

## ● DÉFINITION

La toxine botulique est une substance qui diminue temporairement la contraction des muscles en agissant au niveau de la jonction neuro-musculaire (action myorelaxante).

Depuis 1975, les médecins utilisent la toxine botulique pour corriger le strabisme de l'enfant, les tics du visage et les clignements incontrôlables de l'œil. En France, les premières autorisations de mise sur le marché (A.M.M.) sont apparues à partir de 1990 pour certaines indications **pathologiques** (ophtalmologie, O.R.L, rééducation fonctionnelle, neurologie)

En ce qui concerne l'**esthétique** médicale, le Docteur CARRUTHERS, ophtalmologiste au Canada s'est aperçu le premier que ses patients traités par la toxine botulique avaient moins de rides autour de l'œil que les autres. En 1990, une patiente observatrice lui demanda d'harmoniser l'autre œil : c'est ainsi que l'indication esthétique est née.

La toxine botulique sous le nom de BOTOX a reçu, aux Etats-Unis, l'autorisation de la Food and Drug Administration (FDA) en 2002 pour son utilisation dans le traitement des rides inter-sourcilières ou « rides du lion ».

Depuis 2003, les autorités administratives françaises chargées du contrôle des médicaments ont délivré une autorisation de mise sur le marché (A.M.M.) dans un but esthétique à la toxine botulique sous les noms de VISTABEL, AZZALURE et BOCOUTURE.

Cette autorisation concerne l'utilisation esthétique pour le traitement des rides de la glabelle (rides inter-sourcilières ou « rides du lion ») sous certaines conditions de compétence des praticiens et de modalités d'utilisation.

Pour le cas où des injections seraient pratiquées dans le domaine de l'esthétique en dehors de ce site anatomique, elles seraient alors réalisées « hors A.M.M ».

En pratique, les indications les plus classiques de la toxine botulique dans le domaine de l'esthétique concernent les rides inter-sourcilières, les rides du front et les rides de la patte d'oie.

L'utilisation de la toxine botulinique a révolutionné le traitement du tiers supérieur du visage, en permettant de réduire considérablement les indications chirurgicales, plus invasives et agressives.

## ● PRINCIPES

Le principe de la toxine botulique consiste en l'utilisation des propriétés de relaxation musculaire de ce produit. Il ne s'agit pas d'un comblement.

Le but le plus souvent recherché est de réduire l'action des muscles situés au niveau du front et des sourcils, afin d'atténuer aussi bien les rides horizontales que les rides verticales provoquées par la contraction de ces muscles. Il ne s'agit pas d'un « comblement ».

Une telle utilisation permet de lisser les reliefs cutanés, d'obtenir ainsi un effet de rajeunissement par relâchement de la tension musculaire ainsi qu'un effet préventif et protecteur contre le vieillissement quand le traitement est entretenu sur le long terme.

D'un point de vue plus global, il faut avoir que la position des sourcils est assurée par un équilibre entre deux forces opposées, constituées par des muscles abaisseurs (situés au voisinage des sourcils), et un muscle releveur (le muscle frontal).

Les rides horizontales sont dues à la contraction du muscle

frontal qui est releveur. les rides verticales inter-sourcillières sont occasionnées par la contraction des muscles abaisseurs.

Les muscles de la tempe sont quant à eux responsables des rides de la patte d'oie et leur relaxation peut permettre d'obtenir une légère ascension de la queue des sourcils.

### ● OBJECTIFS

L'objectif essentiel de ce traitement est de diminuer les rides et les ridules au repos et non d'empêcher la contraction musculaire : on jugera donc le résultat principalement sur l'aspect des rides au repos. On pourra toutefois constater, en dynamique, une atténuation de la puissance de contraction des muscles visés, sans qu'ils ne soient pour autant « paralysés » si le (la) patient(e) ne le souhaite pas et que les doses ont été bien adaptées.

En ce qui concerne la balance entre les muscles abaisseurs et éleveurs, la toxine botulique en atténuant l'action d'un groupe de muscle, atténue les rides dues à ces muscles mais libère l'action des muscles antagonistes : le but est de traiter la balance musculaire et d'obtenir ainsi une harmonisation du visage.

Le traitement par toxine botulique doit être conçu et géré dans le temps : il convient donc de traiter progressivement et d'éviter le risque « d'en faire trop » lors des premières injections.

Il vaut mieux une première séance modérément efficace que trop efficace : il n'est donc pas souhaitable de vouloir un résultat optimal dès la première injection. On pourra toujours rajouter du produit si l'effet est insuffisant, alors qu'on ne pourra pas en enlever s'il est jugé excessif.

Dans certains cas, il peut être nécessaire de pratiquer plusieurs séances d'injections avant d'adapter au mieux les possibilités du produit à chaque patient(e).

### ● AVANT LES INJECTIONS

Aucune préparation particulière n'est nécessaire.

Le jour de l'injection, vous n'avez pas besoin d'être à jeûn. Pour les femmes, il convient de prévoir de venir sans maquillage ou de l'enlever avant les injections.

Il est très important de minimiser les risques de saignement des régions traitées en évitant de prendre de l'aspirine pendant les 15 jours qui précèdent les injections et les 15 jours qui les suivent.

Il convient de respecter les **contre-indications** suivantes :

- Certaines maladies neuro-musculaires comme la myasthénie.
- La grossesse et l'allaitement : le fait d'être enceinte, même de quelques jours seulement, nécessite impérativement de repousser la date des injections après la grossesse et l'arrêt de l'allaitement éventuel. Il convient par conséquent en cas de doute d'effectuer les examens nécessaires et d'en communiquer les résultats à votre médecin.
- La toxine botulique est contre-indiquée en cas d'hypersensibilité connue à la neurotoxine botulinique A ou à la sérum-albumine, et de traitement par les aminosides (famille d'antibiotiques dont font partie notamment l'Amiklin et la Gentalline).

Il convient aussi de respecter un certain nombre de **précautions** :

- Si vous êtes soigné(e) par ailleurs par des injections de toxine botulique pour des spasmes pathologiques, si vous avez eu un épisode de paralysie des muscles de la face, si vous souffrez d'une maladie neuro-musculaire ou de troubles de la coagulation, vous devez en faire part au praticien qui vous prend en charge pour ces injections de Toxine Botulique. Celui-ci jugera alors avec votre médecin traitant de l'opportunité des injections sur votre personne et de la manière de procéder s'il y a lieu.
- Si d'ici les injections, vous prenez des médicaments de type anti-coagulants ou aspirine ou antibiotiques, ou si vous avez un ennui de santé quelconque (notamment infection, grippe, abcès dentaire...) vous devez impérativement en faire part à votre médecin avant l'injection.
- D'une manière générale, vous ne devez pas hésiter à mentionner à votre praticien, le moindre problème de santé rencontré afin que celui-ci apprécie l'opportunité des injections. Dans le même ordre d'idée, vous devez lui faire part de toutes vos interrogations et mentionner tous les traitements dont vous avez pu faire l'objet ou dont vous faites encore l'objet.

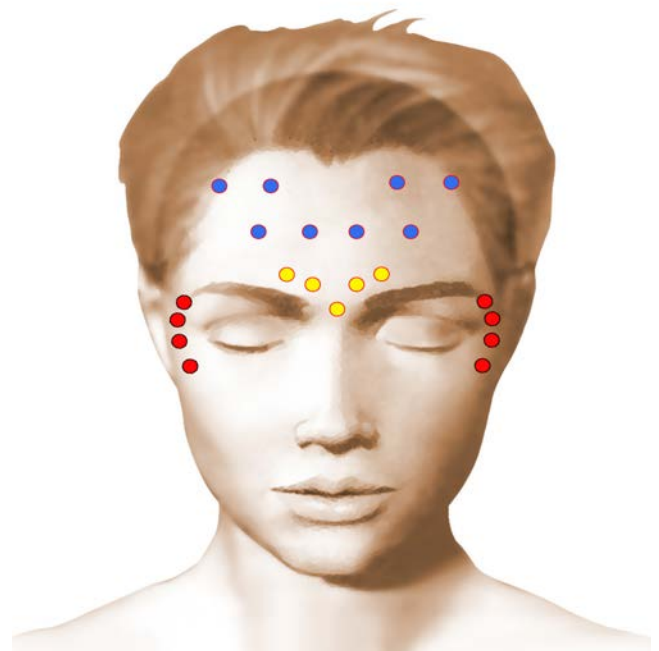
### ● TYPE D'ANESTHÉSIE

Les injections étant peu douloureuses, dans la grande majorité des cas aucune anesthésie n'est nécessaire.

Toutefois, chez certain(e)s patient(e)s très sensibles, on peut utiliser une crème anesthésiante superficielle type Emla.

### ● DÉROULEMENT DES INJECTIONS

Le traitement sera réalisé au cabinet du praticien ou dans une clinique selon le choix et les habitudes de votre médecin.



Ce traitement consiste en une série d'injections au niveau du visage. L'aiguille est fine, et les injections sont habituellement peu douloureuses.

La durée du traitement est de l'ordre de quelques minutes.

### ● **APRÈS LES INJECTIONS : LES SUITES**

Pendant les deux heures qui suivent les injections, il vous est recommandé de ne pas faire de sport intensif et de ne pas vous allonger.

Il convient également d'éviter les manipulations du visage ou les massages appuyés ainsi que le port d'un(e) casque/casquette/chapeau trop serré(e) dans les 24 heures qui suivent la séance.

Il est très important de minimiser les risques de bleus ou de saignement des régions traitées pendant les quinze jours qui précèdent et les quinze jours qui suivent les injections (afin de limiter le risque de fuite du produit vers les muscles périphériques ce qui risquerait d'entraîner des effets non désirés).

Par ailleurs, pendant les trois jours qui suivent les injections, il est souhaitable de fortement contracter les muscles injectés trois fois par jour pendant environ 5 secondes par muscle.

Habituellement, les suites de ces injections sont simples. Quelques marques un peu gonflées subsistent 20 à 30 minutes puis disparaissent. Les patient(e)s peuvent reprendre leurs activités normalement après les injections.

L'utilisation de doses adaptées à chaque cas, en fonction notamment de la puissance musculaire permet d'éviter l'aspect « figé » souvent redouté par les patient(e)s.

Quelques rares **effets indésirables** peuvent apparaître. Ils sont transitoires.

Il peut s'agir de :

- **Rougeur** : une rougeur localisée aux points d'injection a été parfois signalée et persiste rarement au delà de 3 à 6 jours.
- **Ecchymoses («bleus»)** : des bleus sont en fait rarement observés au niveau des zones d'injection et peuvent perdurer quelques jours.
- **Œdèmes** : un gonflement, le plus souvent autour des yeux, peut s'installer progressivement en 4 à 5 jours, pour décroître ensuite en quelques jours à quelques semaines.
- **Troubles de la sensibilité** : une sensation de tension ou de fixité du front, de la bouche ou du cou, suivant les zones injectées, ainsi qu'une modification de la sensibilité souvent liée à une sensation de cartonnement peut persister plusieurs jours
- **Douleurs fugaces oculaires ou faciales** : de telles douleurs ont été décrites dans les zones injectées de manière tout à fait exceptionnelle.

Quoiqu'il en soit, dans les suites de ces injections, n'hésitez surtout pas à recontacter votre praticien si vous avez la moindre inquiétude.

### ● **LE RÉSULTAT**

Le résultat consiste en une atténuation des rides avec une conservation de petits mouvements : il est obtenu trois à quinze jours après les injections.

**Effets** : les résultats sont visibles au bout de quelques jours mais pendant environ 15 jours, les effets sur le visage peuvent être variables (voire asymétriques à certains moments) avant de finir par se stabiliser.

Le résultat obtenu après la première séance dure en moyenne 3 à 6 mois au terme desquels, l'injection peut être renouvelée.

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.

**Fréquence des injections** : les injections doivent être pratiquées plusieurs fois avec des intervalles de 3 à 6 mois afin d'obtenir une certaine stabilité du résultat. A partir de la deuxième injection, les résultats peuvent être plus durables (6 à 8 mois). Il convient ensuite de répéter les injections tous les 3 à 6 mois.

Il est cependant recommandé de ne jamais rapprocher à moins de 3 mois les séances d'injections pour éviter notamment de créer une résistance au produit par un « effet vaccin ». L'aspect du résultat peut être stabilisé au-delà de 3 injections mais dans certains cas, il convient d'avoir recours à au moins 8 à 10 injections pour obtenir une certaine stabilisation du résultat.

A l'inverse, il convient de remarquer que, l'action de la toxine restant temporaire, si l'on arrête les injections même après plusieurs années de traitement, les muscles traités retrouvent leur fonction normale d'avant les injections.

### ● **LES IMPERFECTIONS DE RÉSULTAT**

#### **Imperfections localisées**

Sans qu'elles ne constituent de réelles complications, dans quelques cas, des imperfections localisées (persistance de petites ridules) peuvent être observées surtout quand le traitement a été instauré tardivement. Elles dépendent de l'aspect de surface de la peau qui peut présenter, déjà avant les injections, une « fracture » indélébile due à l'ancienneté de la ride.

Il peut exister aussi des résultats insuffisants et même asymétriques : ils sont dus au fait que nous avons des muscles plus ou moins puissants et surtout souvent asymétriques. Ces imperfections sont en général traitées par une injection complémentaire de Toxine Botulique, le mois suivant l'injection.

Il convient de remarquer que si une injection complémentaire localisée peut parfois être souhaitable après une injection pour parfaire le résultat, celle-ci ne doit pas être réalisée avant le 15<sup>ème</sup> jour car les balances musculaires (équilibre entre les groupes de muscles) mettent environ 15 jours pour s'établir.

## Asymétrie résiduelle

Une asymétrie des deux côtés du visage, ainsi que des rides plus marquées d'un côté que de l'autre, existent le plus souvent avant l'injection.

Enfin le muscle responsable de la ride peut être plus puissant d'un côté que de l'autre. Ceci est généralement analysé avant l'injection. Dans une telle hypothèse, les injections se feront suivant une technique adaptée et légèrement différente d'un côté par rapport à l'autre. Malgré cette précaution, une asymétrie résiduelle peut persister et est éventuellement susceptible de bénéficier d'une injection complémentaire.

Les actes à visées esthétiques ont pour objectif de rendre plus heureux et de vous satisfaire dans des proportions réalistes. Il arrive cependant parfois que l'effet ainsi escompté ne soit pas atteint et que ces actes augmentent au contraire des troubles psychologiques pré-existants. Le vécu post-injection peut être extrêmement différent d'un patient à l'autre, et ce même avec un résultat esthétique comparable.

Dans le cas de la Toxine Botulique, le rajeunissement est obtenu en contrepartie d'une diminution, voire disparition de certaines expressions du visage. Cet aspect a été évalué avec vous pour éviter les risques de déconvenues notamment si vous êtes acteur, présentateur, etc...

### ● LES COMPLICATIONS ENVISAGEABLES

Les complications sont très rares après injection de toxine botulinique et aucune n'est définitive.

Cet acte reste cependant soumis aux aléas liés aux tissus vivants dont les réactions ne sont jamais entièrement prévisibles.

Les éventuelles complications connues à ce jour sont les suivantes :

#### Complications loco-régionales :

- **Maux de tête** : ils peuvent être présents au décours des premières injections et disparaissent au bout de quelques heures à quelques jours.
- **Ptosis des sourcils** : l'injection du front peut provoquer une légère descente des sourcils. Cette descente est généralement due au fait que les sourcils étaient déjà en position basse avant l'injection. Ce léger abaissement des sourcils régresse habituellement en quelques semaines.
- **Ptosis des paupières** : l'injection des rides du lion peut provoquer une chute partielle de la paupière supérieure qui peut durer 4 à 8 semaines. Elle est rare (moins de 1% des cas), et disparaît toujours au-delà de quelques semaines.
- **Gêne au sourire et à la déglutition** : l'injection dans les lèvres peut provoquer une gêne au sourire ou de petits mouvements anormaux. L'injection au niveau du cou peut entraîner une difficulté à déglutir.
- **Sécheresse oculaire** : par diminution de la sécrétion lacrymale susceptible d'entraîner une kératite, notamment chez les patients porteurs de lentilles de contact (il convient, dans ce cas, de veiller à bien hydrater la cornée).

- **Contraction paradoxale d'un muscle et troubles de la mimique** : dans les jours suivant l'injection, les muscles traités peuvent présenter quelques mouvements paradoxaux (contractions spontanées) sans gravité.

- **Diplopie** (vision double) : quelques rares cas ont été rencontrés. La plupart du temps cantonné au champ visuel latéral, la régression en quelques semaines est là aussi habituelle.

#### Complications générales :

Elles sont tout à fait exceptionnelles :

- réaction allergique : éruption cutanée, urticaire, réaction allergique générale.
- nausées, vertiges
- fatigue, fièvre, syndrome grippal
- sécheresse cutanée ou buccale.

À ces risques connus s'ajoutent les imprévisibilités de durée et d'aspects et enfin, les risques exceptionnels, voire même des risques inconnus inhérents à tout acte médical.

Au total, il ne faut pas surévaluer les risques, mais simplement prendre conscience que toute injection au niveau du visage comporte toujours une petite part d'aléas.

Le recours à un praticien qualifié vous assure que celui-ci a la formation et la compétence requises pour savoir minimiser ces complications, où les gérer au mieux le cas échéant.