

BULLETIN DE LA COMPRESSION

Collection de Robert Stemmer sur la compression médicale

Dans ce numéro :

- **Corrélation entre les index de rigidité statique et dynamique des bas de compression médicaux**
Etude de la corrélation entre l'index de rigidité statique et dynamique de 18 marques de bas de compression médicaux en laboratoire.
- **Compression pour les ulcères de jambe d'origine veineuse**
Revue de tous les essais cliniques contrôlés, randomisés concernant l'efficacité clinique des bandages et des bas de compression.
- **Essai randomisé des bas de compression en comparaison des bandages élastiques à étirement court à deux couches dans la prise en charge des ulcères de jambe d'origine veineuse**
80 patients atteints d'ulcères de jambe d'origine veineuse ont été admis dans cette étude et ont été en fin de compte répartis en deux groupes comparatifs.
- **Les niveaux de cytokine inflammatoire dans l'ulcération chronique des tissus due à l'insuffisance veineuse avant et après la thérapie par compression.**
30 jambes atteintes d'ulcères d'origine veineuse ont été traitées avec des bandages quatre couches à haute contention
- **Un bandage compressif améliore l'infiltration locale d'analgésiques chez les patients ayant subi une arthroplastie totale du genou.**
48 patients ayant subi un remplacement intégral du genou et ayant reçu une infiltration d'analgésique ropivacaïne 0.2 % à haute dose (170 ml) ont été randomisés pour recevoir soit un bandage compressif, soit un bandage normal.
- **Efficacité des bas antithromboemboliques afin de réduire les thromboses veineuses profondes après un accident vasculaire cérébral (CLOTS essai 1) : un essai multicentrique, randomisé, et contrôlé**
Dans cet essai effectué en aveugle et randomisé contrôlé, 2.518 patients qui ont été admis à l'hôpital en une semaine suivant un accident vasculaire cérébral aigu entraînant une immobilité totale. Ils étaient inscrits dans 64 centres répartis entre les pays du Commonwealth, l'Italie et l'Australie.
- **Association de la compression pneumatique intermittente des jambes et de la prophylaxie pharmacologique pour prévenir la thrombose veineuse chez les patients à haut risque.**
Dans ce bulletin, 11 études ont été analysées, parmi lesquelles 6 sont des études contrôlées et randomisées.

La bibliothèque Robert Stemmer sur la thérapie par compression a été créée par Robert Stemmer. Elle consiste en une collection complète de publications de journaux scientifiques et médicaux. Elle est constituée en trois parties

- Livre "Thérapie de compression des extrémités", édité en 1999 chez Robert Stemmer, brochures mises à jour de manière continue qui sont des révisions régulières du manuel.
- Le Bulletin de la Compression qui se réfère à d'importantes nouvelles publications.
- La table des matières de la bibliothèque Robert Stemmer :
 1. Introduction
 2. Vue d'ensemble historique
 3. Anatomie
 4. Retour veineux
 5. Les bases de la compression
 6. Mobilisation
 7. Compression réalisée avec des appareils mécaniques
 8. Bandages
 9. Bas de compression
 10. Stratégies de compression et mobilisation



La Bibliothèque est régulièrement actualisée avec de nouvelles publications. Le Bulletin de la Compression en présente une sélection.

Éditeurs

Prof. H. Partsch, Wien
Prof. E. Rabe, Bonn

Co-Éditeurs

Dr. Pannier-Fischer, Bonn
Dr. B. Partsch, Wien

Comité consultatif international

Asie : S. Hoshino
Australie : G. M. Malouf
Europe : F. Vin
Amérique du Nord : L. Villavicencio
Amérique du Sud : E. Brizzio

GANZONI & CIE AG
Gröblistrasse 8, CH-9014 St.Gallen
Tél. +41 (0)71 279 33 66 - Fax +41 (0)71 274 29 75

GANZONI FRANCE SA
F-68332 Huningue cedex, Tél. +33 (0)3 89 70 24 00
F-42176 StJust - StRambert, Tél. +33 (0)4 77 36 08 90

Bibliothèque Robert Stemmer sur le traitement par compression

Publiée sous les auspices de l'IUP depuis 2001

www.sigvaris.fr



Corrélation entre les index de rigidité statique et dynamique des bas médicaux de compression

CONTEXTE

La rigidité est un paramètre caractérisant la propriété élastique des articles de compression. Elle est définie par l'augmentation de la pression d'interface due à une augmentation de la circonférence de la jambe et peut être évaluée en laboratoire et aussi *in situ* sur la jambe d'un patient.

OBJECTIFS

Etudier la corrélation entre l'index de rigidité statique et dynamique de 18 marques de bas médicaux de compression (BMC) en laboratoire.

METHODES

18 marques de bas de compression ont été divisées en 5 catégories (classe II tricotage circulaire et rectiligne, classe III tricotage circulaire et rectiligne puis la classe IV tricotage rectiligne) et testées. Il a été fait usage pour calculer l'index de rigidité des bas d'un dynamomètre équipé d'un dispositif de fixation de l'IFTH. Les indices de rigidité dynamique ont été évalués au moyen d'un appareil de mesure de pression dynamique réalisé sur un segment de membre artificiel.

RESULTATS

Il y avait une bonne corrélation entre les index de rigidité statique et dynamique avec des valeurs plus élevées concernant les index dynamiques. Il était surprenant de constater que la rigidité statique était indépendante de la classe de compression et du type de textile tricoté. Les catégories de textile réalisées en tricotage rectiligne montraient une tendance à une plus large variation de la rigidité statique et dynamique.

CONCLUSION

La rigidité est une caractéristique importante dans la classification des bas médicaux de compression. L'indice de rigidité dynamique n'a pas de valeur additionnelle comparativement à l'index de rigidité statique qui est beaucoup plus facile à mesurer.

COMMENTAIRE

La rigidité est un paramètre important pour expliquer la différence d'efficacité thérapeutique de bas médicaux de compression appartenant à la même classe de compression.



O'Meara S, Cullum NA, Nelson EA

Compression pour les ulcères de jambe d'origine veineuse

CONTEXTE

Le choix des bandes et des bas médicaux de compression efficaces pour traiter les ulcères veineux ne semble pas clairement établi.

OBJECTIFS

Établir une revue systématique de tous les essais cliniques contrôlés, randomisés concernant l'efficacité clinique des bandes et des bas médicaux de compression.

RESULTATS PRINCIPAUX

39 essais cliniques contrôlés, randomisés faisant mention de 47 comparaisons étaient inclus.

- Il est reconnu comme une évidence que les ulcères veineux guérissent beaucoup plus rapidement avec un moyen de compression que sans (7 essais cliniques contrôlés).
- Une compression avec un unique composant est moins efficace qu'une compression avec de multiples composants (6 essais cliniques contrôlés).
- Des systèmes de compression avec 2 composants (3 essais) et 3 composants (4 essais) font apparaître de meilleurs résultats lorsqu'un composant élastique est intégré.
- Différentes versions de systèmes de compression avec 4 composants montrent une efficacité similaire (3 essais)
- Un moyen de compression incluant 4 composants est beaucoup plus efficace que la compression multi composants qui inclut une bande à étirement court. (6 essais)
- L'efficacité relative des bandages à quatre couches comparée à celle des bandages du type Steripaste est difficile à évaluer compte tenu de la différence de nature des composants propres à chaque système.
- Il n'y a aucune différence d'efficacité entre des bottes de compression ajustables et les bandages compressifs (2 essais) ou entre les bas de compression monocouche et les bandages du type Steripaste.

- Deux bas superposés semblent être plus efficaces qu'un bandage à étirement court (2 essais)
- L'efficacité relative des systèmes de compression tubulaire comparés aux bandages compressifs n'apparaît pas évidente.

Plusieurs conséquences tels que la récurrence des ulcères, la rentabilité, la qualité de la vie, la douleur et les événements non prévus sont également analysés.

CONCLUSION

La compression augmente les taux de guérison comparativement à l'absence de compression. Les systèmes multi composants sont beaucoup plus efficaces que les systèmes mono composants. Les systèmes multi composants contenant un bandage élastique semblent être plus efficaces que ceux composés principalement de constituants inélastiques.

COMMENTAIRE

Dans cette édition rééditée de 155 pages de la revue Cochrane, les auteurs ont adopté certaines propositions concernant la terminologie qui a été examinée dans un récent document de consensus concernant la classification des bandages compressifs (Partsch H et al. Classification des différents types de bandages compressifs: aspects pratiques. *Dermatologic Surgery* 2008; 34(5):600-9.)

On s'est rendu compte que les systèmes de bandage sont composés de différents composants qui peuvent être appliqués en plusieurs couches, ce qui rend très difficile les comparaisons. Cela représentera également un problème lors des futurs essais tant que la pression exercée par le moyen de compression, qui reflète le dosage du traitement, n'est pas mesurée. La variabilité de la pression d'interface est plus prononcée pour les bandages compressifs que pour les bas médicaux de compression.



Essai randomisé des bas médicaux de compression en comparaison des bandes à étirement court à deux couches dans la prise en charge des ulcères de jambe d'origine veineuse

BUT

Un essai clinique randomisé prospectif a été entrepris pour comparer les bas médicaux de compression avec les bandes à étirement court déposés en deux couches dans la prise en charge des ulcères de jambe d'origine veineuse. Les critères d'évaluation des études intégraient le nombre de plaies cicatrisées ainsi que des paramètres cliniques annonçant le résultat.

PATIENTS, METHODES

80 patients atteints d'ulcères de jambe d'origine veineuse ont été admis dans cette étude et ont été en fin de compte répartis en deux groupes comparatifs. (Groupe A : 25 femmes, 15 hommes). Ils ont été traités au moyen de bas de compression (25–32 mm Hg) et par thérapie médicamenteuse. Le groupe B consiste en 40 patients (22 femmes, 18 hommes). Ils ont été traités au moyen de bandes à étirement court (30–40 mm Hg) et par thérapie médicamenteuse de manière identique à ceux du groupe A.

RESULTATS

En l'espace de deux mois, 15 patients sur 40 (37.50 %) du groupe A et 5 patients sur 40 du groupe B ont été totalement guéris ($p = 0.01$). Pour les patients présentant un reflux veineux superficiel isolé, les taux de guérison se sont montés à 45.45% (10 / 22) dans le groupe A et 18.18% (4 / 22) dans le groupe B ($p = 0.01$). Pour les patients atteints d'un reflux superficiel un peu plus profond, les taux de guérison ont atteint 27.77 % (5/18) dans le groupe A et 5.55 % (1/18) dans le groupe B ($p = 0.02$). La comparaison du changement relatif de la superficie totale des plaies traitées (61.55 % dans le groupe A contre 23.66 % dans le groupe B), de la longueur (41.67 % dans le groupe A contre 27.99 % dans le

groupe B), de la largeur (46.16 % dans le groupe A contre 29.33 % dans le groupe B) et du volume (82.03 % dans le groupe A contre 40.01 % dans le groupe B) a apporté la preuve d'une différence ($p = 0.002$ en se référant à toutes les comparaisons) en faveur du groupe A.

CONCLUSION

Les bas médicaux de compression sont une thérapie très fréquemment utilisée pour améliorer la guérison des ulcères de jambe d'origine veineuse aussi bien pour les patients atteints d'un reflux veineux superficiel isolé que pour les patients atteints d'un reflux superficiel un peu plus profond. Les bandages sont moins efficaces tout spécialement pour les patients atteints d'un reflux superficiel un peu plus profond, là où l'efficacité comparée à celle des bas apparaît vraiment basse. Ces découvertes requièrent une confirmation dans d'autres essais randomisés avec des résultats à long terme.



Beidler SK, Douillet CD, Berndt DF, Keagy BA, Rich PB, Marston WA

Les niveaux de cytokine inflammatoire dans l'ulcération chronique des tissus due à l'insuffisance veineuse avant et après la thérapie de compression.

CONTEXTE

Les ulcères veineux ne guérissant pas sont associés à des niveaux élevés de cytokine inflammatoire. L'influence de la thérapie par compression n'a été que très rarement examinée à ce sujet.

MÉTHODES

30 jambes atteintes d'ulcères de jambe d'origine veineuse ont été traitées avec des bandages quatre couches à forte contention. Les biopsies ont été réalisées à partir de tissus sains et de tissus ulcérés avant et après la thérapie et les multiples cytokines ont été mesurées par un dosage de protéine. Les patients qui bénéficiaient d'une réduction de la surface ulcérée de plus de 40% en l'espace de 4 semaines furent désignés sous le nom de patients guérissant rapidement et ceux, dont la réduction de surface ulcérée était inférieure à 40%, furent désignés sous le nom de patients ne guérissant pas rapidement.

RÉSULTATS

Dans les tissus ulcérés, la majorité des niveaux de protéine cytokine pro-inflammatoire sont élevés par rapport aux tissus sains.

La thérapie par compression a réduit de manière significative ces cytokines et induit une régulation à la hausse de TGF- β 1 dans les tissus ulcérés. Les ulcères guérissant rapidement ont montré de plus hauts niveaux de IL-1 α , IL-1 β , INF- γ , IL 12p40 et un facteur stimulant de colonie granulocyte macrophage avant compression et le niveau IL-1 Ra après thérapie. Il y avait une baisse sensible de INF- γ après traitement chez les patients guérissant rapidement.

CONCLUSION

La thérapie par compression menant à la guérison de l'ulcère est associée à des niveaux réduits de cytokine pro-inflammatoire et à de plus hauts niveaux de cytokine IL-1 Ra anti-inflammatoire.

COMMENTAIRE

Il s'agit d'une éminente étude expérimentale montrant que les effets bénéfiques de la thérapie par compression sur la guérison de l'ulcère ne peuvent pas seulement être expliqués par des effets physiques et hémodynamiques, mais qu'une influence importante est exercée sur le niveau des cytokines et les facteurs de croissance.

EGS



Andersen LO, Husted H, Otte KS, Kristensen BB, Kehlet H

Un bandage compressif améliore l'infiltration locale d'analgésiques chez les patients ayant subi une arthroplastie totale du genou

CONTEXTE

Le rôle du bandage après un remplacement total du genou pour prolonger l'analgésie n'a pas été évalué après une infiltration locale de grandes quantités d'analgésique.

METHODES

48 patients ayant subi un total remplacement du genou et ayant reçu une infiltration d'analgésique ropivacaïne 0.2 % à haute dose (170 ml) ont été randomisés pour recevoir soit un bandage compressif soit un bandage normal. Le groupe soumis à la compression était solidement enveloppé avec une couche de garniture et sur le dessus était appliqué un bandage adhésif inélastique (Acrylastique), le groupe soumis au contrôle n'avait qu'une couche souple. Les bandages étaient laissés après opération pour une période de 24 heures et le niveau de douleur était contrôlé en utilisant une échelle visuelle de manière répétée durant tout le temps restant de la mobilisation.

RESULTATS

La douleur au repos, durant le flexion, ou en soulevant la jambe droite était plus faible durant les 8 premières heures chez les patients ayant un bandage de contention que pour ceux qui n'avaient pas de bandage compressif. Le temps moyen passé en hôpital donnait des résultats similaires (2.8 jours et 3.3 jours, respectivement).

CONCLUSION

Un bandage compressif est recommandé pour améliorer l'analgésie après analgésie par infiltration locale à haute dose lors d'une totale arthroplastie du genou.

COMMENTAIRE

Les découvertes de cette recherche vont dans le sens de l'expérience générale en indiquant que la compression réduit la douleur après tout type de traumatisme aux extrémités inférieures.

M. Dennis for the CLOTS Trials Collaboration

Efficacité des bas antithromboemboliques afin de réduire les thromboses veineuses profondes après un accident vasculaire cérébral (CLOTS essai 1) : un essai multicentrique, randomisé, et contrôlé

BUT

La thrombose veineuse profonde et l'embolie pulmonaire sont courantes après un accident vasculaire cérébral. L'utilisation de l'héparine de bas poids moléculaire dans les cas de thromboprophylaxie est limitée à cause d'un haut risque d'hémorragie. Dans différents essais était montrée en période postopératoire la réduction du risque de thrombose veineuse profonde en portant des bas antithromboemboliques pour les

patients subissant une opération. Se référant à ceci, les bas antithromboemboliques étaient également recommandés dans les directives officielles nationales en matière d'accident vasculaire cérébral pour prévenir les complications thromboemboliques.

METHODES

Dans cet essai effectué en aveugle et randomisé contrôlé, 2.518 patients qui ont été admis à l'hôpital en une semaine suivant un accident vasculaire cérébral



BULLETIN DE LA COMPRESSION N° 18

aigu et qui étaient immobiles étaient inscrits dans 64 centres répartis entre les pays du Commonwealth, l'Italie et l'Australie. Les patients étaient répartis via un système de randomisation dans des soins de routine et portaient des bas antithromboemboliques (n=1.256) ou dans des soins de routine en évitant de porter des bas (n=1.262). Le résultat premier était l'occurrence des thromboses veineuses profondes symptomatiques ou asymptomatiques dans les veines poplitées ou fémorales

RESULTATS

Le premier résultat a été observé chez 126 (10 %) patients répartis dans le groupe portant les bas antithromboemboliques et chez 133 (10.5 %) patients ne portant pas de bas, résultant en une réduction absolument insignifiante du risque de 0.5%. Des lésions de la peau, des ulcères et des nécroses de la peau étaient de manière significative beaucoup plus courants chez les patients répartis dans le groupe portant des bas que ceux refusant leur usage 64 (5 %) contre 16 (1 %). Ces données n'apportent aucun support à l'usage de bas antithromboemboliques chez les patients admis à l'hôpital après un accident vasculaire cérébral aigu.

COMMENTAIRE

Dans cette étude, le terme « bas de compression élastique dégressive » était utilisé pour décrire le traitement dans le groupe portant des bas. Il nous faut mentionner qu'il y a de différents types de bas de compression pour des indications différentes sur le marché européen et international. Dans cette étude étaient utilisés de prétendus bas antithromboemboliques (Tyco Healthcare / Covidien, USA).

Le niveau de pression varie en fonction des réglages effectués au moment du tricotage de ces bas et du procédé de fabrication, Les niveaux et la dégressivité des pression répondent à des normes en Europe et les bas sont soumis à un contrôle qualité et la plupart du temps sont certifiés. De nombreuses études différentes ont montré quels étaient les bénéfices de ces bas de compression médicaux dans le traitement de différentes maladies veineuses (1). Contrairement à ces bas, les bas antithromboemboliques sont moins standardisés et il y a une différence extrême entre les différents produits issus des différentes sociétés. La plupart des bas antithromboemboliques dispensent une pression dans la région de la cheville environ 18 mm Hg avec une légère variation due à la différence des produits.

Dans cette étude n'ont été fournies aucune donnée concernant la pression des bas utilisés et leur éventuelle dégressivité.

Néanmoins, il a été démontré qu'une thromboprophylaxie a été bénéfique pour les patients admis en chirurgie (2). Le manque d'efficacité pour prévenir les complications thromboemboliques chez les patients ayant fait un accident vasculaire cérébral dans cette étude doit être dû au fait que les patients ne pouvaient absolument pas bouger, incapables de faire usage de la pompe musculaire du mollet. Cela n'a pas été habituellement le fait chez les autres patients en post-chirurgie. L'interaction des contractions musculaires et de la compression externe joue un rôle important dans l'augmentation du flux veineux. Néanmoins, il s'agit d'une étude importante, même si l'étude présente des imperfections telles que le nombre de patients, le choix des produits et des tests en aveugle dont Barth (3) a discutées dans le Lancet.

Il a été fait mention de lésions cutanées sous les bas antithromboemboliques pour les patients souffrant de maladies vasculaires périphériques et chez les patients diabétiques (4.5). Une plus forte proportion de lésions cutanées est également survenue dans le groupe portant des bas dans cette étude. Quoique étaient exclus de l'étude les maladies vasculaires périphériques, ceci dépendait uniquement de l'avis du clinicien ou de l'infirmière responsable. Il n'a pas été fait mention que les mesures Doppler ont été entreprises pour exclure objectivement les maladies artérielles occlusives périphériques. Une sévère maladie artérielle occlusive périphérique est une contre-indication pour une compression externe, tout spécialement pour les patients qui doivent rester au lit. Afin d'exclure ces patients du traitement Doppler, des mesures de pression sont les méthodes les plus objectives.

Les résultats de cette étude ne sont pas favorables à l'usage de bas antithromboemboliques recouvrant la cuisse pour prévenir les complications chez les patients ayant subi un accident vasculaire cérébral aigu. Cela ne signifie, certes, pas que ces types de bas ne soient pas efficaces pour prévenir les complications thromboemboliques dans d'autres groupes de patients. En supplément, les bas antithromboemboliques ne devraient pas être confondus avec les bas de compression médicaux qui sont utilisés dans le traitement des maladies veineuses. L'expression « bas de compression élastique dégressive » n'a rien de spécifique et pourrait occasionner une mauvaise interprétation des résultats comme cela s'est produit dans des journaux publics en Allemagne.



Association de la compression pneumatique intermittente des jambes et de la prophylaxie pharmacologique pour prévenir la thrombose veineuse chez les patients à haut risque.

BUT

Il a été suggéré que des modalités combinées soient plus efficaces qu'une unique modalité dans la prévention de la maladie thromboembolique (définie comme étant une thrombose veineuse profonde suivie d'une embolie pulmonaire,) chez les patients à haut risque. Le but de cette revue était d'évaluer l'efficacité de la compression pneumatique des jambes associée à la prophylaxie pharmacologique par opposition aux modalités uniques en prévenant la maladie thromboembolique chez les patients à haut risque. Le Groupe de Maladies vasculaires Cérébrales cherchèrent les listes de référence à partir de leur registre spécialisé (dernière liste cherchée en date du 17 juillet 2007) du Registre Central Cochrane des Essais Contrôlés (CENTRAL) (dernière recherche La Bibliothèque Cochrane 2008, numéro 3) pour trouver des articles significatifs afin d'identifier des essais supplémentaires. Les essais contrôlés randomisés et les essais cliniques contrôlés de compression pneumatique intermittente de jambe combinée à des interventions pharmacologiques avaient pour but de prévenir la maladie thromboembolique chez les patients à haut risque. L'extraction des données a été entreprise de manière indépendante par deux auteurs de revue en utilisant la fiche d'extraction des données.

RESULTATS

Dans cette revue, 11 études, six d'entre elles étant des essais contrôlés randomisés, ont été identifiées. Les essais avaient inclus 7431 patients. Comme déjà comparée aux uniques compressions, l'utilisation de modalités combinées a réduit de manière significative l'incidence des deux troubles suivant : l'embolie pulmonaire symptomatique ((d'environ 3 % à 1 %; odds ratio ou rapport de chance (OR) 0.39, 95 % intervalle de confiance (IC): 0.25-0.63)) et la thrombose veineuse profonde ((d'environ 4 % à 1 %; odds ratio ou rapport de chance OR 0.43, 95 % intervalle de confiance IC : 0.24-0.76)). L'utilisation des deux modalités, comparée à la seule prophylaxie pharmacologique, a réduit

de manière significative l'incidence des thromboses veineuses profondes ((d'environ 4.21 % à 0.65 %; odds ratio ou rapport de chance OR 0.16, 95 % intervalle de confiance (IC): 0.07- 0.34)) mais les études incluses manquaient de puissance en ce qui concernait les embolies pulmonaires. La comparaison associée de la compression et de la prophylaxie pharmacologique avec une association de compression et d'aspirine n'a apporté la preuve que d'une réduction insignifiante des embolies pulmonaires et des thromboses veineuses profondes en faveur du groupe support. Une analyse répétée, restreinte aux essais contrôlés randomisés a confirmé les résultats mentionnés ci-dessus.

CONCLUSION

Si on établit une comparaison avec la seule compression, les modalités prophylactiques combinées diminuent de manière significative l'incidence de la maladie thromboembolique. Comme déjà comparées à la seule prophylaxie pharmacologique, l'utilisation de modalités combinées a réduit de manière significative les thromboses veineuses profondes, mais l'effet attendu sur les embolies pulmonaires est inconnu. Les résultats d'analyse courante, tout spécialement chez les patients à haut risque, sont favorables à l'utilisation de méthodes combinées.

COMMENTAIRE

Les résultats démontrent les bénéfices significatifs d'une association de compression pneumatique intermittente et de prophylaxie pharmacologique dans la réduction des incidents thromboemboliques chez les patients à haut risque. Ces résultats devraient avoir pour conséquence qu'une compression intermittente devrait être rajoutée à la référence absolue que représente la prophylaxie pharmacologique dans ces unités traitant des patients à haut risque. Actuellement la prophylaxie pharmacologique est le standard dans la plupart des institutions, ce qui n'est pas de nos jours le cas de la compression pneumatique intermittente.



COMPRESSION BULLETIN 17

Inscription par fax

Veuillez, s'il vous plait, m'envoyer votre « Compression Bulletin » régulièrement, sans frais.

Nom

Prénom

Spécialité

Institution

Rue

Ville/ Code postal

Pays

N° de fax

Adresse E-MAIL

Veillez, s'il vous plait faxer au suivant numéro : +41 (0)71 274 29 27

GANZONI & CIE AG

Gröblistrasse 8, CH-9014 St.Gallen, Tél. +41 (0)71 279 33 66, Fax +41 (0)71 274 29 75

GANZONI FRANCE SA

F-68330 Huingue, Tél. +33 (0)3 89 70 2400 F-42176 StJust-StRambert, Tél. +33 (0)4 77 36 08 90

