

Radiologia delle prime vie respiratorie

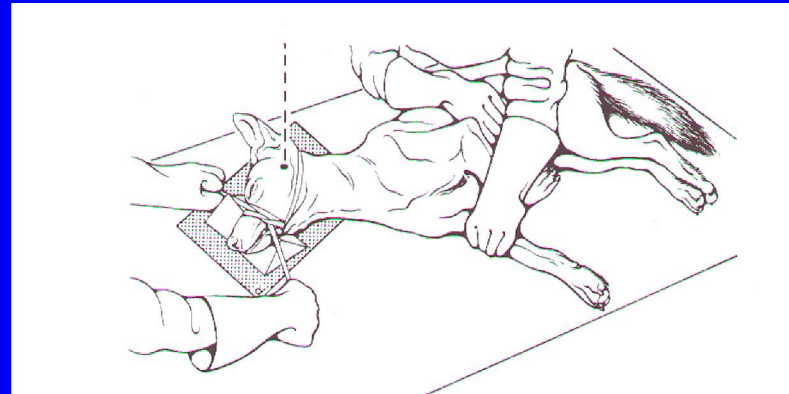
Massimo Vignoli

DMV, PhD, SRV, Dipl. ECVDI

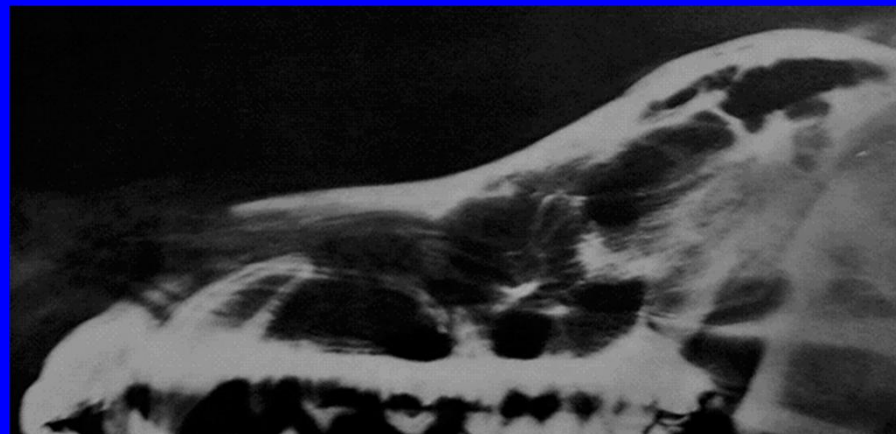
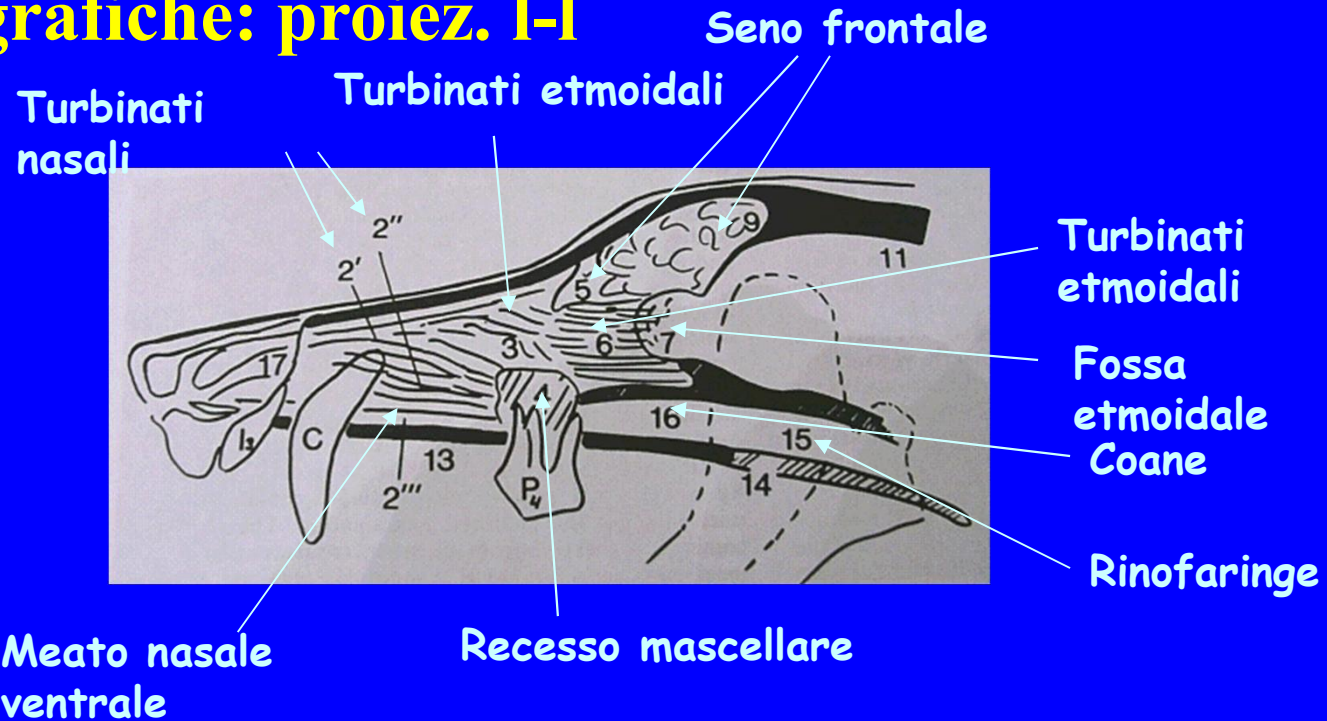
Cavità nasali e seni paranasali

Tecnica- Proiezioni radiografiche: proiez. l-1

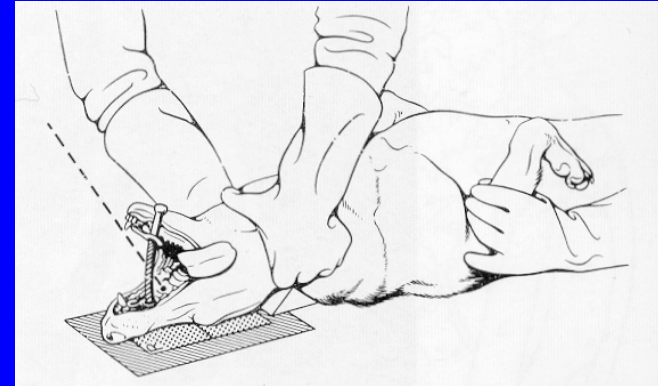
- Sollevare il naso finchè sia parallelo al tavolo
- Arti anteriori estesi all'indietro
- Parte da esaminare più vicina al tavolo



Tecnica- Proiezioni radiografiche: proiez. I-I



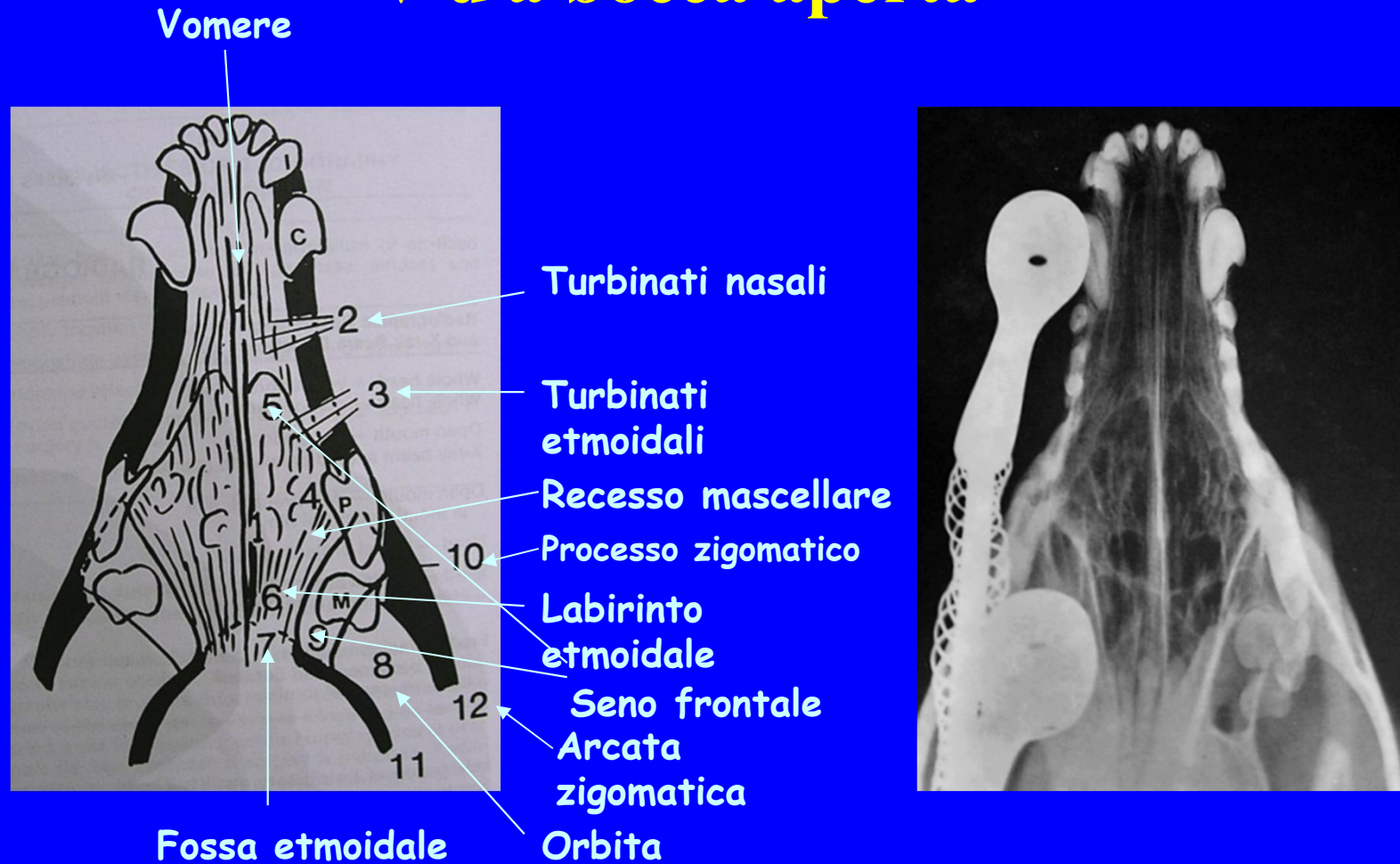
**Tecnica- Proiezioni
radiografiche: proiezione
v-d a bocca aperta**



- **Testa estesa all'indietro
finchè il palato molle si posi-
zioni parallelamente al tavolo**
- **Raggio orientato 20-30° in
direzione rostro-caudale**

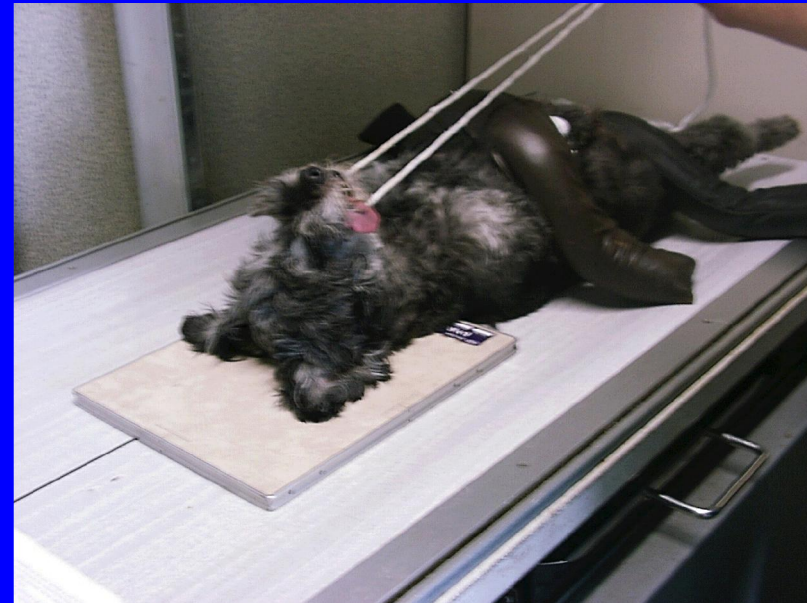


Tecnica- Proiezioni radiografiche: proiez. v-d a bocca aperta



Tecnica- Proiezioni radiografiche: proiez. frontale

- **Studio seni frontali**
- **Difficile nelle razze a cranio piatto (es. Collie)**
- **Raggio e testa perpendicolari al tavolo**



**Tecnica- Proiezioni
radiografiche: proiezz. frontale**



Condizioni patologiche delle cavità nasali

- **Rinite acuta**
- **Rinite cronica iperplastica**
- **Rinite cronica distruttiva (non osteoaggressiva)
micotica**
- **Rinite neoplastica - (osteoaggressiva)**

Rinite acuta

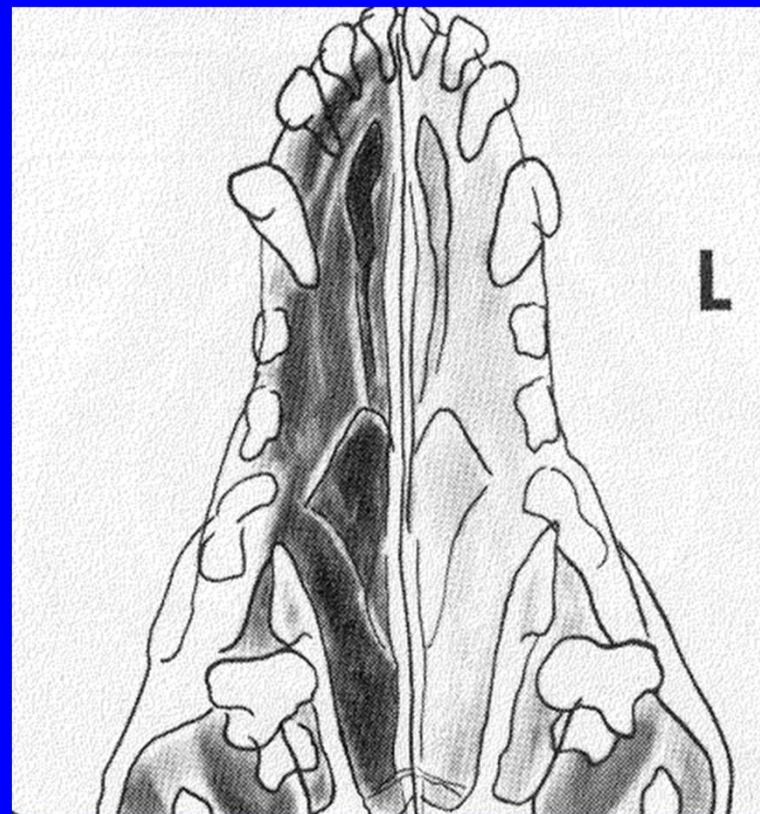
- **Cause: virus, batteri, C.E., allergia**
- **Le cavità nasali sono radiologicamente normali**
- **A volte possibile evidenziare il C.E. (se radiopaco)**

Rinite cronica iperplastica

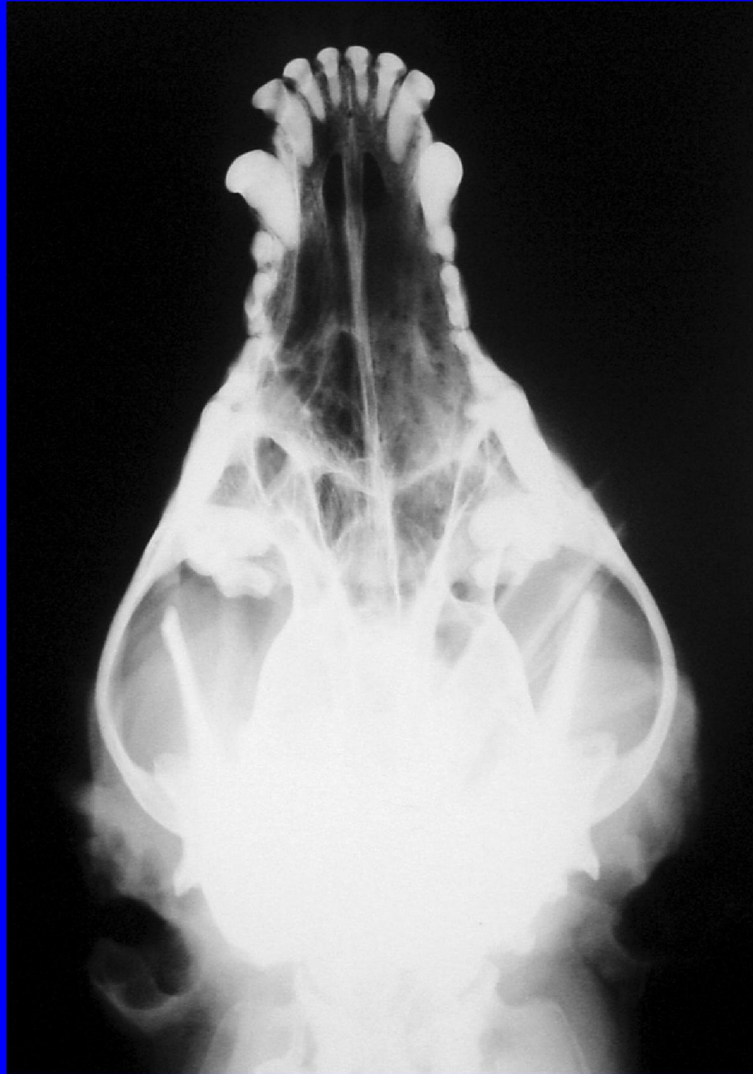
- Batteri, Micoplasmi
- Miceti (Cryptoc. gatto)
- Parassiti
- Allergia, poliposi

- Mono o bilaterale
- Porzioni rostrali e medie

- **DDx:** neoplasia in fase iniziale



Breton M 7aa

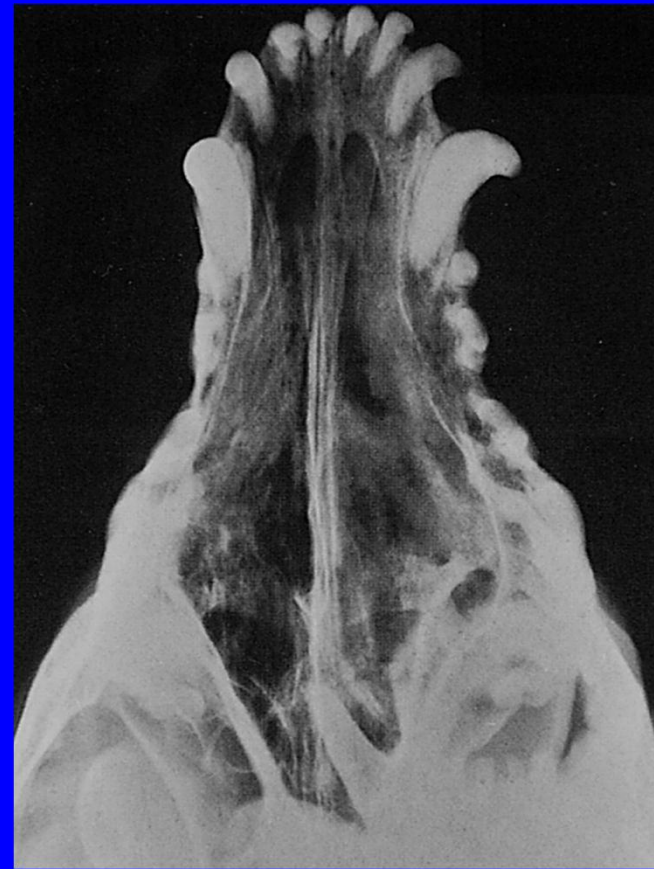


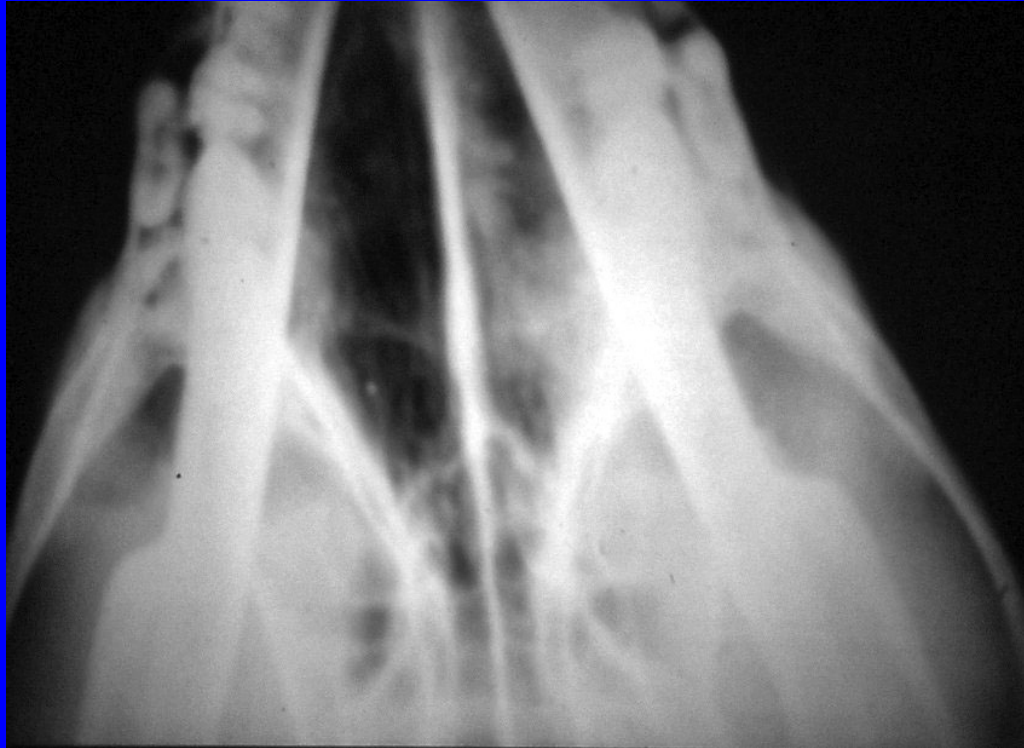
Rinite cronica distruttiva (micosi)

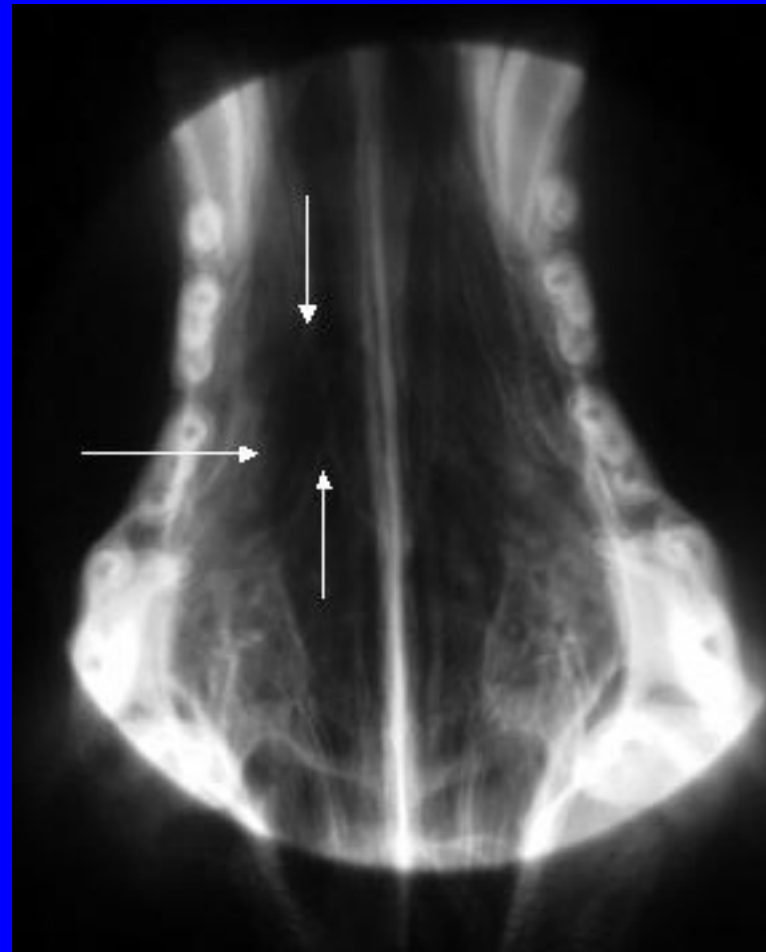
Causa:

**Aspergillus, Penicillium,
Criptococcosi**

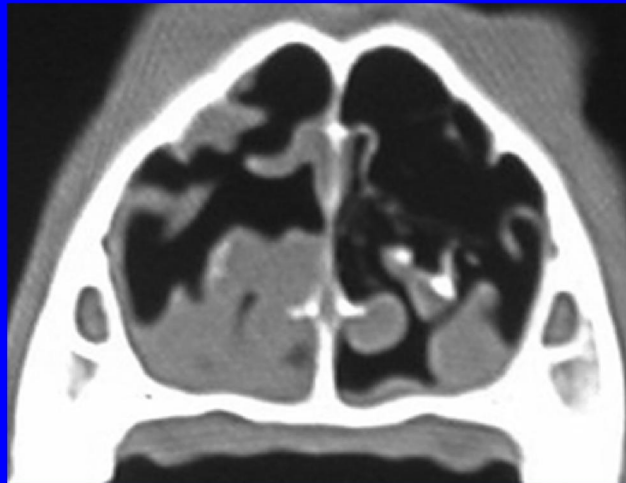
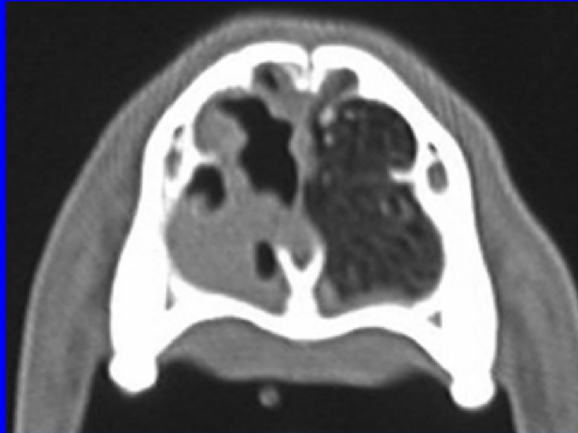
- **Colpiti sopr. cani meso o dolicocefali**
- **Settori rostrali e medi delle cavità**
- **Prevale osteolisi**
- **A volte interessamento anche dei seni frontali**





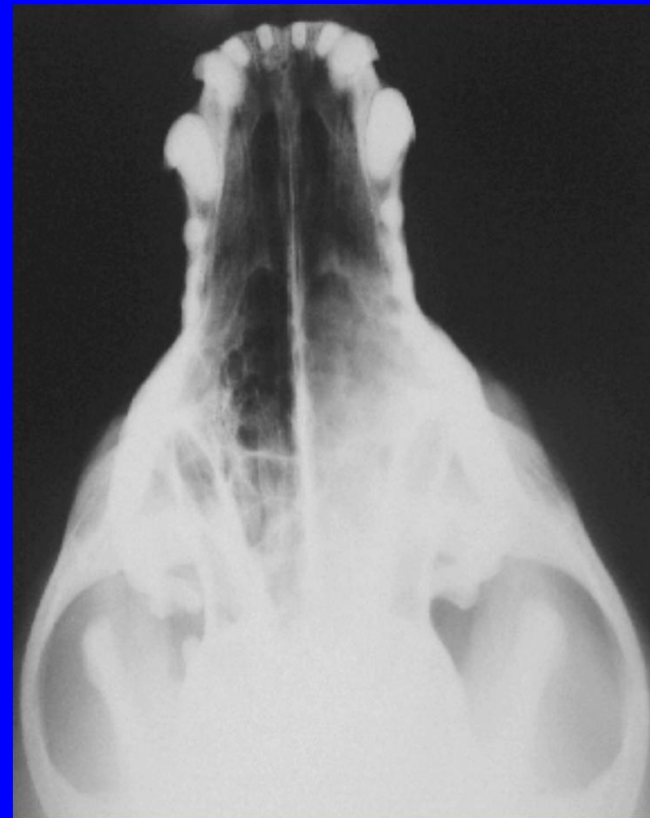


Rinite distruttiva TC GRm11a



Rinite neoplastica

- Circa 1% delle neoplasie
- Settori caudali delle cavità
- Monolaterale
- Aspetto misto
- Spesso erosione o deviazione del vomere o delle ossa limitrofe
- tumefazione tex molli



Rott M 8aa



Neoplasie nasali

Cane

- Adenocarcinoma
- carcinoma squamoso
- fibrosarcoma
- Osteosarcoma
- condrosarcoma

Gatto

- Linfoma
- Adenocarcinoma
- carcinoma squamoso

Maschi/femmine 2:1

Rinite/neoplasia

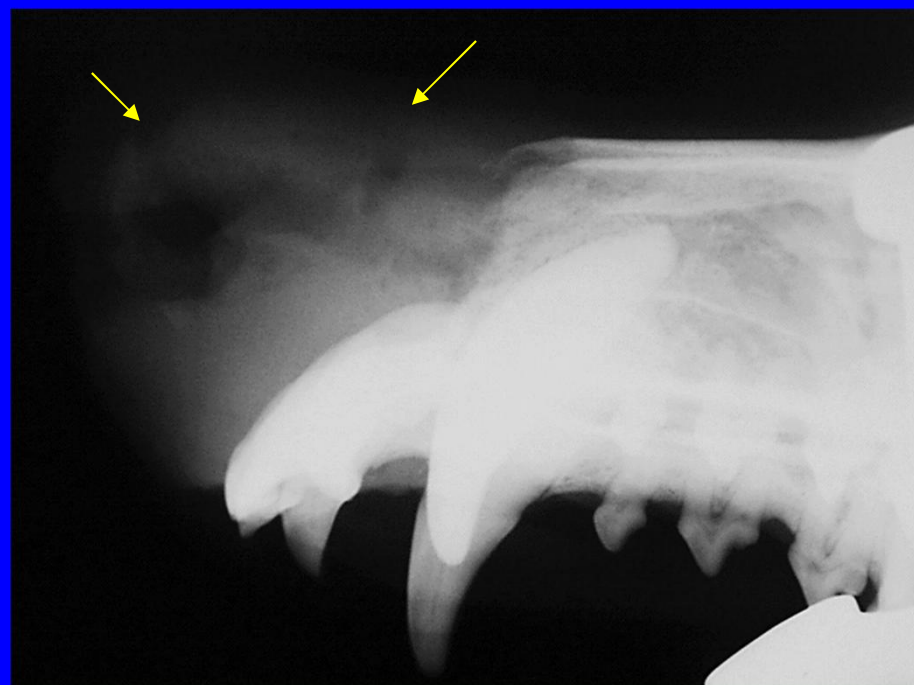
Rinite

- Settore craniale e medio
- Monolaterale o bilaterale
- R. cronica: aumento di radioopacità diffuso
- R. micotica (Aspergillosi): an. meso o dolicocefalici < 4 anni. Osteolisi (rara)
- Seni frontali coinvolti

Neoplasia

- 1% dei tumori del cane e gatto (Norris 1979, Evans 1989)
- Maligni 80% cane, 91% gatto (Reznik 1983, Madewell et al. 1976)
- Settore caudale
- Monolaterale
- Osteolisi/Produzione
- Seni frontali
- Età media 8-10 anni

Cane meticcio, femmina, anni 4



Seni paranasali

- **Seni frontali**
- **Carnivori no seni mascellari, ma recessi mascellari**

Seni frontali-patologie

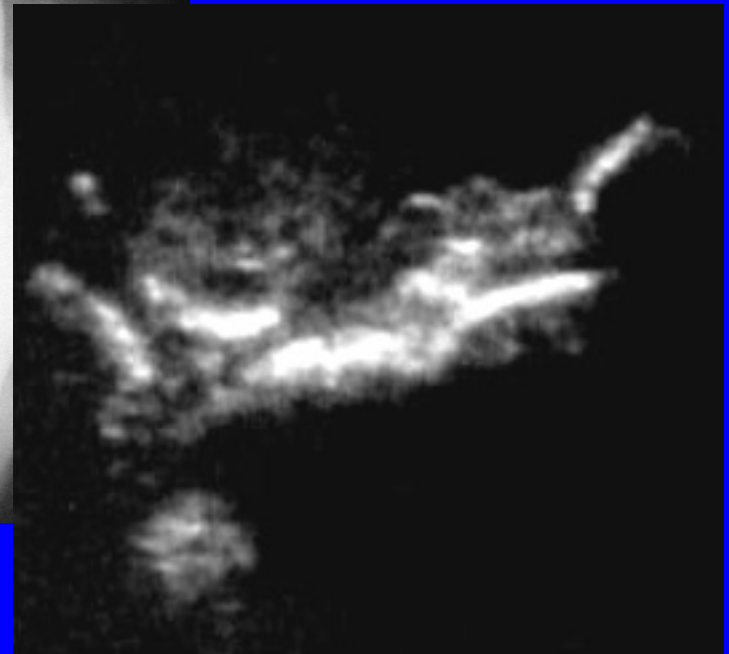
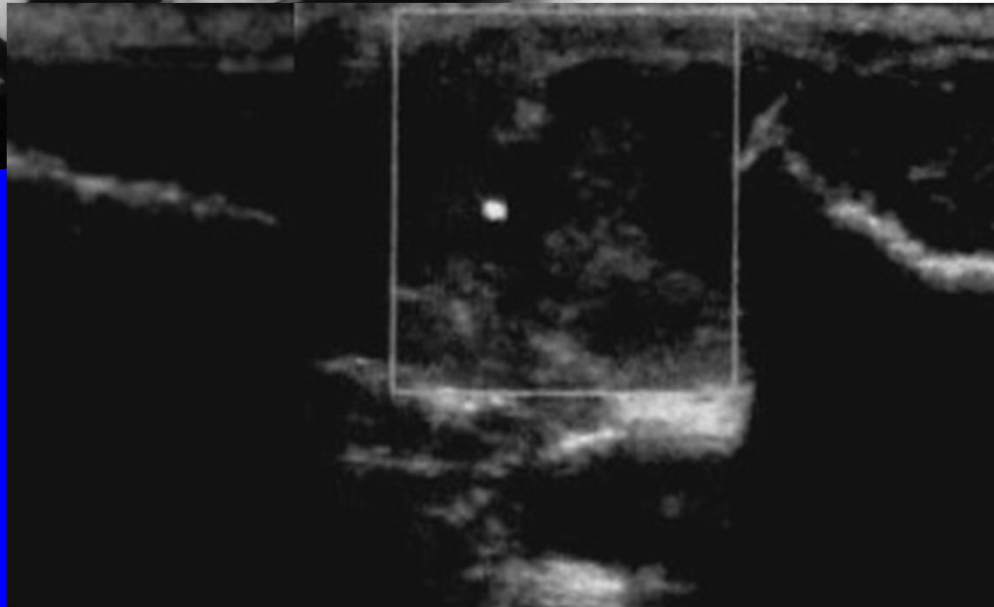
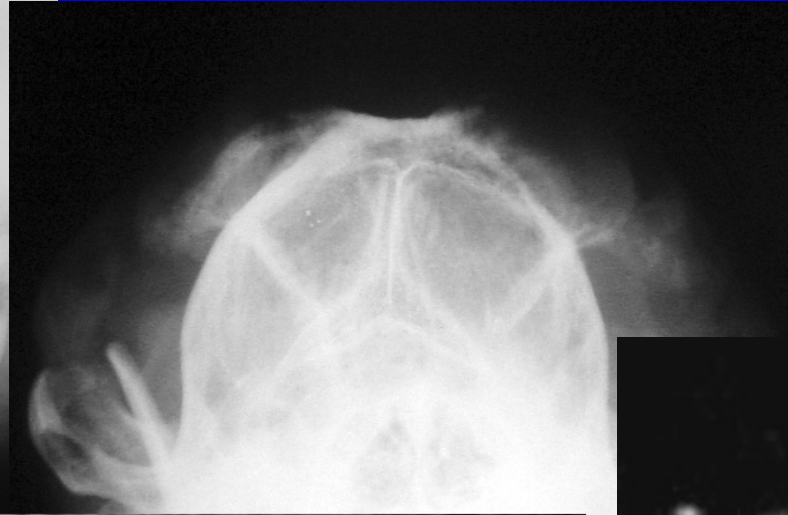
- **traumi**
- **infezioni** batteriche o micotiche II a riniti
- **cisti intrinseche** (II alla chiusura del dotto di una gh. Siero-mucosa)
- **mucocele** per chiusura del dotto naso frontale (II a traumi, infiammazione, neoplasia)
- **neoplasie**

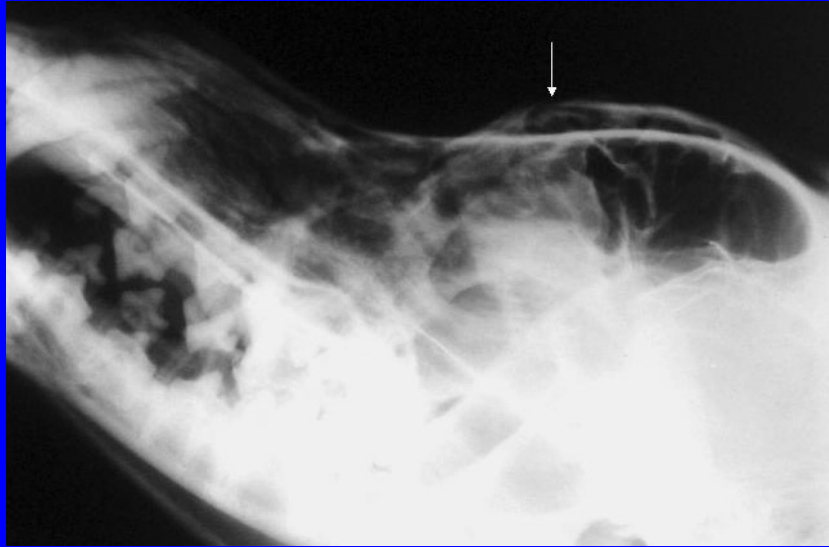
Aspetto rx

- Accumulo di muco o tessuto neoformato
- Assottigliamento dell'osso o reazione sclerotica periferica in caso di mucocele
- Neoplasia invade orbita e/o cavità nasali

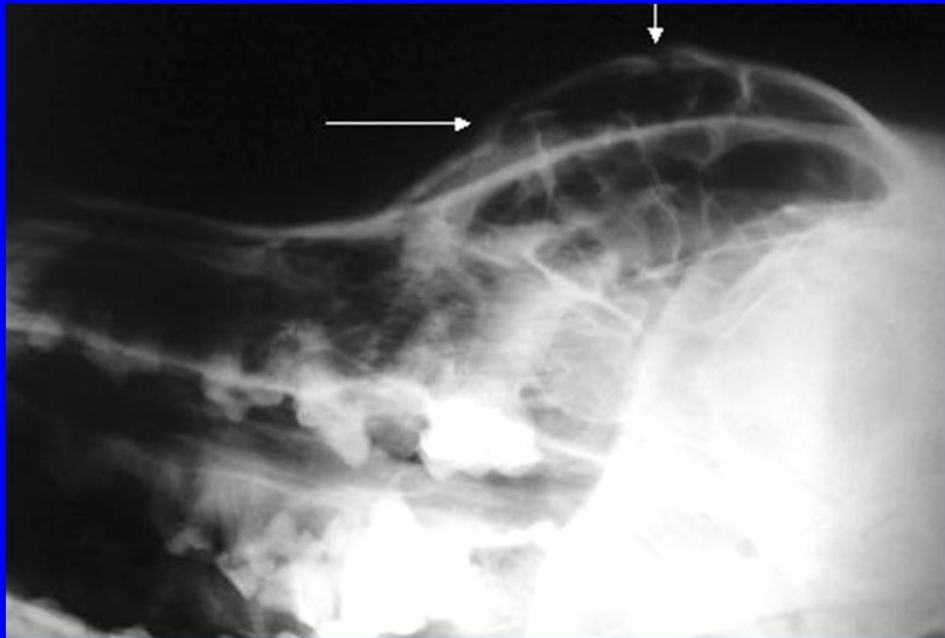


Westy M 13aa





PT M 7aa

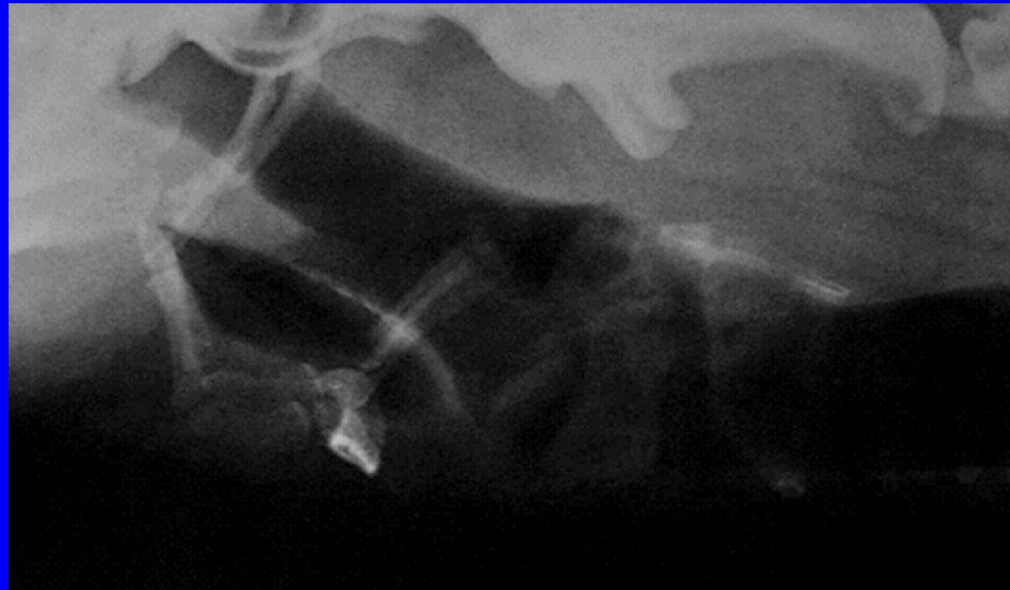
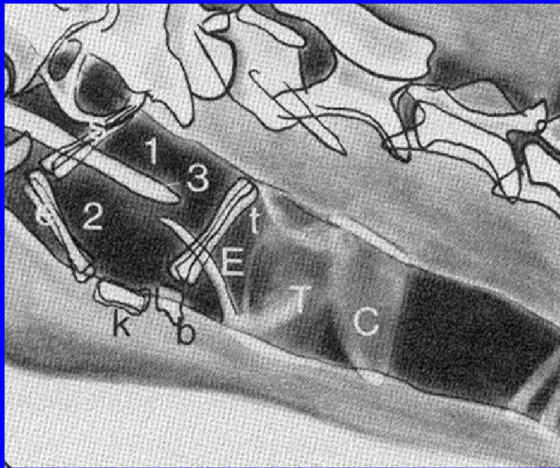


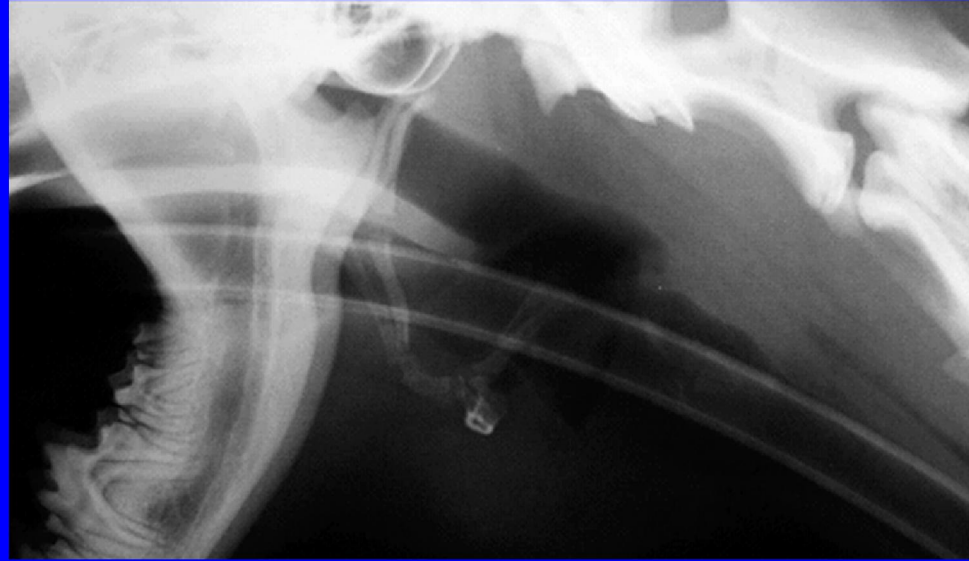
Laringe e Faringe

Laringe – Faringe Tecnica

- **Proiezione l-l con testa leggermente estesa**
- **45-50 Kvp, schermi UV o mammografia, senza tubo endotracheale**
- **Posizione variabile in base alla posizione della testa (ventr. C1-C2), alla respirazione e deglutizione**
- **Mineralizzazione**

Laringe-faringe: anatomia radiografica





Laringe-patologie

Lesioni morfologiche

• Lesioni endolaringee:

- traumi
- C.E.
- edema
- infiammazioni croniche
- stenosi
- neoplasie

• Lesioni funzionali:

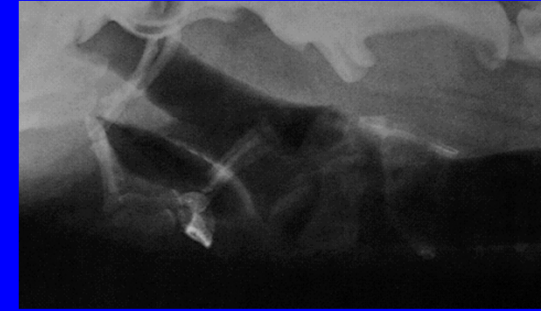
- atrofia muscolare neurogenica
- paresi o paralisi muscolare

• Lesioni extralaringee:

- ematomi
 - ascessi
 - granulomi
 - cisti
 - neoplasie
- originati da:
- tonsille
 - parete faringe
 - palato molle
 - linf. retrofaring
 - esofago
 - tiroide
 - gh. paratiroidi

Laringe-patologie

Aspetto RX



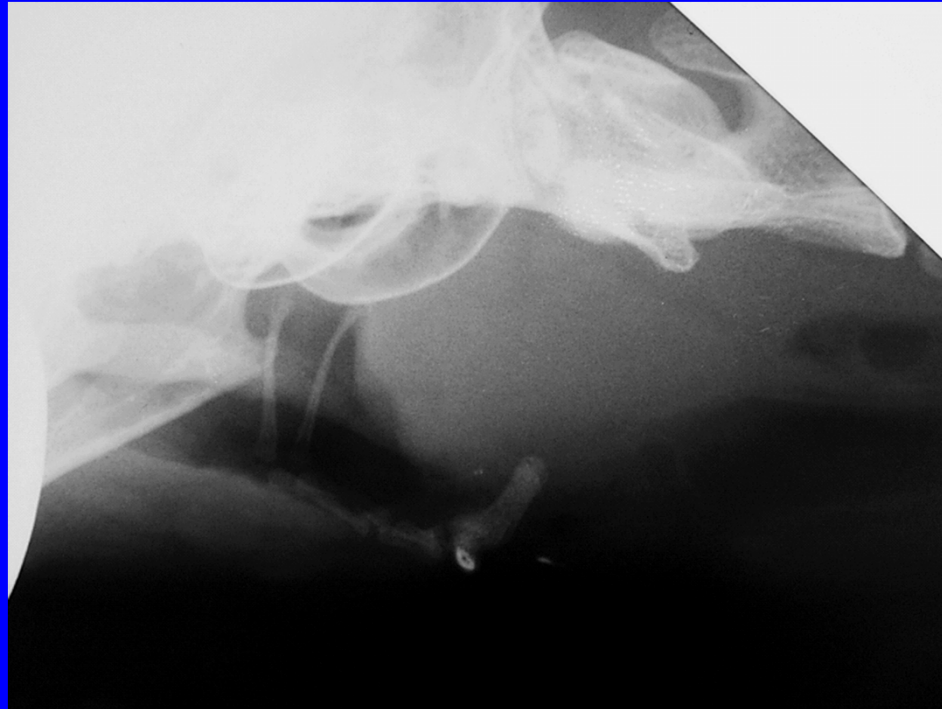
- Valutare dislocazione laringe
- Valutare distanza tra basiiale ed epiglottide e tra epiglottide e cricoide
- Ricercare la presenza di enfisema (II a rottura della laringe, faringe, trachea, esofago)
- Ricercare C.E. (d.d. da osso basiiale)
- In caso di edema si evidenzia ispessimento ed irregolarità delle corde vocali e delle pliche ari-epiglottidee

Se la lesione è extralaringea può risultare utile effettuare l'esofagografia

egni II della

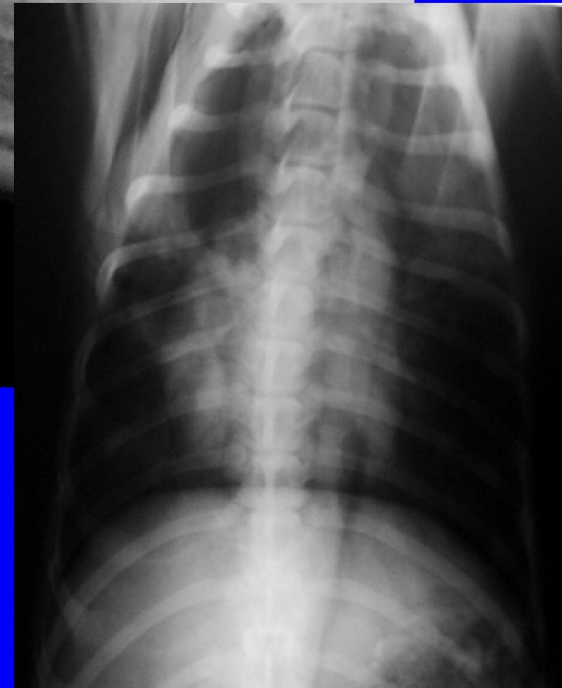
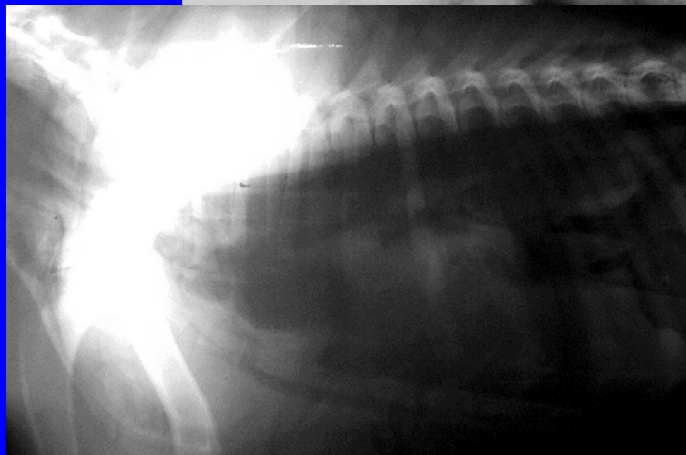
La fluoroscopia può fornire ulteriori informazioni dinamiche

GE M 16 anni



Carcinoma squamoso dell'esofago

Pit F 1aa



Faringe - patologie

- Traumi, C.E.
- edema
- anomalie congenite (razze brachicefale): il palato molle si estende più caudalmente e riempie lo spazio normalmente occupato da aria
- neoformazioni: originate da tonsille, linf. retrofaringei, gh. salivari; cisti o neoplasie della parete faringea o del palato molle; polipi faringei di origine dall'orecchio medio (gatto)

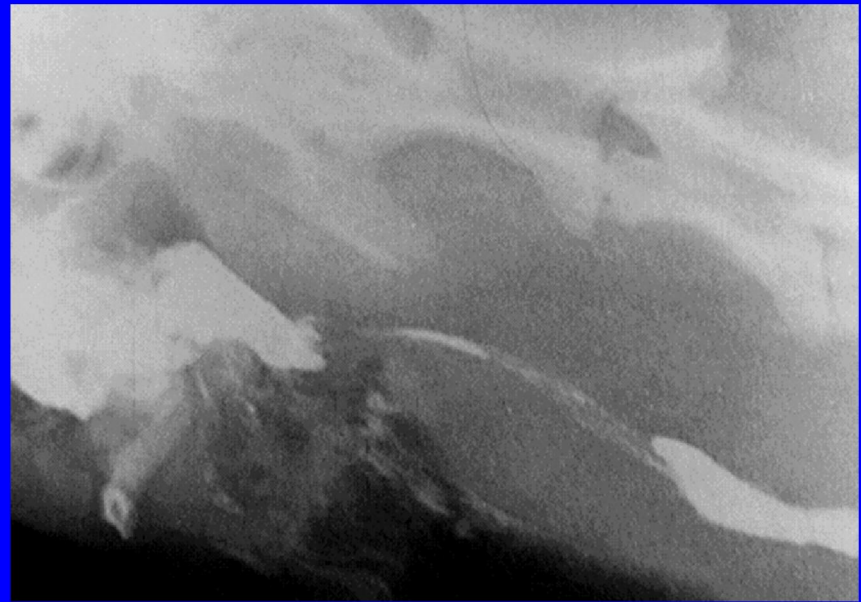
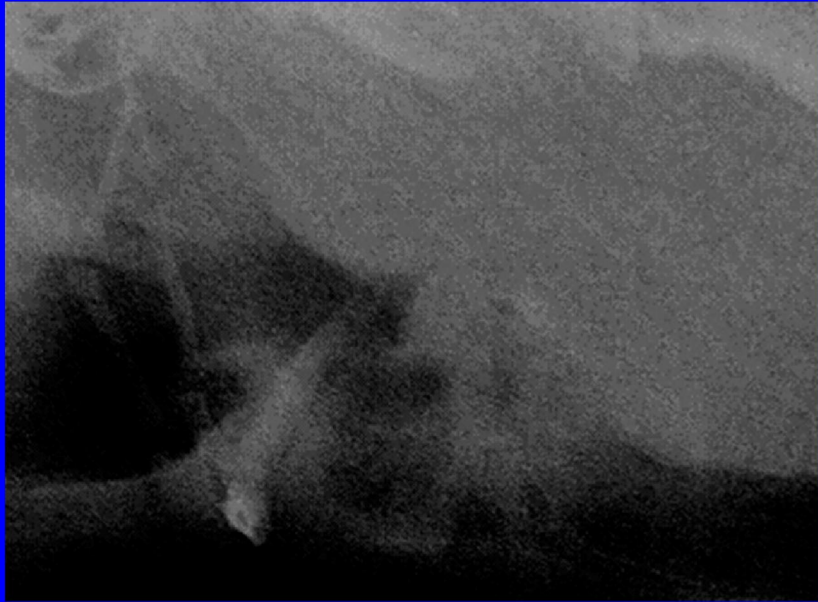
Aspetto radiografico

- **Aumento della distanza tra faringe e rachide cervicale (norm. = corpo C3)**
- **Ricerca C.E. o aria (ascesso)**
- **Valutazione dimensione linf. retrofaringei**



Utile effettuare una radiografia dopo aver somministrato solfato di bario per valutare ev. zone di stenosi o ritenzione di mdc

Laringo-faringite cronica



Laringe - Paralisi

Pressione negativa all'interno del torace

Radiologicamente:

- Appiattimento del torace nel gatto
- Deviazione verso l'interno del torace dei muscoli intercostali nel cane
 - Diminuzione o aumento dell'insufflazione polmonare
 - Dilatazione o collasso delle vie aeree superiori
- Ecograficamente si può valutare la presenza o meno del movimento di lateralizzazione dei processi cuneiformi delle cartilagini aritenoidi
 - TC dinamica?
 - Endoscopia