

# COMBLEMENTS

*Dr Bernadette Pasquini*

# INTRODUCTION



- Vieillir est inéluctable et il faut l'accepter
- Mais bien vieillir en retardant le plus possible les signes du vieillissement est devenu une exigence légitime et réaliste.

# INTRODUCTION

- 1970 : augmentation progressive des demandes d'interventions esthétiques.
- Recherche consacrée à la production de collagène a permis de mettre au point une formulation bovine, mais la nature temporaire du collagène bovin et la nécessité d'effectuer un double test ont conduit à la mise au point et à l'expérimentation d'autres produits de comblement au cours des années 1990.

# INTRODUCTION

- Face au développement ++ continu de ces substances, le médecin esthétique se doit impérativement de bien comprendre les indications et les utilisations des produits de comblement de façon à répondre au mieux au besoins de ses patients.
- Dans le monde esthétique moderne, la restauration du volume et du contour du visage est devenu le traitement de 1<sup>ère</sup> intention avant la mise en œuvre de la correction chirurgicale.

# VIEILLISSEMENT CUTANÉ

« Le vieillissement est un phénomène physiologique inéluctable et irréversible, lentement évolutif, qui fait suite à la fin de la période de croissance dans son contexte clinique mais qui débute au moment même de la conception en terme de biologie cellulaire »  
(LAPIERE et PIERARD)

# VIEILLISSEMENT CUTANÉ

- Manifestations dépendent de la programmation génétique avec ses caractères héréditaires, définissant l'âge biologique.
- Accélérées par les facteurs de risques responsables d'une discordance entre l'âge chronologique et l'âge biologique.

# VIEILLISSEMENT CUTANÉ

**Vieillessement extrinsèque** dû au soleil, vent, pollution, tabac, alcool, radicaux libres, mauvaise hygiène de vie, manque d'hydratation.

**Vieillessement intrinsèque** dû à l'âge et au ralentissement de la sécrétion des fibroblastes (perte de 1% de collagène par an).

**Vieillessement hormonal** de la femme ménopausée.

# VIEILLISSEMENT CUTANÉ

## **Les rides d'expression :**

Sont l'accentuation permanente des plis d'expression de la peau et des sillons normaux du visage.

Plus marquées dans les régions périorificielles, où les muscles peauciers adhèrent fortement au derme.

Elles apparaissent et disparaissent dans certains mouvements.

Les rides péribuccales sont l'apanage de la femme, les follicules pileux de l'homme servant de renfort du derme.



# VIEILLISSEMENT CUTANÉ

## **Les rides fines**

Sont essentiellement liées à la perte d'élasticité de la peau et à l'effet de la gravité.

## **Les rides du sommeil**

Par appui nocturne prolongé, il se forme des rides souvent perpendiculaires aux rides dynamiques, initialement réversibles et généralement unilatérales.

# VIEILLISSEMENT CUTANÉ

## **Les plis d'affaissement**

Sont secondaires au relâchement cutané-musculaire lié à l'action combinée des altérations dermo-hypodermiques sous-cutané et en particulier du tissu graisseux.

# Classification du photovieillissement de Glocau

Type I – « Absence de rides »:  
Photovieillissement précoce; rides minimales.  
Bonne hydratation, fermeté, tonicité,  
souplesse, teint clair et unifié.



de 20 à 35 ans.

# Classification du photovieillissement de Glocau

Type II – « Rides en mouvement » :  
Photovieillissement précoce à modéré; rides cotés bouche.  
Pas de rides au repos, ridules au mouvement, bonne tonicité mais légère déshydratation.



Atonie naissante

Ridules d'expression

Légère perte de fermeté du cou



De 35 à 50 ans.

# Classification du photovieillissement de Glocau

Type III – « Rides au repos » :  
Photovieillissement avancé; rides même en l'absence de mouvement.

Sécheresse, fracture dermique, sénescence dermique avec pigmentations et élastose.

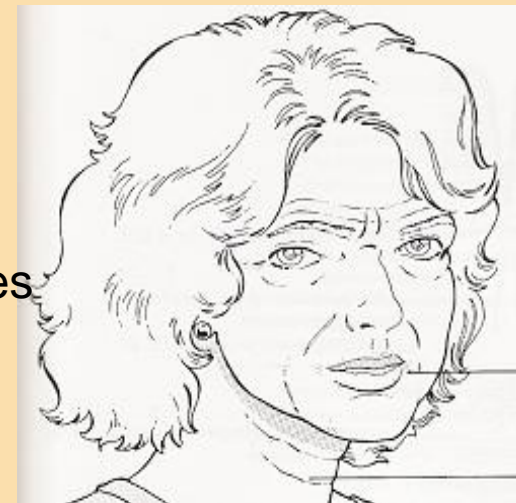


50 à 60 ans

Accentuation des ridules

- pate d'oie
- glabelle
- contour lèvres

Légère atonie



60 à 70 ans

Rides et ridules marquées

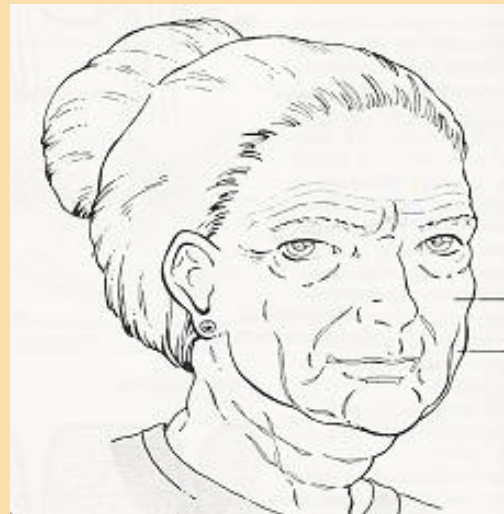
Texture de peau modifiée

# Classification du photovieillissement de Glocau

Type IV - « Peau totalement couverte de rides » :  
Photovieillissement sévère; intégralement ridé,  
perte de l'élasticité et de l'hydratation, fracture  
dermique et épidermique avec disjonction dermo-  
épidermique, peau citrine, pré-cancéroses



70 ans et +



Épaississement peau  
Relâchement cutané



# Classification du photovieillissement de Glocau

- Plus la phase de classification est avancée, plus on intègre plusieurs traitements.
- Une fracture dermo-épidermique visible au repos ne peut plus disparaître avec des traitements injectables. Il faut envisager dans ce cas une combinaison avec des techniques plus invasives.
- Les lèvres sont une des zones prioritaires du visage.
- La demande de traitement au niveau des ridules et rides du contour des lèvres est très importante car lors de leur évolution elles deviennent une gêne au maquillage.



# VIEILLISSEMENT CUTANÉ

Pour entretenir une peau jeune :

= hygiène de vie saine et équilibrée, riche en vitamines et antioxydants, bonne hydratation per os

= cosmétologie, protection solaire

= peelings

= mésothérapie

= **injectables**

= toxine botulique

= lasers

= chirurgie

= liporestructuration, rejuvénation volumétrique



# PRODUITS DE COMPLEMENT INJECTABLES

- Implants à base de collagène d'origine :
  - bovine : Zyderm® Zyplast®
  - porcine : Evolence®
  - humaine : Cosmoderm® Cosmoplast®
- acides hyaluroniques stabilisés :
  - glycoaminoglycanes
  - pas de spécificité d'espèce et de tissu  
⇒ origine animale : Hylaform®

# PRODUITS DE COMPLEMENT INJECTABLES

⇒ origine non animale :

- Coilingel®
- Esthelis®
- Hydrafil®
- Idune® non réticulé
- Juvederm Ultra®
- Madridur®, Madrigel®
- Restylane®, Perlane®
- Surgiderm®
- Téosyal®



# PRODUITS DE COMBLEMENT INJECTABLES

- produits dégradables lents (2 à 3 ans)
  - AH + dextran : Matridex®, Lastingel®
  - hydroxyapatite de Ca : Radiesse®
  - acide L- polylactique : Sculptra®
  - phosphate de Ca : Altean®
- **PAS DE PRODUITS NON DEGRADABLES**
- toxine botulique
- graisse autologue
- lasers et sources de lumière non ablatif
- relissage ablatif

# MÉTABOLISME DE L'ACIDE HYALURONIQUE

Eponge moléculaire :

Insoluble dans l'eau, l'AH se sature comme une éponge et bloque les molécules d'H<sub>2</sub>O entre les mailles de son réseau polysaccharidique.

Cette forte saturation en eau et ses propriétés viscoélastiques lui confèrent un haut pouvoir de comblement au sein de la matrice intercellulaire.

Il renforce l'hydratation et la viscoélasticité de la peau

Les molécules d'eau peuvent contracter des liaisons hydrogènes

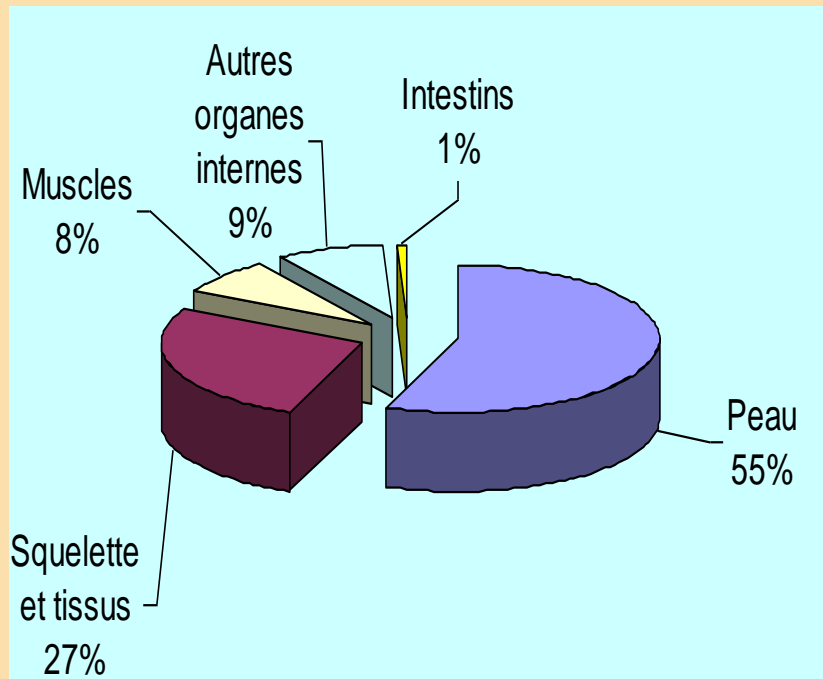
avec de nouvelles molécules d'eau de proche en proche, transformant la molécule d'AH en un véritable gel stérile, incolore et transparent.

Il se substitue à l'AH altéré ou disparu.



# LA PEAU : RÉSERVOIR D'ACIDE HYALURONIQUE

AH : molécule constitutive des tissus conjonctifs, en liaison avec protéoglycanes et les collagènes, donne à aux TC une certaine turgescence en fixant une grande quantité d'eau.



## Distribution de l'acide hyaluronique dans les différents tissus

La peau renferme environ 5 g d'AH, constituant essentiel de la matrice extracellulaire.

Cette quantité diminue avec l'âge.

# FABRICATION DES IMPLANTS D'ACIDE HYALURONIQUE

- Pour en faire un produit de comblement, l'AH subit des modifications chimiques.
  - ⇒ La réticulation permet de stabiliser l'AH ce qui augmente sa durée de vie.
- Cela consiste à lier entre elles les longues chaînes et les courtes chaînes par des ponts (maillage); la molécule qui permet ces ponts étant un réticulant.
  - ⇒ BDDE+++ (butanédiol diglycidyléther)
  - ⇒ la formaldéhyde et le diépoxyoctane.
- Réticulé++, visqueux++ et résiste à la dégradation enzymatique ⇒ meilleure tenue dans le temps

# FABRICATION DES IMPLANTS D'ACIDE HYALURONIQUE

3 paramètres interviennent pour évaluer la résistance d'un AH

⇒ la quantité de réticulant mis au départ

⇒ rendement de la réticulation : le pourcentage de réticulant ayant effectivement agi

⇒ efficacité de la réticulation : le nombre de vrais ponts effectivement créés

# FABRICATION DES IMPLANTS D'ACIDE HYALURONIQUE

- L'AH disponible se présente sous 2 formes :
  - ⇒ **Biphasiques** : les premiers AH stabilisés (NASHA, non animal stabilized hyaluronic articulaires et HylanB) se présentent sous forme de particules d'hyaluronane réticulé, mises en suspension dans un gel d'hyaluronane naturel pour en accroître l'injectabilité.
  - ⇒ **Monophasiques** : constitués d'une phase continue d'AH plus stable parfois plus difficile à injecter. La technique de réticulation est ici capitale pour avoir un produit homogène, facile à injecter et résistant à la dégradation enzymatique.



# FABRICATION DES IMPLANTS D'ACIDE HYALURONIQUE

- Les caractéristiques physico-chimiques (hydrophilie+++ ) et l'absence de spécificité d'espèce de l'AH en font un matériel de choix pour le comblement des rides et des traitements anti-âge.
- Il appartient à la catégorie des produits biodégradables à résorption cutanée progressive et complète à moyen terme (6 à 18 mois)

# PRODUITS DE COMBLEMENT INJECTABLES

- Les AH non réticulés
  - JUVELIFT
  - SURGILIFT +
  - IDUNE
  - MESOLIS +

Conservation entre +2° et +8°

Profondeur d'injection IDS et IEP possibles en diluant avec Mésocaïne, Conjonctyl, vit C

Rémanence : de qq jours à 2 semaines maximum

# PRODUITS DE COMBLEMENT INJECTABLES

- Les AH réticulés

## ⇒ **Biphasiques :**

- HYLAFORM (formaldéhyde, 5,5 mg/ml)
- RESTYLANE (BDDE, 20 mg/ml d'AH)

## ⇒ **Monophasiques :** tous les produits ont une concentration à 25 mg/g et utilisent le BDDE comme réticulant

- TEOSYAL
- ESTHELIS
- JUVEDERM
- HYDRAFILL
- SURGIDERM
- VOLUMA



# PRODUITS DE COMPLEMENT INJECTABLES

- **Différentes viscosités d'acide hyaluronique :**
  - Restauration de volume : produit de viscosité et de réticulation forte.
  - Restauration de tonicité de la lèvre rouge ou du contour sans apporter un volume trop important : produit de viscosité intermédiaire.
  - Comblement des ridules du plissé solaire : un produit de viscosité faible.
  - Revitalisation de la lèvre blanche, on utilisera un produit non réticulé à un stade de départ, en revanche au stade 2 et 3 il est préférable d'utiliser un produit de réticulation faible à intermédiaire.

# INDICATIONS

- 1/3 supérieur du visage
- 1/3 ou partie centrale du visage
- 1/3 inférieur du visage



# LA BEAUTE DU SOURIRE



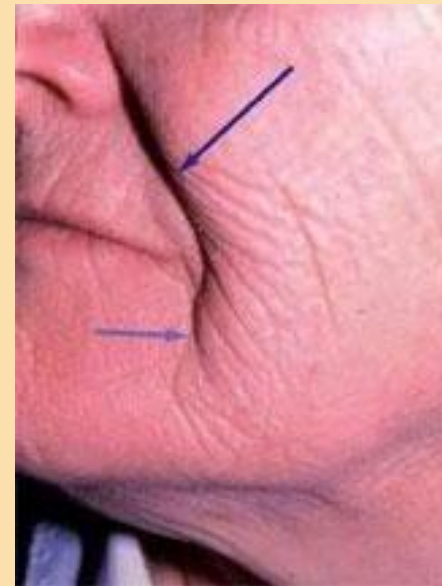
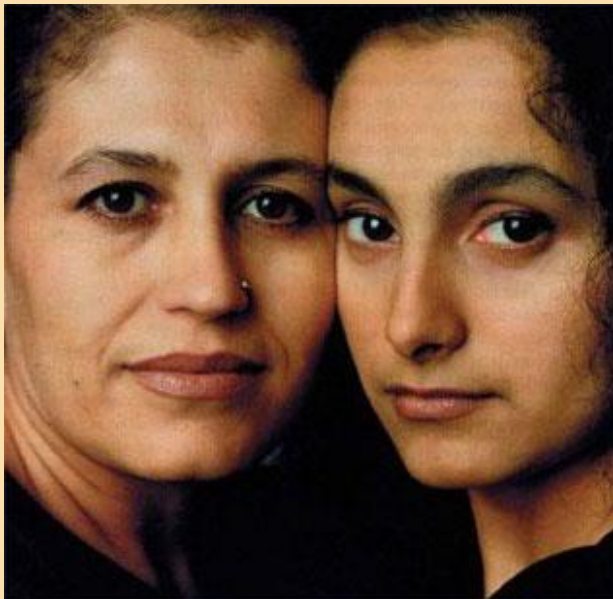
# INTRODUCTION



- Région péri-buccale → Valeur esthétique +++

# INTRODUCTION

- Ans, hérédité, UV, tabac → rides, amincissement de la lèvre rouge, apparition des SNG et des plis d'amertume, ptôse de la partie inférieure du visage.





# Le climatère de la lèvre supérieure : aspect du vieillissement

## 1/ Vieillissement du revêtement cutané

- *Vieillissement extrinsèque*
- *Vieillissement intrinsèque*
- *Vieillissement hormonal*



# Le climatère de la lèvre supérieure : aspect du vieillissement

## 2/ Transformation des tissus mous péri buccaux

- amincissement des muscles
- disparition de leurs contours dans des dépôts graisseux
  - graisse descend: SNG, pli labiogénien, pli d'amertume par abaissement des commissures, bajoues
  - d'un visage en cœur, on passe à un visage en poire
- atrophie par hypofonction de la lèvre sup



# Le climatère de la lèvre supérieure : aspect du vieillissement

## 3/ Perte du soutien dentaire

- Changement dans la dentition, résorption du maxillaire et de la mandibule se traduit par une perte globale de hauteur et de volume.
- Apparaît une certaine concavité au niveau des structures naso-labiales.



# **Le climatère de la lèvre supérieure : aspect du vieillissement**

## **4/ altération des trois unités anatomiques : la lèvre rouge, le contour et la lèvre blanche**

La lèvre rouge est la première unité anatomique altérée :

- déshydratation
- perte de tonicité
- perte de volume progressive
- affaiblissement puis un affaissement du contour par perte de support
- Dégradation de la structure

dermo-épidermique de la lèvre blanche :  
ridules du plissé solaire



# Le climatère de la lèvre supérieure : aspect du vieillissement

## 5/ Schématisation des conséquences :

- creusement du sillon nasogénien par ptose de la graisse malaire
- allongement de la lèvre blanche
- perte graisseuse qui donne un aspect aminci de la lèvre rouge
- chute des commissures
- apparition des rides péribuccales



# TECHNIQUES POUR LE REMODELAGE DES LÈVRES

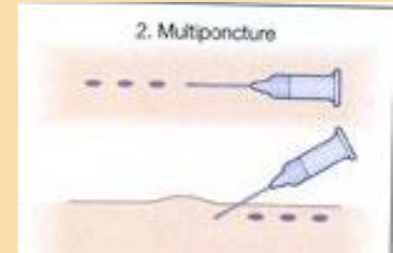
L'augmentation des lèvres est l'intervention la plus demandée dans le domaine du comblement



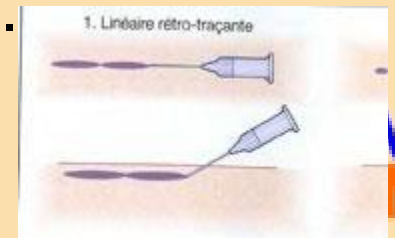
- **Le remodelage de la lèvre rouge**
  - Restaure la perte de tonicité par l'effet hydratant
  - Restaure la perte de volume par l'effet volumateur
- **Le remodelage du contour**
  - Restaure la tonicité du contour
  - Atténue les ridules du plissé solaire évoluant vers le contour et gênant le maquillage
- **Comblement des ridules du plissé solaire**
- **Revitalisation de la lèvre blanche : Mésolift**

# TECHNIQUE D'INJECTION

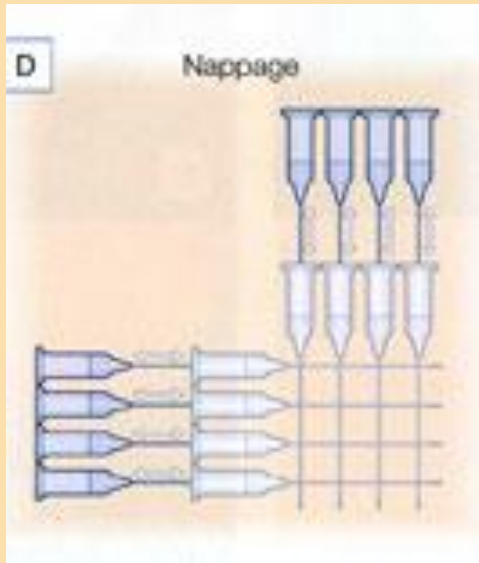
*Multiponctures* : technique en multipoints d'injection rapprochés. Introduire l'aiguille tangentiellement dans le derme, puis injecter par points rapprochés le long de la dépression. Les points de produit doivent se rejoindre pour former une ligne continue.



*Technique linéaire rétro traçante* : Enfiler l'aiguille dans le derme sur 1- 2 cm en rétro-injectant lentement. Arrêter l'injection avant que l'aiguille ne soit retirée. Permet un placement plus régulier et homogène du produit.



# TECHNIQUE D'INJECTION





# TECHNIQUES POUR LE REMODELAGE DES LÈVRES

- **Galbe des lèvres :**

Technique d'augmentation des lèvres divisée en 2 étapes :

*l'ourlet et le volume :*

- L'ourlet est redessiné en injectant dans la lisière du vermillon à quelques mm du coin.  
Pincer la lèvre entre les doigts.  
Redessiner les crêtes philtrales.
- L'augmentation de la lèvre est produite par une injection directe dans le vermillon.

*Technique linéaire rétro traçante*



# TECHNIQUES POUR LE REMODELAGE DES LÈVRES

- Rides de la lèvre supérieure

*Technique linéaire rétro traçante ou multiponctures*



# TECHNIQUES D'INJECTION

- **Pli d'amertume :**
  - Injecter un triangle dont le sommet est le coin de la bouche, en éventail
  - Atténuer la zone concave et consolider le coin de la lèvre inférieure



# TECHNIQUES D'INJECTION

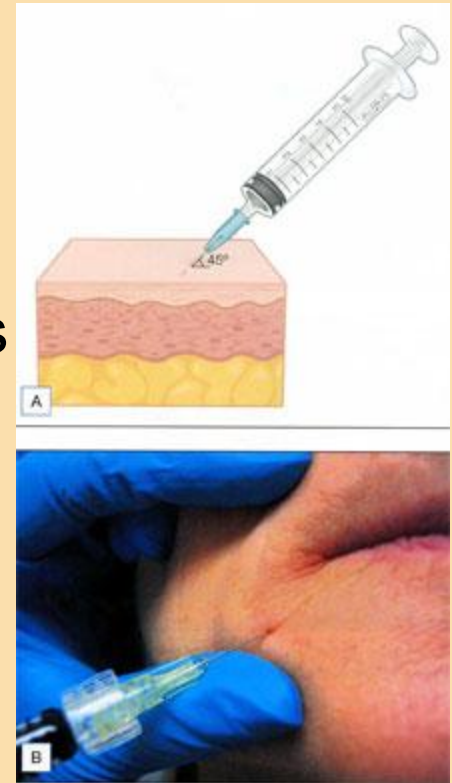
- **Sillon nasogénien :**
  - *En éventail* pour combler le creux au niveau de l'aile du nez
  - *Multiponctures*
  - *Technique linéaire rétro traçante*
  - *En superposition* : association de produits. Améliore la tenue des résultats.
  - *Masser* immédiatement et fermement dans le sens de l'injection.



# TECHNIQUES POUR LE REMODELAGE DES LÈVRES

Comment repérer les **différents niveaux du derme**:

- Si on ne rencontre plus de résistance, cela signifie que l'on arrive à l'hypoderme.
- Retirer légèrement l'aiguille et remonter dans le derme moyen, on devine l'aiguille.
- Lorsque l'on arrive dans le derme superficiel, on voit l'aiguille par transparence.



# TECHNIQUES POUR LE REMODELAGE DES LÈVRES

- Traiter la totalité de la ride dans les différentes profondeurs du derme. Superposition des injections dans les différents niveaux du derme (millefeuille).
- Eviter les sur-corrections et la formation de « petites boules » si trop de produit est injecté dans le même site.
- Injecter une quantité suffisante de produit.
- Prévoir une seconde retouche 4 à 6 semaines après la première injection pour optimiser le résultat final.
- Effet visible immédiat ne reflète pas automatiquement le résultat final.

# EFFETS SECONDAIRES IMMÉDIATS

Effets transitoires couramment signalés :

- *Rougeurs* disparaissent spontanément en 24 h
- *Ecchymoses* surviennent quand on pique un vaisseau
- *Œdème* important est possible surtout si on injecte trop vite et trop agressivement et chez le patient sujet au gonflement
- Douleur à l'injection, sensibilité sur le site de l'injection
- Prurit

# **EFFETS INDÉSIRABLES RARES**

- Hypersensibilité locale retardée
- Réaction granulomateuse
- Gonflement de type abcès
- Embolie artérielle
- Occlusion veineuse se traduisant par une varice de la lèvre
- Eruption acnéiforme



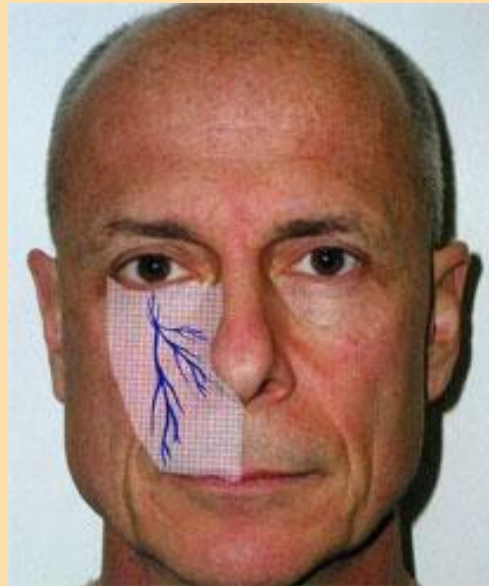
# INTERROGATOIRE DU PATIENT

- Enceinte ? Allaité ? Age (+ 18 ans) ? Traitement immuno-suppresseur ?
- Expérience avec produits de comblement dans passé ?
- Antécédents de cicatrices hypertrophiques ou chéloïdes ?
- Antécédents d'herpès ?
- Antécédents d'hématomes ou saignements faciles ? Pas d'aspirine, AINS, vit C, anticoagulants 7 à 10 jours AV  
(risques de taches noires dues à la prise au piège de l'Hb)
- Allergies ?
- Inflammation active (acné, éruption cutanée...) ?
- Tolérance élevée à la douleur (anesthésie) ?
- Projets importants en société dans les 3 à 7 jours suivants ?
- Attentes réalistes ?

# ANESTHÉSIE LOCO-RÉGIONALE

## Lèvre supérieure : Nerfs sous orbitaux

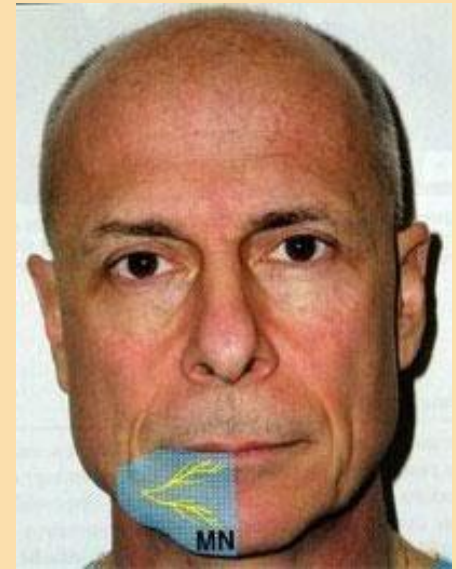
- Repérer le sillon gingivolabial et injecter doucement au niveau de la canine. 1 cc de Lidocaïne de chaque côté.
- Massage doux.



# ANESTHÉSIE LOCO-RÉGIONALE

## Lèvre inférieure : Mentonnier

- Injection de Lidocaïne de chaque côté au niveau de la première prémolaire. ½ cc de Lidocaïne de chaque côté.
- Massage doux.



# TRAITEMENT DES RIDES

## LA CONSULTATION

Un patient bien informé est un patient satisfait.

- **Préparer**
- **Rassurer**
- **Recommander**
- **Evaluer**

# TRAITEMENT DES RIDES

## Préparer :

Avant l'injection :

- Hémostatique si sous aspirine, ou arnica pour limiter risque d'hématome
- Appliquer un produit astringent plusieurs jours avant
- Eviter :
  - l'absorption d'aspirine, d'AINS, de Vitamine C 3 jours avant, l'alcool, l'exposition solaire 24h avant.
- Reporter l'injection en cas :
  - d'herpès nasolabial en prescrivant un anti-herpétique local et per os.
  - d'éruption, vésicule, pustule, rash...

# TRAITEMENT DES RIDES

## Rassurer :

- Bien préparées, les injections ne sont pas douloureuses.
- Anesthésique local ou loco-régional et certaines localisations sensibles comme les lèvres, les rides péribuccales.

# TRAITEMENT DES RIDES

## **Recommander :**

Après injection :

- Eviter :
  - toute mimique intempestive du visage
  - le sauna, l'exposition solaire, l'alcool, les sports violents.
- Prescrire éventuellement un topique anti- inflammatoire.
- Ne pas maltraiter la zone injectée.

# TRAITEMENT DES RIDES

## Evaluer :

- Evaluer le résultat :
  - à 2 à 4 semaines pour compléter au besoin la correction
  - à 6 mois pour évaluer la correction à plus long terme.
- La durée de la correction est en moyenne de 8 à 12 mois
- Elle varie en fonction de l'âge du patient, de la nature de la peau, de la quantité injectée, de la technique d'injection, du style de vie, de la profondeur des rides, du degré de perfection recherché, des zones du visage (mobilité+++)
- Plus on pratique d'injection, plus long est le délai



# TRAITEMENT DES RIDES

- Ecouter
- Enquêter
- Observer
- Expliquer

# TRAITEMENT DES RIDES

## Ecouter

- Connaître le patient et ses conditions de vie.
- Ecouter ses motivations et ses attentes

# TRAITEMENT DES RIDES

## Enquêter

Faire un interrogatoire allergologique quelque soit le type d'injection pratiquée.

Rechercher :

- Les antécédents d'allergie personnels et familiaux.
- Les contre-indications :
  - Maladies cutanées aiguës ou chroniques près ou à distance de la zone à corriger.
  - Enfant.
  - Femmes enceintes.
  - Antécédents personnels : de maladies auto-immunes, de réaction anaphylatique, patient sous traitement immunosuppresseur.

# TRAITEMENT DES RIDES

## Observer

Etudier :

- Les rides, les sillons et les cicatrices ainsi que leur siège et leur profondeur
- Les mimiques, les attitudes à l'origine des lignes faciales
- Evaluer avec le patient ses priorités

# TRAITEMENT DES RIDES

## Expliquer

Exposer le principe du programme d'injection :

- son efficacité, ses limites, sa sécurité, sa simplicité et son coût.
- ainsi que la possibilité d'effets secondaires.
- les priorités pour rétablir en premier l'harmonie du visage.

# TRAITEMENT DES RIDES

## LA TECHNIQUE :

- Photos AV / AP
- Installer le patient en bonne position pour l'indication choisie
- Repréciser les indications avec le patient
- Choisir le produit ou les associations adéquats
- Utiliser au besoin un crayon dermographique pour souligner les rides
- Nettoyer la zone d'injection
- Utiliser des lunettes binoculaires pour avoir plus de précisions
- Conservé à température ambiante l' AH s'injecte d'autant mieux que le gel est fluide.(Si conservation au froid , le passer sous l'eau tiède avant de l'injecter).
- Vérifier la bonne cohésion seringue-aiguille.

# CONCLUSION

- L'AH, est actuellement, le meilleur produit de comblement biodégradable dont nous disposons.
- L'utilisation l'AH en mésothérapie esthétique permet de donner un « coup d'éclat » .
- Les effets secondaires indésirables sont rares (0,06 %) si les contre indications et les précautions d'emploi sont respectés scrupuleusement.
- Ce produit biodégradable, malgré sa relative courte durée de vie in situ apporte au patient la triade thérapeutique parfaite : sécurité, correction physique et satisfaction psychologique.

# CONCLUSION

- L'art du rajeunissement impose une sélection soigneuse des patients, l'utilisation de la technique adaptée à l'indication concernée, et le recours à une association de traitements, afin d'obtenir un résultat complet.
- Le choix de telle ou telle méthode, médicale ou chirurgicale reste le point fort et délicat dans notre démarche thérapeutique.

Il sera guidé par le respect scrupuleux des indications précises et des limites de chaque type de traitement.

- Ceci ne doit pas pour autant, nous faire oublier l'importance des mesures préventives qui couplées aux techniques curatives permettent aujourd'hui de **paraître plus jeune et de le rester le plus longtemps possible.**