

Rhinoplastie: comment éviter un affaissement du nez. Etude anatomique sur cadavre et images per-opératoires.

Hiel A-L., Claes² J., Horoi M., Monnoye¹ J.-P., Verheyden¹ P.-J., Monnoye¹ V., Lefebvre¹ J., Millet¹ B., Hatert¹ A.-S., Levie¹ P.

¹Ste Anne-St Remi Hospital, Jules Graindor 66, 1070, Bruxelles, Belgium

²UZ Antwerpen ENT department, Wilrijkstraat 10, Edegem, Antwerpen, Belgium

Adresse pour correspondance

Dr Patrick LEVIE

Département ORL

Hopital St Anne St Remi

Boulevard J. Graindor, 66

1070 Bruxelles

Tel. +32-2-5565063

patrick.levie@skynet.be

Mots clefs: nez, rhinoplastie, ostéotomie par voie externe, effondrement du nez.

Résumé

Les ostéotomies latérales sont pratique courante dans la prise en charge des patients avec déformation du dorsum. Ces ostéotomies ont comme effet secondaire d'entraîner occasionnellement un affaissement du nez. Nous souhaitons mettre en avant 2 techniques (une préventive et une de rattrapage) pour éviter cet effondrement.

Dans notre pratique chirurgicale, nous privilégions la technique préventive : l'ostéotomie latérale discontinue par voie externe (ou voie percutanée). Les détails de la technique seront développés et illustrés par une étude anatomique sur cadavre. Nous résumerons ensuite ses indications et ses avantages, en comparaison avec son alternative plus courante, l'ostéotomie continue par voie interne. Nous trouvons cette technique particulièrement intéressante et recommandons son utilisation dès que l'anatomie le permet.

Par ailleurs, nous présentons une technique de rattrapage lorsque l'ostéotomie latérale (le plus souvent par voie interne) induit un effondrement de la pyramide nasale. Il s'agit d'une manœuvre de contention particulière qui permet une suspension de la pyramide nasale.

Introduction

L'ostéotomie latérale a pour rôle de réduire la base osseuse du nez afin de l'affiner et de refermer le toit ouvert par la correction du dorsum. Comme son nom l'indique, l'ostéotomie latérale sectionne latéralement l'apophyse frontale du maxillaire supérieur. Ce qui permet de pincer les os propres du nez (*In-fracture*) et de fermer l'angle ouvert par la correction du dorsum. Il arrive que ce geste induise également une section de l'attache supérieure des os propres du nez (avec le processus maxillaire de l'os frontal), surtout si une exérèse importante de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde avec chondrotomie postérieure haute a été réalisée lors du temps « septoplastie ». La pyramide nasale est alors libre de toutes ses attaches et « s'affaisse », le nez n'étant plus suspendu, il glisse vers le bas. Cet effondrement est responsable d'un préjudice esthétique parfois difficilement rattrapable et d'une réduction de l'orifice pyriforme, avec comme conséquence fonctionnelle une fermeture de la valve narinaire.

Les ostéotomies latérales sont classées en 2 types : soit continues, par voie interne (endonasale) ; soit discontinues, par voie externe. Les indications de l'ostéotomie latérale discontinue ne sont pas encore clairement expliquées dans la littérature spécialisée. Son avantage majeur est de prévenir l'affaissement du nez par glissement de la pyramide nasale. A

l'inverse si nous souhaitons un léger abaissement du dorsum (qu'il y ait ou pas l'exérèse d'une bosse osseuse) nous réalisons une ostéotomie vestibulaire en poussant légèrement l'os vers le bas (*push-in*).

Par ailleurs, nous utilisons une technique de correction qui permet de suspendre la pyramide nasale et de repositionner le dorsum au cas où un effondrement surviendrait, malgré une approche préventive.

Ostéotomie discontinue percutanée : technique.

L'ostéotomie latérale externe prend place dans l'intervention après la correction de la déviation septale et la réduction du dorsum. Elle est généralement réalisée à l'aide d'un ostéotome de 2 mm de tranchant. En cas d'os nasal épais et durs (tout particulièrement chez des patients de sexe masculin), il peut être nécessaire d'utiliser un ostéotome de 3 mm de tranchant (Figures 11 et 12).

Nous plaçons l'ostéotome à mi-chemin sur la ligne figurée de l'ostéotomie latérale (Figures 1 et 6). Le premier coup de marteau permet d'inciser la peau. Par la suite, nous redirigeons l'ostéotome dans le plan sous-cutané pour poinçonner l'os en pointillés tous les 3 mm, comme les bords d'un timbre (Figures 2, 3, 7 et 12). Nous appliquons ensuite une pression latérale pour réduire la pyramide osseuse, ce qui réduit l'angle ouvert du dorsum (*In-fracture*).

Dans notre expérience, la cicatrice disparaît totalement un mois après l'intervention (Figure 4 et 5). Elle reste visible dans 0 à 6% des cas selon les études [1-3].

Il n'y a pas de différence significative en termes de temps opératoire.



Figure 1 et 2
Incision de la peau à mi-chemin de la ligne figurée de l'ostéotomie.



Figure 3
Durant la section du processus frontal du maxillaire, l'ostéotome est maintenu en place dans le plan sous-cutané.



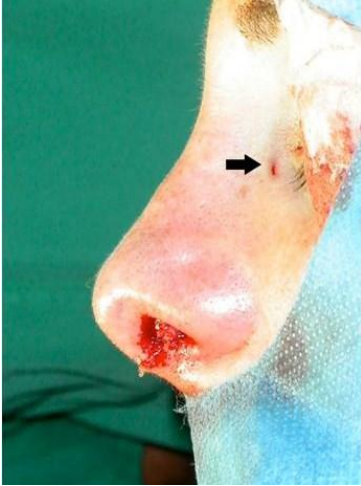


Figure 4
Cicatrice péri-opératoire



Figure 5
Une fois cicatrisée, la peau ne garde pas de trace de l'ostéotomie externe (flèche).



Figure 6
Ostéotomie latérale externe.
Dissection sur cadavre de femme.

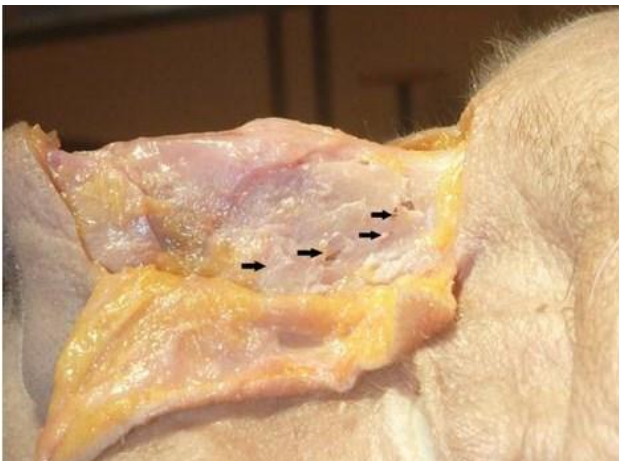


Figure 7
Ostéotomie latérale externe.
Les flèches indiquent chaque point de l'ostéotomie



Figure 8
Ostéotomie latérale interne.
Dissection sur cadavre de femme.



Figure 9
Ostéotomie latérale interne.
Mise en place de l'ostéotome

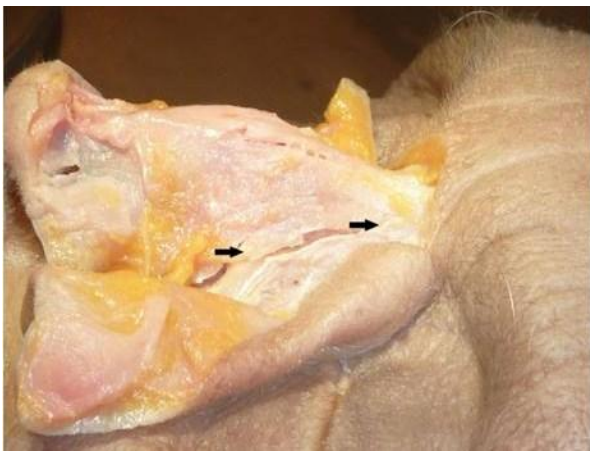


Figure 10
Ostéotomie latérale interne.
Les flèches indiquent les points supérieurs et inférieurs
du trait de l'ostéotomie. On visualise bien l'interruption
linéaire du périoste.

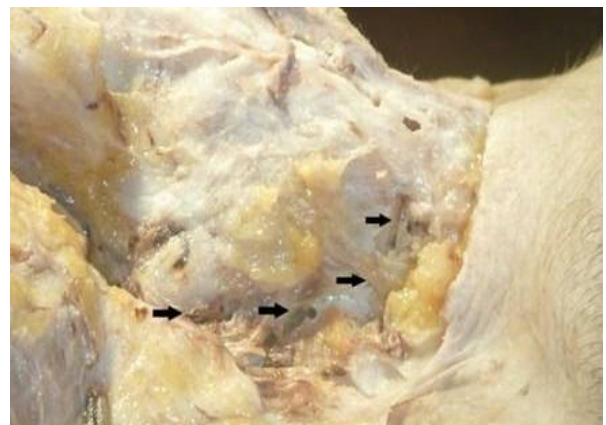
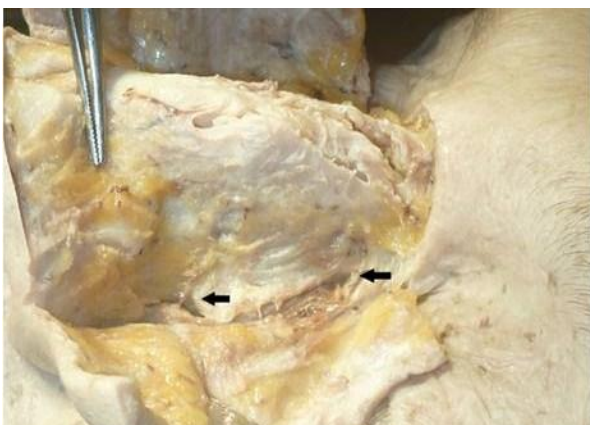


Figure 11 et 12
Même comparaison entre ostéotomie par voie externe (photo gauche) et par voie interne (photo droite). Dissection sur cadavre
d'homme, un ostéotome de 3 mm a été nécessaire.

Les avantages de l'ostéotomie discontinue percutanée

L'ostéotomie latérale discontinue percutanée, en comparaison avec la voie classique, présente plusieurs avantages.

Elle conserve le périoste entre les incisions [4]. L'os nasal reste ainsi suspendu par le périoste au bord du processus frontal du maxillaire, ce qui prévient le phénomène d'effondrement de la pyramide nasale (Figures 6 et 7). A l'opposé, lors d'une ostéotomie par voie interne, le périoste est sectionné sur toute sa longueur, les os propres du nez pouvant ainsi plus facilement descendre (Figures 8 à 10).

Elle permet une section plus latérale du processus frontal de l'os maxillaire, évitant ainsi la malformation « marche d'escaliers ».

Elle respecte la muqueuse, qui est incisée lors de l'ostéotomie par voie interne (Figure 13).

De nombreuses études tendent à prouver qu'elle diminue l'œdème, les ecchymoses et le risque de saignement postopératoire [2 et 5].

Bien maîtrisée, elle n'induit pas de réduction excessive de l'ouverture piriforme et respecte donc parfaitement la physiologie de la valve narinaire [7].

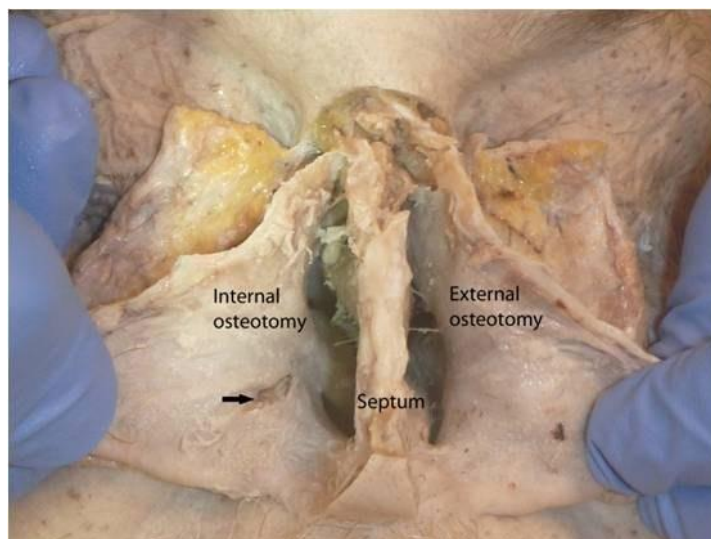


Figure 13

A la fin de la dissection sur cadavre, la pyramide nasale est séparée de la ligne médiane et la muqueuse est exposée. Dans ce cas, une ostéotomie interne a été effectuée sur l'os nasal droit et une ostéotomie externe sur l'os nasal gauche. Contrairement à la procédure externe, une petite incision est observée dans l'ostéotomie interne (flèche).

Que faire en cas d'effondrement du nez ?

Après réalisation des ostéotomies latérales, il arrive que la médialisation des os propres du nez libère ceux-ci de toute attache. Ceux-ci peuvent alors glisser du haut vers le bas : on se retrouve face à un affaissement du nez. Dans ce cas particulier, nous utilisons une technique de contention spécifique afin de remonter le cartilage quadrangulaire et les os propres du nez et de maintenir ceux-ci en bonne position pendant les premiers jours de cicatrisation.

Premièrement, nous mettons en place le fil tracteur. Nous utilisons un fil 2-0 serti. Nous insérons l'aiguille au milieu de l'arête nasale, et de façon transcutanée, nous dirigeons celle-ci vers la fosse nasale droite. Nous traversons ensuite le cartilage quadrangulaire vers la fosse nasale gauche de l'ethmoïde et puis nous ressortons l'aiguille à côté de l'orifice premier. Le fil tracteur mis en place, nous pouvons l'utiliser pour tracter la pyramide nasale vers le haut. Nous insérons alors les attelles nasales (*silicons doyles*) que nous plaçons sur le plancher

pour avoir un bon support. Nous réalisons deux points transfixiants au travers des attelles nasales, pendant que nous tractons le cartilage quadrangulaire vers le haut avec le fil tracteur. Le cartilage reste bien en place grâce à ces fils transfixiants. Le fil tracteur est ôté en fin d'intervention. Nous retirons les attelles nasales 9 jours après.



Figure 14
On observe un effondrement du nez



Figure 15
Mise en place du fil tracteur



Figure 16
Traction sur le fil tracteur lors de la mise en place des silicones doyles, qui servent d'attelles internes.



Figure 17
Les silicones doyles sont fixés de manière transfixiante et le fil tracteur est ôté.

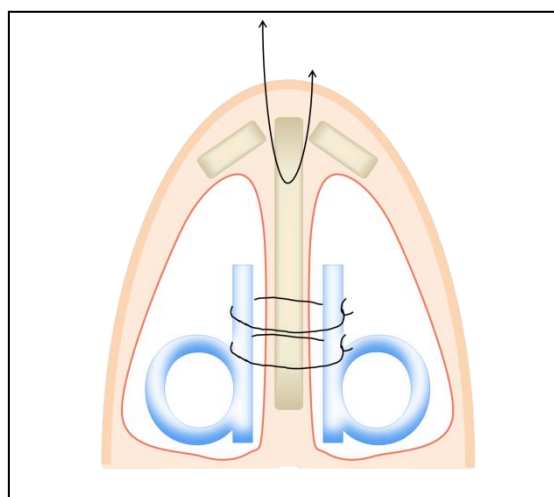


Figure 18
Les silicones doyles (en bleu) sont fixés à la cloison et la soutiennent en reposant sur le plancher narinaire.



Figure 19
Résultat postopératoire

Conclusion

Nous essayons de privilégier les ostéotomies latérales percutanées discontinues dès que c'est possible. Nous ne pratiquons des ostéotomies latérales continues qu'en cas de nez très large demandant une importante réduction, ou d'os propres trop durs. Nous pensons ainsi diminuer considérablement le risque d'effondrement du nez.

Dans les rares cas où nous observons un affaissement, nous utilisons la technique du fil tracteur pour mettre en place des fils supports au travers des attelles nasales, qui servent alors d'attelle interne de soutien. Cette technique nous donne de bons résultats.

References

1. Gryskiewicz JM., *Visible scars from percutaneous osteotomies*, *Plast Reconstr Surg.* 2005 Nov;116(6):1771-5.
2. Giacomarra V, Russolo M, Arnez ZM, Tirelli G., *External osteotomy in rhinoplasty*. *Laryngoscope.* 2001 Mar;111(3):433-8.
3. Hinton AE, Hung T, Daya H, O'Connell M., *Visibility of puncture sites after external osteotomy in rhinoplastic surgery*. *Arch Facial Plast Surg.* 2003 Sep-Oct;5(5):408-11.
4. Byrne PJ, Walsh WE, Hilger PA., *The use of "inside-out" lateral osteotomies to improve outcome in rhinoplasty*. *Arch Facial Plast Surg.* 2003 May-Jun;5(3):251-5.
5. Gryskiewicz JM, Gryskiewicz KM., *Nasal osteotomies: a clinical comparison of the perforating methods versus the continuous technique*. *Plast Reconstr Surg.* 2004 Apr 15;113(5):1445-56
6. Rohrich RJ, Minoli JJ, Adams WP, Hollier LH., *The lateral nasal osteotomy in rhinoplasty: an anatomic endoscopic comparison of the external versus the internal approach.*, *Plast Reconstr Surg.* 1997 Apr;99(5):1309-12
7. Helal MZ, El-Tarabishi M, Magdy Sabry S, Yassin A, Rabie A, Lin SJ., *Effects of rhinoplasty on the internal nasal valve: a comparison between internal continuous and external perforating osteotomy*. *Ann Plast Surg.* 2010 May;64(5):649-57.
8. Rolling KD. *Primary rhinoplasty. Osteotomies*. In: Rolling KD, Ed. *Rhinoplasty: an atlas of surgical technique*. Springer, New York, 1999:304.
9. Trenité GJ. *Surgery of the osseocartilaginous vault. Osteotomies*. In: Trenité GJ, Ed. *Rhinoplasty: a practical guide to functional and aesthetic surgery of the nose*. Kugler publications, The Hague, 2005:102.
10. Trenité GJ. *Guidelines for cadaver dissection. Osteotomies*. In: Trenité GJ, Ed. *Rhinoplasty: a practical guide to functional and aesthetic surgery of the nose*. Kugler publications, The Hague, 2005:246.