



Les médiateurs chimiques dans certaines complications de la sclérothérapie.

The chemical mediators of some sclerotherapy complications.

Ferrara F., Ferrara G. (*)

Résumé

Objectif : Le but du travail a été d'évaluer les effets de la réaction chimique des parois des varices, après injections de sclérosants, soit sous forme liquide et soit sous forme de mousse.

Matériel et méthode : Au cours de 45 séances de sclérothérapie, de varices primitives, nous avons fait 2 prises de sang. La première avant l'injection sclérosante, la deuxième après 8 minutes. Les agents sclérosants injectés étaient soit le polidocanol 2 % sous forme liquide, soit le polidocanol 0,5 % sous forme de mousse, soit une solution iodée 2 %.

Résultats : Nous avons relevé une augmentation significative de la concentration sanguine d'histamine, après sclérose, dans tous les groupes.

Commentaire : Les troubles visuels peuvent être causés par la libération d'histamine après sclérothérapie, soit liquide, soit mousse. L'histamine, vasoconstricteur des vaisseaux de moyen calibre, provoque un relâchement des petites artères. Elle peut donc être, aussi, responsable de quelques complications, comme l'hypotension ou la lipothymie, attribuée au malaise vagal.

Conclusions : Ce travail montre que les troubles neurologiques post-sclérose ne sont pas corrélées à la forme physique (mousse ou liquide) de l'agent sclérosant. Une prémédication antihistaminique s'est montrée, dans notre expérience, la meilleure prévention de toutes ces complications mineures, quelle que soit la forme physique du sclérosant.

Mots-clés : complications, sclérothérapie, histamine.

Summary

Goal: The aim of our work has been to evaluate the chemical effect of reaction of venous wall to sclerosing agents in liquid or foam form.

Material and methods: In 45 session of sclerotherapy of varicose veins the Laboratory Investigation of hematochemical parameters was effected before and after injection of sclerosing agents: Iodine solution 2% in 15 cases (group A), Polidocanol liquid in 15 cases (group B) and Polidocanol foam 0.5% in 15 cases (group C).

Results: Hematochemical changes occurring after sclerotherapy showed a significant increase of histamine in all cases. There has been no difference of histamine's increase among the three groups.

Discussion: During attacks of cluster headache with aura, many has noted high hematic levels of histamine. The author concluded that histamine is a possible mediator of visual and sensory disturbances after sclerotherapy, because these are similar to the aura symptoms.

Conclusions: The minor sclerotherapy complications (hypotension and visual and sensory disturbances) can be caused from abnormal increase of histamine, independently of the chemical and physical form of sclerosing agent. The authors propose antihistaminic premedication for prevention of these complications.

Keywords: sclerotherapy, complications, histamine.

Objectif

Le but du travail a été d'évaluer les effets de la réaction chimique des parois des varices, après injections de sclérosants, soit sous forme liquide, soit sous forme de mousse.

Matériaux et méthodes

Au cours de 45 séances de sclérothérapie, sur des varices primitives sus-fasciales de diamètre variable entre 6 et 3 mm, nous avons effectué 2 prises de sang, du réseau superficiel de la jambe.

La première, avant d'injecter le sclérosant, la deuxième à distance de 12-15 cm de l'injection, à intervalles de 8 à 10 minutes.

Les agents sclérosants injectés étaient : une solution iodée à 2 % dans 15 cas (groupe A), du polidocanol à 2 % sous forme liquide dans 15 cas (groupe B), du polidocanol à 0,5 % sous forme de mousse dans 15 cas (groupe C) [1].

Résultats

Nous avons relevé une augmentation significative de la concentration sanguine d'histamine (valeurs normales 4-6 $\mu\text{g}/100\text{ mL}$), après sclérose, dans tous les groupes. Elle s'est révélée très importante pour la compréhension de l'évolution chimique de la physiopathologie de la sclérose.

Les moyennes des valeurs d'histaminémie, avant la sclérothérapie étaient de 4,49 $\mu\text{g}/100\text{ mL}$ pour le groupe A, de 4,48 $\mu\text{g}/100\text{ mL}$ pour le groupe B et de 4,52 $\mu\text{g}/100\text{ mL}$ pour le groupe C.

Après la sclérothérapie, nous avons enregistré une augmentation moyenne de 4,50 $\mu\text{g}/100\text{ mL}$ dans le groupe A, de 4,42 $\mu\text{g}/100\text{ mL}$ dans le groupe B et de 4,46 $\mu\text{g}/100\text{ mL}$ dans le groupe C.

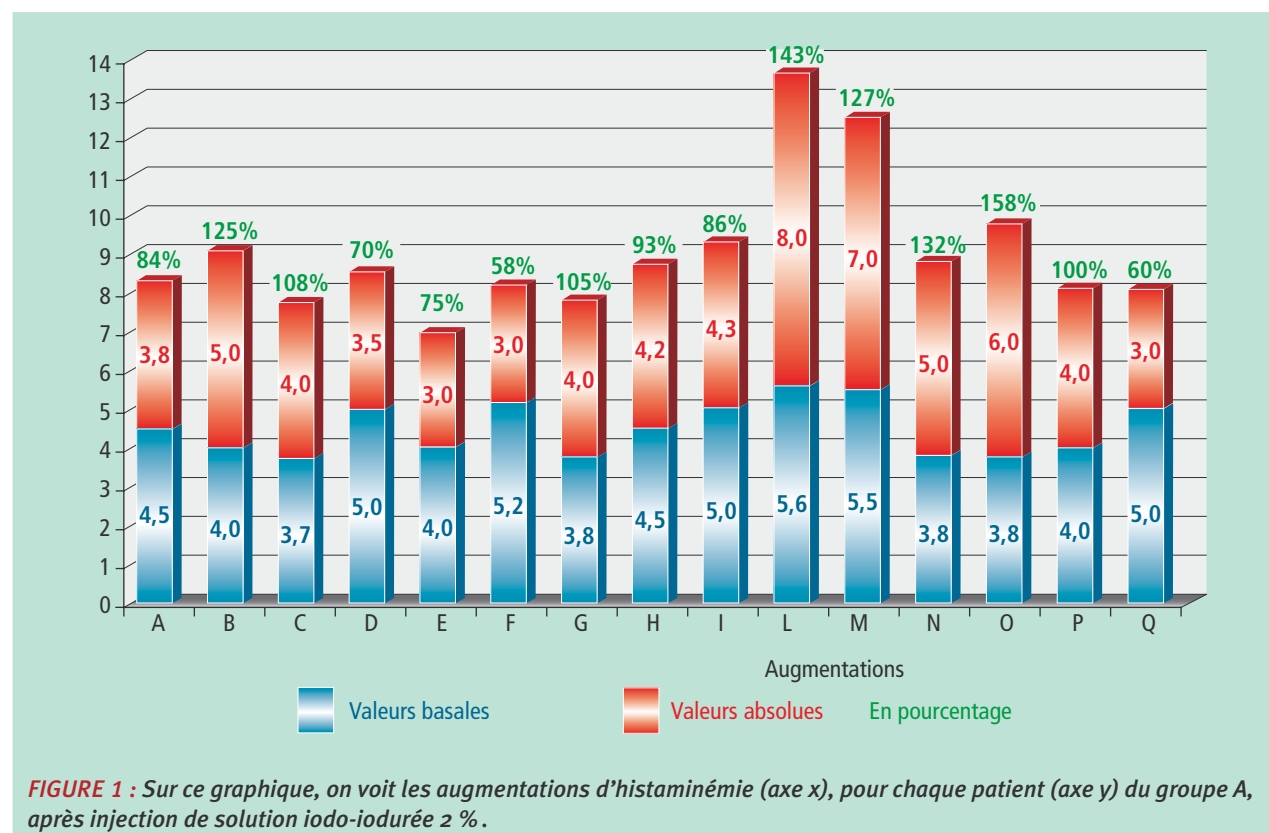
Les graphiques des **Figure 1**, **Figure 2** et **Figure 3** montrent, pour chaque patient, en bleu les valeurs basales d'histamine. Leurs augmentations, après sclérose, en valeurs absolues sont en rouge, et en vert pour le pourcentage (par rapport aux valeurs basales).

Les données statistiques sont rassemblées sur ces pourcentages.

Sur l'axe Y, on voit les valeurs d'histaminémie, avant et après l'injection ; chaque patient est indiqué par une lettre sur l'axe X.

Nous avons relevé, seulement dans le groupe C, des troubles visuels, chez les cas B et N, caractérisés par une augmentation d'environ 150 % de l'histaminémie basale.

On ne relève pas d'importantes différences de pourcentage d'augmentation de la sécrétion d'histamine, entre le groupe A (102 %), et le groupe B (99 %). L'emploi du test du χ^2 n'a pas montré une relation statistiquement significative ($p = 0,88$), entre la forme chimique de l'agent sclérosant et la réaction sécrétoire de l'endothélium de la veine sclérosée.



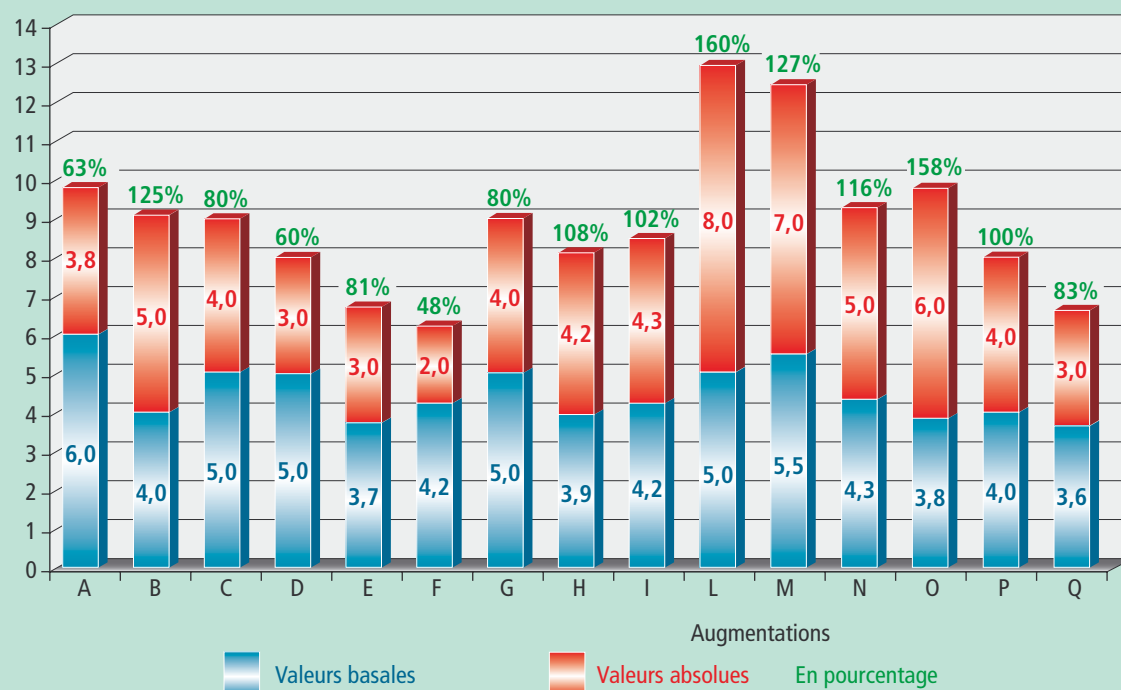


FIGURE 2 : Sur ce graphique, on voit les augmentations d'histaminémie (axe x), pour chaque patient (axe y) du groupe B, après injection de polidocanol 2 % en forme liquide.

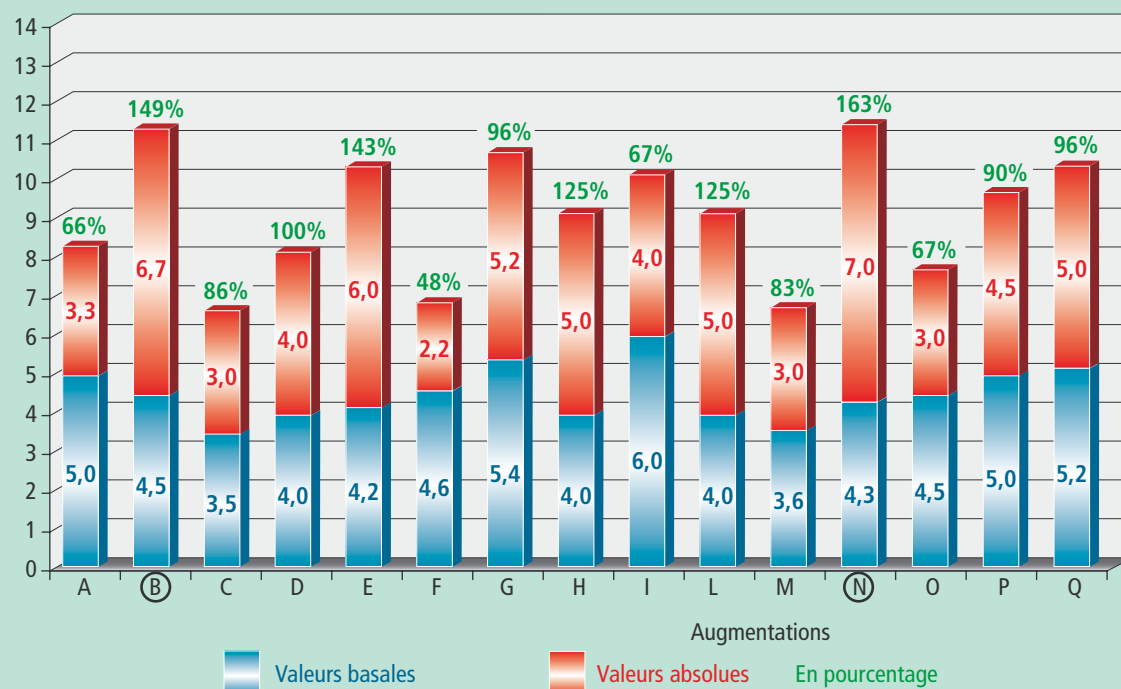


FIGURE 3 : Sur ce graphique on voit les augmentations d'histaminémie (axe x), pour chaque patient (axes y) du groupe C, après injection de polidocanol 0,5 % en forme de mousse.

- Une sécrétion anormale d'histamine peut être envisagée comme unique mécanisme physiopathologique de ces troubles et de quelques complications mineures comme l'hypotension réversible et les réactions pseudo-allergiques.

Les médiateurs chimiques dans certaines complications de la sclérothérapie.

- Gillet [7], Frullini [8] et d'autres auteurs ont démontré que l'endothéline était un facteur déclenchant des troubles visuels.

Ces deux hypothèses physiopathogéniques sont possibles, et peuvent coexister, ce qui pourrait expliquer certaines complications observées et attribuées à un malaise vagal ou à une intolérance médicamenteuse.

Dans le but de prévenir ces complications mineures, je propose une prémédication antihistaminique par la prise d'une pilule de **Fexofenadine 180 mg** une heure avant la séance.

Références

1. Ferrara F. Terapia sclerosante ed elastocompressiva delle flebopatie. Ed. Piccin Padova, 2009.
2. Ferrara F. la scleroterapia con lo iodio : maneggevolezza e vantaggi. Atti del Corso di Flebologia Clinica – SIF, Firenze - l 24-26/05/2011.
3. Ferrara F., Ferrara G. Chemie un Histologische Reaktionender Verschiedenen Sklerosierungsmittel. La sclérothérapie de A à Z Congrès de printemps de la Société Suisse de Phlébologie. Lausanne - 20/05/2011CH.
4. Ferrara F., Bernbach H. La sclérothérapie avec compression des veines perforantes : contrôles par écho-Doppler et thermographie. Phlébologie 2003 ; 56 (2) : 147-50.
5. Di Piero D. Tossicologia: generale e ambientale. Piccin 1997.
6. Maggio E. Le istaminasi (citation en). Rivista di biologia 1954 ; Volume 46.
7. Gillet J.L., Donnet A., Lausecker M., Guedes J.M., Guex J.J., Lehmann P. Étude MAAS : Pathophysiology of visual disturbances occurring after foam sclerotherapy. Phlebology 2010 ; 25(5) : 261-6.
8. Frullini A., Felice F., Burchielli S., Di Stefano R. High production of endothelin after foam sclerotherapy: a new pathogenetic hypothesis for neurological and visual disturbances after sclerotherapy. Phlebology 2011 ; 26(5) : 203-8.

Découvrez Phlébologie Annales Vasculaires ON LINE

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE
PHLEBOLOGIE



SOCIÉTÉ CANADIENNE DE PHLEBOLOGIE
CANADIAN SOCIETY OF PHLEBOLOGY

www.revue-phlebologie.org