Les complications endocrâniennes des sinusites

Salima Kharrat, Samia Sahtout, Rim Zainine, Inés Dridi, Safa Temimi, Najeh Beltaief, Ghazi Besbes

Service ORL. Hôpital la Rabta, Tunis.
Université Tunis El Manar

S. Kharrat, S. Sahtout, R. Zainine, I. Dridi, S. Temimi, N. Beltaief, G. Besbes

Les complications endocrâniennes des sinusites

LA TUNISIE MEDICALE - 2011 ; Vol 89 (n°06) : 534 - 538

S. Kharrat, S. Sahtout, R. Zainine, I. Dridi, S. Temimi, N. Beltaief, G. Besbes

Intracranial complications of sinusitis

LA TUNISIE MEDICALE - 2011 ; Vol 89 (n°06) : 534 - 538

RÉSUMÉ

Prérequis : Les complications endocrâniennes des sinusites sont toujours d'actualité et posent encore des problèmes diagnostiques et thérapeutiques.

But : Etudier les caractéristiques cliniques et les modalités thérapeutiques des complications endocrâniennes des sinusites.

Méthodes : Etude rétrospective portant sur sept patients présentant des complications endocrâniennes d'origine sinusienne pris en charge au service ORL et CMF de l'hôpital La Rabta.

Résultats : Il s'agissait de 3 hommes et 4 femmes dont l'âge moyen était de 24 ans. La symptomatologie a été dominée par les signes neurologiques. Le diagnostic a été confirmé par l'examen tomodensitométrique cérébral et par la ponction lombaire. Les complications étaient à type d'empyèmes dans 5 cas et de méningite dans 2 cas. Le traitement était médico-chirurgical dans tous les cas. Un abord neurochirurgical a été réalisé chez 3 patients. L'évolution a été favorable dans 4 cas avec un recul moyen de 18 mois.

Conclusion : Les complications endocrâniennes des sinusites doivent être évoquées notamment devant une céphalée fébrile ou un œdème facial conduisant à la réalisation d'une imagerie en urgence. Le traitement doit être démarré précocement permettant une guérison sans séquelles.

SUMMARY

Background: Intracranial complications of sinusitis are always a subject of actuality. They present diagnostic and therapeutic problems.

Aim: To study the clinical characteristics and treatment modalities for intracranial complications of sinusitis while insisting on their severity.

Methods: Retrospective study concerning 7 patients who had intracranial complications secondary to sinusitis.

Results: Our study was about 3 men and 4 women. The mean age of patients was 24 years. Neurologic signs were the most common symptoms. The diagnosis was confirmed by CT scan and lumbar puncture. The different complications were empyema in 5 cases and meningitis in 2 cases. Treatment included parenteral antibiotic therapy and surgery. The neurosurgical management has been achieved in 3 cases. Control was obtained in 4 cases, the mean receding was 18 months.

Conclusion: Intracranial complications of sinusitis must be evoked, especially in cases of febrile headache or facial oedema. CT scan must be realized in slightest doubt. The treatment must be started precociously allowing a cure without after-effects.

Mots-clés
Sinusite ; Complications endocrâniennes

Key-words
Sinusitis ; Intracranial complications

Les complications endocrâniennes des sinusites sont graves et peuvent engager le pronostic vital. Celles ci peuvent être responsables de séquelles neurologiques plus ou moins sévères. Ces complications sont représentées par les abcès cérébraux, les méningites, les empyèmes extra-duraux et sous-duraux et les thrombophlébites. Le pronostic a été considérablement amélioré grâce aux progrès de l'imagerie médicale permettant un diagnostic plus précoce, à une meilleure connaissance de l'écologie bactérienne et de la diffusion intracrânienne des antibiotiques. Le but de ce travail est d'étudier les caractéristiques cliniques et les modalités thérapeutiques des complications endocrâniennes des sinusites.

PATIENTS ET MÉTHODES

Nous rapportons une étude rétrospective portant sur 7 patients présentant des complications endocrâniennes des sinusites pris en charge au service ORL et CMF de l'hôpital la Rabta en collaboration avec le service de neurochirurgie de l'institut nationale de neurologie entre 1994 et 2008. Il faut noter qu'aucune de ces complications n'a été notée au cours des 3 dernières années. Ces complications étaient à type d'empyème ou de méningite. L'empyème était soit sous-dural de siège frontal (4 cas), extra-dural (1 cas), inter-hémisphérique (2 cas) ou intra-parenchymateux (3 cas). Ces complications étaient associées chez deux patients.

Les données relevées étaient l'âge, le sexe, les antécédents pathologiques, la présentation clinique, les résultats du bilan biologique, les données du scanner du massif facial ainsi que la prise en charge thérapeutique et l'évolution.

Etant donné l'effectif réduit (n = 7) de notre série, nous n'avons pas procédé à une analyse statistique. Nous avons calculé seulement la médiane de l'âge et du délai de consultation.

RÉSULTATS

Notre série comporte 3 hommes et 4 femmes avec un sex-ratio de 0,75. L'âge médian de nos patients était de 24 ans avec des extrêmes allant de 8 à 60 ans. Des antécédents de diabète et de thrombophlébite surale ont été retrouvés chez une patiente. Le délai médian de consultation était de 12 jours (3 à 30 jours).

La symptomatologie fonctionnelle a été dominée par les signes neurologiques (tableau n°1).

Tableau 1 : Répartition des signes neurologiques

Symptômes	Nombre
Céphalées	5
Obnubilation	3
Signes d'HTIC	3
Hémiplégie	2
Convulsions	1

En effet, Trois patients avaient des signes d'hypertension intracrânienne avec une altération de l'état de conscience (obnubilation). Parmi eux, deux présentaient des signes de localisation à type d'hémiplégie gauche :

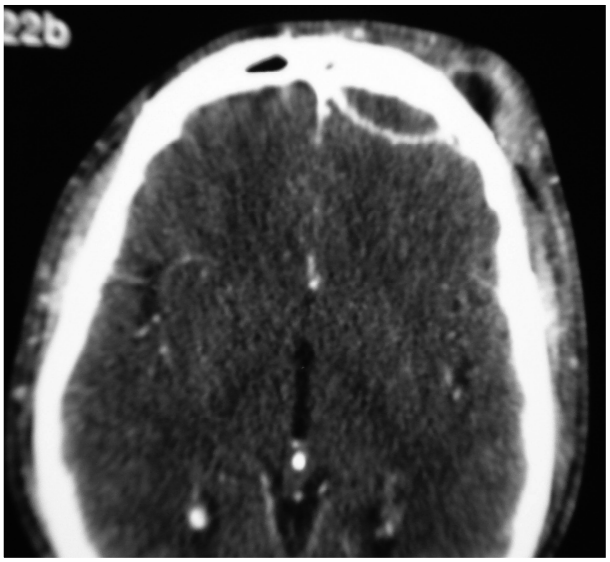
- Le premier avait une sinusite ethmoïdo-maxillo-frontale droite compliquée d'empyèmes sous duraux fronto-temporaux droits et inter hémisphériques,
- Alors que le deuxième avait une sinusite ethmoïdo-maxillo-frontale bilatérale compliquée de 2 empyèmes frontaux droits et d'un empyème inter hémisphérique. Ce malade avait présenté des crises convulsives généralisées pour lesquelles il a été mis sous phénobarbital. Les signes rhinologiques ont été relevés dans 5 cas à type de rhinorrhée purulente alors que les signes ophtalmologiques ont été notés chez 6 patients à type d'exophtalmie dans 6 cas, de flou visuel dans un cas et d'œdème palpébral dans 4 cas (figure 1). Par ailleurs, 6 malades étaient fébriles dont 3 avaient une température supérieure à 39°C.

Figure 1 : Oedème palpébral supérieur gauche

Tous les malades ont bénéficié d'un scanner du massif facial et cérébral en urgence mettant en évidence un comblement ethmoïdo-maxillo-frontal dans tous les cas (figure 2) associé à un abcès intracrânien dans 4 cas, un empyème sous dural dans un cas et un empyème extra-dural dans un cas (figures 2 et 3).

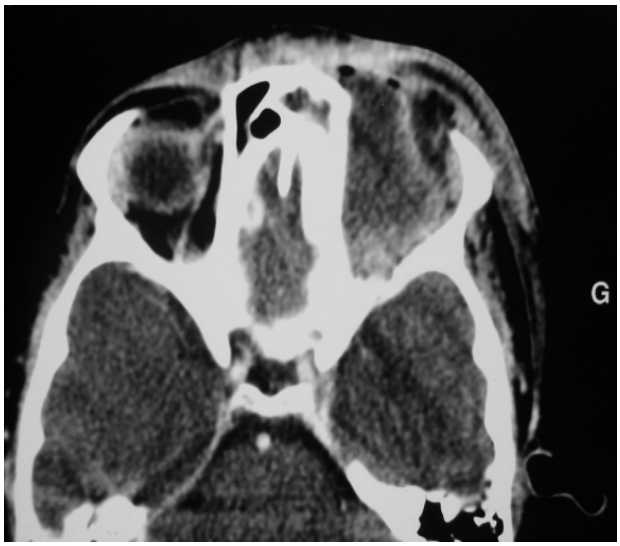
Figure 2 : TDM du massif facial en coupe coronale montrant un empyème frontal gauche associé à une collection péri-orbitaire

Figure 3 : TDM cérébral montrant un empyème frontal gauche



Des complications orbitaires étaient associées dans 6 cas à type d'abcès intra-orbitaire (figure n°4) dans 3 cas et de cellulite orbitaire dans 3 cas. Le diagnostic de méningite a été confirmé par la ponction lombaire chez deux patients dont un avait une septicémie à staphylocoque et un abcès pulmonaire.

Figure 4 : Coupe axiale TDM du massif facial après injection de produit de contraste montrant une collection intra-orbitaire gauche avec prise de contraste périphérique



Un examen ophtalmologique a été réalisé chez tous les patients objectivant une baisse de l'acuité visuelle dans 2 cas et une cécité gauche chez le patient qui présentait une sinusite ethmoïdo-maxillo-frontale compliquée d'abcès intra-orbitaire gauche, d'un abcès cérébral et d'une méningite.

L'examen au fond d'œil avait révélé un œdème papillaire chez les 3 patients qui présentaient des signes d'hypertension intracrânienne.

Le traitement était médico-chirurgical. Tous les malades ont reçu un traitement médical à base d'antibiothérapie probabiliste à large spectre par voie parentérale. L'association qui a été la plus adoptée étant : céphalosporine de 3ème génération associée à un aminoside et au métronidazole. L'antibiothérapie était ensuite réajustée selon l'antibiogramme. La durée totale du traitement étant de 6 à 8 semaines. Un traitement corticoïde a été instauré dans 4 cas et un anti-épileptique dans 2 cas. Concernant l'urgence neurochirurgicale, deux patients avaient bénéficié d'un drainage d'empyèmes cérébraux et inter-hémisphériques par voie de crâniotomie.

Un prélèvement bactériologique a été réalisé dans 5 cas lors de l'évacuation des collections cérébrales, lors de la ponction lombaire (2 cas) et à partir d'une hémoculture (1 cas).

Trois prélèvements étaient positifs isolant un streptocoque de type anginosus dans 1 cas, un staphylocoque auréus dans un cas et un staphylocoque épidermidis dans un cas.

Pour la pathologie sinusienne, une exploration du sinus frontal à travers une voie de Jacques a été réalisée chez un patient. Un abord canthal interne a été réalisé dans 3 cas. Une méatotomie moyenne a été pratiquée à distance dans un cas. L'évolution a été favorable dans 4 cas avec un recul moyen de 18 mois.

L'évolution était défavorable pour les deux patients opérés par voie neurochirurgicale :

- Pour le premier et malgré une amélioration clinique, un scanner de contrôle pratiqué à J7 post-opératoire a conclu à une aggravation des lésions. Le malade a été repris au service de neurochirurgie par une crâniotomie.

Alors que le deuxième patient a présenté à J14 post-opératoire une fièvre avec des céphalées et une hémiplégie gauche. Le scanner de contrôle fait en urgence a montré une récidive de l'empyème frontal. Le malade a été repris par voie neurochirurgicale pour un drainage de l'empyème avec une bonne évolution.

DISCUSSION

Cet article fait état de quatre complications endocrâniennes graves des sinusites aigues à savoir les abcès extra duraux, les empyèmes sous-duraux, les abcès intracrâniens et les méningites. On n'a pas noté des cas de thrombophlébites des sinus caverneux ou longitudinal supérieur parmi nos malades. Ces complications intracrâniennes concernent environ 3 à 11% des patients présentant une sinusite (1) et surviennent préférentiellement chez une population jeune (10 à 30 ans) avec une nette prédominance masculine (2, 3). Notre série est conforme aux données de la littérature avec une moyenne d'âge de 24 ans. Des facteurs favorisants sont décrits tels que les antécédents de sinusites chroniques par le biais d'une plus grande résistance aux antibiotiques, induite par des traitements répétés et par une moindre pénétration des antibiotiques secondaire aux modifications ostéomuqueuses (4). D'autres facteurs favorisants sont cités : polypose nasosinusienne, rhinite

allergique, antécédents d'ethmoïdectomie, immunodépression, consommation de certaines drogues et antécédents de traumatismes faciaux (5).

Dans notre série, on a relevé des antécédents de diabète et de thrombophlébite surale chez une patiente.

Sur le plan étiopathogénique, plusieurs modes de diffusion intracrânienne de l'infection sont possibles. L'infection peut se propager à l'endocrâne, soit par contiguïté à partir d'un foyer d'ostéite ou d'ostéomyélite frontale, éthmoïdale ou sphénoïdale (6), soit par le biais de thrombophlébites septiques rétrogrades dans les veines diploïques, favorisée par l'absence de valve, soit par des métastases septiques à distance par voie sanguine (7).

Le sinus le plus souvent impliqué est le sinus frontal, soit de manière isolée, soit associé à d'autres atteintes souvent pansinusiennes (8). Les ethmoïdites, les sphénoïdites et plus exceptionnellement les sinusites maxillaires peuvent également être en cause. Dans notre série, tous les patients avaient une sinusite maxillo-ethmoïdo-frontale.

La localisation la plus fréquente des abcès cérébraux est le lobe frontal (9). Bien que plusieurs abcès concomitants soient possibles, l'abcès cérébral est le plus souvent unique. Sur le plan clinique, la symptomatologie est variable, souvent trompeuse, rendant le diagnostic positif difficile et donc retardé de plusieurs jours voir des mois. Dans notre étude, le délai diagnostique moyen était de 12 jours.

Les signes d'appels pouvant être observés sont : une fièvre plus ou moins importante qui peut être absente, un syndrome d'hypertension intracrânienne pur ou tronqué associant céphalées, nausées, vomissements, une crise convulsive inaugurale, des troubles de la vigilance voire un coma, des déficits moteurs, des troubles sensoriels (altération de la vision et notamment du champ visuel) (10).

Les signes de localisation neurologique dépendent du site de la lésion abcédée. Il est à noter que le lobe frontal, région la plus souvent impliquée dans les abcès encéphaliques est typiquement chez l'homme une zone de silence clinique d'un point de vu neurologique. Cela explique l'inconstance des signes de localisation neurologiques en cas d'abcès frontal même important (11). L'origine sinusienne a la plupart du temps peu de traduction clinique et est découverte sur l'imagerie. La tomodensitométrie est un excellent examen moins coûteux et plus facilement obtenu que l'imagerie par résonance magnétique, elle offre en outre une meilleure exploration osseuse. Elle permet d'établir le diagnostic étiologique en montrant soit un comblement sinusien, soit un épaississement de la muqueuse sinusienne et le diagnostic positif en montrant une collection extra-durale, sous-durale ou intra-parenchymateuse (8). L'imagerie par résonance magnétique, en revanche est plus sensible pour diagnostiquer les lésions précoces et pour explorer les complications vasculaires de type thrombophlébite (12).

A la biologie, l'hyperleucocytose est inconstante et n'est pas un bon indicateur de la sévérité de l'atteinte.

Sur le plan bactériologique, plusieurs germes sont mis en évidence notamment des associations aéro-anaérobies. Les germes les plus fréquemment cités dans la littérature sont : le streptocoque millieri et anginosus, fusobacterium et le staphylococcus aureus ou epidermidis, plus rarement le pneumocoque (13).

Le traitement de ces complications intracrâniennes est médico-chirurgical. Une antibiothérapie par voie parentérale probabiliste puis secondairement adaptée à l'antibiogramme doit être débutée rapidement. Celle ci sera poursuivie pendant 4 à 8 semaines et doit associer des molécules diffusant bien dans le parenchyme cérébral et dans les abcès. Compte tenu du type des germes, l'association d'une céphalosporine de 3ème génération au métronidazole et à un aminoside semble un choix intéressant. Un traitement anti-convulsivant peut être associé pendant toute la durée du traitement antibiotique. La surveillance sera clinique et radiologique (14). Le traitement chirurgical est double comportant le drainage neuro-chirurgical et le drainage sinusien. La plupart des auteurs recommandent d'effectuer ces deux drainages en double équipe, dans le même temps opératoire (15). Le drainage neuro-chirurgical qui doit être effectué en premier est variable, selon le type et l'importance de la collection intracrânienne et selon l'habitude des équipes. Il peut s'agir d'une simple trépanation, d'une craniotomie voire plus rarement d'une craniectomie pour les collections extra et sous-durales (16). Les abcès intra-parenchymateux sont traités soit par ponction-drainage, soit plus exceptionnellement par exérèse en masse (17). Parfois, le drainage endocrânien n'est pas nécessaire lorsque la collection est réduite. Le drainage sinusien s'effectuera au mieux par un double abord, endoscopique et abord externe, avec parfois cranialisation voire même exentération du sinus (4). En cas de thrombophlébite des sinus caverneux ou longitudinal supérieur, l'attitude thérapeutique est encore sujette à controverses, le bénéfice du traitement anticoagulant s'opposant aux risques hémorragiques qu'il entraîne (14). L'évolution après traitement s'est considérablement améliorée avec l'avènement des antibiotiques et aux progrès de l'imagerie médicale. De nos jours, la guérison sans séquelles est la règle dans plus de la moitié des cas, 68% pour Maniglia et Goodwin (3), 56% pour Page et Lehmann (14) et 46% pour Chakroun et Abid (11). La mortalité est aux alentours de 5% (4). Des séquelles neurologiques sont retrouvées dans 15 à 40% des cas à type d'épilepsie, de cécité, d'aphasie et de paralysie des nerfs crâniens (5).

CONCLUSION

Les complications endocrâniennes des sinusites sont devenues rares mais non exceptionnelles. Leur survenue peu prévisible et sporadique rend leur prévention difficile. Un diagnostic le plus précoce possible associé à un traitement médico-chirurgical et une prise en charge multidisciplinaire permettent une guérison sans séquelles dans plus de la moitié des cas.

Références

1. Dolan RW, Chowdhury K. Diagnosis and treatment of intracranial complications of paranasal sinus infections. J Oral Maxillofac Surg 1995; 53: 1080-7.
2. Singh B, Van Dellen J. Sinogenic intracranial complications. J Laryngol Otol. 1995; 109: 945-950.
3. Maniglia AJ, Goodwin WJ. Intracranial abscesses secondary to nasal, sinus and orbital infections in adult and children. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1989; 115: 1424-9.
4. Gallagher RM, Gross CW. Suppurative intracranial complications of sinusitis. Laryngoscope 1998; 108: 1635-42.
5. Jones NS, W Alker JL. The intracranial complications of rhinosinusitis: can they be prevented? Laryngoscope 2002; 112: 59-63.
6. A. Tall, A. Beketi. Empyème sous-dural compliquant une sinusite frontale aigue. A propos de 4 cas. Rev Laryngol Otol Rhinol 2005; 126: 121-126.
7. Korinek AM. Abcès et empyèmes cérébraux. Rev Prat 1994 ; 44 : 2201-5.
8. S. Jacquot-Laperriere, JM. Prades. Complications intracrâniennes des sinusites. A propos de deux observations. JFORL 2002; 51: 229-33.
9. Albu S, Tomescu E. Intracranial complications of sinusitis. Acta Oto-rhino-laryngologica bel 2001; 55: 265-72.
10. Clayman GL, Adams GL. intracranial complications of paranasal sinusitis: A combined institutional review. Laryngoscope 1991; 101: 234-39.
11. Chakroun M, Abid F. Les abcès cérébraux. Etude de 24 cas. Méd Maghreb 2002 ; 97 : 15-9.
12. Marianowski R, Forcioli J. intracranial complications of ethmoiditis evidenced by magnetic resonance imaging. Ann Otol Rhinol Laryngol 2001; 110: 592-5.
13. Younis RT, Lazar RH. Intracranial complications of sinusitis: a 15-years review of 39 cases. Ear Nose Throat J 2000; 81: 636-8.
14. C. Page, P. Lehmann. Abcès et empyèmes intracrâniens d'origine ORL. Ann Otolaryngol Chir Cervicofac 2005; 122, 3: 120-126.
15. Hoyt DJ, Fisher SR. Otolaryngologic management of patients with subdural empyema. Laryngoscope 1991; 101: 20-4.
16. Lerner DN, Choi SS. Intracranial complications of sinusitis in childhood. Ann Otol Rhinol Laryngol 1995; 104: 288-93.
17. Gilain L, Manipoud P. Complications crâniennes et endocrâniennes des infections nasosinusiennes. Encycl Méd Chir (Paris-France), Oto-rhino-laryngologie. 20-445-A-10, 1995, 6p.