

**DR M. SCHROEDER**

**SERVICE DE CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET DE  
TRAUMATOLOGIE DU SPORT**

**CLINIQUE NOTRE DAME  
THIONVILLE**

**INTERET DU PRP EN  
CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE  
ET EN TRAUMATOLOGIE DU  
SPORT**



# BIOLOGIE DE L'A-PRP

- Plaquettes = facteur clé des mécanismes de régénération des tissus biologiques
- Sécrétion des facteurs de croissance essentiels (FGF, PDGF, TGFbéta, EGF, VEGF, IGF),
- Impliqués dans : - la migration, la différenciation des **CELLULES SOUCHES**,
- - la stimulation des fibroblastes et des cellules endothéliales pour induire la sécrétion de nouvelle matrice extra-cellulaire et la néo-vascularisation
- Plasma = molécules essentielles à la survie cellulaire (subs nutritives, vit, hormones, sels minéraux + protéines essentielles pour la coagulation et la génération du caillot de fibrine)

- **CAILLOT DE FIBRINE** (enzyme thrombotique + Mm solubles de fibrinogène transformées en monomère de fibrine qui polymérisent en réseau tridimensionnel) = **GUIDE POUR LA MIGRATION, LA DIFFERENCIATION ET LA PROLIFERATION CELLULAIRE**

# MECANISMES D'ACTION = 5 ETAPES

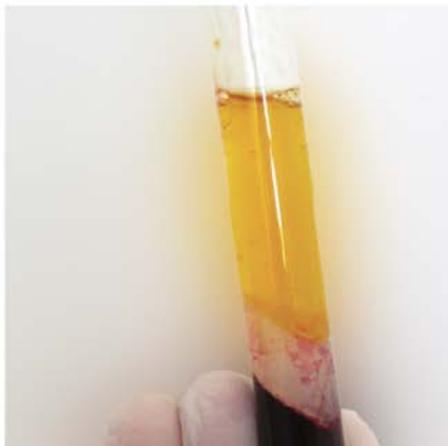
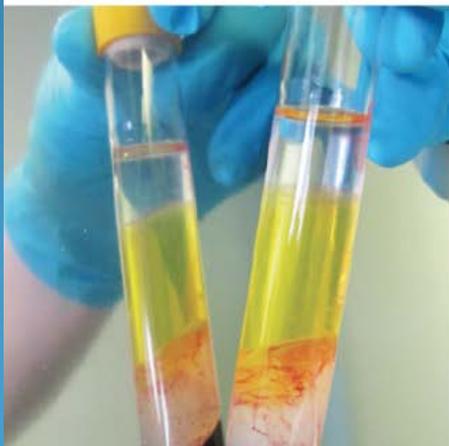
1. FORMATION DU RESEAU TRIDIMENTIONNEL DE FIBRINE
2. SECRETION DE MOLECULES CHIMIO-ATTRACTIVES PAR LES PLAQUETTES ET LYMPHOCYTES PRESENTS DANS LE RESEAU
3. MIGRATION DES MACROPHAGES ET DES CELLULES SOUCHES
4. PROLIFERATION DES CELLULES SOUCHES
5. DIFFERENCIATION DES CELLULES SOUCHES DANS LES DIFFERENTS TYPES CELLULAIRES NECESSAIRES A LA RESTAURATION DES TISSUS







# LES DIFFERENTES ETAPES





# INDICATIONS HISTORIQUES

- Depuis 30 ans.... voire bien plus... injection de sang total autologue en intra-tendineux avant chirurgie (on avait déjà bien compris l'intérêt des plaquettes dans la cicatrisation...)
- 2005 série personnelle de 50 ligaments LCA /arthroscopie plastie intra-articulaire isolée (DI-DT) + GEL A-PRP mais limitation car coût (500/900€ selon kit utilisé) : accélération de la cicatrisation des auto-transplants et de la ligamentisation

# LES LESIONS TENDINEUSES

- TENDINOPATHIES COUDE SURTOUT EPICONDYLITES

- TENDON ROTULIEN

**SURTOUT**

- TENDON D'ACHILLE

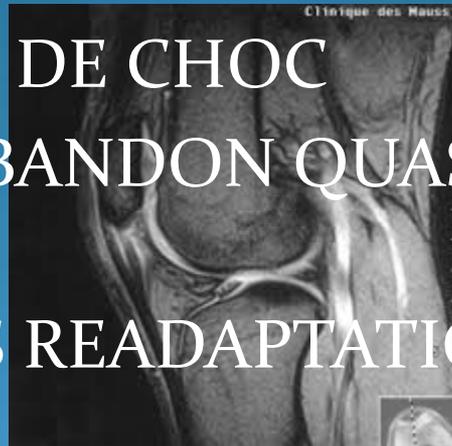
- FASCIITE PLANTAIRE

- Pas de repérage échographique nécessaire

- SUS EPINEUX, ADDUCTEURS...

# PRISE EN CHARGE DES LESIONS TENDINEUSES

- REPOS MTP US
- SI ECHEC ONDES DE CHOC
- SI ECHEC PRP (ABANDON QUASI-TOTAL CORTICOIDES)
- REPOS J<sub>15/21</sub> PUIS READAPTATION SPORTIVE PROGRESSIVE
- SI ECHEC CHIRURGIE MIS
- PRO ONDES DE CHOC PRP RAPIDE DELAIS RACCOURCIS



# LES LESIONS MUSCULAIRES +++ CHEZ LE SPORTIFS PRO

- DIAGNOSTIC ECHO/IRM
- CHEZ LE SPORTIF HAUT NIVEAU/PRO J<sub>3</sub>/J<sub>7</sub>  
INJECTION ECHO-GUIDEE PRP
- REPRISE SOUVENT J<sub>21</sub>/30/45/60 ET PLUS SANS PRP
- CRITERES REPRISE ECHO IRM
- KINE ETIREMENT POUR « GUIDER »  
L'ORIENTATION DES FIBRES MUSCULAIRES



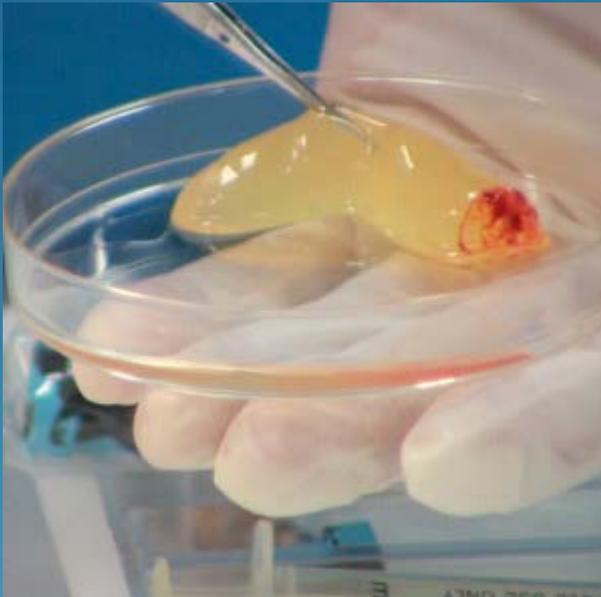
# A-PRP/HA ET ARTHROSE/LESIONS OSTEOCHONDRALES

- ATTITUDE THERAPEUTIQUE
- LESIONS OSTEOCHONDRALES :
  - - si ménisques mobiles clinique surtout, IRM(traumatique) résection lésion/arthroscopie + gestes cartilagineux, puis :
- VISCOSUPPLEMENTATION, si échec,
- **A-PRP HA(1 A 3 INJECTIONS)**
- **ARRET AINS (10j avt, 21 après)**
- PUIS CHIRURGIE SI PAS DE REPONSE, soit greffe cartilage (cellules souches, mosaïque, GEL PRP)

# A-PRP ET CHIRURGIE ARTHROSCOPIQUE

- LCA SURTOUT UNIQUEMENT SI PLASTIE INTRA-ARTICULAIRE ISOLEE (DIDT 4 FAIS + GEL PRP)  
Protocole accéléré
- SI RETOUR FL + DIDT/MAC INTOSH FL, intérêt relatif
- **LESIONS OSTEOCHONDRALES ET THERAPIE CELLULAIRE A LA CLINIQUE NOTRE DAME**
- **GREFFE SUR FORAGES ARTHROSCOPIQUES DE MEMBRANE /GEL A-PRP**
- **GREFFE CELLULES SOUCHES (MOELLE ILIAQUE + MATRICE/FORAGES) COUT IMPORTANT**
- **GREFFE MOSAIQUE SOUS ARTHROSCOPIE**

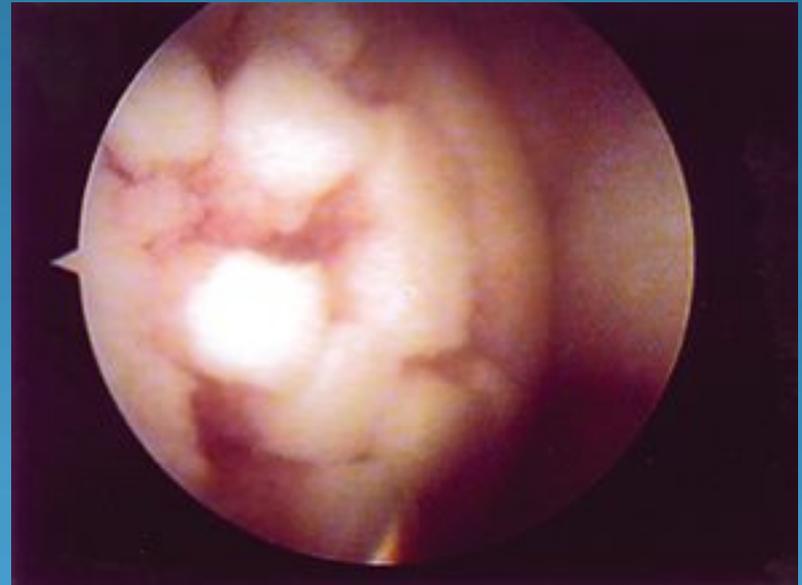
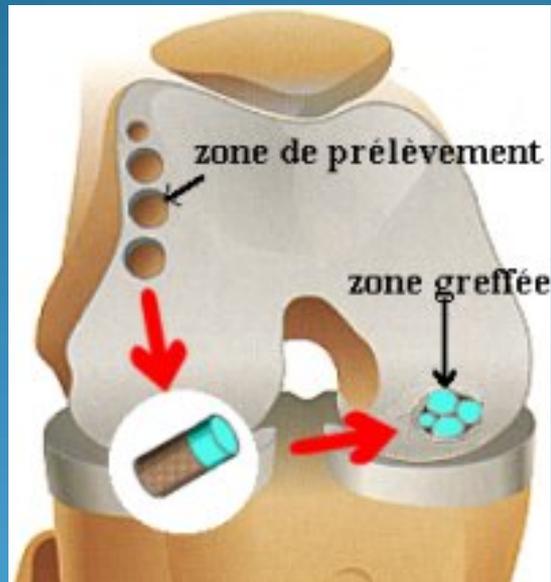
# GEL/MEMBRANE DE A-PRP



# LESIONS OSTEOCHONDRALES



# GREFFE CARTILAGINEUSE/ARTHROSCOPIE



# **HOSPITALISATION 2 H EN AMBULATOIRE ET PRISE EN CHARGE PAR LES INFIRMIERES SERVICE**



# CONCLUSIONS

- RETARDE/SUPPRIME NOS INDICATIONS OPERATOIRES
- CONFORT PATIENT
- COUT INEXISTANT POUR PATIENT (forfait ambu)
- REPRISE SPORT RAPIDE SPORT PRO
- **AVENIR DANS LE CADRE DE LA THERAPIE CELLULAIRE POUR UNE PRISE EN CHARGE DE NOS PATIENTS SANS SURCOUT**

# SAVOIR TOUJOURS RESTER REALISTE DANS NOS INDICATIONS

