

VOLUMINEUSES MUCOCELES FRONTO - ETHMOÏDO - ORBITAIRES : EXPERIENCE DU CHU MERE-ENFANT DE BAMAKO A PROPOS DE CINQ CAS

MASSIVE FRONTO-ETHMOÏDO-ORBITARY MUCOCELES: EXPERIENCE IN MERE INFANT HOSPITAL OF BAMAKO

DIARRA MS¹, CISSE MEH¹, KONÉ R², KOUMARE IB¹, DAMA M³, DIALLO O³, KANIKOMO D⁴.

1 - Service Neurochirurgie Centre Hospitalier Universitaire Mere-Enfant « Le Luxembourg ». Bamako . Mali .

2- Service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale Centre Hospitalier universitaire Mere-Enfant « Le Luxembourg». Bamako, Mali .

3- Service de Neurochirurgie de l'Hôpital du Mali.

4- Service de Neurochirurgie du CHU Gabriel Touré du Mali.



Correspondance : Dr DIARRA Mamadou Salia

Neurochirurgien, Chef de service, CHU Mère Enfant « Le Luxembourg ».

BP : 4194 / E mail : madoucha@hotmail.com / Tel : 00 223 66 74 77 76.

RÉSUMÉ

Introduction : Les mucocèles fronto-ethmoïdales à extension orbitaire sont des pseudo-tumeurs kystiques, expansives, consécutives à un remaniement inflammatoire chronique de la muqueuse sinusienne associé à l'obstruction ostiale, pouvant éroder les parois osseuses. Elles posent un problème esthétique et surtout, mettent en jeu le pronostic fonctionnel visuel. Nous rapportons notre expérience et les différentes modalités dans leur prise en charge.

Matériel et méthode : L'étude a concerné 5 patients opérés avec évacuation de la mucocèle, exérèse totale du kyste et cranialisation des sinus.

Résultats : Notre série est composée de 4 femmes et un homme. L'âge moyen est de 42,4 ans avec des extrêmes de 25 ans et 61 ans. Le délai moyen de consultation était de 7,2 ans. Les aspects cliniques, radiologiques, thérapeutiques et évolutifs sont résumés dans le tableau I. Le diamètre moyen des lésions au scanner était de 54,6x 41 mm. Les voies d'abord ont été variées : trans-craniennes ou trans-sourcillières, et dépendaient des rapports anatomiques, des habitudes et de l'extension des lésions.

Conclusion : La mucocèle fronto-ethmoïdale est une affection bénigne. Dans ses formes volumineuses, elle entraîne un préjudice esthétique majeur et met en jeu le pronostic visuel. La chirurgie radicale avec des abords moins larges par voies externes est le traitement de choix avec de très bons résultats.

MOTS-CLÉS : MUCOCÈLE, FRONTO-ETHMOÏDALE, BAV, NEUROCHIRURGIE, MALI.

ABSTRACT

Introduction : Voluminous Fronto-ethmoidal and orbital mucocèles are kystic expansive long-lasting pseudo-tumors, due to cranial sinuses chronic inflammatory status, associated with ostial obstruction.

They carry facial bone destruction, with aesthetic and functional visual impairing or exophthmy. We describe our experience in the surgical management of this pathology.

Methodology: Our study interested five patients operated with orbital extended fronto-ethmoidal mucoceles.

Results : Four women and one man were concerned with a median age of 42, 4 years old (extremes from 25 to 61 years). The median delay of evolution was estimated to 7, 2 years. Clinical, radiological therapeutic and evolutive features were described in the main Table 1. The lesions were huge enough and the mean diameter was estimated to 54,6x 41 mm. Operative way were variables : trans-cranial, trans-eyebrow or paralateronasal, depending on pathologic anatomy, surgeon habits and lesion extent.

Conclusion : Fronto-ethmoidal mucocèle is a benign pathology. In its voluminous types, it causes aesthetic and visual disturbances. Radical surgery by external way has good outcome.

Keywords: Mucocele, frontoethmoid, AVB, neurosurgery, Mali

INTRODUCTION

Les mucocèles fronto-ethmoïdales sont des pseudo-tumeurs kystiques, expansives, d'évolution lente, développées aux dépens de la muqueuse des cavités sinusiennes ethmoïdales et frontales. L'inflammation chronique de la muqueuse sinusienne est responsable de l'hypersécrétion de mucus, dont la rétention, à la faveur de l'obstruction ostiale, entraîne la constitution d'une formation kystique expansive pouvant éroder les parois osseuses de l'orbite ou de l'endocrâne ^[1, 2]. Il s'agit d'une affection relativement courante, récidivante, mais dont la fréquence reste difficile à évaluer ^[3] car certaines sont prises en charge en ORL. Dans les formes volumineuses à extension orbitaire, elles posent un problème esthétique, mais surtout mettent en jeu le pronostic fonctionnel visuel. L'exérèse du kyste est le traitement de choix à cause du risque de récurrence.

Nous rapportons notre expérience dans la prise en charge de volumineuses mucocèles fronto-

ethmoïdales étendues à l'orbite, à travers une série neurochirurgicale de 5 cas.

MATERIEL ET METHODES

Nous avons réalisé une étude rétrospective sur les patients pris en charge pour mucocèle fronto-ethmoïdale dans le service de neurochirurgie du centre hospitalier Mère – Enfant « Le Luxembourg » de Bamako durant la période d'Avril 2015 à Mai 2020. L'étude a concerné 5 patients opérés après un bilan clinique et radiologique (scanner). Nous avons réalisé l'évacuation de la mucocèle, associée à l'exérèse totale du kyste et à la cranialisation des sinus.

RESULTATS

Notre série est composée de 4 femmes et un homme. L'âge moyen est de 42,4 ans avec des extrêmes de 25 ans et 61 ans. Le délai moyen de consultation était de 7,2 ans. Les aspects cliniques, radiologiques, thérapeutiques et évolutifs sont résumés dans le tableau I.

Tableau I : répartition des données épidémiologiques, cliniques et paracliniques des patients.

Patients	1	2	3	4	5
Age (ans) / Sexe	49 / F	25 / F	45 / F	61 / F	32 / M
Délai de consultation (ans)	4	6	20	2	4
Clinique	- Tuméfaction fronto-orbitaire droite - Exophtalmie droite, (Fig 1)	- Céphalée - Exophtalmie gauche, AV 3/10, diplopie	- Antécédent de 2 chirurgies - Tuméfaction frontale sus orbitaire gauche molle (10 x 8,5 cm) soufflant l'os. (Fig 2) - BAV gauche	- Céphalée - Tuméfaction fronto-orbitaire gauche - Exophtalmie gauche, AV 2/10,	- Antécédent de TCE - Tuméfaction fronto-orbitaire droite - Exophtalmie droite
Paraclinique	-Processus expansif kystique fronto-orbitaire droit de 54,1 x 30,4mm -Erosion os frontal, paroi orbitaires soufflées	-Masse kystique soufflant le sinus paranasal l'ethmoïde et l'orbite gauche de 44x37,3 mm Exophtalmie grade 3	-Masse kystique fronto-ethmoïdale gauche de 78,6x 61mm extension endocrânienne soufflant l'os frontal avec un important défaut osseux. (Fig 3) Exophtalmie	Processus expansif kystique fronto-orbitaire gauche de 42x35,3 mm Exophtalmie	Masse kystique du sinus frontal droit soufflant le toit de l'orbite
Traitement	Chirurgie par voie externe : incision frontale trans-sourcilière bilatérale (Fig 5)	Chirurgie par voie externe : voie sourcilière de Jacques (Fig. 4 et 6)	Chirurgie par voie externe : Incision frontale Exérèse + cranioplastie	Chirurgie par voie externe : voie sourcilière de Jaques	Chirurgie par voie externe : incision temporo-frontale droite
Anatomopathologie	Mucocèle	Mucocèle	Mucocèle	Mucocèle	Mucocèle
Evolution	- Favorable - Recul de 13 mois	- Fuite de LCR motivant une plastie durale à J12 - Favorable AV 10/10 - Recul de 8 mois	- Favorable - Recul de 10 mois	-Favorable AV 8/10 -Recul de 6 mois	- Favorable - Recul de 8 mois

Le diamètre moyen des lésions au scanner était de 54,6x 41 mm.



Figure 1: Exophthalmie droite chez le patient N°1



Figure 2: tuméfaction frontale sus orbitaire gauche molle soufflant l'os frontal chez le patient N°3.

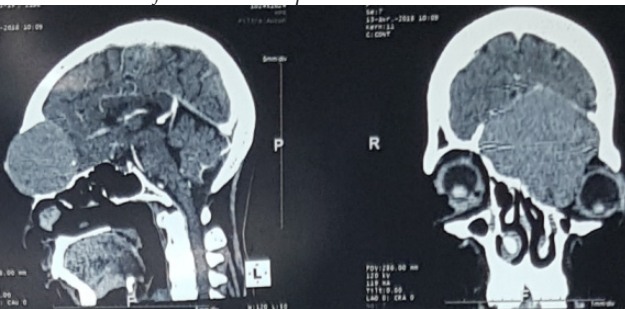


Figure 3: masse kystique fronto-ethmoïdale latéralisée à gauche soufflant l'os responsable d'une lyse osseuse frontale et des parois orbitaires avec une extension intracrânienne au scanner du patient N°3.

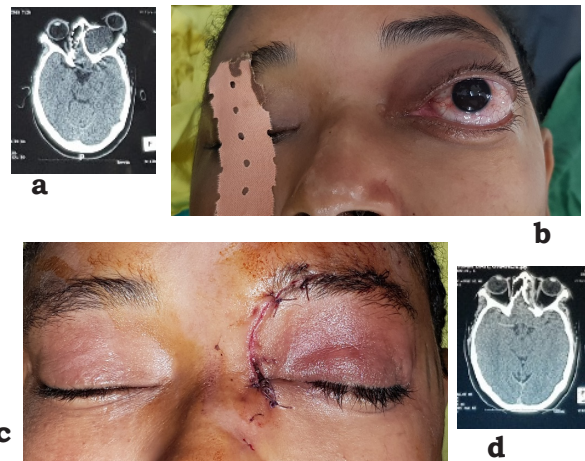


Figure 4: aspects pré- (a, b) et post-opératoires (c, d) par voie trans-sourcilière de Jacques (patient N°2).

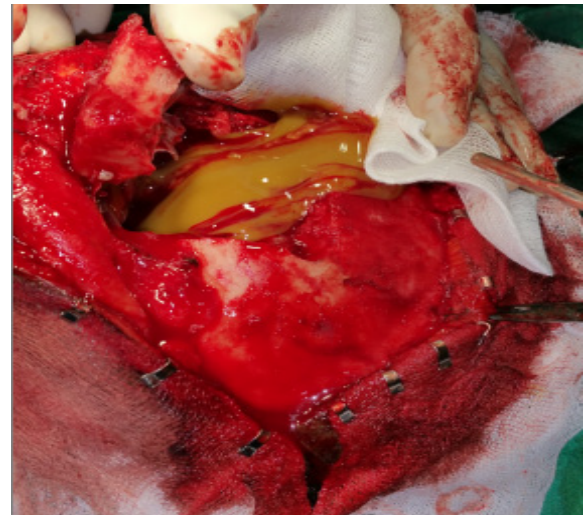


Figure 5: aspect opératoire d'une mucocèle fronto-orbitaire droite avec écoulement du contenu chez le patient N°1



Figure 6: exérèse en totalité de la coque de la mucocèle fronto-orbitaire gauche (patient N°2).

DISCUSSION

Les mucocèles sont des pseudo-tumeurs kystiques bénignes rares qui siègent le plus souvent au niveau des sinus frontaux ou éthmoïdaux. Le blocage de l'ostium de drainage du sinus serait à l'origine de leur constitution par l'accumulation de sécrétions muqueuses. Celle-ci va entraîner une érosion progressive des parois du sinus ^[1, 2]. Les causes de l'obstruction ostiale peuvent être : un traumatisme accidentel ou iatrogène, une inflammation chronique rhino-sinusienne, une anomalie constitutionnelle au niveau du sinus. L'inflammation chronique et le traumatisme seraient donc les facteurs prédominants dans la genèse des mucocèles ^[2].

Ces facteurs favorisants de l'obstruction ostiale tels qu'un TCE ou une chirurgie sinusienne ont été retrouvés chez 2 patients dans notre série, tandis que Ba et al ^[3] rapportait une notion de chirurgie sinusienne chez la moitié de ses patients. L'âge moyen de notre série (42,4 ans et des extrêmes de 25 et 61 ans) montre qu'il s'agit d'une pathologie de l'adulte en conformité avec les résultats d'autres auteurs ^[3, 4, 5, 6, 7].

L'évolution de la mucocèle se fait classiquement en deux phases évolutives : une phase initiale asymptomatique et une phase d'extériorisation ou de complication ^[8]. C'est souvent à cette dernière phase que les malades consultent. Tous nos cas ont été diagnostiqués à la phase de complication; comme en atteste le long délai (7,2 ans) de consultation, et surtout les manifestations visuelles observées (Cf. tableau I).

Les signes cliniques de découverte se résument à des manifestations oculo-orbitaires, nasosinusiennes ou neurologiques. Il peut s'agir : des céphalées, la tuméfaction frontale ou fronto-orbitaire, l'obstruction nasale, la rhinorrhée, les algies fronto-orbitaires, l'exophtalmie et la baisse de l'acuité visuelle ^[1, 3, 4, 5, 6, 9]. La tuméfaction frontale ou fronto-orbitaire, l'exophtalmie et la baisse importante de l'acuité visuelle étaient les signes retrouvés chez tous nos patients (Cf. tableau I, figures 1 et 2).

L'exploration des mucocèles par imagerie médicale repose sur la tomodensitométrie (TDM) qui représente l'examen de première intention ^[1, 6]. ^[10] L'image classique de la mucocèle à la TDM est : l'aspect soufflé des structures osseuses, l'absence de rehaussement après injection de produit de contraste, les limites nettes et arrondies de la formation tumorale, le caractère hypo ou isodense

de la masse ^[10]. La TDM guide le chirurgien dans le choix de la voie d'abord en précisant : le siège, les extensions intracrâniennes et orbitaires, ainsi que les lésions associées ^[1]. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) est surtout utilisée en cas de doute entre la mucocèle et d'autres lésions tumorales ou inflammatoires ^[10]. Nous n'avons recouru qu'à la TDM pour tous nos patients. Notre série se caractérise par la taille importante des mucocèles dont le diamètre moyen était de 54,6x 41 mm (Figure 3: patient 3), ainsi que l'extension orbitaire systématique.

Le traitement de la mucocèle fronto-ethmoïdale est chirurgical ^[1]. Le principe du traitement étiologique comprend deux options : la nasalisation ou marsupialisation dans la cavité nasale et la crâniatisation. La nasalisation consiste à la réintégration du sinus abritant la mucocèle dans le système respiratoire d'où il a été exclu grâce à la marsupialisation, tandis que la crâniatisation est son exclusion du système respiratoire par comblement après ablation de la muqueuse et de la paroi postérieure. Le choix de la voie d'abord est dicté par les caractéristiques (siège et extensions) de la mucocèle ^[1], par les modifications anatomiques engendrées par la lésion, ainsi que par les habitudes des équipes neurochirurgicales ou oto-rhino-laryngologiques (ORL). On distingue les voies externes permettant la crâniatisation et la voie endonasale (chirurgie endoscopique par voie endonasale) pour la nasalisation. Nous avons opté pour des voies externes à l'instar de Ba et al ^[3] ainsi que Diallo et al ^[4] dans leurs séries neurochirurgicales. Ce choix a été dicté par les formes volumineuses de nos mucocèles fronto – ethmoïdales ainsi que leurs rapports anatomiques. Trois de nos patients avaient des antécédents de chirurgie à type d'incision auparavant de leur mucocèles.

Notre incision a donc été trans-sourcilière de Jacques unilatérale paralatéro-nasale chez 2 patients (Figure 4 : patient 2), trans-sourcilière frontale bilatérale chez un patient, fronto-temporale chez un patient et bicoronale de Cairns Unterberger chez un patient (récidive). Ille et al ^[9] pensent que les voies externes seraient plus indiquées pour un meilleur contrôle de la mucocèle géante à extension orbitaire. Elle a consisté dans notre cas à l'évacuation de la mucocèle (Figure 5 : patient 1), exérèse totale de la coque et cranialisation si nécessaire (Figure 6 : Patients 2). Contrairement à la série neurochirurgicale de Ba et al ^[3], nous avons utilisé

dans un seul cas la classique incision bi-coronale, qui demeure délabrante malgré l'exposition large qu'elle offre.

Par ailleurs, vu le volume externe ou intra-orbitaire (avec exophtalmie) des mucocèles de notre série, l'extension endocranienne était moindre. Un abord externe avec des incisions moins larges (temporo-frontale droite : 1 cas et voie sourcilière de Jaques 2 cas) permettaient une exposition satisfaisante afin de contrôler l'exérèse et l'exclusion du sinus. Ainsi, l'anatomie normale, surtout orbitaire, était reconstituée, le globe oculaire reprenant sa position normale (Figure 4 : patient 2). L'obturation ostiale et l'exérèse muqueuse sont essentielles.

Dans les suites opératoires, nous avons constaté un cas de fuite de LCR qui a motivé la réalisation d'une plastie durale à J-12 post opératoire. L'évolution sur un délai moyen de 9 mois a été favorable chez tous nos patients avec une excellente récupération esthétique et fonctionnelle visuelle. Nous n'avons pas noté de récurrences lors du suivi, mais le délai reste toutefois insuffisant.

CONCLUSION

La mucocèle fronto-ethmoïdale est une affection bénigne responsable d'un préjudice esthétique majeur et qui peut mettre en jeu le pronostic visuel dans ses formes volumineuses. La chirurgie radicale est le traitement de choix afin d'éviter les récurrences. La chirurgie par voie externe avec des abords moins larges, offre également de très bons résultats.

REFERENCES

1. KLOSSEK JM, DUFOUR X, FERRIE JC, FONTANEL JP. Pneumosinus dilatans et mucocèles des cavités nasosinusiennes. *Encycl Méd Chir, Oto-rhino-laryngologie* 2003 ; 20-465-A-10, 8 p.
2. LUND VJ. Physiopathologie des mucocèles. *Cahiers d'ORL* 1996 ; 21(7) :407-411.
3. BA MC et al. Les mucocèles du sinus frontal en milieu neurochirurgical. A propos de 6 cas dakarois. *AJNS* 2005 ; 24, N°2 :40-47.
4. DIALLO O, KANIKOMO D, KEITA M, DAMA M, SYLLA F, TRAORE H, BADIANE SB. Les mucocèles fronto-ethmoïdales : étude de cinq observations cliniques. *Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac*, 2012,19(2) : 52-55.
5. DIOUF MS et al. Les mucocèles des sinus de la face : à propos de 58 cas traités par voie externe. *Revue Africaine et Malgache pour la Recherche Scientifique / Sciences de la Santé* 2019 ; Vol.1, N° 2 : 72- 79
6. KABRE A, ZABSONRE DS, HARO Y. Mucocèle fronto-ethmoïdale géante avec extension intracrânienne: à propos d'un cas et revue de la littérature. *AJNS* 2014 ; 33,1,
7. ZAININE R et AL. Complications ophtalmiques des mucocèles rhino-sinusiennes. *Journal français d'ophtalmologie* 2014 ; 37 : 93-98
8. RIVRON A, BOURDINIÈRE J. Mucocèles et pneumosinus dilatans *EMC. ORL* 1990; 20465 A (10), 12
9. ILLE S et AL. Mucocèle fronto-ethmoïdale à extension orbitaire. *Health Sci. Dis* 2015 ; Vol 16 (4) : 1-3.
10. BOUATAY R, AOUF L, HMIDA B, EL KORBI A, KOLSI N, HARRATHI K, KOUBAA J. The role of imaging in the management of sinonasal mucoceles. *Pan African Medical Journal*. 2019;34:3 doi: 10.11604/pamj.2019.34.3.18677