

**ESSAI CLINIQUE COMPLEMENTAIRE DE L'EFFICACITE
D'UN TRAITEMENT DES VERGETURES PAR EXPOSITION
A DES SOURCES LUMINEUSES MONOCHROMATIQUES
(MEDICAL LIGHT SYSTEM®)**

Dr S. Boisnic, Dr L. Bénichou, M.C. Branchet .

Hôpital Pitié-Salpêtrière

GREDECO

(Groupe d'Évaluation et Recherche en Dermatologie et Cosmétique)

I - BUT DE L'ÉTUDE

Le but de cette étude clinique a été d'évaluer chez 5 sujets l'amélioration de l'aspect des vergetures après traitement par le dispositif Medical Light System® en diminuant le nombre de séances et en augmentant leur durée. Cette évaluation a été identique à l'étude clinique précédente avec établissement de scores dermatologiques complétés par une analyse des vergetures à l'aide d'un appareil de mesure (Skin-station®).

II - EVALUATION CLINIQUE

Le bilan clinique a été d'une part **dermatologique**, en évaluant à l'aide de scores semi-quantitatifs les paramètres cutanées des vergetures: profondeur, extensibilité, aspect plissé de la surface. Cette analyse a été complétée par des **macrophotographies** et par mesure du profil des vergetures à l'aide d'un **appareil de mesure** (Skin-station®) pour tous les sujets.

II – 1 - Critères d'inclusion :

- 5 femmes présentant des vergetures non récentes
- 37, 37, 43, 45 et 46 ans
- topographie: 4 sujets présentent des vergetures au niveau de l'abdomen et un sujet au niveau des cuisses

II – 2 - Critères d'exclusion :

- femmes enceintes,
- maladies métaboliques ou endocriniennes non stabilisées,
- corticothérapie prolongée,
- syndrome de Cushing,
- modification récente du poids (obésité ou dénutrition, régime).

II – 3 - Protocole de traitement:

Les sujets ont reçu au total 10 séances de lumière Medical Light System®: longueur d'onde 600-650 nm (orange-rouge), à raison de 3 séances par semaine. Le programme est délivré automatiquement (40 minutes de stimulation avec 20 minutes en continu et 20 minutes en mode pulsé). Ce protocole est différent du premier qui comportait 15 séances de 20 minutes.

Avant chaque séance, les patientes ont été mises au repos pendant 5 minutes. Les séances sont effectuées en position allongée dans une pièce sombre. Leurs yeux sont protégés par des lunettes opaques.

II – 4 - Evaluations dermatologiques

Les évaluations sont réalisées à J0 avant la première séance et après 5 et 10 séances de traitement.

Trois scores semi-quantitatifs ont été retenus pour l'analyse dermatologique des vergetures :

- Aspect de la surface de la peau au niveau de la vergeture (échelle visuelle de 0 à 3, le score 3 correspondant à un aspect fortement plissé de la surface épidermique et le score 0 correspond à une peau dont la surface est lisse)
- Profondeur de la vergeture (aspect déprimé au toucher) avec scores de 0 à 3, le score 3 correspondant à une peau fortement déprimée.
- Extensibilité de la peau au niveau de la vergeture (scores de 0 à 3, le score 3 correspondant à une importante augmentation de l'extensibilité de la peau)

II – 5 - Analyse des vergetures à l'aide d'un appareil de mesure :

Avant réalisation des mesures, les patientes sont placées au repos pendant 10 min.

L'appareil de mesure Skin Station[®] permet de mesurer in vivo les propriétés biophysiques de la peau à l'aide d'une sonde posée sur la vergeture cible. Une calibration des sondes de mesure est effectuée avant les analyses (T°C et humidité ambiante sont mesurées). Un logiciel informatique permet d'obtenir une vision tridimensionnelle de la vergeture en tenant compte de la pénétration de la lumière dans la profondeur de la peau.

Le volume occupé par la vergeture (exprimé en V/mm²) a ainsi été mesuré.

III - RESULTATS

III – 1 - Données démographiques

5 femmes d'âge moyen ont été sélectionnées, d'âge moyen $41,6 \pm 3,9$ ans.

La localisation des vergetures est la suivante :

- au niveau de l'abdomen : 4 sujets
- au niveau des cuisses : 1 cas

En moyenne, l'ancienneté des vergetures est de 15 ans.

III – 2 - Résultats de l'analyse dermatologique

Les résultats sont documentés par les macrophotographies cliniques des sujets.

L'aspect plissé de la surface de la vergeture est significativement diminué après 5 séances de lumière avec un score de $1,2 \pm 0,5$ versus $2,4 \pm 0,8$ à J0 ($p = 0,01$). Comparativement à l'étude précédente, le score obtenu après 5 séances de 40 minutes est identique à celui obtenu avec 15 séances de lumière de 20 minutes (score de $1,4 \pm 0,6$ versus $2,21 \pm 0,89$ à J0).

Après 10 séances de traitement de 40 minutes, ce score ($0,75 \pm 0,3$) est statistiquement diminué par rapport à J0 ($p = 0,004$) et par rapport au score obtenu après 5 séances ($p = 0,02$).

De même, la **profondeur de la vergeture** est très significativement diminuée après 5 séances de 40 minutes avec un score de $1,05 \pm 0,2$ versus $2,5 \pm 0,44$ à J0 ($p = 0,0015$).
Le score obtenu après 10 séances de 40 minutes ($0,75 \pm 0,2$) n'est pas significativement différent de celui obtenu après 5 séances ($1,05 \pm 0,2$).

Enfin, l'**extensibilité de la peau au niveau de la vergeture** est très significativement diminuée après 5 séances de 40 minutes avec un score de 1 versus $2,3 \pm 0,6$ à J0 ($p = 0,006$).
Un résultat identique a été obtenu avec 15 séances de lumière: le score diminuait de $2,17 \pm 0,82$ à $1,2 \pm 0,53$.
Après 10 séances par rapport à 5 séances de 40 minutes, le score reste identique : $0,9 \pm 0,2$ versus 1 à J5.

III - 3 - Résultats concernant l'analyse des vergetures à l'aide d'un appareil de mesure

Les résultats sont documentés par les représentations tridimensionnelles des vergetures des sujets.

La mesure réalisée à l'aide de l'appareil Skin Station[®] montre également l'amélioration des paramètres cutanés. En effet, le volume occupé par la vergeture est significativement diminué après 5 séances de lumière : il passe de $52,1 \pm 15,7$ à $35,2 \pm 7,1$ V/mm² ($p = 0,01$). Nous n'avons pas obtenu d'amélioration significative après 10 séances de 40 minutes par rapport à 5 séances de 40 minutes avec un score de $32,61 \pm 8,96$ V/mm².

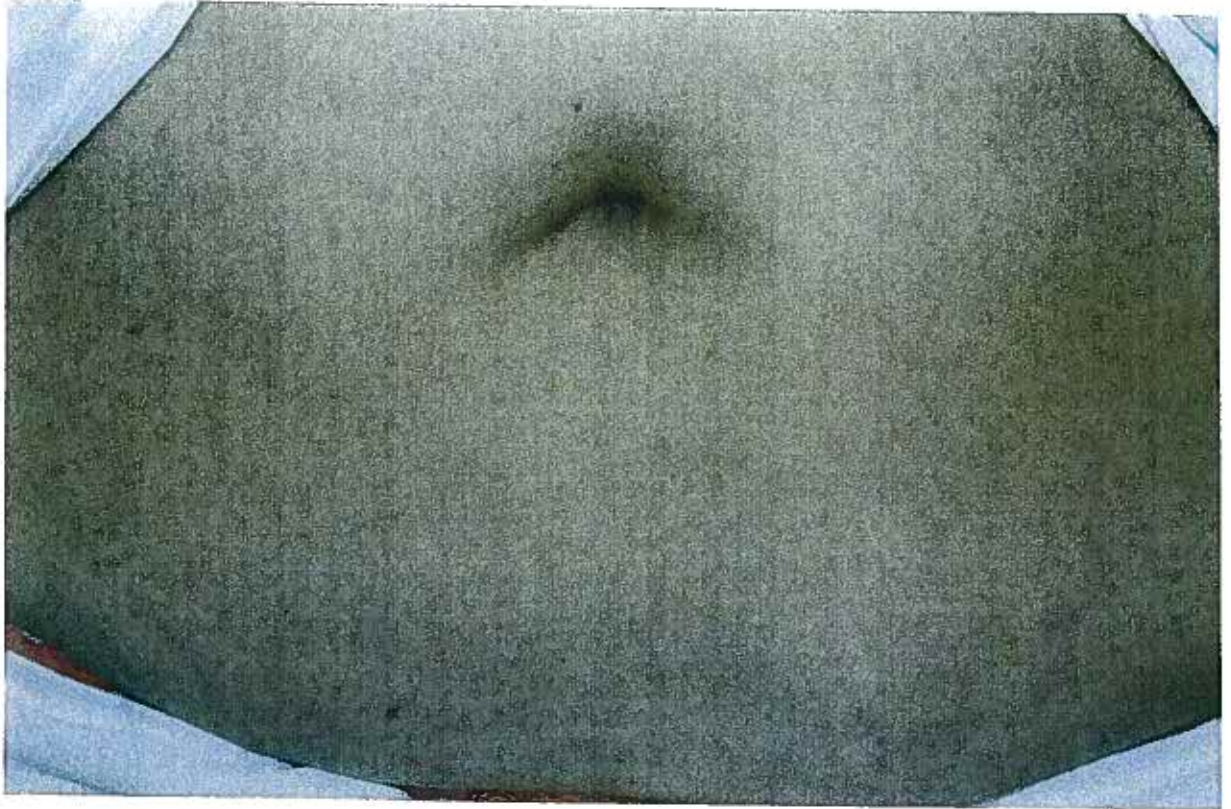
IV - CONCLUSION

Nous avons obtenu des résultats cliniques identiques dans l'amélioration des vergetures après 5 séances d'exposition au dispositif Medical Light System[®] pendant 40 minutes comparativement à 15 séances de 20 minutes.
En effet, nous avons mis en évidence dans cet essai clinique complémentaire réalisé chez 5 sujets une amélioration significative (d'environ 50%) de l'aspect de la peau au niveau des vergetures avec diminution de leur profondeur, de l'aspect plissé de la surface et de leur extensibilité.

DR S BOU

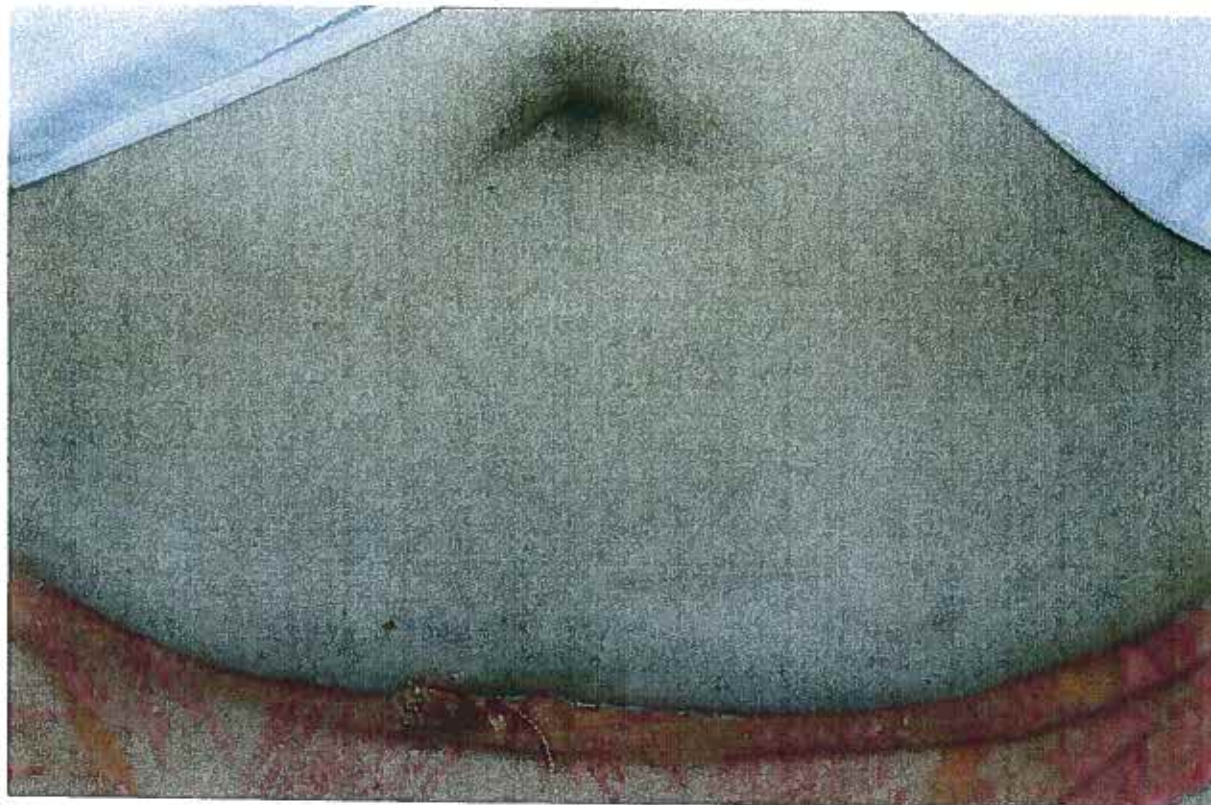

N°5 TRE

J0' (c'est à dire au tout début de l'étude)



N°5 TRE

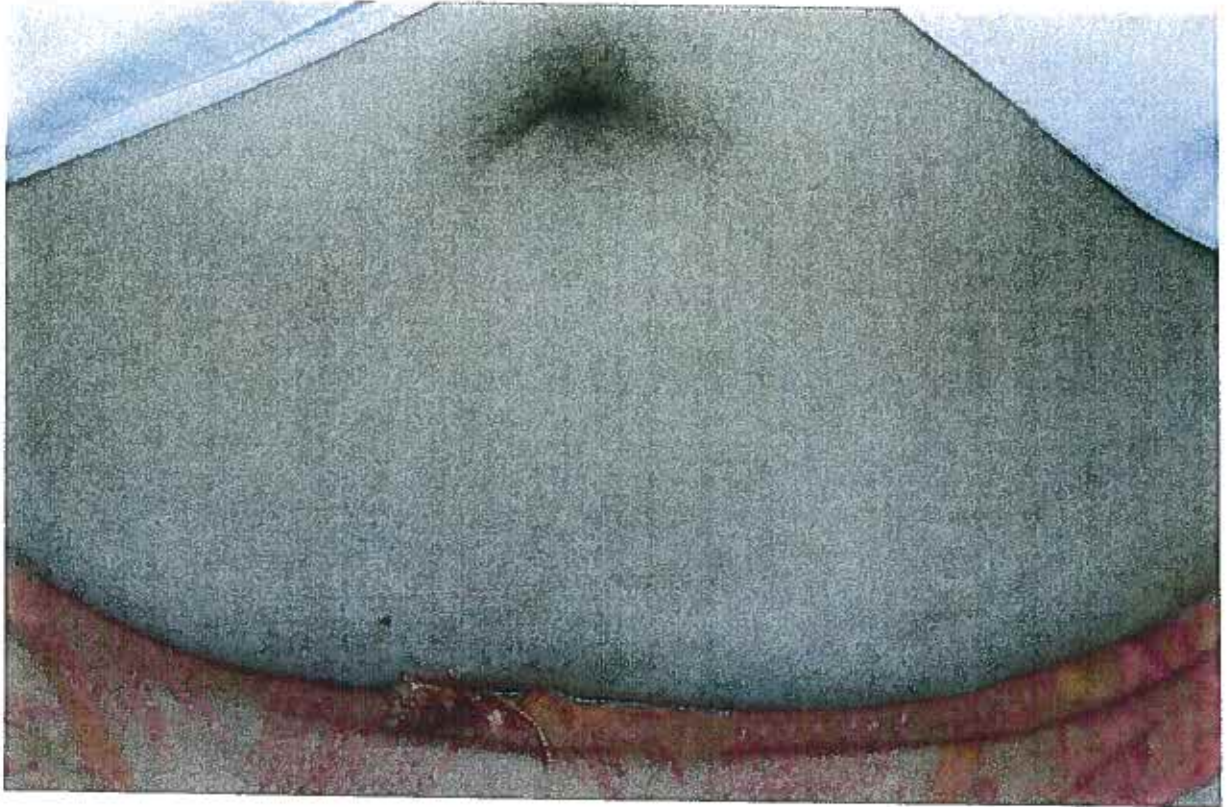
Après 5 séances de 40' de Medical Light System[®] sur le côté gauche,
le droit ayant déjà eu 15 séances de 20'



CREDECO
GROUPE DE RECHERCHE ET D'ÉTUDE
EN DERMATOLOGIE ET COSMÉTOLOGIE
121, rue de la Pompe - 75116 PARIS
Tél. : 01 42 1 . . . Fax : 01 47 04 73 95
Siret : 292221228000015 APE : 731Z

N°5 TRE

Après 5 séances de 40' de Medical Light System[®] sur le côté gauche,
le droit ayant déjà eu 15 séances de 20'



N°5 TRE

Après 10 séances de 40' de Medical Light System[®] sur le côté gauche

