

## Mucocèles sphénoïdales : particularités clinico-radiologiques et modalités thérapeutiques.

Makram Tbini, Habib Jaafoura, Ines Riahi, Rim Lahiani, Mamia Bensalah

1. Service d'ORL et de CCF, hôpital Charles Nicolle, Tunis, Tunisie

**Citez cet article :** M Tbini, H Jaafoura, I Riahi, R Lahiani, M Bensalah, *Mucocèles sphénoïdales : particularités clinico-radiologiques et modalités thérapeutiques*. KisMed Juin 2019, Vol 9(1) : 344-348

### RESUME

**Introduction :** La mucocèle est une tumeur bénigne pseudo-kystique qui se développe dans les sinus de la face. Elle est souvent fronto-ethmoïdale et rarement sphénoïdale. Le but de ce travail est d'étudier les particularités épidémiologiques, les facteurs favorisants, les tableaux cliniques et les modalités thérapeutiques des mucocèles sphénoïdales.

**Matériel et méthodes :** Il s'agissait d'une étude rétrospective à propos de 4 cas de mucocèles sphénoïdales colligés au service d'ORL de l'hôpital Charles Nicolle sur une période de 10 ans (2006-2015).

**Résultats :** L'âge moyen de nos patients était de 46 ans, trois hommes et une femme. Un patient a été déjà opéré d'un adénome hypophysaire par voie endonasale, un patient traité par radiothérapie pour cancer du cavum et un patient a eu un traumatisme craniofacial. Le motif de consultation était une baisse de l'acuité visuelle dans tous les cas et des céphalées dans un cas. L'examen physique a retrouvé un bombement du récessus sphéno-ethmoïdal dans deux cas, une baisse de l'acuité visuelle dans tous les cas avec atrophie optique dans un cas. Le diagnostic a été confirmé par l'imagerie (TDM et IRM). Le traitement était chirurgical et consistait en une large marsupialisation par voie endonasale. L'évolution était favorable avec amélioration de l'acuité visuelle sauf un patient qui avait gardé une atrophie optique avec un recul moyen de 3 ans

**Conclusion :** Les mucocèles sphénoïdales sont rares et nécessitent une collaboration entre ORL et ophtalmologues pour leur diagnostic et doivent être pris en charge rapidement pour éviter d'éventuelles séquelles.

**Mots-clés :** Mucocèle, sinus sphénoïde, tomodensitométrie, imagerie par résonance magnétique, cécité, chirurgie

### SAMMARY

**Introduction:** Mucocele is a benign pseudocystic tumor that develops in the sinuses of the face. The most frequent locations are frontal and ethmoidal while the sphenoidal location is rare. The aim of this study is to study epidemiological particularities, associated factors, clinical features and therapeutic modalities of the sphenoid mucoceles.

**Material and Methods:** A retrospective study of 4 cases of sphenoid mucoceles collected in the ENT department, Charles Nicolle Hospital over a 10-year period (2006-2015).

**Results:** The mean age of our patients was 46 years, three men and one woman. One patient was operated for a pituitary adenoma, one patient treated with radiotherapy for nasopharyngeal cancer and one patient had a craniofacial trauma. The aim for consultation was a decrease in visual acuity in all cases and headache in one case. The physical examination found a bulge of the spheno-ethmoidal recess in two cases, a decrease in visual acuity in all cases with optic atrophy in one case. The diagnosis was confirmed by imaging (CT and MRI). The treatment was surgical and consisted of a large marsupialization by endoscopic endonasal approach. The evolution was favourable with improvement in visual acuity except for one patient who had retained optic atrophy with a mean follow-up of 3 years.

**Conclusion:** Sphenoidal mucoceles are rare and require a collaboration between ENT and ophthalmologists for their diagnosis and should be treated quickly to avoid possible sequelae.

**Keywords:** Mucocele, Sphenoid Sinus, Tomodensitometry, Magnetic Resonance Imaging, Blindness, Surgery

**Auteur correspondant :** Makram Tbini: Service d'ORL et de CCF, hôpital Charles Nicolle, Tunis, Tunisie.  
Mail : makramtb@yahoo.com

## INTRODUCTION

La mucocèle est une tumeur bénigne pseudokystique des sinus de la face. Elle est souvent de localisation frontale ou ethmoïdo-frontale [1]. Quant à la localisation sphénoïdale, elle est rare et peu étudié dans la littérature[2]. Cependant malgré son caractère bénin la mucocèle présente un potentiel expansif sur les structures avoisinantes d'évolution lente et cet effet se traduit par les signes cliniques qui sont fonction du sinus atteint. Ainsi la mucocèle sphénoïdale peut engager le pronostic vital ou fonctionnel par atteinte de la dure-mère, de l'hypophyse, du sinus caverneux, de la carotide interne, du nerf optique ou des autres nerfs crâniens[3]. Ce qui conduit aussi le patient a consulté initialement ailleurs qu'en ORL d'où la difficulté à évoquer ce diagnostic.

Le but de ce travail est d'identifier les facteurs prédisposants, les particularités clinico-radiologiques et les modalités thérapeutiques des mucocèles sphénoïdales.

## MATERIEL ET METHODE

Il s'agissait d'une étude rétrospective réalisé au service d'ORL de l'hôpital Charles Nicolle de Tunis, Tunisie ayant inclus tous les patients adultes opérés puis suivis pour mucocèle sphénoïdale sur une période de 10 ans (2006-2015). On a colligé 4 patients. Le recueil des données a été réalisée à travers les dossiers médicaux avec analyse des données épidémiologiques et cliniques, tous les patients avaient eu une imagerie préopératoire avant d'être opéré sous anesthésie générale par voie endonasale avec un suivie post-opératoire après un mois, puis 3 mois ensuite tous les 6 mois pendant au moins 2 ans.

## RESULTAT

### Cas 1 :

Il s'agissait d'un patient âgé de 61 ans aux antécédents de diabète type 2 sous antidiabétique oraux, de dyslipidémie sous traitement médical, d'accident de la voie publique avec traumatisme crânien il y a 26 ans, qui a présenté une baisse de l'acuité visuelle gauche d'installation progressive pendant 8 mois. Le patient a consulté alors un ophtalmologue qui, devant la présence d'une hypoesthésie de l'hémiface gauche associée, l'a adressé en neurologie ou une imagerie a été demandé puis nous a été adressé. L'examen a

retrouvé un bombement du récessus sphéno-ethmoïdal à l'endoscopie nasale avec hypoesthésie de l'hémiface gauche. L'imagerie par résonance magnétique cérébral et du massif facial a objectivé une lésion du sinus sphénoïdal en hyposignal T1 et hypersignal T2 avec rehaussement périphérique à l'injection de Gadolinium en faveur d'une mucocèle sphénoïdale. Le patient a eu une marsupialisation par voie endonasale sous anesthésie générale. L'évolution était favorable avec un recul de 4 ans

### Cas 2 :

Il s'agissait d'une patiente âgée de 21 ans sans antécédents pathologiques notable qui a présenté une baisse de l'acuité visuelle droite d'installation progressive sur 7 mois pour laquelle il a consulté en ophtalmologie. L'examen ophtalmologique a objectivé une baisse de l'acuité visuelle à 1/10 à gauche et compte des doigts à 5 mètres à droite avec au fond d'œil une atrophie optique bilatérale plus marquée à droite. Un scanner cérébral et du massif facial a été demandé objectivant un processus expansif du sinus sphénoïdal hypodense de 51mm de grand axe avec amincissement des parois osseuses du sinus sphénoïdale et compression des nerfs optique (figure1). A l'IRM, ce processus était en isosignal T1 (figure2), hypersignal T2 (figure3) avec rehaussement périphérique à l'injection de Gadolinium (figure4) en faveur d'une mucocèle sphénoïdale. Le patient a été adressé dans notre service pour prise en charge chirurgicale. L'examen ORL a retrouvé bombement du récessus sphéno-ethmoïdal à l'endoscopie nasale. Elle a eu une marsupialisation sous anesthésie général par voie endonasale. Les suites opératoires étaient simples cependant le patient a gardé la baisse de l'acuité visuelle droite avec un recul de 2 ans.

### Cas 3 :

Il s'agissait d'un patient âgé de 63 ans diabétique sous antidiabétiques oraux, opéré d'un adénome hypophysaire par voie endonasale transsphénoïdale compliquée d'une méningite jugulée par traitement antibiotique il y a 5 ans, la patiente a consulté aux urgences pour des céphalées atroces associées à une baisse de l'acuité visuelle droite depuis une semaine, l'examen ophtalmologique a retrouvé une baisse de l'acuité visuelle droite à 4/10 avec tension oculaire élevée et fond d'œil normal. Par ailleurs l'examen ORL était sans particularité. Vu l'atteinte oculaire et les céphalées, un

scanner cérébral et du massif facial a été demandé objectivant un comblement hypodense du sinus sphénoïdal. A l'IRM, ce processus de 32 mm était en hyposignal T1, hypersignal T2 avec rehaussement périphérique à l'injection de Gadolinium en faveur d'une mucocèle sphénoïdale. Et le patient a eu une marsupialisation par voie endonasale sous anesthésie générale. Les suites opératoires étaient simples avec disparition des céphalées et amélioration de l'acuité visuelle avec un recul de 4 ans

#### Cas 4 :

Il s'agissait d'un patient, âgé de 40 ans aux antécédents de carcinome indifférencié du cavum traité par chimio-radiothérapie qui s'est présentée pour une baisse de l'acuité visuelle. L'examen ORL était sans anomalies. L'examen ophtalmologique a retrouvé une baisse de l'acuité visuelle à 7/10, quant à l'examen ORL, il était normal. Une IRM du massif facial a été demandé objectivant une lésion de sphénoïdal gauche de signal hétérogène. Devant la suspicion d'une récurrence tumorale. Une biopsie puis une marsupialisation par voie endonasale sous anesthésie générale ont été réalisées. L'examen anatomo-pathologique était en faveur d'une mucocèle. L'évolution était favorable avec un recul de 2 ans.

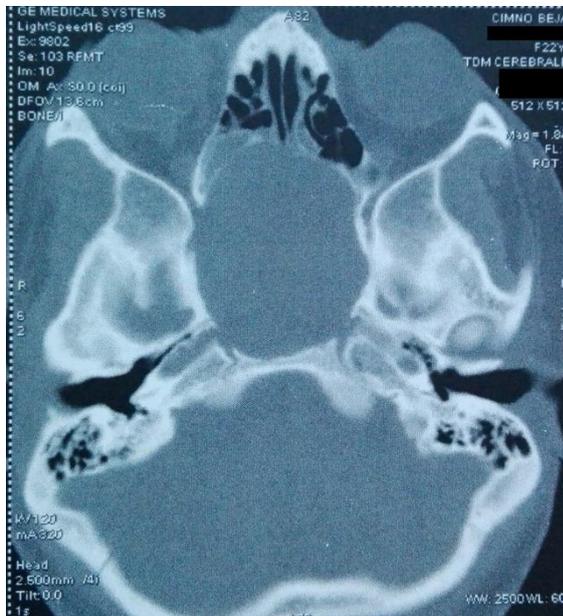


Figure 1 : scanner cérébral et du massif facial en coupe axiale montrant une lésion sphénoïdale hypodense expansive soufflant l'os

#### DISCUSSION

A travers ces observations, on a retrouvé que les mucocèles sphénoïdales peuvent survenir chez

des patients ayant des antécédents de traumatisme crânien, de radiothérapie ou de chirurgie endonasale. Ces mucocèles ont des manifestations ophtalmologiques fréquentes vu leurs rapports anatomiques. Elles doivent être pris en charge par voie endonasale après imagerie. Cependant vu leur rareté, on n'a pu colligé que 4 cas sur une période de 10 ans.

Les mucocèles sont des tumeurs bénignes pseudokystiques tapissée par un épithélium respiratoire pseudostratifié remplie de sécrétions mucoïdes, elles sont secondaires à un blocage ostial qui peut être inflammatoire, mécanique par lésion tumorale, cicatriciel après traumatisme ou chirurgie, ou après radiothérapie[4, 5].

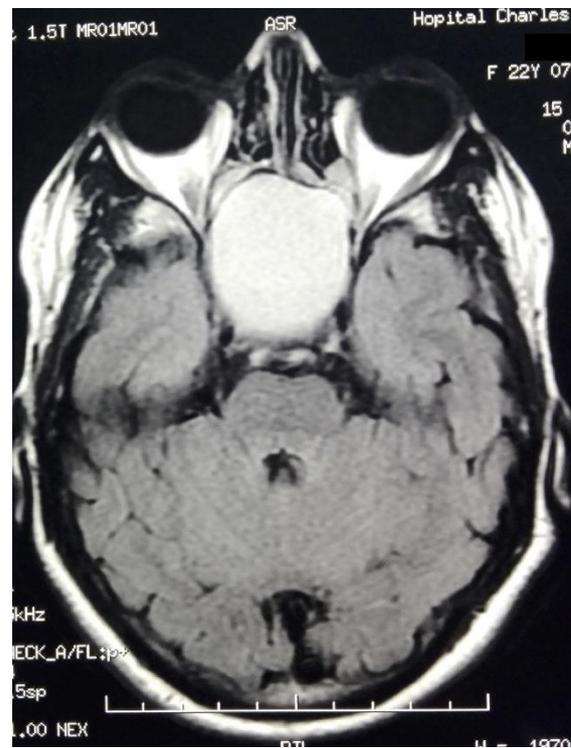


Figure 2 : IRM cérébrale et du massif facial en coupe axiale montrant une lésion sphénoïdale en isosignal T1

Les mucocèles surviennent entre la troisième et la sixième décade avec une légère prédominance masculine. Elles sont souvent de siège frontal ou ethmoïdal, la localisation maxillaire est rare et la localisation sphénoïdale est exceptionnelle[6]

Les manifestations des mucocèles sphénoïdales sont la conséquence de ses rapports anatomiques avec les nerfs optiques, la dure-mère, l'hypophyse, le sinus caverneux, les artères carotides internes, les nerfs crâniens oculomoteurs et le nerf trijumeau [6, 7]. Ainsi, selon Hejazi la principale manifestation des

mucocèles sphénoïdales est les céphalées (87%), suivis par les signes ophtalmiques (85%), l'amaurose (58%), les troubles de l'oculomotricité (55%), les signes rhinologiques à type de rhinorrhée, d'obstruction nasale, d'anosmie et l'hypoacousie dans 38% des cas et plus rarement des troubles endocriniens et le panhypopituitarisme [8].



Figure 3 : IRM cérébrale et du massif facial en coupe axiale montrant une lésion sphénoïdale en hypersignal T2

L'exploration et le diagnostic de ces mucocèles reposent sur un bilan radiologique comportant une tomodensitométrie et une imagerie par résonance magnétique. Les mucocèles peuvent être hypodense, isodense ou hyperdense à la tomodensitométrie avec ou sans prise de contraste périphérique et ceci en fonction de la teneur d'eau, de protéines et d'une possible surinfection. Quant à l'imagerie par résonance magnétique, le mucocèle est initialement en hyposignal T1 et hypersignal T2 vu son caractère aqueux puis avec le temps la concentration en protéines augmente et il devient en hypersignal T1 et T2 [9, 10].

Selon une revue systématique de la littérature faite en 2017 par Moss WJ, les mucocèles représentent 20,3% des atteintes isolées du sinus sphénoïdal et les diagnostics différentiels sont dominés essentiellement par les rhinosinusites chroniques, la sinusite sphénoïdale fongique, les lésions tumorales bénignes et malignes et les lésions intracrâniennes[11].

La prise en charge des mucocèles sphénoïdales doit être chirurgicale par voie endonasale et repose sur une marsupialisation afin d'évacuer le contenu kystique, de soulager les symptômes et d'éviter les récurrences [2]. Cette prise en charge chirurgicale permet notamment d'améliorer la baisse fréquente de l'acuité visuelle notamment si la chirurgie est réalisée dans les brefs délais de l'installation des signes oculaires (six jours) selon une revue systématique de la littérature réalisée par Zukin[12].



Figure 4 : IRM cérébrale et du massif facial en coupe axiale après injection de Gadolinium montrant une prise de contraste périphérique de la mucocèle sphénoïdale

Un suivi post-opératoire régulier est important vu le risque non négligeable de récurrences même après une longue durée avec contrôle clinique et radiologique[13].

## CONCLUSION

La localisation sphénoïdale des mucocèles est rare. Elle représente un challenge au clinicien vu ses tableaux cliniques. Les signes radiologiques sont aussi variables nécessitant l'élimination des diagnostics différentiels. La prise en charge doit être chirurgicale et repose sur une marsupialisation large par voie endonasale le plus rapide possible notamment en cas mise en jeu du pronostic visuel. D'où une plus large coopération entre ORL et ophtalmologues est souhaitée pour le diagnostic et la prise en charge.

**REFERENCES**

1. Hssaine K, Belhoucha B, Rochdi Y, Nouri H, Aderdour L, Raji A. [Paranasal sinus mucoceles: About 32 cases]. *Rev Stomatol Chir Maxillofac Chir Orale*. 2016;117(1):11-4.
2. Caballero Garcia J, Giol Alvarez AM, Morales Perez I, Gonzales Gonzales N, Hidalgo Gonzales A, Cruz Perez PO. Endoscopic Treatment of Sphenoid Sinus Mucocele: Case Report and Surgical Considerations. *Case Rep Otolaryngol*. 2017;2017:7567838.
3. Bahgat M, Bahgat Y, Bahgat A. Sphenoid sinus mucocele. *BMJ Case Rep*. 2012;2012.
4. Capra GG, Carbone PN, Mullin DP. Paranasal sinus mucocele. *Head Neck Pathol*. 2012;6(3):369-72.
5. Mnejja M, Hammami B, Achour I, Chakroun A, Charfeddine I, Frikha M, et al. [Post-radiation mucocele in two patients treated for nasopharyngeal cancer]. *Cancer Radiother*. 2011;15(3):254-6.
6. Darouassi Y, Righini CA, Reyt E. Mucoceles of the sphenoidal sinus: a report of four cases and review of the literature. *B-ent*. 2005;1(4):181-5.
7. Cossu G, Daniel RT, Francois P, Destrieux C, Messerer M. Sphenoid Mucocele with Intracranial Extension: An Anatomic Perspective. *World Neurosurg*. 2018;113:40-46.
8. Hejazi N, Witzmann A, Hassler W. Ocular manifestations of sphenoid mucoceles: clinical features and neurosurgical management of three cases and review of the literature. *Surg Neurol*. 2001;56(5):338-43.
9. Kosling S, Hintner M, Brandt S, Schulz T, Bloching M. Mucoceles of the sphenoid sinus. *Eur J Radiol*. 2004;51(1):1-5.
10. Carvalho BVd, Lopes IdCC, Corrêa JdB, Ramos LFM, Motta EGPC, Diniz RLFC. Typical and atypical presentations of paranasal sinus mucocele at computed tomography. *Radiologia Brasileira*. 2013;46(6):372-75.
11. Moss WJ, Finegersh A, Jafari A, Panuganti B, Coffey CS, DeConde A, et al. Isolated sphenoid sinus opacifications: a systematic review and meta-analysis. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2017;7(12):1201-06.
12. Zukin LM, Hink EM, Liao S, Getz AE, Kingdom TT, Ramakrishnan VR. Endoscopic Management of Paranasal Sinus Mucoceles: Meta-analysis of Visual Outcomes. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2017;157(5):760-66.
13. Devars du Mayne M, Moya-Plana A, Malinvaud D, Laccourreye O, Bonfils P. Sinus mucocele: natural history and long-term recurrence rate. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. 2012;129(3):125-30.

**Citez cet article : M Tbini, H Jaafoura, I Riahi, R Lahiani, M Bensalah, Mucoçèles sphénoïdales : particularités clinico-radiologiques et modalités thérapeutiques. KisMed Juin 2019, Vol 9(1) : 344-348**