

DENTS ET SINUS

Service de pathologie et chirurgie buccale / HCA

Dr S. Mechaouf / Maître-assistant
Année universitaire 2024-2025

Une Zone Anatomique Carrefour

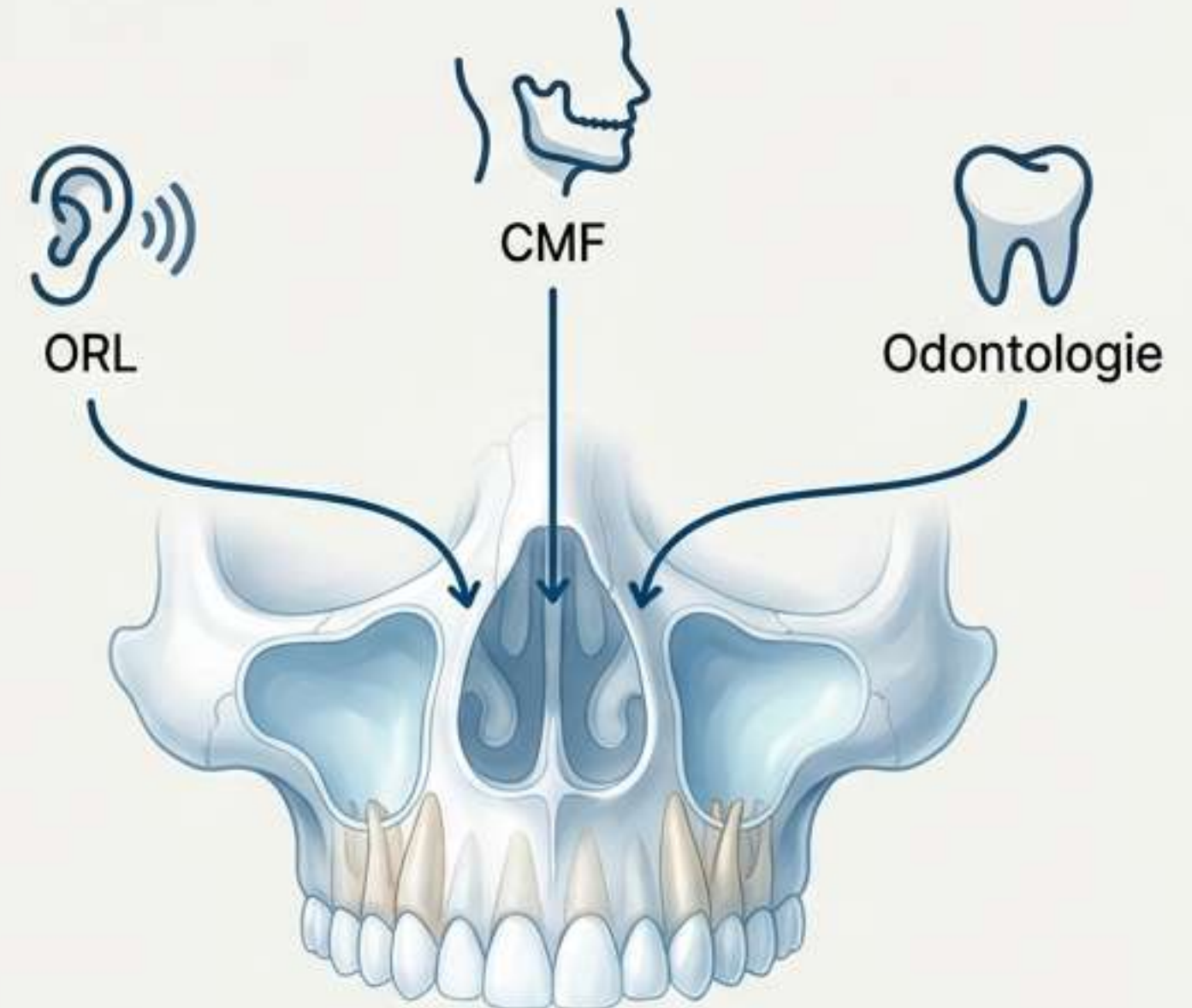
Introduction

- Le rapport entre les dents et les sinus maxillaires est une zone anatomique complexe, à la croisée de 3 spécialités :
 - ORL
 - Chirurgie maxillo-faciale
 - Odontologie

Comprendre ces relations est essentiel pour diagnostiquer et traiter de nombreuses pathologies inflammatoires, infectieuses, et iatrogènes.

Plan du Cours

1. Rappels Anatomiques & Physiologiques
2. Explorations Radiologiques
3. Pathologies Inflammatoires : La Sinusite Maxillaire
4. Pathologies Iatrogènes : La Communication Bucco-Sinusienne (CBS)
5. Autres Pathologies : Barotraumatisme
6. Principes de Traitement & Recommandations



Zone Carrefour Anatomo-clinique

Légende pour l'étude

- **Surligné en jaune [Q#]** : Information testée dans un examen précédent.
- **Surligné en vert** : Information à haute valeur, potentiellement dans un futur examen.

Développement du Sinus Maxillaire

Embryologie et Croissance

L'ébauche du sinus maxillaire apparaît dès le **quatrième mois** de la vie intra-utérine.

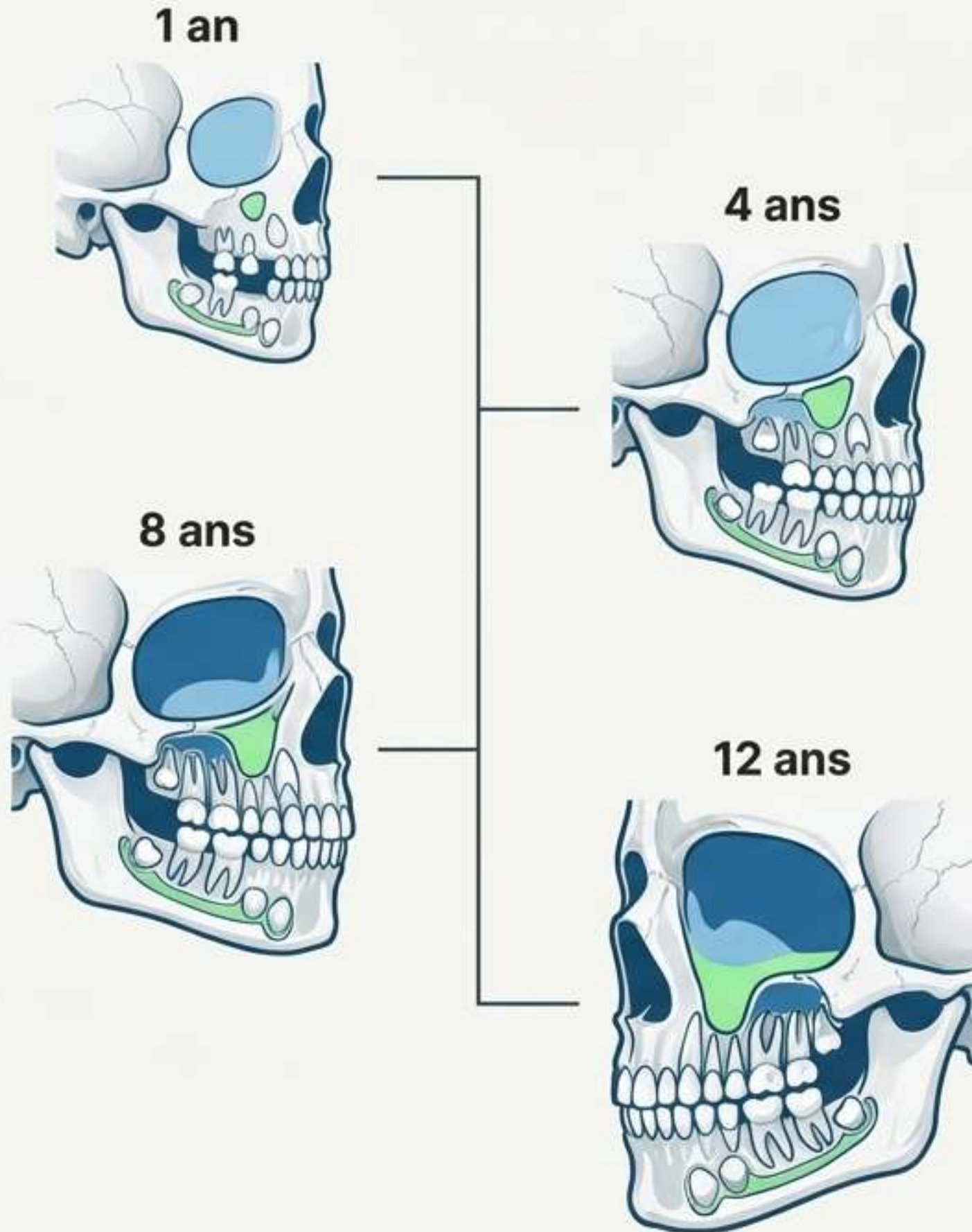
À la naissance, le sinus est une simple fente, ce qui explique pourquoi la sinusite maxillaire d'origine dentaire n'existe pas chez les enfants de moins de 6 ans.

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

Dimensions et Variations

Capacité moyenne : 12 cm³, mais très variable (5 à 20 cm³).

Les pathologies touchent préférentiellement les **grands sinus maxillaires** en raison de leur proximité accrue avec les apex dentaires.

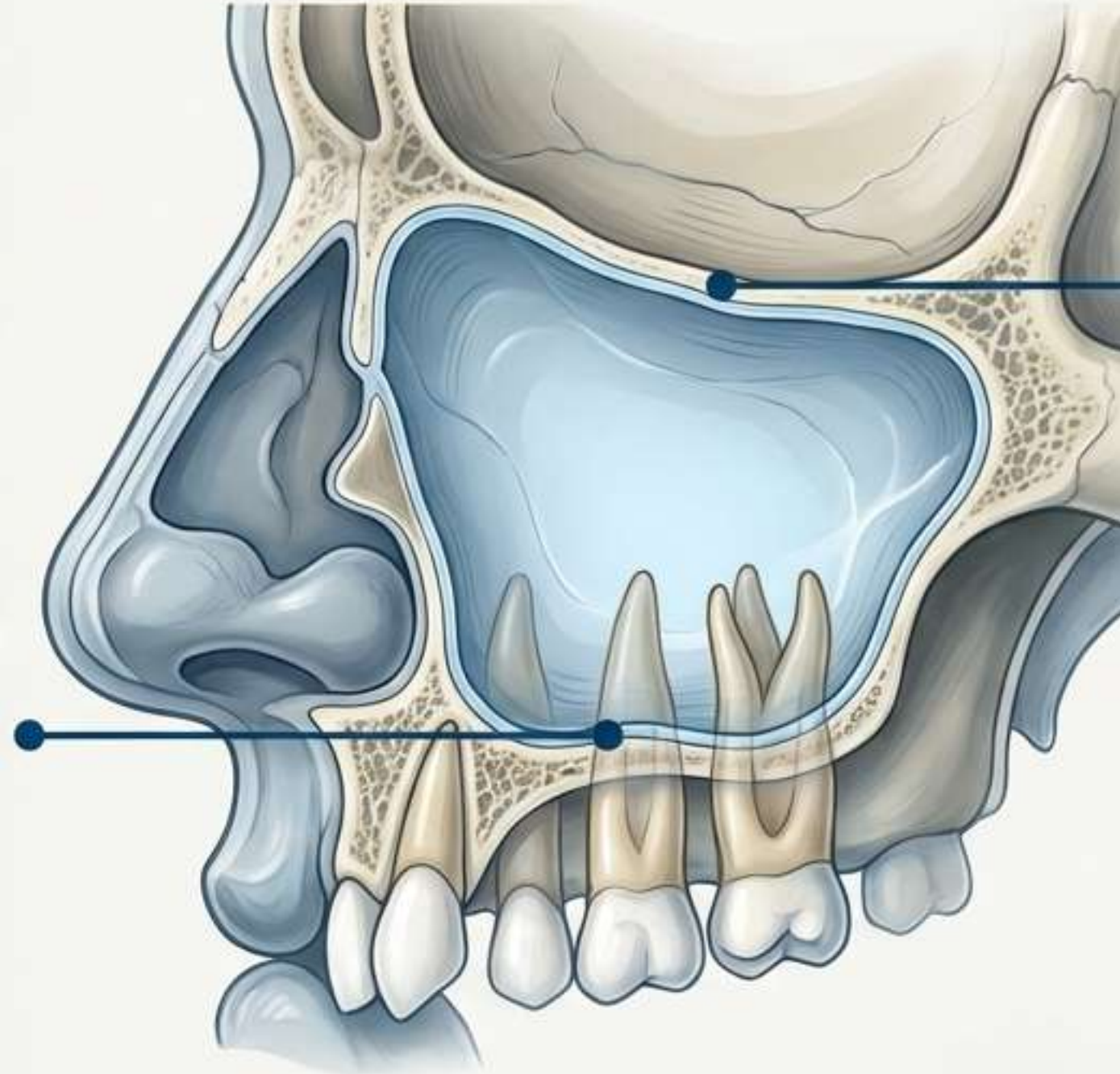


Anatomie Chirurgicale : Les Parois d'Intérêt Pathologique

Le sinus maxillaire est une cavité aérienne de forme pyramidale. On décrit des parois en fonction de leur pertinence clinique.

Paroi inférieure (Plancher) :

- Centrée sur les apex des deuxièmes prémolaires et des premières molaires.
- Le plancher des sinus maxillaires est habituellement plus bas que le plancher des fosses nasales. [Q1]
- Cette proximité explique la haute fréquence des sinusites d'origine dentaire.



Paroi supérieure (Toit) :

- Correspond au plancher de l'orbite.
- Fine et fragile, elle est plus impliquée dans les traumatologies que dans les pathologies infectieuses.

Anatomie Chirurgicale : Les Parois d'Intérêt Chirurgical

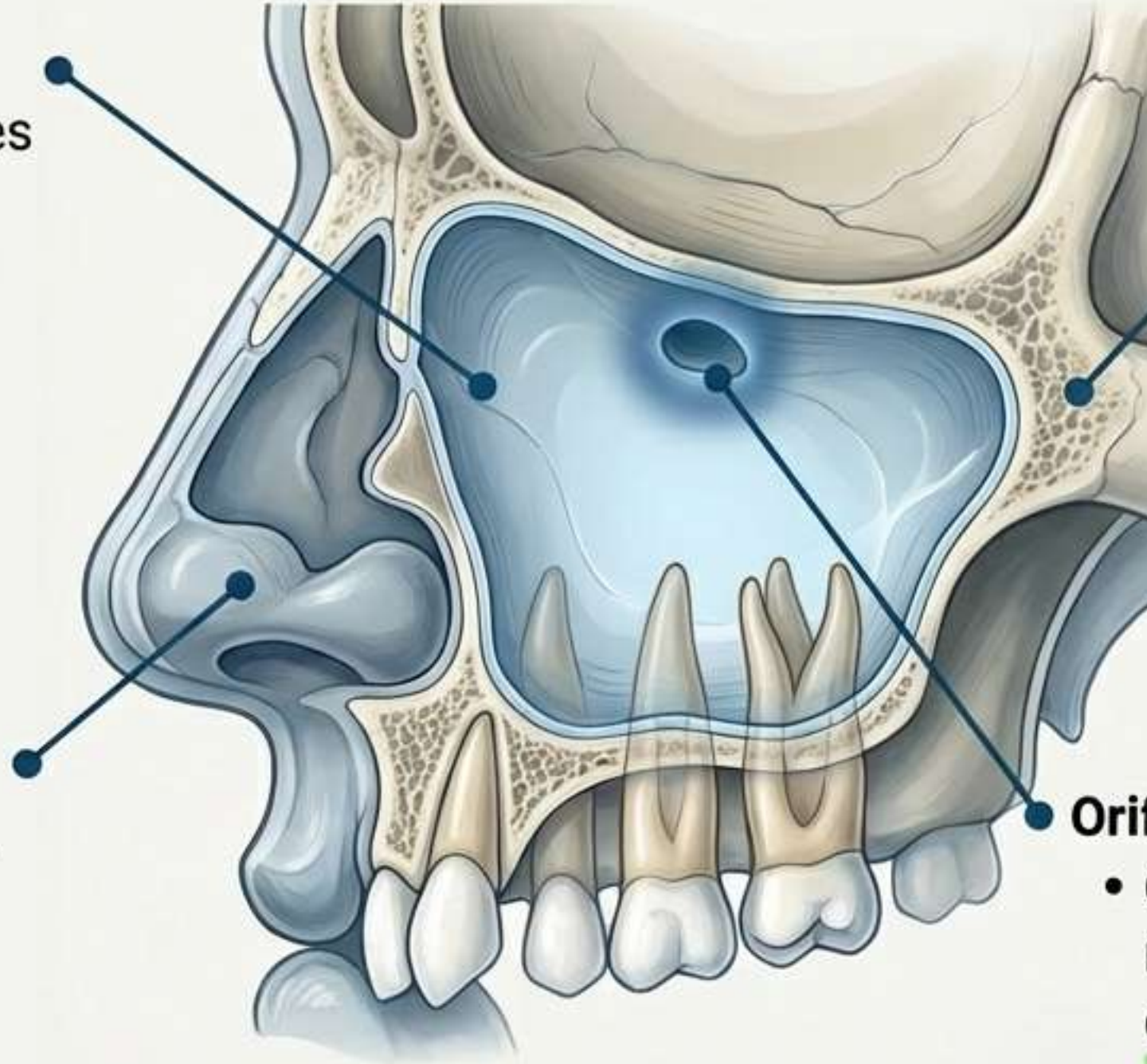
Le sinus maxillaire est une cavité aérienne de forme pyramidale. On décrit des parois en fonction de leur pertinence clinique.

Paroi interne (ou nasale) :

- Cloisonne le sinus des fosses nasales.
- La partie supérieure répond au **méat moyen**, qui est dit « **méat physiologique** ».

Paroi antérieure :

- Correspond à la face jugale. Contient l'orifice du nerf infraorbitaire.



Paroi postérieure :

- Répond à la tubérosité maxillaire qui sépare le sinus de la fosse infratemporale. [Q1]
- Parcourue par les nerfs alvéolaires supérieurs et postérieurs.

Orifices du Sinus

- **Ostium principal** : Orifice de drainage naturel situé sur la paroi interne, se drainant dans le méat moyen. Son obstruction est un élément clé dans la physiopathologie de la sinusite.

Fonction et Visualisation du Sinus

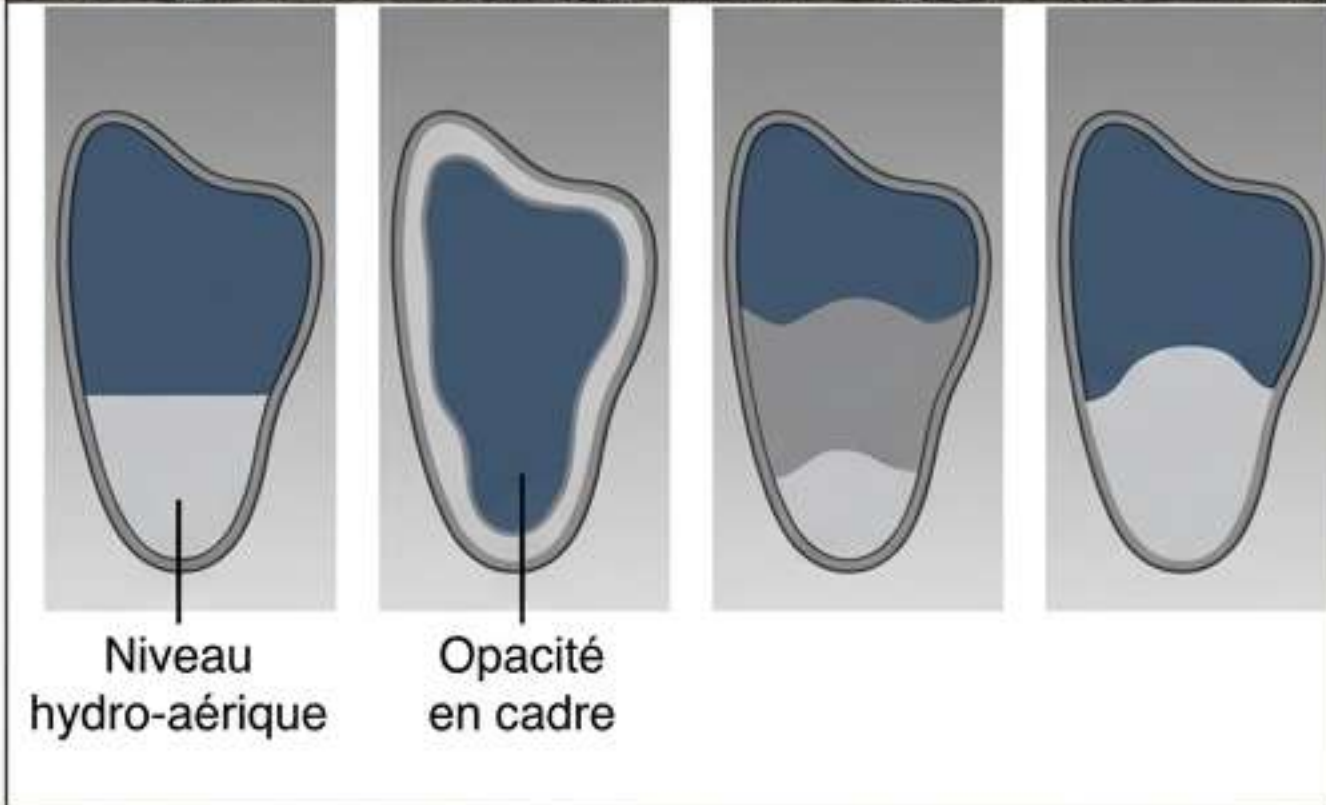


Physiologie de la Muqueuse Sinusienne (Membrane de Schneider)

- La muqueuse est de type respiratoire. [Q1]
- **Fonction sécrétoire** : Élabore un film muqueux pour le fonctionnement du mouvement ciliaire, qui assure le drainage (clairance muco-ciliaire). [Q1]
- **Fonction de renouvellement** : L'ostium permet le renouvellement aérien et l'évacuation des sécrétions.

Explorations Radiologiques

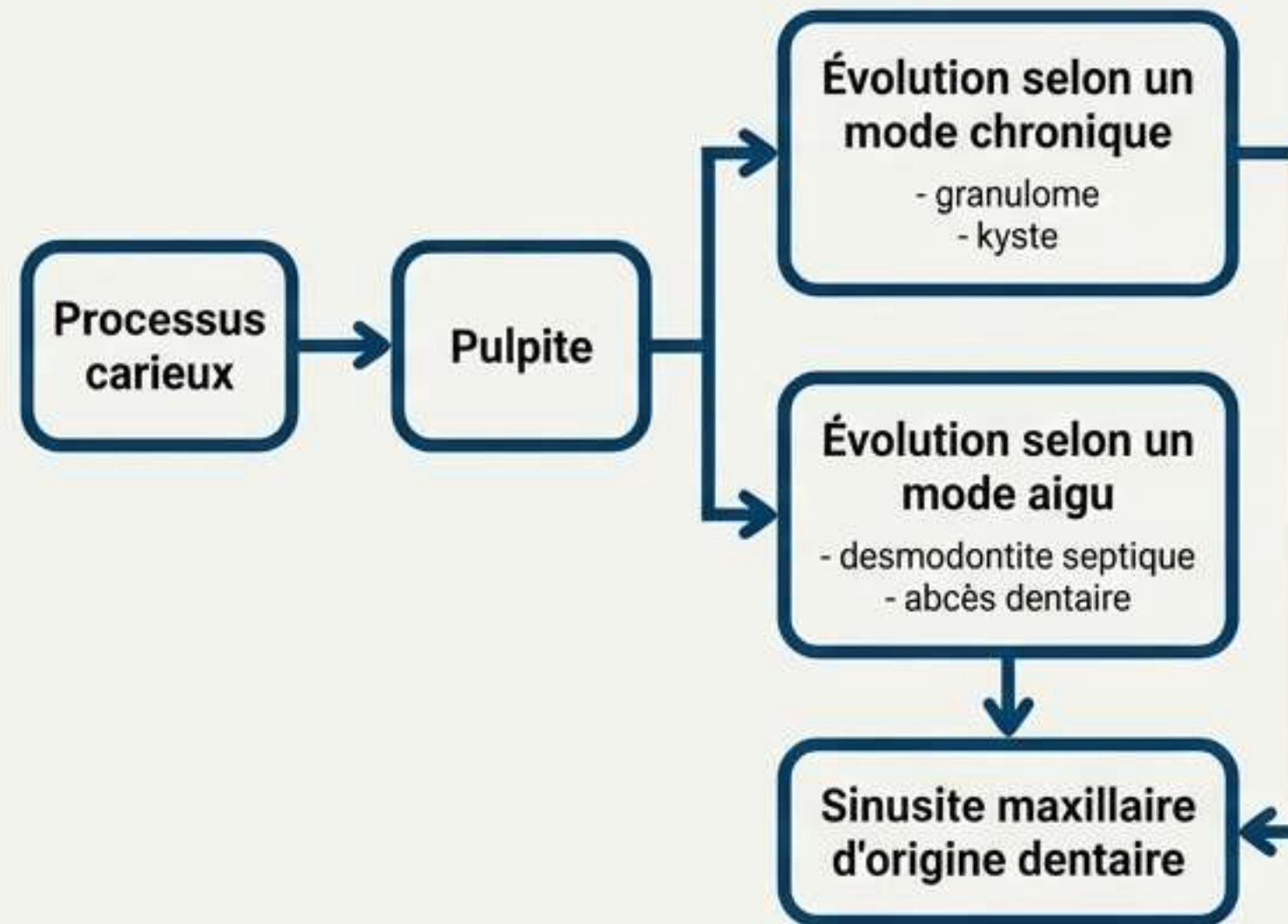
- **Panoramique dentaire** : Permet de visualiser les rapports étroits entre les apex et le sinus. Permet l'étude des sinus maxillaires. [Q18]
- **Incidence de Blondeau** : Montre l'opacité du sinus. Les signes classiques incluent: Niveau hydro-aérique (sinusite aiguë). Opacité en cadre (hypertrophie muqueuse, en faveur d'une sinusite chronique). [Q10]
- **Le cône beam (CBCT)** : Examen de choix pour une analyse précise des rapports dents-sinus et pour le diagnostic des pathologies sinusiennes d'origine dentaire.



La Sinusite Maxillaire d'Origine Dentaire (SMOD)

Définition

Inflammation de la muqueuse du sinus maxillaire, aiguë ou chronique, résultant de la propagation d'un processus inflammatoire ou infectieux d'une dent antrale.



Étiologies

1. Causes dentaires et périodontaires (les plus fréquentes) :

- Infections apicales aiguës ou chroniques (granulome, kyste) sur des dents antrales.
- Parodontite sévère.
- Extension d'une ostéite.

2. Causes iatrogènes :

- Incidents lors de soins ou d'extractions dentaires.
- Dépassement de pâte d'obturation canalaire dans le sinus lors d'un traitement endodontique (cause fréquente d'aspergillose).

SMOD : Formes Aiguë, Chronique et Spécifique

Sinusite Aiguë



- Douleurs dentaires intenses, spontanées, pulsatiles.
- Signes généraux : fièvre.
- Diagnostic : Rhinoscopie (pus au méat moyen), radiographie (niveau hydro-aérique).

Sinusite Chronique



- Pathologie la plus fréquente, souvent paucisymptomatique.
- Clinique :
- Douleur peu intense, sensation de pesanteur.
- Cacosmie subjective (mauvaise odeur perçue par le patient seul).
- Rhinorrhée unilatérale, purulente, fétide. [Q5, Q15]
- L'évolution se fait par poussées de réchauffement.

Forme Spécifique : Aspergillose



- Infection fongique (mycose).
- Cause la plus fréquente : dépassement d'une pâte d'obturation canalaire. [Q16] Le contexte iatrogène est souvent lié à des pâtes contenant des oxydes métalliques.

Principes de Traitement de la SMOD

L'Objectif Prioritaire : Traiter la Cause Dentaire

Le traitement du sinus seul est voué à l'échec si la porte d'entrée dentaire n'est pas éliminée.

1

1. Traitement Dentaire (Priorité absolue) :

- **Conservation de la dent** : Le traitement ou le retraitement endodontique de la dent causale est à réaliser en première intention si possible. [Q7]
- **Avulsion de la dent** : Indiquée si la lésion est trop importante ou la dent non conservable.

2

2. Traitement Médical (Général et Local) :

- **Antibiotiques** : Large spectre, pendant au moins 10 jours.
- **Anti-inflammatoires et corticoïdes** : Pour lever le blocage ostial.
- **Vasoconstricteurs locaux**.

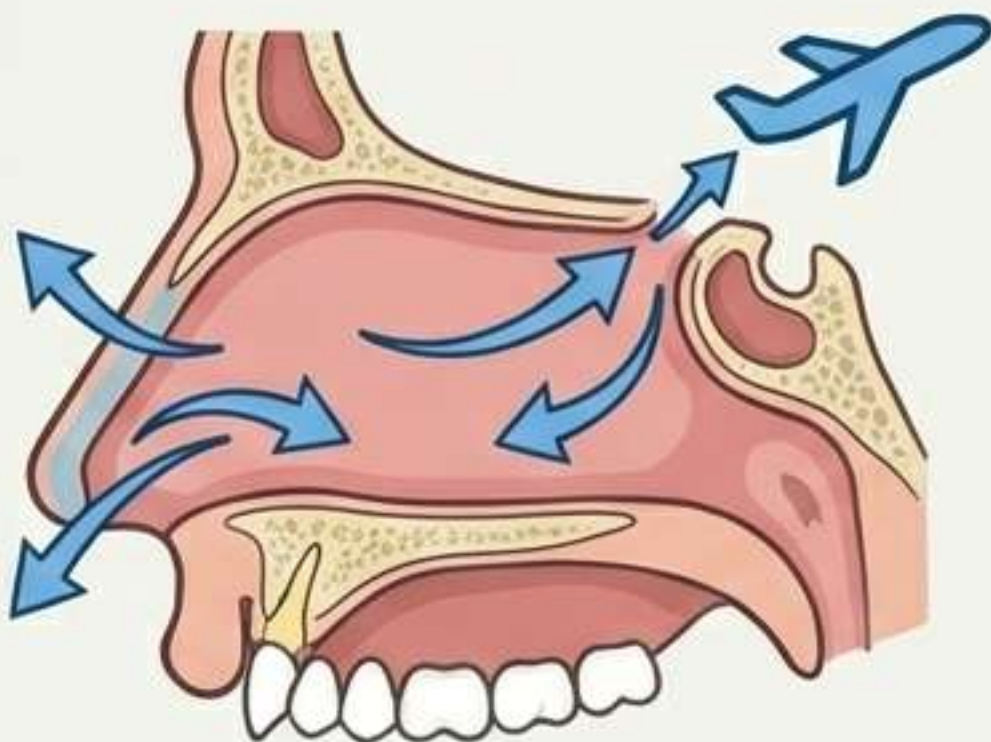
3

3. Traitement Chirurgical (en cas d'échec) :

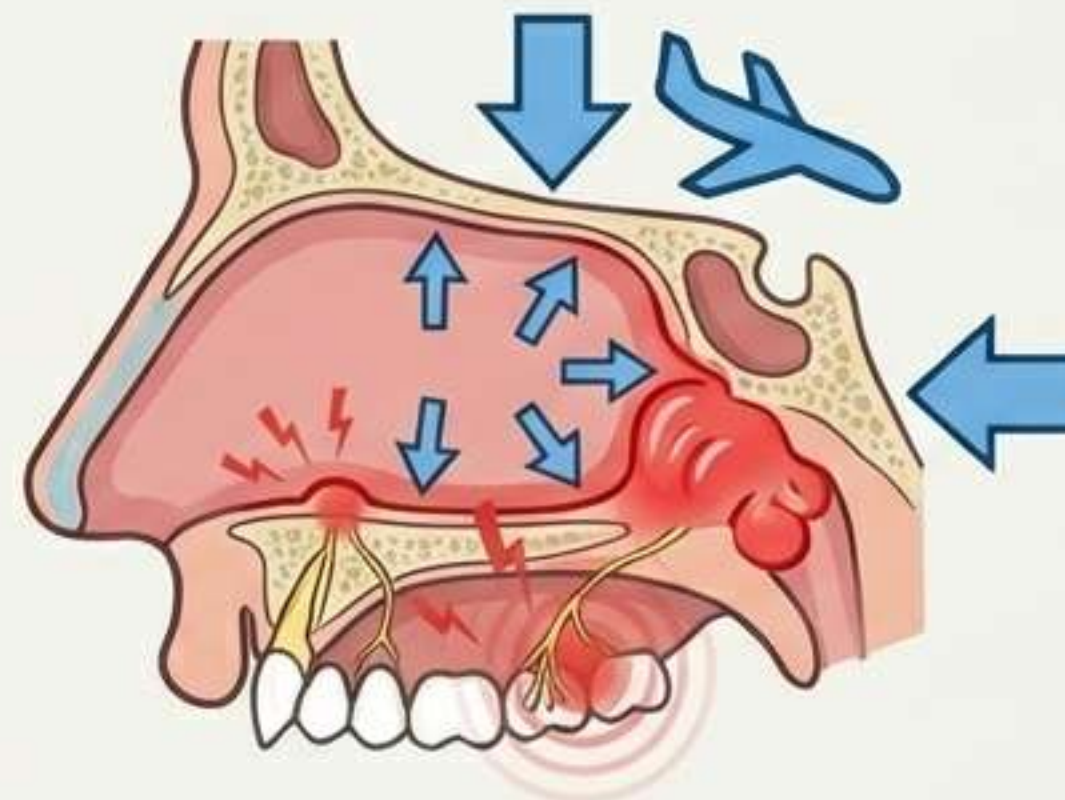
- Drainage du sinus par méatotomie moyenne.
- Curetage du sinus par voie endonasale (Caldwell-Luc en cas de sinusites mycosiques).

Le Barotraumatisme Sinusien

Équilibration Normale



Barotraumatisme



Définition et Mécanisme

Douleurs dentaires aiguës liées à une variation de pression (plongée, avion), résultant d'un défaut d'équilibration des pressions entre le sinus et le milieu extérieur. [Q6]

Physiopathologie

- Une pathologie préexistante (ex: inflammation, polype) peut obstruer l'ostium, empêchant l'air de s'équilibrer. [Q12]
- La variation de pression externe crée une surpression ou dépression relative dans le sinus.
- Cette variation de pression stimule les terminaisons nerveuses des nerfs alvéolaires supérieurs, provoquant une douleur projetée sur les dents.

La Communication Bucco-Sinusienne (CBS)



Définition

Une CBS est une solution de discontinuité ostéo-muqueuse, brutale et accidentelle, entre la cavité buccale et le sinus maxillaire. [Q3]

Étiologies Principales

1. ****Cause dentaire : ****

L'extraction d'une dent antrale (prémolaire ou molaire supérieure) est la cause la plus fréquente. [Q3]

2. ****Causes iatrogènes (actes chirurgicaux) : ****

Exérèse d'une lésion kystique ou tumorale volumineuse. [Q14]

Dérapage d'un instrument (élevateur, fraise).

Pose d'implant dentaire avec forage trop profond.

Toute CBS non traitée évolue quasi-systématiquement vers une sinusite maxillaire.

Diagnostiquer une CBS

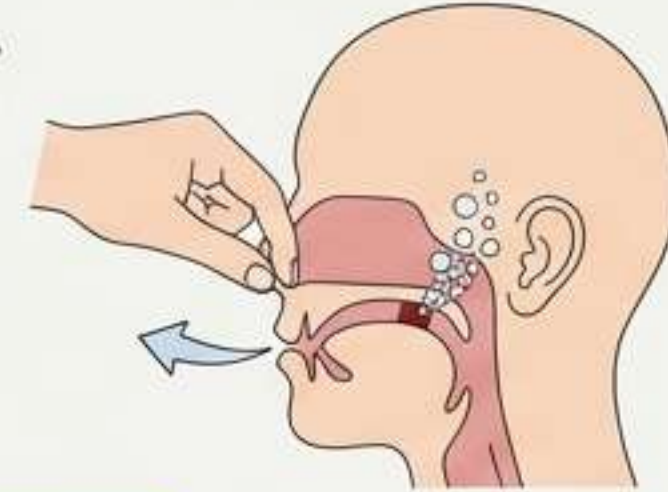
Le diagnostic est avant tout clinique et doit être posé immédiatement après l'acte causal.

Signes Cliniques Pathognomoniques

- Refoulement de liquide par le nez lors de la prise de liquide. [Q13]
- Fuite d'air par la bouche lorsque le patient se mouche. [Q2, Q13]
- La voix devient nasonnée. [Q2, Q13]
- Parfois, une épistaxis (saignement de nez) homolatérale.

Manœuvres Diagnostiques





- **Inspection** : Visualisation directe de la perforation.



- **Test de Valsalva** : Le patient pince son nez et souffle doucement. Une fuite d'air ou de bulles de sang au niveau de l'alvéole signe la CBS. [Q2, Q11, Q13]
- **✗ Exploration à la sonde** : A proscrire car risque de contaminer le sinus.

Prise en Charge de la CBS : Principes

Principes Fondamentaux

-  • **Précocité** : La prise en charge doit être la plus précoce possible. Plus elle est rapide, meilleur est le pronostic. [Q4]
-  • **Assainissement du sinus** : La fermeture d'une CBS ne peut être envisagée que sur un sinus sain. En cas de sinusite préexistante, il faut d'abord la traiter. [Concept de Q8]
-  • **Absence de tension** : Les sutures doivent être réalisées sans tension.
-  • **Interdiction des manœuvres de surpression** (se moucher violemment, éternuer bouche fermée) pendant la cicatrisation.

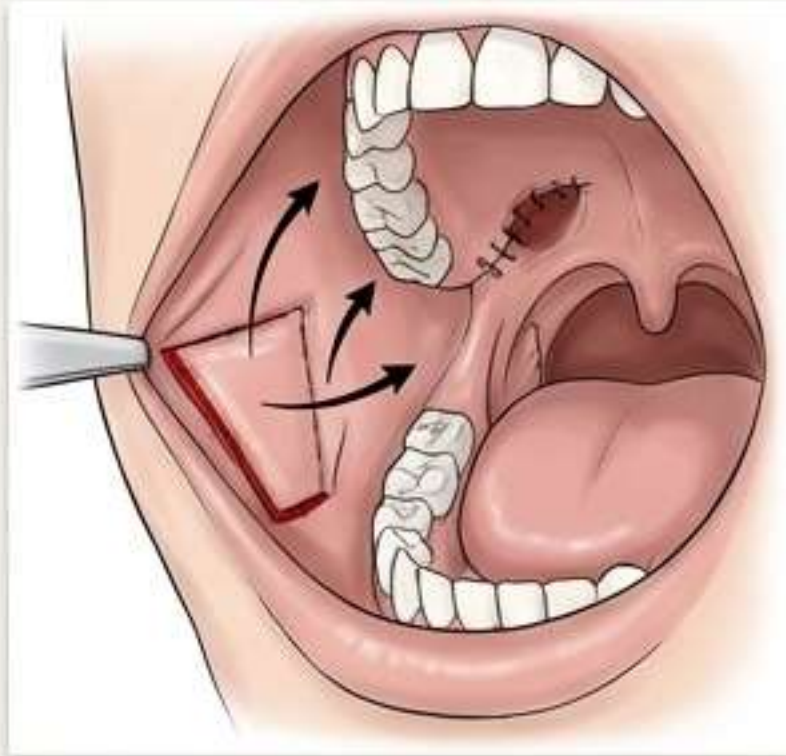
Traitement selon la taille et le délai

- **CBS de petite taille (< 2mm) et immédiate** : Cicatrisation spontanée possible avec un caillot stable (suture simple, éponge hémostatique).
- **CBS de grande taille (> 5mm) ou vue tardivement** : Fermeture chirurgicale par lambeau obligatoire.

Les Techniques de Fermeture Chirurgicale par Lambeaux

Lorsque la fermeture primaire est impossible, on utilise des lambeaux pour apporter un tissu vascularisé et étanche.

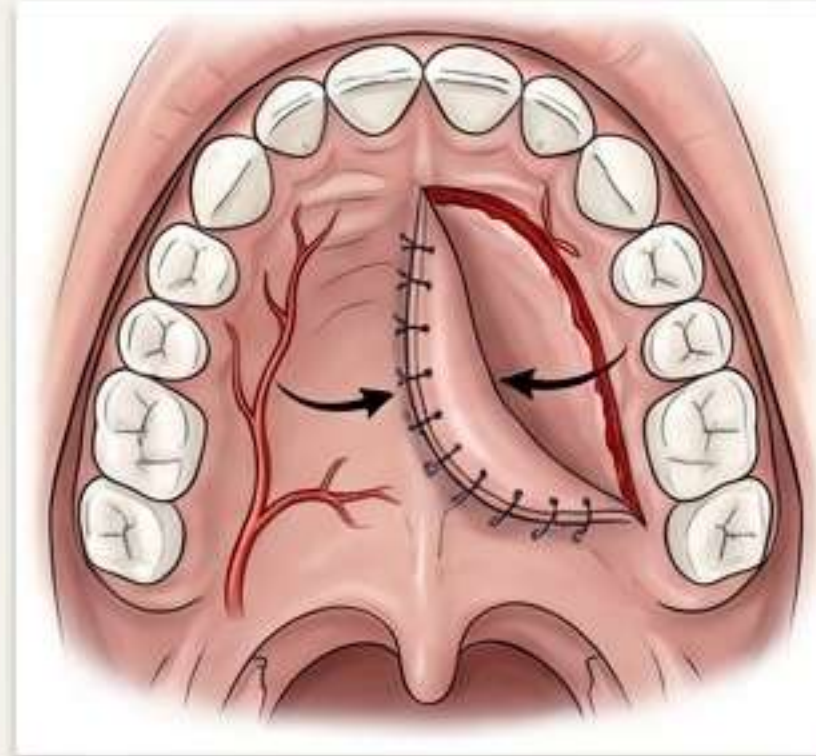
1. Lambeau de Déplacement Vestibulaire



Le plus couramment utilisé.
Lambeau muco-périosté trapézoïdal prélevé du côté vestibulaire.

- **Avantage** : simple, fiable.
- **Inconvénient** : diminue la profondeur du vestibule.

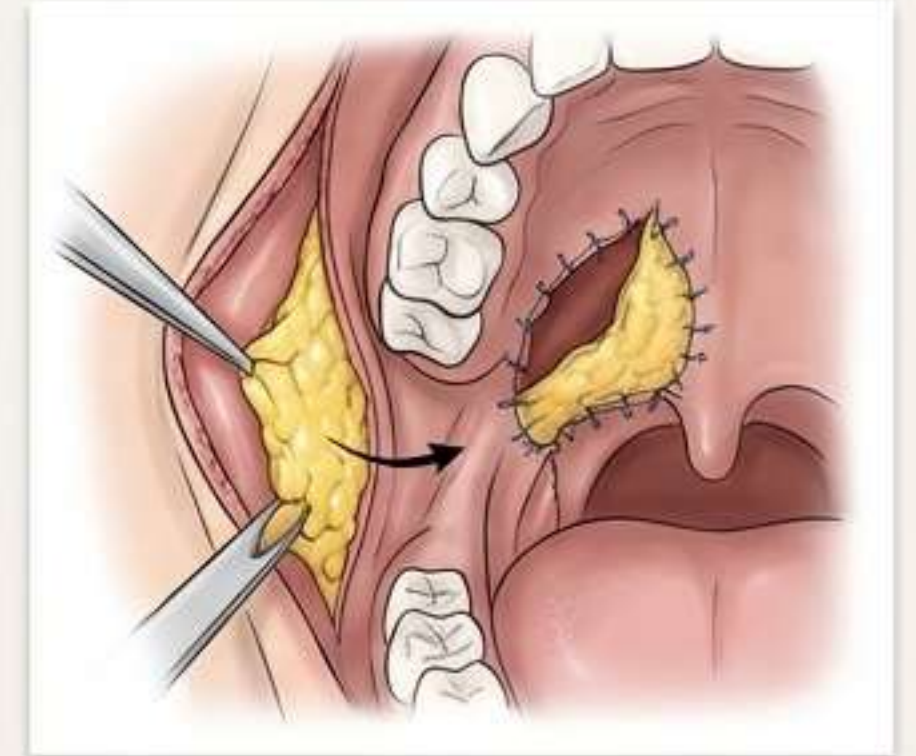
2. Lambeau de Rotation Palatin



Utilise la fibromuqueuse palatine épaisse, vascularisée par l'artère grande palatine.

- **Avantage** : très robuste.
- **Inconvénient** : zone de prélèvement douloureuse.

3. Lambeau de Boule de Bichat



Utilise le corps adipeux de la joue.

- **Particulièrement indiqué pour les communications larges et postérieures.**
- Technique fiable mais plus complexe.

L'utilisation de lambeaux déplacés est une méthode de choix pour la fermeture des CBS.

Points Clés et Conclusion

Recommandations Pratiques

- **Prévention** : Une analyse radiographique préopératoire (panoramique, CBCT) est essentielle avant toute extraction de dent antrale pour évaluer les risques.
- **Diagnostic immédiat** : Toute suspicion de CBS post-extraction doit être vérifiée immédiatement (Test de Valsalva).
- **Prise en charge précoce** : Une CBS vue et traitée immédiatement a un pronostic excellent. Une CBS négligée conduit inévitablement à une sinusite chronique.
- **Rassurer le patient** : Devant un patient présentant une CBS, il convient de le rassurer et d'expliquer la prise en charge.

Conclusion

La proximité intime entre la sphère dentaire et les sinus maxillaires impose une connaissance parfaite de cette région. Un diagnostic précoce et un traitement adéquat des pathologies d'origine dentaire permettent d'éviter des complications sinusiennes souvent difficiles à gérer. La collaboration inter-disciplinaire (dentiste, stomatologue, ORL) est souvent la clé du succès.