Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises



# THERMOCOAGULATION : EFFICACITÉ de la PREMIÈRE SÉANCE sur les TÉLANGIECTASIES des MEMBRES INFÉRIEURS. ÉTUDE sur 30 PATIENTS

## THERMOCOAGULATION : EFFECTIVENESS of the FIRST SESSION on TELANGIECTASES of the LOWER LIMBS. A STUDY of 30 PATIENTS

*J.-M. CHARDONNEAU*

R É S U M É

L'utilisation des ondes radio-fréquence pour traiter les télangiectasies est relativement récente.
Ce sont principalement les fines télangiectasies qui répondent le mieux au traitement.
Son efficacité, même avec une seule séance, est tout à fait appréciable.
Nous avons observé les réponses au traitement suivant les zones traitées, à diamètre identique.
Certaines régions comme le genou sont plus rebelles au traitement.
À l'inverse les chevilles et pieds y sont très sensibles et souvent une seule séance suffit à l'éradication des télangiectasies.

***Mots-clefs :*** *thermocoagulation, télangiectasies.*

S U M M A R Y

*The use of radiofrequency waves in the treatment of telangiectases is relatively recent. Spidery telangiectases respond best to this form of treatment. Its effectiveness, even after a single session, is quite noticeable. The response to the treatment was studied according to the site of lesions of identical diameters. Certain sites such as the knee respond less well. Conversely, lesions on ankles and feet are very responsive and often a single session is sufficient to eradicate the telangiectases.*

**Keywords :** thermocoagulation, telangiectases.

## INTRODUCTION

La maladie variqueuse bénéficie aujourd'hui de traitements efficaces.

Que ce soit le traitement par éveinage ou par techniques endovasculaires, l'éradication est totale.

Le même optimisme n'est pas de rigueur pour les dilatations des ramifications les plus fines de l'arbre veineux, les télangiectasies.

La microsclérothérapie, technique de référence des télangiectasies, qui consiste à injecter dans la veine un produit actif responsable d'une fibrose progressive du vaisseau, nécessite fréquemment plusieurs séances pour effacer ou diminuer sensiblement l'aspect d'une télangiectasie.

Les télangiectasies d'un diamètre inférieur à la plus fine aiguille utilisée (30 G), c'est-à-dire 0,3 mm, répondent difficilement (hormis les télangiectasies en bouquet) à la microsclérothérapie. En dessous de ce seuil, les résultats sont très incertains.

Or, les télangiectasies isolées et d'un diamètre inférieur à 0,3 mm sont fréquentes.

Le laser, dont le principe repose sur la photocoagulation, donne de bons résultats sur la couperose mais rencontre toujours des difficultés à s'imposer comme traitement de référence des fines télangiectasies des membres inférieurs.

Les résultats, sur les plages de fines télangiectasies voire des mattings pré-existants ou iatrogènes, difficiles d'accès en microsclérothérapie, ne correspondent pas aux espoirs fondés.

Le laser Nd-YAG, avec sa longueur d'onde à 1 064 Nm [1], semble posséder un profil plus prometteur sur certains types de télangiectasies, notamment celles ayant un diamètre entre 300 et 500 microns, mais rencontre plus de difficultés sur les télangiectasies très superficielles.

Enfin, la microsclérothéapie peut parfois être responsable d'effets secondaires préjudiciables [1, 2] : nécrose cutanée et/ou pigmentation. Le laser peut également favoriser l'apparition de dépigmentation et de brûlures.

5, rue de Budapest 44000 NANTES.

© *Éditions Phlébologiques Françaises, vol. 59, n° 4/2006, p. 329-331*

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises



La thermocoagulation est une technique récente basée sur les ondes de radio-fréquence 4 MHz et peut être utilisée pour l'éradication des télangiectasies.

Son mode d'action repose sur une coagulation des protéines plasmatiques et pariétales (80°) responsable d'une fibrose du vaisseau.

Ses résultats [3, 4], comme tout traitement phlébologique, sont d'une part opérateur-dépendant et d'autre part liés au respect des règles et paramètres de traitement conseillés.

L'efficacité de ce traitement est également en relation avec la zone traitée.

Il nous a paru intéressant de vérifier le taux de réponses favorables, suivant les zones traitées, après une seule séance ; sachant qu'un nombre de séances élevées est souvent nécessaire avec la microsclérose [5-6], traitement classique des télangiectasies, pour obtenir des résultats satisfaisants.

## MATÉRIELS ET MÉTHODES

Cette étude prospective se propose de vérifier l'efficacité d'une seule séance de thermocoagulation sur des patientes présentant des télangiectasies des membres inférieurs.

Trente patientes de 25 à 63 ans, avec une moyenne d'âge à 43 ans, présentant des télangiectasies et des veines réticulaires dilatées C1 A S, E p, As 1, Pn avec phototype de 1 à 4 selon la classification de Fitzpatrick, ont participé à l'étude.

Huit zones de traitement ont été identifiées : cheville – pied – genou interne – genou externe – jambe – cuisse interne – cuisse externe – cuisse antérieure.

Les télangiectasies linéaires, isolées et en groupe (éventail, pin, araignée) et de diamètre inférieur ou égal à 0,3 mm (une majorité) ont été incluses.

En moyenne, chaque patiente a eu 250 impulsions.

Les patientes ont été revues à J 15 et à J 60.

### *Technique détaillée*

L'appareil utilisé est le TC 3000.

Ce générateur est relié à un porte-aiguille qui transmet par une aiguille l'onde physique au niveau cutané.

Trois types de paramètres sont modulables :

– le type et le diamètre de l'aiguille,

– la durée d'action de l'onde,

– la puissance de l'onde.

Pour notre étude, nous avons retenu :

– les aiguilles Ballet K4 isolées ayant un diamètre de 0,10 mm,

– un temps d'impulsion à 30/100e de seconde,

– une puissance fixée à 40 % (générateur puissance max 3 watts).

Le traitement nécessite le respect de 4 règles :

1 – piquer perpendiculairement à la peau ;

2 – impulsion tous les 3-4 mm ;

3 – être superficiel ;

4 – test de pré-impulsion.

Avant d'envoyer l'impulsion, il faut s'assurer d'être bien en face de la télangiectasie.

Pour cela on appuie doucement sur la télangiectasie avec l'aiguille jusqu'à ce qu'on obtienne une disparition d'un petit filet de télangiectasie de part et d'autre de l'aiguille.

À ce moment, on enfonce à peine l'aiguille (rester très superficiel) et on envoie l'impulsion.

Il est vivement recommandé d'utiliser une loupe grossissante (la plupart des échecs correspondant à des tirs latéraux).

Il faut nettoyer régulièrement l'aiguille avec une compresse stérile pour retirer l'agglutination de protéines plasmatiques.

## RÉSULTATS

Nous appelons résultats positifs une disparition totale du vaisseau.

Sur les 8 zones observées, nous constatons que :

– la région des cuisses est une zone assez résistante :

- 40 % des télangiectasies n'ont pas disparu,
- les genoux réagissent de la même façon,
- 30 à 40 % de résistance.

– À l'inverse, 2 régions répondent très favorablement au traitement :

- les chevilles et les pieds, avec seulement 15 % de résistance à la première séance.

Ce qui signifie qu'une seule séance de traitement dans ces zones fait disparaître 85 % des télangiectasies.

Les jambes sont également une zone de bonne efficacité avec une réponse favorable dans 75 % des cas.

Ce traitement n'a eu aucun impact sur la classification CEAP. Score de sévérité ?

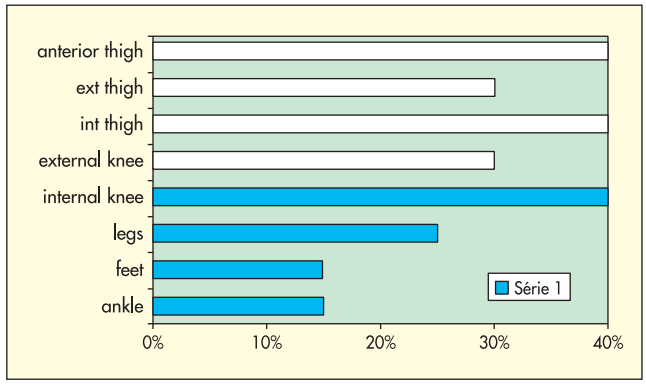



*Fig. 1. – Résistance au traitement*

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises



### *Effets secondaires*

Aucun effet secondaire n'est à signaler si ce n'est la persistance d'une micro-croûtelle, conséquence d'une brûlure cutanée, pendant 3 à 6 semaines.

## DISCUSSION

Cette étude réalisée sur un nombre certes restreint de patients nous invite à considérer la radiofréquence comme technique efficace des télangiectasies.

Comparée aux autres traitements, microsclérothérapie et laser, les séances itératives ne sont pas toujours nécessaires et fréquemment une seule séance suffit, principalement au niveau distal des membres inférieurs.

Concernant le risque, même assez faible, d'effets secondaires suite à la microsclérothérapie ou au laser, la thermocoagulation semble, dans le contexte juridico-médical actuel, un traitement très intéressant.

Ce traitement ne génère pas de pigmentation même chez les patients avec un phototype de Fitzpatrick élevé.

Sachant la crainte de réaction pigmentaire avec la microsclérothérapie ou le laser, chez les patients à peau brune ou noire, la thermocoagulation trouve ici une indication privilégiée.

Les séances sont facturées entre 45 et 60 € rendant le coût du traitement très raisonnable.

La résistance des zones hydratées, qui favorise la diffusion de la quantité énergétique, impose d'augmenter l'énergie délivrée soit en augmentant la puissance, soit en augmentant le temps d'impulsion.

Comment expliquer cette résistance de certaines zones ?

Les lois de diffusion [7] d'une onde énergétique traversant un tissu peuvent nous fournir une explication.

En cas d'hydratation importante (tissu cellulitique notamment), l'onde énergétique aura tendance à diffuser (l'eau est conductrice) et à être moins efficace sur la cible, ce qui est le cas des régions comme les faces internes des genoux et les cuisses.

Si l'hydratation est faible, l'efficacité est plus ciblée et donne de meilleurs résultats (chevilles – pieds – jambes sauf en cas de lipoedème ou de lymphoedème).

L'hydratation des tissus traversés semble donc expliquer les zones résistantes rencontrées.

## CONCLUSION

La thermocoagulation, traitement récent des télangiectasies, n'a pas la même efficacité suivant les zones de traitement .

Certaines régions comme les cuisses et les genoux semblent plus résistantes. A l'inverse les chevilles, les pieds et les jambes répondent souvent très favorablement dès la première séance.

Ces différences d'efficacité sont vraisemblablement corrélées à l'hydratation des tissus.

## RÉFÉRENCES

1 Blanchemaison P. Le choix des paramètres dans le traitement par lasers KTP et Nd-YAG des varicosités. *Phlébologie* 2004 ; 57 : 383-9.

2 Guex J.J. Éviter les mauvais résultats dans la sclérothérapie des veines réticulaires et des télangiectasies. *Phlébologie* 2004 ; 57 : 55-9.

3 Chardonneau J.M. La thermocoagulation dans le traitement des varicosités. *Phlébologie* 2001 ; 54 : 399-403.

4 Richard J.L. Un nouveau procédé dans le traitement des varicosités : la thermocoagulation. *Actualités d'Angiologie* 2000 ; 233 : 73-96.

5 Founier N., Mordon S. Le traitement des varicosités. *Réal Thé Derm Vénérol* 2000 ; 99 : 50-1.

6 Guex J.J. Le traitement des microvarices, varicosités et télangiectasies en 1992. *Phlébologie* 1992 ; 45 : 401-7.

7 Capurro S. L'électrothérapie. Rome, 1995.