



Article original

POLYPE ANTROCHOANAL DE L'ENFANT : EPIDEMIOLOGIE ET PRISE EN CHARGE THE ANTROCHOANAL POLYP IN CHILDREN: EPIDEMIOLOGY AND MANAGEMENT

Choaib Adnane¹, Taoufik Adouly¹, Sami Rouadi¹, Redalah Abada¹, Mohamed roubal¹, Abdelaziz Janah¹,
Mohamed Mahtar¹

¹ Service d'ORL et chirurgie cervico-faciale, CHU Ibn Rochd, Casablanca – Maroc.

Reçu le 28 Juin 2014 ; accepté le 25 Septembre 2014 ; publié le 08 Octobre 2014

Auteur correspondant: Choaib Adnane- Email: adnanechoaib@gmail.com

RESUME :

Introduction : Le polype antrochoanal ou polype de Killian est une pseudotumeur bénigne prenant origine à partir de la muqueuse du sinus maxillaire et qui touche avec prédilection l'enfant et l'adulte jeune.

Objectif : L'objectif de ce travail était de décrire les particularités cliniques, radiologiques et thérapeutiques des polypes de Killian chez l'enfant.

Méthode : Il s'agit d'une étude rétrospective d'une série de 31 cas de polype antrochoanal opérés dans le service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale de l'hôpital 20 Août de Casablanca sur une période de 3 ans.

Résultats : L'âge moyen de nos malades était de $14,2 \pm 2,7$ ans. Il a été noté une prédominance masculine. Trois patients étaient suivis pour rhinite allergique. L'obstruction nasale unilatérale était le symptôme le plus fréquent. Deux patients ont présenté une épistaxis. Le diagnostic du polype antrochoanal était évoqué sur des constatations endoscopiques et radiologiques. Tous nos patients ont bénéficié d'une méatotomie moyenne par voie endonasale associée à une voie de Caldwell-Luc dans quatre cas. Nous avons noté 5 cas de récurrences.

Conclusion : Le polype antrochoanal est une pseudotumeur bénigne dont la physiopathologie reste encore mal connue. Son traitement est exclusivement chirurgical et surtout avec l'avènement de la chirurgie fonctionnelle sinusienne endonasale (FESS) qui est devenue le traitement de choix avec peu de séquelles fonctionnelles et des résultats prometteurs. Le risque de récurrence est important surtout dans la population pédiatrique.

SUMMARY:

Background: The antrochoanal polyp or Killian's polyp is a benign pseudotumor that originates in the maxillary sinus mucosa. It affects mainly children and young adults.

Objective: The purpose of this study is to describe the clinical, radiological and therapeutic characteristics of antrochoanal polyps in children.

Methods: It's a retrospective study about 31 cases of antrochoanal polyps in children, treated by surgery in ENT department, 20 Août hospital, Casablanca over a period of 3 years.

Results: Mean age was 14.2 ± 2.7 years. It was noted a male predominance. Three patients have allergic rhinitis. Predominant symptoms were unilateral nasal obstruction. Two patients presented an epistaxis. Antrochoanal polyp was diagnosed by endoscopic and radiologic explorations. The antral part of the polyp was removed through middle meatal antrostomy associated with Caldwell-Luc approach in four cases. There were recurrences of polyps during following-up period in five cases.

Conclusion: The antrochoanal polyp is a benign pseudotumor with an unknown pathophysiology. It's treated by surgery especially with the development of functional endoscopic sinus surgery (FESS). The recurrence risk is more common in children.

Mots-clés

polype antrochoanal, polype de Killian, chirurgie endoscopique.

Key-words

Antrochoanal polyp, Killian's polyp, endoscopic surgery.

INTRODUCTION

Le polype antrochoanal (PAC) ou polype de Killian est une pseudotumeur bénigne, unilatérale qui prend naissance à partir de la muqueuse des parois du sinus maxillaire et fait issue dans la choane homolatérale après avoir traversé l'ostium principal ou accessoire du sinus. Il s'agit d'une affection de l'enfant et du sujet jeune. Le diagnostic est clinico-radiologique reposant sur l'endoscopie nasale et la tomodensitométrie du massif facial. La symptomatologie est non spécifique dominée par l'obstruction nasale et la rhinorrhée. Le traitement est exclusivement chirurgical par voie endoscopique dont le but est l'exérèse complète du polype et de son pédicule d'insertion. Les récurrences constituent le problème majeur de cette pathologie [1-2]. L'objectif de ce travail était de décrire les particularités cliniques, radiologiques et thérapeutiques des polypes de Killian chez l'enfant.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective d'une série de 31 cas de polype antrochoanal colligés sur une période de 3 ans de Janvier 2010 à Décembre 2013. Les critères d'inclusion étaient : les patients âgés de moins de 18 ans, ayant bénéficié d'une endoscopie nasale, d'un scanner du massif facial et d'un traitement chirurgical du PAC pour la première fois. Les critères d'exclusion étaient : les patients âgés de plus de 18 ans, les enfants n'ayant pas bénéficié d'une endoscopie nasale ou d'un scanner du massif facial, les enfants présentant une récurrence après un traitement chirurgical, une polyposse nasosinusienne (PNS) et des polypes éthmoïdo-choanaux ou sphéno-choanaux. Un examen clinique complet a été pratiqué pour tous nos patients comportant en outre une endoscopie nasale. La tomodensitométrie du massif facial en coupes coronales et axiales était systématique. Tous les patients ont été opérés par voie endoscopique. Une trépanation de la fosse canine était associée en cas de difficulté de contrôle de la zone d'implantation du polype. L'examen anatomopathologique de la pièce d'exérèse était systématique. La surveillance ultérieure reposait sur l'évolution de la symptomatologie fonctionnelle et l'endoscopie nasale. La tomodensitométrie du massif facial était pratiquée en cas de récurrences.

RESULTATS

L'âge moyen était de $14,2 \pm 2,7$ ans avec des extrêmes de 7 à 18 ans. Le sex-ratio était égal à 1,4 (18H/13F). Trois enfants étaient suivis pour rhinite allergique et aucun enfant n'a bénéficié d'une chirurgie nasosinusienne antérieure. La symptomatologie fonctionnelle était dominée par l'obstruction nasale. Celle-ci était unilatérale dans 27 cas et bilatérale dans 4 cas. La rhinorrhée était rapportée par 8 enfants et une épistaxis était signalée dans 2 cas. D'autres symptômes ont été notés à type de ronflements nocturnes dans 10 cas et d'hyposmie dans 3 cas. L'endoscopie nasale a montré une formation translucide dans 24 cas et une formation tissulaire dans 7 cas nécessitant une biopsie. Cette formation était unilatérale et faisait issue du méat moyen dans tous les cas. Une extension au cavum était notée dans 12 cas, vers la choane contralatérale dans 4 cas et à l'oropharynx dans 2 cas. La tomodensitométrie en coupes coronale

et axiale a montré chez tous les malades une opacité unilatérale qui occupe le sinus maxillaire, de densité intermédiaire ou hypodense, homogène avec un aspect élargi du complexe ostéo-métal. L'exérèse du polype était pratiquée par voie endoscopique endonasale via une méatotomie moyenne pour tous nos patients et en association avec une trépanation de la fosse canine (voie de Caldwell-Luc) dans 4 cas. Les patients étaient suivis pendant au moins 6 mois avec un recul moyen de 22 mois. Cinq cas de récurrences ont été notés après un délai moyen de 18 mois. La voie endoscopique endonasale associée à la voie de Caldwell-Luc était pratiquée pour tous les cas de récurrences (5 cas).

DISCUSSION

Le polype antrochoanal (PAC) est une affection rare qui représente 4 à 6 % des polypes dans la population générale et demeure plus fréquente chez l'enfant et l'adulte jeune [1]. Son incidence dans la population pédiatrique avoisine 33 % des polypes nasaux chez l'enfant [2]. Son étiopathogénie reste inconnue et sujette à discussion. Il était longtemps considéré qu'il n'y avait pas de relation entre la rhinite allergique et le PAC, mais dans des études récentes, une association entre les deux était retrouvée [3, 4] ; Chen et al ont détecté une allergie en utilisant le prick test chez 50% des enfants présentant un PAC [3]. De même Cook et al ont montré que l'allergie joue un rôle significatif dans le PAC [4]. Cependant, Aktas et al n'ont pas trouvé de relation entre l'allergie et le PAC dans leur série de 16 cas [5]. Malheureusement, les tests cutanés d'allergologie n'étaient pas pratiqués systématiquement chez nos patients.

Le PAC ne partage pas une filiation avec la polyposse nasosinusienne [6,7]. En effet, le rapport d'éosinophile/cytokines (IL5) est inférieur dans le PAC par rapport à la polyposse nasosinusienne ce qui sépare ces deux entités nosologiques [6, 7]. Certains auteurs privilégient le rôle de l'acide arachidonique et de ses métabolites, et plus particulièrement de l'activité de la voie des lipo-oxygénases. Son taux abaissé serait à l'origine de la formation des PAC [6].

Macroscopiquement, son aspect endonasal est décrit comme un polype pâle, translucide, reposant sur le plancher de la fosse nasale et faisant issue du méat moyen [8] (Figure 1).



Figure 1: Aspect endoscopique d'un polype antrochoanal.

L'examen anatomopathologique des polypes antrochoanaux ne diffère pas des autres polypes nasaux, il montre un épithélium de type respiratoire pseudostratifié avec parfois des plages de métaplasie malpighienne. Le polype antrochoanal possède une faible quantité d'éosinophiles permettant de le différencier des

autres polypes de la fosse nasale [7]. Ceci concorde avec les résultats de notre série ; tous nos cas présentaient un faible taux d'éosinophile. Cependant, Cook et al rapportaient des résultats différents avec un taux élevé des éosinophiles et des plasmaphiles [4].

L'évolution du PAC est progressive avec un accroissement de la symptomatologie en deux périodes. La première phase de latence correspond au développement intra-sinusal. La deuxième phase de maturation se caractérise par l'apparition de signes fonctionnels. Dans notre étude ainsi que dans la littérature, l'expression fonctionnelle du PAC était largement dominée par l'obstruction nasale unilatérale (jusqu'à 98 % des cas) associée dans près de la moitié des cas à une rhinorrhée [9-10].

Le scanner du massif facial est l'examen de première intention ; il montre une formation de densité intermédiaire ou hypodense (20 à 30 UH) homogène, unilatérale occupant le sinus maxillaire et s'étendant à la choane en traversant l'ostium accessoire ou principal avec parfois élargissement du complexe ostéo-méatal [11, 12] (Figure 2). Le scanner permet d'éliminer certains diagnostics différentiels et de guider la chirurgie endonasale.



Figure 2: Coupe scannographique axiale montrant un polype antrochoanal au niveau du sinus maxillaire gauche.

Le traitement du polype antrochoanal est exclusivement chirurgical. Actuellement, la polypectomie isolée n'est plus utilisée car son taux de récurrence reste très important (25 %) [2, 5]. La technique permettant l'exérèse de la partie antrale reste la solution thérapeutique à préférer. Deux techniques sont possibles: la technique de Caldwell-Luc et la chirurgie endoscopique [13]. La première permet une bonne exposition et un contrôle de l'exérèse [14], mais chez l'enfant, elle expose à des complications en rapport avec le développement des dents [15]. La chirurgie endoscopique fonctionnelle des sinus (FESS) est actuellement utilisée en première intention par la majorité des auteurs [15]. Dans notre série, la voie endoscopique endonasale est utilisée en première intention. Pour Lee T et coll, le choix entre la voie endonasale et la voie mixte dépend du site d'implantation du polype ; la voie mixte est indiquée pour les polypes s'insérant sur la paroi latérale et antérieure [16]. Pour Atighechi et coll, la voie mixte était choisie pour les polypes dont le pédicule d'insertion ne peut être repéré [17].

Les récurrences représentent le problème majeur de cette pathologie. Dans la littérature, la récurrence est toujours plus élevée chez l'enfant (50% pour Frosini [4], 25% pour Bozzo [18]). Pour Lee T [16], dans son étude prospective sur 26 enfants opérés pour PAC, la rhinosinusite associée en per opératoire est un facteur

prédictif de récurrence (3 cas de récurrences avaient une rhinosinusite associée). Ceci est expliqué par l'inflammation ou l'œdème rendant la distinction entre muqueuse saine et polype antrochoanal difficile. Dans leur étude sur 12 cas de PAC récidivant, Eladl et Coll [19] trouvent que l'énormité des fosses nasales et l'inaccessibilité de la paroi latérale du sinus maxillaire sont les deux principales limites de la voie endoscopique chez les enfants en augmentant le taux de récurrence. Ils préconisent le traitement d'autres pathologies associées (déviation septale homolatérale, hypertrophie des végétations adénoïdes et concha bullosa) au même temps opératoire pour assurer une meilleure ventilation. En cas de récurrence, la plupart des auteurs recommandent un élargissement de la méatotomie moyenne associé à une voie de mini-Caldwell-Luc pour contrôler toutes les parois du sinus maxillaire [1, 17, 19].

Le pourcentage de récurrence dans la littérature varie de 0 à 20% [9, 10, 12]. Dans notre série, le taux de récurrence était de 16,1% ceci rejoint les résultats de la littérature.

CONCLUSION

Le polype antrochoanal est une pseudotumeur bénigne dont la physiopathologie reste encore mal connue. Son traitement est exclusivement chirurgical et surtout avec l'avènement de la chirurgie fonctionnelle sinusienne endonasale (FESS) qui est devenue le traitement de choix avec peu de séquelles fonctionnelles et des résultats prometteurs. Le risque de récurrence est important surtout dans la population pédiatrique.

Conflits d'intérêts :

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

REFERENCES

- 1- Yaman H, Yilmaz S, Karali E. Evaluation and management of antrochoanal polyps. Clin Exp Otorhinolaryngol. 2010; 3(2):110-114.
- 2- Heck WE, Hallberg OE, Williams HL. Antrochoanal polyp. Arch Otolaryngol. 1950;52:538-548.
- 3- Chen J.M, Schloss M.D, Azouz M.E, Antrochoanal polyps: a 10 year retrospective study in the pediatric population with a review of the literature. J Otolaryngol. 1989; 18(4):168-172.
- 4- Cook PR, Davis WE, McDonald R et al. Antrochoanal polyposis: a review of 33 cases. Ear Nose Throat J. 1993;72:401-402.
- 5- Aktas D, Yetiser S, Gerek M et al. Antrochoanal polyps: analysis of 16 cases. Rhinology. 1998;36(2):81-85.
- 6- Jang YJ, Rhee CK, Oh CH et al. Arachidonic acid metabolites in antrochoanal polyp and nasal polyp associated with chronic paranasal sinusitis. Acta Otolaryngol. 2000;120(4):531-534.
- 7- Ozcan C, Zeren H, Talas DU, Kucukoglu M, Gorur K. Antrochoanal polyp: a transmission electron and light microscopic study. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2005; 262(1):55-60.
- 8- Kamel R. Endoscopic transnasal surgery in antrochoanal polyp. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1990;116:841-843.
- 9- Sayed R, Rashad U. Atypical presentations of antrochoanal polyps. Inter Congr Ser. 2003;569-577.

- 10- Rugina Md, Dam-Hieu Z, Bedbeder P et al.** Treatment of antrochoanal polyp by enlarged endoscopic meatotomy. Apropos of 19 cases. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac.* 1996;113:348-351.
- 11- Facon F, paris J, Dessi P.** Les polypes antrochoanaux ou polype de killian : diagnostic et prise en charge thérapeutique. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac.* 2004; 121:315-321.
- 12- Ozdek A, Samin E, bayiz U.** Antrochoanal polyps in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2002; 65:213-218.
- 13- Skladzien J, Litwin JA, Nowogrodzka-Zagorska M et al.** Morphological and clinical characteristics of antrochoanal polyps: comparison with chronic inflammation-associated polyps of the maxillary sinus. *Auris Nasus Larynx.* 2001;28(2):137-141.
- 14- Schramm VL JR, Effron MZ.** Nasal polyps in children. *Laryngoscope.* 1980;90:1488-1495.
- 15- Ophir D, Marshak G.** Removal of antral polyp through an extended nasoastral window. *Laryngoscope.* 1987;97:1356-1357.
- 16- Lee TJ, Huang SF.** Endoscopic sinus surgery for antrochoanal polyps in children. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006;35:688-692.
- 17- Atighechi S, Baradaranfar MH, Karimi G et al.** Antrochoanal polyp: a comparative study of endoscopic endonasal surgery alone and endoscopic endonasal plus mini-Caldwell technique. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2009;266:1245-1248.
- 18- Bozzo C, Garrel R, Meloni F et al.** Endoscopic treatment of antrochoanal polyps. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2007;264(2):145-150.
- 19- Eladl H, Elmorsy S.** Endoscopic surgery in pediatric recurrent antrochoanal polyp, rule of wide ostium. *International Journal of pediatric.* *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2011; 75(11):1372-1375.