ACIDE HYALURONIQUE : COMBLEMENT, RESTRUCTURATION VOLUMETRIQUE et HYDRATATION

Version 9 mise à jour janvier 2024

Information délivrée le : **Cachet du Médecin :**

Au bénéfice de :
Nom :
Prénom :

Cette fiche d'information a été conçue **sous l'égide de la Société Française de Chirurgie Plastique Reconstructrice et Esthétique (SOF.CPRE)** comme un complément à votre première consultation, pour tenter de répondre à toutes les questions que vous pouvez vous poser si vous envisagez d'avoir recours à des **injections d'acide hyaluronique**.

Le but de ce document est de vous apporter tous les éléments d'information nécessaires et indispensables pour vous permettre de prendre votre décision en parfaite connaissance de cause. Aussi vous est-il conseillé de le lire avec la plus grande attention.

DÉFINITION

Face à la demande de plus en plus forte pour des techniques douces de Médecine Esthétique (non chirurgicales) visant à lutter contre les effets du vieillissement ou bien à restaurer l'harmonie, le nombre et la qualité des matériaux injectables a considérablement évolué ces dernières années et leur utilisation est devenue extrêmement fréquente et très performante.

C'est en 1934 que fut découvert dans l'humeur vitrée de l'œil de bœuf, l'acide hyaluronique, ou hyaluronane, association d'un acide uronique et d'un aminoglycane.

Sa très grande tolérance et les propriétés exceptionnelles de cette molécule ont déterminé son emploi dans de nombreuses spécialités médicales notamment en ophtalmologie (chirurgie de la cataracte), en ORL (chirurgie des cordes vocales), en rhumatologie (pathologie articulaire), en urologie et pour aider la cicatrisation des plaies.

Depuis 1996, l'utilisation de cette molécule a été développée dans le domaine de l'esthétique et l'acide hyaluronique est aujourd'hui le produit de comblement le plus utilisé en esthétique de la face.

Sans spécificité d'espèce ni de tissu, doué de propriétés viscoélastiques et hydrophiliques exceptionnelles, ce polysaccharide ne nécessitant pas de test préalable au traitement, est ainsi devenu, grâce à ses qualités, le successeur naturel du collagène injectable dans le traitement des rides et des dépressions.

L'acide hyaluronique est naturellement présent au sein du corps humain (peau, derme, cartilage….). Grâce à sa grande aptitude à capter les molécules d'eau (hydrophilie), il contribue à maintenir la structure et la fonction de la peau et à en assurer une bonne hydratation.

C'est en fait notre organisme qui fabrique cet acide hyaluronique, mais avec les années et le vieillissement, cette production naturelle diminue progressivement, ce qui entraîne une altération de la peau qui devient plus sèche et plus fine.

En vingt ans, cette molécule a totalement révolutionné la prise en charge du vieillissement cutané. L'évolution des produits, leur multiplication, les progrès des techniques d'injection en font actuellement le pivot des thérapeutiques esthétiques de comblement, de restauration des volumes et de revitalisation.

Même si le produit de comblement injectable idéal n'existe pas, **l'acide hyaluronique** s'en approche grâce aux progrès réalisés dans sa qualité et sa sécurité. Conditionné sous forme de gel visco-élastique, il est aujourd'hui considéré comme le produit de référence utilisé dans le comblement et le rajeunissement volumétrique médical grâce à :

• Sa totale innocuité, l'acide hyaluronique étant naturellement présent en grande quantité au sein de notre organisme dont il est un des composants essentiels.

• Le recul lié à l'ancienneté de son utilisation depuis les années 1990.

• Son caractère entièrement **biodégradable.**

• Son absence de spécificité tissulaire : il ne déclenche jamais d'allergie et les tests avant injection ne sont pas nécessaires (sauf terrains particuliers).

• Son excellente tolérance.

• Sa durée de vie in situ, variable de 8 à 36 mois : les injections ont une durée suffisamment longue pour être intéressantes mais leur caractère transitoire permet de s'adapter à la progression du vieillissement.

• Sa facilité d'utilisation car il ne nécessite aucune préparation.

• L'étendue de sa gamme utilisable : le même produit peut être décliné sous différentes formes adaptables aux différents types de vieillissement.

• Ses résultats immédiats, prédictibles et naturels.

• Ses effets secondaires minimes et exceptionnels.

• Sa réversibilité en cas de complication.

La possibilité de l'injecter sous différentes formes de gels plus ou moins cohésifs permet d'utiliser au mieux ses qualités :

• Correction des sillons et des rides profondes ou superficielles (**comblement**)

• Restauration des volumes et correction de certaines dysharmonies, ou irrégularités ou dépressions (**volumétrie**)

• **Hydratation** et revitalisation de surface (Skinbooster, mésothérapie)

Il est important de savoir que le traitement par injections d'acide hyaluronique n'est jamais irréversible, et ce pour deux raisons :

- Le produit est temporaire du fait de sa biodégradabilité,
- En dernier recours, nous disposerions de l'enzyme (**la hyaluronidase**) qui est capable de dissoudre et de détruire en quelques heures l'acide hyaluronique si celui-ci avait été injecté de manière inappropriée ou en quantité excessive.

Une séance d'injections peut être réalisée **isolément**, mais peut aussi **compléter** des techniques médico-chirurgicales de rajeunissement plus radicales telles que resurfaçages (peeling, laser, dermabrasion), blépharoplasties (paupières supérieures et/ou inférieures), liftings etc…Elle peut aussi se faire **parallèlement** à des injections de Toxine Botulique visant à diminuer le tonus de certains muscles responsables de l'apparition de rides.

La Toxine traite la cause du vieillissement et l'acide hyaluronique les conséquences. Ils sont donc tout à fait complémentaires dans leur efficacité en particulier, au début du vieillissement, avant l'apparition de l'excès de peau.

« QUI FAIT QUOI? »

Il est essentiel de bien savoir qui réalise les injections. Selon la loi et la réglementation française, les injections d'acide hyaluronique doivent être réalisées, dans notre pays, par un Médecin.

- Les NON-MÉDECINS

Il convient donc de se méfier tout particulièrement des injecteurs non-médecins (fake injectors).
Non ou insuffisamment formés, il connaissent mal l'anatomie du visage, les techniques d'injection, leurs risques, la prévention des complications et leur traitement dans l'hypothèse défavorable où l'une de ces complications surviendrait.
Non assurés le plus souvent, leur pratique constitue un exercice illégal de la médecine, qui les expose à des poursuites pénales, et qui surtout expose les patient(e)s à une réelle et grande insécurité.

- Les MÉDECINS

Il existe schématiquement 3 catégories de médecins qui pratiquent les injections d'Acide Hyaluronique dans le cadre du respect de la loi :

• **Les CHIRURGIENS PLASTICIENS :**

Ils ont bénéficié d'une formation longue et complète, après l'obtention de leur doctorat en médecine.
Cette formation comporte 5 années d'apprentissage de la Chirurgie, suivie d'au moins 3 années d'une formation spécialisée en Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique et en Médecine Esthétique.

Une telle formation, d'au moins 8 années après l'obtention du diplôme de docteur en médecine, complétée par la pratique régulière des interventions chirurgicales, leur assure de très bonnes connaissances techniques, une réelle expérience et une parfaite connaissance de l'anatomie des structures concernées(peau, graisse, muscles, os).

- **Les DERMATOLOGUES :**

La spécialisation acquise en dermatologie et chirurgie dermatologique, qui implique au moins 3 années de formation après les études médicales, assure aux médecins dermatologues une parfaite connaissance de la peau et des structures sous-jacentes, ce qui garantit une bonne maîtrise technique et une grande sécurité.

- **Les MÉDECINS ESTHÉTIQUES :**

Sous le vocable de Médecins esthétiques, on regroupe des docteurs en médecine d'origine et de formations diverses.
Il s'agit le plus souvent de médecins généralistes qui se sont formés progressivement à la Médecine Esthétique dans le cadre d' ateliers organisés par les laboratoires ou par l'acquisition de diplômes d'université, délivrés, comme leur nom l'indique, par certaines facultés de Médecine.
Ils offrent la sécurité d'une réelle formation médicale, mais leur formation en médecine esthétique est assez inégale et très variable d'un praticien à l'autre.
Il existe parmi eux, d'excellents praticiens qui pratiquent la médecine esthétique à un très haut niveau de qualité, de sécurité.

OBJECTIFS

Une injection d'acide hyaluronique se propose de corriger, par un moyen simple et rapide, certains signes de vieillissement ou certaines disgrâces, en remplissant ou en donnant du volume là où cela est nécessaire.

Nous disposons de trois types d'acide hyaluronique différents par leur concentration, leur fluidité et/ou leur cohésivité.

Ces trois types d'acide hyaluronique peuvent s'associer et se compléter.

Ils peuvent être injectés dans le même temps ou bien séparément.

Le praticien, par son expertise, vous informera des différentes possibilités vous concernant et vous conseillera sur le choix des produits et des traitements les plus appropriés à votre cas, à votre anatomie et à vos désirs.

Dans le domaine de l'esthétique, l'acide hyaluronique est utilisé le plus souvent dans un but de **COMBLEMENT**, de **RESTRUCTURATION VOLUMETRIQUE,** ou bien **d'HYDRATATION :**

- **COMBLEMENT :**

L'objectif est le comblement de sillons ou de plis, de rides ou de ridules.

- Parmi les corrections les plus souvent effectuées, on peut citer les sillons naso-géniens (de l'aile du nez au coin de la bouche), les plis d'amertume (au coin de la bouche, de part et d'autre du menton), le sillon labio-mentonnier...

- Quant aux rides, il est habituel de traiter les rides du front, les rides du lion (entre les sourcils), les rides de « la patte d'oie » (au coin des yeux), les rides des joues, les rides autour de la bouche, les rides du cou.

- RESTAURATION DES VOLUMES : **RESTRUCTURATION VOLUMETRIQUE**

Avec le temps, le visage humain est le plus souvent affecté par une perte des volumes liée principalement à l'atrophie du squelette (os) et des parties molles (muscles, graisse et peau).

Les injections d'acide hyaluronique, lorsqu'elles sont correctement réalisées, permettent de corriger ces **pertes de volumes liées à l'âge** et ainsi de traiter certains des effets du vieillissement. Notamment, par une restructuration profonde qui restaure les soutiens du visage, ces injections peuvent corriger l'affaissement des traits, surtout à son stade initial.

Elles peuvent aussi être indiquées pour corriger certaines **anomalies morphologiques constitutionnelles, sans rapport avec le vieillissement.**

- Ces traitements peuvent concerner le nez, les pommettes, les cernes, le menton, les contours mandibulaires notamment les angles de la mâchoire, les joues, les fosses temporales, front...

- En ce qui concerne le nez, des injections d'acide hyaluronique sont à même de corriger certaines disgrâces, mais seulement quand cette correction requiert une addition de volume (rhinoplastie médicale).

-Les lèvres peuvent aussi être traitées pour redessiner l'ourlet (contour), les épaissir si elles sont trop fines ou les rendre un peu plus pulpeuses.

-Des déformations ou de petites insuffisances de volume du corps peuvent elles aussi bénéficier de ces injections, les fesses notamment.

- **HYDRATATION** et TRAITEMENT DES RIDES SUPERFICIELLES (Skinbooster, Mésothérapie)

L'utilisation d'acide hyaluronique faiblement réticulé (très fluide) peut être très utile pour améliorer l'hydratation

de la peau et la repulper via l'hydrophilie qui caractérise l'acide hyaluronique.

Ceci peut être indiqué notamment pour le traitement des ridules, des rides fines et superficielles (lèvres), de la fripure de la peau (pattes d'oie), du décolleté, du dos des mains…

Enfin, ce type d'acide hyaluronique faiblement réticulé permet d'atténuer certaines séquelles cicatricielles (acné, varicelle, traumatisme…)

PRINCIPES

Le principe de base est d'injecter un acide hyaluronique adapté à l'indication (plus ou moins réticulé ou concentré) dans l'épaisseur de la peau ou plus profondément, permettant une correction allant de la simple hydratation cutanée au traitement de rides plus ou moins marquées, jusqu'à la restructuration des volumes pour corriger des dépressions, des pertes de volume dues à l'âge, ou redessiner traits et contours du visage tels que : ovale, menton, nez, jawline, lèvres, pommettes, sillons naso-géniens, vallée des larmes, cernes, tempes, etc.). L'acide hyaluronique agit alors en soutenant les tissus cutanés.

Il existe aujourd'hui un grand nombre d'acides hyaluroniques disponibles sur le marché, bénéficiant du Marquage CE (Communauté Européenne).

Ces produits diffèrent notamment par leur viscosité qui détermine leur caractère plus ou moins volumateur.

En cas de **correction volumétrique importante** (pommettes, menton,..) ou chez **les patient(e)s allergiques ou porteur(euse)s de maladies auto-immunes**, il conviendra de discuter avec votre praticien de l'intérêt d'une réinjection de graisse autologue (cf. la fiche d'information : **réinjection de graisse autologue ou lipo-filling ou lipostructure).**

AVANT LES INJECTIONS

Un interrogatoire précis sera réalisé visant à rechercher d'éventuelles contre-indications :

- Hypersensibilité connue à l'acide hyaluronique
- Femme enceinte ou allaitant
- Maladie auto-immune

L'interrogatoire devra aussi déceler des éléments impliquant une prudence particulière (exemple : herpès pour les injections labiales et péribuccales) ou préciser la nature d'éventuelles précédentes injections afin d'éviter certaines associations dangereuses de produits sur un même site.

Les médicaments à base d'Aspirine ou d'anti-inflammatoire devront être évités dans les 3 jours précédant l'injection ainsi que tout traitement susceptible de favoriser saignements et hématomes.

Il est préférable de ne pas boire d'alcool, ni s'exposer fortement au soleil la veille et le jour de la séance.

Un examen clinique attentif, fait en position assise est confronté à la demande et aux attentes du (de la) patient(e) afin de préciser ce qui est réalisable et ce qui est illusoire.

Il est intéressant de s'aider de la comparaison avec des « photos de jeunesse ». Et des photos effectuées pendant les consultations permetront de voir les modifications envisagées.

Cet examen permet :

- de préciser les zones nécessitant l'utilisation d'un acide hyaluronique volumateur ou d'un produit d'action plus superficielle,
- d'établir avec le (la) patient(e) une « cartographie » et de proposer un projet thérapeutique souvent noté sur un dessin.



ANESTHÉSIE

Les injections peuvent être pratiquées sans anesthésie d'autant que, actuellement, de nombreux produits sont fournis associés à un anesthésique local dans la seringue.

Toutefois, pour certains produits un peu plus douloureux, chez certain(e)s patient(e)s plus sensibles, ou dans certaines zones difficiles (lèvres et pourtour buccal), on peut prévoir une des deux méthodes existantes :

- Crème Emla* : appliquée en couche épaisse sur les zones à traiter au moins une heure avant l'injection, elle permet de diminuer les sensations douloureuses en superficie.

- Anesthésie locale vraie : obtenue par injection d'un produit anesthésiant au début de la séance, elle seule permet d'assurer une insensibilité totale.

L'INJECTION

La zone à traiter est soigneusement désinfectée avant l'injection.

Les injections se font en utilisant des aiguilles ou des micro-canules mousses (non piquantes).

En fonction du praticien, du nombre de zones à traiter, de l'ampleur des améliorations à apporter, et de la nécessité éventuelle de réaliser une anesthésie, la séance d'injection peut durer de 10 minutes à 1 heure.

En pratique, il existe plusieurs techniques d'injections et chaque médecin adoptera une méthode qui lui est propre et qu'il adapte à chaque cas pour obtenir les meilleurs résultats.

Le traitement est souvent réalisé en plusieurs couches superposées (« strates ») pour obtenir un résultat optimal.

La quantité de produit nécessaire (nombre de seringues) est bien sûr extrêmement variable en fonction de très nombreux paramètres. Il sera évalué le plus précisément possible au préalable.

Après l'injection, le praticien prend soin de bien masser les régions traitées pour optimiser l'uniformité de la correction.

Dans certains cas, il est préférable d'envisager d'emblée une séance de complément d'injection après quelques jours ou quelques semaines afin de parfaire le résultat.

Lorsque plusieurs zones sont traitées dans la même séance, les résultats sont :

- Plus visibles (rajeunissement global).
- Plus harmonieux (moins de différences entre les différentes parties du visage).
- Le visage restera plus équilibré, lors de la résorption des produits injectés.

APRÈS L'INJECTION

Les six premières heures il vaut mieux rester au calme, se reposer et s'abstenir de tout effort violent. Il est aussi souhaitable d'éviter autant que possible de mobiliser son visage (pas de mimique, ne pas trop parler ni rire).

Pendant quelques jours il sera préférable d'éviter l'alcool, l'Aspirine, les anti-inflammatoires et d'éviter l'exposition des zones traitées à des chaleurs fortes (soleil, UV, sauna, hammam).

Les suites immédiates peuvent éventuellement être marquées par l'apparition d'un œdème (gonflement), d'une asymétrie et d'une rougeur cutanée dont l'importance et la durée sont très variables selon les produits et d'un individu à l'autre, mais qui restent habituellement modérés (n'interdisant pas le retour à une vie socio-professionnelle normale très rapidement) et disparaissent au bout d'un à trois jours. Sur les lèvres toutefois, l'oedème, souvent plus marqué peut parfois durer une bonne semaine.

Plus rarement, on peut observer durant les premiers jours, au niveau des points d'injections, une certaine sensibilité de la peau, des démangeaisons, une pâleur cutanée, une hyperpigmentation, ou de petites ecchymoses ponctuelles (bleus).

Il faut noter que les premiers jours, il peut exister quelques irrégularités temporaires dues à la répartition inhomogène de l'œdème, ou un aspect d'hypercorrection (en relief) qui va progressivement disparaître, éventuellement accéléré en cela par des massages.

RÉSULTATS

Un délai de quelques jours est nécessaire pour apprécier le résultat définitif. C'est le temps nécessaire pour que le produit se soit bien intégré, que l'œdème ait disparu et que les tissus aient retrouvé toute leur souplesse.

Le résultat immédiat après traitement n'est donc pas le reflet du résultat final.

Les injections auront permis de corriger les défauts, rectifiant ainsi de façon discrète et naturelle l'aspect vieilli et fatigué du visage. A priori, les injections d'**acide hyaluronique**, contrairement aux injections de **Toxine Botulique**, ne modifient pas la mobilité des muscles de la face et n'altèrent pas les expressions du visage. Cependant, elles peuvent avoir un rôle très bénéfique de myomodulation, à l'instar de la toxine botulique qui est un neuromodulateur, ce qui peut donner un résultat recherché pour apaiser et adoucir mimique et expression.

Habituellement, quelles que soient les disgrâces traitées, celles-ci ne vont pas complètement disparaître mais seront considérablement atténuées par les injections. Certaines altérations répondent d'ailleurs beaucoup mieux au traitement que d'autres plus délicates à gérer. De même, la pérennité de la correction est variable selon le type d'acide hyaluronique, les patient(e)s, et le site traité, mais la correction n'est que temporaire et le traitement devra être renouvelé pour entretenir le résultat.
La stabilité du résultat peut varier de 1 an environ pour les zones très mobiles comme les lèvres, jusqu'à 3 ans pour les corrections volumétriques plus profondes où il y a moins de mouvement et au niveau desquelles on utilise un acide hyaluronique de haute cohésivité.

Il faut noter que certaines disgrâces ou altérations ne peuvent être correctement traitées qu'en utilisant des techniques mixtes, médico-chirurgicales plus complexes que de simples injections. Il en est ainsi notamment chaque fois qu'il existe un excédent cutané important (paupières, importantes bajoues....) qui ne pourra être supprimé que chirurgicalement. De même, certaines anomalies cutanées (aspérités, petites cicatrices, taches, micro-ridules, « fripé cutané ») ne seront corrigées que par un resurfaçage (peeling, laser, dermabrasion).

Les injections, pratiquées aussi bien chez la femme que chez l'homme, peuvent être effectuées dès 30-35 ans. Toutefois, elles sont parfois réalisées beaucoup plus précocement, lorsque les disgrâces sont constitutionnelles ou héréditaires et non pas liées à l'âge (lèvres, pommettes…).

Le but de ces injections est d'apporter une amélioration et non pas d'atteindre la perfection. Si vos souhaits sont réalistes, le résultat obtenu devrait vous donner une grande satisfaction.

On a vu que la durée d'action est extrêmement variable selon les produits, mais aussi selon les zones à traiter (moins durables sur les lèvres), la technique d'injection, et les patient(e)s en fonction du type de peau, de l'hygiène de vie (stress, tabac, alcool, soleil…) et du degré de perfection recherché. Dans la plupart des cas cependant, la correction est temporaire et le traitement devra être renouvelé pour entretenir le résultat.

EFFETS SECONDAIRES INDÉSIRABLES POSSIBLES

Tout acte médical si minime soit-il, comporte un certain nombre d'incertitudes et de risques.

Cet acte reste notamment soumis aux aléas liés aux tissus prévisibles.

En choisissant un praticien qualifié, formé spécifiquement à ces techniques d'injection, vous limitez ces risques d'autant que l'acide hyaluronique est un produit remarquablement toléré par les tissus humains.

Un certain nombre de réactions peuvent cependant être observées :

- **Réactions locales post-injections** : on a vu que peuvent parfois se rencontrer œdème, rougeur, pâleur, irrégularités, sensibilité, démangeaisons, ecchymoses. Ces réactions ne sont toutefois que temporaires.

- **Poussée d'herpès labial** : chez les sujets prédisposés.

- **Réaction inflammatoire aiguë ou chronique** : possible après injection secondaire dans une zone ayant déjà été injectée avec d'autres produits, en particulier non résorbables.

- **Infection** : exceptionnelle, elle évolue favorablement sous traitement antibiotique.

- **Granulomes ou nodules inflammatoires** : très rares. Il s'agit de petits nodules indurés, plus ou moins sensibles, perceptibles au toucher, parfois visibles et inesthétiques. Ils correspondent à une réaction infmammatoire localisée pouvant évoluer par poussées. Ils peuvent apparaitre quelques jours à quelques semaines après l'injection. Ces granulomes sont en fait extrêmement rares avec les produits résorbables, et même exceptionnels avec les acides hyaluroniques. Ils sont, de plus, spontanément régressifs en quelques semaines.

- **Complications rarissimes** : quelques cas ont été décrits de rougeur persistante plusieurs semaines, voire d'abcès localisés sur un point d'injection.
Quelques très rares cas de **nécrose cutanée** ont été rapportés. Une injection intra-vasculaire directe ou un

mécanisme de compression pourrait en être la cause. Ainsi, en cas de douleur très vive dans la zone venant d'être injectée associée à des signes de souffrance cutanée, il est important de joindre son médecin qui agira au mieux. La littérature scientifique internationale fait aussi état d'exceptionnels cas de **cécité** consécutifs à des injections péri-orbitaires.
Ces complications exceptionnelles peuvent et doivent bénéficier d'injections précoces de hyaluronidase qui sont susceptibles d'en assurer un traitement efficace.

Au total, il ne faut pas surévaluer les risques, qui demeurent minimes après injection d'acide hyaluronique.

Le recours à un praticien qualifié vous assure que celui-ci a la formation et la compétence requises pour essayer d'éviter ces problèmes, ou les traiter efficacement le cas échéant.

Il convient simplement de prendre conscience qu'une injection de produit de comblement, même apparemment simple puisque non chirurgicale, comporte toujours une petite part d'aléas.

Grâce à ses qualités physicochimiques et à sa tolérance incomparables, l'acide hyaluronique occupe une place prépondérante, momentanément incontestée, non seulement dans le domaine du **comblement**, mais aussi dans le domaine de la **restauration des volumes** et de l'**hydratation.**

Il est important que vous notiez soigneusement, au terme de chaque séance d'injection, la nature du produit injecté afin de pouvoir en aviser un autre praticien qui serait éventuellement amené à vous prendre ultérieurement en charge.

Tels sont les éléments d'information que nous souhaitions vous apporter en complément à la consultation. Nous vous conseillons de conserver ce document, de le relire après la consultation et d'y réfléchir « à tête reposée ».

Cette réflexion suscitera peut-être de nouvelles questions, pour lesquelles vous attendrez des informations complémentaires. Nous sommes à votre disposition pour en reparler au cours d'une prochaine consultation, ou bien par téléphone, voire le jour même de l'intervention où nous nous reverrons, de toute manière, avant l'injection.

REMARQUES PERSONNELLES :