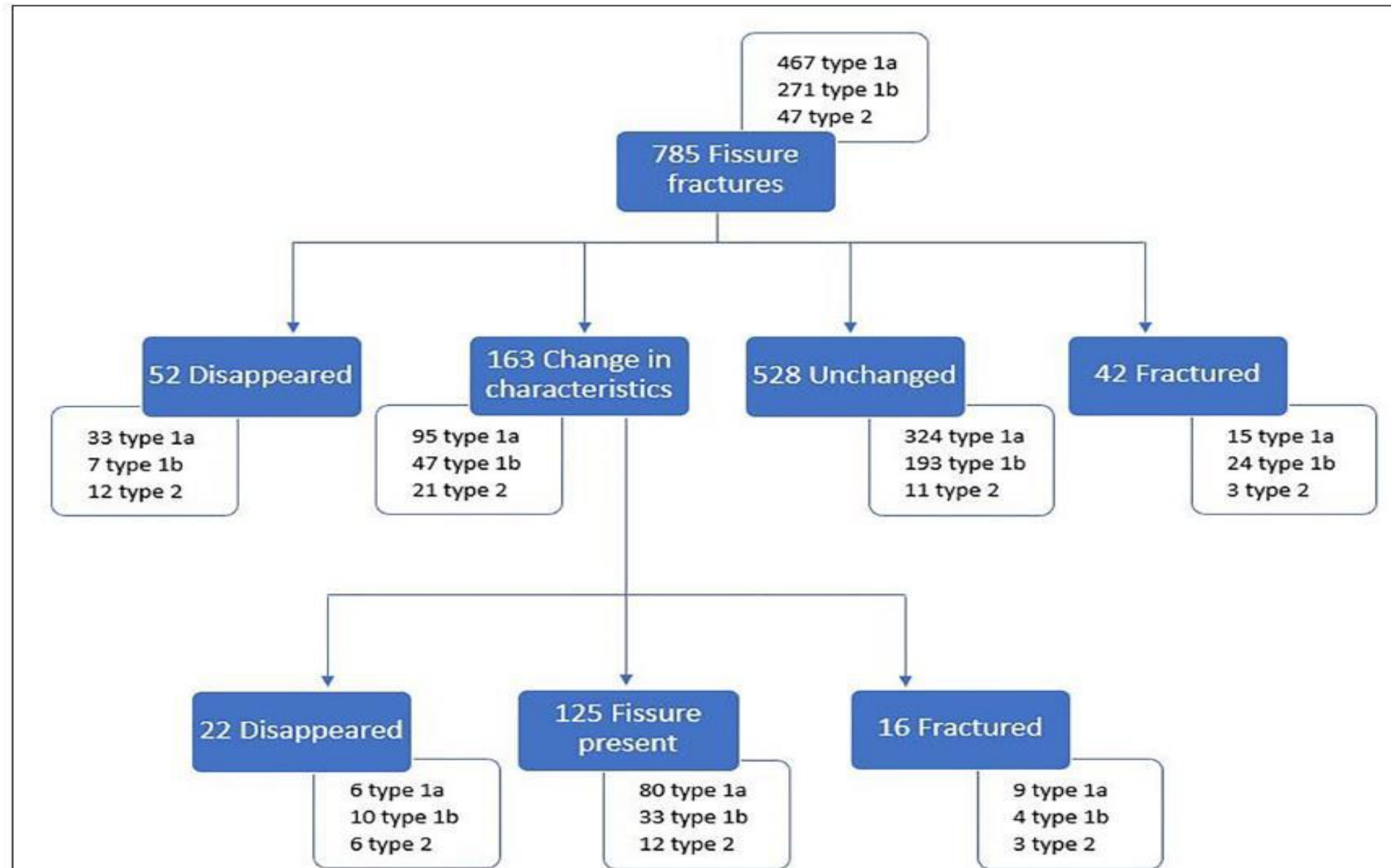
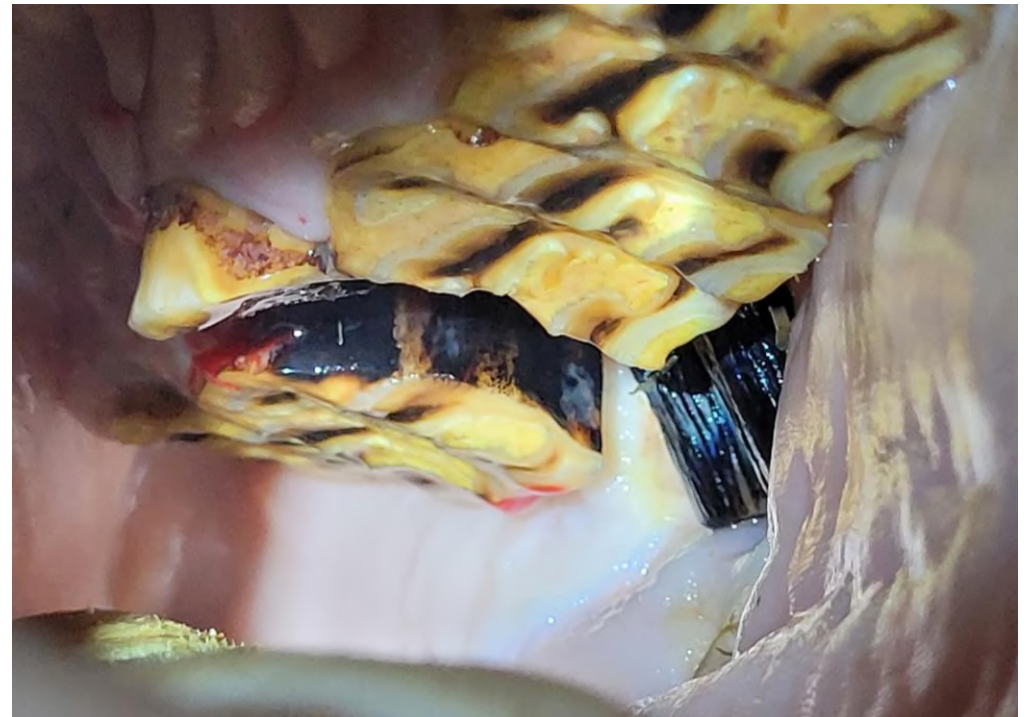
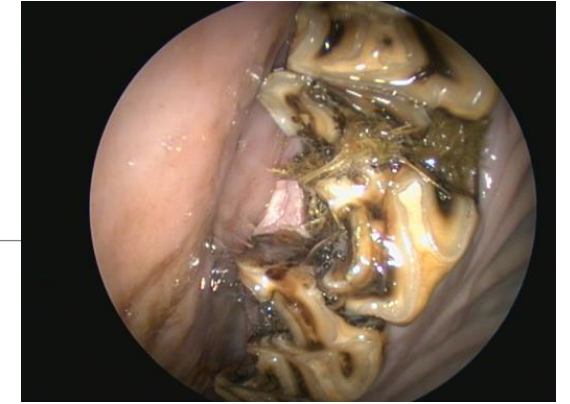
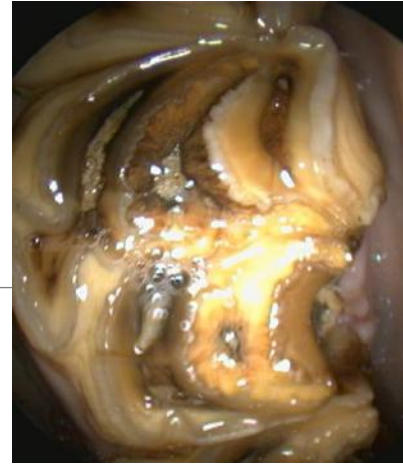


FIGURE 2 | Flow chart illustrating an overview of the evolution of the observed fissures.

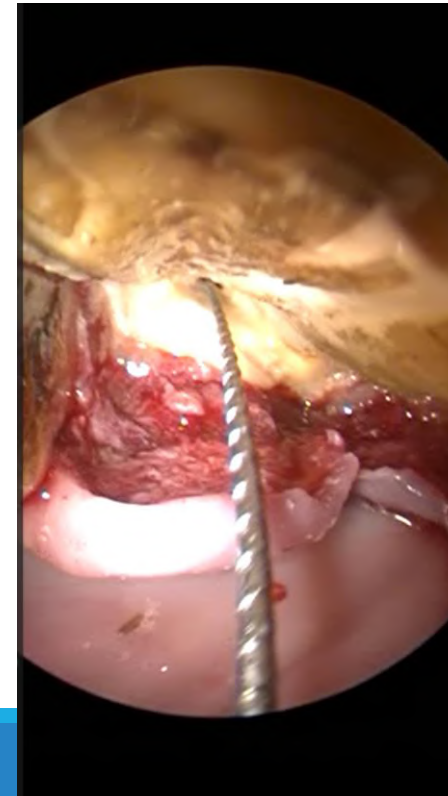
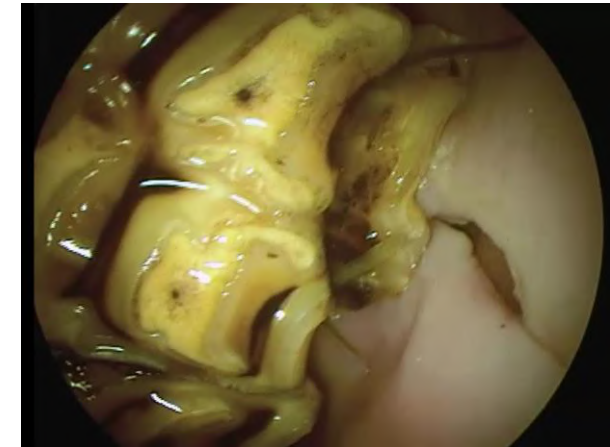
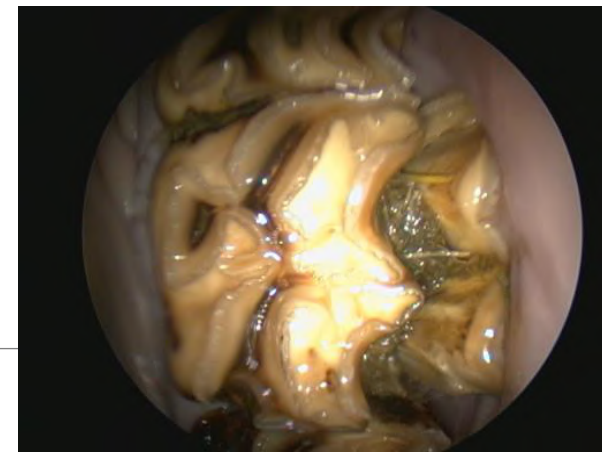
Frakturer

- Må behandles/undersøkes videre.
- Klassifisering:
 - Komplisert/ukomplisert
 - Traumatisk: fortenner og hjørnetenner
- Idiopatisk: jeksler
- Midline-sagital fraktur (infundibulær karies)



Frakturer- hva gjør vi?

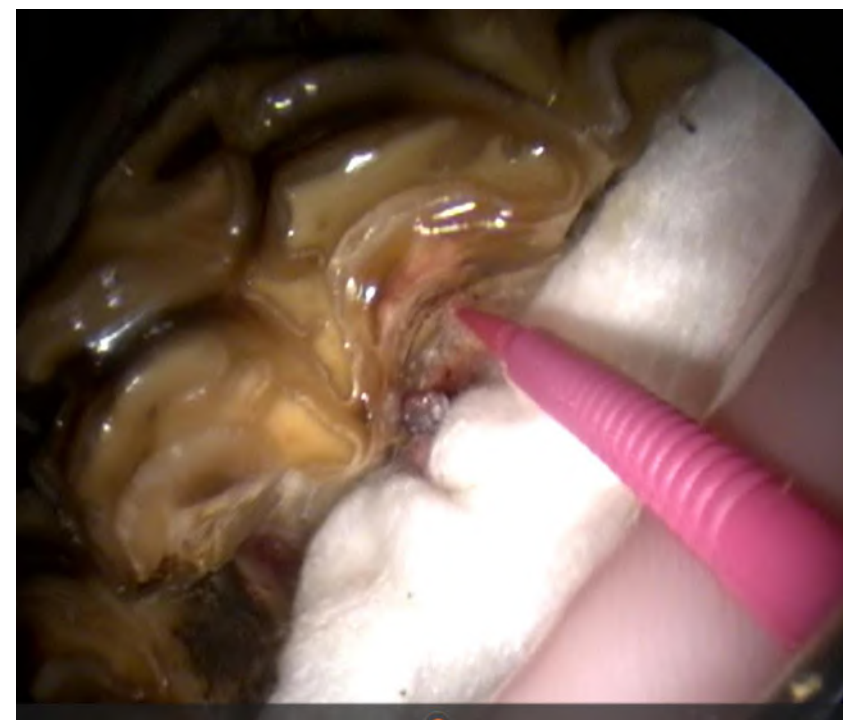
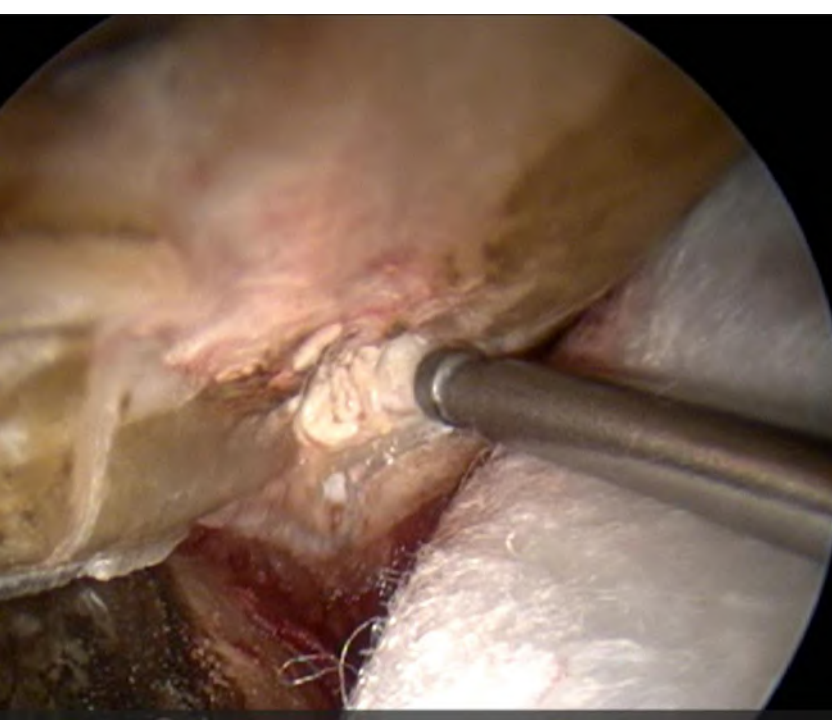
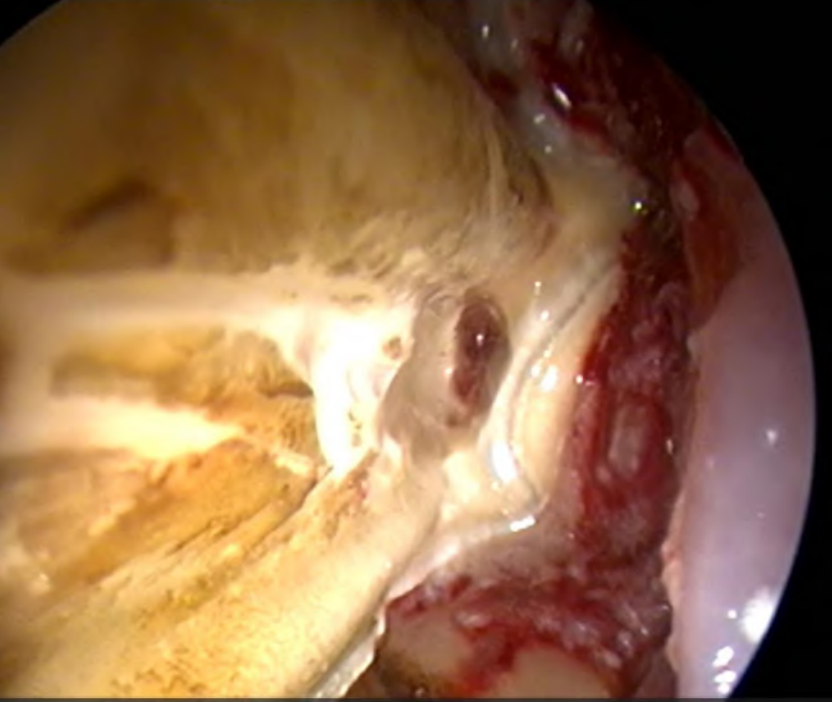
- Akutte slab frakturer- akutte symptomer (sikling, anoreksi, spytt forballer) → fjern fragment
- Undersøke om pulpa er affisert → kan være utfordrende i felt
 - Oroskop
 - Filer (K-files, Hedstroem filer)
 - Tannunit (borr)
 - Røntgen

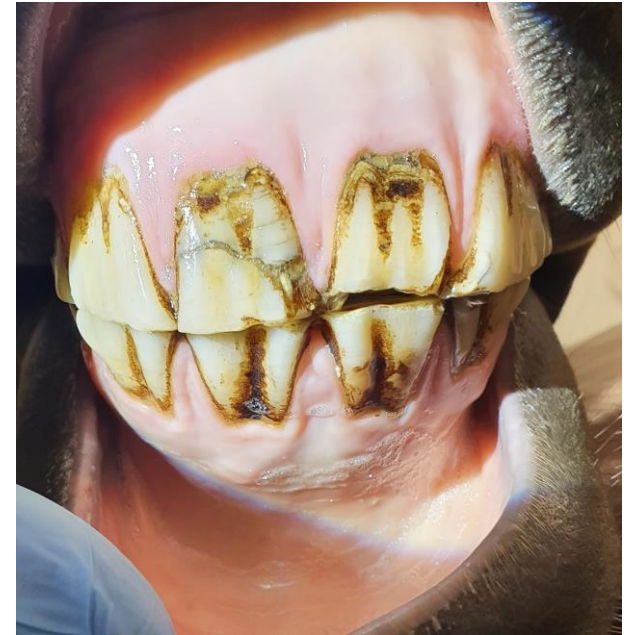
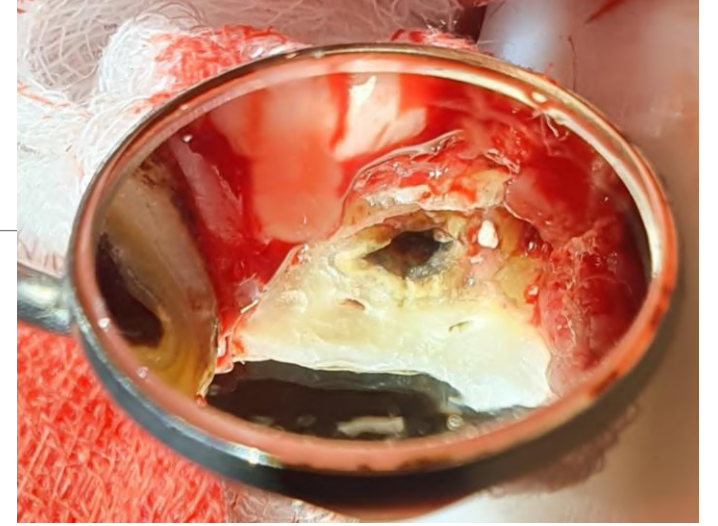




Frakturer- hva gjør vi?

- Ingen åpen pulpa: ingen behandling, men journalfør og følg opp
- Åpning til pulpa → røntgen
 - Blødning ved probing? Vurdere pulp capping (innen 48-72 timer). Husk røntgenkontroll etter 6 mnd. og ca. 1 år.
- Nekrotisk pulpa → ekstraksjon eller rotfylling





Ekstraksjon incisiver

- Infraorbital/mental nerveblokk
- Utstyr
 - Grovere luksatorer
 - Kirurgisk hammer
 - incisor spreader
 - Tang
- Åpen sårheling (Gelatatamp/Airgid)



Periodontitt og Diastema

- Prevalens opp mot 50%
- Primær eller sekundær
- Åpent diastema
- Valve diastema: kontakt mellom tenner okklusalt
- Mest vanlig mellom kaudale mandibulære jeksler.
- Kan gi apikal periodontitt (perio-endo lesjon)

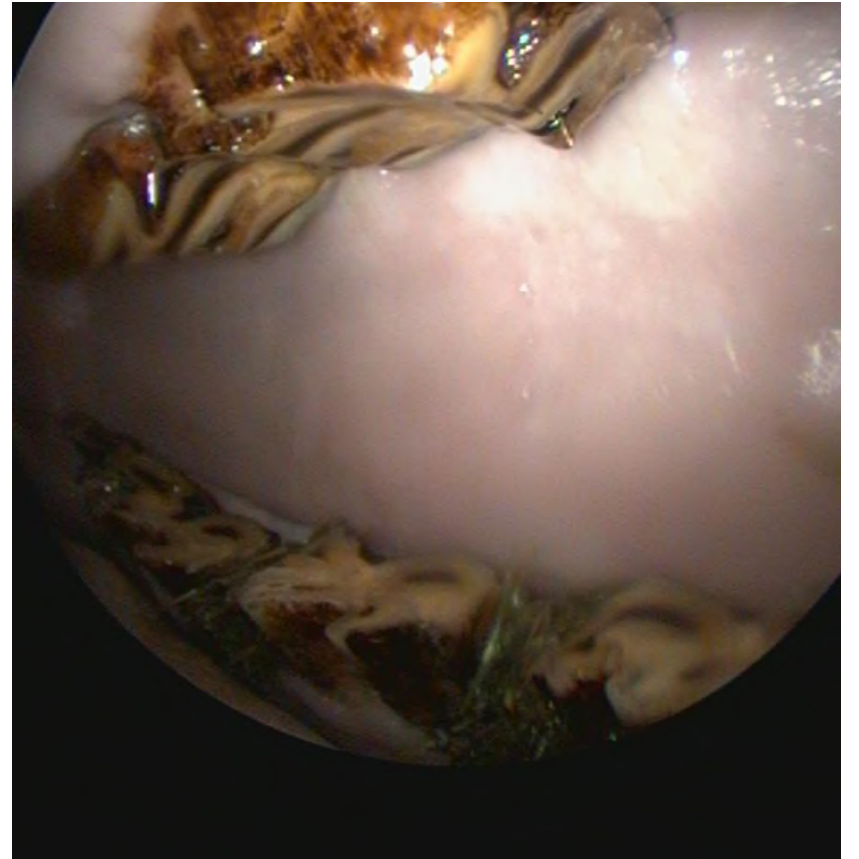


Periodontitt og diastema

- Gradering:
 - Grad 0: Normal
 - Grad 1: gingivitt
 - Grad 2: Gingivitt med interdental lomme < 10 mm med minimalt tap av periodontal feste bukkalt/lingualt/palatat.
 - Grad 3: gingivitt med interdental lomme > 10 mm med moderat tap av periodontal feste bukkalt/lingualt/palatat.
 - Grad 4: gingivitt og utbredt lommedannelse > 10 mm med massiv tap av PD ligamenter bukkalt/lingualt/palatat

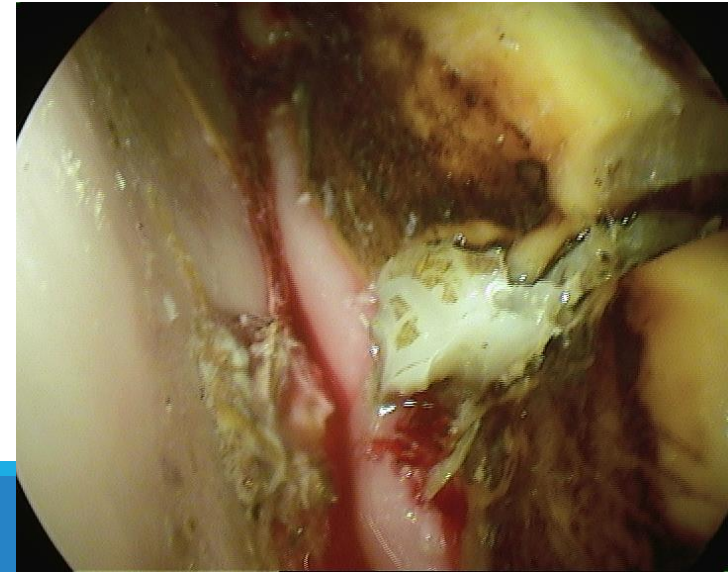
Periodontitt og diastema

- Transverse ridges
 - Usymmetrisk
 - Store
- Overvekster
 - Triadan 06 og 11



Diastema og periodontitt- hva gjør vi?

- Røntgen (?)
 - **Reduserer overvekster!!**
 - Rengjøring av lommer:
 - Periodontaltenger
 - Filer
 - Skulle
 - Partial widening
 - (soft/hard bridge)
 - Oppfølging!
 - Henvis!
- Ekstraksjon hvis:
 - Apikal infeksjon
 - Feilstilling/rotasjon av tenner
 - Løse tenner

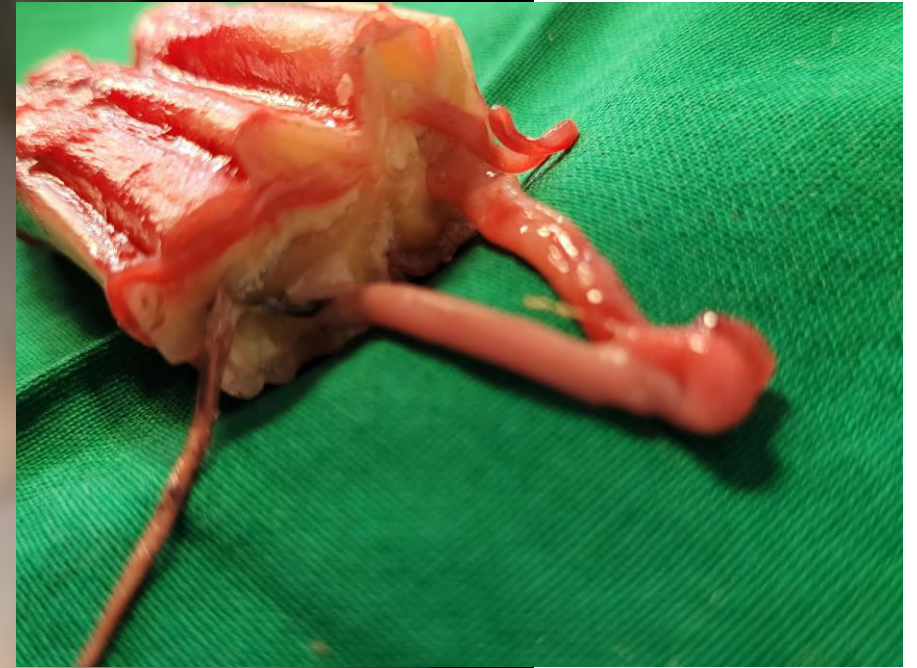


Diastema/periodontitt

- Partial widening:
 - **Korrekt posisjonering – kontroller med speil/skop**
 - Borr litt, sjekk igjen at plassering er riktig
 - Skyll med vann med jevne mellomrom og rengjør borret

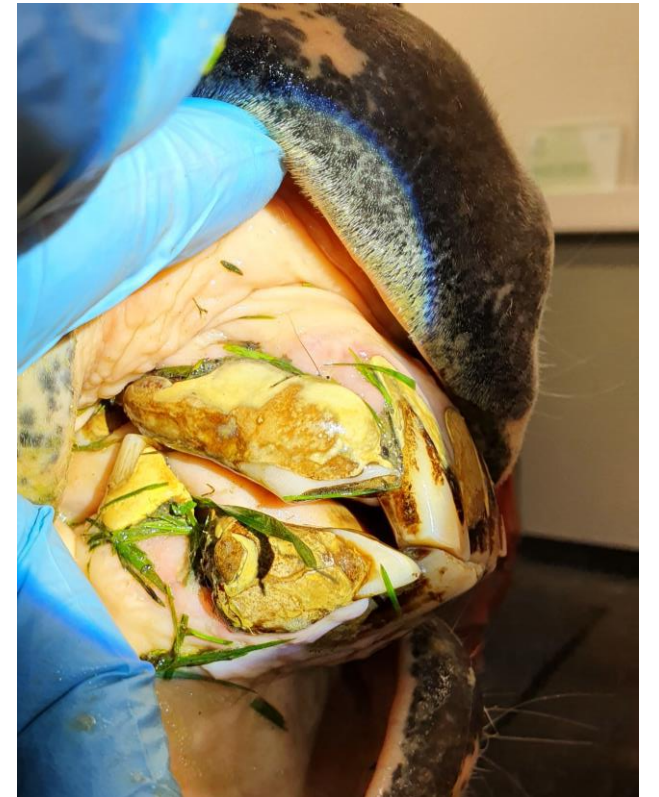






EOTRH - Equine Odontoclastic Tooth Resorption and Hypercementosis

- Resorpsjon og hypercementose (3 typer)
- Rammer i hovedsak fortenner og hjørnetenner, sjeldnere jeksler hos eldre hester
- Uviss etiologi
- Progressiv
- Røntgendiagnose- men, fanger ikke opp tidlige stadier av EOTRH → CT. Husk nok projeksjoner!
- Ekstraksjon

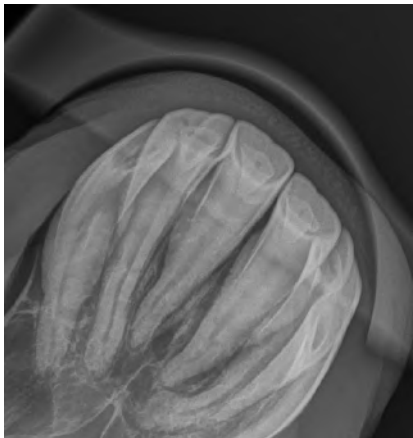
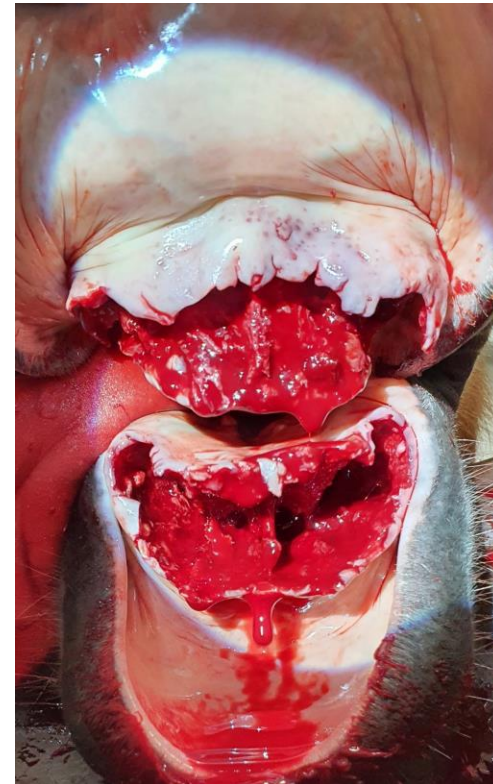
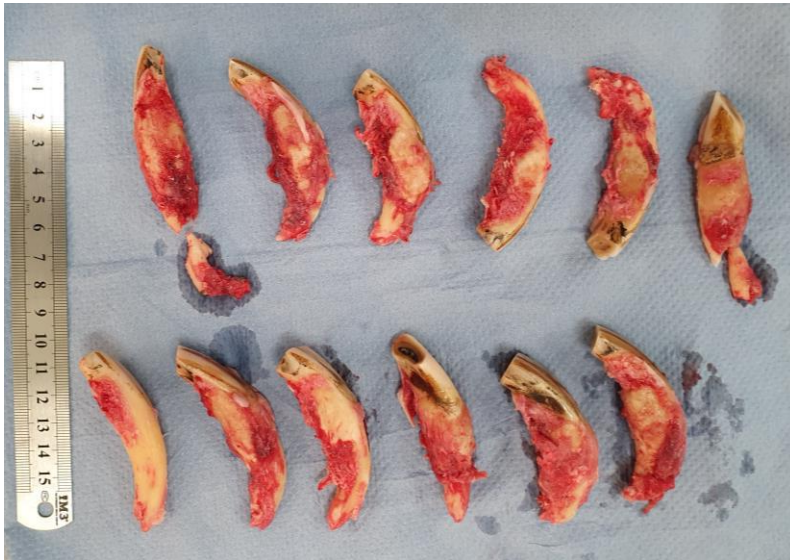


EOTRH

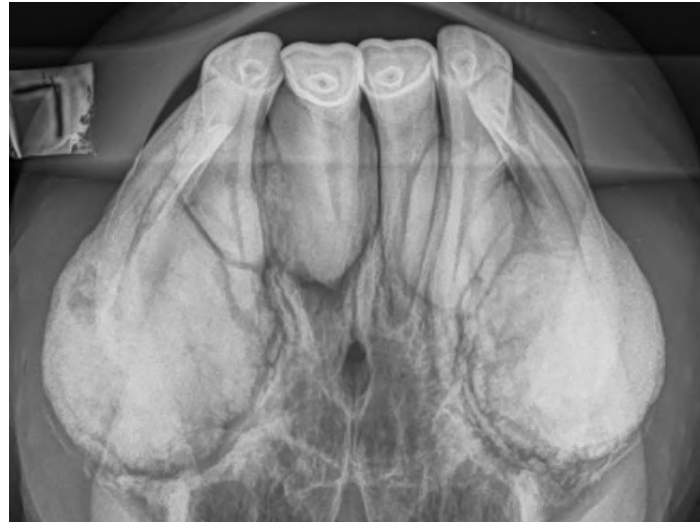
- For mange eiere skremmende å trekke alle fortenner
- Studie (2023) som har kartlagt livskvalitet etter komplett ekstraksjon av alle fortenner.
- Bruk tid på å snakke med eier før inngrepet



EOTRH- case: 15 år gammel Islandshoppe

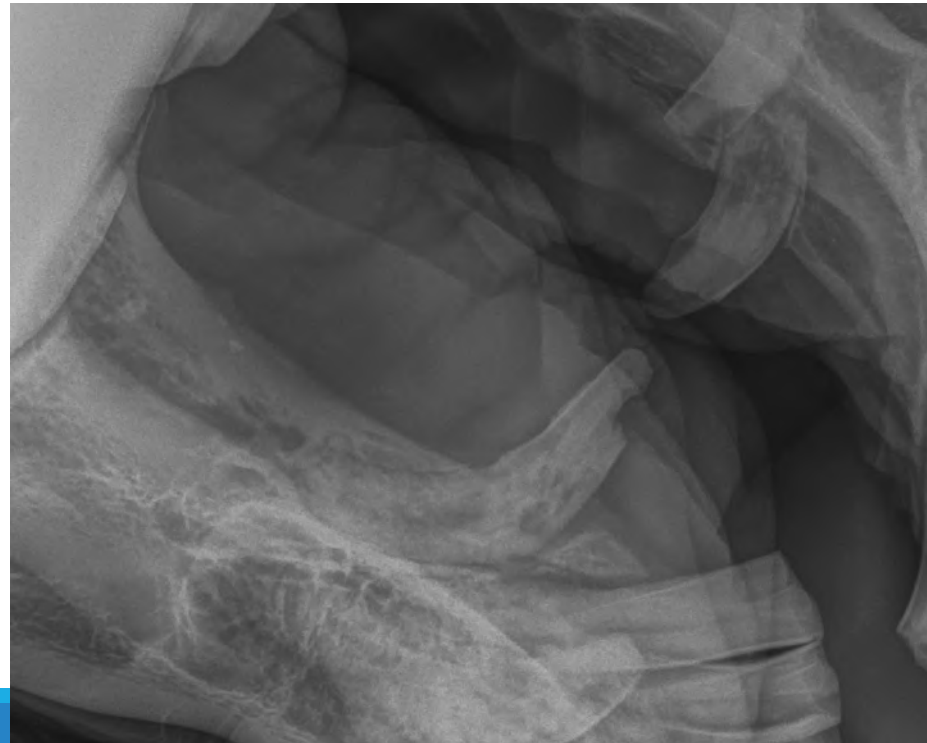


EOTRH- case: 22 år gml. Kaldblods hoppe



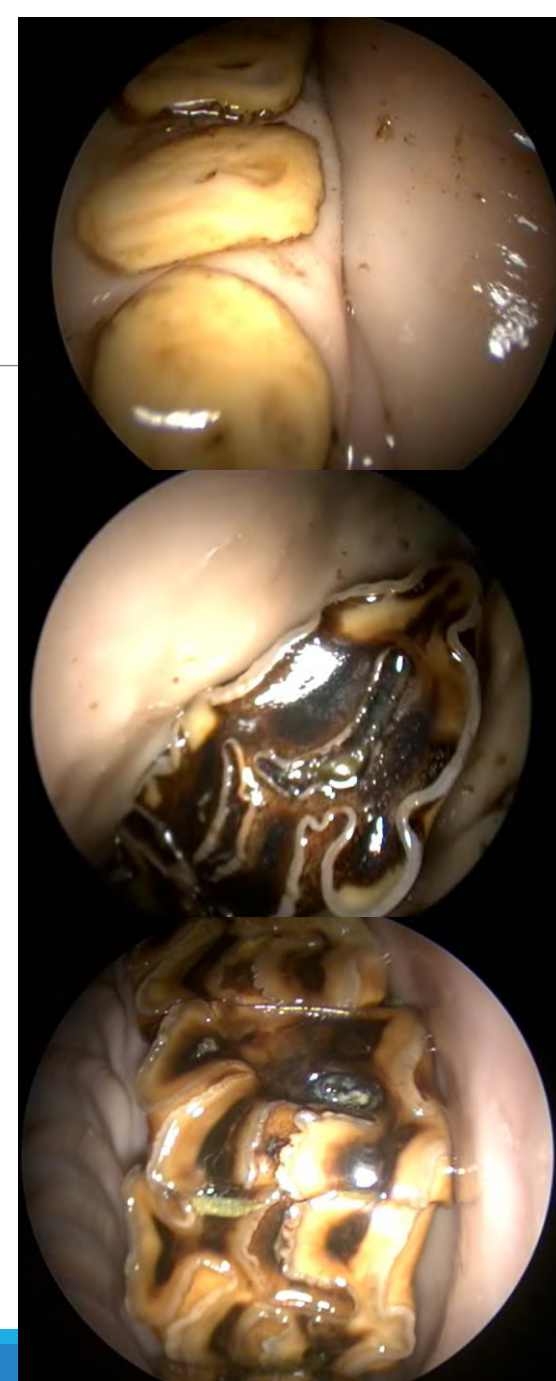
Canine Resorption

- Ankylose og resorpsjon av tannsubstans
- Ekstraksjon
- Koronektomi



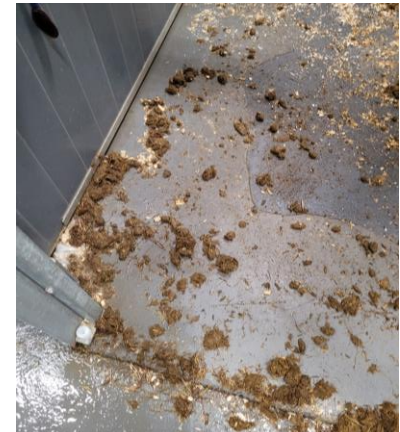
Den aldrende hest

- Aldersrelatert fysiologisk slitasje på tenner fører til spesifikke tannproblemer hos eldre hester
 - Kortere tenner → mindre emalje → smooth mouth
 - Dental drift ↓ → diastema og periodontitt
 - Løse tenner → smerte, malokklusjon, nedsatt tyggefunksjon
- Mål med behandling: smertefri og best mulig okklusjon/tyggefunksjon.



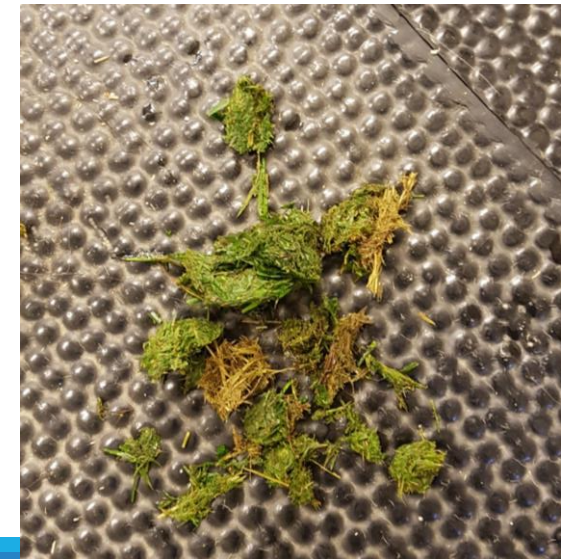
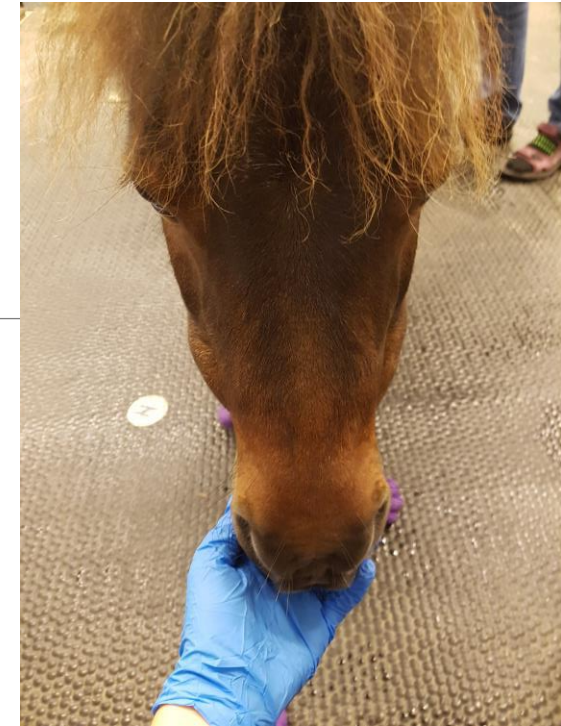
Den aldrende hest

- Helhetsvurdering av hest
 - Cushing!!
- **Owner compliance:** må (omfattende) behandling, oppfølging og tilrettelagt foring
- Tilrettelagt foring: Heu → beregne mengde så kalorier



Den aldrende hest

- Odontoplasti
- Senile diastema
 - Utfordrende og krever oppfølging
 - Partial widening
 - Soft/hard bridge (Putty, Coe Pack, Bone Cement)



Den aldrende hest- exodontia

- Indikasjon
 - Løse tenner
 - Periodontitt
 - (rot)fraktur
- Lange røtter- fraktur
 - Visibilitet, tilgjengelig utstyr?
 - Orosinus fistula



Oppfølging etter tanntrekk

- Valg av materiale
- Regime for skifte av plugg:
 - kontroll ca. 1 uke etter tanntrekk: plugg tas ut, alveole skylles og kontrolleres
 - Fjerne evt. sekvester
 - Ny, mindre plugg/korte ned samme plugg
 - Lukt er normalt
 - Gjenta til alveolen er grodd ca 50%

