Les complications oculo-orbitaires des sinusites aiguës chez l'enfant. A propos de 3 cas

Oculo-orbital complications of acute sinusitis in children. Report of 3 cases

Kheira Kerrouche¹, Brahim Fergoug²

¹ Service d'ophtalmologie, EHS pédiatrique de Canastel, Oran – Algérie.

² Service d'Otorhinolaryngologie EHU Oran – Algérie.

Correspondance à :
Kheira KERROUCHE
ophthalmo_kerrouche@yahoo.fr

DOI: <https://doi.org/10.48087/BJMScr.2020.7118>

Historique de l'article :

Reçu le 28 février 2020

Accepté le 2 avril 2020

Publié le 02 mai 2020

Il s'agit d'un article en libre accès distribué selon les termes de la licence Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0), qui autorise une utilisation, une distribution et une reproduction sans restriction sur tout support ou format, à condition que l'auteur original et la revue soient dûment crédités.

RÉSUMÉ

Introduction. Les complications oculo-orbitaires des sinusites chez l'enfant sont fréquentes et peuvent engager le pronostic visuel et même vital. Leur prise en charge doit être urgente, médicale et parfois chirurgicale. Le but de ce travail est d'étudier à travers trois observations, les différents tableaux cliniques et para cliniques des complications oculo-orbitaires des sinusites chez l'enfant ainsi que leur traitement. **Patients & méthodes.** Nous rapportons les observations de trois enfants, deux filles et un garçon, âgés entre 6 et 12 ans, hospitalisés dans le cadre de l'urgence. Deux patients présentaient un syndrome inflammatoire orbitaire unilatéral avec exophtalmie importante et le 3^{ème} cas un état de cécité avec céphalée et vomissement chez qui l'examen ophtalmologique a révélé une névrite optique bilatérale oedémateuse. L'imagerie (scanner et IRM) a montré une sinusite antérieure dans les deux premiers cas et une sinusite sphénoïdale isolée dans le dernier cas. L'examen ORL a confirmé la sinusite dans les deux premiers cas et était normal dans le dernier cas. Tous les patients ont bénéficié d'une tri- antibiothérapie générale associée secondairement à une corticothérapie systémique. Un patient a nécessité un drainage chirurgical. **Résultats.** L'évolution à trois mois était bonne pour les trois patients : réduction presque complète de l'exophtalmie et récupération de l'acuité visuelle chez le dernier cas. **Discussion et conclusion.** Les complications orbitaires des sinusites sont assez fréquentes. Chez l'enfant, la complication de l'atteinte des sinus antérieurs (ethmoïdal et frontal) sont responsables d'un tableau clinique bruyant avec une cellulite orbitaire. Cependant, la complication de la sinusite sphénoïdale est rare mais grave, ses manifestations cliniques sont pauvres et trompeuses. Le diagnostic et le traitement doivent être précoces pour éviter la complication redoutée qui est la thrombophlébite du sinus caverneux.

Mots-clés : sinusite ethmoïdale ; sinusite sphénoïdale ; cellulite orbitaire ; névrite optique inflammatoire.

ABSTRACT

Introduction. Oculo-orbital complications of sinusitis in children are frequent and can affect the visual and even life-threatening prognosis. Their management must be urgent, medical and sometimes surgical. The main of our report is to study through three observations, the different clinical and para-clinical pictures of oculo-orbital complications of sinusitis in children as well as their treatment. **Patients & methods.** We report the observations of three children, two girls and a boy aged 6 to 12, admitted to the emergency unit. Two patients had unilateral orbital inflammatory syndrome with significant exophthalmos and the third case was blindness with headache and vomiting in whom ophthalmological examination revealed bilateral edematous optic neuritis. Imaging (CT and MRI) showed anterior sinusitis in the first two cases and isolated sphenoid sinusitis in the last case. The otolaryngology examination confirmed sinusitis in the first two cases and was normal in the last case. All patients benefited from a general tri-antibiotic therapy secondarily associated with systemic corticosteroid therapy. One patient required surgical drainage. **Results.** The evolution at three months was good for the three patients: almost complete reduction of exophthalmos and recovery of visual acuity in the last case. **Discussion and conclusion.** Orbital complications of sinusitis are quite common. In children, the complications of involvement of the anterior sinuses (ethmoidal and frontal) are responsible for a noisy clinical picture with orbital cellulitis. However, the complication of sphenoid sinusitis is rare but serious, its clinical manifestations are poor and misleading. Diagnosis and treatment must be early to avoid the dreaded complication of thrombophlebitis of the cavernous sinus.

Keywords: ethmoid sinusitis ; sphenoid sinusitis ; orbital cellulitis ; inflammatory optic neuritis.

INTRODUCTION

Les infections oculo-orbitaires représentent 80-90 % des complications des sinusites [1]. Elles sont potentiellement graves mettant en jeu le pronostic fonctionnel voire vital et constituent de ce fait une urgence diagnostique et thérapeutique [2].

Le traitement fait intervenir l'ophtalmologiste et l'oto-laryngologiste ; il est débuté toujours par un traitement médical et complété assez souvent par un abord chirurgical.

OBSERVATION 1

L'enfant M.M âgé de 12ans, s'est présenté en urgence pour une exophtalmie de l'œil gauche évoluant depuis une semaine précédée de fièvre et de céphalée.

L'examen ophtalmologique objective à l'Œil droit une acuité visuelle de 10/10, une motilité oculaire normale, le segment antérieur ainsi que le fond œil sont sans particularité et le tonus oculaire de 12 mm hg.

Pour citer l'article :

Kerrouche K, Fergoug B.
Les complications oculo-orbitaires des sinusites aiguës chez l'enfant. A propos de 3 cas. Batna J Med Sci 2020;7(1):67-70.
<https://doi.org/10.48087/BJMScr.2020.7118>

A l'œil gauche, acuité visuelle de 9/10, on note un œdème inflammatoire des paupières, présence d'une exophtalmie inflammatoire non axile irrédutable de 21 mm/12mm (figure 1). La motilité oculaire est limitée dans le regard vers le haut. L'examen du segment antérieur du tonus oculaire ainsi que du fond de l'œil sont sans particularité.

Figure 1. Exophtalmie inflammatoire gauche (le globe est refoulé en bas).

L'examen pédiatrique retrouve une fièvre 39,5°, une obésité constitutionnelle et un certain degré de retard mental. L'examen ORL met en évidence une rhinorrhée purulente, une congestion de la muqueuse nasale et du pus au niveau du méat moyen. Le bilan biologique : la VS et CRP sont augmentées, la FNS montre une hyperleucytose, le reste du bilan est normal. Un bilan hormonal initial normal.

A l'imagerie, l'IRM a mis en évidence un gros abcès sous périosté du plafond de l'orbite gauche assez postérieur refoulant le globe en bas et en dehors, avec une sinusite ethmoïdale et frontale ipsilatérale (figure 2).

Figure 2. IRM orbito-cérébrale en coupe sagittale et axiale montrant à gauche un abcès périosté du toit de l'orbite gauche (flèche bleue) avec une sinusite frontale (flèche rouge) et à droite un abcès périosté du toit refoulant le globe en bas (flèche bleue) avec une sinusite ethmoïdale (étoile).

L'enfant est mis sous tri-antibiothérapie en intraveineuse cefotaxime 100 mg/kg/j, de gentamycine 5mg/kg/j et métronidazole 30mg/kg/j associé à un lavage abondant au SSI des fosses nasales. Des agents mouillants pour la surface oculaire pour éviter la kératite d'exposition.

A la fin de la 1^{ère} semaine du traitement, disparition des signes inflammatoires, réduction importante de l'exophtalmie et normalisation des paramètres biologiques. Ensuite, l'enfant est mis sous augmentin 80-90 mg/kg/j pendant 8-10 jours en 2 prises quotidiennes. Devant la persistance de la limitation de l'élévation du globe, une corticothérapie a été instaurée à 0,5mg/kg/j pendant 6 jours.

L'IRM de contrôle à un mois montre la réduction presque complète de l'abcès sous périosté orbitaire mais la persistance d'une discrète hypotropie sans limitation de l'élévation du globe gauche (figure 3).

Figure 3: évolution à 1 mois après le traitement
A: réduction de l'exophtalmie avec persistance d'une hypotropie
B: IRM réduction importante de l'abcès sous périosté du toit de l'orbite (flèche jaune)

OBSERVATION 2

La patiente B.N âgée de 6 ans, admise en urgence pour une exophtalmie inflammatoire et une altération de l'état général, faisant suite à une fièvre et des céphalées évoluant depuis 8 jours n'ayant pas répondu à un traitement symptomatique prescrit par un pédiatre. L'examen ophtalmologique à l'admission avait objectivé une acuité visuelle difficile à évaluer, enfant obnubilée. A l'œil droit, œdème inflammatoire des deux paupières, exophtalmie inflammatoire avec un chémosis important (figure 4). On note une limitation des mouvements oculomoteurs, cependant le réflexe photomoteur et le fond de l'œil sont normaux. A l'œil gauche, œdème palpébral, le reste de l'examen étant normal.

Figure 4. Exophtalmie inflammatoire (cellulite orbitaire droite).

Le scanner a objectivé deux abcès, sous périosté de la paroi médiale, l'un antérieur et l'autre postérieur avec une exophtalmie stade III de Chandler et une sinusite ethmoïdale aigue (figure 5).

Figure 5. TDM orbitaire en coupes axiales. A, exophtalmie stade III de Chandler avec ethmoïdite droite (astérisque bleu). B, abcès sous-périosté de la paroi médiane (antérieur). C, abcès sous-périosté de la paroi médiane (postérieur).

Examen ORL retrouve un comblement purulent des méats moyens. Courbe de température : 39,5°. Bilan biologique objectivant une hyperleucocytose, VS à 27/48 mm et CRP à 29 mg/L.

Traitement la malade est mise sous tri-antibiothérapie par voie intraveineuse (cefotaxime 100mg/kg/j, métronidazole 20mg/kg/j, gentamycine 5mg/kg/j). Associé à cela, un lavage abondant des fosses nasales au sérum physiologique. Au bout de 48 heures, l'enfant est toujours fébrile avec la réduction de la motilité oculaire, et l'extension de l'œdème au 2^{ème} œil (figure 6).

Figure 6. Aggravation de la cellulite orbitaire et de l'ophtalmoplégie avec extension de l'œdème à l'autre orbite.

Une ponction de l'abcès périosté est décidée, faite au service d'otorhinolaryngologie par voie externe. L'antibiothérapie est poursuivie aux mêmes doses avec un lavage abondant des fosses nasales au sérum salé. Une corticothérapie de faible dose et de courte durée a été instaurée. L'évolution après 20 jours a consisté en une amélioration clinique générale, ophtalmologique ainsi que radiologique (figure 7).

Figure 7: A: disparition des signes de la cellulite orbitaire droite
B: persistance d'une légère exophthalmie et opacification des cellules ethmoïdales droite

OBSERVATION 3

Patiente H.D.S âgée de 11 ans consulte en urgence pour un état de cécité brutale bilatérale ayant succédé à des céphalées et des vomissements matinaux avec une sensation de voile visuel remontant à 20 jours auparavant. La patiente est asthmatique sous ventoline.

Acuité visuelle au niveau des deux yeux est limitée à de bonne projection lumineuse. La motilité oculaire est normale. Les deux pupilles sont en semi mydriase avec un réflexe photomoteur lent. Le fond d'œil objective un œdème papillaire de stase bilatéral (figure 8A).

L'angio-IRM orbito-cérébrale a éliminé d'abord un processus tumoral, une hydrocéphalie et une thrombose veineuse cérébrale et a mis en évidence un comblement du sinus sphénoïdal avec infiltration des deux nerfs optiques (figure 8C). L'angiographie confirme la diffusion du colorant au niveau des deux nerfs optiques (figure 8B).

Figure 8: A: œdème papillaire bilatérale
B: angiographie diffusion de l'œdème papillaire
C: IRM orbito cérébrale: sphénoïdite (flèches jaunes)
infiltration des nerfs optiques (flèches rouges)

Le bilan d'une névrite optique œdémateuse a révélé une fébricule à 38,7°, le bilan inflammatoire (FNS, VS, CRP) est à la limite de la normale. Intradermo-réaction à la tuberculine et le téléthorax sont sans particularité. Les Sérologies VDRL, TPHA, HIV sont négatives. L'examen ORL, pédiatrique et neurologique sont normaux. La cytologie du liquide LCR est normale.

Le diagnostic de névrite optique inflammatoire secondaire à une sphénoïdite est retenu. L'enfant est mise sous tri-antibiothérapie générale : (Claforan 100mg/kg/j, Flagyl 30mg/kg/j, Gentamycine 5mg/kg/j) pendant une semaine puis relais par l'Augmentin injectable 1g/200mg /8h pendant 15 jours. Après 48 heures d'antibiotique, une corticothérapie générale de 0,5 mg/kg/j est instaurée et maintenue pendant 12 jours.

L'évolution on assiste à une amélioration progressive des signes cliniques. A la fin du 1^{er} mois, l'acuité visuelle de l'œil droit est à 8/10, celle de l'œil gauche est à 7/10. Le RPM est vif aux niveaux des deux yeux et le fond d'œil montre une diminution nette de l'œdème papillaire (figure 9A), bien visible à l'angiographie (figure 9B). L'IRM de contrôle objective une bonne pneumatisation des sinus sphénoïdaux et une régression de l'infiltration œdémateuse des nerfs optiques (figure 9C).

L'évolution à 2 mois, l'acuité visuelle est remontée à 9/10 aux niveaux des deux yeux mais le champ visuel garde un déficit minime séquellaire (figure 9D).

Figure 9: A/ regression de l'œdème papillaire B/ discrète diffusion papillaire à angiographie C/ bonne pneumatisation des sinus sphénoïdaux. D/ déficit séquellaire du champ visuel

DISCUSSION

Dans la littérature les cellulites orbitaires, compliquent une sinusite dans 60 à 80 % des cas [3]. Ces complications sont expliquées par les rapports anatomiques étroits qui relient

l'orbite et son continu aux cavités sinusiennes, ainsi toute inflammation ou infection de ces dernières est responsable fréquemment de complications souvent graves orbitaire et oculaire.

Chez l'enfant de moins de 3ans, les cellulites pré septales sont les plus fréquentes, ils compliquent l'éthmoïdite et sont souvent de bon pronostic [2]. Tandis que les cellulites post septales, touchent les enfants plus grands et les adolescents [4] et se compliquent dans 15 % par l'abcès sous périosté localisé fréquemment au niveau de la paroi médiale [4].

A l'adolescence tous les sinus sont développés, mais la majorité des complications oculo-orbitaires sont secondaires aux sinusites antérieures (éthmoïdales et frontales), alors que les sinusites sphénoïdales sont rares et ne représentent que 2,7 % de l'ensemble des sinusites [5,6].

Les signes d'appels diffèrent suivant la localisation de la cellulite, près ou post septale et sont dominés par l'œdème inflammatoire périorbitaire, la douleur et à des stades avancés par l'exophtalmie, la diplopie et la baisse de l'acuité visuelle [2,3]. La sémiologie en cas de sinusite sphénoïdale isolée est cependant différente, dominée par des céphalées atypiques et compliquée par une baisse importante de l'acuité visuelle [6].

L'examen ophtalmologique doit être minutieux et doit préciser l'acuité visuelle quand l'âge de l'enfant le permet, l'étude de la motilité oculaire, la recherche et la mesure d'une exophtalmie, l'évaluation du reflexe photomoteur et du fond de l'œil. Le bilan initial doit inclure un examen ORL (recherche du pus au niveau du méat moyen) et un bilan sanguin inflammatoire (FNS, VS, CRP).

Le diagnostic est confirmé par le scanner qui est l'examen de choix, permettant de stadifier l'atteinte orbitaire selon la classification de Chandler, de localiser la ou les sinusites afin de guider le traitement [7,8] ainsi que d'éliminer le diagnostic différentiel auquel il faut toujours penser et éliminer chez l'enfant le rhabdomyosarcome orbitaire.

La prise en charge thérapeutique urgente en milieu hospitalier fait appel en premier lieu à une antibiothérapie probabiliste à large spectre intraveineuse, en cas de non réponse ou d'aggravation, un drainage chirurgical externe ou endoscopique s'impose [8-10].

L'évolution est généralement favorable chez l'enfant si le diagnostic et le traitement sont précoces. Cependant tout retard de traitement expose à des complications graves visuelles et vitales incluant la cécité, l'abcès cérébral, la méningite ou la thrombose du sinus caverneux [10].

Concernant, nos deux premières observations, elles illustrent parfaitement le tableau clinique d'une cellulite orbitaire rétro septale compliquant une sinusite antérieure éthmoïdo-frontale chez l'enfant, se manifestant par une exophtalmie inflammatoire et dont l'imagerie (le scanner et IRM) ont mis en évidence des abcès sous périosté au niveau du plafond orbitaire dans le premier cas et au niveau de la paroi médiale dans le deuxième cas.

Concernant la prise en charge thérapeutique, le premier cas a bien évolué sous traitement médicale uniquement malgré le volume important de l'abcès, tandis que le deuxième cas il a nécessité en plus du traitement médical maximal un drainage chirurgical externe de la collection abcédée sous périosté.

Le troisième cas par contre, s'est présenté avec un aspect trompeur dramatique de cécité avec des signes d'hypertension intra crânienne clinique (céphalée et vomissement) et ophtalmologique (œdème papillaire de stase) et c'est l'IRM qui a posé le diagnostic en mettant en évidence une sphénoïdite bilatérale compliquée d'infiltration des deux nerfs optiques. Cette névrite optique bilatérale œdémateuse compliquant une sphénoïdite a parfaitement répondu au traitement médical et n'a pas nécessité un drainage chirurgical.

CONCLUSION

Les complications oculo-orbitaires des sinusites font partie des urgences assez fréquentes en ophtalmo-pédiatrie. La connaissance des signes initiaux de la maladie et la demande d'une tomodensitométrie oculo-orbito-cérébrale permettent un diagnostic et un traitement précoce faisant appel à une simple antibiothérapie évitant ainsi le passage au drainage chirurgical et aux complications visuelles et surtout cérébrales redoutables.

Déclaration d'intérêts : les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt en rapport avec cet article.

RÉFÉRENCES

1. Oxford L et al. Medical and surgical management of subperiosteal orbital abscess secondary to acute sinusitis in children Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2006;70:1853-1861.
2. Ben Amor M, et al. Orbital complications of sinusitis. Journal Français d'ophtalmologie 2013;36:488-493.
3. Benchekroun O, et al. Les complications oculo-orbitaires des sinusites chez l'enfant. JFO 2002;25(5):140.
4. Tan VES. Pediatric subperiosteal orbital abscess secondary to acute sinusitis a 5year review. Am J Otolaryngol, 2011;32: 62-8.
5. Jacquier A, Facon F, Vidal V et al. Les sinusites sphénoïdale. Journal of Neuroradiology 2003;30(4):211-218.
6. Chanzy S, Routon MC, Bursztyn J et al. Sinusite maxillaire et sphénoïdale compliquée de neuropathie optique inflammatoire aiguë chez un patient de 12 ans. Archives de pédiatrie 2005;12(1):46-48.
7. Rajhi H, Ayadi S, Felfel M et al. Imagerie des infections orbitaires feuil Radiol 2004;84:104-12.
8. Hammami B, et al. Prise en charge des complications orbitaires et endocrâniennes des sinusites bactériennes aiguës. 1 j Tun orl 2014;31:1-4.
9. Belghmaidi S. Les cellulites orbitaires: étude prospective à propos de 75 cas Pan African Medical Journal. 2015; 22:340.
10. Kahloun R, Abroug N, Ben Abdesslem N, Ksaa, I, Khairallah M. Les infections orbitaires : à propos de 28 cas. La Tunisie Médicale - 2015;93 (11):673-677.