

Vieillessement du cou et du décolleté : les moyens de correction en dermatologie esthétique

RÉSUMÉ : La demande de rajeunissement ne se limite plus au visage et le dermatologue est de plus en plus sollicité pour agir aussi au niveau des régions extra-faciales, cou et décolleté notamment. La plupart des techniques de Dermatologie Esthétique Interventionnelle y sont applicables en les adaptant à ces régions fragiles, où les capacités de réparation sont bien moindres qu'au visage et le risque cicatriciel et dyschromique plus élevé. Cet article analyse de façon critique les différentes procédures et la qualité des résultats, les meilleurs et les plus fidèles étant obtenus avec le comblement à l'acide hyaluronique des rides transversales, l'IPL pour la poikilodermie de Civatte, la toxine botulique pour les cordes platysmales, les lasers fractionnés et les peelings pour l'amélioration de la texture cutanée et, bien sûr, dans beaucoup de cas par les techniques combinées.



→ C. BEYLOT

Professeur émérite de Dermatologie, BORDEAUX.



→ M. DAVID

Dermatologue, METZ.

Une demande de correction esthétique de plus en plus importante

Les femmes surtout, mais aussi les hommes, souhaitent la correction du vieillissement des régions extra-faciales, en particulier du cou et du décolleté. En effet, la proximité et le contraste d'un cou et d'un décolleté vieillis et négligés avec un visage traité et rajeuni sont mal acceptés sur le plan esthétique.

Les moyens thérapeutiques sont nombreux, et nous verrons que l'on peut appliquer la plupart des techniques de dermatologie esthétique à la correction du vieillissement du cou et du décolleté. Cependant, ce n'est pas une région facile. Elle est fragile, avec un risque cicatriciel et dyschromique. Elle est assez étendue, donc consommatrice de produits et coûteuse aussi en raison des surfaces importantes à traiter. Il y a assez peu d'articles évaluant réellement – selon les principes de l'*Evidence-Based Medicine* – la qualité des résultats. Après une période d'engouement,

certaines techniques peuvent s'avérer décevantes. Comme dans d'autres localisations, les traitements combinés sont intéressants pour améliorer la qualité du résultat final.

Un peu d'anatomie

1. Le cou, une région anatomique complexe

Le cou est un carrefour où passent les voies aéro-digestives, les axes vasculo-nerveux et où siègent des organes importants tels que larynx, thyroïde, parathyroïdes.

Cou de gazelle ou cou de taureau ? La forme du cou est fonction de la statique générale du corps, du squelette vertébral, des nombreux muscles profonds et superficiels, du pannicule adipeux. Sur le plan esthétique, un cou dégagé, prolongeant un dos bien droit, avec un angle cervico-mentonnier assez fermé est l'idéal. La position de l'os hyoïde est essentielle pour la définition de cet

angle : s'il est en situation haute, l'angle est fermé, alors qu'en situation basse, l'angle est ouvert avec tendance au double menton.

Pour la pratique dermatologique, nous ne décrivons que les plans superficiels qui comprennent la peau, le tissu adipeux sous-cutané, le SMAS.

>>> La peau au niveau du cou est plus fine et fragile sur la face antérieure et sur les faces latérales. Relativement pauvre en annexes pilo-sébacées, elle a de faibles capacités de réparation, d'où un risque cicatriciel et dyschromique dont il faudra tenir compte en dermatologie interventionnelle (lasers, peelings) et adapter le traitement en conséquence. La peau est beaucoup plus épaisse et résistante dans la région de la nuque, peu concernée par la demande de correction esthétique.

>>> Le tissu sous-cutané sépare la peau du SMAS. Il est d'abondance variable, facilitant le décollement cutané chirurgical dans toute la zone antérieure et la plus grande partie des faces latérales. L'adhérence est plus forte dans la région sous-parotidienne et à la nuque. Une surcharge adipeuse peut survenir, surtout dans la région sous-mentale.

>>> Le SMAS (système musculo-aponévrotique superficiel) est en relation avec celui de la face [1]. Il enveloppe toute la partie antérieure et latérale du cou, transmettant l'action des muscles à la peau et participe au maintien de la tonicité cutanée. Dans la région parotidienne, le SMAS est fibreux et adhère à la capsule glandulaire. Au-dessous de la mandibule, le SMAS cervical inclut le muscle platysma, très aplati, qui assure la tonicité des plans superficiels du cou (**fig. 1**). Les fibres musculaires du platysma s'intriquent avec celles des muscles abaisseurs de la partie inférieure du visage (*depressor anguli oris* [DAO] surtout et aussi *depressor labii inferioris*), dont il renforce l'action [2]



FIG. 1 : Le SMAS a été disséqué et recliné vers l'avant. SMAS du cou et du décolleté sont en continuité. Au cou, le SMAS est fibreux dans la zone d'adhérence sous-auriculaire. Au-dessous de la mandibule, il inclut le muscle platysma, très aplati, qui gaine la partie antéro-latérale du cou (Photo Y. Sanan et R. Poselli [1]).



FIG. 2 : Intrication de fibres musculaires des platysmas et des muscles abaisseurs de la partie inférieure du visage (*depressor anguli oris* surtout et *depressor labii inferioris*) (Photo L. Belhouari et V. Gassia [2]).

(**fig. 2**). L'angle de jonction antéro-supérieur des deux quadrilatères formés par les platysmas est plus ou moins ouvert, et plusieurs techniques chirurgicales visent à le fermer en créant un bandeau

sous-mentonnier (corset platysmal) pour s'opposer au double menton.

2. Le V du décolleté antérieur prolonge le cou et fait partie de la même unité esthétique

Le plan superficiel, sous la peau – délicate mais moins fragile qu'au cou – est constitué d'une mince couche de tissu adipeux recouvrant les trois faisceaux du grand pectoral latéralement, les clavicules en haut et le sternum au milieu.

Le vieillissement du cou et du décolleté : ce qu'il faut corriger

Le vieillissement est très variable d'un individu à l'autre et dépend beaucoup des expositions solaires répétitives, surtout sur phototype clair, mais aussi de la tonicité des muscles platysmaux.

>>> Chez le nourrisson, le cou est peu dégagé et le pli du cou profond, propice aux intertrigos.

>>> Chez l'adolescente, la peau du cou est lisse et ferme, de coloration uniforme avec, quelquefois chez certaines, ébauche d'un ou deux petits plis transversaux qui s'accroîtront par la suite.

>>> Chez la femme, le vieillissement est surtout actinique, avec **aspect d'érythrose interfolliculaire du cou (poikilodermie de Civatte)** sur les faces latérales et antérieure, n'épargnant qu'un losange médian situé à l'ombre du menton. La peau est atrophique et laisse apparaître le réseau capillaire sous-jacent, d'où le fond rouge sur lequel les follicules pilo-sébacés non atrophiques apparaissent comme des micropapules blanches acuminées. Souvent s'associent des taches actiniques brunes et ce mélange de rouge, brun et blanc aboutit à l'aspect poikilodermique. **Les altérations actiniques intéressent aussi la région du décolleté**, où il y a davantage de lenti-

gos solaires et de kératoses actiniques susceptibles de dégénérescence carcinomateuse. Les **rides obliques du décolleté** correspondent, semble-t-il, à des rides de froissement dues – sur une peau héliodermique – au poids des seins en décubitus latéral. À la nuque, chez les fanatiques du bronzage, on peut voir des rides profondes entrecroisées sur fond élastosique, rappelant la **nuque losangique ou rhomboïdale des marins et des cultivateurs**.

Parfois, la peau se relâche et se flétrit, prenant un aspect fripé au niveau du cou, sans qu'il y ait forcément des altérations actiniques importantes et cela est dû à un relâchement musculaire ou, au contraire, à une hypertonie platysmale réactionnelle. Des **rides transversales en accordéon** apparaissent, résultant surtout du relâchement et de la pesanteur et aussi du différentiel de relâchement du muscle platysmal et de la peau plus distendue que le muscle et qui se plie perpendiculairement à lui. Les deux muscles platysmaux s'écartent dans la zone médiane et leur bord antérieur se ramasse et devient visible, formant les **cordes platysmales antérieures** très inesthétiques. Les **cordes platysmales postérieures** sont habituellement moins visibles mais peuvent attirer vers le bas les tissus relâchés des bajoues.

Le tissu adipeux augmente parfois en région sous-mentonnière, accentuant l'aspect de double menton chez celles qui ont déjà un angle cervico-mentonnier trop ouvert du fait de la position basse de l'os hyoïde. L'excès de tissu adipeux peut s'étendre sous les mandibules, en partie du fait de la ptose de celui des joues.

>>> **Chez l'homme** se retrouvent tous ces aspects du vieillissement, mais il en est souvent moins affecté et moins demandeur de traitement. Chez lui, les altérations actiniques sont souvent moins importantes, mais la peau est plus lourde et se ptose et se relâche davan-

tage au niveau du cou et des bajoues, cela étant majoré par la tendance plus marquée à la surcharge adipeuse et au double menton, modifications qui relèvent plutôt de la chirurgie.

Les outils thérapeutiques : indications et résultats

1. La toxine botulique n'a qu'une place restreinte au cou et au décolleté

● Au niveau du cou

>>> **Rides horizontales** : Les résultats y sont peu convaincants, car ces rides sont liées davantage au relâchement cutané et à la pesanteur qu'à l'action musculaire du platysma et à la plicature qu'il pourrait entraîner. Très superficielles, les injections sont pratiquées tous les 2 cm, le long de la ride (2 U de Vistabel par point) en évitant la région médiane du cou ; mais elles ne sont pas sans risque, même latéralement, car le platysma est très mince et souvent fenêtré chez le sujet âgé [2], et l'on peut aller trop profondément et provoquer – par diffusion de la toxine – une dysphagie, une dysphonie, voire des troubles respiratoires. De plus, la neutralisation du platysma peut accentuer le relâchement cutané. Mieux vaut donc s'abstenir et préférer d'emblée le comblement à l'acide hyaluronique dont les résultats sont bien meilleurs.

>>> **Cordes platysmales** : Les résultats sont ici plus intéressants, à condition de bien sélectionner les patients : hyperkinétiques dont les cordes restent visibles au repos et qui les contractent encore plus lorsqu'ils parlent. Ils ne doivent pas être trop âgés, ayant encore une bonne élasticité cutanée et une ptose minime de la graisse sous-mentonnière. Les injections dans la corde, pincée entre le pouce et l'index et attirée vers la surface (fig. 3), doivent être très superficielles, tous les 2 cm, 2 U de Vistabel par point, sans dépasser 16 U par côté [2].



FIG. 3 : Injection de toxine botulique dans la corde platysmale antérieure, pincée entre le pouce et l'index et attirée en avant (Photo L. Belhouari et V. Gassia [2]).

>>> **Le Nefertiti lift** : Mis au point par Philip Lévy [3], il associe au traitement des cordes platysmales 2 à 3 points d'injection le long et un peu au-dessous de la ligne mandibulaire, dans la zone où s'ébauchent les bajoues, à l'endroit où l'attraction vers le bas du platysma est la plus marquée (fig. 4). Là encore, il faut sélectionner des sujets pas trop âgés, avec un relâchement cutané modéré, sans surcharge adipeuse marquée. On peut adjoindre une injection au niveau du DAO. Malgré cette dénomination très attractive, les résultats sont inconstants,

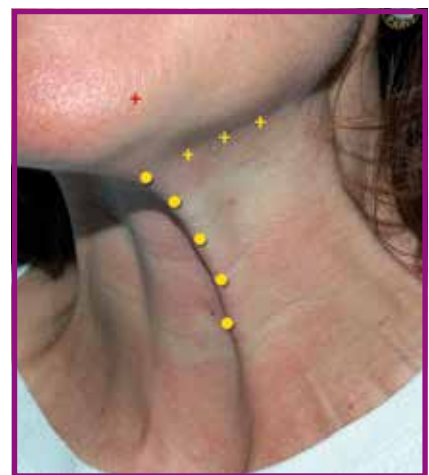


FIG. 4 : Points d'injection du "Nefertiti lift". ● : corde platysmale. + : région sous-mandibulaire. + : DAO. (Photo M. DAVID).

mais dans les cas les plus favorables, chez des patientes bien choisies, il y a indéniablement un léger effet liftant et un adoucissement de la ligne mandibulaire.

● **Au niveau du décolleté**

>>> Rides obliques : L'indication est très discutable, car ce sont des rides de froissement, non liées à une action musculaire. Il faut donc s'attendre à des résultats très inconstants. Les points d'injection, une douzaine par côté, se disposent en V dans la partie inférieure du platysma et dans les fibres médiales du pectoralis major où l'injection, perpendiculaire, doit atteindre 4 mm de profondeur. L'acide hyaluronique en nappage à la canule ou même la mésothérapie anti-âge, associés ou non à une technique de surface (peeling moyen, laser fractionné), obtiennent des résultats supérieurs et doivent être choisis en priorité.

>>> Aspect fripé : Des injections intra-dermiques très superficielles, multiples et de très faible volume, au double de la dilution standard (Mésobotox), améliorent de façon inconstante l'aspect du décolleté. Le mécanisme d'action serait une diminution de la tension des myofibrilles dermiques. Mais il pourrait s'agir, selon une étude récente *in vitro* [4], d'une action directe sur les fibroblastes dermiques avec augmentation de leur production de procollagène et de collagène de type I et diminution des métalloprotéinases matricielles, pouvant expliquer une légère correction de la texture dermique.

2. Les injections de produits de comblement donnent de bons résultats

● **Rides horizontales du cou**

>>> Acide hyaluronique : C'est le produit le plus employé, le plus sûr et celui dont l'utilisation est la plus souple. On choisit un AH souple, faiblement ou moyennement réticulé selon



Fig. 5 : Injection d'acide hyaluronique au niveau des rides transversales du cou (Photo M. David).

la profondeur de la ride, en général avec profil visco-élastique plutôt visqueux (Juvéderm Ultra 2, Restylane Vital ou Vital L, Emervel Touch, Esthélis Soft, Téosyal First Lines). Les injections, en très faible quantité, sont linéaires, rétro-traçantes tout le long de la ride (**fig. 5**). Cette technique simple obtient de bons résultats (**fig. 6A et 6B**).

Les Asiatiques proposent d'utiliser pour l'injection un appareil de même principe, mais beaucoup plus sophis-

tiqué qu'un Dermojet, introduisant dans la peau un jet d'AH, accéléré par pression pneumatique, par un petit point d'effraction, le produit diffusant ensuite latéralement dans le derme [5]. Immédiatement après l'intervention, l'œdème aux points d'injection est assez impressionnant, mais il disparaît rapidement et les résultats esthétiques sont bons ensuite, mais pas supérieurs à ceux des simples injections. Cependant, pour les auteurs, ce système obtiendrait plus de synthèse collagénique.

>>> Produits à résorption lente : Ils sont peu utilisés, car plus difficiles à manier dans ces localisations (risque de micronodules, incitant à la prudence). Ils doivent être plus dilués qu'au niveau du visage, et l'injection doit être suivie de massage immédiat et pendant plusieurs jours. L'avantage est une plus longue tenue, mais cela peut devenir un inconvénient en cas d'incident.

– Calcium hydroxyapatite : Il a été utilisé dans une vingtaine de cas, dilué à parties égales dans de la lidocaïne à 2 % [6], l'injection étant suivie de massage. Les résultats, évalués à 2 mois, sont bons mais le suivi assez court (à 4 mois, pas de diminution d'efficacité).

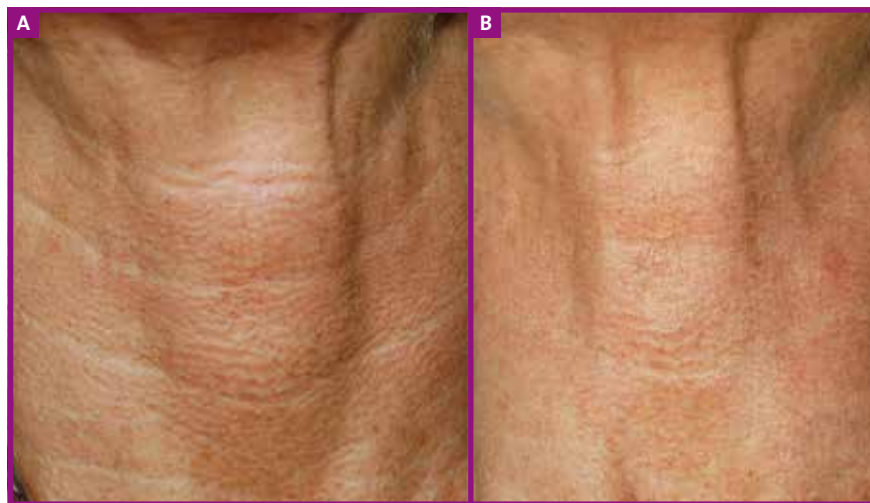


Fig. 6A (avant) et 6B (après) : Résultat favorable du comblement des rides transversales du cou par l'acide hyaluronique chez une femme de 54 ans (Photo M. David).

Il y a eu des petits nodules transitoires dans 2 cas.

- Acide L-poly lactique: Dilué dans 10 cm³, il a obtenu dans 36 cas de très bons résultats persistants après 18 mois. Il y a eu des micronodules visibles dans 1 cas seulement, chez une patiente qui n'avait pas respecté les consignes de massage [7].

● **Nappage à la canule au niveau du décolleté**

Il est réalisé au niveau sous-dermique. Les résultats sont modestes avec un AH peu dense. Ils semblent meilleurs avec un AH plus dense, réalisant une volumétrie du décolleté, très consommatrice de produit (4 mL) mais obtenant une amélioration de la texture et même des rides obliques.

● **Mésothérapie anti-âge pour améliorer la texture et atténuer l'aspect fripé**

Le principe est d'introduire par micro-injections dans le derme, soit en nappage, soit point par point, de très petites quantités d'AH, associé ou non à un cocktail de vitamines et/ou d'actifs humectants [8].

Il y a trois techniques :

- le nappage par injections très nombreuses, très superficielles dans la jonction dermo-épidermique d'un AH non réticulé avec divers actifs. L'aiguille pénètre rapidement en maintenant une pression constant sur le piston, le produit étant ainsi absorbé ;
- l'injection dans le derme superficiel (IDS) d'un AH non réticulé, formant des micropapules qui se résorbent en 1 à 3 jours. Il y a parfois quelques ecchymoses ;
- les injections point par point dans le derme profond (IDP), sans former de papules, d'un AH réticulé. Le choix se porte obligatoirement sur un AH faiblement réticulé, le plus souple possible (pôle visqueux). À réserver au décolleté.



Fig. 7A (Jo) et 7B (M5) : Atténuation des rides obliques du décolleté par mésothérapie associant nappage très superficiel au niveau de la JDE + IDP à action de comblement (trois séances) chez une femme de 42 ans (Photos M. David).

Nappage et IDS peuvent être réalisées au pistolet. Pour la mésothérapie superficielle, on propose trois séances à 15 jours d'intervalle, puis à 2 mois et enfin tous les 6 mois. Pour la mésothérapie profonde avec effet de comblement : trois séances à 1 mois d'intervalle, une séance à 3 mois et à 6 mois. Les résultats espérés sont la stimulation fibroblastique, une meilleure hydratation, un effet anti-oxydant et un léger comblement, tout ceci obtenant une amélioration texturale, notamment du fripé mais une très faible action sur les rides transversales du cou et obliques du décolleté. Ces résultats peuvent être optimisés en associant nappage et IDS ou IDP (**fig. 7A et 7B**). Les suites sont habituellement simples. Cependant, des réactions granulomateuses inflammatoires retardées

ont été signalées au niveau du cou de même que des papules persistantes, après injections trop superficielles d'AH réticulés. Ces incidents peuvent se résoudre avec la hyaluronidase.

3. Techniques de surface : peelings et lasers

Elles ont pour but d'améliorer la texture et d'atténuer l'aspect dyschromique lié aux lentigos solaires et aux télangiectasies. Il faut bien avoir conscience de la relative fragilité de la peau dans ces régions, avec peu d'annexes pilosébacées par rapport au visage, d'où une faible capacité de réparation et un risque cicatriciel. Il faut en tenir compte dans le choix des techniques et adapter les paramètres en conséquence.



FIG. 8A (I10) et **8B** (I17) : Effacement des lentigos solaires du décolleté par peeling TCA à 25 % (Photo M. David).

● *Peelings*

Les peelings profonds au phénol sont contre-indiqués en raison des risques liés à la fragilité cutanée. Les peelings superficiels n'obtiendront qu'un simple coup d'éclat, et on leur préférera dans cette indication la mésothérapie anti-âge.

Les peelings moyens à l'acide trichloracétique sont une bonne indication, à condition de ne pas dépasser une concentration de 20 à 25 %. Mieux vaut préférer aux formules exécutées par le pharmacien, les peelings TCA adjuvés prêts à l'emploi, plus stables, d'application plus facile et moins opérateur dépendants [9]. Avec un peeling TCA de 15 à 18 %, restant à la limite d'un peeling superficiel, on aura un résultat progressif, sans effets secondaires, en pratiquant trois séances à 15 jours d'intervalle. Un peeling TCA à 20-25 % permettra une action plus rapide (**fig. 8A et 8B**). Le givrage doit être blanc nuageux en un ou deux passages. La desquamation apparaît en 2 à 3 jours et dure une huitaine de jours. Les complications, si le choix des concentrations en TCA est prudent, sont rares. Il peut cependant y avoir des dyschromies et des cicatrices hypertrophiques.

● *Lasers de relissage*

Les lasers ablatifs impulsionnels traditionnels, CO₂ et même Erbium, sont contre-indiqués au niveau du cou et du décolleté en raison du risque cicatriciel.

Les lasers fractionnés permettent de traiter les régions extra-faciales, dont le cou et le décolleté, avec de bons résultats (fig. 9A et 9B) bien que légèrement inférieurs à ceux observés sur le visage avec le laser non ablatif 1 550 nm (à 3 mois, score d'amélioration : 1,81 versus 2,23 au visage, même écart à 6 et 9 mois) [10]. Avec un laser fractionné ablatif, les résultats seraient supérieurs sur l'érythème, les télangiectasies (65 %)

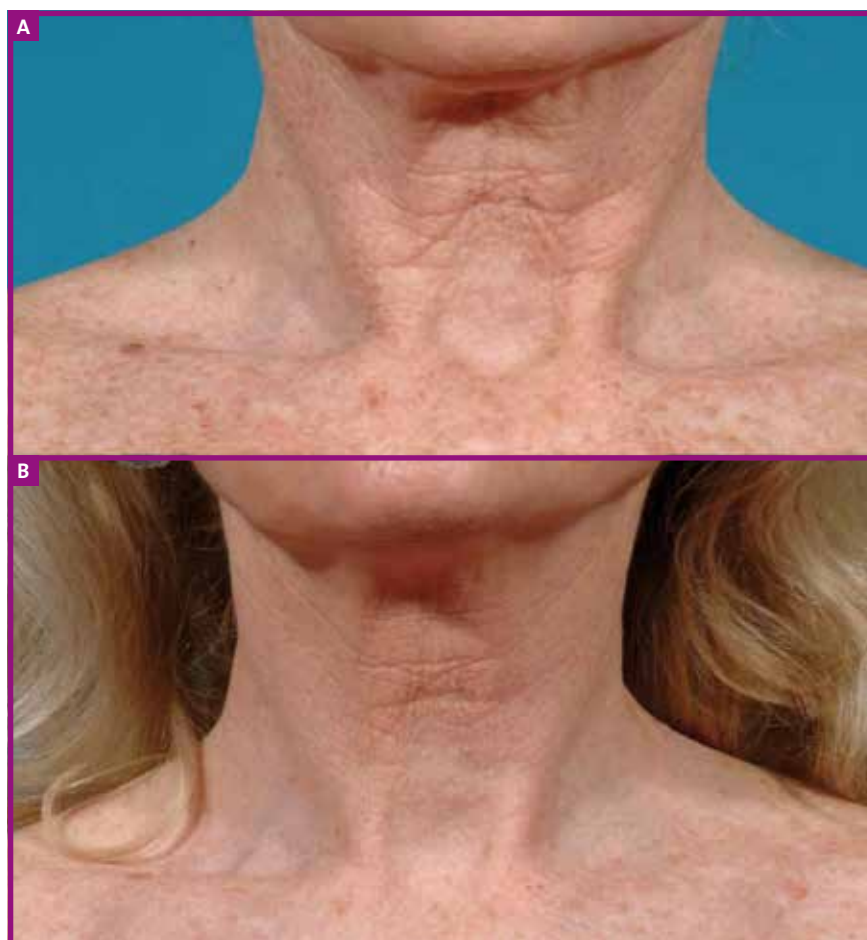


FIG. 9A (avant) et **9B** (après) : Amélioration de la texture et du relâchement. Atténuation des dyschromies. (Photo : Fraxel Reliant).



Fig. 10A et 10 B : Laser fractionné CO₂ : pas si inoffensif en cas de paramètres inadaptés à la fragilité cutanée du cou → érythème et œdème (10A), puis ride cicatricielle (10B). (Photos D.J. Fife [12]).

et les dyschromies (66,7 %) à ceux obtenus sur la texture cutanée (51,7 %) et la laxité (52,5 %) [11]. Mais attention, si les risques cicatriciels n'ont pas été signalés avec les lasers non ablatifs, ils existent avec les lasers fractionnés ablatifs CO₂, et les quelques cas décrits concernaient presque tous le cou et le décolleté [12] et étaient liés à un traitement trop agressif (énergie et/ou densité) (**fig. 10A et 10B**). Compte tenu de la vulnérabilité du cou et du décolleté, il faut – pour les éviter – adapter les paramètres, l'énergie et la densité devant être plus faibles qu'au visage.

● **Lasers vasculaires et IPL pour traiter la composante vasculaire de la poikilodermie de Civatte**

>>> **Lasers vasculaires :** C'est le laser à colorant pulsé, plus que le KTP, qui est

utilisé dans cette indication. Les résultats sont bons sur la composante rouge, mais il y a un risque d'effet résille si les impacts ne se chevauchent pas suffisamment. Pour l'éviter, il vaut mieux baisser la fluence (3 J/cm² avec un diamètre d'impact de 10 mm) et chevaucher à 50 %. Dans cette région fragile, on doit éviter les fluences trop élevées qui donneront un aspect trop blanc, ou pire, à la fois blanc et cicatriciel. De plus, les surfaces à traiter sont assez étendues et mal limitées et il faut s'entendre avec le patient sur le devis avant de commencer le laser, car le contraste peau traitée et non traitée est toujours assez inesthétique si on ne peut aller jusqu'au bout du traitement prévu. Deux séances au moins seront nécessaires.

>>> **IPL (lumière intense pulsée) :** Cette technique plus douce est bien adaptée à la fragilité du cou et du décolleté; elle a ainsi tendance à supplanter les lasers vasculaires dans cette indication (**fig. 11A et 11B**). Les impacts assez



Fig. 11A et 11 B : Poikilodermie de Civatte avant et après IPL (Photos : S. Loubeyres).

larges permettent de couvrir assez rapidement une grande surface. Si la forme du cristal est par endroits visible, cela peut être corrigé à la séance suivante. Généralement, trois séances sont effectuées à 3 ou 4 semaines d'intervalle. Dans une série de 175 cas, une amélioration très marquée est obtenue dans plus de 80 % des cas [13]. L'avantage de l'IPL est d'agir aussi sur la composante brune, liée au pigment mélanique de la PC et d'avoir aussi un effet de réjuvenation qui n'est pas négligeable, car une étude histologique montre que le calibre et le nombre des vaisseaux ne diminuerait que de 35,7 % et que ce serait la stimulation fibroblastique et la néocollagenèse qui cacheraient les vaisseaux restants [14], ce qui est assez logique puisque dans la PC c'est surtout l'atrophie dermique qui permet la visualisation des vaisseaux.

4. Techniques de remise en tension du derme profond et du tissu sous-cutané par sources d'énergie

La région du cou, en particulier sous-mentonnière, souvent relâchée au cours du vieillissement, est une cible de choix pour ces techniques qui permettent d'éviter la chirurgie si le relâchement reste modéré [15]. Les formes les plus accentuées restent du domaine de la chirurgie qu'il faut conseiller aussi à celles qui veulent un résultat rapide et très complet.

● **Lampes intenses pulsées**

La lampe infrarouge Titan émet entre 1 100 et 1 800 nm et permet la synthèse de collagène dans le derme moyen et profond. Chez 42 patientes traitées par deux séances, une amélioration visible est notée dans 90 % des cas, avec un score de 1,83 sur une échelle de 0 à 4 [16]. La Lux IR émet entre 850 et 1 350 nm avec une profondeur d'action de 3 mm.

● **La radiofréquence monopolaire**

Elle s'adresse à des patientes pas trop âgées (moins de 60 ans), avec



Fig. 12A et 12B : Avant et après radiofréquence monopolaire. Remise en tension de la peau et du tissu sous-cutané du cou (Photos: J.M. Mazer).

un relâchement modéré et pas de surcharge adipeuse. Le traitement est effectué en une seule séance. Les résultats, parfois satisfaisants (**fig. 12A et 12B**), sont cependant inconstants (25 à 30 % d'échecs même avec une bonne sélection); c'est ce qu'il faut bien expliquer à la patiente avant ce traitement onéreux.

● Ultrasons focalisés

La focalisation des ultrasons obtient une forte énergie d'où un effet thermique important – exclusivement en profondeur, à des niveaux très précis –, les plus utilisés se situant à 3 et 4,5 mm. L'intervention, assez douloureuse et longue (45 minutes), se fait en une seule séance. Il n'y a pas d'effets secondaires indésirables. Les résultats sur cette zone sous-mentonnière sont satisfaisants (mais inconstants ou recul insuffisant) comme sur l'ovale du visage, souvent traité en même temps.

5. Les traitements combinés

Au cou et au décolleté, si la patiente est motivée et en a les moyens financiers, les traitements combinés permettent souvent d'optimiser le résultat. Les **figures 13A à 13E** en sont la démonstration. On choisira en fonction des altérations ce qui est le plus efficace :

le comblement des rides transversales, la toxine botulique sur les cordes platysmales, un peeling ou un laser fractionné et/ou de l'IPL et parfois une technique de remise en tension. La mésothérapie anti-âge peut donner aussi des résultats intéressants.

Bibliographie

1. SABAN Y, POSELLI R. Atlas of surgical Anatomy of the Face and Neck. Masson, 1994.
2. BELHOUARI L, GASSIA V. L'art de la toxine botulique en esthétique et des techniques combinées. 2e édition. Arnette. Wolters et Kluwer France 2013. Cou: p142-146.
3. LÉVY PM. The "Nefertiti Lift" a new technique for specific re-contouring of the jawline. *J Cosmet Laser Ther*, 2007;9: 249-252.
4. OH SH, LEE Y, SEO YJ *et al*. The potential effect of Botulinum Toxin Type A on Human Dermal Fibroblasts: an In Vitro Study. *Dermatol Surg*, 2012;38:1689-1694.
5. HAN TY, LEE JW, LEE JHK *et al*. Subdermal minimal surgery with hyaluronic acid as an effective treatment for neck wrinkles. *Dermatol Surg*, 2011;37:1291-1296.
6. CHAO YY, CHIU HH, HOWEL DJ. A novel injection technique for horizontal neck lines using Calcium Hydroxyapatite. *Dermatol Surg*, 2011;37:1542-1545.
7. MAZZUCO R, HEXSEL D. Poly-L-Lactic Acid for neck and chest rejuvenation. *Dermatol Surg*, 2009;35:1228-1237.



Fig. 13A à 13E : Les traitements combinés optimisent les résultats. **13A :** Toxine botulique (visualisation des cordes platysmales en contraction forcée avant traitement) + comblement à l'acide hyaluronique des rides horizontales du cou (**13B** avant et **13C** après) + mésothérapie (nappage très superficiel au pistolet: **13D**). Résultat final (**13E**) (Photos: M. David).

POINTS FORTS

Cou et décolleté : ce qui marche vraiment

Défaut à corriger	Très bien	Bien	Moyen ou inconstant	Décevant
Rides transversales du cou	Comblement AH			Toxine B
Rides obliques du décolleté			Lasers fractionnés Peeling TCA	Toxine B
Cordes platysmales		Toxine botulique		
Nefertiti lift			Toxine botulique	
Texture		Lasers fractionnés Peelings TCA		
Aspect fripé			Mésothérapie anti-âge	Toxine B
Poikilodermie de Civatte	IPL	LCP Lasers fractionnés		
Relâchement sous-mentonnier			Techniques de remise en tension	
Intérêt de l'association des techniques dans beaucoup de cas				

8. PONS-GUIRAUD A, BUI P. L'art du comblement et de la volumétrie en esthétique. Éditions Arnette. Wolters Fluwer France 2009, *Revitalisation* (Mésolift): p229-233.
9. BECHAUX S, EHLINGER-MARTIN A. Les peelings TCA adjuvés. *Nouv Dermatol*, 2011; 30:106-110.
10. WANNER M, TANZI EL, ALSTER TS. Fractional photothermolysis: treatment of facial and non facial cutaneous photodamage with a 1550 nm erbium-doped fiber laser. *Dermatol Surg*, 2007;33:23-28.
11. TIERNEY EP, HANKE CW. Treatment of poikiloderma of Civatte with ablative fractional laser resurfacing: prospective study and review of literature. *J Drugs Dermatol*, 2009;8:527-534.
12. FIFE DJ, FITZPATRICK RE, ZACHARY CB. Complications of fractional CO2 lasers resurfacing. *Lasers Surg Med*, 2009;41:179-184.
13. RUSCIANI A, MOTTA A, FINO P *et al*. Treatment of poikiloderma of Civatte using intense pulsed light source/7 years of experience. *Dermatol Surg*, 2008;34:314-319.
14. SCATONE L, DE AVELAR ALCHORNE MM, MICHALANY N *et al*. Histopathologic changes induced by Intense Pulsed Light in the treatment of Poikiloderma of Civatte. *Dermatol Surg*, 2012;38:1010-1016.
15. MORDON S. Remodelage dermique sans effraction de l'épiderme par sources d'énergie. EMC Cosmétologie et Dermatologie Esthétique 2013; article 50-370-E-15:1-6.
16. TAUB AF, BATTLE EF, NIKOLADIS G. Multicenter clinical perspectives on a broadband infra-red light device for skin tightening. *J Drugs Dermatol*, 2006;5:771-778.

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