

Correction du vieillissement des mains

RÉSUMÉ : La demande de prise en charge du vieillissement des mains va devenir importante et nous nous devons d'y apporter des réponses satisfaisantes et sûres.

Le traitement des dyschromies bénéficie déjà d'une expérience ancienne et s'est complété par d'excellentes techniques récentes dont les lasers. Ces derniers s'avèrent fort utiles aussi pour la correction des altérations de structure dermique.

Les injections, en particulier les comblements par l'acide hyaluronique, qu'elles soient superficielles dermiques, ou profondes hypodermiques et structurantes, sont très utiles. Elles sont aussi sûres à condition de respecter les règles d'usage consensuelles.



→ J.M. DALLARA
Dermatologue, STRASBOURG.

Le rajeunissement du visage par toutes les techniques, souvent combinées, de la dermatologie esthétique est devenu courant. Le contraste avec le reste du corps, en particulier les mains, devient évident. De ce fait, la demande de prise en charge du vieillissement des mains va devenir importante et nous nous devons d'y apporter des réponses satisfaisantes.

Le constat

Parler de vieillissement des mains, c'est essentiellement prendre en compte leur face dorsale. Le chrono- et le photo-vieillessement s'associent avec les facteurs d'aggravation exogènes mécaniques, chimiques et climatiques. Le constat de l'âge se fera donc par l'apparition de divers éléments de sémiologie clinique :

1. Les dyschromies

Principalement en excès de pigment par les lentigos, mais aussi par des hypochromies en îlots ou cicatricielles. Dans les formes évoluées, s'ajoute le purpura de Bateman.

2. Les troubles trophiques

En superficie, du fait de la faible quantité des glandes sébacées, il y aura rapidement une augmentation de la perte insensible en eau et une sècheresse cutanée. La diminution d'épaisseur du derme et de l'épiderme, avec une perte en collagène et une structure élastique dégradée, sera responsable d'une peau mince, atrophique, craquelée et finement ridée.

En profondeur, l'hypoderme qui, sur le dos de la main, a une disposition en trois couches individualisées par deux très fins fascias [1], va subir une importante perte graisseuse, laissant apparaître un aspect d'atrophie des parties molles, une visibilité accrue des veines et des tendons ainsi qu'une certaine laxité. L'ensemble va évoluer vers une main décharnée.

Une fonte musculaire, des déformations osseuses ou ostéoarticulaires peuvent aggraver le tableau. L'évaluation du stade de vieillissement peut faire appel à une échelle de gravité spécifique du type de celle établie par A. et J. Carruthers [2].

Les corrections

Dans l'ordre de la description sémiologique, nous envisagerons les différentes possibilités thérapeutiques.

1. La chromie

● *L'hyperpigmentation*

>>> **La cosmétologie** sera surtout utilisée de façon préventive et protectrice pour tous les facteurs aggravants dont les ultraviolets. Les topiques éclaircissants sont en général de peu d'utilité seuls, mais ils peuvent accompagner les autres traitements.

>>> **Les peelings** sont plus efficaces, en particuliers les TCA. L'association de concentrations modérées entre 15 et 20 % sur l'ensemble de la main et de "spots" plus forts sur les lentigos isolés est un bon choix. Le risque d'achromie doit être connu, mais il est corrélé à la puissance du produit et peut être maîtrisé par un opérateur expérimenté.

>>> **La cryothérapie** reste encore la technique la plus utilisée avec toujours un risque d'achromie, définitive surtout sur le sujet âgé.

>>> **La lumière intense pulsée** est un bon choix, elle permet une réelle homogénéisation de la couleur. Deux ou trois séances permettent d'obtenir de très bons résultats, avec la promesse supplémentaire d'un léger effet textural. Le risque est représenté par le bronzage, transformant le dos de la main en une cible unique et donc source de brûlures non sélectives.

>>> **Les lasers** sont d'une grande utilité. Pour les lentigos, le meilleur choix d'efficacité, en une seule séance, semble être le laser déclenché (Q-Switched) en longueur d'onde 532 nm si l'on privilégie la sécurité et en 695 nm sur les phototypes très clairs. Les lasers fractionnés sont aussi indiqués pour le pigment,

mais leur action est moins ciblée; le bon choix étant celui du laser thulium 1927 nm associé ou non à un 1550 nm.

>>> **Pour la PDT ou le laser CO₂**, même en mode fractionné, leur intérêt pour la seule dyschromie est discutable; quant à la technologie LED, le trop petit nombre de publications laisse subsister un doute.

● *L'hypochromie*

Peu de traitements sont validés. Néanmoins, la vitamine A acide localement et l'azote liquide sur quelques dépigmentations en confettis dans le cadre d'une peau non encore totalement atrophique ont montré une certaine efficacité. Les lasers fractionnés non ablatifs devraient, du moins en théorie, être utiles.

Le purpura de Bateman et les formes frustes de dermatoporose, en plus de la protection des microtraumatismes, peuvent bénéficier de crèmes spécifiques contenant entre autres des fragments d'acide hyaluronique.

2. La texture

● *Les fines rides superficielles, l'aspect de peau sèche, atrophique et craquelée*

>>> **Si l'altération de texture est superficielle et l'atrophie dermo-hypodermique modérée**, les lasers CO₂ fractionnés, en 2 à 4 séances, espacées plus que sur le visage, avec des dosages prudents adaptés (attention à la pauvreté en annexes pilosébacées), sont efficaces. L'association avec les comblements, souvent entre les séances ou à la fin du protocole complet laser, est totalement synergique. Il n'y a pas d'argument pour croire en une fonte de comblement profond, sous-dermique, suite à des séances de laser fractionné superficiel (*fig.1*).

Les lasers Erbium, Er:YAG (2940 nm) ou équivalents (Er:YSGG 2790 nm) ont une action de surface similaire, mais sans effet thermique.



FIG. 1 : Association de Laser CO₂ fractionné et de comblement profond.

En ce qui concerne les lasers fractionnés non ablatifs, avec des longueurs d'onde autour de 1550 nm, en 4 à 5 séances, ils ont une efficacité avérée avec des suites modestes [3]. L'optimum est l'association des deux longueurs d'onde – 1927 nm et 1550 nm – dans la technologie "Dual", la première agissant sur le pigment et la seconde sur la texture, soit dans la même séance, soit dans des sessions différentes (*fig.2*).

>>> **Si l'altération superficielle est surtout composée d'atrophie épidermique et dermique**, la réponse aux techniques laser est en général moins performante, il conviendra donc de privilégier les choix d'apports.

La cosmétologie nutritive et isolante sera incontournable, les apports nutritionnels par acides gras oméga ou autres peuvent compléter la prise en charge mais, surtout, les injections superficielles intradermiques ou hypodermiques hautes seront indiquées [4].

Techniquement, il s'agira d'injecter :
– soit superficiellement, en intradermique stricte, selon la technique



FIG. 2: Traitement par laser à double longueur d'onde : 1927 nm et 1550 nm.

de mésothérapie classique, des petits dépôts espacés de quelques millimètres, de produits fluides prévus à cet effet et associant en général de l'acide hyaluronique non réticulé, des antioxydants, des oligoéléments et des vitamines ;

– soit un peu plus profondément, idéalement dans la lamina superficielle de l'hypoderme, de l'acide hyaluronique stabilisé à très petites particules (NASHA) ou très peu réticulé. Les points d'injection sont beaucoup plus espacés (1 point chaque cm ; pour certains opérateurs, de très fines microcanules peuvent être utilisées pour ce nappage superficiel), les protocoles comportent en général 2 à 3 séances, espacées de 2 à 4 semaines, puis un entretien à la demande tous les

4 à 6 mois [5]. Cette technique donne sensiblement de meilleurs résultats que la mésothérapie originale. Comme nous le verrons, le résultat de cette technique est bien meilleur si on lui associe un comblement profond, avec un matériel de comblement résorbable plus structurant, par exemple de l'acide hyaluronique plus réticulé et plus durable [6] (fig. 3). Notons que les injections de collagène ont été supplantées par l'acide hyaluronique et n'ont plus vraiment d'indication [7].

● **Les altérations profondes : la main décharnée**

Pour redonner à la main un aspect jeune et ferme, la restauration d'une



FIG. 3 : Comblement profond et superficiel.

structure de soutien profond est nécessaire. Historiquement, la graisse autologue a été le premier matériel utilisé et elle reste un bon choix [8], mais la lourdeur relative de l'acte, la durée de la gêne postopératoire et la persistance des inégalités de surface par rapport au comblement par "filler" résorbable ne placent plus ce choix en premier.

>>> **Le comblement profond**

L'acide hyaluronique reste incontournable. On choisira un produit réticulé, de consistance ou G' moyen, à savoir le produit dans chaque gamme destiné à combler des rides de moyenne profondeur. Certains auteurs [9] font état de comblements profonds avec des produits à forte cohésivité, mais les risques de complications augmentent sensiblement avec ces produits qui ne doivent donc pas être d'usage courant. La technique consiste à injecter le produit, en condition de stérilité, sans anesthésie préalable ou avec anesthésie topique, dans un plan qui idéalement est la lamina intermédiaire hypodermique, soit à la microcanule, soit en 3 à 6 dépôts à l'aiguille, en s'aidant du pincement-soulèvement de la peau avec la main opposée. Le massage après l'injection est obligatoire et doit être minutieux et prolongé afin d'étaler parfaitement ce comblement. Des volumes de 1 à 2 mL par main sont la règle. Il convient toujours de rester prudent du fait du risque de compression par le produit, surtout s'il est très ferme, ou par l'œdème d'éléments tendineux ou vasculo-nerveux. Les suites peuvent comporter les classiques ecchymoses, un œdème régressif en 1 à 3 semaines et une gêne fonctionnelle modérée et courte. La poussée inflammatoire à distance est rapportée, mais elle semble plus fréquente avec l'hydroxylapatite de calcium. L'infection ou les compressions sont des complications liées à des erreurs techniques. Une retouche peut s'envisager à un mois d'intervalle,



FIG. 4 : Comblement profond. Avant-après.

puis le comblement reste relativement stable au moins pendant 1 à 2 ans selon la qualité du produit utilisé (fig. 4).

L'alternative pour ce comblement profond est l'hydroxylapatite de calcium [10]. La technique est identique, 1,5 mL par main suffit; le résultat pourrait être meilleur sur la qualité du derme par l'action spécifique du calcium sur celui-ci (fig. 5).



FIG. 5 : Comparatif: main gauche non traitée, main droite traitée par hydroxylapatite de calcium 1,5 mL. Résultat à 4 semaines.

POINTS FORTS

- ➔ Dans le vieillissement des mains, une approche globale intégrant au minimum un traitement du pigment et une technique de comblement est primordiale.
- ➔ L'association laser fractionné et comblements est totalement synergique.
- ➔ Des contre-indications existent pour les comblements profonds. Il n'est pas recommandé de pratiquer ces actes chez des personnes ayant eu un curage ganglionnaire axillaire ou tout déficit lympho-circulatoire.
- ➔ Il convient toujours de rester prudent dans les comblements du fait du risque de compression d'éléments tendineux ou vasculo-nerveux par le produit ou par l'œdème.

Des contre-indications existent pour ces comblements profonds. En dehors des recommandations usuelles pour tout comblement, rappelons le danger des comblements permanents [11]. Il n'est pas recommandé de pratiquer ces actes chez des personnes ayant eu un curage ganglionnaire axillaire ou tout déficit lympho-circulatoire.

Pour les complications déjà évoquées (œdème, compressions, inflammation...), elles existent avec tous les comblements, même l'acide hyaluronique [12].

Autres techniques correctrices et perspectives

L'éveinage chirurgical ou laser peut s'envisager. Néanmoins, par le fait d'anastomoses, il est difficile d'obtenir d'excellents résultats stables dans le temps.

La carboxythérapie a des adeptes, mais elle manque d'évaluations.

Les injections de plasma riche en plaquettes (PRP) semblent utiles, mais peu d'études l'attestent. Une publication montre un intérêt de l'association avec le laser fractionné [13].

Une publication japonaise [14] évalue un traitement par injection de facteur de croissance d'origine fibroblastique (bFGF), avec une amélioration très nette appréciée par cutométrie et durable de la peau.

Conclusion

Dans le vieillissement des mains, une approche globale [15], intégrant au minimum un traitement du pigment et une bonne technique de comblement, apportera beaucoup de satisfaction.

Bibliographie

1. BIDIC SM, HATEF DA, RÖHRICH RJ. Dorsal hand anatomy relevant to volumetric rejuvenation. *Plast Reconstr Surg*, 2010; 126: 163-168.
2. CARRUTHERS A, CARRUTHERS J, HARDAS B *et al*. A validated hand grading scale. *Dermatol Surg*, 2008; 34: S179-183.
3. JIH MH, GOLDBERG LH, KIMIYAI-ASADI A. Fractional photothermolysis for photoaging of hands. *Dermatol Surg*, 2008; 34: 73-8. Epub 2007 Dec 5.
4. FABI SG, GOLDMAN MP. Hand rejuvenation: a review and our experience. *Dermatol Surg*, 2012; 38: (7 Pt 2): 1112-1127.
5. BRANDT FS, CAZZANIGA A, STRANGMAN N *et al*. Long-term effectiveness and safety of small gel particle hyaluronic acid for hand rejuvenation. *Dermatol Surg*, 2012; 38: (7 Pt 2): 1128-1135.
6. DALLARA JM. A prospective, noninterventional study of the treatment of the aging hand with Juvederm Ultra 3 and Juvederm Hydrate. *Aesthetic Plast Surg*, 2012; 36: 949-954.
7. MAN J, RAO J, GOLDMAN M. A double-blind, comparative study of nonanimal-stabilized hyaluronic acid versus human collagen for tissue augmentation of the dorsal hands. *Dermatol Surg*, 2008; 34: 1026-1031.
8. GIUNTA RE, EDER M, MACHENS HG *et al*. Structural fat grafting for rejuvenation of the dorsum of the hand. *Handchir Mikrochir Plast Chir*, 2010; 42: 143-147.
9. HARTMANN V, BACHMANN F, PLASCHKE M *et al*. Hand augmentation with stabilized hyaluronic acid (Macrolane VRF20 and Restylane Vital, Restylane Vital Light). *J Dtsch Dermatol Ges*, 2010; 8: 41-44.
10. SADICK NS. A 52-week study of safety and efficacy of calcium hydroxylapatite for rejuvenation of the aging hand. *J Drugs Dermatol*, 2011; 10: 47-51.
11. AL-QATTAN MM. Complications related to Artecoll injections for soft tissue augmentation of the hand: 3 case reports. *J Hand Surg Am*, 2011; 36: 994-997.
12. PARK TH, YEO KK, SEO SW *et al*. Clinical experience with complications of hand rejuvenation. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2012; 65: 1627-1631.
13. SHIN MK, LEE JH, LEE SJ *et al*. Platelet-Rich Plasma Combined with Fractional Laser Therapy for Skin Rejuvenation. *Dermatol Surg*, 2012 Jan 30 [Epub ahead of print].
14. ONO I. A Study on the Alterations in Skin Viscoelasticity before and after an Intradermal Administration of Growth Factor. *J Cutan Aesthet Surg*, 2011; 4: 98-104.
15. SHAMBAN AT. Combination hand rejuvenation procedures. *Aesthet Surg J*, 2009; 29: 409-413.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

Diplôme universitaire

Université Paris VI – Pitié-Salpêtrière

Année 2013-2014

Diplôme de Pathologie et Chirurgie du cuir chevelu

Coordinateur : Pr P. GOUDOT

Directeurs de l'enseignement :
Drs P. BOUHANNA et M. DIVARIS

Inscription avant le : 20 décembre 2013

Renseignements :

Madame Sylvie GAILLARD
UFR de Stomatologie et Chirurgie maxillo-faciale
47-83, boulevard de l'Hôpital
75651 Paris Cedex 13
Tél.: 01 42 16 13 09 – Fax: 01 45 86 20 44
E-mail: sylvie.gaillard@upmc.fr

www.hair-surgery-diploma-paris.com