

Evaluation et évolution de la souplesse et de l'extensibilité cicatricielles chez les patients grands brûlés en cure thermale

Introduction : La cure thermale (CT) constitue un temps indispensable dans le traitement des grands brûlés (GB). En France, les brûlologues s'accordent sur les bienfaits de la CT, mais peu d'études quantitatives ont validé son efficacité. La CT améliore-t-elle la souplesse et l'extensibilité cicatricielles chez les GB ? Des échelles subjectives et des appareils de mesures objectifs permettent d'évaluer ces paramètres ; cependant, il n'existe pas de gold-standard. Devant les limites de ces méthodes, nous avons voulu trouver une alternative en utilisant d'autres techniques. Quelles sont leur fiabilité inter-évaluateur ?

Matériel et méthodes : Les sujets sélectionnés sont des GB réalisant une CT de trois semaines. La souplesse et l'extensibilité cicatricielles ont été évaluées à J1, J9 et J17 pour chaque zone définie par trois évaluateurs à l'aide de plusieurs méthodes : score de souplesse de l'échelle de Vancouver (PL-VSS), Densi-Score®, rapprochement et écartement avec un pied à coulisse. Chaque patient bénéficiait de soins de crénothérapie et de kinésithérapie.

Résultats : Neuf sujets ont été inclus. Entre J1 et J17, les zones cicatricielles évaluées ont gagné en souplesse et en extensibilité : elles ont perdu entre 0,5 et 1 point à la PL-VSS ($p < 0,05$), le Densi-Score® a légèrement augmenté ($< 0,5$ point), le rapprochement perpendiculaire a augmenté de 20 % ($p < 0,05$), le rapprochement parallèle de 19 %, l'écartement perpendiculaire de 35,9 % et l'écartement parallèle de 23,9 %. La plupart des techniques présentent de faibles fiabilités inter-évaluateurs ($K < 0,20$ pour la PL-VSS et le Densi-Score® ; $ICC < 0,5$ pour les techniques en rapprochement et en écartement), sauf la technique en écartement parallèle qui présente une bonne fiabilité inter-évaluateur ($ICC = 0,80$).

Discussion : Il est difficile de dire si l'amélioration observée est due à la CT ou à l'évolution spontanée des cicatrices, d'autant plus que les sujets présentaient généralement des brûlures de moins de deux ans. Malgré la subjectivité des techniques d'évaluation utilisées, nous formulons des recommandations pour l'évaluation cicatricielle en kinésithérapie avec les outils Densi-Score® et pied à coulisse, sans oublier qu'il est essentiel de coupler les données obtenues à un bilan clinique.

Mots clés : brûlure, cicatrice, cure thermale, extensibilité, souplesse

Assessment and evolution of scar pliability and extensibility in burn patients during a thermal cure therapy

Background: Thermal cure therapy (TCT) is essential in the treatment of burn patients. In France burn experts agree on the benefits of TCT, but few quantitative studies have validated its effectiveness. Does TCT improve scar pliability and extensibility in burn patients? Subjective scales and objective measurement devices evaluate these parameters; however, there is no gold standard test. Because of these method's limits, we wanted to find an alternative using other techniques. What are their interrater reliability?

Materials and methods: The selected subjects are burn patients following a TCT during three weeks. Scar pliability and extensibility were assessed at D1, D9 and D17 for each defined zone by three raters using different methods: pliability score of the Vancouver scar scale (PL-VSS), Densi-Score®, inward extension test and outward extension test with a Vernier caliper. Each patient received crenotherapy care and physiotherapy care.

Results: Nine subjects were included. Between D1 and D17, the evaluated scar areas became more pliable and extensible: PL-VSS score decreased of 0,5 to 1 point ($p < 0,05$), Densi-Score® increased slightly ($< 0,5$ point), perpendicular inward extension increased of 20 % ($p < 0,05$), parallel inward extension of 19 %, perpendicular outward extension of 35,9 % and parallel outward extension of 23,9 %. Most techniques have a poor interrater reliability ($K < 0,20$ for the PL-VSS et the Densi-Score® ; $ICC < 0,50$ for the inward and outward extension tests), except the parallel outward extension test that have a good interrater reliability ($ICC = 0,80$).

Discussion: It is difficult to say if the observed improvement is due to TCT or to scars spontaneous evolution, particularly since the subjects generally showed burns of less than two years. Despite the subjectivity of the assessment techniques used, we state recommendations for scar assessment in physiotherapy with the Densi-Score® and Vernier caliper, without forgetting that it is essential to couple obtained data with a clinical assessment.

Keywords: burn, scar, thermal cure therapy, extensibility, pliability