

L'aspirateur-décolleur et la pince pour les recessus maxillaires

Stéphane Orsel, Jean-Pierre Sauvage, Stéphane Puyraud, Jean-Pierre Bessedé.

Service ORL et Chirurgie Cervico Faciale - Limoges.

RÉSUMÉ

Notre aspirateur-décolleur et notre pince sont électivement conçus pour assurer le contrôle et le nettoyage des zones difficiles du sinus maxillaire droit ou gauche par méatotomie moyenne exclusive.

Ces instruments sont donc en pratique intéressants pour le contrôle des balles fongiques, polypes ou corps étrangers des recessus alvéolaires et zygomatiques des sinus maxillaires par voie endonasale endoscopique. Les biopsies de ces régions sont également facilitées.

Nous avons conçu et réalisé dès 1989 avec les Laboratoires MicroFrance notre aspirateur-décolleur. Il nous a depuis permis de traiter toutes nos balles fongiques du sinus maxillaire, (soit plus de 80 cas) sans jamais ni Caldwell Luc ni méatotomie inférieure, et sans échec ni récurrence. Ces deux instruments permettent donc d'éviter la trépanation de la fosse canine ou du méat inférieur en n'agissant qu'à travers la méatotomie moyenne.

(Sujet de l'article présenté au 109^{ème} Congrès de la Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie et de Chirurgie de la Face et du Cou, Paris, octobre 2002)

Mots clés : aspergillome, sinus maxillaire, instrument endonasal.

“ Les auteurs déclarent n'avoir aucun lien financier, commerciale ou autre avec les sociétés citées dans le texte ”

Date de soumission : Avril 2004

Date d'acceptation : Janvier 2005

Auteur correspondant : Docteur Stéphane Orsel

Service ORL et Chirurgie Cervico Faciale,

2 Av. Martin Luther King

87042 Limoges

e-mail : orsel@unilim.fr

ABSTRACT

Our aspirator-spoon and forceps were specifically designed for controlling and cleansing hard-to-access regions of the right or left maxillary sinus via middle meatotomy only. These instruments are useful in everyday practice for removing aspergillomas, polyps, or foreign bodies from the alveolar and zygomatic recesses of the maxillary sinuses via the endonasal endoscopic approach. In addition, they facilitate the collection of biopsy specimens from these regions.

We designed and produced our aspirator-spoon with MicroFrance Laboratories in 1989. During the next 15 years, we have used this instrument for our cases of maxillary sinus aspergilloma; of the more than 80 patients, none of the patients required a Caldwell-Luc procedure or inferior meatotomy, and none experienced recurrences. Thus, these instruments obviate the need for trephination of the canine fossa or inferior meatus and allow effective treatment via middle meatotomy only.

Keywords: Aspergilloma, Maxillary sinus, Endonasal, instrument.

L'aspirateur-décolleur et la pince pour les recessus maxillaires.

INTRODUCTION

Lorsqu'on souhaite extraire une volumineuse balle fongique ou un corps étranger du bas fond sinusien maxillaire, au cours d'une chirurgie par méatotomie moyenne endonasale endoscopique, on est souvent limité par l'amplitude et la forme des instruments de microchirurgie actuellement disponibles. En effet, ces derniers ne permettent pas d'effectuer par méatotomie moyenne exclusive un contrôle correct des recessus zygomatique maxillaire et surtout alvéolaire. La tendance actuelle est donc de conseiller en cas de difficulté ou de doute, la réalisation simultanée soit d'une méatotomie inférieure, soit d'un mini Caldwell Luc au cours du même temps opératoire pour bien contrôler ces différents recessus. Ces gestes accessoires peuvent être certes considérés comme mineurs mais ils allongent néanmoins le temps opératoire, la logistique opératoire (écarteur et aide opératoire, moteur, irrigation, suture...); ils augmentent également parfois la morbidité post-opératoire.

PRÉSENTATION DES INSTRUMENTS

L'aspirateur-décolleur

Dès les années 1989, nous avons réalisé un travail anatomique sur crâne sec visant à déterminer la forme et les mensurations idéales d'un instrument qui permettrait d'atteindre les recessus alvéolaires et zygomatiques des sinus maxillaires droit ou gauche par le méat moyen (Figure 1). Notre prototype d'aspirateur-décolleur a ainsi été réalisé par les Laboratoires Microfrance en 1989 (Figures 2-5). Il apparaît sous la forme d'un crochet relativement fin muni d'un embout olivaire pour brancher un tuyau souple d'aspiration et une extrémité spatulée pour assurer le décollement. Il a une rigidité volontairement importante et sa forme ne doit sous aucun prétexte être modifiée.

La pince

Nous avons souhaité réaliser une pince de dimensions et forme calquées sur celles de notre aspirateur décolleur afin de faciliter le prélèvement de kystes, polypes, simples biopsies ou corps étrangers éventuels dans les zones difficiles du sinus maxillaire.

La pince a été réalisée par les Laboratoires XOMED en 2001 (Figures 2 et 6). Son amplitude paraît néanmoins de 2 mm inférieure à celle de l'aspiration compte tenu du mécanisme rectiligne des mors.

Figure 1 : Etude menée en 1989 concernant la taille, le diamètre et la forme de l'instrument idéal pour atteindre le récessus alvéolaire par méatotomie moyenne.

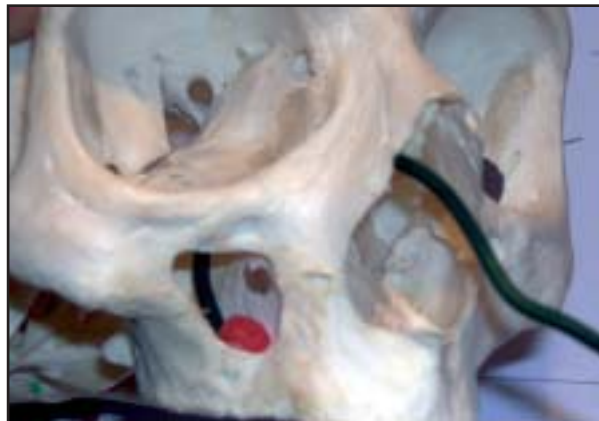


Figure 2 : Aspirateur-décolleur et pinces. Noter leur forme particulière identique exactement superposable.



Figure 3 : Extrémité spatulée de l'aspirateur-décolleur.



L'aspirateur-décolleur et la pince pour les recessus maxillaires.

Figure 4 et 5 : Crâne sec dont le sinus maxillaire a été largement ouvert par la fosse canine.



Nous observons l'amplitude naturelle de l'aspirateur-décolleur par le méat moyen vers les recessus alvéolaires et zygomatiques.



Figure 6 : Pince pour les recessus maxillaires prise dans la main droite.



Figure 7 : Utilisation per-opératoire de l'aspirateur décolleur dans la fosse nasale gauche.



TECHNIQUE D'UTILISATION DE L'ASPIRATEUR- DÉCOLLEUR

Nous utilisons celui ci presque exclusivement pour l'extraction des balles fongiques du sinus maxillaire par méatotomie moyenne exclusive. Notre procédure chirurgicale est la suivante :

- Exposition correcte et décompression du méat moyen concerné par réalisation première dans la plupart des cas d'une septoplastie endoscopique.
- Turbinectomie moyenne quasi systématique laissant en haut la lame d'insertion du cornet moyen sur environ 1 cm avant le plafond de la fente olfactive. Coagulation bipolaire préventive des branches turbinales moyennes de l'artère sphéno-palatine.
- Méatotomie moyenne par mise à plat des fontanelles sur un diamètre de 15 millimètres en moyenne, avec respect du cornet inférieur.
- De nombreux fragments mycéliens sont enlevés sous optique 0°, grâce aux aspirations et pinces classiques. Des prélèvements sont systématiquement effectués pour la bactériologie, la mycologie et l'histologie.
- Nous utilisons volontiers des irrigations de sérum physiologique sous pression avec une grosse seringue de 60 ml munie d'une grosse canule d'irrigation coudée à 90°. Ces irrigations sont donc manuelles mais massives et multiples, suivies à chaque fois d'une aspiration avec une grosse canule de type Yankauer R qui se bouche moins et permet de mieux sortir les fragments de la fosse nasale. La traction de ces derniers vers l'extérieur peut être facilitée par l'utilisation d'une spatule mousse coudée à 90° à son extrémité sur 1 cm.
- Lorsque les irrigations – aspirations ne ramènent plus de fragments mycéliens, notre aspirateur-décolleur est glissé dans la fosse nasale puis dans l'orifice de méatotomie. Si l'embout olivaire est élevé verticalement, l'extrémité spatulée s'abaisse et tourne en avant facilement dans le recessus alvéolaire. Celle-ci permet par de petits mouvements, de décoller et soulever par en dessous les fragments mycéliens résiduels souvent volumineux et nombreux. (Figure 7).
- A ce stade, pour gagner du temps et pour ne pas le boucher inutilement, nous conseillons d'utiliser l'instrument nu, donc non raccordé au tuyau aspirateur. Les gros fragments qui « remontent » lors des décollements répétés au niveau de la méatotomie sont en effet facilement récupérés par l'aspiration de Yankauer R.
- Lorsque les décollements - irrigations - aspirations répétées ne ramènent plus de fragments mycéliens, l'optique 45° glissée dans le méat moyen permet alors de voir le bas fond sinusien dans de bonnes conditions.

L'aspirateur-décolleur et la pince pour les recessus maxillaires.

L'aspirateur-décolleur branché sur l'aspiration, peut être guidé visuellement sur les reliquats éventuels pour les décoller et les éliminer successivement de manière répétée par de nouveaux lavages, jusqu'à être certain qu'il n'existe plus rien. Plusieurs lavages de sécurité sont effectués au final pour éliminer d'éventuelles particules invisibles.

- Le contrôle du recessus zygomatique est plus facile. En faisant pivoter l'embout olivaire horizontalement et en dedans, l'extrémité spatulée tourne en dehors dans ce dernier.

Avec un recul de 13 ans d'utilisation régulière de cet instrument, toutes nos balles fungiques maxillaires sauf une petite ont été opérés par méatotomie moyenne exclusive, soit plus de 80 patients. Nous n'avons à ce jour et à notre connaissance, pas eu de reprise chirurgicale ni de récurrence aspergillaire chez nos patients.

TECHNIQUE D'UTILISATION DES PINCES

Leurs dimensions et forme étant calquées sur celle de l'aspirateur, leur passage à travers la méatotomie moyenne vers les recessus des sinus maxillaires se fait de la même façon très facilement. Sous contrôle d'une optique à vision latérale, les mors des pinces peuvent travailler dans les zones difficiles du sinus maxillaire.

DISCUSSION

Les instruments chirurgicaux que nous présentons ne sont que des moyens supplémentaires que nous avons fait réaliser en 1989 pour l'aspiration et en 2000 pour les pinces, pour répondre au problème du contrôle difficile des recessus alvéolaires et zygomatiques maxillaires et en particulier dans le cadre des balles fungiques maxillaires : lors des publications orales ou écrites un consensus paraissait établi pour admettre qu'une méatotomie inférieure ou un mini Caldwell Luc associé à la méatotomie moyenne permettait de sécuriser le nettoyage du bas fond maxillaire puisque aucun instrument ne pouvait y parvenir [1]. Jusqu'en 2000 nous avons traité avec succès les balles fungiques maxillaires par méatotomie moyenne exclusive grâce à notre aspirateur décolleur. En même temps, nous avons fait réaliser des pinces pour améliorer encore le contrôle des recessus maxillaires pour d'autres applications (polypes, kystes, biopsies, corps étrangers).

Nous avons testé les autres aspirations disponibles sur le marché : aucune d'elle ne s'avère correctement préformée pour contrôler les recessus maxillaires. D'autre part, celles qui sont malléables présentent des inconvénients :

- En les modelant de manière optimale, ce qui prend du temps, la forme reste irrégulière. L'ergonomie et la longueur sont moins adaptées pour atteindre les objectifs définis.
- Leur malléabilité a des limites et comme elles sont creuses, les zones de sur-torsion s'aplatissent rendant l'aspiration inefficace, impossible à nettoyer, difficile à détordre sans risque de casser.
- Leur malléabilité a comme corollaire leur mauvaise rigidité, handicapante pour racler les recessus.
- L'absence d'extrémité spatulée pour les décollements précis.

Par ailleurs, devant une balle fungique du sinus maxillaire, 2 types d'abord chirurgical peuvent à notre sens être proposés :

- Voie endonasale par méatotomie moyenne exclusive
- Voie de mini Caldwell Luc

Nous ne donnons plus de place à la méatotomie inférieure qui nécessite un fraisage du méat inférieur, crée une ouverture accessoire non physiologique et souvent définitive du sinus maxillaire, par laquelle le contrôle du bas fond sinusien n'est pas toujours si évident.

Nous considérons également que l'association d'un Caldwell Luc complétant une méatotomie moyenne n'a plus sa place.

En revanche, nous considérons qu'un mini Caldwell Luc isolé avec contrôle du sinus maxillaire par vidéo endoscope est un excellent choix s'il n'y a pas de confinement méatique.

CONCLUSION

Notre aspirateur-décolleur et notre pince permettent de faciliter le contrôle chirurgical des parois et recoins difficiles des sinus maxillaires droit ou gauche, par méatotomie moyenne exclusive.

Avec 13 ans d'expérience de traitement des aspergillomes maxillaires selon cette technique, nous n'avons observé aucun échec par cette voie et aucune récurrence. Nos pinces ont été réalisées et utilisées avec succès pour améliorer le prélèvement des kystes, polypes, biopsies, corps étrangers des recoins difficiles des sinus maxillaires.

L'aspirateur-décolleur et la pince pour les recessus maxillaires.

RÉFÉRENCE

1. Les aspergillomes sinusiens, à propos de 45 cas.
Serrano E, Percodani J, Flores P, Dilem S, Pessey J-J, Ann Otolaryngol Chir Cervicofac 1996; 113: 86-91