

2023/2024

# DENT ET SINUS

Dr H.CHABANE\_HACHEM

Dr H HACHEM CHABANE

UNIVERSITE 03 CONSTANTINE- FACULTE DE MEDECINE\_DEPARTEMENT DE CHIRURGIE DENTAIRE

---

# DENT ET SINUS

---

## -Objectifs pédagogiques :

- Etude de l'anatomie du sinus maxillaire et de ses rapports ;
- Reconnaître les différentes formes cliniques des sinusites et leurs complications ;
- Diagnostic précoce, traitement efficace ;
- Prévenir la survenue d'une communication bucco-sinusienne, et savoir la traiter.

## Introduction :

La sinusite maxillaire d'origine dentaire constitue un pourcentage non négligeable des affections bucco-dentaires ; vue l'intimité des rapports existants entre les dents et le plancher sinusien.

La prise en charge des sujets atteints d'une sinusite d'origine dentaire nécessite une collaboration étroite entre le chirurgien-dentiste et l'otorhinolaryngologiste afin d'établir un diagnostic précoce et un plan de traitement précis.

## I. Définition :

**Sinus** : Cavité creusée naturellement dans un os ou un organe, au niveau de la face, ce sont des cavités aérées, creusées dans l'os.

**Sinus maxillaire** : deux cavités pneumatiques, symétriques qui occupent la partie centrale du corps des 2 os maxillaires.

Ils sont comparables à une pyramide quadrangulaire.

## II. Embryologie :

Sinus est élaboré dès la 12<sup>ème</sup> semaine de la vie intra utérine ; résulte de l'invagination de l'épithélium tapissant la cavité nasale primitive ; son volume croit considérablement dans l'enfance jusqu'à l'âge de 12 ans.

Sa croissance se termine vers 16ans après l'apparition des dents définitives.

### **III . Rappel anatomique :**

#### 1) Anatomie descriptive:

Le sinus est une cavité osseuse aérée de forme pyramidale; il comporte:

Un sommet latéral : processus zygomatique

Une paroi supérieure: paroi inférieure de l'orbite

Une paroi inférieure (plancher sinusien) : processus alvéolaire du maxillaire

Une base médiale: correspond à la paroi latérale de la cavité nasale

Une paroi postérieure: correspond à la fosse ptérygo maxillaire.

Sinus maxillaire s'ouvre dans la cavité nasale par un ostium: méat moyen.

#### 2) Vascularisation et innervation

Les artères: essentiellement tributaires de l'artère max interne: artère sphéno-palatine, artère alvéolaire.

Les veines: satellites des artères, se drainent vers le plexus veineux ptérygo-maxillaire

Les nerfs : proviennent du nerf max supérieur (nerfs alvéolaires supérieurs ; postérieurs et moyens

#### 3) rapport des dents avec le sinus :

Le plancher du sinus maxillaire est en relation avec l'apex des dents dites antrales:

1ère M; 2ième M; 2ième PM; 3ième M; 1ière PM rarement ; exceptionnellement la canine

### **IV . Histologie**

La muqueuse du sinus maxillaire (membrane de Schneider) est de type respiratoire

Un épithélium prismatique pseudo stratifiée formé de :

\* Cellules ciliées

\* Cellules caliciformes

Tissu conjonctif sous-jacent riche en glandes séro muqueuses; vaisseaux.

### **V .Physiologie**

#### 1) Fonctions intrinsèques:

- Ventilation sinusienne: échanges gazeux entre le sinus et les fosses nasales.
- Le drainage: évacuation des sécrétions normales et pathologiques.

Ces 2 fonctions sont assurées par:

La muqueuse sinusienne (activité sécrétoire et ciliaire)

L'ostium : passage de l'air et l'évacuation des sécrétions

Rôle de protection et d'isolateur thermique, de résonateur

Rôle dans le conditionnement de l'air inspiré et régulateur de la pression nasale et naso-pharyngée.

## **VI. Sinusite maxillaire d'origine dentaire**

### **VI.1) Définition:**

Inflammation de la muqueuse sinusienne sans atteinte de l'os sous-jacents ; peut être aigue ou chronique ; faisant suite à l'infection d'une dent antrale.

Pansinusite : inflammation de l'ensemble des sinus de la face

### **VI.2) Etiopathogénie :**

#### **VI.2.1) Facteurs déterminants:**

Infections dentaires (infections apicales aigues ou chroniques ; kystes infectés)

Parodontites profondes

Dents enclavées ou en désinclusion

Cause iatrogènes : traitement endodontiques inadéquats; pate obturatrice débordant ; implants

Cause traumatiques: hématome du sinus consécutif à une fracture du maxillaire.

#### **VI.2.2) Facteurs favorisants :**

Relation dent sinus

Causes générales : immunodépression par toxicomanie ; corticothérapie.....

Causes anatomiques : déviation de la cloison nasale

#### **VI. 2.3) Pathogénie :** l'infection dentaire se propage au sinus :

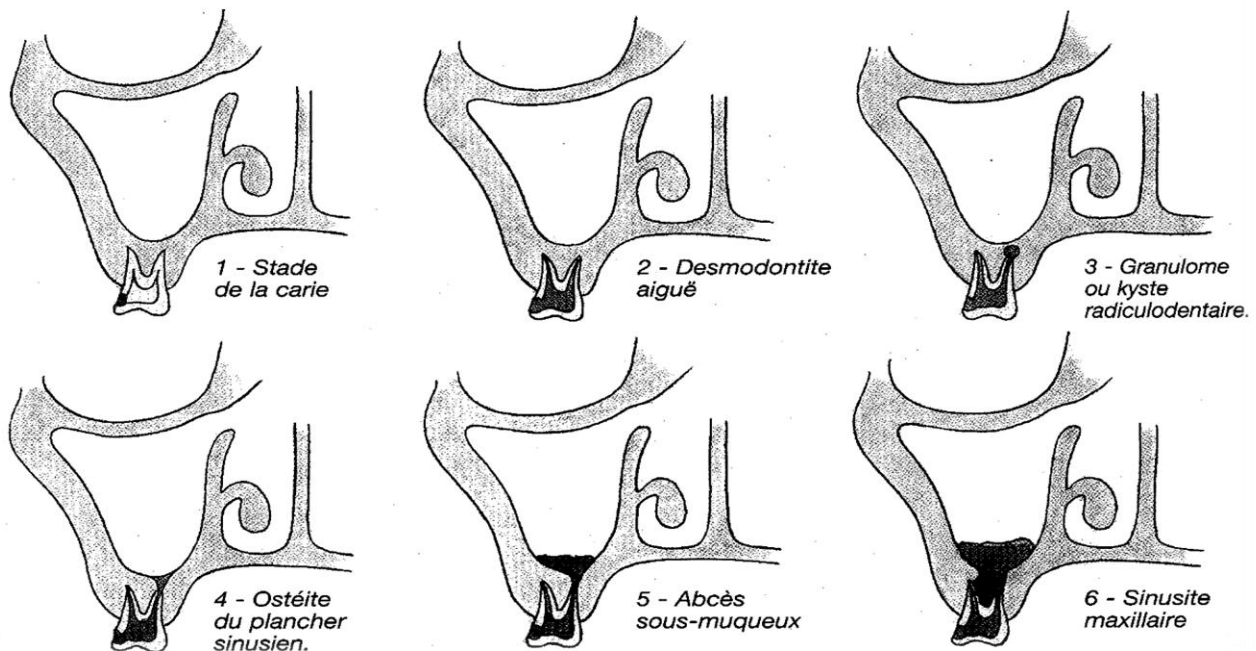
**A) Par continuité**: lorsque les apex sont en contact étroit avec le sinus.

**B) Par ostéite**: l'infection se fait lentement de proche en proche.

**C) par contiguïté**: l'infection se fait par passage dans les canalicules intra osseu

## D) par effraction directe : (extraction)

### ÉTAPES DE LA SINUSITE DENTAIRE D'APRÈS TERRACOL



#### VI.2.4) Bactériologie : Infection poly microbienne

Anaérobies : sont prédominants que les aérobies bacilles gram(-) : peptostreptococcus et fusobactériums.

Aérobies : streptococcus pneumoniae, staphylococcus aureus.

Autres bactéries : haemophilus para influenzae, entérobactéries

#### VII) EXAMEN CLINIQUE :

##### VII.1) Interrogatoire :

Préciser les caractères de la douleur : où ; quand ; comment se manifeste -t-elle

Les points douloureux :

- le siège de la douleur : région de la tubérosité, région zygomato- malaire, et région du nerf infra- orbitaire
- Irradiation au niveau de l'arcade dentaire ; temporal
- L'existence d'une zone d'excitation
- Les troubles de la sensibilité
- Les troubles vasomoteurs associés (écoulement nasal ; larmoiement) .

##### VII.2) L'examen dentaire proprement dit : préciser l'origine de la douleur par:

- **Examen des dents sinusiennes** : (caries ; obturations ; appréciation de la teinte des dents ; tests thermiques ainsi que la percussion)

➤ **Examen des muqueuses et des gencives**

**VII.3) L'examen complémentaire :**

L'orthopantomogramme ; retro alvéolaire  
Blondeau : incidence nez menton plaque  
TDM en coupe axiale et coronale, CONE BEAM  
Endoscopie ou sinusoscopie

**VIII.) FORMES CLINIQUES:**

**VIII.1) L'empyème du sinus: rare**

Ouverture brutale dans le sinus d'une collection purulente d'origine dentaire.

- Période dentaire aigue avec signes de desmodondite aigue se compliquant de l'apparition d'une cellulite vestibulaire .
- Période sinusienne: arrêt brutal de la douleur; mouchage unilatérale avec cacosmie.

**VIII.2) Sinusite maxillaire aigue:**

Syndrome général fébrile est fréquent; asthénie.

**Signes fonctionnels :**

- ❖ L'unilatéralité de l'infection
- ❖ La rhinorrhée fétide à l'origine d'une cacosmie homolatérale.
- ❖ Douleurs dentaires ; douleurs sinusiennes intenses périodiques disparaissant avec l'évacuation du pus.
- ❖ Palpation: 3pts douloureux : au niveau du trou orbitaire ; de la fosse canine et de la tubérosité.

**Rhinoscopie antérieure:**

à l'aide d'un spéculum et au miroir confirme la congestion des cornets et la présence des sécrétions purulentes obstruant la fosse nasale.

**Radio:** BLONDEAU: opacité homogène du sinus atteint.

Évolution : en l'absence de traitement ou à la suite d'un traitement inadapté ; l'évolution peut se faire vers la pansinusite ou vers la chronicisation.

**VIII.3) Sinusite maxillaire chronique :**

C'est la forme la plus fréquente et la plus difficile à découvrir; du fait de leur symptomatologie polymorphe.

❖ **Signes fonctionnels:**

Mouchage purulent unilatéral surtout matinal  
Cacosmie subjective unilatéral surtout matinal  
Sinusalgie maxillaire variable(inconstant)

❖ **Signes généraux:** inexistants; asthénie et amaigrissement peuvent s'installer dans les formes évoluant depuis longtemps

❖ **Autres signes :** pharyngite; gêne laryngée; crachats purulents  
**Examen clinique:**

• **Examen ORL:** rhinoscopie antérieure confirme l'écoulement purulent par le méat moyen et la congestion de la muqueuse nasale.

• **Examen stomatologique :** à la recherche de signes de mortification pulpaire (PM;M) ; parodontopathies ; dents incluses

• **Examens radiologiques:**

• **Bilan dento-alvéolaire:** confirme l'étiologie dentaire (granulome; kyste radiculo dentaire.....) ; la radio panoramique permet de dépister les lésions et la retro alvéolaire donne plus de précision.

• **Bilan sinusien:** incidence de BLONDEAU; tomographie montrant: opacité homogène plus ou moins marquée du sinus.

• **Evolution:**

Non traitées ces affections chroniques évoluent vers:

✓ La fistulisation

✓ La formation d'abcès de voisinage

✓ Les cellulites cervicales d'origine dentaire

✓ Thrombophlébite du sinus caverneux ou en abcès cérébral.

## **IX.) DIAGNOSTIC :**

### **IX.1) Diagnostic différentiel:**

o Tumeurs malignes: (carcinome de la méso structure)

Toute opacité du sinus maxillaire surtout chez l'homme après 50 ans doit évoquer le diagnostic d'un cancer.

o Tumeurs bénignes: kystes folliculaires; améloblastome; kyste épidermoïde.

o Sinusites spécifiques: tuberculose; syphilis .....(sérologie et examens mycologiques)

o Sinusite allergique: (bilatérale et saisonnière)

**IX.2) Diagnostic positif :** basé sur: l'interrogatoire ; données cliniques ; données radiologiques ; la ponction et les données biologiques .

**IX. 3) Diagnostic étiologique:** basé sur l'examen stomatologique des dents antrales

## **X.) TRAITEMENT :**

### **X.1) Traitement prophylactique:**

Motivation à l'hygiène bucco dentaire

Traitement endodontique adéquat

### **X.2) Traitement curatif:**

**X.2.1) Traitement médical:** Antibiothérapie+

antalgique

En 1er temps une antibiothérapie probabiliste

- choix : Amoxicilline+ Ac clavulanique
- La durée est habituellement 10jours
- en 2ème temps un antibiogramme
- Antalgiques pour lutter contre la douleur
- En cas d'allergie :
- Macrolides: Clarithromycine ; Azithromycine ;
- Pristinamycine ; Céphalosporines

#### **X.2.2) Traitement dentaire:**

##### **Traitement conservateur:**

Absence de lésion chronique suppurée; état dento-parodontal conservé ainsi que l'état général

##### **Traitement radical:** avulsion

Dent délabrée ; lésion osseuse périapicale très étendue et patient non motivé

#### **X.2.3) Traitement chirurgical: intervention de CALDWELL - LUC**

Principe : réalisation d'un abord du sinus maxillaire par la fosse canine ; peut être complété par une contre ouverture méatale inférieure.

#### **X.2.4 ) traitement chirurgical:**

Micro chirurgie endonasale ( méatotomie inférieure; méatotomie moyenne)

## **Communication bucco-sinusienne**

### 1) Définition:

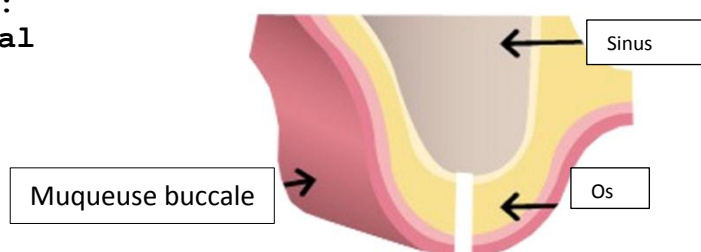
Une solution de continuité ostéo-muqueuse entre la cavité buccale et le sinus maxillaire

Elle va intéresser 03 plans:

Plan superficiel: **buccal**

Plan intermédiaire: **os**

Plan profond: **sinusien**



### 2) Etiologie

#### 2.1) Causes déterminantes

##### 2.1.1) Causes iatrogènes :

- L'effraction liée à un geste excessif, soit de la curette, soit du syndesmotome.
- Extraction de dents atteintes de lésions apicales chroniques; de parodontite.
- Avulsion chirurgicale de dents dévitalisée, enclavée, incluse ou refoulée.
- Résection apicale
- Pose d'implant
- 2.1.2) Lors d'un traitement chirurgical :
- Exérèse d'un kyste radiculo-dentaire refoulé dans le sinus.
- Traitement d'une tumeur maligne.



- Le traitement d'une sinusite maxillaire chronique par intervention de Caldwell-Luc compliqué de fistule bucco-sinusienne
- 2.1.3) Causes pathologiques :
- Les tumeurs malignes du maxillaire supérieur ou bénignes à malignité locale, et les affections chroniques ostéolytiques exceptionnelles (tuberculose, syphilis, ...), au cours de leur évolution.
- L'ORN du maxillaire supérieur, (exceptionnelle en raison de la bonne vascularisation).

#### 2.2) Causes favorisantes :

- Infection apico-dentaire ==> ostéite localisée ==> CBS
- Sinus maxillaire volumineux avec des racines juxta ou intra sinusiennes.

#### 3) Clinique :

##### Signes cliniques:

Reflux de liquide ou du pus par le nez. fuite d'air d'origine buccale par le nez ou lors du mouchage ; épistaxis et voix nasonnée

##### Examen local :

\* la manœuvre de Valsalva: demander au patient de souffler fortement par le nez, narines pincées, il se produit un sifflement caractéristique avec formation de bulles d'air, pus ou sang.

\* l'épreuve de soufflement: l'air s'échappe par le nez quand le patient souffle.

#### 4) Examens complémentaires

Examens radiologiques: rétro-alvéolaire: apprécier les dents adjacentes et visualiser le trajet de la CBS.

Panoramique dentaire: dépister les atteintes dentaires.

Blondeau: l'état de sinus.

TDM: bilan de l'état de la muqueuse sinusienne, préciser la topographie du corps étranger.

#### 5) Thérapeutique :

##### 5.1) Traitement préventif:

- Examen radiologique avant les interventions au niveau de la région sinusienne.
- En présence de signes inflammatoires refroidir la lésion avant de procéder à l'extraction.
- Extraction a traumatique.
- Alvéolectomie en cas d'extraction difficile
- Recherche acharné d'une racine par voie alvéolaire intra sinusienne est à éviter.
- Curetage alvéolaire très doux.
- La prescription d'irrigations alvéolaires est nocive

- La fermeture d'emblée sans s'assurer de l'absence de l'infection du sinus est interdite.
- Interdiction au patient d'effectuer :
  - Des bains de bouches violents.
  - Pas de mouchage.
  - Pas de succion de l'alvéole.
  - Pas de gonflement des joues.
  - L'exploration instrumentale de la CBS est proscrite

## 5.2) Traitement curatif :

### 5.2.1) Sutures :

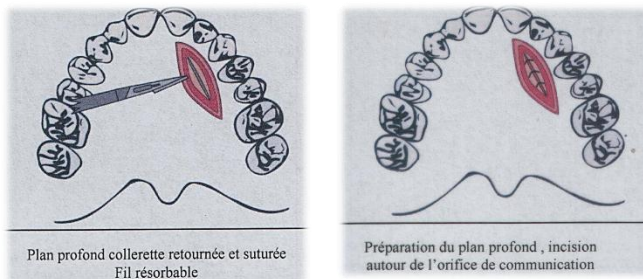
- En cas de CBS récente, réduite et localisée, une plastie simple par des sutures sera suffisante.
- Décollement de la muqueuse palatine et vestibulaire afin de faciliter le rapprochement des berges.
- Traction, affrontement et sutures sans tension

### 5.2.2) Moyens prothétiques :

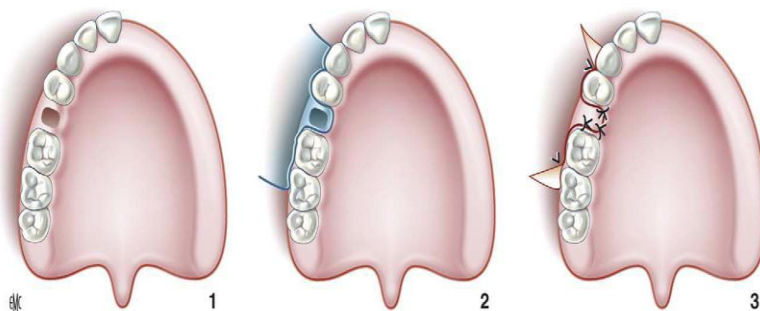
Prothèse simple provisoire en résine sans obturateur dont le rôle est :

- Isoler le sinus sain de la cavité buccale septique
- Protéger et conserver le caillot alvéolaire
- Offrir les conditions idéales de cicatrisation

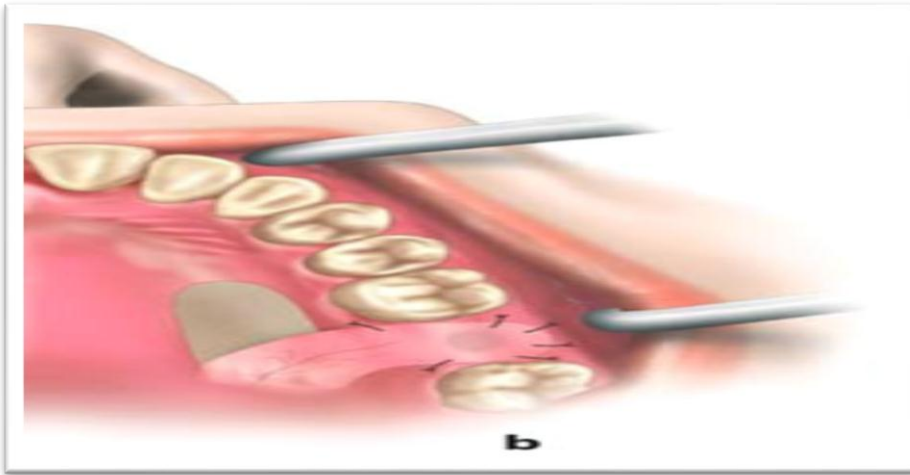
### 5.2.3) Procédés chirurgicaux: autoplastie



### Fermeture du plan profond



### Fermeture du plan superficiel: lambeau vestibulaire



### Fermeture du plan superficiel: lambeau palatin

#### 5.2.4) Indications:

##### Cas de sinus sain: petite perforation

- Abstention
- Suture
- Conseils postopératoires stricts
- Surveillance

##### Cas de sinus sain: perforation importante

Fermeture par suture ; autoplastie immédiate ; protection par plaque .

##### Cas de sinus infecté:

##### 1<sup>ier</sup> temps

- éradication du foyer infectieux dentaire
- Traitement médical basé sur antibiothérapie +corticothérapie+lavages
- Contrôle clinique +radiologique

##### 2<sup>ème</sup> temps : traitement chirurgical

##### Conclusion

- Une origine dentaire doit être suspectée lors de sinusite unilatérale.
- Une anamnèse de douleurs dentaires ou de geste dentaire récent doit être recherchée et augmente la probabilité du diagnostic.

Un diagnostic précoce ainsi qu'un traitement approprié permet d'éviter des complications graves .