

Résultats scientifiques

[1/ Tendinitebertrandcharousset@gmail.com](mailto:1/Tendinitebertrandcharousset@gmail.com)

- **Allan Mishra aux USA(1) en 2006** a réalisé la première étude sur l'utilisation des facteurs de croissance dans le traitement des tendinites du coude, montrant une amélioration significative et une cicatrisation spectaculaire. Confirmé par une étude randomisée **en Hollande** par **Peerbooms (2)**.

- Selon les résultats de **M. Sanchez (Espagne) (3)** publiés en **2007** dans l'American Journal of Sports Medicine, on relève au bout d'une semaine un nombre de cellules quatre fois supérieur à celui obtenu dans des conditions traditionnelles. Après une opération pour une rupture du tendon d'Achille (ou tendinite d'Achille), les athlètes ayant bénéficié de la technique ont pu reprendre le footing et l'entraînement en moyenne un mois et demi avant les autres.

- **Aksahin E (Turquie) (4)** a trouvé une plus grande efficacité des injections de PRP dans les aponévrosites plantaires que des injections de corticoïdes.

- Pour les tendinite rotuliennes, **Charousset C(5) à Paris (France)** a montré dans une étude récente publiée dans la revue « The American Journal of Sports Medicine » que 75% des athlètes de haut niveau avait repris l'entraînement à 4 mois après le traitement.

[2/ Lésions musculaires](#)

- Les injections de PRP dans les déchirures musculaires permettent aux sportifs une récupération deux fois plus rapide pour **Mishra(6)**.

[3/ Arthrose](#)

- l'équipe de **G. Filardo en Italie (7)** a retrouvé une amélioration de la douleur, de la fonction du genou et de la qualité de vie, dans l'arthrose du genou, lorsque plusieurs injections intra articulaires de PRP étaient réalisées. Trois études récentes (8–10) rapportent des résultats supérieurs aux injections d'acide hyaluronique pour le traitement de l'arthrose du genou. **Smith (11)** confirme en 2016 que le PRP n'est pas un placebo dans la gonarthrose. **Mei-Dan O (Israël)** a trouvé les mêmes résultats dans le traitement de l'arthrose de la cheville. **Gerben (12)** a montré l'effet anti inflammatoire du PRP dans l'arthrose et **Blaney Davidson (13)** le rôle du PRP dans la chondrogénèse (TGF- β 1 stimule la réparation cartilagineuse). **Charousset Paris France** a retrouvé dans une série consécutive de 168 patients 78% d'amélioration fonctionnelle dans l'arthrose du genou. En particuliers les chondropathies fémoro-patellaires (de la rotule) sont parfaitement soulagées par ce traitement surtout chez le sportif.

[4/ chirurgie](#)

- **Sanchez(14)** a montré qu'une injection de PRP dans les ligamentoplasties du genou accélérât la cicatrisation ligamentaire.

- **Charousset(15) Barber(16) (USA) et Gumina(17) (Italie)** ont montré que l'utilisation de PRP pendant une réparation sous arthroscopie d'une rupture de la coiffe des rotateurs pouvait augmenter la cicatrisation des réparations de la coiffe des rotateurs de manière significative. **Randelli(18)** (Italie) a montré que l'utilisation de PRP dans les réparations des lésions de la coiffe des rotateurs diminuait le temps de récupération.

Publications scientifiques

1. Mishra A, Pavelko T. Treatment of chronic elbow tendinosis with buffered platelet-rich plasma. *Am J Sports Med.* nov 2006;34(11):1774-8.
2. Peerbooms JC, Sluimer J, Bruijn DJ, Gosens T. Positive effect of an autologous platelet concentrate in lateral epicondylitis in a double-blind randomized controlled trial: platelet-rich plasma versus corticosteroid injection with a 1-year follow-up. *Am J Sports Med.* févr 2010;38(2):255-62.
3. Sánchez M, Anitua E, Azofra J, Andía I, Padilla S, Mujika I. Comparison of surgically repaired Achilles tendon tears using platelet-rich fibrin matrices. *Am J Sports Med.* févr 2007;35(2):245-51.
4. Akşahin E, Doğruyol D, Yüksel HY, Hapa O, Doğan O, Celebi L, et al. The comparison of the effect of corticosteroids and platelet-rich plasma (PRP) for the treatment of plantar fasciitis. *Arch Orthop Trauma Surg.* juin 2012;132(6):781-5.
5. Charoussat C, Zaoui A, Bellaïche L, Bouyer B. Are Multiple Platelet-Rich Plasma Injections Useful for Treatment of Chronic Patellar Tendinopathy in Athletes?: A Prospective Study. *Am J Sports Med.* 11 févr 2014;
6. Mishra A, Woodall J Jr, Vieira A. Treatment of tendon and muscle using platelet-rich plasma. *Clin Sports Med.* janv 2009;28(1):113-25.
7. Filardo G, Kon E, Pereira Ruiz MT, Vaccaro F, Guitaldi R, Di Martino A, et al. Platelet-rich plasma intra-articular injections for cartilage degeneration and osteoarthritis: single- versus double-spinning approach. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* oct 2012;20(10):2082-91.
8. Kon E, Mandelbaum B, Buda R, Filardo G, Delcogliano M, Timoncini A, et al. Platelet-rich plasma intra-articular injection versus hyaluronic acid viscosupplementation as treatments for cartilage pathology: from early degeneration to osteoarthritis. *Arthroscopy.* nov 2011;27(11):1490-501.
9. Vaquerizo V, Plasencia MÁ, Arribas I, Seijas R, Padilla S, Orive G, et al. Comparison of intra-articular injections of plasma rich in growth factors (PRGF-Endoret) versus Durolane hyaluronic acid in the treatment of patients with symptomatic osteoarthritis: a randomized controlled trial. *Arthroscopy.* oct 2013;29(10):1635-43.
10. Cerza F, Carnì S, Carcangiu A, Di Vavo I, Schiavilla V, Pecora A, et al. Comparison between hyaluronic acid and platelet-rich plasma, intra-articular infiltration in the treatment of gonarthrosis. *Am J Sports Med.* déc 2012;40(12):2822-7.
11. Smith PA. Intra-articular Autologous Conditioned Plasma Injections Provide Safe and Efficacious Treatment for Knee Osteoarthritis: An FDA-Sanctioned, Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Clinical Trial. *Am J Sports Med.* 1 févr 2016;
12. van Buul GM, Koevoet WLM, Kops N, Bos PK, Verhaar JAN, Weinans H, et al. Platelet-rich plasma releasate inhibits inflammatory processes in osteoarthritic chondrocytes. *Am J Sports Med.* nov 2011;39(11):2362-70.
13. Blaney Davidson EN, van der Kraan PM, van den Berg WB. TGF-beta and osteoarthritis. *Osteoarthr Cartil.* juin 2007;15(6):597-604.
14. Sánchez M, Anitua E, Azofra J, Prado R, Muruzabal F, Andía I. Ligamentization of tendon grafts treated with an endogenous preparation rich in growth factors: gross morphology and histology. *Arthroscopy.* avr 2010;26(4):470-80.
15. Charoussat C, Zaoui A, Bellaïche L, Piterman M. Does autologous leukocyte-platelet-rich plasma improve tendon healing in arthroscopic repair of large or massive rotator cuff tears? *Arthroscopy.* avr 2014;30(4):428-35.
16. Barber FA, Hrnack SA, Snyder SJ, Hapa O. Rotator cuff repair healing influenced by platelet-rich plasma construct augmentation. *Arthroscopy.* août 2011;27(8):1029-35.
17. Gumina S, Campagna V, Ferrazza G, Giannicola G, Fratalocchi F, Milani A, et al. Use of platelet-leukocyte membrane in arthroscopic repair of large rotator cuff tears: a prospective randomized study. *J Bone Joint Surg Am.* 1 août 2012;94(15):1345-52.
18. Randelli P, Arrigoni P, Ragone V, Aliprandi A, Cabitza P. Platelet rich plasma in arthroscopic rotator cuff repair: a prospective RCT study, 2-year follow-up. *J Shoulder Elbow Surg.* juin 2011;20(4):518-28.