

Comparaison de 5 techniques de préparation du plasma riche en plaquettes (PRP)

J.-F. Kaux^a, C. Le Goff^b, L. Seidel^c, P. Péters^b, A. Gothot^b, A. Albert^c, J.-M. Crielaard^a

^a Médecine de l'appareil locomoteur et traumatologie du sport, CHU Sart-Tilman, université de Liège, Belgique ; ^b département de biologie clinique, CHU Sart-Tilman, université de Liège, Belgique ; ^c département des sciences de la santé publique, université de Liège, Belgique

Mots clés : Plasma riche en plaquettes ; PRP ; Techniques de recueillement ; Tendinopathies ; Concentration plaquettaire

Introduction.— Depuis une vingtaine d'années, le développement des activités sportives s'accompagne d'une incidence accrue de diverses tendinopathies, souvent rebelles aux traitements conservateurs classiques (anti-inflammatoires non stéroïdiens, orthèses, kinésithérapie, infiltrations. . .). De nouvelles thérapies, dont l'injection de concentrés plaquettaires (plasma riche en plaquettes ou PRP), sont actuellement en cours d'évaluation clinique.

Objectifs.— L'injection de PRP fait actuellement l'objet de recherche comme thérapie des tendinopathies chroniques. L'injection intratendineuse nécessite idéalement un volume minimal afin de diminuer la pression lors de l'injection et minimiser les douleurs, mais il doit également présenter une concentration plaquettaire élevée ; par ailleurs, la quantité de facteurs de croissance libérés pourrait être liée au système de préparation.

Méthode.— Après avoir prélevé divers échantillons de sang veineux chez 5 patients, nous avons comparé 5 techniques de préparation du PRP : celle du service d'hématologie biologique du CHU de Liège, le PRP Kit de Curasan¹, les techniques Plateletex¹, GPS¹II et RegenLab¹.

Résultats.— Les différentes techniques permettent d'obtenir des concentrations plaquettaires plus importantes que dans le sang avec des volumes variables (de 0,3 ml à 6 ml) et un nombre de globules rouges et globules blancs limité (sauf pour GPS¹II). Le nombre de plaquettes/ml apparaît plus élevé avec la technique Plateletex¹ et obtient le plus petit volume à injecter. Les autres techniques permettent également d'obtenir de petits volumes sauf avec le GPS¹II. Le nombre de plaquettes collectées dans le PRP apparaît donc plus élevé avec cette technique mais avec une concentration faible.

Discussion et conclusion.— La technique décrite par Plateletex¹ permet de recueillir le PRP le plus concentré dans le volume le plus faible.

Pour en savoir plus

[1] Kaux JF, Le Goff C, Seidel L, Péters P, Gothot A, Albert A, et al. Étude comparative de cinq techniques de préparation plaquettaire (platelet-rich plasma). *Pathol Biol.* [Soumis].