

# PRP DANS LA LÉSION MUSCULAIRE AIGÛE DU SPORTIF : EXPÉRIENCE FRANÇAISE RÉSULTATS ENQUÊTE NATIONALE 2012



Y. GUILLODO (1, 2)

1. Cabinet de médecine du sport, ZA du Questel, 29200 Brest
2. Service de Rhumatologie, CHU Cavale Blanche, Brest

# Rappel : lésion musculaire

- ▣ 10 à 55 % de l'ensemble des blessures sportive
- ▣ Gravité :
  - Lésion musculaire mineure : reprise du jogging à 15 jours et reprise totale du sport à 21 jours
  - Lésion musculaire majeure : reprise du jogging à 40 jours et reprise totale du sport à 60 jours

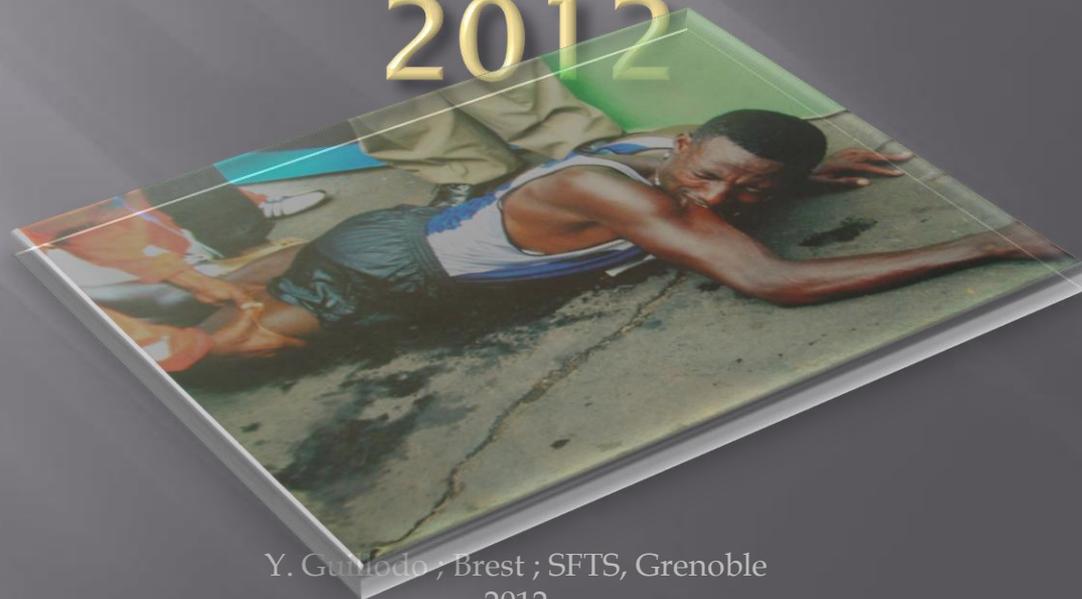


# Traitements

## lésions musculaires majeures

- ▣ Challenge thérapeutique = Raccourcir la durée de l'indisponibilité sportive
- ▣ PRP = traitement ?
  - Objectif : apporter des facteurs de croissance, par injection dans la lésion ( diminuer les temps de cicatrisation tissulaire ?)
  - hypothèse thérapeutique cohérente

PRP dans la lésion musculaire aigüe du  
sportif :  
expérience française  
résultats enquête nationale  
2012



# PRP et lésion musculaire : Expérience française

- ▣ Méthode :
  - Création d'une fiche de recueil des données (technique ++)
  - Fiche adressée à 25 centres, connus pour leurs implications dans la traumatologie du sport et leur utilisation possible de ce traitement.
- ▣ Résultat : 10 réponses soit 40 %



# Dix réponses

- Sept centres font du PRP dans la lésion musculaire aiguë :
  - **Bordeaux - Mérignac**, clinique du Sport
  - **Brest**, CHU
  - **Lyon**, centre Santy Sport / clinique Jean Mermoz ;
  - **Monaco**, Institut monégasque de Médecine du Sport
  - **Paris**, Clinique Paris V, St Marcel
  - **Paris**, I.O.A.P.C. rue de Courcelles ;
  - **Pau**, centre hospitalier)
- Un seul centre (**St Raphael**) ne fait jamais ce traitement sur les lésions fraîches mais uniquement dans les lésions chroniques.
- Les 2 derniers (**Marseille, CHU ; Nantes, CHU**) répondent ne jamais faire ce traitement dans la pathologie musculaire, (aiguë et/ou chronique).

# Expérience française

- ▣ 7 centres :
  - un CHU (Brest)
  - un centre hospitalier (Pau)
  - 5 structures privées (Bordeaux, Lyon, Monaco, Paris)
- ▣ Début récent :
  - Fin 2009
  - Début 2011

# PRP / lésion musculaire indications ?

- ▣ Uniquement sportif compétiteur de haut niveau ? OUI (sauf pour 2 centres)
- ▣ Uniquement les lésions musculaires majeures ? OUI (consensus)



# PRP / lésion musculaire

## Quand ?

- ▣ Le délai entre la blessure et l'injection est en moyenne de 6 jours (mini 3 - maxi 12)
- ▣ Pas de délai limite, fixé ( sauf dans 2 centres qui ne font plus ce traitement au delà du 15<sup>o</sup> jour, pour l'un et au-delà du 21<sup>o</sup> jour de la blessure, pour l'autre)

# PRP / lésion musculaire

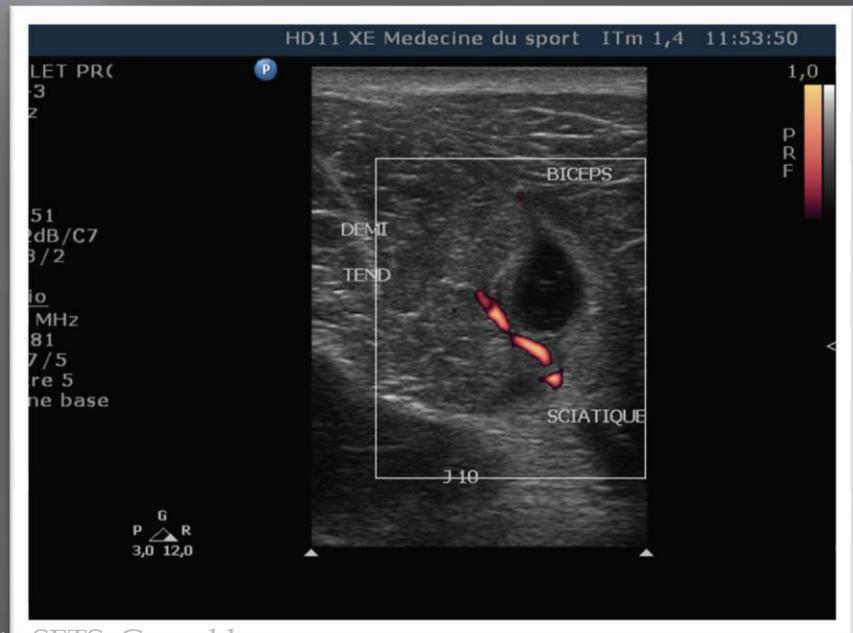
## Comment ? Techniques

- ▣ Bilan biologique avant injection ? NON
  - Numération plaquettaire ( 2 centres)
  - Bilan de coagulation (1 centre)
- ▣ Matériel d'extraction : très variable (2 centres ont leur système propre)

# PRP / lésion musculaire

## Comment ? Techniques

- ▣ Une seule injection ? OUI (sauf un centre)
- ▣ Sous guidage échographique ? OUI pour tous les centres (en condition semi stérile mais pas au bloc opératoire)



# PRP / lésion musculaire

## Après l'injection

- ▣ Le temps de repos, allongé, après l'injection ?  
Très variable (de 0 à 60 minutes)
- ▣ Patients revus ? Tous les patients traités sont revus au moins une fois, à 15 jours de l'injection.

# PRP et lésion musculaire : Expérience française

- ▣ Au total 228 patients (30 % d'ischio jambiers) ont reçu ce traitement dans ces 7 centres qui ont une expérience quantitative très variable (mini 4 - maxi 50)
- ▣ La facturation est en moyenne de 230 euros (mini 48 - maxi 370)

# PRP / lésion musculaire

## Critères de satisfaction

- ▣ Nette satisfaction ???
  - Amélioration plus rapide
  - Normalité du testing musculaire plus rapide
  - Reprise plus précoce
  - Pas de problème majeur ...

# Discussion

- ▣ Simple sondage
  
- ▣ Ce n'est pas une technique « confidentielle » :  
Sur 3 ans, 228 lésions musculaires

# Discussion/ Accord

- ▣ Accord sur :
  - Indication : lésion musculaire majeure
  - Délai (/blessure) : 5 à 7 jours
  - Injection sous guidage échographique
  - Patients revus à J 15

# Discussion / Désaccord

- ▣ Désaccord sur:
  - Nombre d'injection
  - Bilan biologique (avant injection)
  - Temps de repos après injection (muscle au repos pour une libération in situ ?)
  - Critères de satisfaction ; résultats ...

# Intérêts/Résultats/ Preuves

- ▣ Expérience française / evidence based medicine !
- ▣ Décalage entre le monde du sport et la littérature scientifique est « mondial » pour la pathologie musculaire aigüe du sportif (Orchard JW, Best TM, Mueller-Wohlfahrt HW, Hunter G, Hamilton BH, Webborn N, Jaques R, Kenneally D, Budgett R, Phillips N, Becker C, Glasgow P. The early management of muscle strains in the elite athlete : **best practice in a world with a limited evidence basis**. Br J Sports Med, March 2008; 42:158-9)

# Recherche clinique / lésion musculaire aiguë du sportif

- ▣ Le peu d'attrait des équipes scientifiques face à une pathologie aiguë, non prévisible
- ▣ La difficulté à recruter des cohortes importantes (réactivité insuffisante des équipes de recherche ?)
- ▣ Les difficultés pour « monter » une étude (dopage, protection des patients, ...)

# Recherche / CHU

- ▣ CHU de Brest : « l'intérêt du traitement par platelet-rich plasma (PRP) des lésions musculaires aiguës chez le patient sportif » (Y. Guillodo ; A. Saraux):
  - Financier (le pôle ; 5000 euros)
  - le COMEDIMS (comité du médicament et des dispositifs médicaux stériles)
  - le CPP (comité de protection des personnes)

étude acceptée en « Recherche de soins courants »

=

6 mois de travail

# Etude CHU Brest

étude ouverte, non randomisée, décrivant l'évolution de la guérison musculaire après injection de PRP chez 15 patients comparée à une cohorte historique de 120 patients

- ▣ Lésion majeure ( ischio jambiers)
- ▣ Délai < 8 jours
- ▣ Bilan biologique (numération plaquettaire + coag)
- ▣ Système d'extraction Ortho pras, PROTEAL.
- ▣ Une seule injection, sous écho, conditions semi-stériles
- ▣ Repos : 60 minutes
- ▣ Revu à J 15, J30, J120



# Résultats ?

- ▣ Inclusion depuis Mai 2012
- ▣ Résultats définitifs : à Strasbourg , congrès SFTS/SFMES 2013

# Conclusion

## PRP / lésion musculaire ; expérience française

- ▣ Proposition thérapeutique courante depuis 3 ans, chez le sportif de haut niveau, en France
- ▣ Globalement, il existe un « accord » des différents centres sur ce « traitement »
- ▣ Mais :
  - Intérêt ? Diminution du temps de repos sportif ?
  - Cicatrice de meilleur qualité ; diminution du taux de rechute ?

MERCI

