



## Résumés d'articles publiés dans « Phlebologie » 2009 n° 38 (Revue de la Société Allemande de Phlébologie)

### Case report

#### Deep vein thrombosis, vena cava inferior stenosis in combination with May-Thurner syndrome

#### TVP en cas de sténose filiforme de la veine cave inférieure associée à un syndrome de May-Thurner

Hummel T., Asciutto G., Geier B., Strohmann B., Mumme A.

St. Josef Hospital Bochum, Klinik für Gefäßchirurgie der Ruhr-Universität-Bochum

**Correspondance :** Dr. med. Thomas Hummel, Klinik für Gefäßchirurgie, St.-Josef-Hospital Bochum, Klinikum der Ruhr-Universität Bochum, Gudrunstraße 56, 44791 Bochum. Tel. 02 34/50 90. [E-mail: thomas.hummel@rub.de](mailto:thomas.hummel@rub.de)

**Résumé :** Le cas d'un patient atteint d'une thrombose de 4 étages, après avoir eu une thrombose de 4 étages du côté opposé traitée par une thérapie conservatrice, est présenté et discuté. Compte tenu d'un début de syndrome du compartiment, l'indication d'un traitement opératoire d'urgence a été posée. En raison d'une insuffisance rénale, on a renoncé à l'imagerie préopératoire. En intra opératoire, un résultat étonnant a été observé après la thrombectomie veineuse : l'occlusion avait été provoquée par une sténose filiforme de la veine cave et un épéron de la veine iliaque. La thérapie interventionnelle classique des sténoses a été pratiquée. Au cours de la phase de suivi, dans la comparaison entre les deux côtés, le patient n'a pas éprouvé de douleur à la jambe opérée par rapport à la jambe symptomatique traitée par une thérapie conservatrice. La sténose de la veine cave s'est probablement produite en raison d'une ascension inconnue avec sténose post-thrombotique de la thrombose à 4 étages préalablement connue, traitée de manière conservatrice, de la jambe contra-latérale.

**Mots clés :** thrombose, sténose de la veine cave

*Phlebologie 2009; 38: 172-175*

*Accepté le 8 juillet 2009*

### Article original

#### Randomized trial of medical compression stockings versus two-layer short-stretch bandaging in the management of venous leg ulcers

#### Essai clinique randomisé comparatif entre les bas compressifs et des bandages élastiques courts à double couche dans le traitement des ulcères variqueux

Taradaj J.<sup>1</sup>, Franek A.<sup>1</sup>, Brzezinska-Wcislo L.<sup>2</sup>, Blaszczyk E.<sup>1</sup>, Polak A.<sup>3</sup>

1. Katedra i Zakład Biofizyki Lekarskiej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach.
2. Katedra i Klinika Dermatologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach.
3. Zakład Fizykoterapii Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach, Poland

**Correspondance :** Dr. Jakub Taradaj, Katedra i Zakład Biofizyki Lekarskiej, Śląski Uniwersytet Medyczny, ul. Medyków 18 budynek C2 40-752 Katowice, Poland. Tel. +48/32/252 84 22. [E-mail: jtaradaj@sum.edu.pl](mailto:jtaradaj@sum.edu.pl)

**Résumé :** Une étude clinique randomisée prospective a été effectuée pour comparer des bas compressifs avec des bandages élastiques courts à double couche pour le traitement d'ulcères variqueux. Une appréciation a été faite concernant les plaies totalement guéries et les paramètres cliniques prédictifs de guérison. **Patients et méthode :** 80 patients avec des ulcères variqueux ont été inclus dans cette étude et séparés en 2 groupes comparatifs : groupe A : 40 patients (25 femmes, 15 hommes), traités avec des bas élastiques (25-32 mmHg) et thérapie médicamenteuse. Groupe B : 40 patients (22 femmes et 18 hommes) traités par des bandages élastiques courts (30-40 mmHg) et thérapie médicamenteuse semblable à celle du groupe A. **Résultats :** En 2 mois, dans le groupe A, 15 patients (37,5 %) et 5 patients du groupe B (12,5 %) ont complètement guéri (P = 0,01). Chez les patients présentant un reflux superficiel isolé, le taux de guérison à 2 mois a été de 45,45 % dans le groupe A et de 18,18 % dans le groupe B (p = 0,01). Pour les patients présentant un reflux superficiel et profond, le taux de guérison a été de 27,77 % dans le groupe A et de 5,55 % dans le groupe B (p = 0,02). La comparaison de l'amélioration relative de la surface totale (61,55 % dans le groupe A et 23,66 % dans le groupe B) de la longueur (47,67 % dans le groupe A et 27,99 % dans le groupe B), de la largeur (46,16 % dans le groupe A et 29,33 % dans le groupe B) et du volume (82,3 % dans le groupe A et 40,01 % dans le groupe B) a montré une différence (p = 0,002 dans toutes les comparaisons) en faveur du groupe A. **Conclusion :** Les bas à contention élastique sont un traitement très utile pour la guérison des ulcères variqueux (pour les 2 types de patients avec reflux superficiel ou reflux superficiel et profond). Les bandages sont moins efficaces (spécialement chez les patients avec un reflux superficiel et profond où l'efficacité comparée aux bas élastiques est apparue très faible). Ces constatations demandent une confirmation dans d'autres essais cliniques à long terme.

**Mots clés :** bas médicaux compressifs, ulcères variqueux

*Phlebologie 2009; 38: 157-163*

*Accepté le 20 juillet 2009*

*Article original*

### Visual wound-assessment by population groups with different educational backgrounds Prospective analysis of reproducibility of subjective evaluations *Evaluation visuelle des plaies par des groupes de connaissances professionnelles différentes Étude prospective de la reproductibilité d'appréciations subjectives*

Körber A., Cesko E., Dissemond J.

Department of Dermatology, Venerology and Allergology, University School of Medicine Essen-Duisburg, Germany

**Correspondance :** Ass. Prof. Joachim Dissemond, M.D., Department of Dermatology, Venerology and Allergology, University School of Medicine Essen-Duisburg, Hufelandstraße 55, 45122 Essen, Germany. Tel. +49/(0)201/723 38 94, Fax +49/(0)201/723 59 35. E-mail: [joachimdissemond@hotmail.com](mailto:joachimdissemond@hotmail.com)

**Résumé :** La documentation sur les plaies chroniques est actuellement du ressort de divers groupes professionnels, dont les connaissances sont en partie très différentes. Outre l'évaluation de la qualité de jugement, notre étude clinique avait pour but de tester la reproductibilité de l'évaluation visuelle des plaies par des populations ayant des niveaux d'instruction différents. **Participants, matériel, méthodes :** Les participants appartenant aux groupes experts, médecins, services de soins, personnel hospitalier et profanes devaient, à deux moments distincts, évaluer tous les paramètres importants pour apprécier une plaie, la référence objective étant un nouveau système numérique colorimétrique de documentation sur les plaies. **Résultats :** L'appréciation des plaies a été évaluée tant intra-individuellement qu'interindividuellement. Chez les groupes disposant d'une expérience antérieure, la qualité d'appréciation de paramètres objectifs, tels que longueur, largeur, surface, stade et infection de la plaie, était notablement supérieure lors de la première analyse et lors de la deuxième. A ces deux moments du test, les groupes ont tous également mal évalué les dépôts des plaies. **Conclusion :** En conséquence, nos résultats indiquent qu'une documentation suffisante, fiable et adéquate sur les plaies ne peut se réaliser sans aide technique, par exemple une documentation photographique numérique. C'est principalement l'appréciation de la surface et du dépôt d'une plaie qui s'avère de qualité insuffisante.

**Mots clés :** documentation sur les plaies, ulcère de jambe, cicatrisation des plaies, plaies chroniques

*Phlebologie 2009; 38: 219-225*

*Accepté le 16 septembre 2009*

*Article original*

### Causes and the way of treatment of patients with chronic leg ulcers Analysis of a survey of 1000 practising specialists and general practitioners *Causes et mode de traitement des patients atteints d'ulcère de jambe chronique Analyse d'une enquête auprès de 1 000 spécialistes et généralistes*

Klode J., Wax C., Körber A., Dissemond J.

Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Universitätsklinikum Essen-Duisburg, Germany

**Correspondance :** Priv.-Doz. Dr. med. Joachim Dissemond, Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Universitätsklinikum Essen, Hufelandstraße 55, 45122 Essen. Tel. 02 01/723 38 94, Fax 02 01/723 59 35. E-mail: [joachimdissemond@hotmail.com](mailto:joachimdissemond@hotmail.com)

**Résumé :** Un ulcère de jambe peut avoir diverses causes, qui ne figurent pas jusqu'à présent dans un registre central en Allemagne. On ne sait pas non plus clairement qui traite en Allemagne les patients atteints d'ulcères de jambe chroniques, ni quel est le mode de diagnostic et de traitement de ces patients. **Patients, méthodes :** Nous avons donc lancé une enquête auprès de 1 000 généralistes et spécialistes de diverses disciplines dans cinq régions d'Allemagne. Après dépouillement des réponses, nous avons ainsi obtenu les données différenciées de 6 275 patients pris en charge au total par 33 spécialistes en dermatologie, chirurgie ou phlébologie, ainsi que par 29 généralistes. **Résultats :** 66,1 % des patients présentaient un ulcère de jambe veineux, 9,1 % un ulcère de jambe artériel et 6,5 % un ulcère mixte. Chez 83,8 % des patients, une insuffisance veineuse chronique ou une artériopathie obstructive des membres inférieurs s'avérait la cause principale du développement d'un ulcère de jambe. Toutefois, chez 16,2 % des patients, des entités plus rarement diagnostiquées étaient observées qu'il convient d'exclure, telles que facteurs exogènes, vasculite, pyodermites gangreneuses ou maladies infectieuses. Par ailleurs, il fallait déterminer les périodes de traitement et les voies d'orientation à un spécialiste en cas d'ulcère de jambe. L'analyse a montré que parmi les patients que nous avons étudié, 86,8 %, soit la grande majorité, étaient traités par des spécialistes. La durée du traitement par des généralistes est en moyenne de 6,3 semaines avant que le patient soit adressé à un spécialiste. Elle est significativement plus courte que chez le spécialiste qui traite en moyenne pendant 14,1 semaines avant d'orienter le patient vers un autre spécialiste hospitalier. **Conclusion :** Nos résultats montrent les aspects actuels de l'étiologie et du mode de traitement des patients atteints d'ulcère de jambe en Allemagne.

**Mots clés :** plaies chroniques, étiologie, ulcères de jambe, IVC, AOMI

*Phlebologie 2009; 38: 211-218*

*Accepté le 10 septembre 2009*

Case report

### A rare cause for discomfort of the legs

Hofer T.

Dermatologie und Venerologie FMH, Phlebologie SGP, Wettingen, Switzerland

**Correspondence to:** Dr. med. Thomas Hofer, Dermatologie und Venerologie FMH, Phlebologie SGP, Winkelriedstr. 10, 5430 Wettingen, Schweiz. Tel. + 41/56/427 27 22, Fax + 41/56/427 00 12. E-Mail: [thomas.hofer@hin.ch](mailto:thomas.hofer@hin.ch)

**Summary:** This paper presents two women who visited the phlebology surgery in the opinion that varices would be responsible for their symptoms.

Patient 1 complained of nocturnal pain that radiated from the posterior surface of the left thigh to the anterior and lateral surfaces of the knee and lateral aspect of the calf. This pain occurred whenever she changed position. Patient 2 felt numbness in her right foot and an annoying burning sensation in her right heel. She was known to have lumbar discopathy and stenosis of the spinal canal which however, according to neurological diagnosis, could not explain the symptoms. On clinical examination neither had visible nor palpable varices, nor any recognisable dermal signs of venous hypertension. However, it was conspicuous that the left foot of patient 1 barely reached the floor when she was sitting down. In patient 2 the circumference of the right calf was increased by 2 cm.

In both cases a coarse, circumscribed thickening was palpable deep in the posterior surface of the thigh (patient 1) and the proximal calf (patient 2). This was responsible for the asymmetrical posture in sitting of patient 1. Doppler/duplex sonography did not reveal any pathological findings in either patient. Thanks to MRI scans the cause in both cases was found to be a subfascial tumour that was displacing the musculature, thus compressing nervous structures; once in the thigh (patient 1: 600 g), once in the calf (patient 2: 200 g). In both women the symptoms disappeared after surgical extirpation of the clinically and histologically verified lipomas.

**Keywords:** leg discomfort, varicose vein, neural compression, giant lipoma, thigh, calf.

*Phlebologie 2009; 38: 267-269*

*Accepted: October 19, 2009*

Original article

### The role of anti-endothelial cell antibodies in venous insufficiency Reason or consequence?

Aslim E.<sup>1</sup>, Akay T.H.<sup>1</sup>, Bastürk B.<sup>2</sup>, Özkan S.<sup>1</sup>, Aslamaci S.<sup>1</sup>

1. Baskent University, Faculty of Medicine, Department of Cardiovascular Surgery, Ankara, Turkey;

2. Gazi University, Faculty of Medicine, Department of Immunology, Ankara, Turkey

**Correspondence to:** Dr. Erdal Aslim, Acibadem Maslak Hospital, Dep. of Cardiovascular Surgery, Büyükdere Cad. 40, Maslak 34457 Istanbul, Turkey. Tel. + 90/312/212 04 34, Fax + 90/312/212 75 72  
E-mail: [erdalaslim@yahoo.de](mailto:erdalaslim@yahoo.de)

**Summary:** It is a hypothesis that autoimmune factors directed against endothelial cells play a role in developing venous insufficiency. We investigated the association between anti-endothelial cell antibodies (AECA) and the development of venous insufficiency and varicose veins.

**Patients, methods:** 44 patients were evaluated with clinical examination and duplex ultrasound for diagnosing chronic venous insufficiency and varicose veins and 120 healthy volunteers were assigned as the control group without evidence of chronic venous insufficiency and varicose veins. All sera samples were analysed by using slides, each containing biochips coated with frozen sections of HUVEC (human umbilical vein endothelial cells) and capillary-rich tissue such as skeletal muscle (Euroimmun, FB 1960-1005-2, Germany). If a positive reaction is obtained, specific antibodies of class IgA, IgG, IgM attach to the antigens. In a second step, the bound antibodies are stained with fluorescein labeled antihuman antibodies and visualised by fluorescence microscopy.

**Results:** AECA was positive in 24 out of 44 patients (54.54%) and in 30 out of 120 volunteers (25%). We detected that anti HUVEC antibody occurred significantly more frequent in patients with chronic venous insufficiency or varicose veins :  $p = 0.0007$ , OR: 3.60 (1.65 < 7.92).

**Discussion:** The presence of antibodies directed against the endothelial structure causes inflammatory cells of the immune system to move towards the location by both forming antigen-antibody complex and activating the complement system. Tissue damage may occur due to inflammation. In our study we have found a statistically significant relationship between antiendothelial cell antibodies and chronic venous insufficiency.

**Conclusion:** Early diagnosis or prediction of venous insufficiency and/or varicose veins before the occurrence of symptoms may prevent the damage or even help to establish a prophylactic treatment.

**Keywords:** anti-endothelial cell antibodies, chronic venous insufficiency, varicose veins

*Phlebologie 2009 ; 38 : 263-266*

*Accepted: October 3, 2009*

### Review

### About the effect of (black) tea compresses on the skin – Application study of inflammatory lesions on the legs in particular in connection with venous blood flow disturbance and literature review

Gallenkemper G.

Praxis für Gefäßmedizin, Krefeld

**Correspondence to:** Dr. med. Georg Gallenkemper, Facharzt für Allgemeinmedizin, Dermatologie & Venerologie, Phlebologie, Allergologie, Praxis für Gefäßmedizin, Neue Linner Straße 86, 47799 Krefeld. Tel. 49/(0) 21 51/56 98 70, 01 71/448 19 60.  
E-mail: [gallenkemper@gefaessmedizin.info](mailto:gallenkemper@gefaessmedizin.info) - <http://www.gefaessmedizin.info>

**Summary:** Millennia-old experience with application of tea extracts as an external treatment prove beneficial in the treatment of inflammatory lesions of various origins, in particular but also in the context of venous disorders. The legends that abound in the discovery of tea are innumerable. One tells of how a coincidence the Chinese Emperor Shen Nung (2737 BC), who took great care to ensure cleanliness and cooked for this reason his drinking water, the tea flavour brought : A gust of wind blew some tea leaves into the kettle with boiling water, this golden colored it and gave him a pleasant aroma. The emperor tasted the drink and felt refreshed. Tea was then the drink in the “Middle Kingdom”, just as long – but probably even longer – it is used there as a remedy. Later in the Tang Dynasty (618-907 AD) tea was discovered as a commodity, and it developed into a vibrant China's tea trade with its neighbors, this time the tea was probably also brought about by land to Europe. A wide distribution in the population took place in Europe but only after the first tea transport from Japan to Amsterdam with sailboats in 1610. The application of (herbal) tea extracts in the context of compresses for the treatment of skin diseases was embedded in the population in Europe but much earlier. So this is described in the books of Hildegard von Bingen (\*1098; † September 17, 1179). Nowadays, the application of black tea extract in the topical treatment of inflammatory and infectious diseases in traditional medicine is widespread and established in dermatology, paediatrics, combustion medicine, radiotherapy, gynaecology and allergology.

The beneficial in the treatment of inflammatory lesions applies also to skin affections in the context of venous disorders. This could be demonstrated here in a not placebo controlled, non-randomized study: The treatment of 40 patients with inflammatory skin changes at the lower legs, mostly in the context of venous disorders, with black tea compresses started on the first day of patient contact and was always carried out in addition to a causal treatment of the underlying disease. In no case there was a worsening of the findings. In all cases a fast decay of redness, oozing, erosion, itching, pain, tenderness and edema within 2 to 3 days was observed after initiation of treatment.

An analysis of the evidence for the mechanisms of action by review of the extensive literature shows that well-founded knowledge on anti-inflammatory, antimicrobial, analgesic, anticancer, differentiation-promoting and anti-aging properties is available. A detailed description of the pathophysiologic findings on the various effects is thus given. **Conclusion:** The good tolerability of this treatment combined with good effect, especially in combination with other therapies and the experience of probably millions of people for many centuries is a recommendation to apply this treatment more frequently, particularly as an adjunctive treatment of inflammatory lesions. The findings on the protective effects against chemical, physical and microbial aggressions mean that tea extracts can be potent agents in the prevention of skin diseases in the context of chemical loads in the (working) life, of natural and unnatural radiation exposure and in people with a tendency for inflammatory skin diseases such as eczema appear to seborrheic dermatitis, psoriasis or vitiligo. Moreover, there is evidence that tea extracts are able to stop the skin aging process, not only, but even reverse it. All these arguments are sufficient as a reason for a more frequent use of tea and tea extracts in the treatment and prevention of skin diseases.

**Treatment protocol:** **Preparation of tea compresses:** Take tea bags individually or 4 in 500 ml of water or 5 teaspoons tea leaves ~ 10 g tea leaves in 500 ml water. Bring water to boil. Pour tea leaves/tea bags with hot water and wait more than 10 (to 30) minutes, strain tea leaves, remove bags, cool tea and tea bags (e. g. in a refrigerator at 8°C). **Application of tea compresses:** Put cool, damp (not dripping-wet) tea bags of affected skin or for larger affected skin areas soak ironed handkerchief or cotton cloth with cold tea and put it cool, damp (not dripping-wet) to the affected skin, e. g. wrap the affected extremity. Do not forget to put inferior to it an old towel or paper for tea stains strongly yellow-brown! Leave tea bags or tea compresses for 5 to 15 min to take effect. Repeat treatment 2-3x/day until acute symptoms are relieved or disappeared.

**Keywords:** tea, compress, skin, dermatitis, antiinflammatory activity, antimicrobial activity, antitumor effect, anti-aging

*Phlebologie 2009; 38: 276-294*

*Accepted: September 21, 2009*

Review

**REVAT (Recurrent Varices After Treatment)  
Definition and classifications of recurrent varicose veins**

T. Noppeney ; H. Nüllen

Versorgungszentrum für Gefäßmedizin, Nürnberg

**Correspondence to:** Dr. Thomas Noppeney, Versorgungszentrum für Gefäßmedizin Nürnberg, Obere Turnstr. 8, 90429 Nürnberg.  
E-mail: [tn@gefaesszentrum-nuernberg.de](mailto:tn@gefaesszentrum-nuernberg.de)

**Summary:** The term "recurrent varicose veins" covers various entities. In the first instance, recurrent varicose veins may be the progression of the underlying disease, as there is a hereditary disposition to the condition, but we also find the phenomenon of neovascularisation, and lastly we repeatedly see recurrent varices as a result of technical or strategic surgical errors and the failure of endovenous procedures. No differentiation between these different types of recurrent varicose veins has previously been made in the literature, so that the numbers given vary between 6% and 60%. Up to the present time, few data on the progression of the underlying disease are to be found in the literature. Our own studies, on average 36 months postoperatively, demonstrated new varicose side branches that could be interpreted as progression of the underlying disease in 56.8% of the patients followed up. Several recent publications demonstrate neovascularisation as a cause of recurrence. While some authors give a figure of 24% for recurrence due to neovascularisation in patients who have had surgery, other publications regard neovascularisation as the main cause of postoperative recurrence. The data on technical or strategic surgical errors and recanalisation after endovenous procedures are also very varied. Numbers for technical errors as the cause of recurrent varicose veins following surgery range from 10.7% to more than 70%. Published recanalisation rates after endovenous laser therapy vary between 0% and 36%; the average recanalisation rate in the available prospective randomised studies on radiofrequency obliteration was 12.9%. Foam sclerotherapy has recanalisation rates between 69% and 86%, with a mean follow-up of 32.2 months. Given the different possible causes, it is extremely important, that recurrent varicose veins should be classified. The authors have developed a simple classification that can be used in routine daily practice. Recurrent varicose veins are given the acronym REVAT (recurrent varices after treatment). Generally speaking, on the one hand there is progression of the underlying disease (progression of disease = PD) and, on the other hand, varicosities after treatment as a result of technical error or failure of the method used (recurrence after treatment = RT). Progression of the underlying disease can be further subdivided into neovascularisation at the saphenofemoral or popliteal junction (progression of disease at the junction = PD-J) and new varices arising in the treated vascular territory (progression of disease at the limb = PD-L). In the case of recurrent varices after treatment we distinguish between a persisting or a new reflux at the saphenofemoral or the popliteal junction (recurrence after treatment at the junction = RT-J), untreated segments of the great or small saphenous veins or recanalisation of the trunk (recurrence after treatment at the trunk = RT-T) and untreated side branches or perforating veins (recurrence after treatment at side branches = RT-S). With the help of these abbreviations a simple formula can be generated to describe the recurrent varices, e.g. recanalisation of the left great saphenous vein (GSV) after endovenous treatment and a new varicosity in the vascular territory of the left great saphenous vein resulting from progression of the underlying disease : vascular territory left great saphenous vein = GSV-L, technical or tactical error due to recanalisation of the GSV = RT-T, progression of the underlying disease in the vascular territory of the GSV = PD-L. This generates the formula : GSV-L : RT-T, PD-L. Since there are no exact figures on the incidence of the individual causes of recurrent varicosis, a classification of recurrent varicosis is indispensable to ensure clarity in the future.

**Keywords:** recurrent varicose veins, classification, REVAT

*Phlebologie 2009; 38: 271-274*

*Accepted: November 3, 2009*