



## Laser CO2 ablatif fractionné et isotrétinoïne orale - Un essai prospectif, randomisé et contrôlé, comparant un traitement laser simultané versus un traitement retardé pour les cicatrices d'acné.

*Fractional ablative CO2 laser and oral isotretinoin—A prospective randomized controlled split-face trial comparing concurrent versus delayed laser treatment for acne scars*

*Eyal Taleb, Elisa S. Gallo, Fares Salameh, Amir Koren, Waseem Shehadeh, Ofir Artzi  
Service de dermatologie et Faculté de Médecine à Tel Aviv, Israël  
Pas de conflit d'intérêt déclaré - Lasers Surg Med 2024 ;56 :54-61*

### **Résumé des auteurs :**

Le dogme thérapeutique est de traiter les cicatrices d'acné au laser fractionné ablatif au moins 6 mois après l'arrêt de l'isotrétinoïne (ITN).

Objectif : Évaluer la sécurité et l'efficacité du laser CO2 ablatif fractionné (FACL) chez les patients traités en même temps que l'ITN.

Méthode : Nous avons mené un essai prospectif contrôlé randomisé en split face chez des patients traités au FACL en même temps que l'ITN par rapport à des patients traités au FACL 6 mois après le traitement à l'ITN. Les patients ont reçu 3 séances mensuelles de FACL avec un traitement simultané par ITN sur la moitié du visage ; l'autre côté du visage a reçu le même schéma de traitement FACL 6 mois après l'arrêt de l'ITN. Les patients ont été suivis pour les effets indésirables jusqu'à 6 mois après le traitement FACL. Le résultat esthétique final a été évalué à l'aide du Quantitative Global Acne Scarring Grading System (GASGS) par trois dermatologues indépendants.

Résultats : Le GASGS du côté du visage traité simultanément par ITN-FACL était significativement plus bas que celui du côté traité par thérapie laser différée ( $4,7 \pm 2,5$  vs.  $7,7 \pm 2,9$ , respectivement,  $p < 0,001$ ).

Limites : Les réglages du laser étaient standardisés, et non ajustés selon le type de peau des patients.

Conclusion : Selon notre essai prospectif, le traitement simultané FACL-ITN est supérieur au traitement FACL retardé 6 mois après l'arrêt de l'ITN. Le traitement au laser ablatif fractionnel est efficace pour améliorer les cicatrices d'acné, qui persistent malgré le traitement à l'isotrétinoïne.

**Introduction** : Outre les généralités sur les cicatrices d'acné, les auteurs rappellent que le facteur de risque principal de cicatrices d'acné est leur prise en charge retardée et que les conséquences sont associées à un risque indépendant plus important de suicide, dépression, échec social ou professionnel. Le dogme était de décaler d'au moins 6 mois le FACL après le traitement par ITN. En 2017, l'ASDS (American Society for Dermatologic Surgery) a demandé à un groupe d'expert d'évaluer cette donnée et ils ont conclu qu'il n'y avait pas de preuves suffisantes pour justifier de ce délai et qu'au contraire une prise en charge précoce diminuerait peut-être les cicatrices et au moins l'impact psychologique. Cette étude se propose de comparer pour la première fois les deux possibilités en split-face.

**Méthode** : Etude **monocentrique randomisée contrôlée**, sur presque 4 ans. 30 patients avec acné modérée à très sévère comparable sur les 2 hémifaces. On excluait les patients qui avaient déjà reçu un traitement par laser. 9 patients sont sortis d'étude par craintes des effets secondaires et du temps de cicatrisation donc 21 patients ont été randomisés.

Une hémiface choisie de façon randomisée par ordinateur recevait **FACL + ISO** (1<sup>ère</sup> phase de l'étude). La seconde hémiface était traitée par **FACL 6-9 mois après fin de**

**l'ITN** (2<sup>e</sup> phase de l'étude). Tous les traitements par FACL étaient pratiqués 1 fois par mois 3 mois consécutifs.

Parmi les 21 patients, 5 patients ont refusé de faire la seconde séance de laser en raison de contraintes d'agenda.

Au moins deux mois d'ITN étaient pris avant le laser. Les doses d'ITN étaient standardisées.

Laser utilisé : **laser AcuPulse Lumenis** avec AcuScan120 et DeepFX. Paramètres fixes : 15mJ densité 15% 1 passage sans superposition.

Evaluation sur photos standardisées en aveugle par 3 dermatologues. Evaluation de l'amélioration par les patients sur une échelle de 0 à 4.

**Résultats** : Le GASGS du côté du visage traité simultanément par ITN-FACL était significativement plus bas que celui du côté traité par thérapie laser différée ( $4,7 \pm 2,5$  vs.  $7,7 \pm 2,9$ , respectivement,  $p < 0.001$ ). L'amélioration des cicatrices est significativement plus importante du côté traité par FCL de façon simultanée par rapport au traitement décalé. Ceci sur l'évaluation des dermatologues ( $2.8 \pm 0.78$  versus  $1.63 \pm 1.2$   $p < 0.001$ ) et sur l'auto-évaluation des patients ( $2.8 \pm 0.7$  versus  $2.4 \pm 0.7$   $p < 0.001$ ).

**Effets secondaires et suites** : Les suites étaient similaires dans les 2 groupes sans différence significatives. Elles sont celles habituelles après ce type de geste laser (érythème, croutes, parfois hyperpigmentation post-inflammatoire, dans les 2 groupes).

Pas d'autre effet secondaire notamment pas d'aggravation de l'acné, de cicatrice supplémentaire, d'infection ni d'œdème facial prolongé. La douleur durant le geste était comparable. Le temps de cicatrisation était comparable ( $6.3 \pm 1.41$  jours pour le traitement simultané versus  $6.1 \pm 1.7$  jours pour le traitement décalé).

**En discussion**, les auteurs suggèrent de façon élégante une action synergique du laser CO2 et de l'ITN.

**Limites principales** de l'étude selon les auteurs : population uniquement caucasienne sans prédisposition aux cicatrices chéloïdiennes ; pas d'étude des sous types de cicatrice compte tenu du design de l'étude et du faible échantillon ; les doses d'ITN n'étaient pas les mêmes chez tous les patients traités par laser ; les paramètres laser étaient fixes.

**Conclusion** : Les résultats suggèrent que l'utilisation du FACL de façon concomitante à l'ITN est plus sécurisante que l'on pensait auparavant notamment compte tenu de l'absence d'effet secondaire supplémentaire relevé durant l'étude. De plus, l'efficacité du FCL de façon concomitante augmente l'efficacité de la procédure. Intérêt d'étude à plus forte puissance et autre design pour confirmer ces données à grande échelle.

### Commentaires du lecteur :

*Mon opinion : Cette étude est très intéressante et très attendue. Elle confirme la tendance actuelle de lever les anciens dogmes un peu trop protecteurs aux yeux des laseristes depuis que la physiopathologie est mieux connue. Attention cependant car l'étude est à faible puissance, ce que les auteurs ont l'élégance et l'honnêteté de détailler. Les précautions qu'ils prennent pour dire que leur travail est une ouverture mais n'est pas suffisante pour effacer ce dogme me semblent adaptées.*

*Cependant, en toute connaissance de cause et dans des situations particulières, cette étude est d'un réel soutien et ouvre la voie à de nouvelles possibilités, j'espère confirmées bientôt à plus grande échelle.*

Cyril Maire