

LES MUCOCELES NASO-SINUSIENNES

PARANASAL SINUS MUCOCELES

I. ACHOUR^{1,3}, B. SOUISSI^{2,3}, B. HAMMAMI^{1,3}, F. MAALEJ^{1,3}, S. AYADI^{1,3}, H. AL-KAFARNAH^{1,3},
A. CHAKROUN^{1,3}, I. CHARFEDDINE^{1,3}, A. GHORBEL^{1,3}

1: Service ORL, CHU Habib Bourguiba

2 : Service de radiologie, CHU Habib Bourguiba

3 : Faculté de médecine, Université de Sfax, Tunisie.

*e-mail de l'auteur correspondant : imenachour2@gmail.com

Résumé :

Le but de ce travail est de d'étudier les caractéristiques cliniques et radiologiques des mucocèles et préciser les indications de la chirurgie endoscopique endonasale. Nous avons mené une étude rétrospective portant sur 39 mucocèles sinusiennes opérées dans notre service. Les localisations ethmoïdo-frontales étaient les plus fréquentes (17 cas). L'examen tomodensitométrique a permis de confirmer le diagnostic de mucocèle chez 27 patients. Neuf patients ont été opérés par voie d'abord externe, vingt-six par voie endonasale et deux par voie combinée. La récurrence de la mucocèle a été constatée chez 5 patients avec un recul moyen de 21 mois. La chirurgie par voie endonasale reste le traitement de première intention des mucocèles. Cependant, la voie externe garde certaines indications selon le siège et l'étendue de la mucocèle.

Mots clés : Mucocèle ; Sinus de la face ; Radiographie ; Chirurgie.

Abstract :

The purpose of this work is to study the clinical and radiological features of mucocelles and describe the principle, indications of endoscopic endonasal surgery. We conducted a retrospective study of 37 cases of sinus mucocelles operated in our ENT department. The ethmoido-front mucocelles were the most common (17 cases). The CT examination confirmed the diagnosis of mucoccele in 27 patients. Nine patients were operated by external approach, twenty six by endonasal route and two by combined surgical approach. The recurrence of the mucoccele was observed in 5 patients with a mean of 21 months. Conservative endonasal surgery remains the main treatment of mucoccele. However, we need sometimes to perform an external or a combined way. It depends on the location and the extent of the mucoccele.

Keywords: Mucoccele ; Sinus of the face ; Radiography ; Surgery.

ملخص :

يعتبر الغرض من هذا العمل هو دراسة المظاهر السريرية و الإشعاعية للقيلات المخاطية و تأكيد المؤشرات لاستعمال عملية جراحية بالمنظار داخل الأنف . أجرينا دراسة استيعادية شملت 39 لقيلة مخاطية بالجيوب الأنفية وذلك بقسم أمراض الأنف و الحنجرة الذي نعمل به. وكانت المواقع الغربالية الجبهة الأكثر شيوعا (17 حالة). أكد التصوير بالأشعة المقطعية في تشخيص قيلة مخاطية لدى 27 مريضا. تمت جراحة تسعة مرضى بصفة خارجية وستة وعشرين من داخل الأنف واثنين عن طريق الجمع بين الإثنين. وقد لوحظ تكرار قيلة مخاطية لدى 5 مرضى بمتوسط 21 شهرا بعد الجراحة. لا تزال العملية الجراحية داخل الأنف العلاج الأول للقيلات المخاطية. ومع ذلك ، يبقى للخيار الخارجي بعض المؤشرات و منها الموقع ومدى كبر القيلة المخاطية.

الكلمات المفاتيح : قيلة مخاطية ; الجيوب الأنفية ; التصوير الإشعاعي;عملية جراحية.

INTRODUCTION

Les mucocèles sont des lésions comportant une cavité tapissée par une muqueuse respiratoire conservant ses propriétés histologiques [1]. Plusieurs facteurs ont été identifiés comme pouvant entraîner le développement d'une mucocèle des sinus paranasaux : traumatique, inflammatoire ou tumorale. La symptomatologie clinique varie en fonction du sinus atteint. Son diagnostic est radiologique basé essentiellement sur la TDM.

Le traitement est chirurgical, la voie d'abord dépend du siège, de l'extension, et de l'étiologie de la mucocèle. La marsupialisation par voie endoscopique constitue le traitement de référence des mucocèles [2].

Les objectifs de notre étude sont de :

- décrire nos données épidémio-cliniques et radiologiques ainsi que l'identification des causes pouvant expliquer la survenue des mucocèles.
- Discuter les modalités de prise en charge chirurgicale des mucocèles.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective concernant les patients atteints d'une mucocèle des cavités nasosinusiennes opérés et suivis dans le service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du CHU Habib Bourguiba de Sfax sur une période de 15 ans allant de Janvier 1998 à décembre 2012. Nos patients ont été explorés par une TDM et/ou une IRM du massif facial sans et avec injection de produit de contraste. L'IRM a été demandée en cas de suspicion clinique ou tomodensitométrique d'une extension orbitaire ou cérébrale.

Le traitement des mucocèles étant toujours chirurgical. Nous avons eu recours à plusieurs techniques chirurgicales. Le choix de la technique dépendait de la localisation de la mucocèle, de ses caractéristiques et des données de l'imagerie.

RESULTATS

Nous avons identifié 39 cas de mucocèles chez 37 patients, sur une période de 15 ans (1998-2012), ce qui représente en moyenne 2,5 cas par an. Il s'agissait de 20 hommes et de 17 femmes soit un sex-ratio de 1,2. L'âge moyen était de 46,3 ans avec des extrêmes de 3 et 80 ans. Des antécédents de maladies rhino-sinusiennes ont été notés chez 6 patients, de chirurgies naso-sinusiennes chez 6

patients, de traumatisme chez 3 patients et radiothérapies chez 2 patients.

La symptomatologie clinique était dominée par les algies crânio-faciales retrouvées chez 22 patients (59,5%). Les signes ophtalmologiques étaient présents chez 20 patients (54,1), dominés par l'exophtalmie (9 cas). Les signes rhinologiques ont été retrouvés chez 18 patients (48,6%), dominés par l'obstruction nasale (14 cas).

L'examen de la face a confirmé la présence d'une tuméfaction dans 21 cas. Il s'agissait d'une tuméfaction de siège canthal interne dans 9 cas, génienne dans 6 cas, supra et périorbitaire dans 6 cas. L'endoscopie nasale a révélé une muqueuse nasale inflammatoire dans 4 cas et un méat moyen siège de polypes dans 4 cas et de sécrétions purulentes dans 2 cas.

L'examen tomodensitométrique a été pratiqué chez 32 patients. Il a permis de confirmer le diagnostic de mucocèle chez 27 patients. Il a permis aussi de préciser le siège (Fig 1), d'étudier l'extension, de rechercher l'étiologie probable et enfin de préciser les lésions associées à la mucocèle.

La localisation des mucocèles est résumée dans la figure 2. La mucocèle était bilatérale dans 2 cas.



Figure 1 : TDM du massif facial avec injection, coupe coronale. Mucocèle ethmoïdo-frontale avec lyse osseuse et extension orbitaire et sous cutanée frontale.

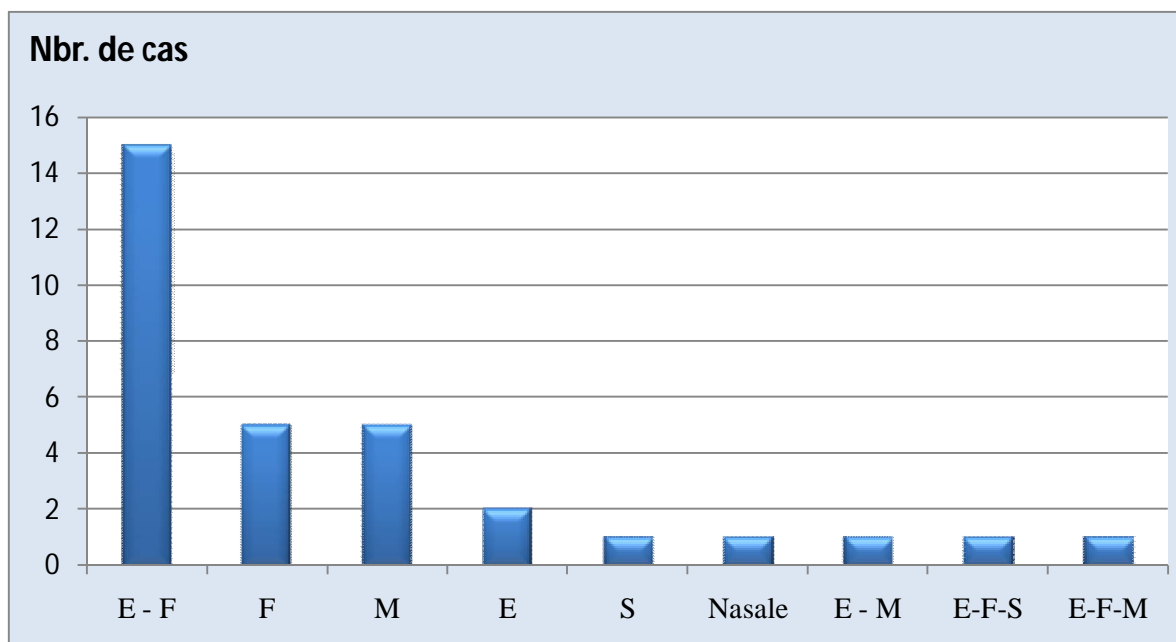


Figure 2 : Localisation des mucocèles selon la TDM. E-F : Ethmoïdo-frontale, F : Frontale, M : Maxillaire, E : Ethmoïdale, S : Sphénoïdal, Nasale, E-M : Ethmoïdo-maxillaire, E-F-S : Etmoïdo-fronto-sphénoïdale, E-F-M : Etmoïdo-fronto-maxillaire.

L'imagerie par résonance magnétique a été réalisée chez 12 patients. Le signal de la mucocèle était variable. Elle était en hyposignal T1 dans 3 cas (25%), hypersignal T1 dans 6 cas (50%) et de signal hétérogène dans 3 cas (25%). La mucocèle était en hyposignal T2 dans 3 cas (25%) et hypersignal T2 dans 9 cas (75%).

Une étiologie pouvant expliquer la survenue de la mucocèle a été retrouvée dans 40,5% des cas (Tableau I)

Tableau I : Etiologies des mucocèles

Etiologie	N
Traumatisme	3
Tumeur maligne	1
Ostéome	3
Pseudotumeur inflammatoire	1
Polypose nasosinusienne	2
Post radique	2
Confinement	5

Tous nos patients ont été opérés et nous avons réalisé :

- Une voie d'abord externe dans 9 cas (24,3%). Il s'agissait d' :
 - ◆ Une voie supra-sourcilière de Jacques dans 7 cas.
 - ◆ Une voie bicoronale d'Unterberger dans un cas.
 - ◆ Une voie paralatéronasale dans un cas.
- Une voie d'abord endonasale dans 26 cas (70,3%).
 - ◆ Une méatotomie moyenne dans 6 cas.
 - ◆ Une ethmoïdectomie dans 10 cas.
 - ◆ Une sphénoïdotomie dans 2 cas.
 - ◆ Une ethmoïdectomie avec sphénoïdotomie dans un cas.
 - ◆ Une technique de Draf I dans 7 cas.
- Une voie d'abord combinée dans 2 cas. Le geste opératoire a consisté en une exérèse de la mucocèle chez tous les patients opérés par voie externe ou combinée, alors que la marsupialisation a été réalisée chez 25 patients opérés par voie endonasale.

Les complications post-opératoire immédiates ont été constatées chez 4 patients.

Il s'agissait d'une épistaxis dans 2 cas, une cellulite de la face dans un cas et une dacryocystite dans un cas. Les complications post-opératoire retardées ont été constatées chez 9 patients. Il s'agissait d'une synéchie dans 3 cas, une rhinite croûteuse dans 4 cas, une fistule cutanée frontale avec issue du pus dans un cas et une hypoesthésie du cuir chevelu au niveau de la zone d'incision frontale dans un cas.

La récurrence de la mucocèle a été constatée chez 5 patients (13,5%) : 2 récurrences chez les patients opérés par voie externe (30%) et 3 récurrences chez les patients opérés par voie endonasale (35,7%). Les délais d'apparition des récurrences variaient de 4 mois à 20 mois, avec un délai moyen de 10,2 mois. Tous ces patients ont été repris chirurgicalement.

Le délai moyen de suivi était de 21 mois. Tous les patients ont répondu favorablement au traitement chirurgical même après une reprise chirurgicale d'une récurrence avec disparition des céphalées, régression de la tuméfaction faciale et de l'exophtalmie.

DISCUSSION

Les mucocèles sont des lésions bénignes pseudo kystiques se développant dans les sinus de la face, comportant une cavité tapissée par une muqueuse de type respiratoire et remplie par une substance mucocœle.

Il s'agit d'une maladie rare, bien que son incidence semble en nette augmentation ces dernières années, du fait de l'apport de l'imagerie ou parallèlement à l'expansion de la chirurgie endoscopique endonasale [3, 4]. Son incidence varie selon les séries : de 2,5 à 16 cas par an [5-8]. Dans notre série l'incidence était de 2,5 cas par an.

Le siège de mucocèle est souvent en rapport avec le type de chirurgie initiale. La mucocèle est frontale après une chirurgie de la région du canal nasofrontal, maxillaire après une chirurgie par Caldwell-Luc et ethmoïdale après une ethmoïdectomie [9]. Dans notre série, 6 patients avaient des antécédents de chirurgie naso-sinusienne, dont 4 par voie externe.

D'autres causes de formation de la mucocèle ont été rapportées dans la littérature, due à une occlusion de l'ostium sinusien, comme l'irradiation faciale (par la fibrose induite ou par une ostéoradionécrose) [10, 11] ou par tumeurs naso-sinusiennes [12, 13].

Toutes les localisations de la mucocèle sont possibles. Cependant, la localisation fronto-ethmoïdale et frontale est la plus fréquente, suivie par le sinus maxillaire et plus rarement l'ethmoïde postérieure et le sphénoïde [7, 14, 15].

La TDM est l'examen de première intention à réaliser en cas de suspicion clinique ou endoscopique d'une mucocèle. L'IRM est indiquée en cas de doute diagnostique entre une mucocèle et d'autres lésions tumorales ou inflammatoires ou en cas d'extension intra-orbitaire ou intracrânienne et en cas de localisation sphénoïdale.

Le traitement de la mucocèle est exclusivement chirurgical. La chirurgie permet d'évacuer la mucocèle, de rétablir la fonction sinusienne et de supprimer les causes locales sources de récurrence. Il s'agit de deux types de chirurgie [16] : une chirurgie radicale ; Elle consiste à une exérèse complète de la muqueuse sinusienne avec un comblement de la cavité sinusienne et une chirurgie conservatrice. Elle consiste à une marsupialisation de la poche mucocœle avec aspiration de son contenu.

Plusieurs séries ont été publiées montrant l'efficacité de la chirurgie endoscopique endonasale des mucocèles [6, 7, 17]. Har-El [17], a rapporté une série de 108 mucocèles traitées par voie endoscopique, avec un suivi moyen de 4,6 ans et un taux de récurrence de 0,9%. Dans notre série, la voie endoscopique endonasale a été utilisée dans 70,3% des cas.

La chirurgie sinusienne par voie externe est rarement utilisée, mais elle est indiquée en cas de mucocèle frontale ou maxillaire très latéralisée, hypertrophie osseuse obstruant le récessus frontal, mucocèle maxillaire localisée dans l'os zygomatique, fistulisation cutanée associée à la mucocèle, nécessitant l'exérèse du trajet fistuleux, néoplasie associée ou favorisant la mucocèle, de récurrence avec une chirurgie primaire faite par voie externe (Lynch ou Caldwell-Luc) laissant une cicatrice importante.

Les récurrences sont rares après un traitement bien conduit. Ils sont variables dans la littérature, selon la voie d'abord utilisée, la durée et les modalités du suivi.

CONCLUSION

La voie d'abord des mucocèles a toujours fait l'objet de débat surtout depuis l'avènement de la chirurgie endonasale. Cependant, la tendance générale ces dernières années montre clairement

que la voie endonasale est de plus en plus utilisée remplaçant ainsi la voie externe qui garde certaines indications particulières.

REFERENCES

- [1] Lund VJ, Milroy CM. Fronto-ethmoidal mucoceles: a histopathological analysis. *J Laryngol Otol.* 1991; 105:921-3.
- [2] Har-El G, Balwally AN, Lucente FE. Sinus mucoceles: is marsupialisation enough?. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1997; 117:633-40.
- [3] Conboy PJ, Jones NS. The place of endoscopic sinus surgery in the treatment of paranasal sinus mucoceles. *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 2003; 28:207-10.
- [4] Bockmühl U, Kratzsch B, Benda K, Draf W. Surgery for paranasal sinus mucoceles: efficacy of endonasal micro-endoscopic management and long-term results of 185 patients. *Rhinology.* 2006;44:62-7.
- [5] Raji A, Destouli M, Essaadi M, Touhami M, Benghalem A, Mokrim B, et al. Paranasal sinus mucocele. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac.* 1995; 112:73-7.
- [6] Khong JJ, Malhotra R, Wormald PJ, Selva D. Endoscopic sinus surgery for paranasal sinus mucocele with orbital involvement. *Eye (Lond).* 2004; 18:877-81.
- [7] Serrano E, Klossek JM, Percodani J, Yardeni E, Dufour X. Surgical management of paranasal sinus mucoceles: A long-term study of 60 cases. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004; 131:133-40.
- [8] Fu CH, Chang KP, Lee TJ. The difference in anatomical and invasive characteristics between primary and secondary paranasal sinus mucoceles. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2007; 136:621-5.
- [9] Busaba NY, Salman SD. Ethmoid mucocele as a late complication of endoscopic ethmoidectomy. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003; 128:517-22.
- [10] Wong KY, Ngan KC, Sin VC, Lau WH. Sphenoidal sinus mucocele and yawning after radiation treatment for nasopharyngeal carcinoma. *Clin Oncol.* 1997; 9:415-7.
- [11] Mnejja M, Hammami B, Achour I, Chakroun A, Charfeddine I, Frikha M, et al. Mucocèle après radiothérapie chez deux patients traités pour cancer du nasopharynx. *Cancer Radiother.* 2011; 15:254-6.
- [12] Haloi AK, Ditchfield M, Maixner W. Mucocele of the sphenoidal sinus. *Pediatr Radiol.* 2006; 36:987-90.
- [13] Kosling S, Hintner M, Brandt S, Schulz TH, Bloching M. Mucoceles of the sphenoid sinus. *Eur J Radiol.* 2004; 51:1-5.
- [14] Nazar R, Naser A, Pardo J, Fulla J, Rodriguez-Jorge J, Delano PH. Endoscopic Management of Paranasal Sinus Mucoceles: Experience with 46 Patients. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2011; 62:363-6.
- [15] Obeso S, Llorente JL, Rodrigo JP, Sanchez R, Mancebo G, Suarez C. Paranasal sinus mucoceles. Our experience in 72 patients. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2009; 60:332-9.
- [16] Jaswal A, Jana AK, Sikder B, Jana U, Nandi TK. Paranasal sinus mucoceles: a comprehensive retrospective study in Indian perspective. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008; 60:117-22.
- [17] Har-El G. Endoscopic Management of 108 Sinus Mucoceles. *Laryngoscope.* 2001; 111:2131-4.