
CURE THERMALE EN DOUBLE ORIENTATION “RHUMATOLOGIE-PHLÉBOLOGIE”

ÉTAT DES LIEUX, BASES PHYSIOPATHOLOGIQUES ET PERTINENCE THÉRAPEUTIQUE, PRESCRIPTION, ÉVALUATION

**ALAIN FRANCON, ARACELI MUELA-GARCIA, BEGUM
EROL-FORESTIER, ROMAIN FORESTIER***

Résumé

La cure en double orientation “Rhumatologie-Phlébologie” connaît un succès grandissant. Ce succès peut s’expliquer non seulement par la fréquence de l’association des pathologies articulaires et veineuses dans la population des curistes mais aussi la bonne efficacité respective des traitements thermaux pour ces pathologies. Certaines pathologies articulaires sont susceptibles d’aggraver l’insuffisance veineuse et inversement l’insuffisance veineuse serait susceptible d’être un facteur aggravant comme pour le cas de l’arthrose du genou : un effet bénéfique croisé des traitements thermaux pour la pathologie phlébologique ou rhumatologique associée peut être également évoqué. La prescription des soins thermaux doit dans certains cas être adaptée pour tenir compte de certaines contre-indications. Une évaluation clinique rigoureuse des effets de la double cure “Rhumatologie-Phlébologie” est nécessaire.

Mots-clés : Crénobalnéothérapie, rhumatologie, phlébologie

Abstract

Double spa treatment “Rheumatology-Phlebology”: inventory, physiopathological bases and therapeutic relevance, prescription, evaluation.

The double "Rheumatology-Phlebology" spa treatment is becoming increasingly successful. This success can not only be explained by the frequency of the association of joint and venous pathologies in the population of patients but also the good respective effectiveness of spa treatments for these pathologies. Certain joint pathologies are likely to worsen venous insufficiency and conversely venous insufficiency is likely to be an aggravating factor, as in the case of osteoarthritis of the knee: a cross beneficial effect of spa treatments for the associated phlebological or rheumatological pathology can also be evoked mentioned. The prescription of spa treatments should in certain cases be adapted to take into account some contraindications. A rigorous clinical evaluation of the effects of the double spa treatment “Rheumatology-Phlebology” is necessary.

Key words : Crenobalneotherapy, Rheumatology, phlebology

* Centre de Recherches Rhumatologiques et Thermales d’Aix-les-Bains

La double cure thermale associant les orientations “Rhumatologie” et “Phlébologie” connaît un succès grandissant. En effet de plus en plus de stations thermales possédant l’orientation “Rhumatologie” proposent ou, si elles n’en disposent pas encore, souhaitent proposer également “Phlébologie” dans leur panoplie thérapeutique.

Après avoir abordé l’état des lieux de la fréquentation de cette double indication thermale, nous examinerons les bases physiopathologiques et la pertinence thérapeutique sur lesquelles elle repose, ainsi que les adaptations de la prescription thermale qu’elle peut nécessiter. Nous aborderons ensuite l’état actuel de son évaluation thérapeutique.

1- État des lieux de la fréquentation des stations thermales françaises proposant la double orientation “Rhumatologie-Phlébologie”

Avec en 2018 473 000 curistes conventionnés en 1^{ère} orientation, soit 79 % de l’effectif total des curistes, la rhumatologie attirait le plus grand nombre de patients, loin devant la phlébologie en 3^{ème} position avec 19 198 curistes [1]. La phlébologie apparaît être en revanche largement une prescription thermale de 2^{ème} orientation. En 2019 sur les 96 540 curistes effectuant une cure en phlébologie 76 535, soit 80 % d’entre eux, la réalisaient au titre de la 2^{nde} orientation thérapeutique [2]. Dans ce dernier cas elle est très largement associée à une cure “Rhumatologie”. Ces données indiquent que dans la pratique la prescription d’une cure “Phlébologie” s’effectue le plus souvent en complément d’une cure “Rhumatologie” plutôt que l’inverse. Cette tendance se confirme chaque année davantage. Les dernières données fournies confirment un développement particulièrement important de la phlébologie en 2^{nde} orientation avec un nombre de curistes passant en 5 ans de 55 175 en 2014 à 76 735 en 2019, soit une augmentation de près de 40 %, alors que dans le même temps la phlébologie en 1^{ère} orientation ne progressait que de 18 611 à 19 615 curistes, soit seulement 5 % [2].

Le succès de la double fréquentation “Rhumatologie-Phlébologie” était déjà relevée dans une enquête française commanditée en 2006 par le Conseil national des établissements thermaux (Cneth). Cette enquête portant sur 71 077 curistes montrait que la double orientation “Rhumatologie+Phlébologie” arrivait en tête du classement des cures à double orientation avec 11 % du total des curistes, soit un peu devant la double cure “Rhumatologie+Voies Respiratoires” à 9 % mais loin devant les cures associées “Rhumatologie+Pathologie digestive” ou “Rhumatologie+maladies cardio-artérielles” toutes deux à 3 % [3].

Stations thermales proposant la double orientation “Rhumatologie-Phlébologie”

Les 12 stations offrant début 2020 en France la possibilité de la double orientation “Rhumatologie-Phlébologie” sont par ordre alphabétique : Aix-les-Bains, Bagnols-de-l’Orne, Balaruc-les-Bains, Barbotan-les-Thermes, Evaux-les-Bains, Dax, Jonzac, La Léchère-les-Bains, Luxeuil-les-Bains, Rochefort, Saint-Paul-lès-Dax et Saubusse [1].

En 2020, parmi les 14 stations françaises proposant l'orientation "Phlébologie", 12 (soit 85 %) disposent de l'orientation "Rhumatologie" alors qu'uniquement 12 des 71 stations thermales de rhumatologie (soit 17 %) proposent également l'orientation "Phlébologie". L'orientation "Rhumatologie" est donc présente dans l'offre de la plupart des stations de "Phlébologie" mais non l'inverse.

2- Fréquence et intrications physiopathologies des pathologies rhumatologiques et phlébologiques

La fréquence de l'association des maladies ostéoarticulaires, et notamment de la gonarthrose, avec l'insuffisance veineuse avait déjà été relevée par des travaux menés dans les années 80 [4-6]. Deux études cas-témoins récentes suggèrent que les patients souffrant de gonarthrose développent de façon plus fréquente une insuffisance veineuse que leurs témoins [7-8]. Outre l'âge, la pathologie arthrosique et l'insuffisance veineuse partagent en commun certains facteurs de risque comme la sédentarité et la surcharge pondérale, tous deux également particulièrement fréquents dans la population générale [9].

Intrications physiopathologies des pathologies rhumatologiques et phlébologiques

Sur le plan physiopathologique un certain nombre de travaux anciens suggéraient que l'insuffisance veineuse chronique pourrait être un facteur de risque potentiel de l'arthrose du genou [4-6]. Cette hypothèse est à nouveau évoquée dans plusieurs publications récentes. L'arthrose est actuellement considérée non seulement comme une maladie du cartilage mais aussi comme une maladie de l'os sous-jacent. L'insuffisance veineuse *via* les modifications vasculaires osseuses induites par l'hyperpression veineuse pourraient ainsi favoriser la résorption osseuse et la sclérose sous-chondrale qui sous-tend le processus arthrosique ainsi que la douleur qui en est associée. Il a été ainsi établi que les vaisseaux sanguins sont localisés plus particulièrement au niveau des sites de résorption osseuse [10] et que toute altération de la perfusion osseuse entraînait à la fois une hypoxie de l'os sous-chondral, une hypertension intra-osseuse et une augmentation de la résorption osseuse [11]. Une étude conduite chez des cobayes montre que des anomalies de perfusion veineuse à la sortie du compartiment fémoro-tibial interne ont une corrélation positive avec la sévérité de l'arthrose du genou [12]. Une autre étude indique que les veines des régions osseuses pourraient jouer un rôle important dans la résorption et la formation osseuses [13]. La pression veineuse intra-osseuse élevée entraînerait par ailleurs une augmentation de la substance P, entraînant une augmentation de la douleur osseuse [14]. Il a également été démontré que l'augmentation de la pression dans la veine saphène interne était associée à une douleur au repos dans l'arthrose [15].

Toutes ces données scientifiques, qui demandent à être validées par des études cliniques, mettent en avant l'intérêt potentiel que pourrait avoir un traitement de l'insuffisance veineuse dans l'arthrose.

Certaines pathologies rhumatologiques peuvent inversement être des facteurs de risque de l'insuffisance veineuse. Les pathologies de la cheville représentent ainsi un facteur de risque connu de pathologie veineuse car la réduction de la mobilité de cette articulation inhibe la mise en route de la pompe veineuse du mollet et de la plante des pieds [16]. De façon identique les pathologies ostéoarticulaires des autres articulations des membres inférieurs (hanches, genoux ou pieds) voire du rachis lombaire entraînant une perte de la mobilité et une sédentarisation du patient sont susceptibles de représenter un facteur de risque ou d'aggravation de l'insuffisance veineuse. Une étude de cohorte récente a montré que le risque thrombo-embolique veineux était augmenté significativement chez les patients souffrant d'arthrose de hanche ou du genou et que cette association n'était expliquée que partiellement par la pose de prothèse de hanche ou de genou [17].

De façon plus indirecte le handicap lié à la sévérité de certaines atteintes articulaires des mains (diminution de la force de préhension des doigts) ou du rachis, des hanches ou des genoux (difficulté à se pencher en avant et limitation de la flexion) est susceptible de nuire à l'observance du port de contention veineuse (collants, bas ou chaussettes), traitement considéré comme essentiel dans l'insuffisance veineuse.

Toutes ces données montrent l'intérêt mutuel d'un traitement combiné des pathologies articulaires et veineuses des patients, chacun des traitements considérés pouvant permettre un bénéfice collatéral pour la pathologie associée.

3- Pertinence thérapeutique de la double cure thermale "Rhumatologie" et "Phlébologie"

La particulière fréquence de la pathologie arthrosique et de la pathologie veineuse dans la tranche d'âge des patients de plus de 60 ans, qui est la plus représentée parmi la population des curistes, peut en grande partie expliquer le succès de la double cure "Rhumatologie-Phlébologie".

L'intérêt du traitement thermal chez des patients souffrant à la fois d'arthrose du genou et d'insuffisance veineuse avait déjà été souligné dans des travaux conduits dans les années 60-70 dans la station de Barbotan [18-19].

Un grand nombre de soins thermaux partagent des intérêts thérapeutiques communs pour la prise en charge des pathologies rhumatologiques et de l'insuffisance veineuse :

Soins en piscine : la pression hydrostatique augmente avec la profondeur de l'eau. En rhumatologie elle permet d'alléger le poids du corps et de faciliter la mobilisation des articulations. En phlébologie elle réalise une pressothérapie hydrique particulièrement intéressante pour la réduction des œdèmes.

Couloir de marche en piscine : la marche permet d'initier la restauration de la pompe veineuse du mollet et de la pompe plantaire. Elle favorise également la mobilisation de la cheville et facilite le bon déroulement du pas.

Hydrojets en baignoire : les hydromassages ont en rhumatologie un effet relaxant sur les

contractions musculaires et en phlébologie un effet stimulant sur la stase microcirculatoire cutanée.

Massages sous affusion d'eau : les massages ont des effets bénéfiques en rhumatologie sur les contractions musculaires douloureuses et en phlébologie sur la fibrose cutanée, la résorption de l'œdème et la facilitation du retour veineux

En dehors de la propre délivrance des soins thermaux la cure thermale offre l'avantage d'être un temps où il est possible de pouvoir diffuser à des curistes disponibles et plus attentifs des messages positifs concernant l'importance de la mobilisation, de la marche et de l'exercice, toutes ces activités physiques étant particulièrement bénéfiques et recommandées dans la prise en charge des pathologies chroniques rhumatologiques ou veineuses [20].

La cure thermale rhumatologique, par ses effets antalgiques et mobilisateurs, permet une amélioration de la marche dont on connaît la valeur bénéfique dans la prise en charge de l'insuffisance veineuse.

La cure thermale phlébologique froide de son côté peut permettre de prévenir ou de diminuer certains effets indésirables liés aux soins thermaux rhumatologiques, notamment dus à la chaleur de certains soins (boue entre 40 et 47°C, bains chauds > 36°C) ou à la force de certains jets sur certaines lésions variqueuses (risques de pétéchies, hématomes ou hémorragies variqueuses). Une étude épidémiologique prospective menée sur 5 782 patients à Aix-les-Bains en 1992 a ainsi colligé 30 événements phlébologiques indésirables chez des patients effectuant une cure thermale rhumatologique (représentant 0,52 % des curistes) soit 14 œdèmes, 7 phlébites, 3 érysipèles et 2 hypodermites. L'absence de comparaison à un groupe témoin qui ne faisait pas la cure ne permet pas de conclure à l'imputabilité exclusive de la cure thermale rhumatologique sur la survenue de ces événements mais on peut toutefois supposer qu'elle peut les favoriser en partie [21].

4- Adaptation de la prescription des soins thermaux

Nous avons vu ci-dessus les risques phlébologiques associés à l'utilisation de soins en rhumatologie.

De la même façon certains soins phlébologiques comme les couloirs de marche lorsque ceux-ci possèdent un sol revêtu de pointes ou petits cailloux sont susceptibles de provoquer ou d'aggraver une pathologie de la plante du pied (aponévrosite plantaire, névrome de Morton, bursite sous-métatarsienne et autres métatarsalgies statiques).

Dans tous les cas, la possibilité de complications mutuelles souligne la nécessité d'une adaptation préventive de la prescription individuelle des traitements thermaux rhumatologiques et phlébologiques par le médecin thermal : en évitant l'application de boue trop chaude sur les zones d'insuffisance veineuse ou lymphatique (il est possible également d'adapter le soin en appliquant des compresses froides locales sur les régions

à protéger), en évitant les bains trop chauds (> 36°C), en évitant les jets chauds ou les jets forts sur les zones d'insuffisance veineuse, en évitant les couloirs de marche revêtus de pointes ou de cailloux en cas de pathologie plantaire douloureuse.

5- Évaluation des effets de la double cure “Rhumatologie-Phlébologie”

Si les effets des traitements thermaux ont déjà été évalués distinctement par de nombreux essais cliniques randomisés pour la majeure partie des indications thermales des orientations “Rhumatologie” et “Phlébologie” en revanche peu d'évaluations ont mesuré à ce jour les effets thérapeutiques de la double cure “Rhumatologie - Phlébologie”.

Un premier essai clinique randomisé conduit sur 38 patients à Aix-les-Bains a montré que pour des curistes présentant à la fois une pathologie rhumatologique et une insuffisance veineuse un traitement thermal associant soins rhumatologiques thermaux et soins phlébologiques thermaux (Kneippthérapie) et non thermaux (cure déclive et exercices d'activation des mollets à l'aide d'un rouleau mural) améliorait significativement en analyse intragroupe à la fois les signes fonctionnels d'insuffisance veineuse (douleur, lourdeur et gêne fonctionnelle des jambes) et les mesures instrumentales d'insuffisance veineuse (pléthysmographie à air, dynamométrie appréciant la force motrice du mollet) en fin de traitement. Douleur et lourdeur restaient ensuite améliorées à 8 mois. Pour le groupe contrôle qui suivait la seule cure thermique rhumatologique une amélioration des signes fonctionnels veineux était notée mais celle-ci était non significative. L'absence de calcul statistique de comparaison intergroupe ne permet toutefois pas de conclure à une supériorité de l'association “traitement thermal rhumatologique + traitement phlébologique” par rapport au seul traitement thermal rhumatologique [22].

Un second essai clinique randomisé conduit à Balaruc-les-Bains sur 80 curistes a également comparé l'effet d'une cure thermique phlébologique associée à une cure thermique rhumatologique traditionnelle par rapport à la seule cure thermique rhumatologique traditionnelle. Les résultats intergroupes montrent à un an une amélioration significativement plus importante des symptômes fonctionnels d'insuffisance veineuse (syndrome des jambes lourdes, gêne à la marche, claudication intermittente) et de l'intensité des douleurs dans le groupe double cure. Elle ne met pas en évidence en revanche de différence entre les groupes pour la pigmentation cutanée mesurée par chromamétrie (critère principal de jugement), les lésions trophiques (dermite ocre, hypodermite scléreuse, atrophie blanche, cicatrice d'ulcère) ou la qualité de vie mesurée par l'échelle Civiq. L'absence d'amélioration significative pour ces derniers critères pourrait toutefois être expliquée par l'existence d'un effet thérapeutique des seuls traitements thermaux rhumatologiques (notamment effet bénéfique lié à la balnéation en piscine) sur l'insuffisance veineuse des patients du groupe contrôle [23].

Conclusion

La double cure “Rhumatologie-Phlébologie” offre l’intérêt de traiter dans un même temps les pathologies articulaires et veineuses associées pour un même patient. La pertinence thérapeutique de cette double orientation thermale est d’autant plus élevée qu’il s’agit de pathologies fréquemment rencontrées dans la population des curistes et que de nombreuses intrications physiopathologiques peuvent être relevées entre elles. La poursuite d’évaluations cliniques rigoureuses mesurant l’efficacité de cette double cure apparaît indispensable.

Les auteurs remercient le Professeur Patrick Carpentier pour la relecture de l’article, son aide bibliographique et ses encouragements toujours précieux.

Références

- 1- Guide du thermalisme 2020.
- 2- Sources Cneth 2020.
- 3- TNS Health Care. Enquête curistes 2006 Résultats redressés. Cneth www.medicinethermale.fr.
- 4- Reinharez D. Effet de l’insuffisance veineuse dans la gonarthrose. *Phlébologie*. 1981 Jan-Mar;34(1):187-9.
- 5- R Dufour R, A M Sarteel AM Participation veineuse dans la gonarthrose, la polyarthrite rhumatoïde et la goutte. *Phlébologie* Jan-Mar 1981;34(1):157-63.
- 6- L Tessari L Repercussion des maladies veineuses sur le système ostéo-articulaire des extrémités inférieurs *Phlébologie* Apr-Jun 1990;43(2):235-41; discussion 241-2.
- 7- Güneş S, Şehim K, Cüneyt K, Gökmen D, Küçükdeveci A. Is there a relationship between venous insufficiency and knee osteoarthritis? *Turk J Phys Med Rehab* 2020;66(1):40-46.
- 8- Lesnyak OM, Zubareva EV, Goncharova MG, Maksimov DM. Lower extremity venous diseases in primary knee osteoarthritis. *Ter Arkh* 2017; 89:53-59.
- 9- Evans CJ, Fowkes FG, Ruckley CV, Lee AJ. Prevalence of varicose veins and chronic venous insufficiency in men and women in the general population: Edinburgh Vein Study. *J Epidemiol Community Health* 1999;53:149-53.
- 10- Møller JF, Robertsen K, Bünger C, Hansen ES. Improved method for examination of microvascular structures in bone tissue. *Clin Orthop Relat Res* 1997;334:15-23.
- 11- Wang L, Fritton SP, Weinbaum S, Cowin SC. On bone adaptation due to venous stasis. *J Biomech* 2003;36:1439-51.
- 12- Dyke JP, Synan M, Ezell P, Ballon D, Racine J, Aaron RK. Characterization of bone perfusion by dynamic contrast enhanced magnetic resonance imaging and positron emission tomography in the Dunkin-Hartley guinea pig model of advanced osteoarthritis. *J Orthop Res* 2015;33:366-72.

- 13- Parfitt AM. The mechanism of coupling: a role for the vasculature. *Bone* 2000; 26:319-23.
- 14- Kiaer T, Grønlund J, Sørensen KH. Intraosseous pressure and partial pressures of oxygen and carbon dioxide in osteoarthritis. *Semin Arthritis Rheum* 1989;18:57-60.
- 15- Arnoldi CC, Lemperg K, Linderholm H. Intraosseous hypertension and pain in the knee. *J Bone Joint Surg [Br]* 1975;57:360-3.
- 16- Carpentier P. Affections vasculaires chroniques, in *La Médecine thermale*. Données scientifiques Queneau, C Roques, John Libbey 2018:217-228.
- 17- Zeng C, Bennell K, Yang Z et al. Risk of venous thromboembolism in knee, hip and hand osteoarthritis: a general population-based cohort study. *Ann Rheum Dis* 2020 Sep 16;annrheumdis-2020-217782
- 18- Lary A. Gonarthrose et insuffisance veineuse. Traitement hydrominéral à Barbotan. *Press Therm Climat* 1969;106(2):117-9.
- 19- Garreau C, Garreau-Gomez B. Effet du traitement Barbotan sur les patients atteints de troubles vasculaires associés à la gonarthrose *Phlébologie* Jul-Sep 1985;38(3):517-27.
- 20- Bannuru RR, Osani MC, Vaysbrot EE, et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage* 2019 Nov;27(11):1578-1589.
- 21- Graber-Duvernay B, Forestier R. Enquête prospective sur les effets indésirables et les pathologies de rencontre observées dans un échantillon de 6000 curistes à Aix-les-Bains, *Press Therm Climat* 1994;13,(4):215-21.
- 22- Graber-Duvernay B, Arnaudo Y, Becker F, Mollard JM, Becker J. Effets de la cure thermale à Aix-les-Bains sur la circulation veineuse des membres inférieurs. *Press Therm Climat* 1999;136,(1): 14-19.
- 23- Quéré I. Rapport d'analyse de l'étude cas-témoins portant sur l'effet de la cure thermale à Balaruc-les-Bains dans la prise en charge de l'insuffisance veineuse chronique, résultat à un an. *Press Therm Climat* 2008:145:73-85.