





Marc BOUVARD
Barbara EICHENE

Lésions du cartilage en 2017



Acide Hyaluronique



34ème journée de traumatologie
du sport de la Pitié-Salpêtrière
Paris - 4 novembre 2017

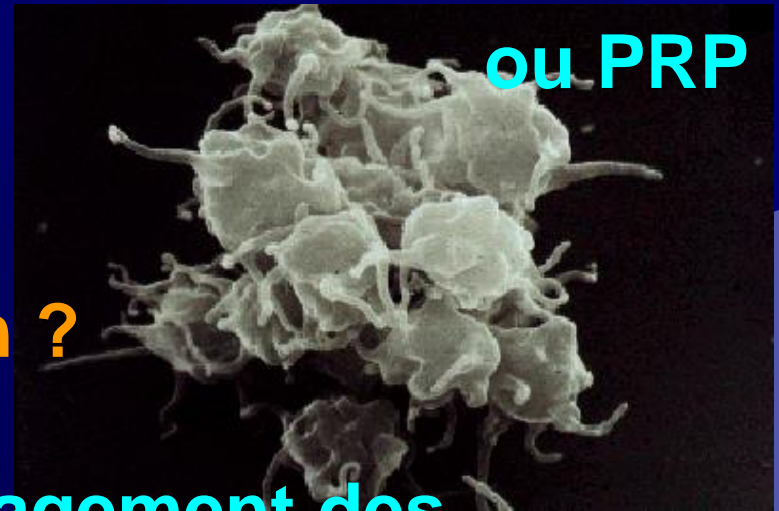




Lésions du cartilage en 2017 ?



Acide Hyaluronique



ou PRP

Quelle est la question ?

Qualité de vie et soulagement des symptômes ?

Retarder la pose d'une prothèse (Altman 2015, Barrett 2002, Waddell 2016, Mar 2013 pour AH)

Régénération du cartilage ?





Acide Hyaluronique



Protéine de type **glycosaminoglycane** découverte en 1934 dans l'humeur vitrée

Gel à haute viscoélasticité

Stabilité de la **matrice extracellulaire** du cartilage (récepteur CD44/chondrocytes)

Anti-inflammatoire

(Valdigué P et coll. 2008, Goto H and coll. 1999)

Adant, Arthrum, Durolane, Euflexxa, Go-On, Happycross, Hyalgan, Osténil, Sinovial, Structovial, Supartz, Suplasyn, Synocron, Synvisc, Viscorneal Ortho





Acide Hyaluronique



Revue Prescrire

Milite depuis 2013 pour l'arrêt de son utilisation et son déremboursement

(arrêté publié au JO 28/3/17)

« Efficacité au mieux modeste, expose à des effets indésirables graves » (Prescrire juin 2017)

Lesquels : douleurs prolongées, épanchements, fièvre, nécroses cutanées

(prescrire mars 2017)

Fréquence ? 0,74% vs placebo 0,57 (Rutjes 2012)

Comparaison aux AINS 10-15 % (Heyneman 2000)





Acide Hyaluronique



Continue d'être recommandé dans la gonarthrose peu évoluée avec douleur résistant aux médicaments (Bruyere O. and coll. 2014, Henrotin Y et coll. 2015) conflit d'intérêt ?

Inférieur aux corticoïdes inj. à 1 mois mais supérieur à 6 mois sur 12 RCTs et 1794 patients (HeWW 2017)

Meilleur antalgique vs corticoïdes, AINS, sérum salé (Xing 2016, Bannuru 2009, Bannuru 2014, Johansen M 2016 n=14804)

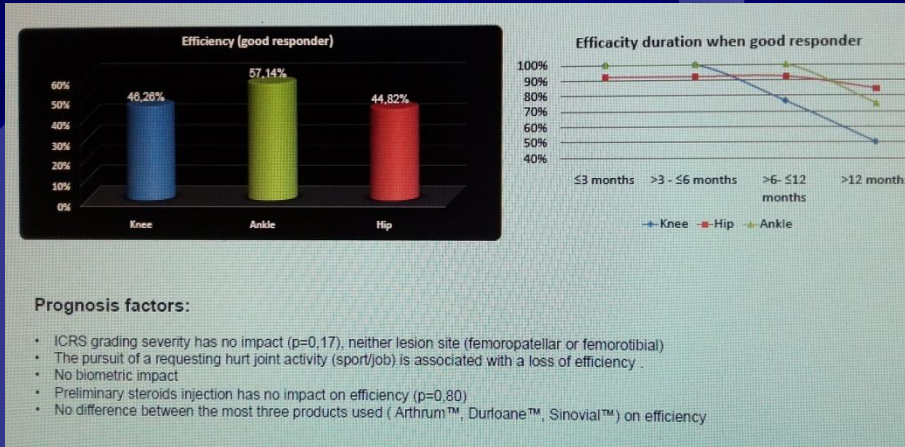
Evaluer le bénéfice-risque par rapport aux antalgiques et AINS





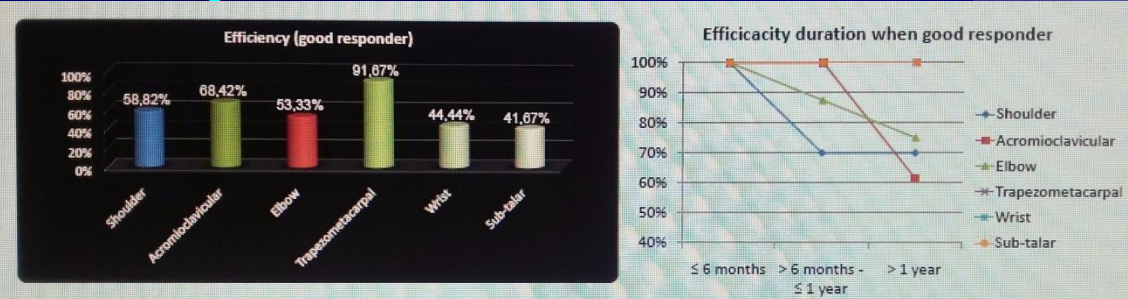
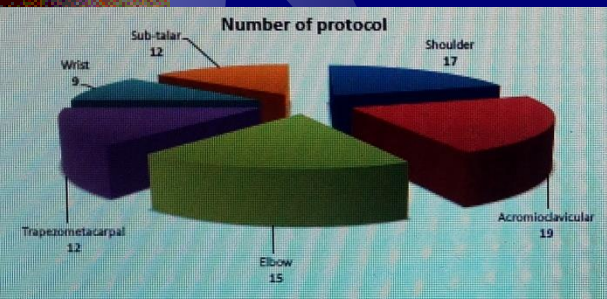
Acide Hyaluronique

Aussi avant l'arthrose



J. Volante, M. Bouvard
JTS 2012, 2013

Aussi dans les petites articulations



For acromioclavicular joint, efficiency was divided into 2 pathologies, microtraumatic lesion (57,14%) and distal clavicular lysis (100%)

Prognosis factors:

- The pursuit of a requesting hurt joint activity (sport/job) is associated with a loss of efficiency for shoulder ($p=0,0595$) and elbow ($p=0,028$)
- No biometric impact
- Preliminary steroids injection has no impact on efficiency
- No difference between the most three products used (Arthrum™, Durloane™, Sinovial™) on efficiency





PRP Plasma riche en plaquettes

Rôles et Risques

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

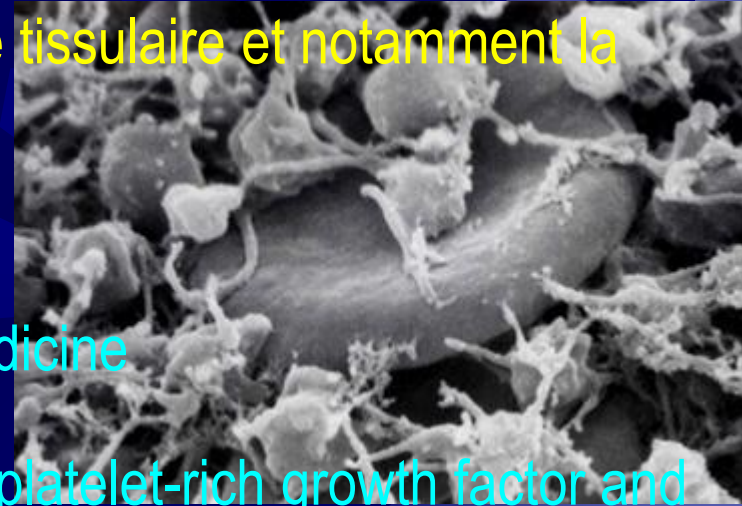
Anitua E, Sánchez M and col.

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.

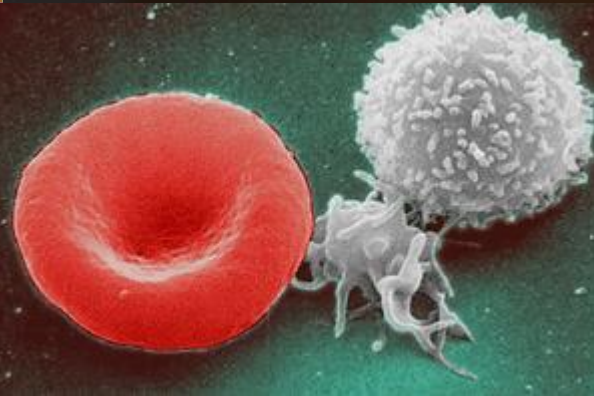
J Shoulder Elbow Surg. 2011 Jan





« PRP » - De Quoi Parle-t-on

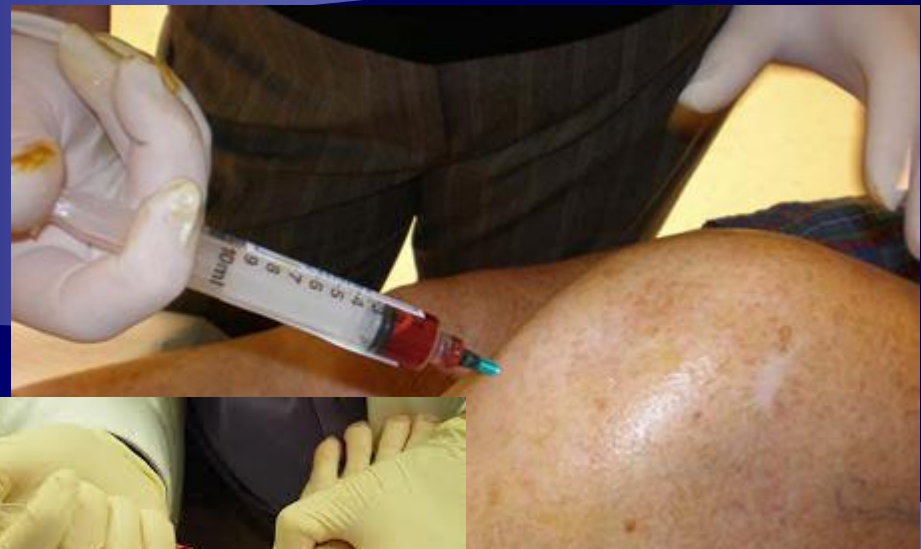
à partir de sang autologue



mais leucocytes pro-inflammatoires
Et hématies lysées libèrent des radicaux libres



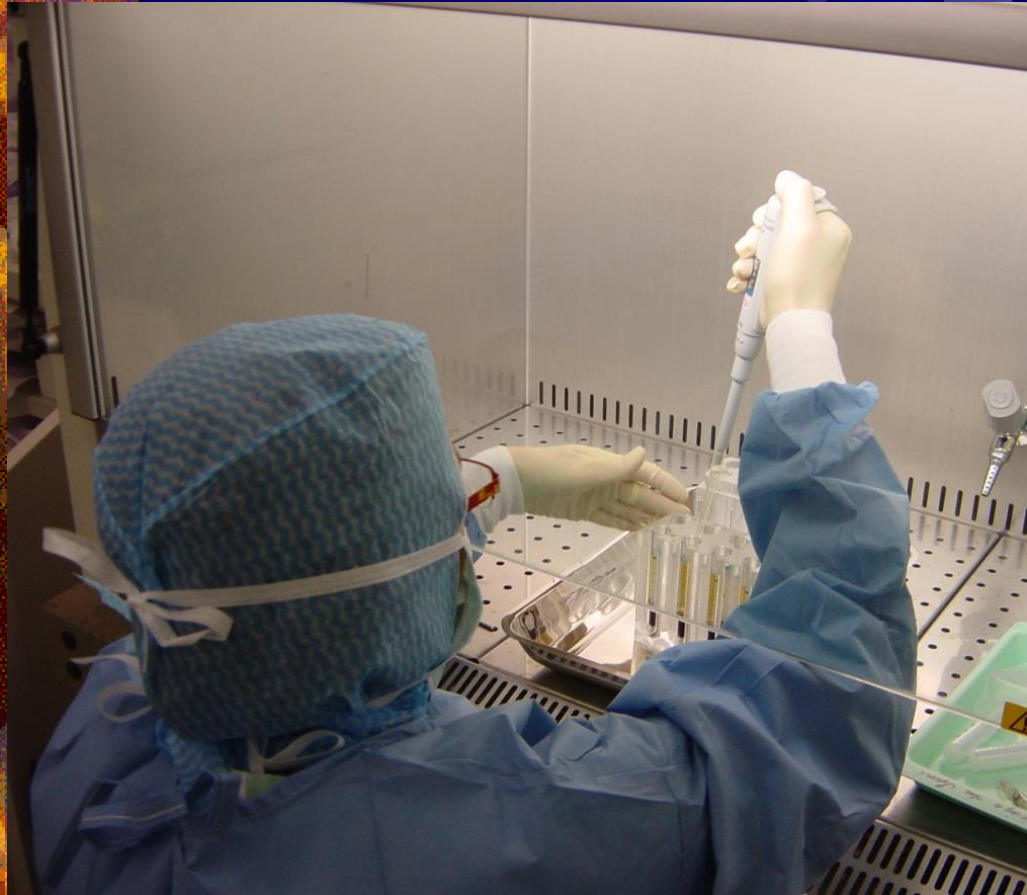
PRP Le Malentendu ? What is not !



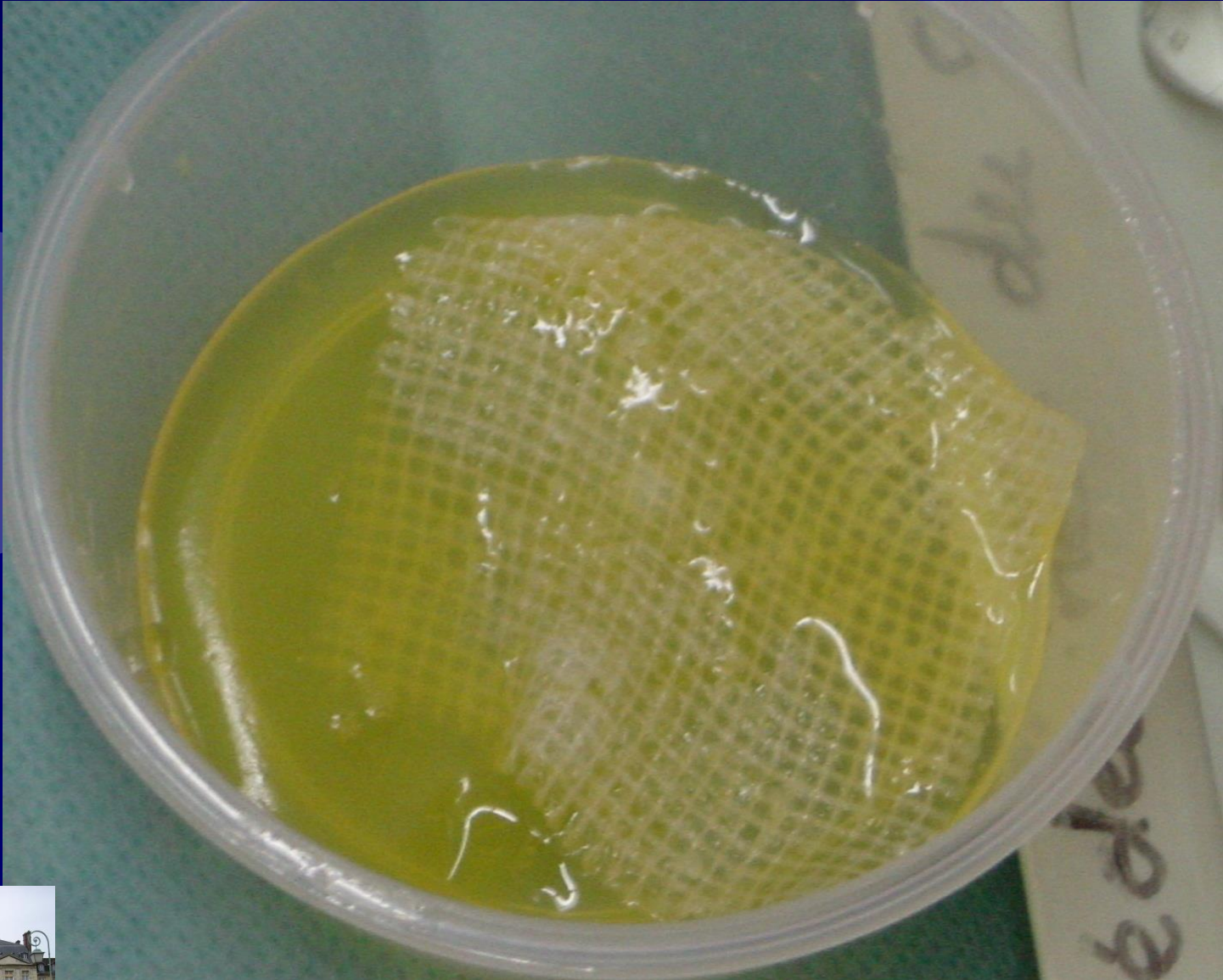


Centre de Biologie et Médecine du Sport de PAU

« PRP » - De Quoi Parle-t-on



Préparations de PRGF forme liquide et forme gel



Indications Raisonnables en 2017 ?

Os

Cartilage

Ménisque

Ligament

Tendon

Muscle

Bénéfice/Risque

Coût



Éléments de preuve sur le cartilage en 2017

author	date	level of evidence	N	type	results
Filardo	2012	1	109	L-prp	Genou À 1 an sauf si lésion <= 2
Meï-Dan	2012	2	30	Nc	Talus à 28 semaines PRP>AH raideur et fonction
Sanchez	2012	1	76	P-PRP	Genou à 6 mois PRP>AH Womac
Cerza	2012	1	120	Nc	Genou à 24 semaines PRP>AH Womac
Patel	2013	1	78	P-prp	Genou 1PRPvs2PRPvs sérum phys. À 6 mois PRP>sérum phys Womac meilleurs résultats lésions de bas grade
Say	2013	1	90	Nc	Genou à 6 mois PRP>AH
Raieissadat	2015	1	160		Genou Kelg 1-4 PRP>HA à 1 an douleurs et qualité de vie
Dallari	2016	1	111		Hanche PRP>HA à 1 an douleurs et qualité de vie
Kanchanatawan	2016	1	Métanalyse		Genou PRP > HA et placebo à 1 an sans + d'effet secondaire
Cole	2017	1	111	p-PRP	Genou PRP>HA



Eléments de preuve sur le cartilage en 2017

author	date	level of evidence	N	type	results
Shen	2017	1	Métanalyse (40RCTs =1423)		Genou À 1 an PRP>HA, Ozone, sérum salé et corticoïdes
Meheux	2016	1	Métanalyse (6 RCTs = 739)		Genou à 1 an PRP>HA sur douleurs et qualité de vie
Gormeli	2017	1	162	?	Genou PRP>HA sur arthrose débutante avec injections multiples
Filardo	2015	1	443	?	Genou PRP = HA
Laver	2016	1	Métanalyse (9RCTs + 20)		Hanche et Genou PRP> HA
Di Sante	2016	1	43	?	Hanche /échographie PRP < HA à 16 semaines
Kilincoglu	2015	2	118	?	Genou PRP> HA sur arthrose précoce
Lisi	2017	1	58	Pprp	Genou PRP > HA sur douleurs et qualité de vie 1 ère étude qui montrerait une amélioration IRM à 6 mois
Saturveithan	2016	3	64	?	Genou grade 3 et 4 PRP+HA > HA IKDC à 6 mois

Sur 18 études de niveaux 1et 2,
16 études dont 4 métanalyses montrent une supériorité des PRP vs HA

- Douleurs et qualité de vie
- Lésions précoces



Indications en 2017 ?
Cartilage 1 injection/sem x3
Asepsie salle claire

Lésions précoces = injection multiples

Intérêt d'injecter l'os sous-chondral à confirmer

(Nicholas Fiz 2017)

Lésions non chirurgicales en échec de la viscosupplémentation

(Sun 2010, Kon 2010, Filardo 2010, Bordinelli 2010)

Accompagnant un geste de microfractures ou de greffe

(Milano 2010, Sanchez 2009)

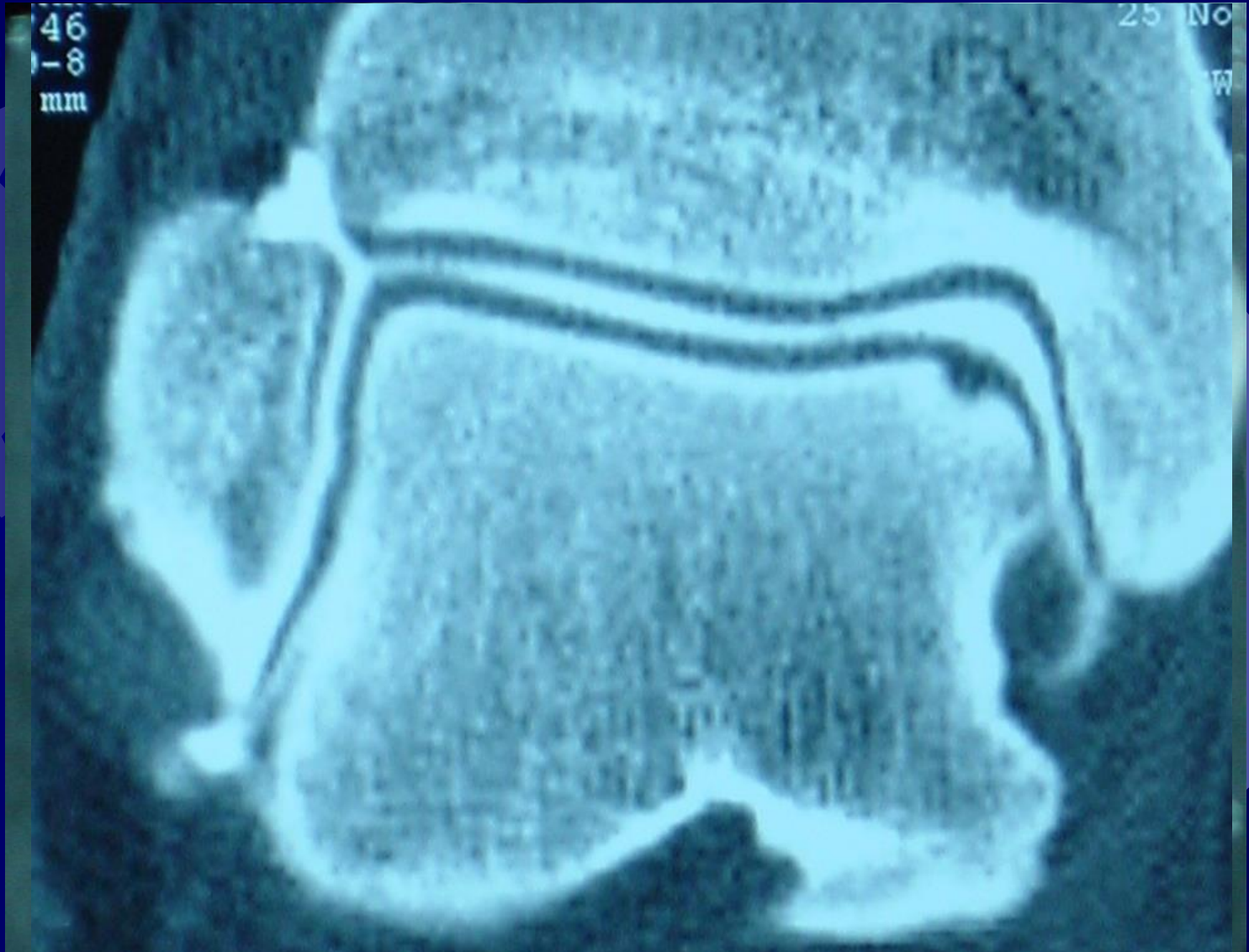


28 ans rugbyman professionnel



Indications Raisonnables en 2017 ?

Cartilage : lésion du dôme du talus de petite taille



1ere journée scientifique de la SFMES et SFTS

Vendredi 30 mars 2018

INSEP

« Actualités sur l'utilisation du PRP en médecine du sport en 2018 »



Mise en ligne sur www.medecinesportpau.fr