

**L'utilisation en pratique de l'acide hyaluronique dans la correction d'une pointe tombante en rhinoplastie médicale**  
**Medical rhinoplasty with hyaluronic acid to correct a droopy tip**  
Dr ASSOULINE VITALE Shoshana, Strasbourg

### Résumé

La rhinoplastie médicale est en plein essor et la correction d'une pointe tombante est une demande fréquente. Après un court rappel anatomique, nous décrirons un protocole d'injection d'acide hyaluronique (AH) synthétisant les différentes techniques utilisées pour corriger une pointe tombante à partir d'une revue de la littérature à ce sujet. Nous rapporterons leurs résultats et recueillerons également quelques précautions d'usage, ainsi que les points limitants essentiels et certains écueils possibles liés à ces injections.

**Mots clés :** rhinoplastie médicale, pointe tombante, acide hyaluronique.

### Introduction

La rhinoplastie est la deuxième intervention la plus pratiquée dans le monde en chirurgie esthétique de la face, mais la rhinoplastie médicale est en constante augmentation. Il s'agit en effet d'une procédure moins invasive avec des suites beaucoup plus légères (1). La pointe tombante est une demande fréquente en rhinoplastie et elle représente un challenge pour le praticien car il s'agit d'un défaut statique mais aggravé en dynamique au sourire. L'objectif est de dégager au travers d'une revue de la littérature un protocole qui synthétise les techniques des auteurs pour corriger une pointe nasale tombante par injection d'acide hyaluronique, et d'évoquer leurs résultats et leurs limites.

### Anatomie (figure 1)

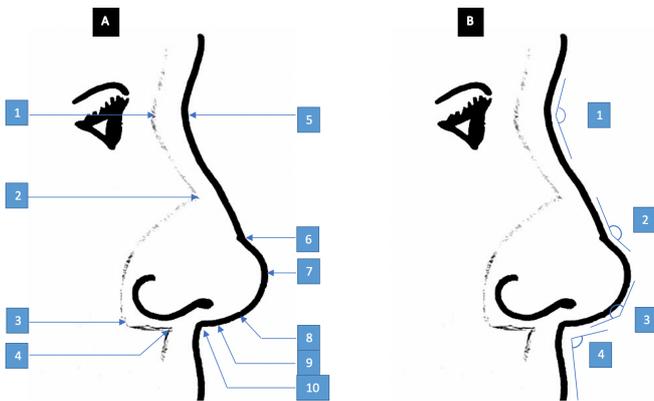


Figure 1 : anatomie du nez. A : 1 : nasion ; 2 : rhinion ; 3 : orifice piriforme ; 4 : Epine nasale antérieure ; 5 : radix ; 6 : supratip ; 7 : pointe ; 8 : infratip ; 9 : columelle ; 10 : sub-nasion. B : 1 : angle naso-frontal ; 2 : angle naso-dorsal ; 3 : angle columello-apical ; 4 : angle naso-labial.

La notion de pointe tombante s'analyse en vue de profil. Elle est définie par un angle nasolabial inférieur à 90-95° chez l'homme et inférieur à 100° chez la femme (1,2). Elle peut être associée à la présence d'une hyper ou hypo projection, d'une bosse nasale, ou à l'inverse d'un dorsum insuffisamment projeté. Très souvent la pointe est mal définie avec une zone supra apicale (ou supratip) non marquée et un angle columello-apical excessivement ouvert. La chute de la pointe est liée à un défaut de soutien pouvant provenir des crus latérales (longueur excessive), de l'épine

nasale antérieure (insuffisamment projetée), des crus mésiales (trop souples, trop courtes ou présentant une déformation), et/ou du septum (défaut ou excès antérieur et caudal) (2). Identifier le/les supports défaillants guidera l'injecteur pour savoir à quel niveau il faudra accentuer le renfort. La pointe tombante peut être aggravée par une peau épaisse et elle est majorée au sourire car le muscle depressor septi nasi exerce une traction caudale sur la pointe alors que le releveur de la lèvre supérieure et de l'aile du nez exerce une traction crâniale sur les bases alaires.

### Technique

Le patient doit être assis ou semi-assis et une anesthésie topique (3-5) ou locale (6) est conseillée. Une asepsie cutanée est impérative pour limiter les risques infectieux (6). L'acide hyaluronique employé doit être cohésif, avoir une forte capacité de soulèvement, une bonne élasticité, et être générateur de peu d'œdème comme par exemple le Restylane Lift de Galderma (Lausanne, Suisse)(1,4). Il n'y a pas de consensus entre l'injection à la canule ou à l'aiguille (7). Le risque de nécrose ou d'embolie est réduit par un test d'aspiration de 10 secondes puis une injection lente et profonde au ras du périoste et du périchondre (6). Le but est d'engendrer une rotation céphalique de la pointe et d'améliorer sa définition, voire sa projection selon les cas. La technique ascendante semble préférable car le dorsum sera ajusté à la fin selon le résultat obtenu sur la pointe (1,3,7). Voici les différentes zones à injecter en fonction des besoins de chaque patient (figure 2).

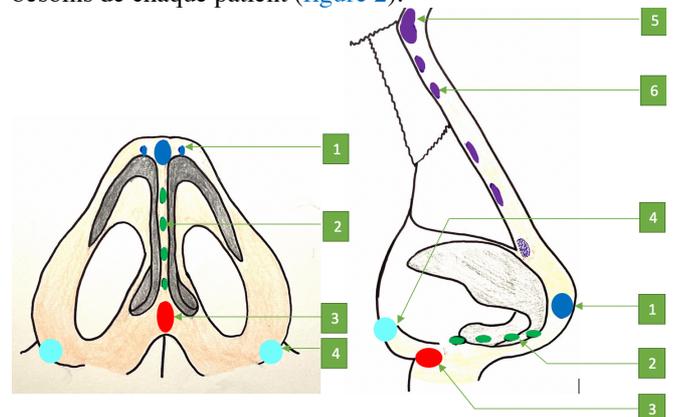


Figure 2 : sites de dépôt d'acide hyaluronique. 1 : pointe ; 2 : columelle ; 3 : Épine nasale antérieure ; 4 : orifices piriformes ; 5 : radix ; 6 : dorsum.

#### 1. Orifices piriformes (1)

Cette injection soutient les bases alaires et n'est donc pas préconisée en cas d'excès de longueur des crus latérales. Elle permet une légère rotation céphalique de la pointe. Elle est réalisée à l'aiguille 27G dans un plan pré-périosté avec environ 0,1-0,3 cc par côté. La correction associée des sillons nasogénien potentialise l'effet (5).

#### 2. Épine nasale antérieure (ENA) (8)(3)

Cette injection augmente le soutien columellaire. Elle entraîne une meilleure projection et une rotation céphalique de la pointe en propulsant le sub-nasion. Elle est réalisée à l'aiguille 27 G dans un plan pré-périosté avec environ 0,1-

0,3 cc. Elle réduit la largeur de la base du nez et allonge les narines, ce qui est favorable dans les nez Asiatiques (8).

### 3. Columelle (1,3,4)

Cette injection apporte un soutien aux crus mésiales, comme le ferait chirurgicalement un étai columellaire. Elle permet une rotation céphalique de la pointe et améliore son soutien et sa projection. L'injection se fait au niveau du septum membraneux, entre les crus mésiales et juste en avant du bord caudal septal. Elle peut être réalisée à l'aiguille en éventail avec un point d'entrée au centre de la columelle, en injectant 0,04 cc par point pour une dose maximale de 0,2 cc (3). On peut réaliser une injection rétrotraçante de l'ENA et de la columelle dans le même temps en utilisant une aiguille de 30 G ou une canule de 22 à 27 G dont le point d'entrée est situé entre les dômes (1,4). La dose varie alors selon les auteurs de 0,4 (1) à 0,7 cc (4). Le fait de pincer légèrement la columelle entre le pouce et l'index de la main non dominante pour exercer une traction caudale aide l'injecteur.

### 4. La pointe (1,3)

Cette injection permet une meilleure définition de la pointe et aide notamment à marquer le supratip. On peut affiner légèrement la pointe avec un point d'injection central. Le produit doit être déposé au niveau de la néo-pointe que l'on souhaite créer, soit plus crânial que le niveau initial de la pointe du patient. L'injection est réalisée à l'aide d'une aiguille 27 à 30 G, avec un point d'entrée au niveau infra-apical (ou infratip) (1,3). La dose injectée varie de 0,1 à 0,2 cc au niveau du point central et 0,05 cc au niveau de chaque néo-dôme, dans le plan sus-périchondral, soit plus crânial que la position originelle des dômes (1,3).

### 5. Radix (1,3,4,6,7,9)

Cette injection permet d'harmoniser le résultat obtenu sur la pointe, en masquant notamment la présence d'une bosse (4). Elle participe avec les injections du dorsum à augmenter sa projection, ou à corriger une ensellure. Elle participe à l'amélioration de l'angle naso-frontal. L'injection est réalisée avec une aiguille 27 G insérée obliquement avec un angle de 30 à 45°, dans le plan pré-périoste (0,1 à 0,4 cc) (1,6). L'index et le pouce de la main non dominante doivent pincer latéralement la racine du nez pour éviter une diffusion du produit et comprimer la vascularisation artérielle afférente (6,7).

### 6. Dorsum (3,6)

Cette injection finit d'harmoniser le résultat dans les cas d'ensellure, de bosse nasale, ou de dorsum insuffisamment projeté (4). Elle participe à l'amélioration de l'angle naso-dorsal. Le produit doit être déposé en profondeur au contact du dorsum ostéo-cartilagineux. On injecte de crânial à caudal avec la même technique que pour le radix plusieurs bolus de 0,1 cc avec une dose totale de 0,1 cc à 0,4 cc (3,7). On peut descendre jusqu'au supratip si sa projection est insuffisante.

Il est possible d'utiliser une canule pour le dorsum avec un point d'entrée au niveau de la pointe mais le risque est d'injecter trop superficiellement (7).

## Résultats

Cette technique a permis dans toutes les études l'obtention de résultats très satisfaisants pour deux types de patients pourtant très différents : les patients européens (5,7) avec une bosse et une pointe tombante liée à un excès du bord antérieur et caudal septal (leptorrhinie) (figure 3), et les patients asiatiques (6,9), qui présentent une pointe tombante par manque de soutien avec des crus mésiales faibles, courtes et un bord antérieur et caudal septal très peu développé (platirrhinie). Les doses injectées chez les patients asiatiques sont presque toujours plus importantes (4). Selon les études ces techniques permettent d'ouvrir l'angle nasolabial de 14° (8), d'allonger la columelle de 2 à 6 mm et de réaliser une élévation de la pointe de 2 à 8 mm (4). Les injections au niveau des orifices piriformes et de l'ENA réduisent le découvrément gingival au sourire. Les injections peuvent modifier le ratio lobule/columelle en vue basale et il est important de jouer sur les doses injectées entre l'ENA, la columelle et la pointe pour maintenir le ratio 1/2 (4). La dose maximale d'AH à injecter par séance est de 1 cc (hormis la dose injectée au niveau des orifices piriformes) pour limiter les risques de nécrose par compression, et pour favoriser une distension cutanée progressive (4). La quasi-totalité des patients n'ont pas eu besoin d'injection de toxine botulique pour corriger une pointe tombante résiduelle au sourire (1,8). Les résultats restent visibles entre 6 et 12 mois (5).



Figure 3 : cas du Dr Aroyo-Ramos(1). A et C : avant injection au repos et au sourire. B et D : après injection au repos et au sourire (0,1cc par orifice piriforme, 0,2 cc pour l'épine nasale antérieure, 0,1 cc pour la columelle, 0,2 cc pour la pointe, 0,1 cc pour le radix).

## Conclusions

La rhinoplastie médicale a des résultats très satisfaisants sur les pointes tombantes mais elle ne peut pas supplanter la rhinoplastie chirurgicale en cas de bosse imposante, de nez hyperprojeté, de peau épaisse avec pointe bulbeuse, ou d'obstruction nasale associée par exemple. Même si les suites sont plus simples qu'une rhinoplastie chirurgicale, la technique n'est pas sans risque et requiert une longue courbe d'apprentissage. La rhinoplastie médicale à l'AH reste une belle alternative à la chirurgie pour les patients éligibles qui ne souhaitent pas de chirurgie.

**Bibliographie :** 1. Ramos HHA, Bernardino IPL, de Cássia Capelato Rocha R. Hyaluronic Acid Filler in the Treatment for Drooping Tip: Anatomical Concepts and Clinical Results. *Aesthetic Plast Surg.* 2020 Dec;44(6):2173–82. 2. Nguyen PS, Bardot J, Duron JB, Jallut Y, Aiach G. Anatomie chirurgicale de la pyramide nasale. *Ann Chir Plast Esthét.* 2014 Dec;59(6):380–6. 3. Chen B, Ma L, Ji K, Lu H, Hu X, Qi Y, et al. Rhinoplasty With Hyaluronic Acid: A Standard 5-step Injection Procedure Using Sharp Needle. *Ann Plast Surg.* 2020 Dec;85(6):595–600. 4. Yu AY. Nose Tip Elongation and Elevation: A Novel Filler Injection Technique. *Aesthet Surg J.* 2022 Jan 13;sjac006. 5. Redaelli A. Medical rhinoplasty with hyaluronic acid and botulinum toxin A: a very simple and quite effective technique. *J Cosmet Dermatol.* 2008 Sep;7(3):210–20. 6. Trevidic P, Kim HJ, Harb A, Ho WWS, Liew S. Consensus Recommendations on the Use of Hyaluronic Acid-Based Fillers for Nonsurgical Nasal Augmentation in Asian Patients. *Plast Reconstr Surg.* 2022 Feb;149(2):384–94. 7. Kassir R, Venkataram A, Malek A, Rao D. Non-Surgical Rhinoplasty: The Ascending Technique and a 14-Year Retrospective Study of 2130 Cases. *Aesthetic Plast Surg.* 2021 Jun;45(3):1154–68. 8. Tanaka Y, Matsuo K, Yuzuriha S. Westernization of the Asian Nose by Augmentation of the Retropositioned Anterior Nasal Spine With an Injectable Filler. 11:8. 9. Liew S, Scamp T, de Maio M, Halstead M, Johnston N, Silberberg M, et al. Efficacy and Safety of a Hyaluronic Acid Filler to Correct Aesthetically Detracting or Deficient Features of the Asian Nose: A Prospective, Open-Label, Long-Term Study. *Aesthet Surg J.* 2016 Jul;36(7):760–72.