



# PRP et pathologies sportives de l'épaule



**Marc BOUVARD**  
**Barbara EICHENE**  
**Alain LIPPA**  
**Olivier BONNEFOY**  
Centre hospitalier de Pau



**USAP - Perpignan**  
**14 Juin 2014**



## Rôles des Plaquettes

hémostase  
inflammation  
modulation des défenses immunitaires

propriétés « réparatrices »  
activation et médiation des  
Étapes de la cicatrisation  
Facteurs de croissance  
(granules alpha)

PDGF  
TGF- $\beta$   
FGF  
VEGF  
HGF  
IGF-1



## Rôles et Risques des PRP

les **facteurs de croissance** ont une action **locale**  
de **quelques heures**

Ils initient et favorisent la **réparation**, la **cicatrisation** des tissus

Mais aussi l'**angiogenèse** et **remodelage** tissulaire et notamment la  
formation de la matrice extracellulaire

Anitua E, Sánchez M and col.

Potential of endogenous regenerative medicine

Adv Drug Deliv Rev. 2010 Jun

The importance of understanding what is platelet-rich growth factor and  
what is was not.

J Shoulder Elbow Surg. 2011 Jan

« PRP » - De Quoi Parle-t-on

à partir de sang autologue

Patch de sang total

mais leucocytes pro-inflammatoires

Et hématies lysées libèrent des radicaux libres

Plasma autologue



**PRP**

(platelet-rich plasma)

**PRGF**

(plasma rich in growth factors)

« PRP » - The misunderstanding  
De Quoi Parle-t-on ?



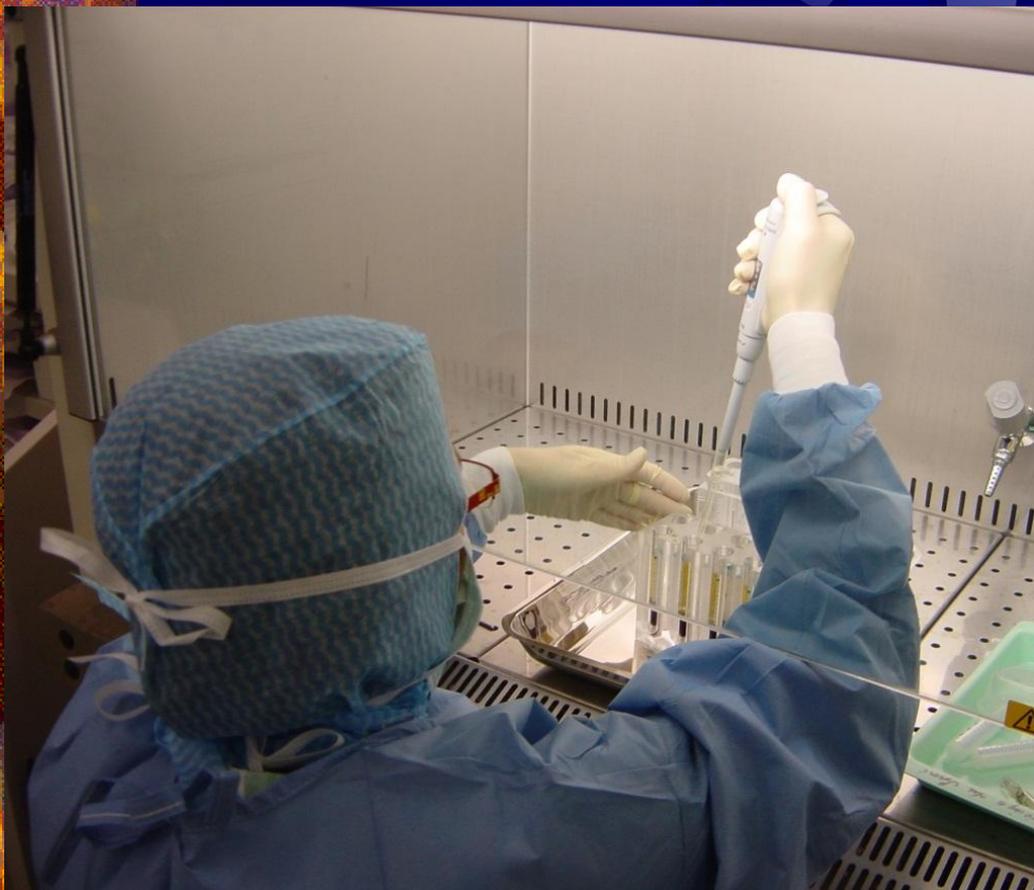
« PRP » - The misunderstanding  
De Quoi Parle-t-on ?





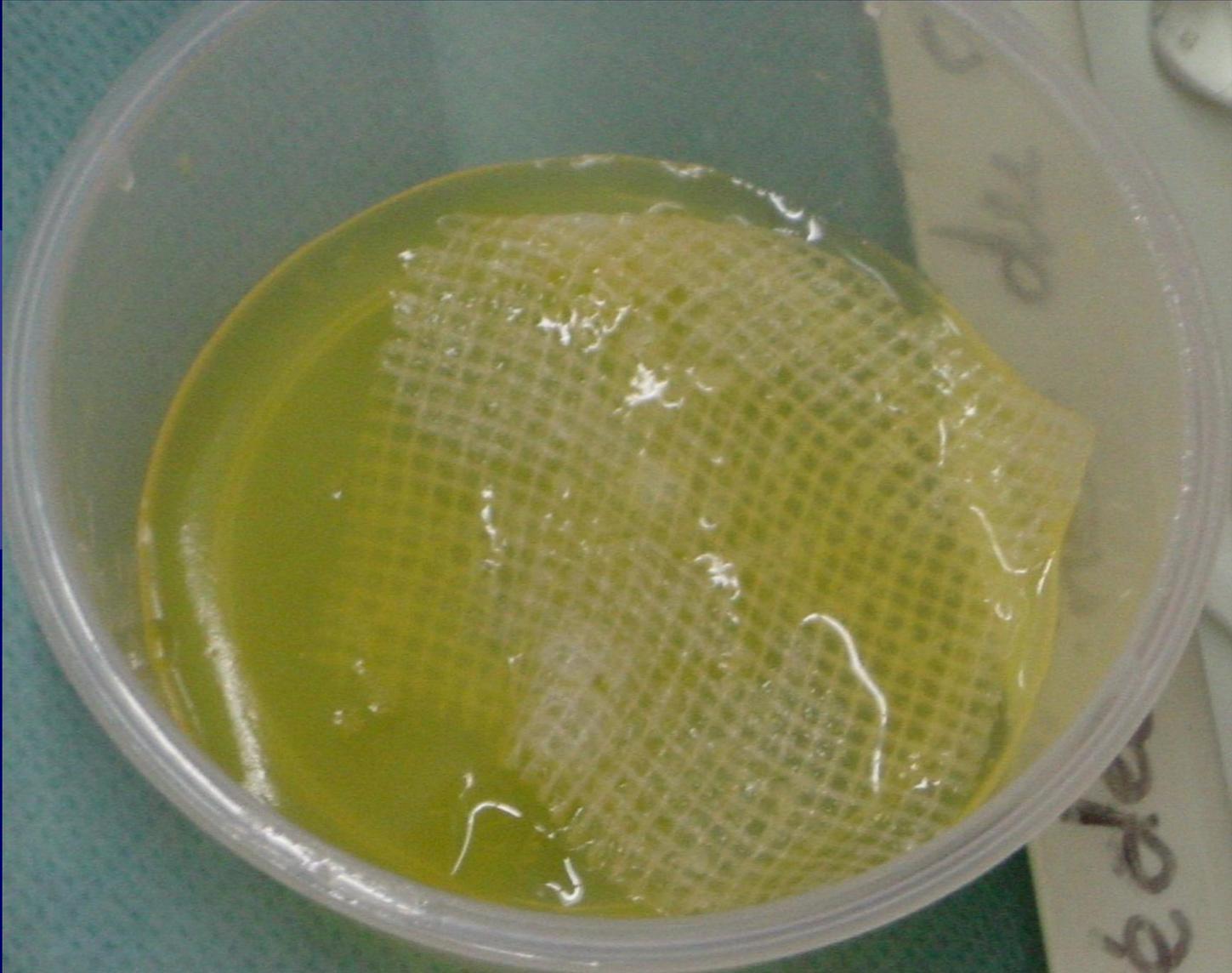
# *Centre de Biologie et Médecine du Sport de PAU*

## « PRP » - The misunderstanding De Quoi Parle-t-on ?



Isabelle Andia et Mikel Sanchez (Vittoria)

# Préparations de PRGF forme liquide et forme gel



# Indications Raisonnables Sur l'Epaule en 2014 ?

(Os)

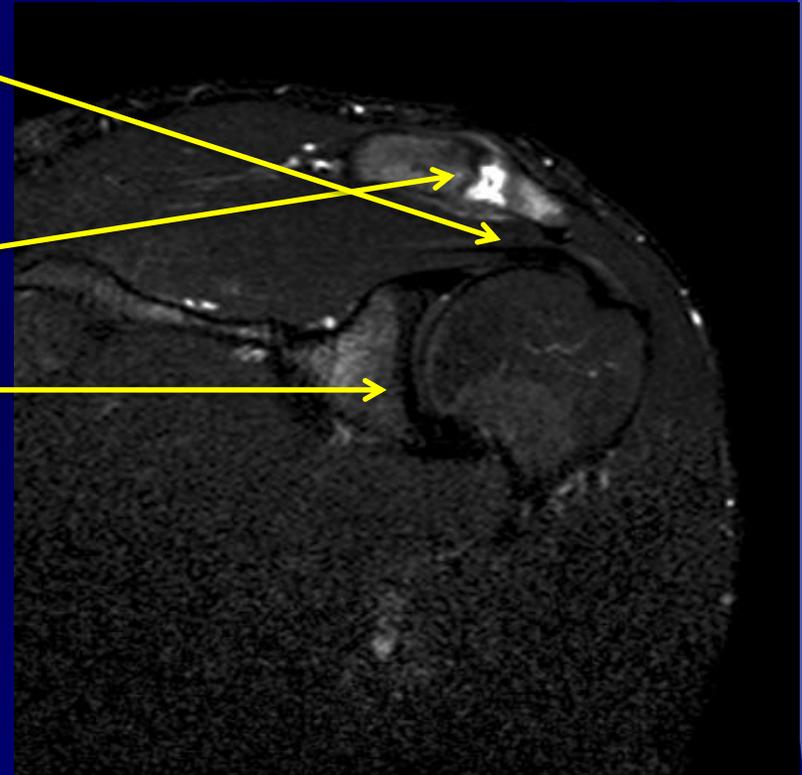
Muscle-Tendon

Coiffe

Cartilage

Acromio-claviculaire

Gléno-Humérale



# Indications Raisonnables en 2014 ?

## Lésions de la Coiffe des Rotateurs

### Ruptures Traitées chirurgicalement

author	date	level of evidence	N	type	results
Randelli	2011	1	53	L-prp Biomet	Age moy. 60 ans douleur et force > PRP Jà-J30 mais pas de ≠ 6-24 mois
Castricini	2011	1	88	L-prp	douleur/force/cicatrisation IRM pas de ≠ 6-24 mois
Gumina	2012	1	80	p-PRP	60-63 ans à 13 mois pas de ≠ clinique (Sc.de Constant) Mais pas de récurrence et tendon plus épais ds le groupe PRP
Lo	2013	1	48	P-prp	Age moy. 62a – à 9 mois récurrence PRP 20% vs 55 Épaisseur > PRP pas de ≠ clinique

# Indications Raisonnables en 2014 ?

## Lésions de la coiffe des Rotateurs

Rupture Partielle récusée par le chirurgien

33 ans rugbyman amateur

Avis chirurgical

Bénéfice/Risque

Coût



# Indications Raisonnables en 2014 ?

(Os)

Cartilage

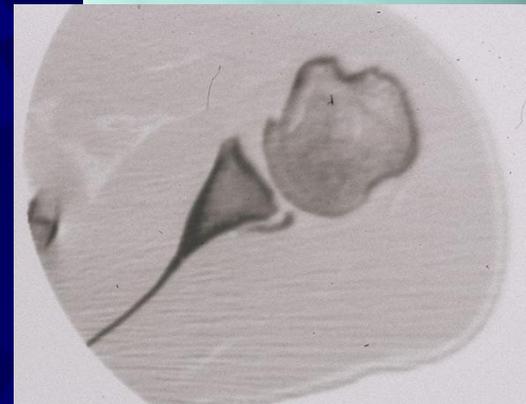
Lésions non chirurgicales

(Sun 2010, Kon 2010, Filardo 2010, Bendinelli 2010)

en échec de la visco-supplémentation

Bénéfice/Risque  
Coût

28 ans rugbyman professionnel



32 ans basketteur professionnel

# Indications Raisonnables en 2014 ?

24 ans rugbyman professionnel

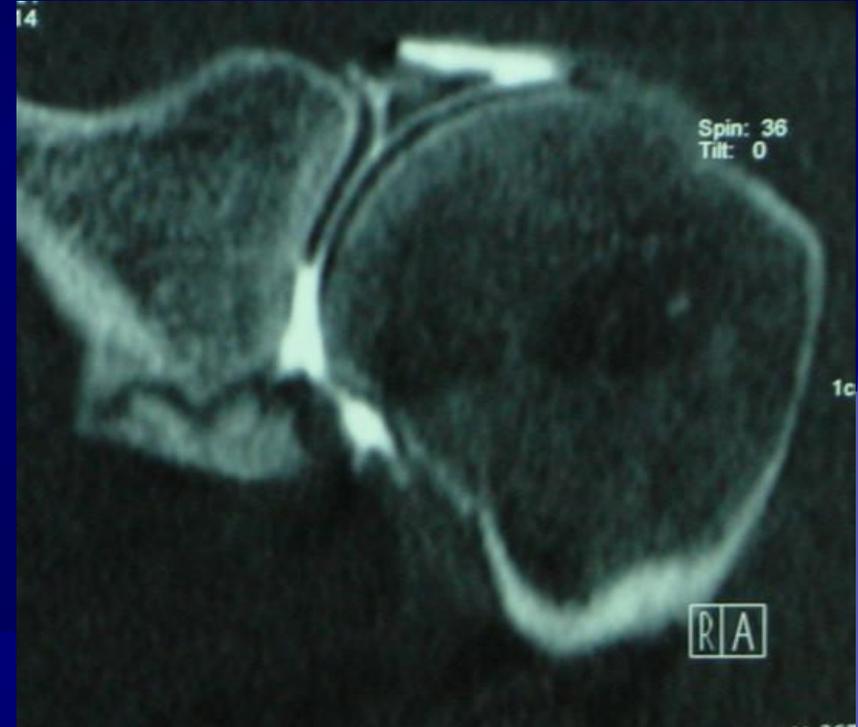
(Os)

Cartilage

Lésions non chirurgicales

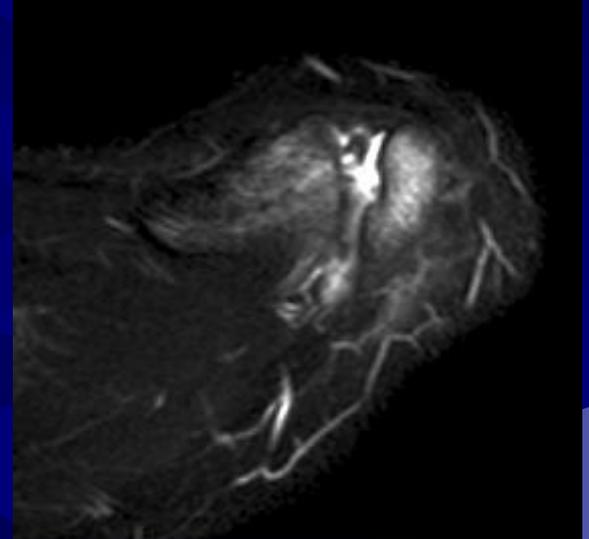
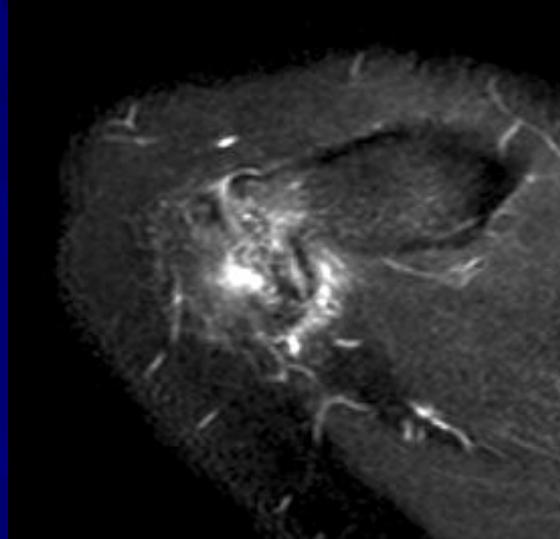
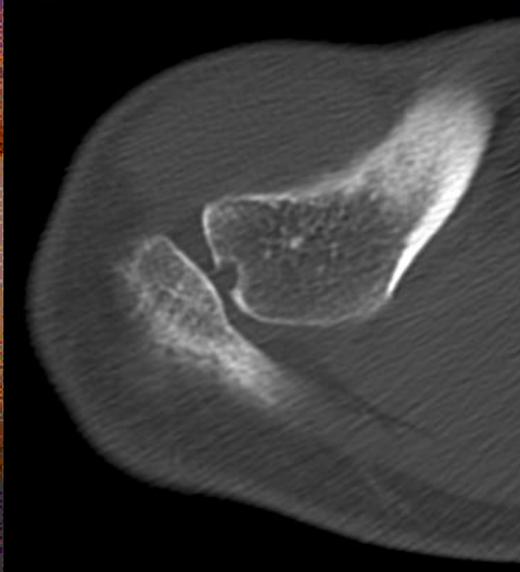
(Sun 2010, Kon 2010, Filardo 2010, Bendinelli 2010)

en échec de la visco-supplémentation



Bénéfice/Risque  
Coût

# Arthropathie Acromio-Claviculaire

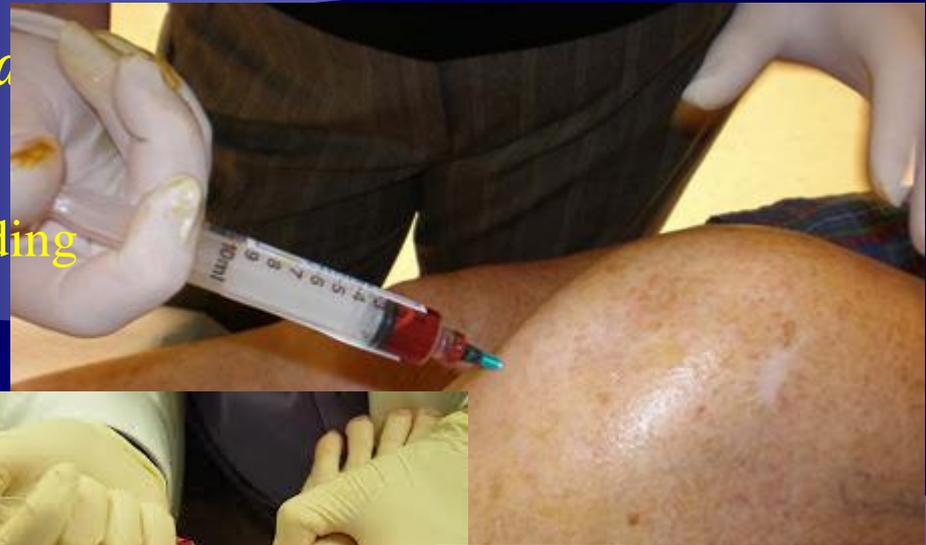


En échec de la visco-supplémentation écho-guidée  
(Volante et Bouvard JTS 2012)





**PRP, the misunderstanding  
What is not !**



# Conclusions

Manque d'études cliniques de haut-niveau de preuve

PRP sans hématies ou leucocytes  
Strict aseptie # salle claire

Extemporane, autologue,  
Injections écho-guidée  
Ni Anesthésie (Reurink G. Sports Med.21014)  
Ni AINS (j-10/j+21)

Objectif : Get a cure ≠ reduce  
to infinity time return to competition ??

Indications raisonnables :

Coiffe

Ruptures chirurgicales (per-opératoire) ?

Rupture partielle récusée

Lésions chondrales en échec de l'AH

gléno-humérales ou

Acromio-claviculaires





*Centre de Biologie et Médecine du Sport de PAU*



**Mise en ligne sur**  
**[www.medecinesportpau.fr](http://www.medecinesportpau.fr)**