INFORMATION RELATIVE A L'INJECTION DE PLASMA RICHE EN PLAQUETTES (PRP) DANS LES PATHOLOGIES TENDINEUSES

Madame, Monsieur,

Afin de prendre en charge la pathologie tendineuse dont vous souffrez, il vous a été proposé de réaliser une injection de **Plasma Riche en Plaquettes (PRP)**. Cette injection sera réalisée avec votre consentement. Conformément à notre code de déontologie et à notre devoir d'information, vous trouverez ci-dessous les éléments explicatifs nécessaires à la bonne compréhension de la technique, tant dans son procédé que dans ses risques et bénéfices attendus.

LE TENDON ET SES PATHOLOGIES : UN VERITABLE DEFI

Le tendon est la structure qui transmet la force du muscle à l'os et permet le mouvement. Constitué de fibres de collagène organisées en faisceaux parallèles, c'est un tissu solide mais peu vascularisé, dont **les capacités de cicatrisation spontanée sont limitées**. Cette particularité explique la durée souvent longue de la guérison et la fréquence des rechutes.

Les tendinopathies couvrent un large éventail de situations : tendinopathies d'insertion (épicondylite, tendinopathie patellaire ou « jumper's knee », tendinopathie du moyen fessier, fasciite plantaire, tendinopathie achilléenne d'insertion), tendinopathies du corps tendineux (Achille, tendons rotateurs de l'épaule), fissurations partielles, ruptures partielles, ainsi que les douleurs résiduelles après chirurgie. Elles touchent particulièrement les sportifs, et tout spécialement les coureurs.

Certaines lésions articulaires ou para-articulaires **peuvent être de véritables challenges thérapeutiques**, en témoignent pour la pathologie tendineuse les innombrables techniques (ultrasons, ondes de choc, massage transverse, crochetage, mésothérapie, toxine botulinique, travail excentrique, anti-inflammatoires non stéroïdiens) qui parfois ne permettent pas d'aboutir à la guérison anatomique, c'est-à-dire complète, du tendon, et non seulement à l'absence de douleur, quand elles y parviennent.

LES PLAQUETTES : BIEN PLUS QU'UN SIMPLE « PANSEMENT »

Les plaquettes, outre leur rôle mieux connu de « rustine » visant à limiter le saignement, **interviennent également dans les processus inflammatoires** et dans la modulation de l'immunité. Elles **contiennent surtout des granules riches en facteurs de croissance** (notamment le VEGF, PDGF, TGF-β, IGF-1 et HGF). Une fois activées, elles libèrent le contenu

de ces granules, ce qui a pour effet d'augmenter le métabolisme local. Cette propriété est non négligeable pour le tendon tant on connait son faible index métabolique.

Au sein du tendon pathologique, les facteurs de croissance libérés par les plaquettes contribueraient à stimuler les cellules productrices de collagène (ténocytes), à favoriser la néovascularisation locale et à orienter la cicatrisation vers une réparation de meilleure qualité. L'effet antalgique du PRP s'explique principalement par son action anti-inflammatoire : modulation des médiateurs de l'inflammation (cyclo-oxygénases COX-1 et COX-2, prostaglandines, TNF-α), recrutement de macrophages à profil cicatrisant (polarisation M1 vers M2 via la voie NF-κB), et diminution progressive de la sensibilisation douloureuse au sein du tissu lésé.

La dentisterie et la chirurgie maxillo-faciale furent les premières à tirer profit des propriétés cicatrisantes des plaquettes par le biais du « gel de fibrine ». Depuis, les plaquettes, via le PRP, sont progressivement apparues comme un des outils thérapeutiques des pathologies de l'appareil locomoteur.

Aujourd'hui, de nombreuses études (essais randomisés et méta-analyses) ont été publiées pour attester de l'efficacité des plaquettes (via le PRP) dans les pathologies tendineuses réfractaires, en particulier l'épicondylite, la tendinopathie patellaire et certaines tendinopathies achilléennes. Leur utilisation, initialement réservée à un deuxième voire troisième recours, **a progressivement été valorisée par les sociétés savantes pour être justifiable en première intention dans les pathologies tendineuses fissuraires.**

DE QUOI PARLE-T-ON ?

Le principe actif étant contenu dans les plaquettes, le PRP (Plasma Riche en Plaquettes) est tout simplement un produit dérivé de votre propre sang, dont le processus de fabrication a pour seul objectif de concentrer les plaquettes et de limiter la présence des globules rouges et des globules blancs.

Ainsi, après prélèvement de votre sang sur un tube muni d'un anticoagulant, ce dernier sera centrifugé pour isoler le plasma des globules rouges. Après quelques manipulations visant à homogénéiser la fraction de plasma enrichie en plaquettes, cette dernière, constituant votre PRP, sera prélevée pour être réinjectée sur le site lésionnel.

Comme il s'agit d'un produit issu de votre propre sang (autologue), le risque de réaction allergique ou de transmission infectieuse est extrêmement faible.

LA PROCEDURE

AVANT LE GESTE

Une prise de sang sera à réaliser avant votre date de rendez-vous afin de vérifier votre taux initial de plaquettes ainsi que l'absence de contre-indication.

Il est recommandé de venir accompagné(e) et de prévoir, si possible, une plage de repos **d'au moins 48 heures** après le geste. Le formulaire de consentement devra avoir été rempli et signé préalablement.

La prise d'anti-inflammatoires (aspirine, ibuprofène, kétoprofène ou autres) est à **proscrire sept jours avant le geste et trois semaines après le geste**, afin de ne pas limiter la réaction en chaîne induite par les facteurs de croissance plaquettaires. Les antalgiques classiques (paracétamol) restent autorisés.

Une prémédication par antalgiques peut être recommandée pour le traitement des tendinopathies, le geste pouvant être douloureux.

LE DEROULEMENT DU GESTE

Le praticien réalisera une prise de sang au cabinet afin de recueillir les éléments constitutifs du PRP, puis initiera la procédure de concentration des plaquettes et l'extraction du PRP. Pour la séparation, nous utiliserons des kits de prélèvement de type Regen Lab, dont les numéros de lots seront consignés dans votre dossier afin d'assurer une traçabilité complète.

Après désinfection soigneuse de la peau, et anesthésie ou bloc anesthésique à distance du tendon, le PRP sera injecté sous échoguidage en périphérie de votre tendon et directement à l'intérieur de votre fissure tendineuse.

Une nouvelle désinfection sera réalisée à l'issue du geste et la zone d'injection sera protégée par un pansement stérile.

L'ensemble de la procédure prend habituellement **entre 30 et 60 minutes**. Selon les recommandations actuelles et la sévérité de votre lésion tendineuse, un protocole de une à trois injections espacées de deux à quatre semaines pourra vous être proposé.

APRES LE GESTE

Il vous sera demandé de suivre les recommandations de votre médecin quant au suivi de votre pathologie.

L'absence de sollicitation du tendon traité reste la règle pendant une durée minimale de 7 jours : pas de sport, pas de port de charges lourdes, pas de mouvements répétés ou contraignants impliquant le tendon. Les activités du quotidien à intensité réduite restent possibles.

La reprise progressive sera ensuite encadrée par votre médecin et, le plus souvent, par un kinésithérapeute. Un programme de rééducation excentrique adapté est habituellement initié à partir de la deuxième ou troisième semaine et constitue un complément essentiel à l'injection de PRP : c'est l'association des deux qui donne les meilleurs résultats. La reprise de la course à pied ou des sports d'impact est à différer de plusieurs semaines, en fonction du tendon concerné, de votre tolérance et des conseils de votre médecin du sport.

En cas de douleur, le recours aux antalgiques si prescrits (paracétamol, voire palier supérieur si besoin) peut être nécessaire.

Le pansement sera à conserver pendant 24 heures.

Vous pourrez naturellement prendre une douche ; néanmoins, nous attirons votre attention sur la présence de germes dits « atypiques » dans l'eau courante. **Il vous sera donc demandé de ne pas prendre de bain et de ne pas vous baigner (piscine, mer, lac, sauna, hammam, jacuzzi) pendant 48 heures.** Durant ce délai, nous vous déconseillons de savonner directement la zone d'injection et le rinçage devra être le plus bref possible.

Les premiers effets bénéfiques sur la douleur et la fonction sont habituellement perceptibles entre **la quatrième et la sixième semaine après l'injection**, avec une amélioration qui peut continuer à se construire jusqu'au troisième voire au sixième mois — le tendon étant un tissu à cicatrisation lente. Patience et observance du protocole de rééducation sont les clés du succès.

EFFETS SECONDAIRES ET RISQUES

Plusieurs réactions sont possibles au décours du geste et sont principalement inhérentes au geste lui-même et à la réaction de votre organisme à l'injection.

Ainsi, on observe régulièrement des douleurs au point d'injection, parfois marquées dans les 48 à 72 premières heures, le tendon étant une structure globalement richement innervée. Le recours au glaçage pluriquotidien et aux antalgiques peut être nécessaire.

Quelques réactions inflammatoires, comme un gonflement d'apparition retardée 24 à 48 heures après l'injection, peuvent survenir. Nous vous conseillons alors de surveiller régulièrement votre température et de prendre contact avec votre médecin. Ces réactions inflammatoires sont rapidement résolutives en quelques jours et sans gravité ; **néanmoins, le risque infectieux existe et c'est pour cette raison qu'il vous est demandé de prendre contact avec votre médecin en cas de fièvre, de gonflement important, de rougeur, ou de douleur intense ne cédant pas aux antalgiques.**

Plus rarement peuvent être observés un malaise vagal au moment du prélèvement sanguin ou de l'injection, un hématome au point de ponction, ou une réaction d'irritation cutanée liée à l'antiseptique.

À ce jour, aucun effet secondaire grave à long terme n'a été rapporté avec le PRP, qui est considéré comme une technique sûre lorsqu'elle est réalisée dans des conditions d'asepsie rigoureuses.

CONTRE-INDICATIONS

Certaines situations contre-indiquent ou nécessitent une évaluation préalable avant la réalisation d'une injection de PRP : infection en cours (cutanée, tendineuse ou générale), maladie hématologique (notamment thrombopénie), traitement anticoagulant à dose curative, pathologie cancéreuse évolutive, grossesse et allaitement, immunodépression sévère. N'hésitez pas à signaler à votre médecin l'ensemble de vos antécédents et de vos traitements en cours.

REMBOURSEMENT

L'injection de Plasma Riche en Plaquettes n'est pas remboursée par la Caisse d'Assurance Maladie. Certaines mutuelles remboursent ce geste : il vous appartient de vous renseigner auprès de votre complémentaire santé pour en connaître les modalités. Un devis détaillé pourra vous être remis avant le geste