

PRISE EN CHARGE DES COMPLICATIONS ORBITAIRES ET ENDOCRÂNIENNES DES SINUSITES BACTERIENNES AIGUËS

TREATMENT OF ORBITAL AND INTRACRANIAL COMPLICATIONS OF ACUTE SINUSITIS

- Focus -

B. Hammami, M. Masmoudi, I. Charfeddine, M. Mnejja, A. Ghorbel
Service ORL CHU Habib Bourguiba Sfax

RESUME

Les complications orbitaires et endocrâniennes des sinusites aiguës infectieuses posent un problème diagnostique et thérapeutique. Le but de notre travail est de proposer un algorithme de prise en charge de ces complications à travers une revue de littérature. Les sinusites de la base du crâne (frontal, sphénoïdal et éthmoïdal) sont les plus fréquentes en cause de complications endocrâniennes. Les atteintes orbitaires sont le plus souvent consécutives à des sinusites éthmoïdales chez l'enfant et fronto-maxillaires chez l'adulte. L'imagerie joue un rôle important dans le diagnostic précoce et précis de ces affections et pour guider le traitement. Le traitement du foyer sinusal est systématique aussi bien pour les complications orbitaires qu'endocrâniennes si l'indication chirurgicale est retenue. Les complications orbitaires sont traitées par des antibiotiques visant les bactéries en cause avec des indications chirurgicales selon la classification scannographique de Chandler. Le traitement est désormais plus conservateur notamment pour l'abcès sous périoste. Pour les complications endocrâniennes le traitement est basé sur un traitement médical antibiotique. Le geste chirurgical serait fait en fonction du résultat de l'imagerie. Le pronostic est amélioré actuellement grâce à la précocité du diagnostic, ainsi qu'aux progrès rapportés dans le domaine de la chirurgie endonasale.

Mots clés : sinusite, complications orbitaires, complications endocrâniennes, imagerie, antibiotique, chirurgie

ABSTRACT

Orbital and intracranial complications of acute infectious sinusitis (SIA) pose a diagnostic and therapeutic problem. The aim of our work is to provide an algorithm support these complications through literature review.

Sinusitis the base of the skull (frontal, ethmoid and sphenoid) are more involved in intracranial complications. Orbital sufferers are most often secondary to ethmoidal sinusitis in children and fronto-maxillary adults. The imaging plays an important role in the early and accurate diagnosis of these diseases and to guide treatment.

The treatment of sinus home is also good for the systematic orbital or intracranial complications if surgical indication is retained.

Orbital complications are treated with antibiotics for the bacteria involved with some surgical indications according to CT scan classification Chandler. The treatment is now more conservative including subperiosteal abscess.

Intracranial complications for treatment are based on medical treatment and between other antibiotic. The surgical procedure was done according to the result of imaging

The prognosis is currently improved with early diagnosis, and the progress reported in the field of endonasal surgery

Keywords: sinusitis, orbital complications, intracranial complications, imagery, Antibiotic, surgery

I- INTRODUCTION

Les complications orbitaires et endocrâniennes des sinusites aiguës bactériennes sont rares, mais graves. Leurs incidences varient selon l'âge et le siège de la sinusite. Elles peuvent mettre en jeu le pronostic fonctionnel et même vital. Grâce à une meilleure connaissance des germes en cause et au développement des antibiotiques, les sinusites compliquées sont devenues moins fréquentes et rapidement jugulées. L'imagerie joue un rôle important dans le diagnostic précoce et précis de ces affections, ainsi pour guider le traitement. Le traitement qui est médico-chirurgical doit être démarré le plus rapidement possible.

II- Facteurs de risques de complications orbitaires ou endocrâniennes au cours d'une sinusite aiguë bactérienne:

1) Facteurs anatomiques :

La diffusion de l'infection sinusienne vers les structures de voisinage est facilitée par certains facteurs anatomiques, qu'ils soient d'origine congénitale ou acquise.

En effet, la finesse des parois osseuses qui séparent les

cavités sinusiennes des structures orbitaires, les variations anatomiques à type de déhiscence spontanée des lames papyracées, des parois des sinus, de la base du crâne, ou la proximité de déhiscence des artères carotides et des nerfs optiques faciliteraient d'avantage la propagation de l'infection vers l'orbite et l'endocrâne (2,3).

Dans une étude concernant 24 enfants présentant des complications d'une sinusite aiguë, Thorp comparait les données scannographiques concernant la longueur et la largeur infundibulaire, ainsi que l'angle de l'unciforme avec celles de 196 enfants indemnes.

Il trouvait chez les patients ayant des complications sinusiennes, une longueur infundibulaire plus courte et une largeur plus grande que les sujets sains.

Par ailleurs, il n'a pas trouvé de différence concernant l'angle de l'unciforme (4). La propagation se fait par contiguïté ou par voie vasculaire.

2) Sinus atteint :

Les sinusites de la base du crâne (frontal, sphénoïdal et éthmoïdal) sont plus impliquées dans les complications endocrâniennes.



Les atteintes orbitaires sont le plus souvent consécutives à des sinusites éthmoïdales chez l'enfant et fronto-maxillaires chez l'adulte. Les complications osseuses surviennent généralement sur une sinusite frontale ou maxillaire.

Le sinus frontal est considéré comme le sinus le plus impliqué dans les complications endocrâniennes soit de façon isolée ou dans le cadre d'une pansinusite (2, 5). Chez l'adulte une sinusite frontale aigüe bloquée peut donner volontiers un abcès sous périoste supérieure avec refoulement du globe oculaire (3).

L'atteinte isolée du sinus sphénoïdal est rare surtout après l'avènement de l'usage des antibiotiques, selon Bayone 33% des complications endocrâniennes des sinusites aigües sont d'origine sphénoïdale

(Série de 25 patients suivie sur 10 ans) mais la responsabilité du sinus sphénoïdal dans la genèse des complications est variable dans la littérature entre 0 et 90% Les complications neuroméningées des sinusites sphénoïdales sont dominées par les méningites bactériennes (40 % des cas) et la thrombophlébite du sinus caverneux (34 % des cas) (2).

La cellulite orbitaire compliquant une ethmoïdite aigüe est la complication orbitaire la plus fréquente et la plus classique des sinusites (3).

Les complications orbitaires des sinusites maxillaires sont exceptionnelles, et peuvent être responsables d'abcès du plancher de l'orbite avec ostéolyse et énophtalmie (3).

Les sinusites maxillaires sont rarement l'origine des complications endocrâniennes sauf lorsqu'il existe une infection d'origine dentaire.

Cette corrélation n'est pas si évidente en cas d'atteinte pansinusienne, où il est bien difficile d'identifier le site électif réellement en cause.

3) Rôle du terrain:

Le diabète est considéré comme un facteur de risque de complications des sinusites. Clayman a trouvé 42% de patients diabétiques au cours des complications intracrâniennes des sinusites (6).

Les états d'immunodépression, notamment l'aplasie médullaire post chimiothérapie, le traitement par radiothérapie, les troubles de l'immunité locale nasale, les hypogammaglobulinémies (IgG, sous classe d'IgG, IgA sanguines et sécrétaires) et les hémopathies sont également incriminés (2).

4) Rôle de l'âge:

Les cellulites et abcès orbitaires d'origine sinusienne touchent essentiellement les enfants et les adolescents. Chez l'enfant, la lame papyracée est parfois déhiscente, expliquant la fréquence des complications orbitaires en rapport avec une ethmoïdite aigüe (3). Les complications endocrâniennes touchent aussi la population jeune, entre 20 et 30ans et essentiellement masculine (2).

De même, l'ostéomyélite frontale survient le plus souvent chez les adolescents (5).

III- Bactériologie:

Les pathogènes les plus communs sont ceux observés dans les sinusites aigües. Ils dépendent du siège de la sinusite primaire et le type de complication. Les germes aérobies (streptocoque pneumoniae, Haemophilus Influenzae, staphylocoque aureus, Moraxella Cataralis) sont plus fré-

quents dans les complications orbitaires (54,6%), alors que les anaérobies (Fusobacterium, Bacteroides) et les streptocoques anaérobies (streptocoques milleri) dominent les atteintes endocrâniennes (45,5%) (2,9,11).

Les résultats bactériologiques dépendent de la qualité du prélèvement : au mieux, celui-ci est fait par ponction directe de la cavité ou par prélèvement au niveau du méat moyen lorsqu'il s'agit d'une sinusite maxillaire.

IV- Imagerie:

1) Tomodensitométrie:

La tomodensitométrie du massif facial avec injection de produit de contraste est l'examen de choix pour explorer une infection orbitaire. Elle précise l'extension de l'atteinte sinusienne, le siège pré-septal ou post-septal de l'atteinte orbitaire, ainsi que la localisation exacte de l'infection post-septale (7). Elle permet ainsi une classification de la complication selon la classification de Chandler (tableau 1).

Localisation	Stade de Chandler	Données scannographiques
Atteinte Pré septale	stade I : cellulite pré septale	- Augmentation de la densité + épaissement des Tissus mous des paupières ou encore une collection palpébrale, sans atteinte orbitaire. - L'inflammation reste localisée en avant du septum orbitaire
Atteinte Rétro Septale	stade II : cellulite orbitaire	● une exophtalmie ● une augmentation de volume de l'espace rétroseptal ● une hyperdensité relative rétro-septale de - 50 UH environ, augmentant après injection de produit de contraste
	stade III : Abscs sous Périoste	- Masse fusiforme de faible densité entre la paroi orbitaire et périoste. Selon le degré d'abcédation, la prise de contraste peut être homogène ou annulaire périphérique. La prise de contraste en anneau périphérique ou le niveau hydro-aérique sont pathognomoniques d'ASP
	stade IV : Abscs orbitaire	- Masse hypo dense homogène ou hétérogène, limitée par une coque qui prend le contraste. Il s'y associe une infiltration diffuse de la graisse orbitaire intra et extra-conique, une exophtalmie massive et parfois un niveau hydro-aérique
	stade V : Thombose du sinus caverneux	- Hyperdensité diffuse du tissu adipeux intra orbitaire correspondant à une dilatation des veines orbitaires. + élargissement iso ou hypo dense du sinus caverneux qui ne se rehausse pas après injection de produit de contraste

Tableau 1 : Complications orbitaires des sinusites : Classification de Chandler

Elle permet en plus de surveiller l'évolution de l'infection orbitaire et de choisir la voie d'abord chirurgicale lorsqu'un drainage est indiqué (7). Pour les complications endocrâniennes.

Il est très important de réaliser des coupes fines et rapprochées (tous les 2 à 4 mm et même infra millimétrique) pour rechercher des anomalies osseuses fines et contrôler les tissus mous (2,19).

2) L'IRM

Elle est indiquée pour évaluer l'extension intracrânienne: elle permet en effet de mettre en évidence des épaisissements et des rehaussements méningés localisés, de dissocier les collections péri et sous dures et surtout de dépister des lésions pré suppuratives de petite taille. Une analyse plus précise des sinus caverneux est obtenue par Angio-MR (8).

En cas de doute diagnostique, notamment dans les formes pseudo-tumorales des sinusites surtout sphénoïdales ou encore lorsqu'une décision chirurgicale concernant le sinus sphénoïdal est prise (2).



Complication cérébrale	TDM	IRM
Empyème sous-dural	poche purulente extracérébrale iso-à hyperdense, falciforme, entre la dure mère dont la densité se rehausse en dehors, et l'arachnoïde et l'apex-mère en de dans avec prise de contraste gyriforme	- hypointense en T1 et hyperintense en T2+rehaussement de la dure mère en dehors et une prise de contraste gyriforme leptoméningée en dedans. - En séquence diffusion → un hyper signal - Coefficient d'ADC diminué
Empyème extradural	collection biconvexe, hypodense, limitée par la dure mère en dedans fortement rehaussée après injection	- hypointense en T1, hyperintense en T2. - La dure mère refoulée en dedans est spontanément hypointense en T1, fortement rehaussée - En séquence diffusion → un hyper signal - Coefficient d'ADC diminué
• Empyème aiguë pré-suppurative • abcès collecté	• hypodense • hypodense avec une paroi hyperdense	• une plagemal limitée en hyper signal T2 et en diffusion témoignant d'un œdème intracérébral • une lésion annulaire bien limitée à centre nécrotique hyper signa en T2 entourée d'une couronne hyperintense en T1 et hypointense en T2 associée à un œdème périlésionnel hyperintense en T2 - Séquence diffusion → hyper signal très intense - Coefficient d'ADC diminué
Thrombophlébite cérébrale	• Sans injection: hyperdensité spontanée du thrombus au sein de la structure veineuse (signes de la corde) • Avec injection: un rehaussement de la dure-mère autour du thrombus non rehaussé («signe du delta»)	• stade aiguë: le thrombus est iso intense en T1+hyperintense en T2 • stade subaigu: le thrombus en hyper signal T1, hyper signal T2 • au-delà de 15 jours, le signal du thrombus est variable, hétérogène. • après injection intraveineuse de gadolinium, on retrouve le signe du delta + un rehaussement des berges dure-mériennes autour du thrombus en hypersignal T1+ un rehaussement des leptoméninges adjacents

Tableau 2 :
aspect radiologique de quelques complications
endocrâniennes des sinusites aiguës (19)

V-Traitement :

Le traitement des sinusites compliquées est une urgence. C'est un traitement médico-chirurgical. Son objectif est de traiter ou de drainer le siège de la complication sinusienne, de stériliser le foyer sinusien tout en préservant le pronostic vital et fonctionnel et de prévenir les rechutes.

Le traitement se base toujours sur une antibiothérapie à large spectre associée ou non à un traitement chirurgical. En dehors de quelques cellulites orbitaires pré septales, l'hospitalisation est généralement indiquée (2, 3, 10).

a) Traitement antibiotique:

Le traitement antibiotique sera probabiliste d'emblée, puis secondairement adaptée en fonction du germe mis en évidence et de l'antibiogramme. Le choix d'une antibiothérapie empirique sera fait en fonction de la sensibilité du germe basée sur les données épidémiologiques, la bonne diffusion de l'antibiotique, le terrain et le point de départ sinusien. (1,11). Il doit être actif sur H.influenzae, éventuellement sécréteur de bêta lactamase, staphylocoque aureus méticilline sensible (SASM) ou méticilline résistant (SARM), sur streptocoque pneumoniae et sur les anaérobies (13). Les antibiotiques les plus utilisés sont les céphalosporines de troisième génération (C3G), l'amoxicilline-acide clavulanique, aminosides, la vancomycine, les imidazolés, les sinergistines et les fluoroquinolones.

Les céphalosporines de troisième génération ont pour spectre les bacilles gram négatif (BGN) (pseudomonas aeruginosa, Hemophilus. Influenzae), certains anaérobies comme Prevotella et les bacilles gram positifs (staphylocoques méti-S, streptocoques dont PSDP) (15). Les formes injectables disponibles avec les doses indiquées dans les sinusites compliquées sont:

- o Cefotaxime (CLAFORAN®) : 200 à 300 mg/kg/j
- o Ceftriaxone (ROCEPHINE®, C EFTRIAXONE®):100mg/

Kg/ j

o Ceftazidime (FORTUM*) : 1-2g/, (sinusites nosocomiales)
L'amoxicilline acide-clavulanique est indiqué à la dose de 100mg/kg/j pour viser l'H.Influenzae, streptocoque, staphylocoque méti-S, PSDP et les anaérobies.

La suspicion de staphylocoque, en particulier Méthi R nécessite l'adjonction de fosfomycine à la dose de 100-200mg/j soit 12g/j chez l'adulte sans dépasser 16g/j ou la vancomycine (60mg/kg/j).

En cas d'infection par des anaérobies, le métronidazole 1-1.5g / j (adulte) ou en 20-30 mg/kg/j (enfants) sera associé.

La règle de l'antibiothérapie est l'association de bi ou triple antibiotiques.

- Complications endocrâniennes : La majorité des auteurs préconisent une triple association à base de C3G + Vancomycine + Métronidazole ou chloramphénicol en cas d'atteinte endocrânienne (15), alors que d'autres se contentent d'une association C3G+métronidazole pour les abcès et des empyèmes (1). La durée du traitement est de 4 à 8 semaines.

- Complications orbitaires : Une bithérapie est généralement préconisée dans les complications ophtalmologiques qui associent une C3G avec un anti staphylococcique. L'association la plus utilisée depuis 2002, surtout chez l'enfant est la C3G+ clindamycine ou vancomycine (12) un imidazolé peut être associé en cas de suspicion d'une infection par anaérobie. La durée du traitement est de 7 à 14 jours et peut atteindre 4 à 6 semaines en cas de stade V de Chandler (2,3).

Le relais par voie orale (généralement une monothérapie) est possible dès que l'apyrexie est durable avec une amélioration biologique. Une durée de 10 à 15 jours dans les complications orbitaires serait suffisante, Elle serait de 15 jours à 2 mois dans les atteintes neuro-méningées.

b) Traitement chirurgical:

b-1) complications endocrâniennes

- Le drainage d'un empyème sous-dural ou extradural se fait par trépanation ou par craniotomie.
- Le drainage d'un abcès cérébral se fait par excision ou par aspiration. L'excision se fait par craniotomie, la ponction-aspiration se fait au mieux sous contrôle scannographique (stéréotaxie), notamment en cas d'abcès cérébral profond

b-2) complications orbitaires

- Le drainage par voie externe : la voie traditionnelle est celle de la fronto-ethmoïdectomie. Elle consiste en une orbitotomie à travers une incision canthale interne, sus-caronculaire (au niveau du rebord supéro-interne l'orbite). La trochlée et le ligament canthal interne doivent être évités, puis une ouverture du périoste jusqu'à la lame papyracée. L'artère ethmoïdale antérieure peut être ligaturée ou coagulée; enfin une lame est mise en place pour effectuer des lavages, sans gestes osseux associés.

Plus récemment, certains ont proposé une voie caronculaire évitant ainsi la cicatrice cutanée:

- Le drainage par voie endoscopique : est une voie mini-male non invasive. Elle consiste en une ethmoïdectomie, une squelettisation de la lame papyracée et le drainage de la collection orbitaire par une fissuration de la lamina.



b-3) traitement du foyer sinusien :

La place du drainage des sinus est systématique pour la majorité des auteurs permettant ainsi d'aérer les cavités sinusiennes, de drainer leur contenu et de faire des prélèvements bactériologiques.

Cette chirurgie peut être endoscopique ou par voie externe. Il existe plusieurs procédés en fonction du sinus à opérer.

Pour le sinus maxillaire, La ponction drainage du sinus est délaissée laissant plutôt la place à la méatotomie endoscopique

Le sinus sphénoïdal est drainé par voie endoscopique après repérage du récessus sphéno-éthmoïdal

Le sinus frontal peut être abordé soit par voie endonasale, (les techniques de Draf) La voie externe peut se faire via une trépanation (clou de Lemoyne) ou par une incision dont le choix dépendrait du préjudice esthétique du patient et de la bonne exposition du processus pathologique. L'exclusion du sinus se fait soit par cranialisation ou par comblement (16).

c) Traitement adjuvant :

- Corticothérapie
- Traitement anticonvulsivant
- Traitement anticoagulant
- Lavages nasaux
- Les décongestionnants nasaux

Indications

C-1) complication orbitaires :

C-1-1) stade I : préseptale :

Si la cellulite pré septale est encore non collectée, le traitement est fait en ambulatoire. Une monothérapie amoxicilline-acide clavulanique avec contrôle clinique dans 24 – 48h sera instaurée. En cas d'allergie avérée à la pénicilline, les alternatives sont la clindamycine ou les céphalosporines de première génération (17). Si l'évolution est bonne un prolongement du traitement per os est préconisée pendant au moins 10 jours. L'évolution défavorable conduit à une prise en charge similaire à celle d'une cellulite rétro septale notamment une antibiothérapie en IV (17). Si la cellulite est collectée l'incision sous AG est la règle

C-1-2) Stade II : cellulite orbitaire :

Le traitement antibiotique en IV en milieu hospitalier est préconisé: une bithérapie à base de C3G et un anti staphylococcique est recommandée. Le métronidazole est prescrit si suspicion d'une infection par anaérobies (15).

Un échec du traitement médical est jugé sur les critères suivants: L'installation d'une BAV, la persistance de la fièvre au-delà de 36h d'antibiothérapie, l'absence d'amélioration après 72h ou aggravation clinique après 48h du traitement (10). Ceci indique de faire une tomodensitométrie en urgence et éventuellement la chirurgie.

C-1-3) stade III : L'abcès sous périosté :

Le traitement reste encore un sujet de controverses. Les abcès sous périostés peuvent être traités par une antibiothérapie seule pour les jeunes patients, si l'épaisseur de la collection est inférieure à 10 mm sans effet de masse sur le droit interne et en absence de bulles d'air évoquant une infection anaérobie (17). Le traitement médical serait une antibiothérapie à large spectre (bi ou trithérapie en IV en mi-

lieu hospitalier) (12). Certains auteurs prescrivent un flash de corticothérapie si suspicion d'une compression du nerf optique avec baisse de l'acuité visuelle (3).

En effet Oxford (14) a proposé des critères pour retenir le traitement médical d'un ASP médial : Une acuité visuelle normale, un fond d'œil normal avec réflexe pupillaire conservé, l'absence d'ophtalmoplégie dans une ou plusieurs directions du regard, une pression intraoculaire de 20 mmHg ou moins, une exophtalmie mesurée à 5 mm ou moins et une largeur de l'abcès ne dépassant pas 4 mm sur la TDM. En dehors de ces critères le traitement serait la chirurgie soit un drainage par voie endoscopique soit par voie externe (si localisé à la moitié externe de l'orbite).

C-1-4) Stade IV : abcès orbitaire :

En plus du traitement antibiotique à large spectre, l'indication chirurgicale est formelle. L'évacuation de l'abcès se fait le plus souvent par voie externe (17).

C-1-5) Stade V : thrombophlébites du sinus caverneux :

Une antibiothérapie en IV à large spectre visant en premier lieu le staphylocoque Aureus méti R (secrétant la toxine responsable de l'extension des thromboses dans les réseaux veineux non valvulés). L'utilisation d'anticoagulants dans la thrombose veineuse des sinus caverneux est également controversée en raison de possibles complications hémorragiques. Pour certains auteurs, une anticoagulation efficace aurait un effet bénéfique sur la mortalité et la morbidité réduisant les séquelles oculomotrices, les cécités et les séquelles motrices. Ce traitement anticoagulant est maintenu entre 6 semaines et plusieurs mois en fonction des équipes (11).

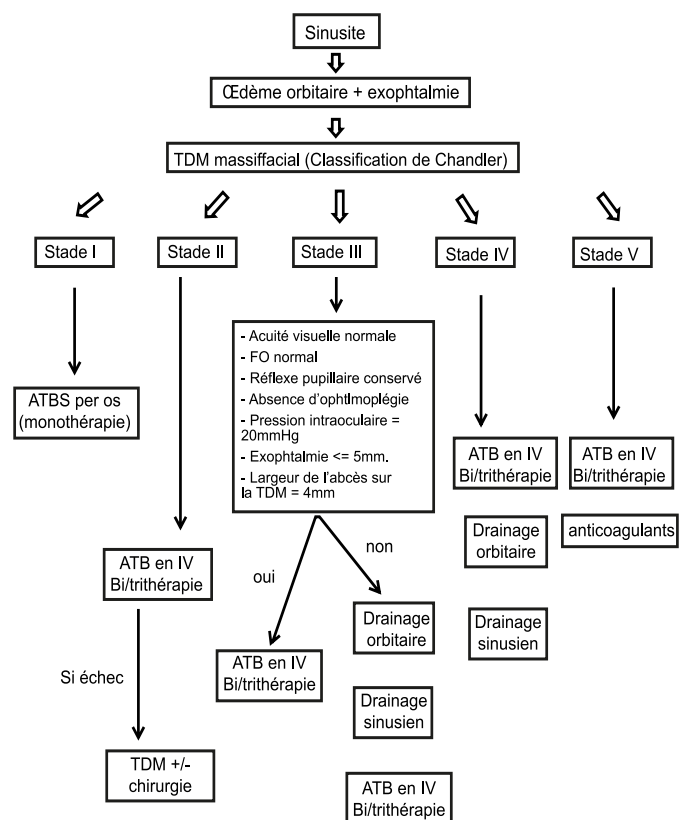


Fig 1 : Arbre décisionnel en cas de complication orbitaire (3,9,14 ,17)



C-2 : les complications endocrâniennes :
 Un traitement antibiotique à large spectre est préconisé : l'antibiothérapie initiale associe une C3G, une fosfomycine et un imidazolé afin d'être actif sur les cocci à Gram positif, les BGN (*Haemophilus influenzae* ou *Moraxella catarrhalis*) et les anaérobies; elle serait secondairement adaptée en fonction des résultats bactériologiques (2). La durée moyenne est de 3-6 semaines dont 15 jours en IV (2). L'héparinothérapie est d'indication controversée et ne trouve sa place qu'en cas de thrombose confirmée. Un traitement anticonvulsivant prophylactique est instauré systématiquement en cas de collection intracrânienne (6). Le traitement du foyer sinusien est systématique (1,2).

C-2-1 Empyème sous dural :
 Une évacuation de la collection sous-durale doit être réalisée en urgence (2). Par ailleurs, un traitement médical seul peut être tenté si l'état neurologique est bon avec un empyème localisé. Il est nécessaire de répéter la TDM à la phase aigüe vu le risque de récurrence (2).

C-2-2 : Abscès cérébral :
 Le traitement repose essentiellement sur l'antibiothérapie. Le traitement chirurgical de l'abcès lui-même comporte deux techniques possibles : la (les) ponction(s)-aspiration(s) avec guidage stéréotaxique ou non, et l'excision par craniotomie. Le choix du geste dépend de l'état général du patient, de la taille et de la localisation de l'abcès. La ponction-aspiration est actuellement la méthode de choix, la craniotomie est réservée aux abcès multiloculaires (1,2).

C -2-3 : Empyème extradural :
 Le traitement repose sur l'antibiothérapie et sur l'évacuation de la collection soit par trépanation ou craniotomie. Les petites collections ne sont pas abordées chirurgicalement sous réserve d'une évolution favorable (2).

C-2-4 : Méningite :
 Le traitement repose sur une antibiothérapie. Un traitement chirurgical est préconisé en cas de non réponse au traitement médical seul après un délai de 48 heures pour fermeture d'une brèche dans le même temps en cas de déhiscence du clivus ou de méningocèle (2).

C-2-5 Thrombophlébite cérébrale :
 Pour les thrombophlébite du sinus caverneux, le traitement repose sur une antibiothérapie à large spectre active sur le staphylocoque. L'anticoagulation est discutée: elle réduit en fait le risque de cécité, d'épilepsie, des AVC et l'hypopituitarisme quand elle est instaurée précocement. Pour Gallagher une héparinothérapie est systématiquement instaurée et relayée par des antivitamines K pendant 6 semaines jusqu'à perméabilisation du sinus caverneux. La corticothérapie est prescrite en cas d'œdème cérébral et pour éviter une insuffisance antéhypophysaire (2). Certains auteurs préconisent plutôt la thrombectomie ou la thrombolyse (2).

CONCLUSION

Les complications orbitaires et endocrâniennes sont rares mais potentiellement graves en engageant le pronostic vital et fonctionnel. Le pronostic est amélioré actuellement grâce à la précocité du diagnostic, ainsi qu'aux progrès rapportés dans le domaine de la chirurgie endoscopique endonasale. Ainsi la prise en charge doit être multidisciplinaire et intensive. Nous proposons à travers ce travail des protocoles thérapeutiques pour chacune des complications. Des études supplémentaires seraient nécessaires pour standardiser la prise en charge.

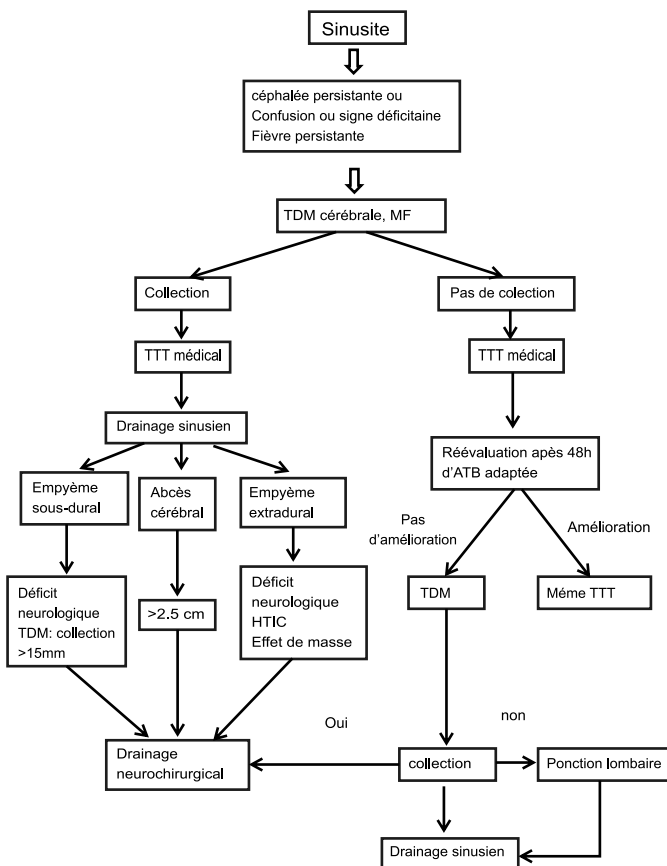


Fig 2 : Arbre décisionnel de la PEC des complications endocrâniennes des sinusites aiguës (1,2)



REFERENCES

- (1) C Page, P Iehwan, Abscess et empyema intra cranien d'origine ORL, Ann otolaryngol 2005;122.3,120-126
- (2) E.Bayonne, P. Tran Ba Huy, P. Herman. Complications crâniennes et endocrâniennes des infections nasosinusiennes EMC oto-rhino-laryngologie 2007 20-445-A-10
- (3) C.Pytral, E.Chevalier. Complications ophtalmologiques en pathologie ORL. EMC-Oto-rhino-laryngologie 1 (2004) 199-224
- (4) M A Thorp , P. Roch Complicated acute sinusitis and the computed tomography anatomy of ostiomeatal unit of childhood , j peditiar :1999, 49, 189-195
- (5) Parida ,Pott's puffy tumor in pediatric age groupe, j otolarngol 2012 india 145-149
- (6) Clayman GL, coll. Intracranial complications of paranasal sinusitis: a combined institutional review. Laryngoscope 1991;101:234-9
- (7) Rajhi H, Ayadi S, Felfel M, et al. Imagerie des infections orbitaires. Feuilles de Radiologie 2004;44:104-12
- (8) Younis RT, Anand VK, Davidson B. The role of computed tomography and magnetic resonance imaging in patients with sinusitis with complications. Laryngoscope 2002;112:2249
- (9) M. Ben Amor, Z. Khalifa, N. Romdhane, S. Zribi. Les complications orbitaires des sinusites. j ophtalmol 2013 36; 488-493
- (10) Barry, E. et coll. Complications orbitaires des sinusites de l'adulte. Ann Otolaryngol Chir Cervicofac, 2000; 117, 1, 19-25; Elsevier Masson SAS.
- (11) F. Amat Complications des sinusites bactériennes du grand enfant. Arch Pediatr 2010;17:258-262
- (12) Veronica K. Goytia, MD, Carla M. Intraorbital and Intracranial Extension of Sinusitis: Comparative Morbidity, J Pediatr 2011;158:486-91
- (13) François M, Mariani-Kurddjian P, Dupont E, Bingen E. Ethmoïdites aiguës extériorisées de l'enfant : à propos d'une série de 125 cas. Archives de pédiatrie 2006;13:6-10
- (14) Oxford LE, McClay J. Complications of acute sinusitis in children. Otolaryngol Head Neck Surg 2005; 133:32-7
- (15) Brook I. Microbiology and antimicrobial treatment of orbital and intracranial complications of sinusitis in children and their management. International journal of pediatric otorhinolaryngology, 2009; 73(9)
- (16) A. Jimenez-Chobillon, R. Jankowski. Chirurgie du sinus frontal (tumeurs et traumatismes exclus). EMC - Techniques chirurgicales - Tête et cou 2005:1-14 (Article 46-160)
- (17) F. Mouriaux ,B.Raysnek, E.Babin ;les cellulites orbitaires ; EMC ophtalmologie 2011 : 8 :1-9 ,(article 21-650-A-15)
- (18) Pamela D, Banon, pott's puffy tumor and epidural abscess arising from pansinusite, jrmermed.2008.04.050
- (19) Riehm S, Veillon F. Complications méningo-encéphaliques des infections ORL. Journal de Radiologie. 2011 11//;92(11):995-1014