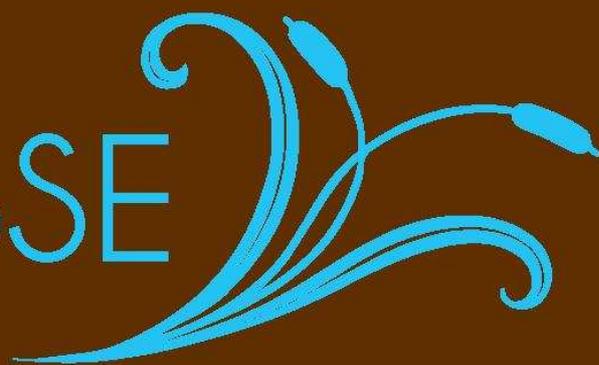


ADEESSE



Congrès 2010



22/23 Octobre

Marseille
Pullman Palm Beach

- ❖ Dermatologie esthétique
interventionnelle
- ❖ Ateliers pratiques



Résumé des communications



SOMMAIRE :

Programme des journées ADEESSE 2010	4
Session Laser	12
Lasers et rosacées	16
Lasers vasculaires : lasers à colorant pulsé et pathologies non primitivement vasculaires	18
Hirsutisme : Généralités et étapes médicales	19
Lasers épilatoires : quoi de neuf ?	22
Hidradénite Suppurative	28
Antibiothérapie et hidradénite suppurative	31
Le laser CO2 fractionnel va-t-il tuer le peeling ?	32
Laser "Q-Switched"	35
Demande de remise en tension ou de lipolyse non invasive du corps	36
Tribune des industriels lasers et technologies apparentées	41
Laser Nd-YAG QS - Société HOYA ConBio	42
La Société 3DEEP - la Radio Fréquence dernière génération: EndymedPro	43
DEKA Technologies Laser	45
La cryo-lipolyse Zeltiq	46
Linline, la technologie SMA	48
Injections	49
Ageing Face, Midface and Neck	50
Injectables	59

Complications des injections de produit de comblement	60
Complications des produits de comblement	61
Complication des produits de comblement, QDN 2010 ?	65
Peelings	69
Les Peelings à l'acide glycolique libre Glytone	73
Peelings Alpha Beta Complex Mene & Moy	76
Les peelings LHA, La Roche-Posay	78
L'intérêt du Peeling à l'acide glycolique	80

Programme des journées ADEESSE 2010

ADEESSE 

Congrès 2010



22/23 Octobre

Marseille
Pullman Palm Beach

- ❖ Dermatologie esthétique
interventionnelle
- ❖ Ateliers pratiques





Orateurs

- ◆ Martine BASPEYRAS, *Bordeaux*
- ◆ Régine BOUSQUET ROUAUD, *Montpellier*
- ◆ Patrick BUI - *Paris*
- ◆ Giovanni CANNAROZZO, *Florence (Italie)*
- ◆ Hugues CARTIER, *Arras*
- ◆ Virginie CASTERA, *Marseille*
- ◆ Françoise CUCURELLA, *Aix en Provence*
- ◆ Chrystèle GALLIOT, *Dijon*
- ◆ Marie-Pierre HILL SYLVESTRE, *Nice*
- ◆ Philippe KESTEMONT, *Nice*
- ◆ Jean-Claude LARROUY, *Nice*
- ◆ Anne LE PILLOUER PROST, *Marseille*
- ◆ Jean-Michel MAZER, *Paris*
- ◆ Christine NOE, *Cavaillon*
- ◆ Florence OTTAVY, *Ajaccio*
- ◆ Annick PONS GUIRAUD, *Paris*
- ◆ Catherine RICHARD, *Toulouse*
- ◆ Andréas STEIN, *Marseille*
- ◆ Jean-Pierre VIDAL MICHEL, *Marseille*



Association de Dermatologie Esthétique du Sud-Est

Conseil d'administration

- Président : Dr Anne Le Pillouer-Prost
- Vice-Président : Dr Françoise Roudil
- Trésorier : Dr Jean-Pierre Vidal-Michel
- Secrétaire : Dr Magali Dubois

Membres du conseil d'administration

- Dr Régine Bousquet-Rouaud
- Dr Françoise Cucurella
- Dr Jean-Marc Duthoit
- Dr Geneviève Ferre-Payan
- Dr Marie-Pierre Hill-Sylvestre
- Dr Isabelle Jouve-Bartoli
- Dr Thierry Krafft
- Dr Jean Mangiavilano
- Dr Christine Noé
- Dr Florence Ottavy
- Dr Marie-Christine Pouget-Roche
- Dr Philippe Zabarino
- Dr Michel Weiller

Membres d'honneur

- Dr Marie-Josée Benveniste
- Dr Nicole Garcia
- Dr Jean-Claude Larrouy
- Dr Alain Passeron



Vendredi 22 Octobre

13h00

Accueil

14h00 - 16h30

Session Laser 2010

Modérateurs : *Dr A. Le Pillouer Prost - Dr H. Cartier*

❖ Lasers Vasculaires

Mise au point : Les hémangiomes infantiles

Dr C. Galliot

Lasers et rosacée

Dr JM. Mazer

Lasers à colorant pulsé et pathologies non primitivement vasculaires ?

Dr G. Cannarozzo

❖ Lasers Epilatoires

Hirsutisme

- Généralités et étape médicale - *Dr V. Castera*

- Lasers épilatoires : Quoi de neuf en 2010 ? - *Dr C. Noé*

Hidradénite suppurative - *Dr A. Le Pillouer Prost*

Antibiothérapie - *Dr A. Stein*

❖ Lasers Fractionnés Ablatifs CO2 : vont-ils tuer les peelings ? - *Dr JC. Larrouy*

❖ Lasers Q-Switch ND-YAG : Quoi de neuf ? - *Dr H. Cartier*

❖ Demandes de remise en tension ou de lipolyse non invasive du corps

(état des lieux et ma pratique) - *Dr R. Bousquet Rouaud*

16h30 - 17h30

Pause

17h30 - 18h30

La Parole aux industriels

Modérateurs : *Dr C. Noé - Dr R. Bousquet Rouaud*

18h30 - 20h30

Symposiums et Ateliers privés



Samedi 23 Octobre - Matin

- 8h45 **Introduction - Mot du Président du Congrès**
- 9h00 - 10h00 **Ateliers injections I**
Modérateur : Dr JP. Vidal Michel
- Mise au point : Toxine botulique Quoi de Neuf ? - *Dr Ph. Kestemont*
- Atelier 1 : Haut du visage - *Dr JP. Vidal Michel*
- Atelier 2 : Plis d'amertume - *Dr Ph. Kestemont*
- Atelier 3 : Bas du visage - *Dr H. Cartier*
- 10h00 - - 11h00 **Pause et visite des stands**
- 11h00 - 12h30 **Ateliers Injections II**
Modérateur : en attente
- Mise au point 1 : Injections volumatrices : le marquage - *Dr P. Bui*
- Mise au point 2 : Quoi de neuf ? Produits et matériels d'injections
Dr H. Cartier
- Atelier 4 : Injections volumatrices 1 - *Dr P. Bui*
- Atelier 5 : Injections volumatrices 2 - *Dr H. Cartier*
- Atelier 6 : Injections volumatrices 3 - *Dr F. Cucurella*
- 12h30 - 14h30 **Déjeuner au milieu des exposants**
- 12h45 - 13h30 **Symposiums et ateliers privés**
- 13h45 - 14h30 **Symposiums et ateliers privés**



Samedi 23 Octobre - Après-midi

14h30 - 15h30

Complications des produits de comblement

Modérateur : Dr H. Cartier

- Classification et étiologie - *Dr A. Pons Guiraud*
- Gestion: quoi de neuf - *Dr A. Le Pillouer Prost*
- Gestion l'avis du chirurgien - *Dr Ph Kestemont*
- Cas particulier du dos de la main - *Dr M. Baspeyras*

15h30 - 16h00

Pause et visite des stands

16h00 - 18h00

Ateliers Peelings / Soins

Modérateur : Dr MP. Hill Sylvestre

Atelier 7 : Glycolique et biorevitalisation canule
Orateur en attente

Atelier 8 : Alpha-béta (+NP) Acné
Dr F. Ottavy

Atelier 9 : LHA fort (+LED)
Dr MP. Hill Sylvestre

Atelier 10 : Jessner + HPP
Dr C. Richard

Atelier 11 : TCA visage
EasyTCA- *Dr F. Cucurella*

Atelier 12 : Jessner + TCA Corps
Enerpeel - *Dr C. Richard*

Atelier 13 : Exopeel
Dr JP Vidal Michel

18h00

Assemblée Générale - Elections



Renseignements pratiques

Programme Scientifique

ADEESSE
Hôpital Privé Clairval - Dermatologie
317, Bld de Redon - 13009 Marseille
doclepillouer@free.fr

Lieu du Congrès

Hôtel Pullman Marseille Palm Beach
200, Corniche Kennedy - 13007 Marseille
Tél. 04 91 16 19 00 - Fax. 04 91 16 19 39
www.pullmanhotels.com

Organisation - Gestion - Inscription

Congrès Séminaires Organisation
81, Bld Pierre 1^{er} - 33110 Le Bouscat
Tél. 05 56 42 44 05 - Fax. 05 56 42 44 12
ADEESSE@congres-seminaires.com
www.congres-seminaires.com

Inscriptions

- ◆ Par internet :
www.congres-seminaires.com
Rubrique " Prochains évènements"
- ◆ Au moyen du Bulletin d'inscription
Attention: les inscriptions sur place seront majorées de 20 €.

Accueil

L'accueil des participants et la remise des dossiers se feront à partir du vendredi 22 octobre à 12h30, au Pullman Palm Beach.

Exposition

Les exposants seront présents uniquement la journée du samedi 23 octobre.

Restauration

Les pauses et le déjeuner seront servies sous forme de buffet au milieu des exposants.

Hébergement

Possibilité d'hébergement au Pullman Palm Beach de Marseille. Contacter directement l'Hôtel.

Annulations

Elles se feront par écrit à C.S.O. Avant le 15 septembre 2010, remboursement des sommes versées moins 50 € de frais de dossier. Après cette date, aucun remboursement ne sera effectué.

Transports

- ◆ Train

Fichets de réduction SNCF sur demande (-20% sur le plein tarif 1^{er} ou 2^{ème} classe)



- ◆ Avion

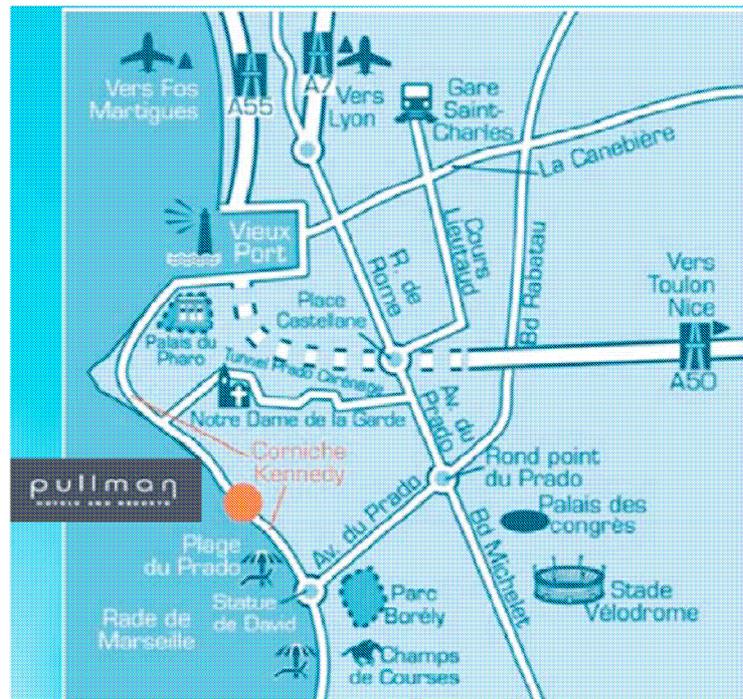
Journées ADEESSE 2010
Code identifiant : **10597AF**
Valable pour transport entre le 17 et le 28 Septembre 2010.



Des réductions sont appliquées sur une très large gamme de tarifs dans toutes les classes de transport sur l'ensemble des vols Air France du monde.

Pour obtenir des tarifs préférentiels consentis pour cet événement et faire votre réservation, connectez-vous sur www.airfrance-globalmeetings.com ou par le lien internet de cet événement : <http://w9.traveldoo.com/mice/connect.jsf?eid=10597AF>

Vous devez garder ce programme comme justificatif. Il peut vous être demandé de justifier l'utilisation du tarif consenti à tout moment de votre voyage. Pour connaître votre agence Air France la plus proche, consultez : www.airfrance.com



Accès Hôtel Pullman Marseille Palm Beach

Métro Ligne 2 Station Rond Point Prado

Bus 83 Corniche Talabot

Aéroport

Marseille Provence à 28 km

Autoroute

A55 Sortie Vieux Port les Plages

A50 Sortie Les Plages

Renseignements et inscriptions

Congrès Séminaires Organisation
81, Boulevard Pierre 1er - F - 33110 Le Bouscat
Tél. +33 (0)5 56 42 44 05 - Fax. +33 (0)5 56 42 44 12
ADEESSE@congres-seminaires.com
www.congres-seminaires.com

Session Laser



Mise au point sur les hémangiomes

Mise au point sur les Hémangiomes

C. GALLIOT

ADEESSE

Marseille les 22 et 23 Oct 2010

Classification ISSVA

ISSVA: International Society for the Study of Vascular Anomalies

Classification de 1996 simplifiée

- Tumeurs:
 - Hémangiomes infantiles
 - Les autres...
- Malformations:
 - Capillaires: Angiome plan
 - Lymphatiques: micro ou macrocystiques (mixtes)
 - Veineuses
 - Arterio-veineuses

Généralités

- Tumeur vasculaire bénigne, fréquente (10% avant l'âge de 4 semaines)
- Facteurs de risque:
 - Fille (3F 1G), formes graves (9F 1G)
 - Peau blanche
 - Petit poids de naissance: prématurité, grossesse multiple
 - ATCD de placenta praevia, hématome placentaire
 - Age maternel élevé, pré-éclampsie, ATCD familiaux
 - « Stress hypoxique »

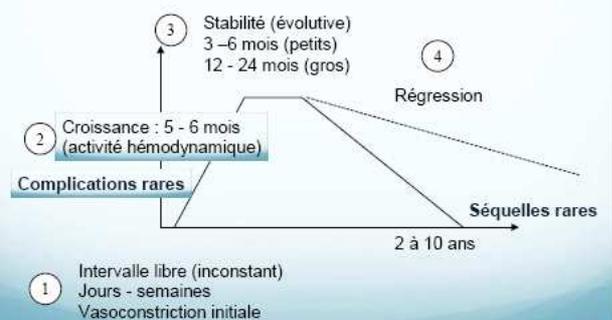
Naissance

- Rarement présent
- Tache blanche de vasoconstriction
- Nappe rouge homogène ou télangiectasique

Diagnostic

- Clinique +++
- Explorations:
 - Echo-doppler rarement nécessaire (faux diagnostic de MAV), sauf
 - Parotide
 - hémangiome palpebral volumineux
 - suspicion d'anomalie viscérale associée
 - IRM parfois nécessaire

Hémangiomes : évolution



Actualités sur les Hémangiomes

- **Forme nodulaire**: fréquente (75% des cas) et la localisation médiane est banale
- **Forme segmentaire**: *Waner et al. ArchDermatol 2003, Haggstrom/Pediatrics 2006*
 - Atteinte diffuse
 - Complications onze fois plus importantes que les formes localisées (ulcérations)
 - Nouvelle classification en 4 aires



Actualités sur les hémangiomes: Anomalies structurales associées

Sd PHACES

Sd PELVIS/SACRAL

Syndrome PHACES

- Posteriorfossa
- Hemangioma
- Arterial anomalies
- Cardiacdefect
- Eyes anomalies
- Sternal agenesis

Syndrome PHACES

- S1+S4: anomalies neurologiques intracranienes dans plus de ¼ des cas
- S3: anomalies cardiaques, aortiques et sternales

- 20% des 200 hémangiomes segmentaires du visage associés à un syndrome PHACES *Metry et al Am J Med genet A 2006*

Syndrome PELVIS/SACRAL

Equivalent corporel inférieur du syndrome PHACES

- S: Dysraphisme spinal
- A: Anomalies anogénitales
- C: Anomalies cutanées
- R: Anomalies rénales et urologiques
- AL: Angiome Lombosacré

Stockman, Boralevi, Zateh, Léauté-Labrèze. Dermatology 2007

Stratégie Thérapeutique

- Abstention thérapeutique pour les formes bénignes

Traitement

- 1968: Corticothérapie générale ou intralésionnelle
 - Fortes doses
 - Amélioration dans 2/3 des cas
 - 1992: Interferon alpha
 - 2004: Vincristine
 - Chirurgie
 - Lasers
- efficacité lente et neuro et hématotoxicité

Les B Bloquants

- *NEJM Propranolol for severe hemangiomas of infancy. Léauté-Labrèze C, Dumas de la Roque E, Hubiche T, Boralevi F, Thambo JB, Taïeb A. N Engl J Med. 2008 Jun 12;358(24):2649-51.*
- Dans les heures qui suivent, affaissement et un changement de couleur de l'hémangiome, puis secondairement une régression tumorale
- A l'arrêt, recoloration de l'hémangiome parfois observée
- Initiation hospitalière
- Propranolol: B Bloquant non cardioselectif bien toléré posologie
- Effets secondaires: bradycardies, hypoglycémies, acrocyanoses, cauchemars

Les B Bloquants

- Stress hypoxique → Libération de catécholamines → Activation de HIF 1 alpha → Sécrétion de VEGF et bFGF → Clone de cellules endothéliales → Tumeur
- La signalisation à partir des récepteurs bêta-adrénergiques a des effets régulateurs sur l'expression de certains gènes comme les gènes du VEGF et du bFGF, par l'intermédiaire de l'AMPC et blocage de la voie Raf ou par blocage de la voie régulée par HIF-1 alpha.
- Le bêtabloquant agirait en bloquant la voie HIF, ce qui aurait pour effet non seulement d'arrêter la prolifération de cellules endothéliales, mais également, peut-être, d'induire une apoptose.
- Cible: péricyte? cellule souche? mastocyte?

Laser à colorant pulsé

- Qui traiter?
 - Hémangiomes superficiels extensifs des membres?
 - Hémangiomes du visage quelle qu'en soit la taille (et le vécu familial...)?
 - Hémangiomes ulcérés (limites)?
 - Séquelles

Un consensus!

- Téliangiectasies résiduelles
 - Remodelage modéré du derme
 - Fluences plus faibles que pour AP

LCP: Tt des hémangiomes en phase précoce? Littérature

POETKE and coll. ArchDermatol 2000

Etude ouverte: 225 hémangiomes

Bon résultat dans les formes superficielles

Mauvais résultat si atteinte sous-cutanée

Autres études ouvertes avec sentiment d'efficacité

- HOHENLEUTNER (Laser Surg Med 2001, Lancet 2002) montre les bénéfices à long terme des ttt par PDL(585 nm, 0.45 ms), en stoppant leur évolution, et en favorisant leur régression
- KONO (Lasers in Surgery and Medicine 2005) trouve une meilleure efficacité sur la régression et moins d'effets indésirables en utilisant le FPD (595 nm, 10 à 20 ms, cryogen spray cooling, sans purpura)

LCP: Tt des hémangiomes en phase précoce? Littérature

- La controverse arrive en 2002
BATTA and coll. Lancet 2002. Etude prospective randomisée:
121 enfants de 1-14 sem, 60 traités-61 non traités H de petite taille
TT: toutes les 2 à 4 semaines jusqu'à blanchiment
Evaluation à 1 'âge d 'un an:
Disparition complète ou presque: 42% versus 44%
Atrophie cutanée: 28% versus 8%
Hypopigmentation: 45% versus 15%
Complications = dans les 2 groupes

Critique: Batta utilise vieux laser avec petits diamètres de spot (3-5mm), 585 nm, 0.45ms, mais pas de DCD, 6-7,5 joules, choix de fluences entraînant un purpura.

Les contre-indications

- Hémangiomes sous-cutanés (inefficace)
- Hémangiomes segmentaires (risque important d'ulcération spontanée)
 - WITMAN et al. (Lasers Surg Med 2006, 38:116) à propos de 12 cas

Mais article très critiquable car:
 - Regroupement multicentrique d'accidents exceptionnels
 - Hémangiomes déjà ulcérés
 - Hémangiomes segmentaires de face luisants fragiles
 - Un cas de surinfection massive
 - Energie employée trop forte pour certains cas
 - 4/12 cas sont indiqués comme « type de laser inconnu de l'auteur »

Traitement des hémangiomes en phase précoce??

- Pas assez d'études contrôlées
- Populations inhomogènes
- Attitude raisonnable: passage semi précoce, après la phase d'expansion
- Ne pas traiter un hémangiome compact très rouge et fragile, luisant
- Ne pas rechercher le purpura
- Démarrer à des énergies faibles
- Augmenter de 0.5 joules ou le temps d'impact à chaque séance (constantes de départ: ex. 1.5 ms, diamètre 7, 8 à 9 joules, ne pas faire de chevauchement)

Hémangiomes ulcérés??

- A visée antalgique??
- Hémostatique pour hémangiome ulcéré en nappe
- Littérature
 - Lacour et al, Arch Dis Child 1996= LCP efficace.
 - Davis et al, Br J Plast Surg 2003= efficace 91% cas (2 ttt en moyenne)
 - Kim et al, J Am AcadDermatol 2001
68% nette amelioration et 5% aggravation
- Aucune étude contrôlée
- Populations hétérogènes: différents types d'hémangiomes
- Prise en charge souvent associée: corticothérapie locale et ou générale, soins locaux

Place de la chirurgie?

- En diminution depuis l'avènement des B-bloquants
- Chirurgie en phase précoce ou semi-précoce
 - paupière, glabella
 - Hémangiome ulcéré avec nécrose extensive
- Chirurgie semi-précoce: H cyrano
- Chirurgie tardive des séquelles
- Traitements combinés avec évaluation multidisciplinaire

Lasers et rosacées

Jean-Michel Mazer
75007 Paris

Le traitement par laser des rosacées est aujourd'hui devenu un acte courant, probablement le plus pratiqué, parmi les techniques lasers, avec l'épilation laser. Utilisés depuis plus de vingt ans, les lasers vasculaires représentent un réel progrès dans la prise en charge de la rosacée, mais certaines questions restent encore posées.

Parmi celles-ci, citons :

- Quelle est la durée des résultats, autrement dit la rapidité des récurrences ?
- Quels sont les paramètres idéaux ? Doit-on encore traiter avec du purpura ?

En fait, plutôt que de discuter de la question : « quel est le meilleur laser ? Le KTP ou le laser à colorant pulsé ? », le traitement des rosacées pose surtout la question du choix de la méthode : photo-thermolyses sélective, inductrice de purpura, pénible à vivre mais toujours résolutif et ne représentant pas un risque mais une gêne sociale évidente et transitoire, ou photo-coagulation sélective, aux suites beaucoup plus simples (érythème, œdème, parfois croûtes).

Pour y répondre il faut différencier deux types de lésions : les télangiectasies fines et diffuses, responsables de l'érythrose et les télangiectasies plus larges, visibles à l'œil nu.

Il est possible aujourd'hui d'éviter le purpura pour traiter efficacement les télangiectasies visibles à l'œil nu, en choisissant des durées d'impulsions plus longues (6 à 10 milliseconde sur le visage).

Toutefois, sur des vaisseaux très fins et très diffus, caractéristiques d'une érythrose, le purpura induit une plus grande efficacité, c'est-à-dire en pratique, nécessite moins de séances, avec des résultats plus fiables.

On peut alors laisser le choix au patient de préférer l'une ou l'autre des méthodes : l'une plus rapide, la photothermolyses sélective, (avec moins de séances, donc moins onéreuse) mais induisant un purpura affichant, et l'autre, la photo-coagulation, nécessitant plus de séances en moyenne, mais avec des suites plus simples. Au patient de décider, après avoir été bien informé, en fonction de ses possibilités.

Sur les grosses télangiectasies nasales, souvent résistantes, le laser Nd Yag semble le plus efficace ; mais une certaine prudence s'impose, car il est parfois capable d'induire de véritables cicatrices atrophiques.

Concernant les érythroses du cou, le purpura étant alors facile à dissimuler, la photo-thermolyses sélective me paraît s'imposer logiquement.

Lasers vasculaires : lasers à colorant pulsé et pathologies non primitivement vasculaires

Vascular lasers : Pulsed Dye laser and no properly vascular pathologies

G.CANNAROZZO

Department of Dermatology University of Florence

Italian Society Laser in Dermatology (S.I.L.D.)

Classical indications and new indications of Pulsed Dye laser in Dermatology

The Dye laser(PDL) is a non ablative technology normally used in the treatment of vascular malformations, in particular PWS.

The Dye laser wave length is between 577 and 600 nm, it is found in the yellow light spectrum which is absorbed by haemoglobin and oxyhemoglobin (target). For this reason in selected groups of patients and in such persistent and / or recalcitrant dermatological disorders, but where the vascular component is preponderant (evaluation carried out by Multispectral Dermatoscopy) , we suggest to use the 595 nm Dye laser.

In our experience we treated 50 patients affected by various dermatological disorders such as angiokeratoma circumscriptum, Pringle Bourneville, hypertrophic vascularized scars, viral warts (in patients aged between 5 and 14) keloids of recent formation, striae rubrae, basal cell carcinoma (selected cases), Kaposi Sarcoma, angiolymphoid hyperplasia.

Each patient was treated with a different number of sessions according to the pathology. The clinical follow-up was carried out 12 and 24 months after the last session of the treatment.

An excellent improvement or the complete resolution of treated lesions were achieved in a high percentage of patients. Side effects were limited and transient :erythema, edema , purpura. The rare cases of hyperpigmentation went to spontaneous solution within few weeks.

In conclusion Pulsed Dye Laser is considered the gold standard therapy in the treatment of PWS and, at the same time, it has been found to be safe and effective as treatment or as a complementary treatment for various dermatological disorders even though further studies are needed to understand better the mechanism of its action.

Hirsutisme : Généralités et étapes médicales

Dr Virginie Castera, Marseille

Diagnostic clinique

L'hirsutisme se définit comme une pilosité faite de poils durs et pigmentés développée chez la femme dans des zones où elle est normalement absente. On doit le distinguer de l'hypertrichose, non androgénodépendante simple exagération de la pilosité féminine normale, dont elle ne partage pas les mêmes étiologies.

L'hirsutisme s'évalue par le score de Ferriman-Gallwey, dont la limite pathologique est supérieure à 6. Ce score est fondamental pour l'évaluation clinique initiale et pour le suivi de l'efficacité thérapeutique. Le complément d'examen clinique repose sur :

- La recherche de signes d'hyperandrogénie associés: acné et seborrhée, alopecie du vertex ; virilisation (raucité de la voix, hypertrophie clitoridienne, hypertrophie musculaire...). Ne pas oublier de bien faire préciser la rapidité d'installation de ces signes.
- Analyse des cycles menstruels : âge des premières règles, régularité des cycles, amenorrhée secondaire...
- Les signes d'orientation étiologique : prise médicamenteuse (ex : stéroïdes anabolisants, valproate de sodium, aldactone...);
- Syndrome de cushing.

Orientation étiologique

Les principales étiologies à rechercher sont :

- Le syndrome des ovaires polykystiques (environ 70% des cas)
- Le bloc en 21 hydroxylase à révélation tardive (environ 3% des cas)
- Les tumeurs virilisantes ovariennes ou surrénaliennes, type corticosurrénales (2% des cas)
- Le Syndrome de Cushing
- L'hirsutisme iatrogène

Le bilan biologique complémentaire à réaliser est assez simple et systématisé et débute par le dosage de la testostérone totale en première intention :

- Si elle est supérieure à 2 ng/ml : on recherchera par imagerie une origine tumorale ovarienne ou surrénalienne (dans ce dernier cas, le dosage de DHAS sera élevé > 20 mmol/l)
- Si elle est inférieure à 2 ng/ml : l'orientation est alors donnée par le dosage de 17OH progestérone :

- si elle est supérieure à 5 ng/ml : il s'agit d'un bloc en 21OHase à révélation tardive

- si elle est comprise entre 2 et 5 ng/ml : il faut réaliser un test au synacthène qui sera en faveur de ce même diagnostic si l'élévation de la 17OHP est > 12g/ml

- si elle est inférieure à 2 ng/ml : on pourra évoquer soit un syndrome des ovaires polykystiques soit un hirsutisme idiopathique.

Finalement, une ordonnance de bilan biologique simple réalisé au 3ème jour du cycle, et sans prise de contraceptif oral, nous permet donc de « débrouiller » la situation : testostérone totale et 17OH progestérone.

A titre personnel et pour éviter plusieurs prises de sang aux patientes, je complète d'emblée le bilan par un dosage de FSH, LH, œstradiol (cf SOPK), par un dosage de DHAS, et par un dosage d'ACTH, cortisol à 8h (cf syndrome de Cushing).

Le diagnostic de syndrome des ovaires polykystiques repose actuellement sur les critères de Rotterdam : 2 critères sur 3 sont nécessaires au diagnostic

- Hyperandrogénie clinique ou biologique (testostérone > 0,6 ng/ml)
- Irrégularités menstruelles
- Echographie ovarienne retrouvant des ovaires de plus de 10 cm³ et contenant chacun plus de 12 follicules entre 2 et 9 mm.

Ce syndrome touche une grande partie de la population féminine, puisqu'on considère qu'actuellement en France 5 à 20% des femmes en sont atteintes. Sa physiopathologie est complexe et reste encore mal élucidée, plusieurs phénomènes étant intriqués : une hyperandrogénie ovarienne par hyperplasie et hyperactivité enzymatique des cellules thécales, des anomalies de la folliculogénèse (excès de croissance précoce et arrêt prématuré de croissance) et enfin une insulino-résistance, conduisant souvent au développement ultérieur d'un syndrome métabolique.

Une fois que les causes précédentes ont été écartées, on pourra évoquer dans environ 10% des cas un hirsutisme idiopathique, dont la définition doit être rigoureuse : persistance de cycles menstruels réguliers et ovulatoires, absence d'hyperandrogénie biologique et de stigmata échographiques de SOPK. L'hirsutisme idiopathique est rare, sauf dans quelques ethnies du bassin méditerranéen. Dans cette situation, les androgènes sont sécrétés en quantité normale, mais l'activité du récepteur aux androgènes est augmentée.

Options thérapeutiques

En cas de pathologie tumorale surrénalienne ou ovarienne, le traitement en première intention est chirurgical.

En cas de bloc enzymatique en 17 α -OHase à révélation tardive, la prise en charge est plus complexe. La substitution en hydrocortisone n'est pas conseillée si la sécrétion basale de cortisol est maintenue. Le traitement à visée anti-androgénique préconisé repose actuellement sur l'utilisation de l'acétate de cyprotérone (Androcur®). Ses propriétés anti-androgéniques sont dues principalement à un effet d'inhibition compétitive de la liaison de la dihydrotestostérone à son récepteur. Il possède en outre une action anti-gonadotrope permettant de bloquer la sécrétion des androgènes ovariens et lui permettant d'être utilisé à visée contraceptive après 3 mois d'utilisation. On l'utilise généralement à la dose de 50 mg/jour 21 jours par mois et en

association à un œstrogène (17βoestradiol en cp, gel ou patch 1 à 2 mg/jour) permettant de maintenir une bonne trophicité des tissus.

Le traitement du syndrome des ovaires polykystiques est multifactoriel. La perte de poids est recommandée en cas de surpoids associé et constitue la pierre angulaire de la prise en charge. Il faudra tenter de régulariser les cycles, d'aborder le sujet de l'infertilité et d'avertir la patiente du risque de syndrome métabolique et de risque cardio-vasculaire ultérieur. Concernant l'hyperandrogénie, plusieurs options thérapeutiques peuvent être envisagées :

- Utilisation de l'androcur comme précédemment
- Utilisation de l'androcur à plus faible dose, sous forme de diane 35®
- Utilisation des nouvelles pilules ayant pour progestatif la drospirénone (Jasmine®, Jasminelle®, Yaz®). Ce progestatif est un analogue de la spironolactone, ayant une activité antiminéralocorticoïde et antiandrogénique directe. On peut les associer à l'androcur, ½ à 1 cp par jour 10j par mois du 16ème au 2ème jour du cycles .

Enfin, certains auteurs notamment aux Etats-Unis recommandent l'utilisation de la spironolactone à la dose de 200 mg /jour en continu et en association à un oestroprogestatif car elle n'a pas d'effet contraceptif.

Lasers épilatoires : quoi de neuf ?

**Dr Christine Noé
Cavaillon**

La pilosité est très différente en fonction du sexe et des origines ethniques avec bien sûr de grandes variations individuelles. Son acceptation, sa mise en valeur ou la répulsion qu'elle peut inspirer sont conditionnées par des considérations culturelles et des phénomènes de mode.

Il est incontestable que la demande d'épilation « laser » augmente. Les industriels, conscients de l'importance de ce marché développent de nouveaux appareils ou proposent des perfectionnements sur des appareils « ayant fait leurs preuves ».

Dans cette revue, nous verrons après avoir rappelé quelques principes de base, quelles sont les nouveautés en matière d'épilation « Laser ».

QUELQUES BASES

- Plus le poil est clair, plus la longueur d'onde doit être courte (autour de 600nm) et l'énergie appliquée importante
- Plus le poil est foncé, plus la longueur d'onde doit être longue et le temps d'impact prolongé
- Plus le poil est profond, plus la longueur d'onde doit être longue
- Les lasers, dont la cible est le pigment, sont inefficaces sur les poils blancs et d'action aléatoire sur les poils clairs et roux.
- Plus le phototype est foncé, plus l'affinité du rayonnement pour le pigment doit être faible et l'énergie délivrée sur un temps long.

LES APPAREILS : LES DONNEES CLASSIQUES

LASER RUBIS 695nm

Peu pénétrant, peu usité

ALEXANDRITE 755nm

Efficace

Phototype clair

Un peu douloureux

Rapide

Appareil lourd

DIODE 800nm

Efficace

Réglages permettant de traiter aussi des phototype foncés (augmentation du temps d'impact pour cibler le poil sans trop échauffer la mélanine de la peau.)

Assez douloureux

Lent (du fait de sa petite surface de traitement)

Souvent compact et relativement léger, « transportable »

Pas de consommables

Nd-YAG LONG PULSE 1064nm

Moins efficace sur les poils fins et clairs (moindre affinité pour la mélanine)
Phototypes foncés et peaux bronzées possibles
Refroidissement obligatoire (fluences élevées)

LUMIERES INTENSES PULSEES

Moins efficaces (dispersion des photons) : plus grand nombre de séances
Risque de brûlures si mal maîtrisées
Moins bonne ergonomie quoique des progrès aient été faits
Temps de traitement variables selon les appareils
Bandes passantes variables (souvent dans une fourchette de 600 à 1200nm)
selon les appareils avec pour certains filtres possibilité de traiter des
phototypes foncés (1).
Gel nécessaire
Appareils « plateformes » permettant souvent d'adapter d'autres pièces à
main (PAM) pour d'autres indications

RADIOFREQUENCE (RF)

RF=Onde électromagnétique en complément de laser ou de lampe: action
synergique
Ex : Emax de Syneron (PAM « DS »=IPL+RF, PAM « DSL »= diode +RF)
Le principe : lumière (lampe pulsée 680-980 nm ou laser-diode 810 nm) et RF
sont délivrées concomitamment avec un temps d'impulsion plus long pour la
RF. Le gradient de température initié par la lumière va augmenter sous
l'action de la RF: la température de la cible s'élève donc suffisamment pour
générer des lésions irréversibles.
Poils clairs (voire blancs?) possibles
Tous les phototypes
On allonge le temps d'impulsion pour les poils clairs et les phototypes foncés.
Lent : plusieurs passages (au moins 2, plus si poils clairs)
Gel nécessaire

QUOI DE NEUF EN 2010

AMELIORATION DE LA RAPIDITE DES TRAITEMENTS PAR LASERS DIODES

TECHNIQUES:

Surface de traitement augmentée
fréquence de tirs accélérée

APPAREILS

LightSheer Duet de Lumenis

nouvelle PAM de 22x35mm

1 publication : White paper de médiocre qualité scientifique (2).

Leda de Quantel

PAM 50x12mm

Soprano XL d'Alma

répétition des tirs : 10Hz mais nécessité de plusieurs passages

1 étude randomisée Soprano (5-10J/cm² 10Hz) versus lightSheer (version lente 25-40 J/cm²) sur 25 patients: Soprano même efficacité, plus rapide et moins douloureux (3).

PROGRES RESTANT à FAIRE

Ergonomie : Poids et encombrement de certaines PAM

ASSOCIATION DE PLUSIEURS LONGUEURS D'ONDE SUR UN MÊME APPAREIL INTERET

- Mise à disposition de 2 ou plusieurs longueurs d'onde à sélectionner en fonction des indications (Panel de phototypes plus large, type de poils, traitement de repousse paradoxale ou d'échecs éventuels...)
- Synergie: traitement simultané par 2 longueurs d'onde: Amélioration de l'efficacité ?
- Extension des indications (épilation, vasculaires...)

APPAREILS (La liste qui suit est fournie à titre indicatif et n'est pas exhaustive)

Gentle Max (Alexandrite+Nd-YAG) de Candela

Elite (Alexandrite+Nd-YAG) et Elite MTX (système Multiplex Alex + NdYAG) de Cynosure

Duetto MT (Alexandrite+Nd-YAG, mixed technology) de Quanta System

Mediostar (Diode 810 + 940nm) d'Asclepion

Plateforme Synchro FT (Nd-Yag + IPL) de Deka

Plateforme Synchro Play (Nd-Yag, Alexandrite et IPL) de Deka

COMMENTAIRES:

L'association « Multiplex » Alexandrite + Nd YAG (succession rapide du rayon alexandrite puis du Nd Yag dans le même spot de traitement) est-elle réellement synergique?

Même question pour le système développé par Quanta System (délivrance simultanée du faisceau Alexandrite et du faisceau NdYag dans le même spot)?

Théorie : Synergie

L'Alexandrite augmente l'énergie d'absorption du follicule pileux d'où la délivrance d'une fluence plus faible du Nd YAG : meilleure efficacité et diminution de la douleur et des risques...

En pratique :

-Une publication (4) défavorable MAIS traitement par les 2 longueurs d'ondes à 5min d'intervalle avec des fluences inchangées et non pas en « multiplex » ni en « simultané »

- Actuellement : aucune publication d'évaluation du mode multiplex ou simultané dans cette indication.

GESTION DE LA DOULEUR

ASPIRATION DE LA ZONE TRAITEE

LightSheer Duet de Lumenis: peu pratique sur certaines zones

HAUT TAUX DE REPETITION DES PULSES

Permettant la diminution des fluences

Soprano XL d'Alma

AMELIORATION DES SCANNERS

Balayage non-séquentiel et régulation par ordinateur: « Scanner Optimized Efficacy » de Fotona (5).

DES ULTRASONS POUR EPILER ?

LE PRINCIPE L'énergie acoustique serait canalisée vers la racine du poil par une sorte de « pince à épiler » et convertie en chaleur. La peau environnante ne serait pas affectée (douleur serait minime).

Cette technique serait applicable à toutes les couleurs des cheveux et tous les phototypes

Technique lente « poil par poil » (15 à 20 poils par minute) (6) en complément des autres techniques sur des zones très réduites.

EVALUATION 1 étude White paper de 2008 sur 36 sujets (7).

APPAREIL Applisonix (distribué par LCA)

LES « HOME DEVICES »: L'EPILATION à DOMICILE?

Groupe très hétérogène d'appareils,

législation floue (peu ont un marquage CE medical),

publicité aguichante et souvent mensongère,

Gros marché, prix de 150 à 1350€

APPAREILS

soit « vrais lasers »: deux appareils émettant à 808 et 810 nm, le TRIA (Spectragenics) et le RIO scanning laser: petit spot, lent
soit IPL

- soit « appareils gadget » : poil par poil : Xemos, Venus...

- soit appareils avec bonne surface de travail (jusqu'à 6 cm²) mais souvent avec un long temps d'attente entre deux flashes, dont 2 semblent plus efficaces: I-Pulse Personal et E-One.

EFFICACITE DE NULLE à MOYENNE selon les appareils

1 Etude (I-Pulse) résultats à 6 mois : 40 % de non-repousse (8)

mais pour la plupart souvent peu puissants donc peu efficaces, risque de repousse paradoxale et lents

DES INFORMATIONS CLINIQUES

NOUVELLES INDICATIONS

Trichostasis spinulosa (9)

UNE REVUE SUR LES EFFETS SECONDAIRES DES EPILATIONS LASER (10) étude rétrospective sur 2 ans sur 250 patients traités au niveau du visage par laser Alexandrite pour hirsutisme: recensement des effets secondaires et leurs facteurs prédictifs : de la repousse paradoxale (62%) à dépigmentation localisée de la lèvre (2%)

CONCLUSIONS

Les améliorations techniques existent mais justifient-elles le surcoût des appareils?

Certains changements s'accompagnent d'inconvénients et des progrès restent à faire:

- études cliniques rares ou inexistantes, de qualité scientifique souvent médiocre et/ou avec conflit d'intérêt. Il serait souhaitable de présenter avant la commercialisation d'un appareil des travaux sérieux incluant suffisamment de sujets de phototypes variables pour déterminer réellement les paramètres à utiliser pour chaque indication. Des abaques exploitables pour certaines associations de longueurs d'ondes manquent et comme souvent, les premiers médecins équipés « essuient les plâtres ».

-progrès dans l'ergonomie des appareils (lourdeur des PAM, maniabilité...)

-Par ailleurs, il est probable que la sophistication des appareils s'accompagne d'un risque accru de pannes.

BIBLIOGRAPHIE

1- J H Lee. Photoepilation Results of Axillary Hair in Dark-Skinned Patients by Intense Pulsed Light: Comparison between Different Wavelengths and Pulse Widths. *Dermatol Surg* 2006;32:239–245

2- Haney B. 2009 WP High-Speed Hair Removal with the LightSheer Duet™

3- Braun M. Permanent laser hair removal with low fluence high repetition rate versus high fluence low repetition rate 810 nm diode laser—a split leg comparison study. *J-Drugs-Dermatol*, Nov 2009, 8,14s-17s.

4- Davoudi SM. Comparison of long-pulsed alexandrite and Nd : YAG lasers, individually and in combination for leg hair reduction : an assessor-blinded, randomized trial with 18 months of follow-up. *Arch Dermatol* 2008 ; 144 : 1323-7.

5- Lukač M. Scanner Optimized Efficacy (SOE) Hair Removal with the VSP Nd:YAG Lasers. *Journal of the Laser and Health Academy* Vol. 2007

6- Berg J. New Ultrasound Technology Meets a Growing Demand for Long-Term Hair Removal. *Cosmetic Dermatology*, 2008, 21,11.

7- Cassuto D. Applisonix Technology Clinical Study WP 2008

8- Emerson R. Hair removal with a novel, low fluence, home-use intense pulsed light device: preliminary results *Nouv Derm* 2009, 28, 52

9- Noormohammadpoor N. E. Treatment of trichostasis spinulosa with a 755nm long-pulsed alexandrite laser. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2009

10- Rasheed A. I. Uncommonly reported side effects of hair removal by long pulsed alexandrite laser. *J Cosmetic Dermatol* 2009, 8, 267–274

Hidradénite Suppurative

**Hidradénite
suppurée**

Lasers (épilatoires)

Dr LE PILLOUER-PROST A.
HP Clairval Marseille
Groupe laser SFD

Hidradénite suppurative

• **Tétrade d'occlusion folliculaire**
1% population

Clinique

- Hidradénite suppurée
- Folliculite décalvante Quinquaud
- Acné conglobata
- Kyste du sinus pilonidal

Facteurs favorisants

- Hérititaires
- Obésité, tabagisme, sport, hygiène...
- Densité pileaire, hirsutisme (?)

Hidradénite suppurative

• **Tétrade d'occlusion folliculaire**

Traitements conventionnels (fonction stade évolutif)

Phase inflammatoire

- Antiseptiques
- Zinc à fortes doses
- Antibiotiques : Dalacine + Rifampicine +++
- Corticoides intralésionnels

Kystes installés et séquelles fibreuses

Chirurgie: **exérèse en bloc et cicatrisation dirigée** (8-21 sem en moyenne...); bistouri, laser CO2...

Récidives fréquentes +++

Intérêt / Dépilation ?

Pathogénie
« **ostiofolliculaire** »
Conduit apocrine / Follicule ?

Maladie de l'épithélium du FP terminal dans les zones de peau où siègent les glandes apocrines

Données histologiques

- Phase de début
 - HK folliculaire
 - Dilatation FP
 - Périfolliculite +/- apocrinite
 - Rupture et dissémination kératine derme
- Phase d'état
 - Pustules avec suppuration et abcès
 - Fragments de kératine et tige pileaire
 - Fibrose extensive
 - Infiltrat inflammatoire chronique dense e +/- cellules géantes

Intérêt / Dépilation ?

Pathogénie
« **ostiofolliculaire** »
Conduit apocrine / Follicule ?
Maladie de l'épithélium du FP terminal dans les zones de peau où siègent les glandes apocrines

- HK ostium folliculaire (infundibulum)
- Rétention de débris de kératine
- Inflammation (périfolliculite)
- Rupture dans le derme
- Infection bactérienne secondaire

Immunohistochimie
Absence de marquage CK 17 des cellules de l'épithélium infundibulaire
Fragilité épithélium ?

Immunité (controversé)
Déficits complexes / **immunité innée** reconnaissance avant phagocytose
PAMPs / TLRs / PRRs / **immunité acquise** chimioattraction c. effectrices

Intérêt / Dépilation ?

Pathogénie
« **ostiofolliculaire** »
Conduit apocrine / Follicule ?
Maladie de l'épithélium du FP terminal dans les zones de peau où siègent les glandes apocrines

- HK ostium folliculaire (infundibulum)
- Rétention de débris de kératine
- Inflammation (périfolliculite)
- Rupture dans le derme
- Infection bactérienne secondaire

Consensus des auteurs

- Faciliter drainage lésions
- Diminuer / Eliminer : éléments proinflammatoires (kératine-tige pileaire) qui perpétuent les lésions

Dépilation ?

• Méthodes proposées

- **Traditionnelles** : fréquemment sources de poussées inflammatoires, incriminées pathogénie

- Radiothérapie fractionnée ?

Efficacité en traitement d'appoint

faibles doses (DT 2 Gy) / stades précoces : bons résultats, récurrences faibles (20%)
plus fortes doses stades chroniques et récurrents : récurrences plus fréquentes (40%)

Mode d'action double : alopeciant et anti-inflammatoire

Efficacité LASER et lampes en épilation

• 2010 : OUI... et durable

• Sous 2 principales réserves ...

Statut hormonal : homme, âge, hyperandrogénies...

Couleur du poil : phaeomélanine...

Littérature

• Faible niveau de preuves

Courtes séries ou cas cliniques...mais toujours POSITIFS et INOCUITE

Auteur	Etude Laser / Paramètres	Résultats	Recul
Choi, 1999	3 cas réverses Nd:YAG LP	Amélioration TI Réduction densité et repousse pilosité	
Lavelle, 2002	1 cas sinus pileonid Pulsé, 8 séances	Aucune récidive	6 mois
Odili, 2002	14 cas, sinus pileonid Alexandrite	Aucune récidive (6/14 séances d'entretien)	6 ans
Failette, 2004	1 cas folliculite deschaone (6ans) AA, tte multiples (radiotérapie) Energie:gratite/ Nd:YAG 8 séances	Rémission complète	6 mois
Benedetto, 2005	2 cas sinus pileonid Diode 810 nm	Aucune récidive	6 ans 6 mois
Lands, 2005	6 cas sinus pileonid Alexandrite en IPL 3-11 séances	Résolution progressive Pas de récidive	
Shah, 2005	2 cas sinus pileonid chronique Diode, 8 séances	Amélioration 90-99% Pas de nouvelles lésions	6 mois

Littérature

• Faible niveau de preuves

Courtes séries ou cas cliniques...mais toujours POSITIFS et INOCUITE

Auteur	Etude Laser / Paramètres	Résultats	Recul
Schulze SM, 2006	19 cas, sinus pileonid IPL, 2 séances en moyenne	Aucune récidive	NP
Sadiq NS, 2006	6 cas, sinus pileonid Diode en IPL	1 seule récidive	7-36 mois
Conroy FJ, 2007	14 cas, sinus pileonid, après abir. Alexandrite	Aucune récurrence	1 an
Lindholt CS, 2008	1 cas, sinus pileonid, Nd:YAG	pas de récidive	9 mois
Lukish JR, 2009	28 cas, adolescents, lésions du sinus pileonid, 6 +/- 2 séances de Nd:YAG	1 seul cas de récidive (bonne tolérance, pas de complications)	24 mois
Badawy EA, 2009	15 cas, groupe contrôle, 5 à 8 séances de Nd:YAG	Aucune récidive chirurgicale (7 chirurgies dans le groupe contrôle)	12-20 mois
Tierney, 2009	Randomisée, sites contrôles, 22 cas, Nd:YAG, 5 séances espacées de 1 mois	-66% de lésions - 72% sans inguinaux - 62% sans axillaires - 32% sans sinus pileonidaires	3 mois
Mahmoud, 2010	22 cas Nd:YAG, 4 séances mensuelles	Amélioration 73% (vs 23% ctrl) Histologie: FNI puis granulomes et destruction FF	3 mois

Cas clinique 1

• Melle PHI Ju, 21 ans (2005)

Gymnastique +++

Acné modérée visage, alopecie temporaire

Examen

Lésions bilatérales aisselles et creux inguinaux quasi-permanentes, douloureuses
Nodules inflammatoires et fistules, écoulements

Prise en charge

Clamoxyl per os 4g/24h

Zinc: 2 gél/j

Information

Devis et consentement laser épilatoire

Nette amélioration des lésions après 4 séances LPP cur 6 mois

Aucune récurrence inflammatoire (3 ans)
Persistance séquelles fibreuses

6 séances en 2005, 2 séances en 2006 et 1 séance en 2007, 2008

Cas clinique n°2

Melle DEL Va, 30 ans, célibataire

1^{er} nodule : aine droite 19 ans

Pas antécédent particulier (pas d'hyperandrogénie clinique)

Examen :

Atteinte creux inguinaux et pubienne
Folliculite, sillons fibreux, 2 nodules
Nodules en permanence (coton et alcool, antibiotiques : Pyostacine)
Douleurs physiques et morales +++

Prise en charge:

Effizinc 6/j

Dalacine 300 : 3 cps/j 3 sem

+ UL (9/j) et conseils si colite

Information, devis et consentement et zone de test / épilation laser

Cas clinique n°2

- **Evolution :**
Rémission rapide (10-15j) majorité inflammation, arrêt des douleurs et écoulements
Plus aucune nouvelle lésion (3 séances - 5 mois et demi)
Récidive 1 mois après arrêt des antibiotiques de 3 lésions nodulaires avec persistance écoulements...

Cas clinique n°3

- **Melle MAR La, 39 ans**
Depuis 1993 (14 opérations...dont exérèse-greffes bilatérales)
Soins locaux, antibiotiques, Remicade\$ plusieurs mois
- Antécédents multiples :** auto-immunité et « auto-inflammation »
Cronn sévère (2000)
Aphosa bipolaire (MLA -)
Andiphothalpide
Polyarthrite et vasculite
Psoriasis
- Forme sévère stade III de Hurley
Retentissement majeur: douleurs et QDV (pansements biquotidiens permanents)
- Épilation laser: NON bénéfiques attendus ?**
Réadressée services d'infectiologie et de chirurgie plastique du CHU

Littérature

• Photothérapie dynamique

Auteur	Etudes paramètres	Résultats	Recul
Geid MH, 2004	4 cas HS ALA 20% 4h, lumière bleue (CW)	3 améliorations 75% 1 amélioration 100%	3 mois
Strauss WS, 2005	4 cas ALA 20%, 4h laser ou LPP (PDT?)	Pas d'amélioration	
Passeron T, 2009	4 cas MAL 3h, LCP (10 ms, 7.6J/cm², 50/20)	Amélioration transitoire à 1 mois, non significative à 3 mois	3 mois
Saraceno R, 2009	1 cas HS et KP MAL 3h, LED rouge, 9 sessions	Rémission complète Mais coût +++	6 mois

Théorie séduisante : sélectivité / unité folliculo-sébacée et activité anti-bactérienne...

Effets secondaires non négligeables : phototoxicité, aggravation transitoire

Seule possibilité / sujets blonds ou roux

Coûts...

Littérature

• Les autres lasers

- Lasers ablatifs : YAG, CO2... (chirurgicale)
 - 1 étude en 2010 : Hazen PG, Dermatol Surg Feb 36(2):208-13
61 patients, 154 sessions, 185 zones, cicatrisation dirigée
Cicatrisation acceptable à excellente dans 73% des cas
Suivi 1 à 19 ans: 2 récurrences sur 185

• Nouveau : Lasers en mode fractionné

- Laser CO2 fractionné

Cho SB, Jung JY et coll
Lasers Surg Med 2009 Oct;41(8):550-4

12 cas cliniques sévères et résistants de dermatose suppurative: le laser CO2 fractionné n'a pas aggravé les lésions suppuratives actives mais au contraire a eu un effet thérapeutique bénéfique ainsi que sur les séquelles cicatricielles

- Lasers infra-rouges
Smoothbeam : 1 cas (Downs A, 2004), amélioration partielle
- Radiofréquence
Thermacool : 1 cas (Iwasaki, 2008)

Conclusion

Extraits « traitements physiques expérimentaux »

Hidradénite suppurée, Ed Springer 2007, coord Pr Jean Revuz
Dr Jemec G

« L'épilation peut être un traitement d'appoint utile »

« En règle générale l'épilation au laser s'est révélée être une technique intéressante quel que soit le type de laser »
De nombreux cas non publiés font état d'amélioration notables avec des rémissions plus ou moins longues

« L'épilation au laser semble un terrain d'étude prometteur » et doit être testée
« selon un protocole standardisé et cliniquement significatif »...

Antibiothérapie et hidradénite suppurative

Service du Pr Stein – Dr Seng

Abstract non parvenu

Recommandations actuelles

Traitements des formes graves avec hypodermite...

- Dalacine + Rifampicine 10 à 20 jours suivant gravité
- Dalacine 300 : 2 à 3 /j

Risque de diarrhée sévère dans 20% des cas

Colite pseudomembraneuse : diagnostic par coproculture avec recherche de la toxine du clostridium perfringens et traitement par Flagyl 500 3/j pendant 5 j + Smecta 2 sachets 3x/j

Prévention candidose +++

- Rifampicine 300 : 3 à 4 /j en 2 prises

Colore les urines en rouge (prévenir)

Suivi NF et rein si traitements intermittents

- Bactrim plus rarement

Bactériologies si possible, pensez aussi aux prélèvements avec recherche d'anaérobies

Traitement des récurrences : à prendre dès les premiers signes d'inflammation douloureuse d'un nodule

- Augmentin 500 : 3 grammes (6 gélules) en prise unique

Le laser CO2 fractionnel va-t-il tuer le peeling ?

DR Jean-Claude Larrouy-NICE. ADESSE 2010

jclarrouy@wanadoo.fr - <http://drlarrouy.info>

Ce titre racoleur va nous faire évoquer 2 techniques très dissemblables dont le but est de traiter la peau en profondeur. Il convient cependant de faire une distinction entre les peelings superficiels, moyens, profonds. Le laser CO2 fractionnel peut se comparer dans ses indications et ses effets aux peelings moyens et superficiels ensemble. Le Peeling au Phénol très efficace mais très invalidant dans ses suites ne peut pas se comparer au laser CO2 fractionnel, ce laser est souvent utilisé parce que les patient(e)s ont été effrayé(e)s par les suites du phénol.

Le choix d'un traitement au peeling (chimique ou laser) se fera selon des considérations de phototype, de vieillissement cutané, de la présence de disgrâces cicatricielles, des localisations...mais **surtout en fonction de l'éviction sociale et de la douleur qui sont des facteurs décisionnels importants.**

Le faible coût d'achat d'un flacon de peeling superficiel et moyen fait préférer ce traitement aux médecins qui ont une petite activité de peeling. De plus la peur du CO2 (liée aux excès du resurfaçage au laser CO2 Scanné pulsé complet des années 1996-98 par des non-dermatologues) inhibe beaucoup d'entre vous pour choisir cette technique.

L'EVICION SOCIALE

Les peelings posent un problème quand nous choisissons un TCA >20% et il faut cette force pour comparer les effets à ceux du CO2 fractionnel. Le temps d'arrêt de la vie active d'un peeling TCA 20-30% est de 4- 7 jours et pour une concentration entre 30 et 50% 7-12 jours avec une desquamation importante et stressante pour la patiente.

Le laser CO2 fractionnel avec des valeurs moyennes permet de travailler les 2 jours suivants l'acte laser (maquillage indispensable pour cacher la rougeur) ensuite la couleur marron apparait et une desquamation fine s'effectue pour laisser une peau normale au 6^{ème} jour. Une commerçante peut faire son peeling laser le mercredi soir, travailler le jeudi, vendredi, samedi avec un bon maquillage et peler chez elle le dimanche et lundi pour être opérationnelle le mardi matin.

LA DOULEUR

Les 2 types de peeling (chimique moyen et laser) ont un potentiel douloureux qui peut facilement se régler avec un traitement adapté.

Anesthésie locale tronculaire et air froid (éventail) pour le peeling TCA moyen ; crème à la lidocaïne et air froid (criojet ou zimmer) pour le laser CO2 fractionnel

LE PRIX

Le prix d'achat d'un flacon de peeling (utilisé pour plusieurs patients) est imbattable surtout si l'on évoque le prix d'achat d'un laser CO2. Le Mixto coûte 33500 €, le Quantel 29000€.... Ce n'est pas une somme astronomique comparée aux prix d'achat de certaines marques Américaines...

En réalité il ne faut pas regarder cette somme mais la charge horaire de ce laser : c'est-à-dire si vous travaillez 20 jours par mois et 8 heures par jour en prenant 2 mois de vacances/an vous aurez une charge horaire de 5€ ou une charge journalière de 42€.

L'ACTION IN SITU

L'aspect histologique de la peau traitée par le peeling au TCA ou par resurfaçage au laser CO2 complet ou fractionnel montre une disparition des atypies kératinocytaires et surtout la formation de néo-collagène et fibres élastiques dermiques plus ou moins intense selon l'intensité du traitement.

La pratique du CO2 fractionnel depuis plus de 3 ans nous permet de dire que son action (après 2-3 séances ; chaque passage de laser CO2 Fractionnel couvre 20 à 40% de la surface traitée)est comparable et parfois supérieure à 1 séance de laser CO2 scanné pulsé complet. La différence est dans les suites mieux acceptées...Les patient(e)s referont difficilement une deuxième séance de laser CO2 complet...

Les effets bénéfiques de ces 2 types de peelings ne sont plus à démontrer, la littérature est abondante à ce sujet... À signaler une étude Américaine qui compare chez 20 femmes l'action d'un peeling au phénol selon la formule de Baker et du CO2 pulsé scanné (non fractionnel) sur une lèvre supérieure séparée en 2 : **le Phénol est gagnant !!** (2)

Une autre étude compare le CO2 Silk Touch (non fractionnel) et le peeling moyen-profond (Jessner+TCA35%) dans le traitement des rides périorbitaires : 24 sujets 1 coté CO2 et l'autre côté TCA. Conclusion: **CO2 gagnant** mais érythème post traitement plus long. (4)

LES INDICATIONS

L'héliodermie du visage et les cicatrices d'acné sont les principales indications du peeling chimique, par contre le laser CO2 a des indications très variées et nombreuses propres à son fonctionnement continu, ou avec scanner pulsé, ou avec scanner fractionné.

LES EFFETS SECONDAIRES

Pour le peeling au laser fractionné c'est très simple : ils sont rares et non invalidants : Les effets secondaires du Mixto sont rares : 8 sur 412 patient(e)s traité(e)s : érythrose du décolleté (traitable); surinfection du décolleté ; herpes (4 visages : zelitrex non pris), pigmentation des pattes d'oie(2) réversibles (dues au ski de printemps).

Les complications réversibles des peelings TCA sont les infections bactériennes, herpétiques, hyperpigmentations, cicatrices hypertrophiques..

La rançon cicatricielle (sujets jeunes, peaux foncées, les localisations hors visage) avec atrophie et achromie des peelings moyen-profonds est connue et parfois définitive.

CONCLUSION

Les peelings superficiels ont encore de beaux jours devant eux du fait de leur prix et leur simplicité d'utilisation, le peeling moyen au TCA aura par contre plus de difficulté à s'imposer face à un laser CO2 fractionnel qui surprend ses utilisateurs de jour en jour.

BIBLIOGRAPHIE.

1. **Bachot N., Evenou Ph. Peelings superficiels. EMC, Cosmétologie et Dermatologie esthétique, 50-310-B-10, 2010.**
2. **Chew J, Gin I, Rau KA, Amos DB, Bridenstine JB. Treatment of upper lip wrinkles: a comparison of 950 µs carbon dioxide laser with unoccluded Baker's phenol chemical peel. Dermatol Surg 1999 Apr, 25(4):262-6.**
3. **Evenou Ph., André P., Bachot N. Peeling à l'acide trichloracétique. EMC, Cosmétologie et Dermatologie esthétique, 50-310-C-2010.**
4. **Reed JT, Joseph AK, Bridenstine JB Treatment of periorbital wrinkles. A comparison of the Silk Touch carbon dioxide laser with a medium-depth chemical peel. Dermatol Surg 1997 Aug ; 23(8):643-8.**

Laser "Q-Switched"

Dr Hugues Cartier, dermatologue
Centre Medical Saint-Jean, Arras

Le laser déclenché est un appareil singulier. L'acheter est une folie financière et pourtant il se rend rapidement indispensable. On connaît tous sa capacité à fragmenter les composants d'un tatouage mais il faut savoir être patient pour l'effacer sans laisser d'hypochromie. En fonction de la longueur d'onde, chaque Q-Switched aura "sa" couleur privilégiée. Si on opte pour un 1064/532, on pourra étendre ses indications au delà de ce que l'on peut imaginer. A la lecture nuancée de nombreuses publications, on constate que cet appareil peut être une alternative ou un complément utile dans de nombreuses indications: le rajeunissement en mode sub-ablatif, le remodelage photonique, les cicatrices, la destruction de lésions bénignes pigmentaires ou de surcharges, l'épilation et même le mélasma...

Demande de remise en tension ou de lipolyse non invasive du corps

Dr Régine Bousquet-Rouaud, Montpellier

La demande de remise en tension ou de lipolyse du corps est de plus en plus formulée par nos patients et les techniques non invasives sont plébiscitées. Laxité cutanée et anomalies du tissu adipeux sous-cutané telles que la cellulite (ou «peau d'orange») isolée ou associée à une surcharge graisseuse, se combinent en proportions variables.

Notre responsabilité est de proposer des moyens thérapeutiques efficaces et planifiés dans le temps.

PRINCIPE

La retente cutanée non invasive et la réduction du pannicule adipeux sont le résultat de l'application d'une source de chaleur à la surface de la peau: l'énergie thermique diffuse au derme et au tissus sous-cutané induisant une dénaturation du collagène et un processus de néocollagénèse.

Initialement, les effets bénéfiques de l'application d'une source lumineuse à la peau avaient été notés pour le relissage au laser ablatif CO².

En effet, lorsque le collagène est chauffé à 65-75 °C, la triple hélice formant le collagène est dénaturée avec une contraction secondaire et formation de polymères plus courts. Il en résulte une activation des fibroblastes et une déposition de nouveau collagène.

Cependant, les caractéristiques de la peau du corps et ses capacités de cicatrisation sont différentes de celles du visage et du cou du fait de la réduction en unités pilo-sébacées; l'utilisation des lasers ablatifs induisant des températures élevées et une désépidermisation n'est donc pas conseillée.

Les techniques non ablatives ont progressé et il est démontré qu'elles produisent le même effet de stimulation des fibroblastes.

L'épaisseur de la peau du corps impose d'utiliser des lasers infrarouges et proches infrarouges, dont la longueur d'ondes est plus élevée et donc la pénétration plus profonde.

Mais, ces lasers ciblent le derme profond et leurs effets thermiques sur la peau du corps sont limités en raison de la dispersion de la lumière et de l'absorption de l'énergie par les chromophores de l'épiderme.

Ils ont donc été associés à une aspiration de la peau par création de vide et à la radiofréquence.

La Radiofréquence (RF)

La radiofréquence est une énergie électromagnétique qui varie de 3 kHz à 7 MHz pour les derniers appareils du marché. Les ondes de radiofréquence ne ciblent aucun chromophore, contrairement aux Lasers et Lumières pulsées; l'application de Radiofréquence sur la peau entraîne une vibration électronique qui produit également une quantité de chaleur dépendant de

l'intensité du courant, du temps et de l'impédance des tissus, donc de leurs propriétés électriques (loi d'Ohm).

Mode d'action

Les 2 principaux facteurs conditionnant l'efficacité du traitement sont le pic de température atteint et la durée de l'élévation de la température. Ainsi, selon cette théorie, basée sur l'équation d'Arrhenius, maintenir une température externe de 40-42°C (équivalente à une température interne de 60-65 °C) pendant 5 minutes peut produire le même effet de dénaturation du collagène qu'une température plus élevée pendant un temps plus court.

Le tissu adipeux a une résistance électrique plus importante que les cellules du derme, il chauffe et se refroidit plus lentement; sa perfusion sanguine est 300 à 400 fois moindre et donc il conserve la chaleur.

L'énergie thermique délivrée à l'adipocyte induit une augmentation de son métabolisme et diminuerait son volume par la consommation calorique nécessaire à sa remise à température initiale. Certains travaux récents font état de la possible nécrose ou atrophie adipocytaire; le dosage des Périlipines, protéines abondantes dans les gouttelettes de lipides et protégeant les lipides de l'action de la lipase, est diminué après radiofréquence; ce qui serait le témoin d'une lipolyse.

Les appareils disponibles

Les différents appareils commercialisés, leur association dans le temps et les programmes de traitement selon les zones du corps, font toujours débat...

- Les lasers

Le GentleYag® 1064nm, long pulse

Le Titan®: 1100-1800nm

Le Smoothbeam®: 1450 nm, limité aux zones de petite taille car les spots sont de 6 mm

Le Smoothshape®: aspiration, 915nm et 650 nm.

- La Radiofréquence

Le Thermacool® (Thermage) est le premier appareil de radiofréquence mono polaire développé; il a obtenu l'agrément de la FDA en 2002 pour la remise en tension cutané du visage, du cou et du corps.

La firme Candela commercialise la RF bipolaire associée à l'aspiration et aux lasers IR. L'application du laser IR préchauffe le tissu cible et modifie l'impédance c'est-à-dire la conductivité, permettant une meilleure pénétration du courant de RF: VelaSmooth® agréé par la FDA pour la cellulite, 1^{ère} génération d'appareil et Velashape®, 2^{ème} génération plus puissante.

Autres appareils de Radiofréquence: Tripollar® (Regen), Aluma® (Lumenis), Accent XL® et Accent XL® (Bio Tech Medical Technomogies).

LES INDICATIONS

Les indications sont très nombreuses et les particularités techniques seront abordées pour chaque zone:

-décolleté: pas d'aspiration
-mains : traitement combiné aux injectables
-coudes et genoux, bras, face interne des cuisses, cellulite: le degré de fibrose ou d'infiltration conditionne le type de machine à utiliser. Les appareils à type d'aspiration associée aux lasers et à la RF sont indiqués sur la cellulite infiltrée. Cependant, les bastions de cellulite ancienne et fibrosée, principalement chez les patientes qui ont développé des ecchymoses après injections de mésothérapie, résistent et doivent être traités par les lasers infrarouges. La séance doit être suffisamment longue pour permettre d'obtenir un chauffage suffisant d'un volume de tissu cutané et sous-cutané, condition indispensable à l'obtention de résultats. Les effets secondaires sont limités à un érythème de quelques minutes: les brûlures et croûtes sont liées à la présence d'un bronzage préalable contre-indiqué pour certains appareils ou à un défaut d'application de gel conducteur.

Les Contreindications

Pour la RF: les dispositifs électroniques implantés (Pace-maker, défibrillateurs, pompes à insuline).

D'ordre général : les affections dermatologiques évolutives, les affections auto-immunes

Les ATCD Herpès: prophylaxie

L'atrophie cutanée post radiothérapie

Les traitements par isotrétinoïne en cours ou de moins de 6 mois,

Les médicaments photosensibilisants

La grossesse

Protocole de traitement

Le nombre de séances est de 5 à 15 séances en fonction de l'ancienneté et de l'importance des signes de photo vieillissement et de cellulite associée.

La surcharge graisseuse profonde n'est pas une indication de ces techniques qui restent superficielles.

L'intervalle entre les séances est réduit, depuis quelques récentes études: de quelques jours à 1 semaine.

L'absorption de Betacarotènes est déconseillée et peut faciliter le développement d'une hyperpigmentation post inflammatoire. L'aspiration doit être réglée pour éviter les ecchymoses.

Les séances d'entretien (2 à 3) sont conseillées une à deux fois par an selon l'âge.

Un comportement raisonné vis-à-vis du soleil et des facteurs de risque de vieillissement est conseillé.

LES RESULTATS

On obtient une diminution significative des irrégularités de surface et une amélioration de la texture et de la laxité de la peau en 3 à 6 mois.

Selon les zones du corps, le nombre de séances est très variable: la réponse est meilleure pour l'abdomen, tardive pour la face interne des bras où le photo vieillissement est majeur et s'associe à l'hyperlaxité musculaire.

Les résultats sont appréciés à 2, 4 et 6 mois sans étude à long terme.

La gestion des attentes des patients est capitale...

Il est donc indispensable de pouvoir planifier le programme de traitement.

L'évaluation de nos traitements par des techniques précises telles que l'échographie de haute résolution (sonde de 20MhZ) a montré une réduction significative de l'épaisseur du derme parallèlement à une augmentation de sa densité. La résonance magnétique nucléaire est également une technique prometteuse pour évaluer l'efficacité de nos appareils.

CONCLUSION

Il persiste de nombreuses questions face à la prolifération des machines associant la RF et les lasers. Les études doivent se multiplier avec une évaluation sérieuse des résultats car la demande de nos patients est insistante et précise. Les résultats obtenus sont très encourageants bien que variables et dans l'intérêt des industriels comme des praticiens, la fiabilité de nos appareils et les protocoles de traitement doivent être déterminés de façon réelle et sérieuse avant leur commercialisation.

Bibliographie

1. Bitter Ph. Non invasive rejuvenation of photoaged skin using serial full-face intense pulsed light treatments. *Dermatol Surg.* 2000; 26:835-43.
2. Goldberg DJ. New collagen formation after dermal remodeling with an intense pulsed light source. *J. Cutan Laser Ther.* 2000; 2:59-61.
3. Alster TS, Lupton JR. Are all infrared lasers equally in skin rejuvenation? *Semin Cutan Med Surg.* 2002; 21:274-9.
4. Tanzi EL, Williams CM, Alster TS. Treatment of facial rhytides with a non ablative 1450 nm diode laser: a control clinical and histological study. *Dermatol Surg.* 2003; 29:124-8.
5. Trelles MA. Combined non ablative skin rejuvenation with the 595 and 1450 nm lasers. *Dermatol Surg.* 2004; 30:1292-98.
6. Jeffrey TS. Multicenter study of the safety and efficacy of a 585 nm pulsed dye laser for the non ablative treatment of facial rhytides. *Dermatol Surg.* 2005; 31:1-9.
7. Nürnberger F, Müller G. So-called cellulite: an invented disease. *J. Dermatol Surg Oncol.* 1978; 4: 221-9.
8. Scherwitz C, Braun-Falco O. So-called cellulite. *J Dermatol Surg Oncol.* 1978; 4: 230-4.
9. Draeos ZD. In search of answers regarding cellulite. *Cosmet Dermatol.* 2001; 14: 55-8.
10. Rossi ABR, Vergnanini AL. Cellulite: a review. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2000; 14: 251-62.
11. Rosenbaum M, Prieto V, Hellmer J, et al. An exploratory investigation of the morphology and biochemistry of cellulite. *Plast Reconstr Surg.* 1998; 101:1934-9.
12. Mirrashed F, Sharp JC, Krause V, Morgan J, Tomanek B. Pilot study of dermal and subcutaneous fat structures by MRI in individuals who differ in gender, BMI, and cellulite grading. *Skin Res Technol.* 2004; 10:161-8.
13. Querleux B, Cornillon C, Jolivet O, Bittoun J. Anatomy and physiology of subcutaneous adipose tissue by in vivo magnetic resonance imaging and spectroscopy: Relationship with sex and presence of cellulite. *Skin Res Technol.* 2002; 8: 118-124.
14. Lucassen GW, Van der Sluys WLN, Van herk JJ, Nuijjs AM et al. The effectiveness of massage treatment on cellulite as monitored by ultrasound imaging. *Skin Res Technol.* 1997; 3: 154-60.
15. Quaglino D, Bergamini G, Boraldi F, Pasquali RI. Ultrastructural and morphometrical evaluation on normal human dermal connective tissue – the influence of age, sex, and body region. *Br J Dermatol.* 1996; 134:1013-22.
16. Kligman AM, Pagnoni A, Stoudemayer T. Topical retinol improves cellulite. *Journal of Dermatological Treatment* 1999; 10: 119-25.

17. Bertin C, Zunino H, Pittet JC, Beau P, Pineau P, Massoneau M, et al. A double blind evaluation of the activity of an anti-cellulite product containing retinol, caffeine and ruscogenine by a combination of several non-invasive methods. *J Cosmet Sci.* 2001; 52: 199-210.
18. Coleman WP, Hanke CW, Alt TH, et al. *Liposuction Cosmetic Surgery of the Skin: Principles and Practice.* BC Decker Inc: Philadelphia, PA, 1991: 213-38.
19. Hexsel DM, Mazzuco R. Subcision: a treatment for cellulite. *Int J Dermatol* 2000; 39: 539-44.
20. Gasparotti M. Superficial liposuction: a new application of the technique for aged and flaccid skin. *Aesthet Plast Surg* 1992; 16: 141-53.
21. Collis N, Elliot LA, Sharpe C, Sharpe DT. Cellulite treatment: a myth or reality: a prospective randomized, controlled trial of two therapies, endermologie and aminophylline cream. *Plast reconstr Surg* 1999; 104: 1110-14.
22. Rotunda AM, Suzuki H, Moy RL, Kolodney MS. Detergent effects of sodium deoxycholate are a major feature of an injectable phosphatidylcholine formulation used for localized fat dissolution. *Dermatol Surg* 2004; 30: 1001-7.
23. Alster TS, Tanzi EL. Cellulite treatment using a novel combination of radiofrequency, infrared light and mechanical tissue manipulation device. *J Cosmet Laser Ther.* 2005; 7: 81-5.
24. Sadick NS, Mulholland RS. A prospective clinical study to evaluate the efficacy and safety of cellulite treatment using the combination of optical and RF energies for subcutaneous tissue heating. *J Cosmet Laser Ther.* 2004; 6: 187-90.
25. Kulick. M. Evaluation of the combination of radiofrequency, infrared energy and mechanical rollers with suction to improve skin surface irregularities (cellulite) in a limited treatment area. *J Cosmet Laser Ther.* 2006; 8: 185-190.
26. Curri SB. Cellulite and fatty tissue microcirculation. *Cosmet Toilet* 1993; 108: 51-158.
27. Lotti T, Ghersetich I, Grappone C, Dini G. Proteoglycans in so-called cellulite. *Int J Dermatol.* 1990; 29: 272-4.
28. Piérard GE, Nizet JL, Pierard-Franchimont C. Cellulite: from standing fat herniation to hypodermal stretch marks. *Am J Dermatopathol.* 2000; 22: 34-7.
29. Avram MM. Cellulite a review of its physiology and treatment. *J Cosmet Laser Ther.* 2004; 6: 181-185.
30. Anderson RR, Farinelli W, Laubach H, Manstein D, Yaroslavsky AN, Gubelli J et al. Selective photothermolysis of lipid-rich tissues: a free electron laser study. *Lasers Surg Med.* 2006; 38: 913-919.
31. Bousquet-Rouaud R. Non ablative 1450 nm diode laser for photorejuvenation: preliminary results of ultrasound measurements. *European Society for Laser Dermatology. Fourteen Congress London. 2005 (abstr).*
32. Bousquet-Rouaud R, Ultrasound, a new objective method to assess laser in cellulite. *European Society for Laser Dermatology. Fourteen Congress London. 2005 (abstr).*
33. J. Serra. *Image Analysis and Mathematical Morphology, Vol 1, Academic Press, London. 1982.*
34. J.W. Tukey. *Exploratory Data Analysis, Addison Wesley, Reading, MA. 1977.*
35. L.G. Roberts. Machine Perception of three dimensional solids, in *Optical and Electro-optical Information Processing, J.T. Tippett et al, Eds, MIT Press, Cambridge, MA. 1965, 159-197.*
36. W.K. Pratt. *Digital Image Processing: PIKS inside, 3rd edition, John Willey and Sons Inc. 2001, 433-436.*
37. T. Pavlidis, *Algorithms for Graphics and Image Processing, Computer Science Press Rockville, MD. 1982.*
38. Key DJ. Single-treatment skin tightening by radiofrequency and long-pulsed, 1064 nm Nd:Yag laser compared. *Lasers Surg Med.* 2007; 39: 169-175.
39. Taylor MB, Prokopenko I. Split-face comparison of radiofrequency versus long-pulse Nd:Yag treatment of facial laxity. *J Cosmet Laser Ther.* 2006; 8: 17-22.
40. Hantash B, Bedi V, Kapadia B, Rahman Z, Jiang K, Tanner H et al. In vivo histological evaluation of a novel ablative fractional resurfacing device. *Lasers Surg Med.* 39: 96-107, 2007.
41. Truitt A, Echague A, Zachary C, Kelly KM. Evaluation of the Candela 1064 nm Nd:Yag laser for cellulite and skin tightening. *American Society for Laser Medicine and Surgery. 2007 (abstr).*
42. Brightman L et al. Improvement in arm and postpartum abdominal and flank deposits and skin laxity using a bipolar radiofrequency; infrared, vacuum and mechanical massage device. *Lasers Surg Med.* 2009; 41: 791-798.
43. Bousquet-Rouaud et al High frequency ultrasound evaluation of cellulite treated with the 1064 nm Nd: YAG laser. *J Cosmet Laser Ther.* 2009; 11: 34-44.

Tribune des industriels lasers et technologies apparentées



Laser Nd-YAG QS - Société HOYA ConBio

**Responsable France : Mr Steiner j.steiner@hoyaconbio.fr
Dr H. Cartier, dermatologue Arras**

Le laser Nd-YAG 1064 Q-Switché est un dispositif singulier parmi tous les autres lasers avec notamment un temps d'émission dans le domaine de la nanoseconde et des puissances crêtes de l'ordre de la centaine de mégawatts avec un effet photoacoustique. La société HOYA ConBio, fidèle à ses modèles déjà mondialement reconnus pour leur efficacité et leur solidité (MedLite II, IV, C3, puis C6), a développé un appareil le « RevLite » qui présente de nouvelles caractéristiques techniques lui autorisant de travailler dans des indications habituellement réservées aux lasers "millisecondes".

Qu'en est il vraiment ? Fait il vraiment la différence ? Comment optimiser un laser Q-Switch ?

Et si le laser déclenché devenait indispensable à votre pratique courante ?

La Société 3DEEP - la Radio Fréquence dernière génération: EndymedPro

Endymed Pro est le résultat d'une recherche avancée.

De multiples électrodes de Radio Fréquence bi polaire délivrent, en toute douceur et sécurité, sans douleurs et effets secondaires, des énergies à des profondeurs déterminées et contrôlées.

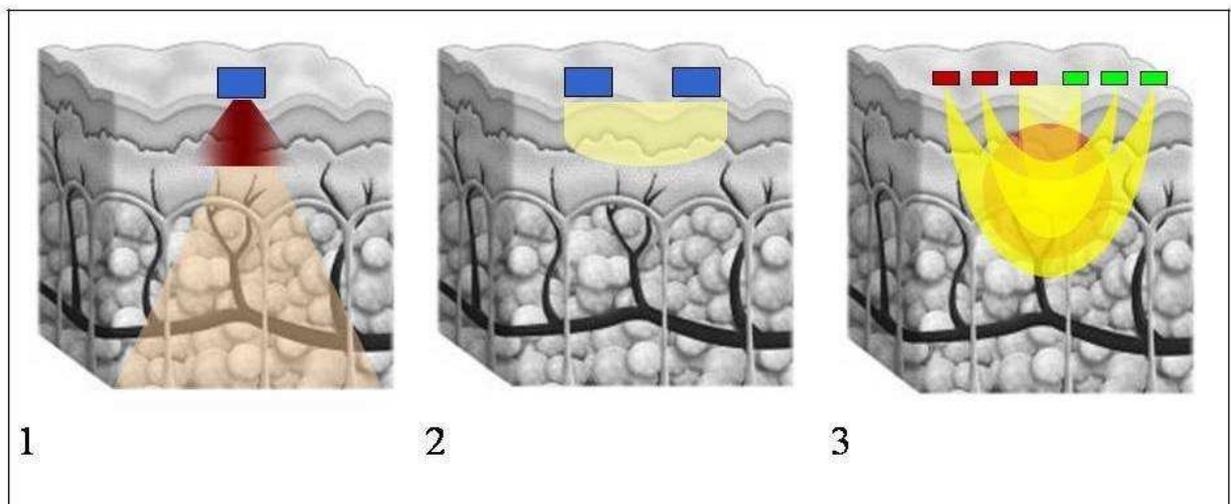
Les différents champs magnétiques ainsi créés par chaque paire d'électrodes, permettent une superposition d'énergies (par polarisation). La multiplication des couples d'électrode réduisant ainsi la quantité d'énergie délivrée par chaque électrode. Une zone perpendiculaire d'énergie est ainsi créée.

La maîtrise de la zone chauffée crée une contraction immédiate des fibres de collagène, suivie d'une régénération.

EndymedPro est la Solution complète pour le traitement des rides, du raffermissement cutané visage et du corps pour tout type de peau (I à VI), toute l'année.

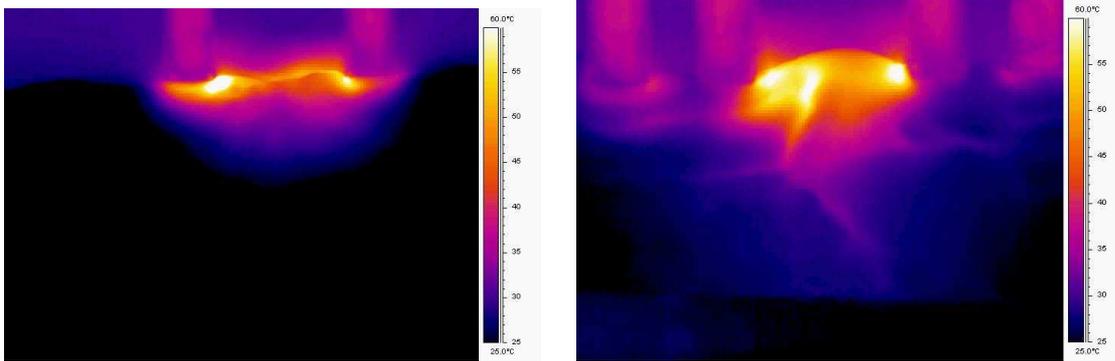
Le traitement du remodelage du visage requiert une moyenne de 6 séances avec un intervalle de 1 à 3 semaines.

Les traitements à la Radio Fréquence demandent de la patience: les résultats seront supérieurs 6 mois après la dernière séance.



1. Systèmes mono - polaire: énergie élevée délivrée sur l'électrode posée sur la peau.
2. Ne maîtrise pas la profondeur; douloureux.
3. Système bipolaire: délivre de l'énergie volumétrique. Dépend de l'impédance des tissus.
4. Système Endymed: crée une zone perpendiculaire de chauffe grâce à la superposition des différents champs électro magnétiques.

RF Bipolaire Vs 3DEEP utilisant la même énergie 300W
(photos camera thermique)



1

2

1. RF Bipolaire
(300W 1 sec) distribution superficielle d'énergie: Pénétration à 1.5m
2. EndyMed's 3DEEP (4 électrodes, 2x150W 1 sec) démontrant la verticalité de l'énergie délivrée et une pénétration de 6 mm.

Les applications :

3DEEP™ EndyMed PRO



- 2 applicateurs pour la remise en tension du visage et corps et 1 applicateur pour la cellulite et le remodelage corporel.
- 1 applicateur FSR – RF fractionnée pour traitements pigmentaire, rides et cicatrice d'acné.
- Ne nécessite aucun consommables, sauf pour le traitement fractionné : 1 tip de 300pulses par patient (un visage complet 200 pulses)

DEKA Technologies Laser

Triactive+ : La nouvelle solution de Remodelage du corps et du visage

La Triactive+ est une plateforme polyvalente, composée de différents principes d'action (laser, radiofréquence, ultrasons, cryothérapie et vacuum), pour un remodelage du corps et du visage non invasif.

La Triactive+ utilise ces trois sources complémentaires pour combattre les imperfections comme la cellulite, les dépôts graisseux localisés ou le relâchement cutané :

- Technologie Ultrason : la mobilisation des tissus réduit l'hyperplasie et l'hypertrophie des fibres réticulaires
- Technologie Laser : le drainage de l'œdème redynamise la circulation sanguine lymphatique
- Radiofréquence : elle tonifie les tissus relâchés et stimule l'activité des fibroblastes

La plateforme Triactive+ propose donc des technologies conçues pour rétablir l'harmonie du corps et du visage, et supprimer les signes visibles de vieillissement.

Une technologie simple et intelligente qui garantit le bien-être des patients.
By DEKA

La cryo-lipolyse Zeltiq

J.M. Mazer *

*** Centre Laser International de la Peau – Paris**

85, av. de la Bourdonnais

Paris 75007

La Cryo-lipolyse Zeltiq , est une technique innovante, encore appelée « Cool Sculpting » visant à éliminer, de façon non invasive, sans éviction sociale secondaire, un excès graisseux localisé, typiquement un bourrelet abdominal, sus ou sous ombilical, dorsal, ou, plus classiquement, les « poignées d'amour » Elle a été développée à l'initiative de Dieter Manstein (lasers fractionnés entre autres ...), et de Rox Anderson (Directeur du prestigieux Wellman Institute de Boston, initiateur des lasers à colorant pulsés, de la définition des paramètres de traitement des dysplasies vasculaires, de l'épilation laser, des lasers fractionnés, et de bien d'autres innovations...).

Le mode d'action de la cryo-lipolyse repose sur l'induction d'une apoptose des adipocytes, déclenchée par une exposition particulière au froid, aboutissant à la résorption d'une épaisseur significative du pannicule adipeux en environ 2 mois. Le point de départ des recherches qui ont conduit à la mise au point de cette technologie a été l'observation des panniculites au froid, caractérisées par une fonte du pannicule adipeux sous l'effet d'une exposition au froid particulière, associée à un facteur de pression des zones exposées. De multiples études, d'abord sur le pannicule adipeux du cochon, puis réalisées chez l'homme ont permis d'aboutir à la mise au point de cette technique originale, mais efficace et non invasive et indolore...

En pratique une poche permet de « pincer » entre deux électrodes (par effet ventouse et aspiration négative) le bourrelet graisseux. Le rôle de ces électrodes est de réaliser une extraction de chaleur, afin de provoquer un refroidissement intense du pannicule adipeux, sans provoquer de refroidissement excessif des couches superficielles de la peau. La durée d'une séance est d'une heure pour une zone. Le traitement de deux poignées d'amour, nécessite donc deux heures. Pendant cette durée, il n'y a pas réellement d'intervention humaine, une fois que les électrodes ont été placées. Le patient, durant la séance ne ressent pas de réelles douleurs et peut parfaitement lire le journal ou utiliser son téléphone portable !

La cryo-lipolyse n'a pas la prétention de remplacer une abdominoplastie, une liposuction, ou un régime hypocalorique, mais son efficacité est visible en une seule séance.

Il s'agit d'une technique simple pour le patient, sans risques, reproductible, et aux suites simples :

- Erythème d'une durée de quelques heures, et quelques cas d'ecchymoses superficielles

- Quelques cas d'hypoesthésies transitoires, toujours réversibles, sans lésions nerveuses (nombreuses histologies pratiquées, montrant aussi le respect des structures artério-veineuses, et de l'épiderme (en particulier, pas de risques d'hypochromies liées au froid).
- Absence générale de risques.
- L'absence de variations des lipides sanguins, sans hyperlipémie transitoire a également été démontrée.

Les résultats que nous avons observés après neuf mois d'utilisation sont clairement positifs. L'efficacité est visible en une seule séance et la réduction d'épaisseur du pannicule adipeux est évidente, à condition de traiter des bourrelets bien délimités.

Si le bourrelet n'est pas très épais, il peut néanmoins être traité, dans la mesure où la cryo-lipolyse a une action spécifique sur les adipocytes et respectera les structures plus profondes (muscles, aponévroses...). Dans le cas inverse, en cas de bourrelet important, une deuxième séance peut être pratiquée deux mois plus tard.

A ce jour, l'ensemble des patients traités a observé une diminution visible de l'excès graisseux localisé, significative en une seule séance, et considérée par eux comme étant satisfaisante.

Conclusion

L'innocuité, la simplicité en termes de suites, sans éviction sociale, et l'efficacité évidente pour les patients nous encouragent à penser que la cryo-lipolyse devrait raisonnablement s'imposer dans notre arsenal thérapeutique, parmi les traitements efficaces de la « silhouette ».

Linline, la technologie SMA

Nicolas RICHARD, Linline France



Nicolas RICHARD, Linline France

La technologie SMA

- Nouvelle méthode de photoréjuvenation microablative avec un laser Er:YAG et un module fractionnel (2940 nm)
- Diamètre du spot : 6 mm
- Diamètre des faisceaux : 50 microns
- Quantité de faisceaux par cm² : 10000
- Espace entre les faisceaux : 50 microns (n'exécède pas leur diamètre)



Avantages du SMA

- Méthode indolore (ne nécessite pas d'anesthésie)
- Période de récupération très courte (peu ou pas d'éviction sociale)
- Aucun risque de changement de la pigmentation
- Aucun risque de cicatrice
- Toutes les cellules de la peau sont traitées
- L'espace entre les faisceaux ne dépasse pas leur diamètre (50 microns)



Les indications

- Vieillesse de la peau (changement de texture du derme et de l'épiderme, élastose, suppression des rides péribuccales et périorbitaires...)
- Remodelage de la peau (renouvellement de la structure de la peau)
- Ptosis des tissus mous
- Tous types de photovieillessement
- Cicatrices : cicatrices atrophiques, cicatrices hypertrophiques, cicatrices post acné...



Contre-indications à la méthode SMA

- Grossesse, Allaitement
- Maladies infectieuses aiguës
- Diabète (glycémie supérieure à 10 mmole par litre)
- Maladies aiguës et chroniques de la peau, psoriasis (affection aiguë),
- Maladies oncologiques,
- Immunodépression (SIDA, médicaments ayant des effets immunodéprimants)
- Inflammations post opératoires sur la zone de traitement
- Maladies mentales
- Utilisation de Roaccutane, 8-10 mois après le traitement
- Introduction de fils d'or sous la peau
- Présence d'un stimulateur cardiaque



Complications possibles

- Oedème local sur les paupières (faible)
- Réactivation possible d'érythème
- Réactivation d'une infection herpétique
- Réactivation d'acné
- *L'apparition de complications dépend non seulement de l'intensité de l'exposition au laser mais également des particularités de la peau*
- *L'interrogatoire, l'évaluation de la peau, l'évaluation des conditions physiques et psychologiques sont très importantes pour obtenir les meilleurs résultats.*



Premiers résultats au sein des cliniques Linline

- 1384 patients
- Indice de satisfaction proche de 98%
- **Complications :**
 - Réactivation du virus de l'herpès : 0,9 %
 - Réactivation d'acné : 0,1 %
 - Réactivation d'érythème facial : 0,2 %
 - Œdème local : 0,05%
- **Effets indésirables :**
 - Réactions allergiques : 0,75%

Injections



AEDASSE

Congrès 2010

22/23 Octobre

Marseille
Pullman Palm Beach

- ❖ Dermatologie esthétique interventionnelle
- ❖ Ateliers pratiques

The poster features a dark brown background at the top with the 'AEDASSE' logo in white and a stylized blue leaf graphic. Below the logo, the text 'Congrès 2010' is written in white. A small lotus flower is positioned to the left of the date '22/23 Octobre', which is in white. The location 'Marseille Pullman Palm Beach' is listed below. Two bullet points with diamond symbols describe the event's focus: 'Dermatologie esthétique interventionnelle' and 'Ateliers pratiques'. The bottom half of the poster is a light blue wave shape containing a close-up photograph of a woman's face with her eyes closed.

Aging Face, Midface and Neck

P.BUI, M.D. – G.ZAKINE, M.D.

1- LE VIEILLISSEMENT DE LA FACE ET DU COU

1.1 - Introduction

Au cours du vieillissement, la face et le cou changent de morphologie et d'aspect de façon spectaculaire. Le vieillissement concerne toutes les couches tissulaires composant la face et le cou : la peau en premier lieu mais aussi les masses graisseuses, le système musculo-aponévrotique et les bases osseuses. Tous les étages de la face sont concernés. En fonction du type de peau, du morphotype et de l'exposition à certains facteurs favorisants, le vieillissement des différentes parties et composantes du visage ne sera pas le même. Le traitement des conséquences esthétiques du vieillissement est devenu une part importante de la médecine et de la chirurgie esthétique.

1.2 – Les mécanismes du vieillissement facial

Deux types de mécanismes principaux sont en jeu : des altérations tissulaires, intéressant tous les composants de la face, et une chute tissulaire faciale globale [La trenta].

Les altérations de la peau sont à l'origine des ridules, des rides, des sillons et du relâchement cutané. Les deux principales causes de cette altération sont l'élastose dermique ("solar elastosis" or "actinic damage") et la contraction répétée des muscles peauciers. Les effets de l'élastose solaire, qui intéressent le derme et l'épiderme, commencent à être visibles dès la deuxième moitié de la vingtaine ("mid-20s"), spécialement en cas de prédisposition génétique (phénotypes clairs). La face et le cou sont les zones touchées les premières et le plus sévèrement en raison de l'exposition solaire. Les rides apparaissent chez la femme vers la deuxième moitié de la trentaine ("mid-30s") alors que le taux d'œstrogène sanguin commence à diminuer. Les changements débutent dans l'épiderme et sont dus à l'accumulation de kératinocytes morts dans le stratum corneum. La quantité de collagène et d'élastine du derme commence à diminuer, particulièrement chez les patientes excessivement exposées au soleil et au tabac. A partir de la seconde partie de la quarantaine, le taux de renouvellement des kératinocytes commence à diminuer (la durée de vie des kératinocytes passera de 100 à 48 jours). L'épiderme s'affine avec diminution du nombre de couches cellulaires et du nombre de mélanocytes (10 à 20 % par décade) et les ridules, rides superficielles et profondes, et rides d'expressions apparaissent. Avec le taux d'œstrogène chutant fortement à partir de la ménopause, l'épiderme devient irrégulier, l'affinement du derme s'accroît et la graisse hypodermique s'atrophie. Tandis que la peau perd son élasticité et s'affine, sa capacité à se renouveler diminue, ainsi que la vascularisation dermo-hypo-dermique. La jonction dermo-épidermique s'atrophie et perd progressivement ses indentations. Le derme superficiel s'atrophie, présente une désorganisation

des faisceaux collagènes (avec modification de ses affinités tinctoriales), une dégénérescence avec raréfaction de ses fibres élastiques et la viscosité de la substance fondamentale augmente. Parallèlement, apparaît un processus dégénératif, caractérisé par l'accumulation dans le derme de masses colloïdes donnant à la peau une couleur jaunâtre : l'élastose sénile. Les dommages provoqués par l'exposition solaire peuvent être réparties en 4 stades [Glogau]. Le stade 1 (20 à 30 ans) ou "photoaging débutant" est défini par la présence de rides minimes, et un début d'altération de la pigmentation. Le stade 2 (35 à 50 ans): les rides apparaissent à l'expression, début de l'apparition de rides au coin de la bouche et des yeux, début de kératose. Le stade 3 (à partir de 50 ans) est caractérisé par des rides persistantes au repos, des dyschromies évidentes, une kératose marquée. Enfin, le stade 4 se définit par des rides profondes et étendues, une teinte jaune de la peau et une fréquence accrue des cancers cutanés. Par ailleurs, la pilosité augmente par imprégnation androgénique. La perte d'élasticité est aggravée par le dessèchement cutané, secondaire à la diminution des sécrétions sudorales et sébacées.

Sous le double effet des altérations tissulaires et de la gravité, une ptose s'installe progressivement. Elle concerne le revêtement cutané, les structures graisseuses et les muscles peauciers de la face, elle produit les plis (skin folds) et la perte de l'ovale du visage. A ces altérations cutanées s'ajoute le vieillissement des structures profondes.

Le métabolisme basal diminue d'environ 5% en moyenne par décade à partir de la quarantaine, ce qui favorise l'accumulation de graisse principalement au niveau de l'abdomen, des flancs, des hanches et des cuisses, mais aussi dans une moindre mesure au niveau de la face, en particulier sous le menton, au niveau des joues et autour des yeux. La graisse faciale est supportée par des septums ou fascias qui se relâchent. La graisse se dépose dans les zones profondes sous fasciales alors qu'elle se raréfie en sous-cutané, ce qui favorise l'affinement et la fragilité cutanée. Le relâchement et l'atrophie du tissu glandulaire de la face, qui s'accélère après la ménopause, contribue également à la perte de souplesse et de fermeté de la peau.

1.3 – Vieillesse cutané : les rides

Le revêtement cutané s'affine, se déshydrate et perd progressivement son élasticité. Le tissu adipeux sous-cutané s'amincit. Une hypotonie musculaire s'associe à une hypotrophie graisseuse localisée pour participer à l'altération de l'aspect de la peau.

En fonction de la profondeur des rides [Lemperle], on peut distinguer les ridules (wrinkles) et les sillons (furrows). Les ridules sont d'abord isolées et discrètes puis deviennent groupées et multidirectionnelles. Parfois elles sont associées à une contraction répétée des muscles de la face et du cou; elles sont alors plus profondes et prennent le nom de "rides d'expression" ("mimetic wrinkles") comme celles de "la patte d'oie" ("crow feet") dans la région orbito-temporale. Lorsque les rides d'expression s'étendent au derme, elles sont appelées sillons ("skin furrows"), comme pour les rides glabellaires "du lion" ("frown lines"). Lorsque la peau se relâche et, excédentaire, est redondante

des plis apparaissent comme au niveau de la paupière supérieure. Les deux causes principales de l'apparition des rides sont l'élastose du derme ("dermal elastosis") qui dépend du déterminisme génétique et de l'exposition au soleil ("actinic damage"), et les contractions répétées des muscles de la face et du cou.

La distinction entre d'une part ridules, rides d'expression et sillons, et d'autre part plis, a un intérêt thérapeutique. Tandis que les ridules répondent bien au laser (laser resurfacing), et les rides d'expression et les sillons aux produits de comblements ou à la toxine botulique, les plis ne sont traités que par la re-tension cutanée c'est-à-dire le lifting cervico-facial ou l'excision cutanée de la blépharoplastie, voire des sillons nasogéniens.

1.4 – Vieillesse musculaire-aponévrotique

Le fascia superficialis, fine lame musculaire présente chez tous les mammifères et limitant la face profonde de l'hypoderme, a involué chez l'homme, jusqu'à n'être qu'une lamelle fibreuse parfois difficile à identifier au niveau des membres ou du tronc. Sa persistante phylogénétique relative, au niveau de la face humaine, permet les mimiques et l'expression et a été décrit par [Mitz] sous la dénomination du système musculaire-aponévrotique Superficiel (SMAS), composé d'éléments d'origine musculaire situés dans un même plan et formant une structure continue. Pour certains auteurs [Connell], c'est un ensemble de structures discontinues : les muscles peauciers de la face, l'aponévrose parotidienne et le muscle peaucier du cou ou platysma n'étant pas dans le même plan. Des travaux récents [Ghassemi] distinguent deux types de SMAS : le type 1 réseau de septums fibreux enveloppant des lobules de tissu graisseux, trouvé dans la partie postérieure de la face en arrière du sillon naso-génien, au niveau du front, recouvrant la parotide, les régions zygomatique et infraorbitaire; et le type 2, réseau de fibres collagènes et élastiques entremêlées à des fibres musculaires, trouvé en avant du sillon naso-génien au niveau des lèvres supérieure et inférieure.

Le vieillissement musculaire se caractérise par une diminution de la masse musculaire, une modification du métabolisme et une surcharge graisseuse. Un relâchement des muscles particulièrement visible au niveau de l'orbiculaire des yeux mais aussi des lèvres apparaît. Nombreux sont les auteurs qui préconisent une plicature, un décollement avec résection ou une plastie du SMAS. Toutes ces techniques visent à produire une ascension et un recul du SMAS corrigeant la ptose musculaire, redessinant les contours du visage et du cou et diminuant la tension exercée sur les sutures cutanées [Paul]. Une re-tension de l'orbiculaire des yeux au niveau de la paupière inférieure avec ou non fixation au périoste du canthus externe peut être effectuée.

1.5 – Vieillesse des masses graisseuses

L'évolution des masses graisseuses de la face peut être une régression ou au contraire une surcharge.

L'involution graisseuse touche l'orbite, la région temporale et la région sous-malaire. De plus, le coussinet adipeux pré-malaire présente une chute

progressive, glissant de la région malaire dans la fosse canine qui surplombe le sillon naso-génien. Certains préconisent la reposition de ce coussinet. La surcharge graisseuse, favorisée par la diminution du métabolisme basal, se retrouve surtout au niveau du rebord mentonnier, dans la région sous mentonnière et au niveau jugal. Ces amas peuvent être traités par excision directe ou lipoaspiration lors d'un lifting cervico-facial pour le rebord mentonnier et les joues et par lipoaspiration seule pour la région sous mentonnière. De nombreux auteurs [Bui, Guerrerosantos, Trepsat, ...] préconisent l'injection de graisse autologue associée au lifting cervico-facial pour traiter dans le même temps ptose tissulaire et fonte graisseuse.

1.6 – Vieillessement des bases osseuses

1.6.1 – L'expansion

Des travaux récents ont contredit l'idée que la croissance squelettique crânio-faciale se terminait à la fin de l'adolescence. Cette croissance au contraire se continue et associe un élargissement des sinus, rotation anti-horaire (counterclockwise rotation) du palais osseux et rotation horaire (clockwise) de la mandibule. Des mesures anthropométriques sur crâne sec de sujets âgés et surtout l'étude filmographique du vieillissement sur plusieurs décennies de nombreux sujets [Behrents] ont montrées des modifications notables. Une réduction de la hauteur mandibulaire et maxillaire essentiellement en relation avec l'édentation et la lyse alvéolaire, et une rétrusion relative des maxillaires apparaissent avec l'âge [Pessa, Zadoo]. Chez la femme, on assiste à une augmentation de la profondeur des deux tiers supérieurs de la voûte crânienne. Toutes les dimension transversales de la face augmentent tandis que la profondeur du tiers inférieur de la face diminue. Le squelette facial n'est donc pas une structure statique mais dynamique, évoluant avec le vieillissement.

La partie supérieure de la face s'élargissant et s'approfondissant, sa projection augmente de 6%, le sinus frontal de 9 à 14% et la mandibule de 7% [Israel].

On observe un développement de la proéminence de l'arcade supra-orbitaire, les protubérances osseuses deviennent plus grossières et les bosses frontales proéminentes avec, chez l'homme, une augmentation de l'angle naso-frontal. Enfin, la projection et la forme du menton se modifient avec pseudo-prognatisme par rotation mandibulaire entraînant un aspect de concavité générale du profil facial. Il n'y a pas de diminution du volume osseux facial mais au contraire une expansion [Levine].

1.6.2 – La déminéralisation

A cette expansion s'associe une déminéralisation. Les structures osseuses, du fait d'une déminéralisation progressive (accélérée par la ménopause), présentent une involution qui peut, en particulier chez les personnes très âgées, modifier l'apparence. Cette involution touche surtout les maxillaires. L'amincissement de l'os alvéolaire peut conduire à la chute des dents. L'affinement de la partie antérieure du maxillaire supérieur aggrave le relâchement cutané et les rides labiales supérieures.

2- LE VIEILLISSEMENT TOPOGRAPHIQUE

On sépare la face en 3 parties : supérieure, moyenne et inférieure. La partie supérieure (the upper face) est constituée du front, de la glabelle, des arcades sourcillières, des régions temporales et des paupières supérieures. La partie moyenne (the midface) comprend les paupières inférieures, la joue elle-même décomposée en zone antérieure, moyenne et postérieure et la lèvre supérieure. Enfin, la partie inférieure est composée de la lèvre inférieure, du menton, et des portions verticale et horizontale de la face antérieure du cou.

2.1 – The Upper face : 1/3 supérieur du visage

Les premiers signes du vieillissement apparaissent souvent au 1/3 supérieur du visage. Des rides apparaissent au niveau du **front** et de la **glabelle**, des ridules au niveau de la région temporo-orbitaire (patte d'oie). Le relâchement et l'amincissement du muscle frontal ("frontalis muscle") produisent des rides frontales horizontales qui de simples rides d'expression peuvent se transformer en sillons profonds ("furrows") ou même replis ("folds"). L'hypertrophie du muscle procerus et des muscles corrugators sont à l'origine des "rides du lion" ("frown lines"), rides d'expressions souvent très profondes. Le procerus est responsable de rides horizontales, les corrugators de rides obliques. Comme pour le front, les altérations peuvent aller de simples rides d'expressions à de profonds sillons ou replis impliquant le derme réticulaire. La queue du **sourcil** est l'objet d'une ptose, le muscle orbiculaire d'un affaissement. Les techniques pour traiter le vieillissement de la partie fronto-orbitaire incluent l'injection de toxine botulinique, l'excision des muscles corrugator, la pexie ou le lifting du sourcil par voie endoscopique ou directe, ou la combinaison de plusieurs de ces techniques [Matarasso]. La glabelle devient plus proéminente en raison de la chute des tissus frontaux et de l'expansion des sinus. La fosse temporale se creuse, et l'arcade orbitaire externe, en raison de la résorption du tissu graisseux sourcilier et de l'expansion osseuse, devient proéminente.

La **paupière supérieure** présente un excès cutané qui peut être si marqué qu'il ampute le champ visuel. Un excès graisseux est souvent présent particulièrement au niveau de la poche interne en particulier en cas d'affaiblissement du septum orbitaire, ce qui provoque une pseudo-hernie de la poche graisseuse interne. Parfois l'évolution par fonte graisseuse se fait au contraire vers une "squelettisation " de l'orbite, il n'est pas alors opportun de retirer de la graisse mais parfois même d'en rajouter, en particulier pour traiter la paupière inférieure [Bui, Trepsat].

2.2 – The Midface: 1/3 moyen du visage

La **paupière inférieure** présente de façon variable une hypertrophie graisseuse sous forme de poches interne, moyenne et externe, et un excès cutané. Le bombement de ces "poches" sont due à un excès graisseux mais aussi à un relâchement du septum les recouvrant. Le muscle orbiculaire se relâche favorisant l'apparition de poches graisseuses et d'une hernie du "Sub-Ocularis Oculi Fat pad : SOOF " que l'on nomme poche malaire ("malar bag"),

tandis que le ligament canthal externe se détend entraînant parfois une chute du canthus externe. Le relâchement des muscles peauciers du tiers moyen de la face accentue la chute de la graisse sous cutanée qui semble s'accumuler dans les parties antérieure et inférieure et par contre manquer dans les parties latérale et supérieure. Ainsi, un pli nasogénien épaissi déborde sur un sillon naso-génien approfondi.

L'os malaire s'aplatit et recule [Zadoo]. Le **zygoma**, la **région malaire et sous malaire**, vidés de leur graisse, se squelettisent ("skeletonized appearance of the cheekbone and a submalar hollow") tandis que les "bajoues" apparaissent à partir de la trentaine et se majorent progressivement. La fonte graisseuse est particulièrement notable au niveau de la "boule de Bichat" ce qui aggrave la squelettisation du visage. La flaccidité cutanée et musculaire qui apparaît au niveau des joues majore le sillon naso-génien et fait apparaître un pli d'amertume péribuccal. Le muscle orbiculaire des lèvres (orbicularis oris muscle) s'atrophie et se relâche, ce qui associé à l'affinement et l'altération dermique de la lèvre supérieure et à la contraction musculaire chronique (majorée chez le fumeur) provoque l'apparition progressive des rides verticales caractéristiques du vieillissement de la lèvre supérieure. Ce vieillissement voit l'apparition de ridules multidirectionnelles, puis de rides qui s'associent ensuite à de véritables sillons et plis verticaux ou obliques. Le profil labial supérieur et le vermillon s'aplatissent. La perte des dents et l'affinement ostéoporotique de la partie antérieure du maxillaire supérieur majorent le relâchement cutané labial supérieur. Avec la descente des commissures labiales, la ligne inter-labiale descend en dessous de la ligne inter-dentaire.

Le **nez** subit aussi les effets du vieillissement mais de façon discrète. La qualité de la peau est altérée avec élastose solaire (zone très exposée) et perte d'élasticité, parfois excès cutané, et chez l'homme une augmentation de la densité des glandes sébacées qui épaissit la peau (et peut conduire au rhinophyma). La pointe perd sa définition et chute (sous une ligne horizontale passant par l'épine nasale) par abaissement des cartilages alaires secondaires à l'affinement et la fragmentation des fibrocartilages tendus entre les différentes structures cartilagineuses, par affaiblissement du ligament suspenseur, affinement des cartilages, épaississement cutané et raccourcissement de la columelle secondaire au recul maxillaire dû à la lyse osseuse alvéolaire et à la diminution de l'épine nasale [Rohrich].

2.3 – The Lowerface and the neck: 1/3 inférieur du visage et cou

Le vieillissement de l'étage cervico-mentonnier est particulièrement marqué par la chute de graisse sous cutanée et son accumulation dans la partie inférieure des joues. L'ovale du visage perd sa définition avec l'apparition de la ptose cutanée et musculaire qui crée progressivement à partir de la trentaine "les bajoues" ("jowls"), qui sont majorées par l'affaissement graisseux et peuvent déborder sous le rebord mandibulaire. Le sommet du menton chute et passe sous la ligne mandibulaire.

L'hypotonie et le relâchement du **muscle orbiculaire des lèvres** (orbicularis oris), du muscle depressor anguli oris créent des rides verticales de la lèvre inférieure, des commissures et du menton et majorent la profondeur du sillon

naso-génien. L'atrophie cutanée favorise l'apparition de ces rides. Dans le prolongement du sillon naso-génien, une ride labio-mentonnière apparaît ("pli d'amertume"). L'hypotonie musculaire est souvent majorée par la rétraction gingivale et la résorption de l'os alvéolaire.

Le cou présente un affaissement cutané et musculaire qui peut être particulièrement important, et qui s'associe à un diastasis des bords internes du muscle platysma qui présente hypotrophie, relâchement et déhiscence, définissant le "fanon" ("turkey gobber") et qui rend visibles les bandes platysmales ("platysma bands"). La prise de poids, fréquemment associée au vieillissement, provoque une infiltration adipeuse sous et pré-platysmal, plus ou moins importante. La graisse sous platysmale peut être visible au travers des déhiscences du muscle platysma et donner une apparence épaissie au cou. Des ridules et rides cervicales dues à l'atrophie cutanée, à l'élastose solaire et à la diminution de la graisse sous cutanée, s'associent aux plis cutanés hemi-circulaires et à la perte de l'angle cervico-mentonnier. Enfin, le profil cervical devient convexe avec tassement et hyperlordose du rachis cervical raccourcissant le cou, disparition de la courbure de la nuque, passage de l'os hyoïde sous C5, et hypertrophie et protrusion de la trachée et des cartilages thyroïdes et cricoïde.

3- VIEILLISSEMENT EN FONCTION DU PHENOTYPE ET DU MORPHOTYPE

3.1 – Races et vieillissement

L'épaisseur de la peau n'est pas la même en fonction des races et des ethnies. Les peaux noires ou métisses, possédant plus de mélanine dans les couches profondes de l'épiderme, résistent mieux à l'exposition solaire, ainsi l'élastose solaire apparaît plus précocement et est plus sévère pour des phénotypes claires : roux, blond. Ces derniers doivent être très vigilants quant aux durées d'expositions solaires et aux risques accrus de brûlures et surtout de carcinomes cutanés : basocellulaire, spinocellulaire et mélanome essentiellement. Certaines ethnies possèdent des pommettes saillantes (nombreuses ethnies d'origine asiatique) ce qui retarde l'aspect d'affaissement cutané. Lorsqu'un squelette facial saillant s'associe à une peau fine ayant tendance à la rétraction plus qu'à la ptose (ethnies d'origines slaves) l'indication d'un lifting est plus rare. Enfin chez les africains, les populations de la région caraïbe, ainsi que les métisses, en raison de la plus grande épaisseur de la peau, l'aspect vieilli et ridé de la peau peut être moins visible et les indications de lifting cervico-facial réduites. En fait, les signes visibles du vieillissement sont retardés généralement d'au moins une décade dans la plupart des populations non caucasiennes : asiatique, indienne et amérindienne, africaine et afro-américaine et même hispanique. Les ridules et les rides d'expressions apparaissent plus tardivement et de façon moins prononcée. Par contre, la ptose grasseuse et le relâchement musculaire sont aussi ou plus important que dans les population blanches [Ethnic Considerations].

3.2 – Morphotype et vieillissement

Le vieillissement présente de très importantes variations individuelles en fonction de la prédominance de la ptose ou des rides, en fonction de l'épaisseur de la peau et de l'exposition de celle-ci à des facteurs comme le soleil ou le tabac.

Le squelette facial, l'importance des reliefs osseux en particulier du malaire et de la mandibule sont des facteurs importants. Des "pommettes saillantes" retarderont l'effet de ptose et une hypomandibulie ou un "long face syndrome" favorisera l'apparition précoce d'un affaissement du 1/3 inférieur du visage et du cou. La présence d'une surcharge pondérale et son importance rendront l'ensemble du visage plus rond, et des antécédents de pertes importantes de poids accentueront la flaccidité et donc la chute cutanée. Les manifestations faciales du vieillissement peuvent avoir un caractère global ou au contraire localisé, l'apparition et l'accentuation des différents signes pouvant apparaître de façon espacée.

3.3 – Facteurs favorisant le vieillissement cutané

Le **soleil**, outre les risques évidents d'apparitions de lésions cancéreuses cutanées ou de transformations de lésions précancéreuses, par son action néfaste sur les fibres élastiques, favorise le vieillissement cutané. Il favorise l'apparition de taches pigmentées et de l'élastose solaire. Ce sont bien sûr la face et le cou, zones les plus exposées, qui sont touchées le plus sévèrement. Ces effets sont plus précoces pour une même durée d'exposition chez les patients au teint clair (roux et blond).

Le **tabac**, outre tous les risques bien connus que sont l'apparition de cancers pulmonaires ou de la sphère ORL, et d'apparitions de pathologies cardiovasculaires, il favorise le vieillissement cutané. Les contractions répétées de l'orbiculaire des lèvres sur la cigarette font apparaître plus précocement les rides verticales de la lèvre supérieure. Il favorise aussi le mauvais état bucco-dentaire qui, source d'infection et de lyse de l'os alvéolaire, peut modifier l'aspect de la bouche. Il accélère également le jaunissement des dents.

Le manque de sommeil et les agressions psychologiques ont également un rôle néfaste sur l'aspect de la peau.

Une **atmosphère** avec un faible taux d'humidité (trajet répétés en automobile ou en avion, bloc opératoire...) peuvent assécher la peau et les changements climatiques (voyages) agissent sur sa physiologie.

Le clignement excessivement répétés des yeux (exposition solaire, travail sur écran d'ordinateur) peuvent favoriser l'apparition de "rides de la patte d'oie" (periorbital wrinkling).

Les **prises et pertes de poids** favorisant le relâchement cutané donne un aspect prématurément vieilli au visage mais aussi au reste du corps (ventre, cuisses, bras, fesses, seins etc.). Le traitement ne peut être alors qu'une résection cutanée avec re-tension.

BIBLIOGRAPHIE

1. Bui P. Fat as a volumetric implant. Imcas 2006 – Paris, 8 Janvier 2006
2. Bui P. Complications de la lipostructure. *Annales de chirurgie plastique. Annpla* 157 Elsevier. Juin 2004
3. Bui P. Facelifts : shaping the midface/malar volume enhancement. Fat aim within malar remodeling. Imcas 2004. Paris, janvier 2004
4. Bui P. Mid & lower face : lipofilling versus polylactic acid. Imcas 2004. Paris, janvier 2004
5. Bui P. La Lipostructure. 48è Congrès National SOFCPRE. nov 2003
6. Bui P. Raffinements en lipofilling : lifting et lipostructure faciale antérieure. Imcas. Paris, janvier 2002
7. La Trenta G. The aging face. *Atlas of aesthetic face and neck surgery*. Saunders-Elsevier. 2004 : 46-67.
8. Lemperle G, Holmes R, Cohen S, Lemperle S. A classification of facial wrinkles. *Plast Reconstr Surg* 2001;108 : 1735.
9. Glogau RG. Physiologic and structural changes associated with aging skin. *Dermatologic Clinic*. 1997; 4: 555-559.
10. Mitz V, Peyronie M. The superficial musculo-aponevrotic system (SMAS) in the parotid and cheek area. *Plast Reconstr Surg* 1976; 58 : 80- 88.
11. Connel B F. Surgical technique of cervical lift and facial lipectomy. *Aesth plast Surg* 1981; 5 : 43-50.
12. Gassemi A, Prescher A, Riediger D, Axer H. Anatomy of the SMAS revisited. *Aesth Plast Surg*. 2003; 27 : 258-264.
13. Paul MD, Calvert JW, Evans GRD. The evolution of the midface lift in aesthetic plastic surgery. *Plast Reconstr Surg* 2006;117 : 1809-1827.
14. Stuzin J, Baker T, Gordon H. The relationship of the superficial and deep facial fascias : Relevance of rhytidectomy and aging. *Plast Reconstr Surg* 1992; 89 : 441.
15. Guerrero Santos J. Simultaneous rhytidoplasty and lipoinjection : a comprehensive aesthetic surgical strategy. *Plast Reconstr Surg*. 1998; 102 : 191-199.
16. Knize D. An anatomically based study of the mechanism of eyebrow ptosis. *Plast Reconstr Surg*. 1996; 97 : 1321.
17. Yousif N, Gosain A, Matloub H, et al : The nasolabial fold : an anatomic and histologic reappraisal. *Plast Reconstr Surg* 1994; 93 : 60.
18. Rubin L. The anatomy of the nasolabial fold : the keystone of the smiling mechanism. *Plast Reconstr Surg*. 1999; 103 : 687.
19. Behrents RG. An atlas of growth in the aging craniofacial skeleton. Ann Arbor, Mich. : Center for Human Growth and Development, 1985.
20. Pessa J, Garza P, Love V, et al. The anatomy of the labio-mandibular fold. *Plast Reconstr Surg*. 1998; 101 : 482.
21. Pessa JE, Zadoo VP, Mutimer KL. Relative maxillary retrusion as a natural consequence of aging : Combining skeletal and soft tissue changes into a integrated model of midfacial aging. *Plast Reconstr Surg* 1998; 102 : 205.
22. Pessa JE : An algorithm of facial aging. *Plast Reconstr Surg* 1998; 101 : 482.
23. Pessa JE : An algorithm of facial aging : verification of Lambros's theory by three-dimensional stereolithography, with reference to the pathogenesis of midfacial aging, scleral show, and the lateral suborbital trough deformity. *Plast Reconstr Surg* 2000; 106 : 479-488.
24. Israel H. Recent knowledge concerning craniofacial aging. *Angle Ordon*. 1973; 43 : 176-184.
25. Levine RA, Garza JR, Wang PTH, Lynn Hurst C, Dev VR. Adult facial growth : application to aesthetic surgery. *Aesth Plast Surg*. 2003; 27 : 265-268.
26. Matarasso A, Hutchinson OHZ. Evaluatong rejuvenation of the forehead and brow : an algorithm for semecting the appropriate technique. *Plast Reconstr Surg* 2000; 106 : 687-694.
27. Trepsat F. Periorbital rejuvenation combining fat grafting and blepharoplasties. *Aesth Plast Surg*. 2003; 27 : 243-253.
28. Zadoo VP, Pessa JE. Biological arches and changes to the curvilinear form of the aging maxilla. *Plast Reconstr Surg* 2000; 106 : 460-466.
29. Rohrich RJ, Hollier LH, Janis JE, Kim J. Rhinoplasty with advancing age. *Plast Reconstr Surg*. 2004; 7 : 1936-1944.
30. Matory W Earle. Ethnic considerations in facial aesthetic surgery. *Lippincott-Raven*. 1998. 9 : 99-119.

Injectables

Hugues Cartier
Centre Médical Saint Jean
Arras

Le contenu

Pléthore de produits de comblement....Il y a ! Et pourtant, on ne peut être que déçu... En dehors de l'AH, on aurait espéré que les alginates soient une alternative crédible ? On s'étonne encore que l'on puisse proposer un AH sans étude sérieuse... Mais quel intérêt aurait un laboratoire puisque même bien faite... Elle se décrédibilise lorsqu'on retire le produit du marché. On aurait pu penser que de belles études cliniques protégeraient des déboires, même pas !

Il faut pourtant que nous les exigeons... seul moyen scientifique de valoriser l'acte et son prix.

Le contenant

On a le choix : piston manuel ou électrique, aiguilles affinées, siliconées ou canulées. Et si on prenait son temps pour injecter ?

Le volume

Quelle limite doit-on se donner : 4 ml ? 8ml ? ou 15 ml ?

A discuter...

Complications des injections de produit de comblement



Complications des produits de comblement

Classification, Etiologie

A . Pons – Guiraud

L'augmentation spectaculaire depuis quelques années du nombre de produits de comblement permet le traitement, non plus seulement des signes de vieillissement cutané mais aussi des modifications morphologiques, naturelles ou liées à l'âge, entraînant par là-même, l'accroissement des quantités de produits injectées.

Les toujours plus nombreuses présentations des produits bio dégradables notamment d'acide hyaluronique, sont adaptées à toutes les localisations, et offrent, grâce à une réticulation et une concentration variées, la possibilité d'obtenir des résultats, en règle satisfaisants, sur l'ensemble des altérations des tissus cutanés et sous cutanés. Plus récents, les produits volumateurs, utilisés pour sculpter le visage et restaurer les volumes, sont en plein développement et dominés par les acides hyaluroniques fortement réticulés, par l'acide L-poly lactique et l'hydroxyapatite de calcium.

Les deux tableaux ci-dessous résument les complications classiques des produits de comblement dégradables et non dégradables, immédiats ou précoces (< à 15 jours) semi-retardés (< à 3 mois), retardés (de 3 mois à plusieurs années).

On s'attardera plus particulièrement sur trois types de complications.

Les nodules de surcorrection plus fréquemment observés avec les produits volumateurs

Les réactions d'hypersensibilité retardée, médiées par les lymphocytes T(LT) spécifiques de l'antigène présent dans la préparation : contaminants protéiques dus au processus de fermentation bactérienne, impureté... Après injection intradermique du produit, les protéines sont prises en charge par les cellules dendritiques présentatrices d'antigènes (cellules de Langerhans) et/ou macrophagiques, qui vont pouvoir induire chez les patients prédisposés une immunisation avec production de LT spécifiques. Ces LT peuvent alors migrer dans la peau, être activés, et déterminer ainsi une réaction d'HSR classique.

Il est actuellement démontré que les réactions immunes sont sous contrôle génétique, ce qui expliquerait une certaine susceptibilité individuelle aux produits de comblement et justifie, si besoin était, toute l'importance de l'interrogatoire médical avant le traitement.

Réactions granulomateuses à corps étranger

Il s'agit le plus souvent de granulomes à corps étranger, dont le diagnostic se fait à la fois cliniquement et, si la patiente l'accepte, histologiquement. Les granulomes à corps étrangers survenant après injection de produits de comblement semi-permanents ou permanents sont très fréquents, voire presque systématiques, mais ils restent cliniquement latents et se développent de façon progressive et asymptomatique. Cependant, dans certains cas,

après plusieurs mois et années, la réaction granulomateuse peut devenir importante, se traduire par des papules ou des nodules linéaires, confluents, plus ou moins volumineux, uniquement palpables et/ou très visibles, alors extrêmement inesthétiques, parfois même douloureux, subissant irrégulièrement des poussées inflammatoires difficiles à endiguer.

Histologiquement, on constate classiquement une accumulation localisée de cellules histiocytaires macrophagiques, accompagnée de cellules géantes, de lymphocytes, parfois de plasmocytes, souvent de fibroblastes

Jusqu'à ce jour, il n'existait aucune explication à l'apparition de ces granulomes inesthétiques plus ou moins durables, inflammatoires ou non.

Aujourd'hui, la mise en évidence de biofilms bactériens permet une explication à l'apparition tardive de ces granulomes (le Dr LE PILLOUER-PROST développera ce sujet).

Complications éventuelles des produits de comblement dégradables et traitement

Délai d'apparition	Effets secondaires	Durée	Traitement
IMMEDIAT : 1 jour à une semaine	<ul style="list-style-type: none"> - papules de surcorrection, asymétrie - hématomes - érythème, oedème -hypersensibilité - prurit (rare) - folliculites acnéiformes - poussées d'herpès - effraction vasculaire 	<ul style="list-style-type: none"> x semaines ± 8 jours 5-7 jours 8 jours (variable) 	<ul style="list-style-type: none"> Aucun ou hyaluronidase Glace - arnica Corticostéroïdes locaux éventuels Corticostéroïdes " Corticostéroïdes " Antiseptiques locaux Aciclovir local et per os Cicatrisation spontanée ou dirigée
SEMI-RETARDE : 1 à 3 semaines	<ul style="list-style-type: none"> - pigmentation (acide hyaluronique) - surcorrection, - asymétrie - inflammation non spécifique 	<ul style="list-style-type: none"> 1 à 6 mois Variable Variable = 3 mois 	<ul style="list-style-type: none"> Aucun Hyaluronidase éventuelle Retouche si possible Eventuellement topiques cortisonés
RETARDE : 3 à 24 mois	<p>Acides hyaluroniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - érythème - granulomes (exceptionnels) - abcès 	<ul style="list-style-type: none"> 1 à 3 semaines variable 1 mois à plusieurs mois 	<ul style="list-style-type: none"> Antibiotiques (1 à 3 mois) (biofilm ?) Local et général par corticostéroïdes Hyaluronidase (après test)
	<p>Acide polylactique :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mininodules palpables mais invisibles -Granulomes plus importants mais rares (faute technique) 	<ul style="list-style-type: none"> x semaines x mois (< 2 ans) 	<ul style="list-style-type: none"> Antibiotiques (biofilm) Corticostéroïdes intra-lésionnels ± 5 F ou 5 FU seul. Chirurgie ? Laser ?
	<p>Hydroxyapatite de Calcium</p> <p>Petits nodules possibles</p>	<ul style="list-style-type: none"> Quelques semaines ou mois 	<ul style="list-style-type: none"> Antibiotiques (biofilm ?)

Complications éventuelles des produits de comblement non dégradables et traitement

Délai d'apparition	Effets secondaires	Durée	Traitement
IMMEDIAT (1 jour à une semaine)	<ul style="list-style-type: none"> - hématomes - érythème - douleur - œdème - prurit 	1 semaine à 1 mois	corticostéroïdes locaux et généraux
RETARDE			
<i>Polyméthylmétacrylate</i> (6 à 12 mois) Artecoll ®		Variable : - plusieurs mois - plusieurs années - définitive	Recherche biofilms - <u>Antibiothérapie (cyclines plrs mois)</u> - Antipaludéens de synthèse - Corticothérapie orale et intra-lésionnelle - ± 5 FU
<i>Hydrogels acryliques</i> (1 à 7 ans) Dermalive ®, Dermadeep ® (commercialisation suspendue)	Granulomes - invalidants et durables	(hydrogels acryliques)	- Chirurgie - Laser - Immunomodulateurs topiques et oraux ?
<i>Polyacrylamides</i> (quelques semaines) Aquamid ®	<ul style="list-style-type: none"> - Indurations - Granulomes - Abcès 	Variable : 1 mois ou plus	Antibiotiques Corticoïdes Excision
<i>Alkylimides</i> (quelques jours ou semaines) Bio-alcamid ® (commercialisation suspendue)	<ul style="list-style-type: none"> - Abcès - Suppuration - Placards indurés 	Quelques semaines	Antibiotiques Corticoïdes
<i>Silicone fluide</i> (1 à 20 ans) Silikon 1000 (interdit en France)	-Inflammation chronique - Granulomes	Définitive	Chirurgie car inefficacité totale des corticoïdes intra lésionnels et de toutes les thérapeutiques orales ou locales Laser CO2 . Erbium LP.

Complication des produits de comblement, QDN 2010 ?

Dr LE PILLOUER-PROST Anne
Dermatologue, HP Clairval, Marseille
doclepillouer@free.fr

Complications des produits de comblement

QDN 2010 ???

Incidence « granulomes à CE » : 0.01-0.1 % (très sous-estimée)

Dr LE PILLOUER-PROST Anne
Dermatologue, HP Clairval, Marseille
doclepillouer@free.fr

Produits	Date MM	Nombre patients	Granulomes (Littérature)	Granulomes (compagnies)
Collagène	USA 1982	> 5 millions	1/300	1/2500
Acide hyaluronique	Eur 1998 USA 2004	> 3 millions	1/250	1/2500
PLA microsphères (Galgene, New Fill)	Eur 1999 USA 2004	> 250 000	1/250	1/500
Ca-Ha microsphères (Radiance)	US 2002 Europe 2004	> 150 000	1/250	Très peu
pHEMA particles (Dermalive)	Europe 1998	> 200 000	1/100	1/500
PMMA microsphères (Artecoll)	Europe 1994 US 2006	> 400 000	1/250	1/5000
Silicone gel	US 1953 Stop 1992	> 400 000	1/1000	1/1000
Polyacrilamide (Aquamid, Artecoll)	Europe 2002	> 200 000	?	1/5000

D'après G Lemperle, PRS 2009

Nodules érythémateux précoces

- **Causes variées ? Réelles ou supposées...**
 - Surcorrection ou injection trop superficielle
 - Injection intramusculaire
 - Hypersensibilité
 - Infection
 - Réaction à corps étranger
- Peu ou non évolutifs
- Régressifs
- Dououreux / non dououreux

Granulome à corps étrangers tardifs

- Agrégats de cellules inflammatoires, macrophages transformés en cellules épithélioïdes entourées de PNN puis en cellules géantes, parfois centrés par le matériel étranger impossible à phagocyter...
 - Réaction à CE inerte
 - Réaction / infection indolente chronique
- Tous les produits de comblement peuvent stimuler une réaction à CE et être encapsulés pour être digérés mais le granulome à CE va se caractériser par la présence d'une **inflammation chronique évolutive**
- Après une période de latence de 6 à 24 mois débutent des signes d'inflammation chronique: gonflements, rougeurs ou dyschromies

Plusieurs types granulomes : 3 (continuum, formes mixtes...)

- **Kystiques** : 2-12 mois
 - AH et collagène
- **Oedémateux** : plusieurs années
 - silicone-acrylamide
- **Scléreux** : 6-24 mois / plusieurs années
 - artecoll, sculptra, dermalive, radiance

Complications retardées

- **Causes ?**
 - Trop gros volumes ? Non prouvé
Technique des micro-gouttes / silicone ?
 - Impuretés ?
 - Surface irrégulière des particules ?
 - Traumatisme ou ré-injection ?
 - **Infections systémiques sévères, autres « perturbations » brutales**: hormonale, cancer, hépatite C traitée, BBS, choc psychologique...
 - **Biofilms...**

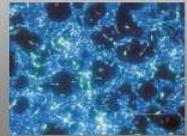
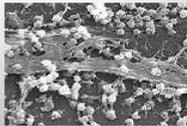
Biofilms et produits de comblement

- Rôle biofilms bactériens ?
 - Lisa Christensen, 2005
 - Rohrich et Monheit 2007-2009 (DS 2009)
 - Contesté / fillers : G. Lempereur (PRS 2009)
- Tous les produits de comblement sont étrangers / hôte et peuvent être en théorie support / développement biofilms (sauf la graisse autologue)

« Biofilm bactérien » ?

- > **99.9%** population bactérienne : sous forme attachée
- **Différences +++** : bactéries « planctoniques » libres / bactéries « biofilms » attachées
 - **Facteurs de virulence** très différents
 - **Croissance** très ralentie
 - Résistance aux **antibiotiques/biocides**
 - *Pseudomonas aeruginosa* planctonique $CMI_{50\%} 1 \text{ mg/l}$
 - *Pseudomonas aeruginosa* biofilm $CMI_{50\%} > 1024 \text{ mg/l}$
 - *Impipénème* dose toxique 8 mg/l
 - Résistance aux **réactions immunitaires/phagocytaires**

Définition du biofilm



Communauté de bactéries (95%)

- **Attachées** de façon **irréversible** à un substrat ou entre elles
- **Noyées** en groupe/colonie dans la **matrice** extracellulaire polymérique qu'elle produit elle-même
- **Phénotype différent** / vitesse de croissance et transcription des gènes

Biofilms en médecine

- **80% des infections**
- **Exemples:**
 - Infections urinaires (sondes)
 - Endocardites (valves)
 - Otites moyennes
 - Infections biliaires
 - Ostéomyélites
 - Implants chirurgicaux
 - Fibrose pulmonaire (mucoviscidose)
 - Corps étrangers
 - ...
 - **Produits de comblement** (Christensen, 2005)



Formation du biofilm



- < 10h / infection (*P. aer.*/plaies)
- Etapes:
 - Transfert des bactéries à la surface
 - Adhésion (réversible)
 - Consolidation
 - Colonisation et structuration (irréversible)
- Nécessité
 - Surface lisse ou rugueuse
 - Phase aqueuse (eau, urine, sang...)
 - Bactérie...

Diagnostic difficile...

- **Cultures négatives** (phase stationnaire...)
2-3 sem. +++
- PCR, microscopie, radiographie...
- **Et je = ? Bille pathogène ?**
- Résistance aux antibiotiques et à la réponse immunitaire...

Stratégies communes

- **Prévenir** la contamination initiale
- Eviter l'attachement
- **Traiter** le biofilm
- **Supprimer/remplacer** le matériel (support)

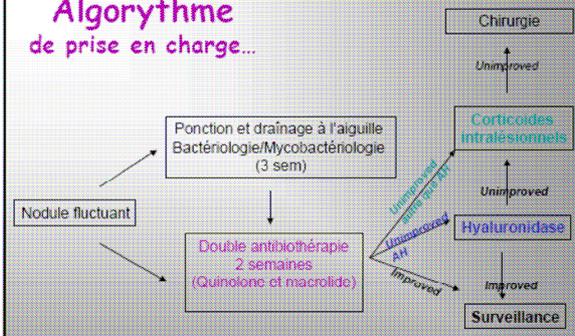
Recommandations / fillers Prevention

- **Antécédents**
 - Produits déjà injectés
 - Trouble de la coagulation, déficit immunitaire, maladie auto-immune ou auto-inflammatoire, allergies, interféron...
 - Antibiothérapie rapide et forte si infection **durant 10 ans** / implantation si permanent
- **Asepsie acte +++:**
 - chlorhexidine alcoolique (effet rémanent)
 - Déplissant les rides
- Antibio prophylaxie / produits permanents
- Aiguille de plus petit diamètre
- Pas de maquillage avant/après

Recommandations / fillers

- **Eviction facteurs de risque**
 - Produits à risque plus élevé : permanents, semi-permanents
 - Empilement des produits (surtout si permanents)
 - Gros volumes
 - Plan inapproprié d'injection
 - Acné évolutive ou autre infection
 - Mauvais drainage lymphatique (sinusite et vallée des larmes)
 - Lèvres / proximité flore buccale

Algorithme de prise en charge...



D'après Rohrich RJ et coll.
Soft-tissue filler complications: The important role of biofilms
PRS Journal 2010 129:4-1250-6

Antibiotiques

- **Macrolides/Azalides : Azithromycine**
 - Zithromax® cp 250 mg, 1 prise quotidienne, 2 cps/j J1 puis 1 cp/j
 - Pharmacocinétique
 - Absorption rapide, non influencée par la nourriture
 - Forte affinité tissulaire (> 50x conc. plasm), demi-vie de 2-4 jours
 - Elimination ess. hépatique
 - Contre-indications
 - Absolues:
 - » allergies aux macrolides
 - » association alcooliques dérivés ergot de seigle (EHE) et ciclosporine (gravyol / 850)
 - Relatives:
 - » agonistes dopaminergiques (buvonnex, cabergoline, pergolide)
 - » Insuffisance hépatique modérée à sévère
 - » Lactose
 - » Association aux anticoagulants oraux, ciclosporine
 - » Grossesse, allaitement
 - Effets indésirables
 - Goutière-muqueux : rash, anaphylaxie
 - 6-12 N/Va, diarrhées, élévation transitoire transaz
 - Rares: vertiges, thrombocythémie, nervosité, acouphènes...
 - Candidose
 - Spectre anti-microbien: large, aérobies Gram + et / germes intracellulaires
 - Bloque = quorum-sensing = ?

Antibiotiques

- **Quinolones de 2^{ème} génération :**
 - Ciprofloxacine (Ciflox® cp 250-500-750 mg): 500-750 mg, 2x / j
 - Pharmacocinétique
 - Elimination mixte rénale prédominante et hépatique, demi-vie 4-6h
 - Contre-indications
 - Absolues: Grossesse, allaitement, surdit tendinopathie sous fluoroquinolone, allergies
 - Relatives: croissance, exposition solaire, insuffisance hépatique et rénale
 - Associations: anticoagulants oraux, théophylline et aminophylline, ropinirol (Ropap/Parkinson), didanosine (antirétroviral - Videx), sucralfate, Zn, Fe + Zn
 - Effets indésirables
 - Troubles digestifs, photosensibilisation, rash, anaphylaxie, palpitations, os et art, neurop (conduite véhiculaire), rein, hémato, élévation transaminases
 - *Diarrhée persistante sévère: coproculture avec recherche toxine clostridium perfringens, Flayl 600 3/ j 6) et Smecta 2 sachets 3x/ j*
 - Spectre anti-bactérien large : aérobie Gram -, staph méthi-R
 - Résistance rapide en monothérapie lors du ttt des infections à P. aeruginosa et S. aureus

Antibiotiques

- **Cyclines**
 - **Dernières générations β lactams, aminoglycosides, céphalosporines...**
- Propriétés communes : adaptées / germes à croissance très lente

Corticoides intralésionnels

Traitements « prouvés »
• Triamcinolone (Kenacort®) 40-40 mg 3L
• Triamcinolone (mg/ml) + 5 FU (50 mg/ml) IL
• Prednisolone (Solipred) 20-40 mg non dilué
• Bétaméthasone (Célestène) 50 mg 3L
• 1.3bétaméthasone 3.5 mg + 1.3 5FU (1.6 ml) + 1.3 lidocaïne 3L

D'après Lempereur G et coll., PRS 2009
(Foreign body granulomas after all injectable dermal fillers: Part 2. Treatment options)

- Nodules et granulomes peu évolutifs et peu scléreux
- Nodules précoces AH: hyaluronidase
 - TAC 5 mg, **strictement intralésionnel**, seringue à insuline de 0.1 ml et aiguille de 30G
 - Pasologies faibles à augmenter si nécessaire (x2)
 - +/- cryothérapie ou lumière pulsée
 - 2 à 5 séances esp de 2 à 4 sem
 - Si négatif ? Excision
- « Vrais granulomes » évolutifs ???
- Rares excisions d'emblée (lèvres)
 - « ASAP » et **strictement intralésionnel** (comme une chéloïde) dans le nodule maintenu entre 2 doigts
 - TAC 40 mg (diluée avec lidocaïne 1:1)
 - Doses suffisantes malgré le risque d'atrophie (20-30%) pour éviter récurrences
 - Si négatif : excision chirurgicale (difficile)

Traitements « anecdotiques »

- Bléomycine (1.5 UI/ml) IL
- 5 FU IL : 1.6 ml d'une solution à 500mg/10ml + 0.4 ml bétaméthasone 7mg/ml
1 à 3 fois/sem
- **Prednisone po 30 puis 60 mg/j si insuffisant +/- ibuprofène 1800 mg/j**
- Minocycline
- Cyclosporine
- Cortivazol IL (3.75 mg/1.5 ml)
- Allopurinol, colchicine, isotrétinoïne, imiquimod, tacrolimus.

D'après Lempereur G et coll., PRS 2009
(Foreign body granulomas after all injectable dermal fillers: Part 2. Treatment options)

Hyaluronidase

D'après Lambros V, PRS 2004; Lee A, DS July 2010
(The use of hyaluronidase to reverse the effects of HA filler)
Avis Dr Malet Thierry oculoplasticien

- **France**
 - Desinfiltal® (Aesthetic Dermal UK)
4% origine ovine
Flacon de 1500 unités, dilution 4 ml, seringues à insuline 0.5 ml
Dose pour dose ???
Risque : sensibilisation (avis partagés / réalisation de tests)
 - Autres non disponibles en France...

Place des lasers et lampes

- **Lumière pulsée en association aux corticoïdes**
même séance avant injection (cicatrices immatures)
- Lasers vasculaires / télangiectasies séquellaires
- Laser Q-switch / effet tyndall (?)
- ...

Conclusions...

- Biofilms ...
- Pas de nouveautés!
- **Prévention**
 - Asepsie / volume, canules...
- **Traitement**
 - Prélèvements « orientés », information laboratoire de bactériologie
 - Double antibiothérapie de 2 semaines avant injection de corticoïdes IL ?
 - Si corticoïdes
 - PO $\frac{1}{2}$ à 1 mg/kg/j +/- ibuprofène
 - TAC IL 5 à 40 mg +/- lidocaïne

Peelings



AEDASSE
Congrès 2010

22/23 Octobre

Marseille
Pullman Palm Beach

- ❖ Dermatologie esthétique interventionnelle
- ❖ Ateliers pratiques

ATELIER PEELINGS : INTRODUCTION

Dr HILL-SYLVESTRE, dermatologue, Nice

Cette session comportera 7 démonstrations de peelings.

Ces peelings sont différents dans leurs compositions, dans leurs protocoles et dans leurs indications.

Cette session nous permettra de passer en revue l'éventail général des techniques de peeling en dermatologie.

Nous sommes nombreux à faire des peelings, à maîtriser couramment certaines procédures qui nous sont devenues habituelles. Le monde des peelings évolue très vite, les ingrédients et les techniques se perfectionnent. La programmation des séances s'intègre dans des projets complexes associant lasers, injections, chirurgie, nutrithérapie. La crainte d'effets indésirables nous incite à la rigueur dans le respect des procédures et des soins pré- et post-peelings.

LA PROFONDEUR :

Les peelings sont habituellement classés en trois catégories selon leur profondeur d'action (superficiel, moyen, profond).

Les peelings superficiels sont limités à l'épiderme et ne franchissent pas la basale épidermique. Les peelings superficiels sont le glycolique, le salicylique, le Jessner (salicylique, lactique, résorcine), TCA 20% ; et le plus récent LHA (dérivé lipophile de l'acide salicylique).

La profondeur d'action détermine l'intensité des suites prévisibles et les risques d'effets secondaires. Les peelings superficiels sont réputés pour leur sécurité globale et pour la légèreté des suites. Les effets secondaires sont rares, toutefois le peeling glycolique peut causer une épidermolyse excessive. Cette épidermolyse peut être prévenue si la neutralisation alcaline est effectuée dès le début des rougeurs. En effet, l'acidité en excès et non neutralisée facilite les brûlures. Sur les phototypes élevés, les rougeurs ne sont pas toujours visibles, retardant le moment du rinçage et favorisant le risque d'épidermolyse. Les hyperpigmentations réactionnelles sont corrélées à l'intensité de l'inflammation induite par l'épidermolyse.

Le LHA ne peut pas être suivi d'épidermolyse incontrôlée. Son pH est de 5,5 comme celui de la peau. Il est lipophile et son action reste localisée aux couches superficielles épidermiques.

Le TCA 50% et le peeling au phénol restent les seuls peelings profonds.

LA TOPOGRAPHIE :

Le visage représente la grande majorité des zones traitées, mais la pratique des peelings s'étend à d'autres zones. Les actifs sont de mieux en mieux contrôlés et les effets secondaires aussi.

Les mains et les avant-bras sont souvent traités par des peelings : glycolique, Jessner ou TCA superficiel.

Le cou et le décolleté par des peelings glycoliques ou pyruvique, lactique.

Le dos par des peelings glycolique, Jessner ou salicylique.

LES ASSOCIATIONS d'actifs:

Longtemps utilisé isolément, la solution de Jessner est considérée maintenant comme une bonne préparation à un peeling TCA, boostant l'efficacité, permettant une réduction de la concentration du TCA donc une réduction des risques éventuels. L'association Jessner suivi de TCA 25% permet un peeling de moyenne profondeur qui n'aurait pas été obtenu avec le TCA 25% seul.

Le Jessner est aussi intéressant en préparation d'un peeling glycolique pour le renforcer.

Les injections d'acide hyaluronique et le peeling dans la même séances sont maintenant possibles grâce à l'utilisation de la canule réduisant l'effraction cutanée.

LA PROCÉDURE :

Les peelings hydrophiles se rincent : le peeling glycolique se rince à l'eau bicarbonatée.

Les peelings lipophiles comme le salicylique et son dérivé le LHA, ne se rincent pas et ne se neutralisent pas, permettant de réduire la durée de la séance de peeling à quelques minutes.

LES RÉSULTATS :

Il est admis de corréler l'efficacité à la profondeur d'action. Plus récemment, la notion d'effet cumulatif apparaît comme un paramètre utile pour évaluer l'efficacité globale d'une série de peelings. L'effet cumulé d'une série de peelings superficiels glycoliques d'intensité progressive (20%, 35%, 50%, 65%) se rapproche de l'effet d'un peeling moyen. Les peelings superficiels permettent de réduire les suites, tout en augmentant l'intensité de séance en séance et en cumulant les résultats. Le traitement dure plusieurs semaines à plusieurs mois. Le rythme des séances varie de une par mois à une par semaine selon le type de peeling et le mode d'action (décapage ou stimulation cellulaire).

Les soins PRÉ- ET POST-SÉANCE :

Il est admis que ces soins comptent pour la moitié dans le résultat final. Ils aident à obtenir un résultat plus homogène, et à réduire le risque d'effet secondaire. Ils permettent de préparer la peau et d'éduquer le patient à la protection solaire et au suivi des consignes. La préparation commence en général à J-15. La prescription varie selon l'indication. Des cosmétiques adaptés sont proposés par les laboratoires de peelings : les ingrédients sont des actifs, des anti-oxydants, des vitamines et éléments nutritifs, et anti-solaires. Des compléments alimentaires sont parfois associés.

Le calendrier des prescriptions d'anti-herpès, d'hydroquinone et d'acide rétinoïque est à préciser (date d'arrêt, date de reprise).

Sont communes à tous les peelings, les consignes d'éviter les gommages, épilation à la cire, soins d'institut, teinture capillaire, exposition solaire dans les derniers jours avant la séance.

Le nettoyage du visage avant le peeling doit être très soigneux, l'élimination de toute trace de maquillage, de débris épidermiques et du sébum garantit un peeling homogène et mieux contrôlé.

Après la séance, un calendrier de soins est remis au patient. Des visites de contrôle assurent un suivi plus personnalisé.

LES INDICATIONS :

Les indications classiques : rides, mélasma et lentigines, kératoses actiniques, acné et cicatrices d'acné.

Exemples d'indications combinées: le peeling superficiel est un bon adjuvant pour préparer la peau acnéique à un nettoyage dermatologique, et pour contribuer au traitement des kératoses actiniques.

Le peeling superficiel est une bonne préparation de la peau à une technique de laser (fractionné ou non) effectuée dans les semaines suivantes.

L'association peeling glycolique et photothérapie (lampe LED 633nm) semble prometteuse autant dans les résultats que dans le confort des suites.

En conclusion, devant cette multitude de peelings qui nous sont proposés, la modération paraît un bon critère décisionnel :

-Modération dans le dosage, surtout chez les phototypes élevés : en cas d'hésitation, le choix du dosage le plus bas est raisonnable, même si cela implique une séance supplémentaire à prévoir ultérieurement.

-Modération dans le protocole, il n'est pas nécessaire d'attendre l'apparition de rougeurs pour démarrer le rinçage d'un peeling glycolique. Les résultats arriveront quand même.

-Modération dans l'annonce des résultats, et surtout des résultats dans le temps sachant que l'effet d'un peeling se révèle peu à peu pendant plusieurs mois.

A l'inverse, les explications concernant les suites de peelings seront données sans modération : par exemple l'annonce du risque d'une poussée d'acné, le risque solaire et pigmentaire, le risque encouru en cas d'arrachage des croûtes...

Les Peelings à l'acide glycolique libre Glytone

Peeling superficiel développé et distribué par Glytone des Laboratoires Pierre Fabre Dermatologie Esthétique bénéficiant du statut de dispositif médical de classe IIa.

Existe sous forme de :

-  lingettes concentrations 30%, 40%, 50%, 60%, 70%
-  gels concentrations 30%, 50%, 70%

Actions :

- Exfoliation et renouvellement de l'épiderme,
- Augmentation des fibres de collagène, d'élastine et des GAG (glycosaminoglycanes)

Indications :

- Photo vieillissement
- Acné
- Hyper pigmentation
- Coup d'éclat

Contre indications :

- Herpès,
- Peaux lésées,
- Hyper sensibilité à l'un des constituants des produits.

Protocole :

Le peeling superficiel à l'acide glycolique libre Glytone s'insère dans un protocole de prise en charge globale du patient avant, pendant et après le traitement.

Ce protocole en 5 séances est issu d'une étude clinique ouverte multicentrique randomisée en 2 groupes de 27 sujets visant à évaluer l'efficacité des peelings Glytone sur les manifestations de l'héliodermie modérée à sévère¹.

Phase 1 : J-15 à J0 Préparer la peau à domicile

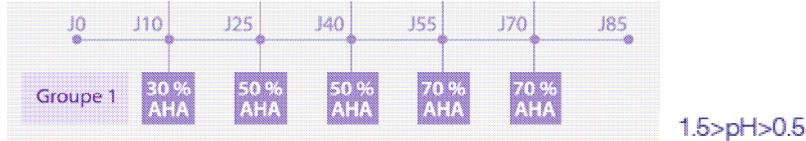


[AG] Libre 2% - 5.5%*
pH=3.5

Cette préparation cutanée Glytone permet de tester la sensibilité cutanée du patient, de minimiser les complications en homogénéisant le PH, une pénétration meilleure et plus homogène pour améliorer l'efficacité.

¹ Etude multicentrique d'évaluation de l'efficacité des peelings AHA administrés à des concentrations croissantes vs à concentration fixe sur les héliodermies. Accord PDC (Toulouse I), AFSSAPS (Fevrier 2007).

Phase 2 : J0 Traiter au cabinet médical en concentrations croissantes



- Appliquer la lingette 2en1 pour nettoyer la peau et abaisser le pH
- Appliquer de façon homogène le peeling, zone par zone
- Surveiller l'apparition de l'érythème
- Neutraliser avec le neutralisant à base de bicarbonate de soude

Observation post peel : Érythème léger et fine démasquation infra clinique < 24h

Phase 3 : J0 à J+3 Apaiser et Protéger la peau à domicile avec les crèmes Post op et solaire Glytone



70% agents hydratants
Très haute protection

Les séances s'alternent tous les 15 jours avec reprise de la phase de préparation 3 jours après le dernier peeling.

Résultats après 5 séances de peelings Glytone en concentrations croissantes :



- Amélioration du microrelief dès J55 (analyse par empreinte)
- Amélioration de l'élasticité cutanée +22% par rapport à J0 (évaluée par cutanométrie)

Bonne tolérance des peelings

- Aucune sortie d'étude liée aux produits
- Aucun effet indésirable lié aux produits
- Tolérance satisfaisante quelle que soit la concentration en acide glycolique (30%, 40%, 50%, 60% ou 70%)

Avantages du peeling à l'acide glycolique libre Glytone

Prise en charge optimale du patient

1^{er} Peeling à obtenir un statut de dispositif médical classe IIa grâce à :

- Facilité d'emploi
- Sécurité
- Reproductibilité

L'excellente tolérance en fait un traitement de référence des peaux fragiles

- délicates
- de tout âge
- très pigmentées

Pas d'éviction sociale du patient

Une bonne et rigoureuse préparation optimisera la tolérance et les résultats.

Peelings Alpha Beta Complex Mene & Moy

Il est distribué par le laboratoire Mene & Moy et le coffret comprend les produits et accessoires nécessaires: pré peel, gel alpha beta, 2 neutraliseurs ,2 pinceaux, une coupelle.

C'est un peeling superficiel mais combiné d'où son nom: il contient de l'acide glycolique à 40% et de l'acide salicylique à environ 10%. Sa composition entraîne des indications particulières et spécifiques:

- Peaux séborrhéiques, pores dilatés
- Folliculites acnéiques
- Hyperkératoses
- Grains de milium
- Prépeel du yellow peel (peeling pour hyperpigmentations)

Les contre indications sont : Allergies à l'acide glycolique ou à l'acide salicylique, herpès, dermatoses évolutives, grossesse, traitement récent par roaccutane, attentes irréelles.

La procédure comprend:

1) une phase de prétraitement avec cosmétiques à base d'acide glycolique (par ex: revitalizing gel) pendant au moins 2 semaines. Ceci permet de dépister une allergie, uniformise et permet une meilleure pénétration du produit. Une association est possible avec des cosmétiques dépigmentants si terrain pigmentogène.

2) Le peeling proprement dit:

- phase de nettoyage (solution prépeel : acide glycolique à 20%) durée 1 à 2 mn
- application au pinceau de la solution sur tout le visage sauf paupières (soit 2ml environ) pendant 1 à 2 mn avec surveillance de la réaction de la peau (érythème voire épidermolyse) et les sensations du patient
- neutralisation avec le neutraliseur (à utiliser ponctuellement si nécessaire) puis rinçage à l'eau
- si brûlures persistante, faire masque à l'eau thermale quelques minutes (effet apaisant immédiat)

3) La phase post peel :

Après la séance léger oedème et rougeurs sont la règle. Une fine desquamation peut avoir lieu dans les jours suivants. On prescrit cicatrisant et photoprotecteur. Puis reprise du traitement habituel entre les séances.

Il peut y avoir une poussée acnéique que l'on peut prévenir ou contrôler par un tt oral (cyclines)

Le rythme préconisé est un espacement de 15 jours à 1 mois et 3 à 4 séances successives de peeling.

Résultats: après 4 peelings la satisfaction est majoritaire

En conclusion : en respectant bien les indications et le protocole c'est un peeling qui donne de bons résultats et son coût de revient est satisfaisant (coffret de 60 ml possibilité de faire environ 25 peelings).

Dr. Florence Ottavy
flottavy@gmail.com

Les peelings LHA, La Roche-Posay



BIOMEDIC LHA-PEEL :

Pour le DE et le patient

EFFICACITE	Action exfoliante du LHA plus puissante et plus précise
SECURITE	> Sans neutralisation > Pas de risque d'épidermolyse
MANIABILITE	> 2 dosages 5 ou 10% > Kits monodoses avec lingette délipidante et applicateurs > 4 séances espacées de 15 jours
MOINS CONTRAIGNANT	> Moins de séances > Sans éviction sociale

BIOMEDIC LHA-PEEL :
poster JDP 2009

Évaluation de la tolérance des peelings superficiels au LHA chez les patientes Acnéiques - F. Ballanger, B. Dréno

> Objectif : évaluer la tolérance et les effets secondaires des peelings superficiels au LHA chez des patientes présentant une acné du visage

> Matériel et méthodes

- 41 patientes d'âge moyen de 26,6 ans (15–53)
- indications du peeling : lésions rétentionnelles (19 patientes), cicatrices superficielles et/ou pigmentées secondaire à l'acné (14 patientes), teint terne, hyperséborrhée et pores dilatés (8 patientes)
- 4 peelings réalisés à 15 jours d'intervalle : 5% 1 passage, 5% 2 passages, 10% 1 passage, 10% 2 passages.

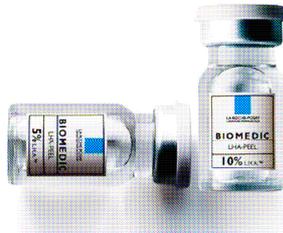
> Résultats

- tolérance très bonne (83% des patients ont bien toléré le peeling)
- aucun effet secondaire majeur et aucun cas de réaction allergique
- effets secondaires minimes (sensation de tiraillements ou de brûlure ou un érythème survenant le plus souvent dans les heures après le peeling)

- sur le plan clinique : diminution lésions rétentionnelles + lésions inflammatoires

> Conclusion

Les peelings chimiques superficiels au LHA peuvent représenter un complément thérapeutique intéressant aux thérapeutiques médicamenteuses locales et systémiques dans la prise en charge de l'acné.



L'intérêt du Peeling à l'acide glycolique

Dr Richard Catherine, dermatologue, Toulouse

C'est un peeling superficiel, qui ne nécessite pas une éviction sociale dans les jours qui suivent la séance de traitement. Il est utilisé par 63% des dermatologues.

L'acide glycolique, solide provenant de la canne à sucre :
cristallin,
incolore,
inodore.

C'est la forme la plus courte des AHA (Alpha Hydroxy Acide) avec 2 atomes de carbone.

Il a donc une meilleure pénétration.

Il permet une exfoliation et un renouvellement de l'épiderme, ainsi qu'une augmentation des fibres de collagène, d'élastine et du GAG (glycosaminoglycane).

Le peeling Enerpeel comme le peeling Neostrata sont des solutions libres :

Ce sont des solutions d'acide non neutralisées, le pH est compris entre 0,3 et 1,7.

Leur bio disponibilité est donc supérieure ce qui leur confère une plus grande activité.

Les peelings Enerpeel présentent une technologie particulière et unique. Ils utilisent un **carrier** (breveté par General Topics)

Cette technologie permet une absorption plus homogène de l'acide et une activation des protons au cœur des fissures une fois l'acide absorbé. L'action exfoliante est en effet corrélée avec la quantité et la mobilité des protons.



1^{er} Patient : Traitement TCA Mains

Pour les mains, il s'agira de traiter essentiellement le photo-vieillessement (léger à modéré).

Pour cela, nous utiliserons la solution Enerpeel Hands, composée de 20% d'acide Trichloroacétique et de 10% d'acide Lactique.

La préparation va consister à appliquer pendant les 15 jours qui précèdent la séance de peeling, Matin et soir, la crème Plus 15 AHA.

Déroulement d'une séance :

Application de la solution préparatoire PrePeel au moyen de la lingette.

Application du peeling, avec la brosse VIALBRUSH® (tant que l'érythème n'apparaît pas, on pourra superposer jusqu'à 4 couches de Produit)

Surveillance de l'apparition d'un érythème

Codification d'une sensation de brûlure ou de douleur par le patient (Le patient note de 0 à 10 ses sensations)

Application de la solution neutralisante au moyen de la lingette neutralisante

Vaporisation avec de l'eau thermale

Application d'une crème hydratante du type Bionic Crème

Nous ferons 4 séances espacées de 15j à 3 semaines.

Entre chaque séance, le patient reprendra les applications matin et soir de la crème Plus 15 AHA ainsi qu'une crème de photo-protection.

2^{ème} séance : Traitement Jessner + Acide Glycolique

La solution de Jessner est utilisée comme booster du peeling à l'acide glycolique. Elle est composée de 15% d'acide salicylique, 20% d'acide lactique, et 14% de résorcine.

Avec l'acide glycolique, nous avons deux concentrations :

40% : qui traitera les peaux sensibles, l'hyper pigmentation, le photo vieillissement léger, ou réaliser un coup d'éclat.

70% : qui traitera le photo vieillissement modéré et les fines ridules, ou réalisera un coup d'éclat.

La préparation va consister :

Dans le cas de l'acné ou les peaux séborrhéiques

Nettoyer la peau deux fois par jour avec Neostrata Cleanser

Matin et soir appliquer une solution 8AHA ou Gel Plus 15AHA (fonction de l'épaisseur de la peau et de sa réactivité)

Dans le cas de l'hyperpigmentation

Nettoyer la peau deux fois par jour avec Neostrata Cleanser

Le soir appliquer le Gel PLG – Pigment Lightening Gel

Le jour appliquer Neostrata Daytime 10 AHA – SPF15

Dans le cas du photo vieillissement

Nettoyer la peau deux fois par jour avec Neostrata Cleanser

Le matin appliquer la crème Plus 15 AHA

Le soir appliquer la crème Renewal

Si utilisation de rétinoïdes topiques, ceux-ci devront être stoppés une semaine avant la séance pour éviter d'augmenter la profondeur de pénétration du peeling.

Déroulement d'une séance :

Application de la solution préparatoire PrePeel au moyen de la lingette.

Application du peeling, avec la brosse VIALBRUSH® (tant que l'érythème n'apparaît pas, on pourra superposer jusqu'à 4 couches de Produit)

Surveillance de l'apparition d'un érythème

Codification d'une sensation de brûlure ou de douleur par le patient (Le patient note de 0 à 10 ses sensations)
Application de la solution neutralisante au moyen de la lingette neutralisante
Vaporisation avec de l'eau thermale
Application d'une crème hydratante du type Bionic Crème
Nous ferons également 4 séances espacées de 15j à 3 semaines.
Entre chaque séance, le patient reprendra les applications matin et soir de la crème Plus 15 AHA ainsi qu'une crème de photo-protection.



Merci de votre participation à ces journées

*Retenez les dates pour ADEESSE 2011 :
8 et 9 octobre Parc Chanot, Marseille*