

## À PROPOS DE L'AUTEURE

Malika Ladha, M.D., FRCPC

Malika Ladha est dermatologue, titulaire d'un double certificat. Elle a accompli sa résidence en dermatologie à l'université de Calgary. Durant cette période, elle a été coprésidente de la Société des résidents et fellows de l'Association canadienne de dermatologie, et a lancé de nombreuses initiatives nationales d'apprentissage virtuel. Elle s'est vue décerner plusieurs prix. En 2020, le prix « Resident Physician Mentorship and Teaching Award » de la PARA (Professional Association of Residents of Alberta), et en 2021, le prix Mikhael pour l'enseignement médical de MRC (Médecins résidents du Canada) ainsi que le prix du leadership des résidents de l'étranger du Collège royal des médecins du Canada. Elle est actuellement titulaire d'une bourse de recherche clinique en chirurgie au laser et en dermatologie esthétique à l'université de Toronto.



## TRAITEMENTS ESTHÉTIQUES INJECTABLES POUR LES PEAUX DE COULEUR

### Introduction

La population de patients en quête d'interventions esthétiques est de plus en plus diversifiée. Selon l'American Society of Plastic Surgery, le nombre de personnes de couleur (POC) qui ont eu recours à des traitements esthétiques peu invasifs a augmenté de 50 % au cours des 10 dernières années.<sup>1,2</sup>

Il est probable que cette hausse soit liée à la sensibilisation, à l'acceptation et à la disponibilité grandissantes des procédures esthétiques, ainsi qu'aux changements démographiques. Plus de 20 % des Canadiens seraient des POC.<sup>3</sup> De plus, ces personnes de couleur prennent une part de plus en plus importante dans la population nationale : on prévoit que les POC représenteront 33 % de la population du Canada d'ici 2036.<sup>4</sup>

Avec l'accroissement de la diversité raciale et ethnique des patients recherchant une intervention esthétique, les dermatologues doivent absolument comprendre les différences anatomiques et fonctionnelles, les préférences esthétiques ainsi que les adaptations nécessaires des techniques de traitement pour cette population de patients. Cet article a pour but d'examiner la documentation sur les traitements esthétiques chez les POC, de fournir des perles cliniques et d'envisager une approche des soins aux patients.

Il définit les POC comme des personnes présentant une peau plus foncée de phototype IV à VI selon la classification de Fitzpatrick; cette définition englobe, mais sans s'y limiter, diverses races, dont les Asiatiques, les Afro-Américains, les Latinos et les peuples indigènes.

### Différences anatomiques et fonctionnelles

Les POC se distinguent par leur teinte de peau foncée due à une augmentation de la taille et de la concentration des mélanosomes dans l'épiderme.<sup>5</sup> Chez ces personnes, l'eumélanine est prédominante et correspond à un facteur de protection solaire (FPS) de 13,4, par rapport à 3,4 pour les peaux plus claires.<sup>6</sup> Les faisceaux de collagène sont également plus petits, mais plus compacts, et les fibroblastes plus nombreux.<sup>7,8</sup> Ensemble, ces facteurs entraînent une diminution et un retard du photovieillessement chez les POC.

Il existe des variations anatomiques importantes entre les patients POC et non-POC. Par exemple, les patients afro-américains présentent généralement une convexité faciale plus marquée, une protrusion bimaxillaire et une meilleure plénitude des tissus

mous au niveau du tiers moyen du visage.<sup>9</sup> Par contre, les Asiatiques de l'Est ont un profil central généralement plat avec une largeur bitemporale et bizygomatique accrue.<sup>10</sup> Il est en outre essentiel de savoir qu'il existe des variations anatomiques intraraciales considérables.

### Approche du patient

La première étape consiste à bien identifier la personne de couleur. Les médecins doivent immédiatement s'informer de l'origine raciale et ethnique dès la première consultation avec le patient. De plus, il convient de demander aux patients d'origine biraciale ou multiraciale s'ils s'identifient à une race particulière.

Actuellement, on utilise la classification des phototypes de Fitzpatrick pour définir les POC. Ce système repose sur la réponse d'une personne à l'exposition aux rayons ultraviolets (UV).<sup>11</sup> Il ne tient toutefois pas compte des différences anatomiques. Ainsi, un patient sud-asiatique originaire d'Inde et un patient latino originaire du Mexique peuvent tous deux bronzer facilement sous l'effet des UV et être classés dans le phototype IV de Fitzpatrick. Cependant, l'anatomie faciale et le schéma de vieillissement seront différents chez chacun. Les praticiens doivent donc aller au-delà de l'échelle de Fitzpatrick et recourir à des termes descripteurs spécifiques, qui sont déterminés en collaboration avec le patient.

Les variations culturelles et raciales de l'anatomie ont une incidence sur les préférences esthétiques. Les patients POC sont issus de diverses cultures. Les normes de beauté varient selon les régions du globe. Les préférences esthétiques des POC sont donc souvent différentes des normes de beauté occidentales. Les différences anatomiques peuvent également favoriser des tendances esthétiques. Par exemple, les Asiatiques de l'Est sont caractérisés par un profil facial central plat en raison de la rétrusion de l'ossature sous-jacente.<sup>10,12</sup> Ces patients recherchent souvent des traitements de comblement des tissus mous médians, tels qu'une rhinoplastie non chirurgicale, pour compenser le manque de structure du tiers moyen du visage. Par contre, des joues rebondies ne sont pas considérées comme belles dans certains pays d'Asie de l'Est.<sup>13</sup> En fait, les femmes chinoises pensent que les pommettes hautes et saillantes portent malheur.

Pour éviter les grandes généralisations, il convient de consulter les patients sur leurs objectifs personnels, car certains peuvent souhaiter s'écarter des normes de beauté inhérentes à leur race.

Les praticiens doivent se doter de solides compétences culturelles afin de pouvoir identifier les POC et de mieux comprendre leurs objectifs esthétiques. Une compréhension profonde des variations anatomiques interraciales et intraraciales est en outre essentielle pour leur offrir un traitement sûr.

### Neuromodulateurs

Les neuromodulateurs sont largement considérés comme les piliers de la réduction des rides dynamiques. Ils représentent souvent le traitement initial, ou la « porte d'entrée », du rajeunissement du visage. Il s'agit de la procédure mini-invasive la plus demandée.<sup>14</sup> Au Canada, il existe quatre formulations approuvées de toxine botulique A à des fins esthétiques : l'abobotulinumtoxinA (Dysport), l'incobotulinumtoxinA (Xeomin), l'onabotulinumtoxinA (Botox) et la prabotulinumtoxinA (Nuceiva).

Selon les essais cliniques et l'expérience postcommercialisation, la toxine botulique A peut être utilisée efficacement et en toute sécurité chez les POC.<sup>15,16</sup> Toutefois, chez ces personnes, les différences anatomiques, les préférences esthétiques et l'utilisation générale de la toxine botulique A peuvent varier. L'administration dans la région de la glabelle nécessite l'évaluation de plusieurs éléments : degré des rides statiques et dynamiques; taille, position et dynamique des muscles du complexe glabellaire; et position de la partie médiane des sourcils. Les muscles corrugateurs des Asiatiques de l'Est sont plus petits, plus étroits et moins dynamiques que ceux des personnes de race blanche. C'est pourquoi il est recommandé d'administrer des doses de toxine botulique A inférieures aux normes chez les patients d'Asie de l'Est.<sup>16</sup>

En revanche, les Asiatiques de l'Est sont plus susceptibles d'avoir une masse musculaire masséter plus massive, ce qui donne une apparence carrée à leur visage. Les injections de toxine botulique A hors indication sont plus souvent utilisées chez les Asiatiques de l'Est pour remodeler le tiers inférieur du visage.<sup>16</sup> La dose administrée dépend de la taille des masséters, de l'ampleur de l'amincissement facial, de la présence de bajoues et d'un affaissement du bas du visage, ainsi que des préférences culturelles.<sup>17</sup>

L'efficacité, la durée de l'effet et les effets indésirables de la toxine botulique A ont été comparés entre les patients POC et les patients de race blanche. Le début de l'effet de

l'abotulinumtoxinA dans la région de la glabelle était similaire chez les patients POC et les patients de race blanche. Toutefois, le taux de réponse à 30 jours était supérieur chez les POC.<sup>18</sup> Ce résultat semble indiquer que moins de retouches sont nécessaires lors du traitement d'une personne de couleur par l'abotulinumtoxinA.<sup>18</sup> Un prolongement similaire de l'effet a été observé avec 30 unités d'onabotulinumtoxinA injectées dans le complexe glabellaire de patients POC.<sup>19</sup> En revanche, on signale une diminution de 5,9 % de la réponse pour les patients POC traités par la prabotulinumtoxinA par rapport aux sujets de race blanche.<sup>15</sup>

### Produits de comblement des tissus mous

Les produits de comblement des tissus mous sont utilisés pour restaurer le volume, redessiner les contours et/ou définir les traits. Il existe actuellement 13 produits de comblement approuvés pour le traitement des joues, des sillons nasogéniens, des lèvres, du menton et des mains dorsales.<sup>20</sup> En général, les produits de comblement les plus couramment injectés sont à base d'acide hyaluronique.

Les produits de comblement biostimulants, tels que l'acide poly-L-lactique et l'hydroxyapatite de calcium, induisent avec le temps une fibroplasie et permettent ainsi un resserrement du derme.<sup>21</sup> Les POC présentent généralement des faisceaux de collagène plus nombreux et plus compacts qui procurent une trame pour la volumisation. Les produits de comblement biostimulants peuvent donc être préférés chez les patients POC. En outre, les patients POC obtiennent les résultats souhaités après un nombre moindre de traitements par produits de comblement biostimulateurs.<sup>22</sup>

En général, le vieillissement du tiers moyen du visage des personnes de couleur est caractérisé par une descente des coussinets adipeux malaires due à la gravité, une résorption de l'os sous-jacent, le développement des sillons nasogéniens qui deviennent plus proéminents, et un creusement des rebords infraorbitaires.<sup>20</sup> Il a été démontré que les produits de comblement à base d'acide hyaluronique peuvent être utilisés sûrement et efficacement pour améliorer les sillons nasogéniens modérés à sévères chez les POC.<sup>23-25</sup> Il en est de même pour l'hydroxyapatite de calcium non diluée.<sup>26</sup>

Un mythe courant sur les personnes de couleur, en particulier afro-américaines, est qu'elles ne recherchent pas les traitements de comblement des lèvres. Lorsqu'elles sont jeunes, les personnes

afro-américaines ont généralement des lèvres volumineuses, avec un rapport de 50:50 entre la lèvre supérieure et la lèvre inférieure.<sup>9</sup> Avec le vieillissement, elles connaissent une perte de volume de leur lèvre supérieure sans modification de la lèvre inférieure. Les Afro-Américains ont donc tendance à rechercher un traitement volumisateur à un âge plus avancé que leurs homologues de race blanche qui souhaitent augmenter le volume des lèvres à un âge plus précoce.<sup>27</sup>

### Effets indésirables et les meilleures pratiques

Certains cliniciens peuvent penser que les traitements esthétiques ne conviennent pas aux POC en raison d'un risque accru d'hyperpigmentation ou de formation de cicatrices chéloïdes. Ce mythe a été dissipé dans le cadre d'essais cliniques et d'études de cas.<sup>26,28,29</sup> Bien qu'une hyperpigmentation transitoire ait été décrite, aucune étude n'a signalé de modifications pigmentaires permanentes ou de formation de cicatrices chez les POC ayant subi des traitements esthétiques. Pour réduire le risque, il a été suggéré de minimiser le nombre total de piqûres. En ce qui concerne les produits de comblement, leur injection dans le derme moyen est idéale pour éviter des lésions de la jonction dermo-épidermique.<sup>26,30</sup>

Quant aux neuromodulateurs, il ne semble y avoir aucune différence significative dans les taux de complications entre les patients POC et non-POC.<sup>15,18</sup> Bien que, on signale une incidence plus élevée de ptose palpébrale, d'œdème palpébral ou de troubles sensoriels au niveau des paupières (pression, lourdeur, sensation d'affaissement) chez les Asiatiques de l'Est.<sup>31</sup> Cela pourrait être attribuable à des différences anatomiques des paupières ou à une sensibilisation accrue. Les patients d'Asie de l'Est doivent donc être informés des risques de ptose palpébrale, d'œdème ou de trouble sensoriel avant le traitement par la toxine botulique A.

Les produits de comblement peuvent donner lieu à un effet Tyndall s'ils sont injectés trop superficiellement, surtout dans la région périorbitaire où la peau est très fine. Les POC peuvent présenter un risque moins élevé d'effet Tyndall en raison des propriétés plus épaisses de la peau.<sup>32</sup> Quoiqu'il en soit, il convient d'éviter une mise en place superficielle des produits de comblement.

Les complications les plus dangereuses et les plus redoutées - nécrose, accident vasculaire cérébral et cécité - résultent de l'injection intra-artérielle directe du produit de comblement. Curieusement, l'incidence de la cécité est plus élevée dans les pays

d'Asie de l'Est, notamment en Corée (40 %) et en Chine (19 %).<sup>33</sup> Cela peut être dû à l'utilisation accrue de produits de comblement pour compenser la rétrusion faciale centrale. Les techniques associées requièrent des injections dans des zones considérées comme dangereuses, notamment le nez, la glabellle et le front, toutes étant les régions où les injections comportent le risque le plus élevé de cécité.<sup>33</sup> Les variations anatomiques peuvent également jouer un rôle : une étude récente menée sur des cadavres a montré que, chez 60 % des cadavres d'Asie de l'Est, l'artère dorsale du nez ne comportait qu'un seul vaisseau oblique, contrairement aux vaisseaux bilatéraux.<sup>34</sup> Les injections directes dans les zones à haut risque, telles que la pointe nasale et la glabellle, doivent être évitées, et le produit de comblement doit être injecté au niveau du périoste.<sup>35</sup>

## Résumé

Les personnes de couleur recherchent de plus en plus des traitements esthétiques peu invasifs. Les dermatologues doivent bien connaître les variations anatomiques, les préférences esthétiques et la technique pour obtenir les meilleurs résultats en toute sécurité.

### Références:

1. Surgery. ASfAP. 1997 Statistics on Cosmetic Surgery. 1997. [https://www.surgery.org/sites/default/files/ASfAP1997Stats\\_0.pdf](https://www.surgery.org/sites/default/files/ASfAP1997Stats_0.pdf)
2. Surgery. ASfAP. Aesthetics Plastic Surgery National Databank Statistics 2019. 2019.
3. Canada S. Visible Minority (15), Generation Status (4), Age (12) and Sex (3) for the Population in Private Households of Canada, Provinces and Territories, Census Metropolitan Areas and Census Agglomerations, 2016 Census - 25% Sample Data. 2019. Accessed 08 May 2022. <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-cp-pd/tl-tl/Rp-eng.cfm?TABID=2&Lang=E&APATH=3&DETAIL=0&DIM=0&FL=A&FREE=0&GC=0&GID=1341679&GK=0&GRP=1&PID=110531&PRID=10&PTYPE=109445&S=0&SHOWALL=0&SUB=0&Temporal=2017&THEME=120&VID=0&VNAMEE=&VNAMEF=&D1=0&D2=0&D3=0&D4=0&D5=0&D6=0>
4. Morency J-D, Caron Malenfant É, Maclsaac S. Immigration and Diversity: Population Projections for Canada and its Regions, 2011 to 2036. 2017. Accessed 08 May 2022. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/91-551-x/91-551-x2017001-eng.htm>
5. Montagna W, Carlisle K. The architecture of black and white facial skin. *J Am Acad Dermatol.* Jun 1991;24(6 Pt 1):929-37. doi:10.1016/0190-9622(91)70148-u
6. Kaidbey KH, Agin PP, Sayre RM, Kligman AM. Photoprotection by melanin—a comparison of black and Caucasian skin. *J Am Acad Dermatol.* Sep 1979;1(3):249-60. doi:10.1016/s0190-9622(79)70018-1
7. La Ruche G, Cesarini JP. [Histology and physiology of black skin]. *Ann Dermatol Venereol.* 1992;119(8):567-74.
8. Brissett AE, Naylor MC. The aging African-American face. *Facial Plast Surg.* May 2010;26(2):154-63. doi:10.1055/s-0030-1253501
9. Talakoub L, Wesley NO. Differences in perceptions of beauty and cosmetic procedures performed in ethnic patients. *Semin Cutan Med Surg.* Jun 2009;28(2):115-29. doi:10.1016/j.sder.2009.05.001
10. Liew S, Wu WT, Chan HH, et al. Consensus on Changing Trends, Attitudes, and Concepts of Asian Beauty. *Aesthetic Plast Surg.* Apr 2016;40(2):193-201. doi:10.1007/s00266-015-0562-0
11. Fitzpatrick TB. The validity and practicality of sun-reactive skin types I through VI. *Arch Dermatol.* Jun 1988;124(6):869-71. doi:10.1001/archderm.124.6.869
12. Liew S. Ethnic and Gender Considerations in the Use of Facial Injectables: Asian Patients. *Plast Reconstr Surg.* Nov 2015;136(5 Suppl):225-275. doi:10.1097/PRS.0000000000001728
13. Xiong Z, Jiang Z, Liu K. Midline Volume Filler Injection for Facial Rejuvenation and Contouring in Asians. *Aesthetic Plast Surg.* Dec 2019;43(6):1624-1634. doi:10.1007/s00266-019-01498-z
14. Procedural Statistics. The American Society for Aesthetic Plastic Surgery. 2017.
15. Taylor SC, Grimes PE, Joseph JH, Jonker A, Avelar RL. PrabotulinumtoxinA for the Treatment of Moderate-to-Severe Glabellar Lines in Adult Patients With Skin of Color: Post Hoc Analyses of the US Phase III Clinical Study Data. *Dermatol Surg.* 04 01 2021;47(4):516-521. doi:10.1097/DSS.0000000000002864
16. Sundaram H, Huang PH, Hsu NJ, et al. Aesthetic Applications of Botulinum Toxin A in Asians: An International, Multidisciplinary, Pan-Asian Consensus. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* Dec 2016;4(12):e872. doi:10.1097/GOX.0000000000000507
17. Sundaram H, Weinkle S, Pozner J, Dewandre L. Blunt-tipped microcannulas for the injection of soft tissue fillers: a consensus panel assessment and recommendations. *J Drugs Dermatol.* Aug 2012;11(8):s33-9.
18. Taylor SC, Callender VD, Albright CD, Coleman J, Axford-Gatley RA, Lin X. AbobotulinumtoxinA for reduction of glabellar lines in patients with skin of color: post hoc analysis of pooled clinical trial data. *Dermatol Surg.* Nov 2012;38(11):1804-11. doi:10.1111/j.1524-4725.2012.02551.x
19. Maisel A, Waldman A, Poon E, Alam M. Types of Cosmetic Procedures Requested by Different Types of Patients and the Reasons for These Preferences. *Dermatol Surg.* 12 2020;46(12):1728-1732. doi:10.1097/DSS.0000000000002632
20. Quiñonez RL, Agbai ON, Burgess CM, Taylor SC. An update on cosmetic procedures in people of color. Part 2: Neuromodulators, soft tissue augmentation, chemexfoliating agents, and laser hair reduction. *J Am Acad Dermatol.* 04 2022;86(4):729-739. doi:10.1016/j.jaad.2021.07.080
21. Berlin A, Cohen JL, Goldberg DJ. Calcium hydroxylapatite for facial rejuvenation. *Semin Cutan Med Surg.* Sep 2006;25(3):132-7. doi:10.1016/j.sder.2006.06.005
22. Hamilton TK, Burgess CM. Considerations for the use of injectable poly-L-lactic acid in people of color. *J Drugs Dermatol.* May 2010;9(5):451-6.
23. Taylor SC, Burgess CM, Callender VD. Safety of nonanimal stabilized hyaluronic acid dermal fillers in patients with skin of color: a randomized, evaluator-blinded comparative trial. *Dermatol Surg.* Oct 2009;35 Suppl 2:1653-60. doi:10.1111/j.1524-4725.2009.01344.x
24. Downie JB, Grimes PE, Callender VD. A multicenter study of the safety and effectiveness of hyaluronic acid with a cohesive polydensified matrix for treatment of nasolabial folds in subjects with Fitzpatrick skin types IV, V, and VI. *Plast Reconstr Surg.* Oct 2013;132(4 Suppl 2):41S-47S. doi:10.1097/PRS.0b013e318299ff53
25. Grimes PE, Thomas JA, Murphy DK. Safety and effectiveness of hyaluronic acid fillers in skin of color. *J Cosmet Dermatol.* Sep 2009;8(3):162-8. doi:10.1111/j.1473-2165.2009.00457.x
26. Marmur ES, Taylor SC, Grimes PE, Boyd CM, Porter JP, Yoo JY. Six-month safety results of calcium hydroxylapatite for treatment of nasolabial folds in Fitzpatrick skin types IV to VI. *Dermatol Surg.* Oct 2009;35 Suppl 2:1641-5. doi:10.1111/j.1524-4725.2009.01311.x
27. Burgess C, Awosika O. Ethnic and Gender Considerations in the Use of Facial Injectables: African-American Patients. *Plast Reconstr Surg.* Nov 2015;136(5 Suppl):28S-31S. doi:10.1097/PRS.0000000000001813
28. Taylor SC, Downie JB, Shamban A, et al. Lip and Perioral Enhancement With Hyaluronic Acid Dermal Fillers in Individuals With Skin of Color. *Dermatol Surg.* Jul 2019;45(7):959-967. doi:10.1097/dss.0000000000001842
29. Odunze M, Cohn A, Few JW. Restylane and people of color. *Plast Reconstr Surg.* Dec 2007;120(7):2011-6. doi:10.1097/01.prs.0000287330.94038.63
30. Harris MO. The aging face in patients of color: minimally invasive surgical facial rejuvenation-a targeted approach. *Dermatol Ther.* 2004;17(2):206-11. doi:10.1111/j.1396-0296.2004.04021.x
31. Dayan S, Bruce S, Kilmer S, et al. Safety and Effectiveness of the Hyaluronic Acid Filler, HYC-24L, for Lip and Perioral Augmentation. *Dermatol Surg.* Dec 2015;41 Suppl 1:S293-301. doi:10.1097/dss.0000000000000540
32. Choi HS, Whipple KM, Oh SR, et al. Modifying the upper eyelid crease in Asian patients with hyaluronic acid fillers. *Plast Reconstr Surg.* Feb 2011;127(2):844-9. doi:10.1097/PRS.0b013e3181fed6cb
33. Beleznay K, Carruthers JDA, Humphrey S, Carruthers A, Jones D. Update on Avoiding and Treating Blindness From Fillers: A Recent Review of the World Literature. *Aesthet Surg J.* May 16 2019;39(6):662-674. doi:10.1093/asj/sjz053
34. Tansatit T, Moon HJ, Rungsawang C, et al. Safe Planes for Injection Rhinoplasty: A Histological Analysis of Midline Longitudinal Sections of the Asian Nose. *Aesthetic Plast Surg.* Apr 2016;40(2):236-44. doi:10.1007/s00266-016-0621-1
35. Liew S, Scamp T, de Maio 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.* Jul 2016;36(7):760-72. doi:10.1093/asj/sjw079