

"Le nez bouché"

Quelle imagerie et pourquoi?

Dr Pierre Lindas

Sce ORL et CCF

Hôpital Ste Blandine



Radio anatomie Normale

- Les sinus frontaux : à partir de 4 ans
 - Taille adulte vers 16 -20 ans
 - Agénésie ou hypoplasie fréquente
- Sinus Maxillaire : Seule cavité sinusienne existant à la naissance sous la forme d'une fente aplatie
 - Visible en RX vers 5 à 6 mois
 - Croissance définitive de 11 à 15 ans
- Ethmoïde : Comprend de 3 à 18 cellules
 - Apparaît à 5-6 mois de vie intra-utérine, se développe dès le premier mois de la vie
 - Taille adulte 12 à 17 ans
- Sinus sphénoïde : à partir de cellule ethmoïdales post
 - Apparaît entre 2 et 4 ans
 - Taille adulte 14 ans

Imagerie : les références

👉 Guide du bon usage des examens d'imagerie médicale

- Sté française de Radiologie
- Sté française de Biophysique et Médecine Nucléaire

👉 ANAES 2005

👉 Thèmes : Sinusites aiguës

Sinusites chroniques

Lésions tumorales et pseudo tumorales des sinus et des fosses nasales

Imagerie : les références (2)

👉 Sinusites aiguës : Clichés simples ds certains cas

Niveau de preuve B

TDM si présentation atypique ou complications

Doses < 1mSv

👉 Sinusites chr : **TDM** = Ex de référence +++

Bilan-Pré op-Surveillance

IRM ds formes compliquées

OPT Denta scanner- RX simples

Niveau de preuve

Doses 1 à 5 mSv



Imagerie : les références (3)

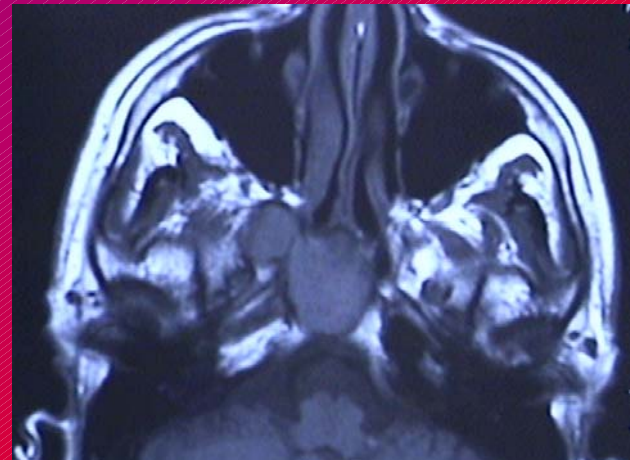
☞ Lésions tumorales ou pseudo tumorales

TDM +/- IRM

complémentarité+++

Niveau de preuve B

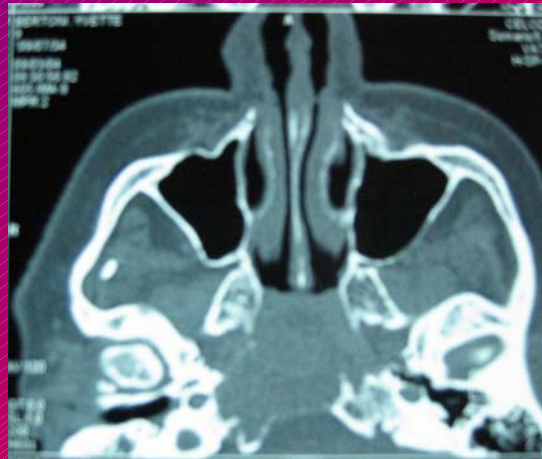
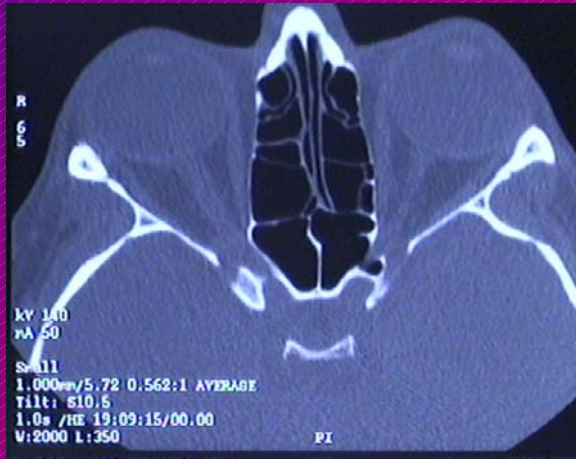
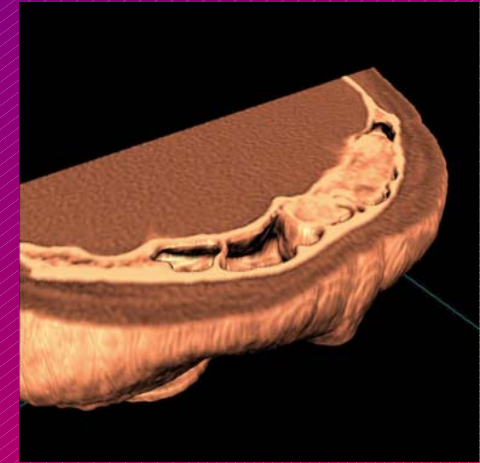
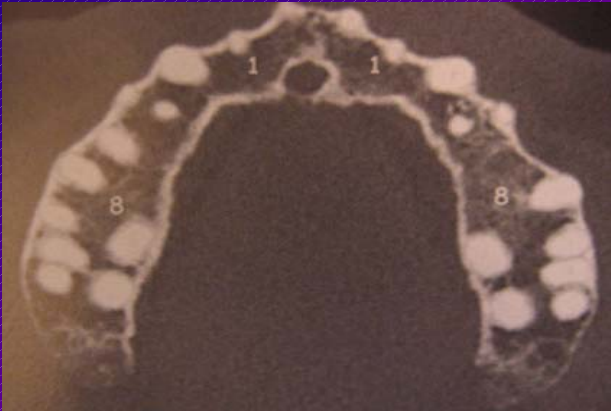
Doses 1 à 5 mSv



Techniques d'examen TDM

- ☞ **Plan horizontal // au plan orbito méatal = coupes axiales**
- ☞ Depuis niveau en dessous arcades dentaires ⇒ sommets des sinus frontaux
- ☞ Montre le contenu hypodense (aérique) des FN et leurs limites osseuses
- ☞ Rapports des sinus avec les régions profondes de la face
- ☞ S frontal et encéphale, orbite nerf optique et ethmoïde, S sphénoïdal et base du crâne

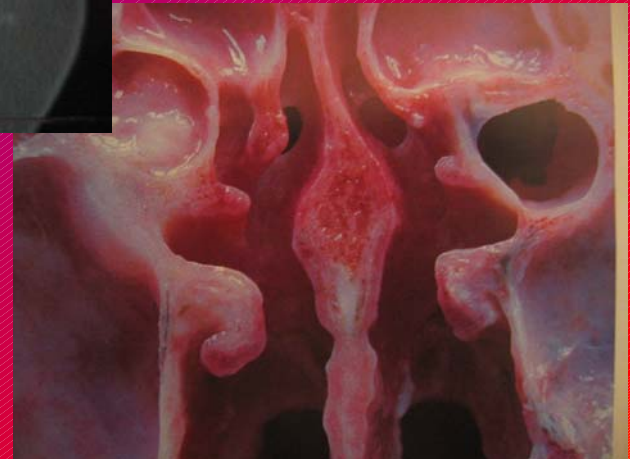
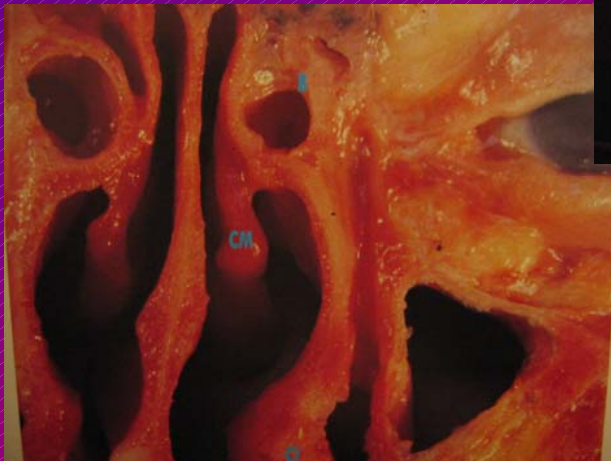
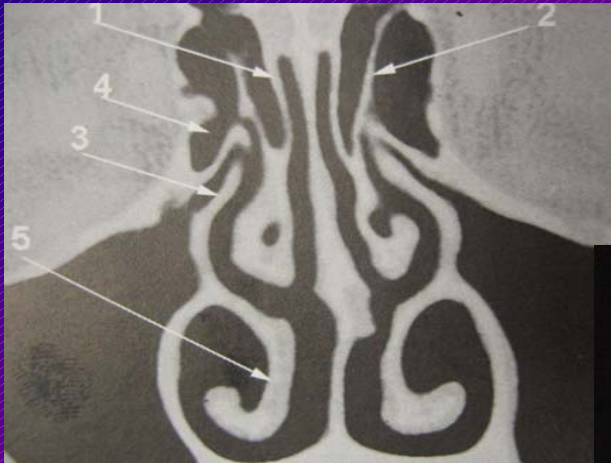
TDM coupes axiales



Techniques d'examen TDM

- ☞ **Plan frontal, perpendiculaire au palais osseux = coupes coronales**
- ☞ Permet de connaître l'extension d'un processus lésionnel dans le sens cranio-caudal
- ☞ Rapports plancher orbite / toit S maxillaire
Toit ethmoïde / encéphale
- ☞ Pb artéfacts dentaires

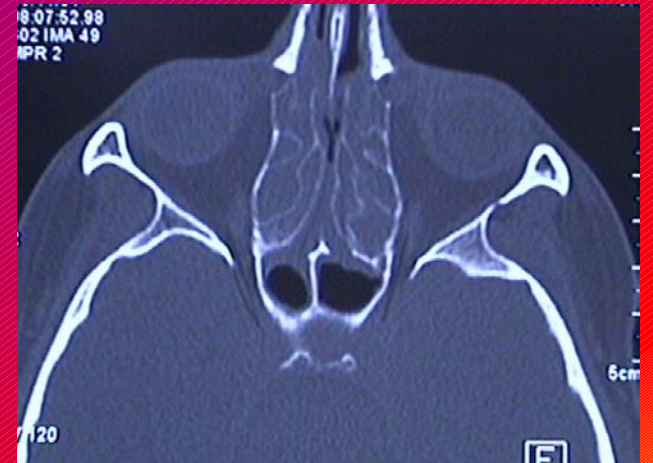
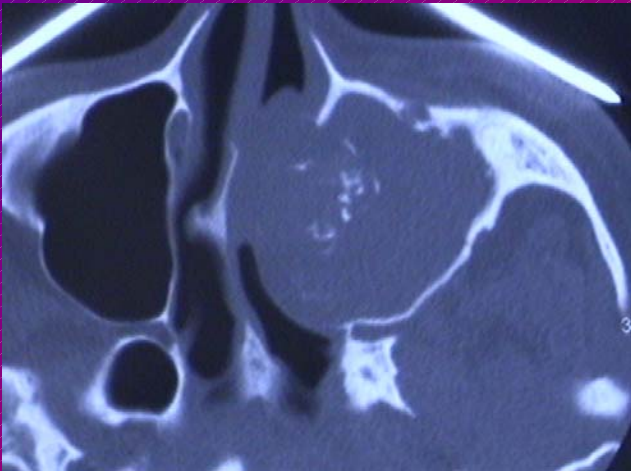
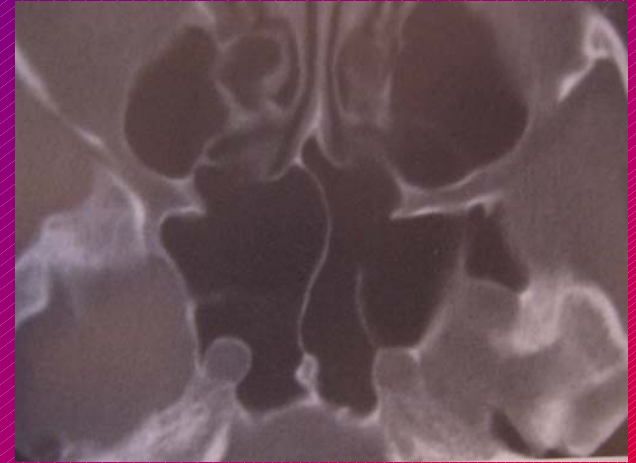
TDM coupes coronales



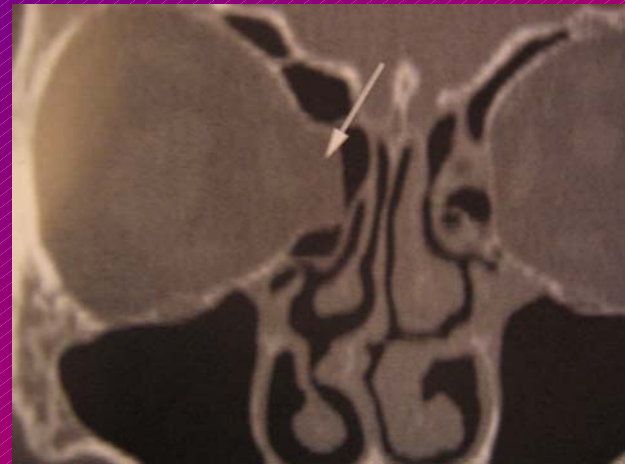
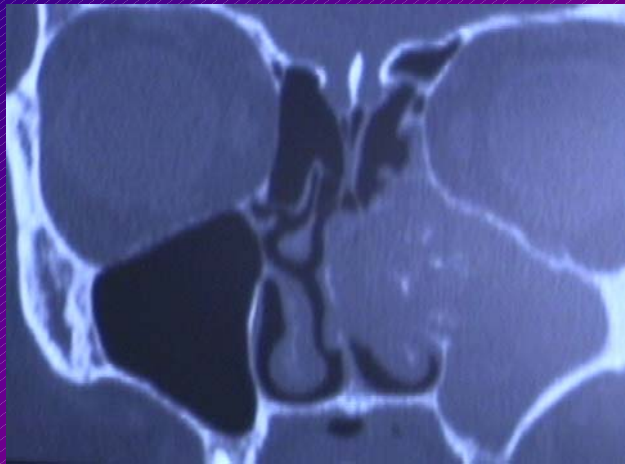
Techniques d'examen TDM

- ☞ Paramètres de reconstruction
- ☞ Coupes fines 1 à 3mm : Pathologies inflammatoires ou traumatiques
 - ☞ 3 à 5 mm : Pathologies tumorales
- ☞ Espace inter coupes 2 à 5 mm
- ☞ Préparation du patient:
 - Rhinosinusites chr, TDM apres Tt d'épreuve et à distance d'un épisode de surinfection
 - Injection produit de contraste: Tumeurs, complications infectieuses des sinusites, peu d'interet en cas de rhinosinusite chr

TDM coupes axiales

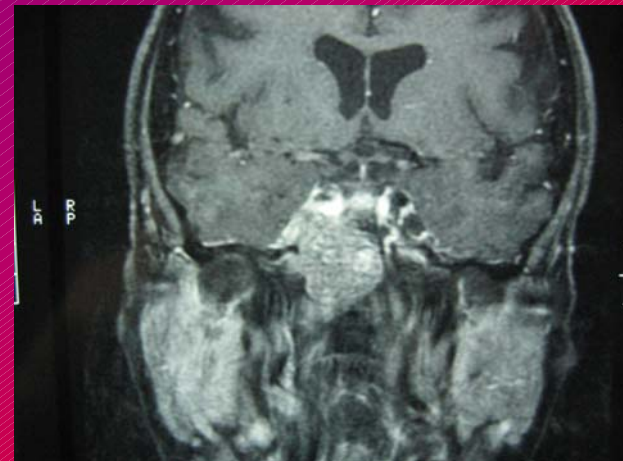
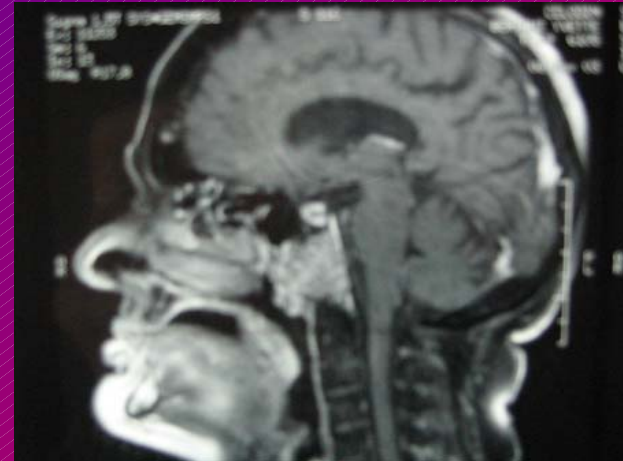


TDM coupes coronales



RMN techniques d'examen

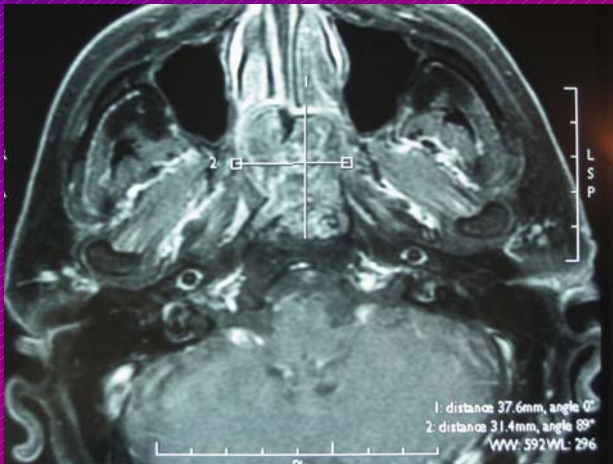
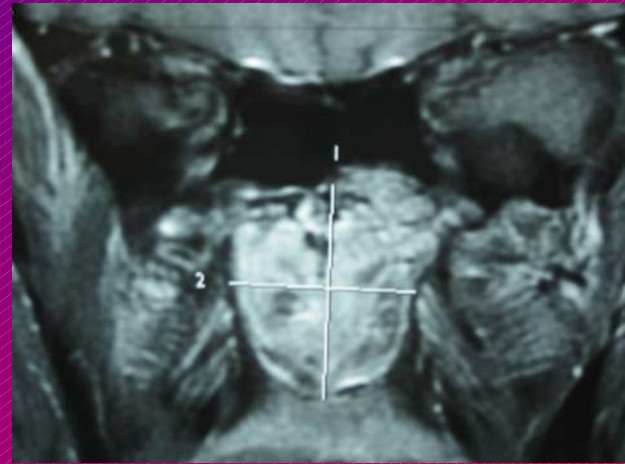
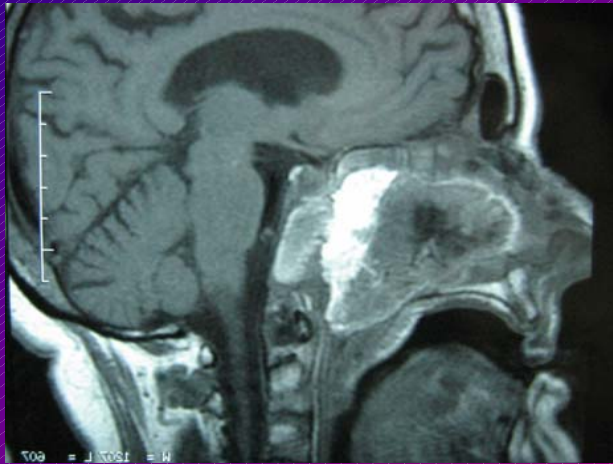
- ➔ Complète la TDM dans certaines indications
- ➔ Bonne analyse des rapports sinus –méninges-encéphale
- ➔ Utile pour rechercher une diffusion extra sinusienne de processus infectieux ou tumoraux
- ➔ Coupes 2 à 4 mm espacées de 1 mm
- ➔ Séquences Spin Echo en pondération T1 et T2
- ➔ Incidences : Transverse-Septale-Frontale
- ➔ Produit de contraste: Gadolinium
Evaluation
extension tumorale ou infectieuse
EXTRA SINUSIENNE, en particulier neuroméningée



RMN techniques d'examen(2)

- ➡ L'interet de l'IRM est d'améliorer au niveau sinusien la discrimination entre processus tissulaires tumoraux et réaction inflammatoire périphérique
- ➡ Tissus tumoraux : T1 signal intermédiaire
 - ➡ T2 se rehausse fct cellularité tumorale et vascularisation, reste inférieure à celui des rétentions sinusiennes
- ➡ Gadolinium : Améliore la discrimination entre muqueuse inflammatoire et tumeur
 - ➡ Meilleure définition contours tumoraux
 - ➡ Meilleure définition extension cérébro méningée et péri nerveuse
- ➡ Choix des plans de coupe en fonction des organes à étudier

IRM



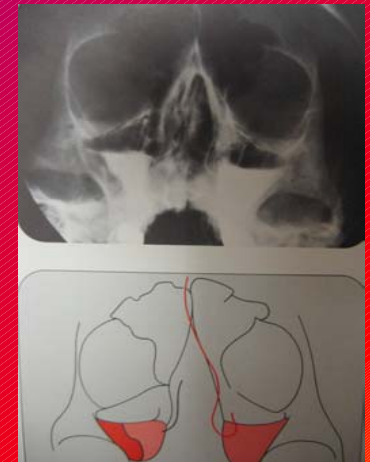
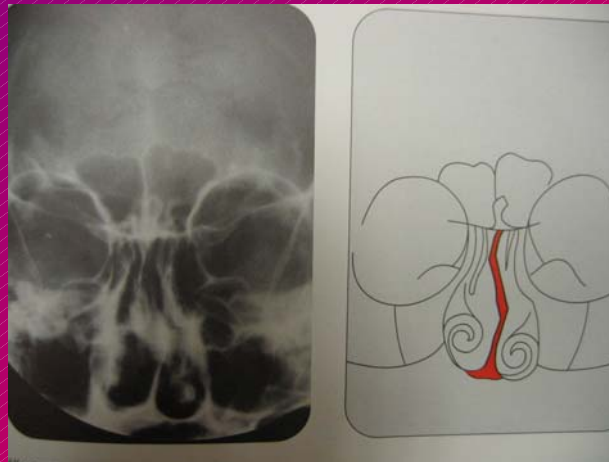
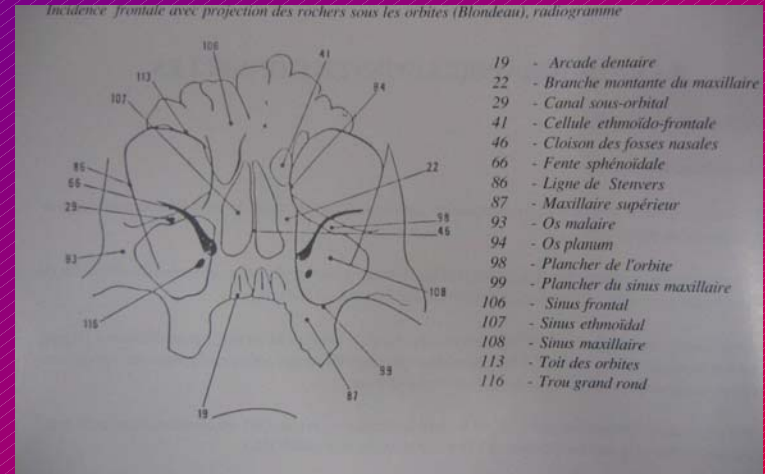
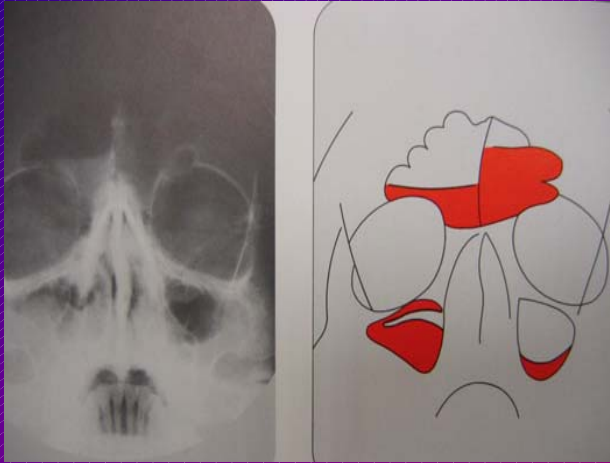
Radiologie standard en rhinologie

- "Facile d'accès"
- Utile dans les pathologies traumatiques, infectieuses simples
- Peu utile dans les rhinosinusites chr inflammatoires
- S'il ne reste que deux examens:
BLONDEAU
OPT
- **BLONDEAU**: Lésion mono ou pluri sinusienne
 - Uni ou bilatéral
 - Corps étranger? Niveau liquide,
 - Traumatisme simple
- **OPT** : Rapports dents et fond sinus maxillaire
 - Kyste apico- dentaire
 - Traumatologie simple



Radiologie de la sinusite chronique Ch. Veyret, JF. Pouget, Ch. Morel, Ch. Martin, JM. Prades, P. Rouvier, R. Colognoli Guerbet Ed 1993

Radiologie standard



Imagerie : les indications

LES RHINOSINUSITES AIGUES

a) Sinusite ethmoïdale, frontale et sphénoïdale

TDM SI Clinique atypique

Forme hyperalgique

Forme compliquée

b) Sinusite de l'enfant : **TDM "facile"**

Diffusion orbitaire, atteinte pré ou rétroseptale

c) Sinusites compliquées : **TDM +++**

Complications orbitaires : dg des atteintes pré septale (cellulite palpébrale et dacryocystite)

dg des atteintes rétro orbitaires (abcès sous périost , cellulite orbitaire)

Complications neuro méningées : atteinte directe ostéite frontale ou sphénoïdale, ou par le biais des plexus veineux duremériens

TDM en premier IRM si atteinte encéphale

Imagerie : les indications (2)

☞ Les RHINOSINUSITES CHRONIQUES

- Importance de l'**endoscopie**

☞ Importance de la **TDM** *Les rhinosinusites Imagerie radiologique tête et cou
.P. Bourjat Vigot Ed Paris 1995*

- Permet le bilan lésionnel (atteinte systématisée ou diffuse)

- Dans les formes monosinusiennes recherche un fact favorisant local dentaire ou ostial

- Permet un bilan morphologique avant chirurgie endonasale (Même si CAO)

Imagerie : les indications (3)

➡ LES LESIONS TUMORALES

➡ TDM injectée associée à une IRM

Indications sur la nature du processus tumoral

Indications sur la structure anatomique à partir de laquelle il s'est développé

Volume tumoral diffusion extra sinusienne
recherche éléments en faveur origine maligne(érosion osseuse)

Imagerie : les indications (4)

➡ **PATHOLOGIE TRAUMATIQUE : OPT, OPN Blondeau**, "clichés de débrouillage"

TDM examen de référence

Atteinte osseuse déplacements, analyse parties molles (orbites encéphale),
recherche brèches étage antérieur

EN URGENCE si souffrance nerf optique suspectée sinon en différé J2-J3 après
↘ œdème

Reconstruction tridimensionnelle +++

➡ **SURVEILLANCE POST THERAPEUTIQUE**

Clinique et endoscopique surtout

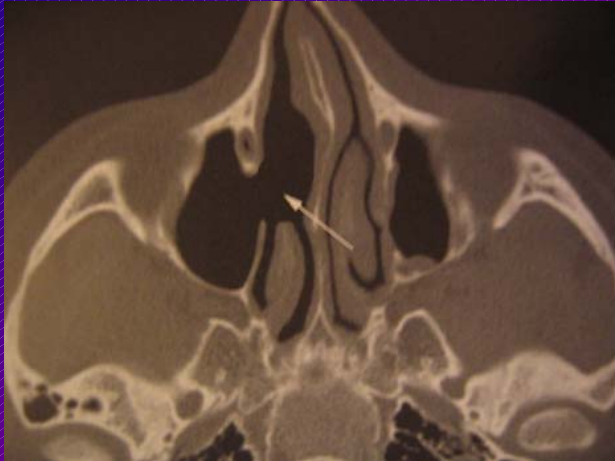
En cas de pathologie inflammatoire le recours à l'imagerie ne se conçoit que si l'on
recherche Une complication post opératoire

Une réapparition des symptômes

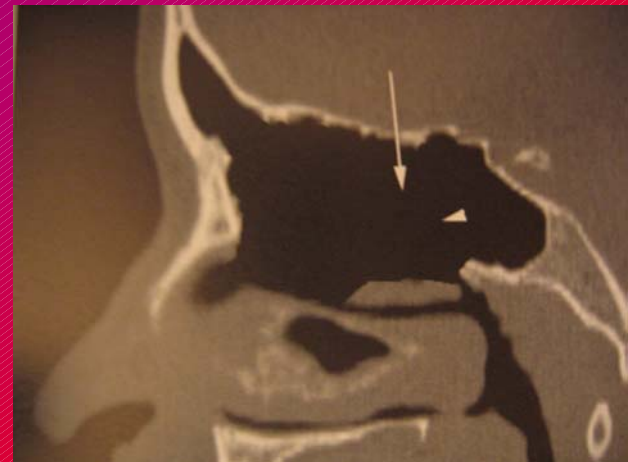
➡ **TDM en 1° puis IRM** si complication traumatique ou infectieuse neuro méningée
suspectée

➡ **Après exérèse TM Cliché de référence 3 à 6 mois** après la fin de la séquence
thérapeutique

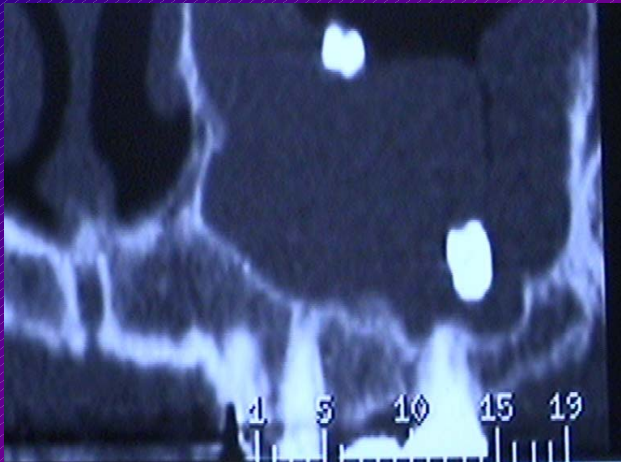
Méatotomie moyenne



Nasalisation/ Ethmoïdectomie totale



Sinusite maxillaire d'origine dentaire



Ethmoïdite chr ant, moy et post



Polypes sphéno-choanal et antro choanal



Polypose nasosinusienne

