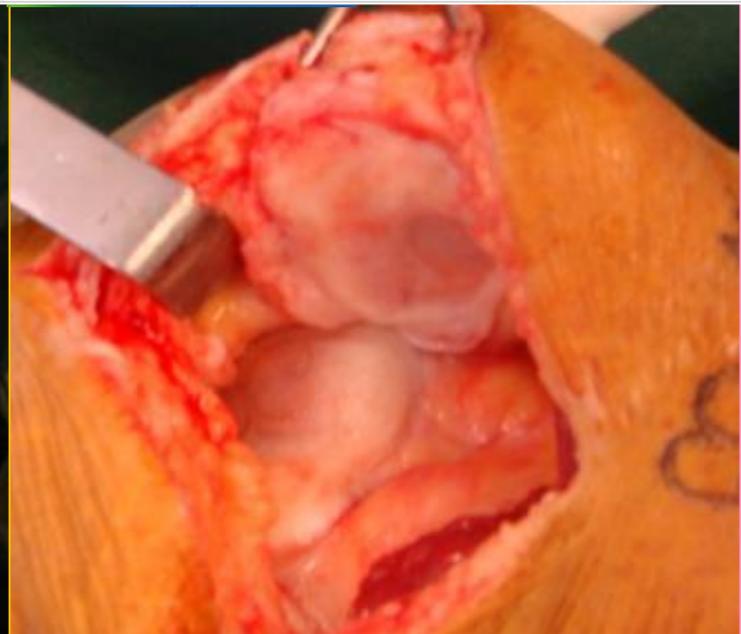
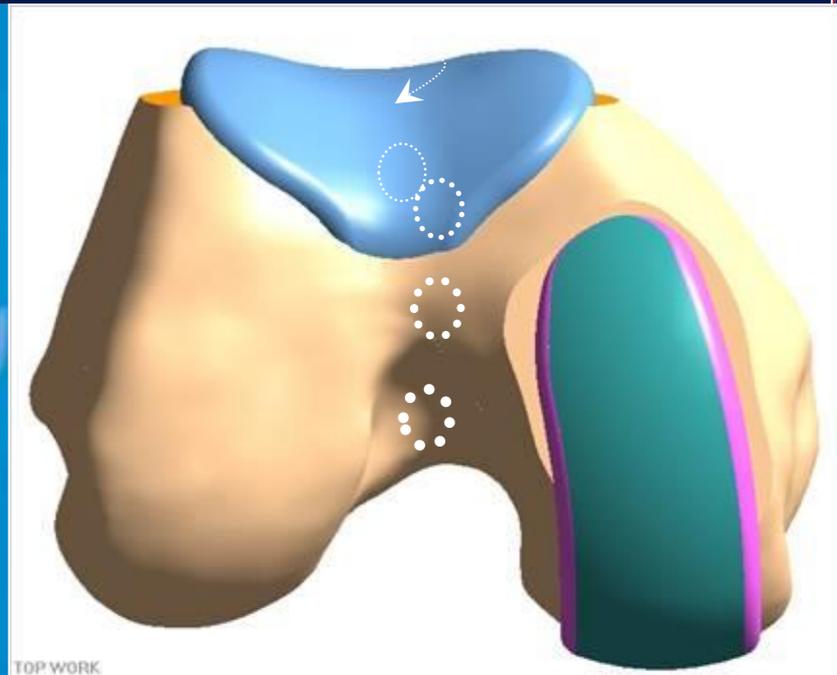
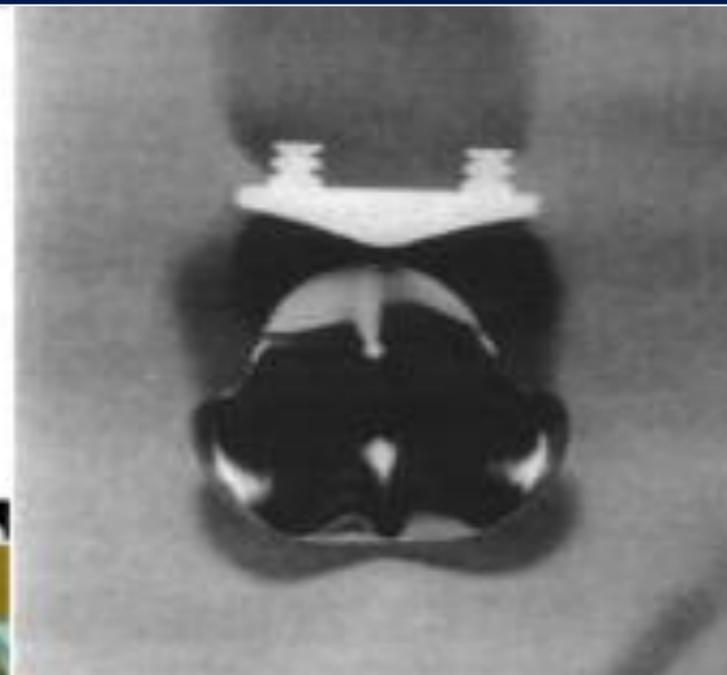


Souffrance du cartilage

Prothèse fémoro-patellaire



RAPPORT D'ÉVALUATION

RÉVISION DE CATÉGORIES HOMOGÈNES DE DISPOSITIFS MÉDICAUX

Révision des descriptions génériques de la liste des produits et prestations remboursables

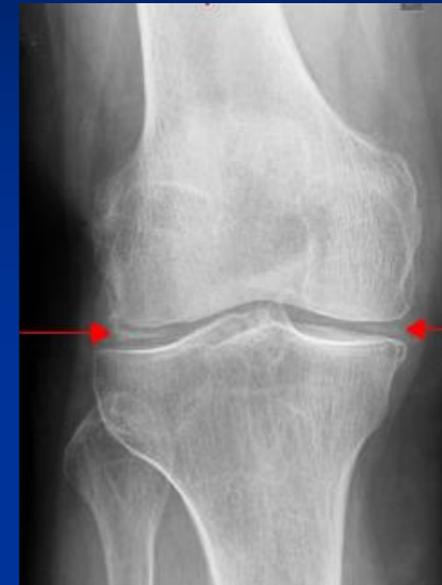
PROTHESE FEMORO-PATELLAIRE SUR ARTHROSE ISOLEE

Analyse de multiples publications
concernant les résultats des prothèses fémoro-patellaires

Indications : quatre causes sont analysées



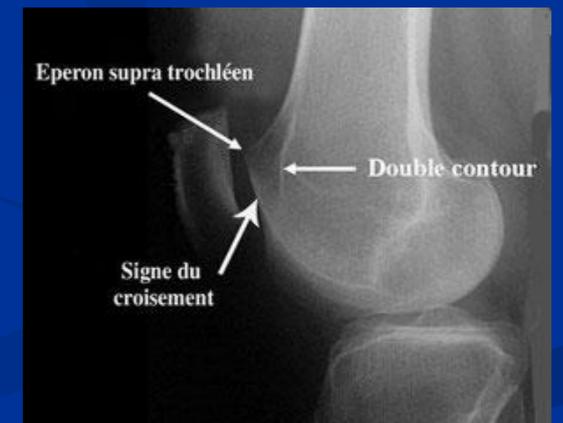
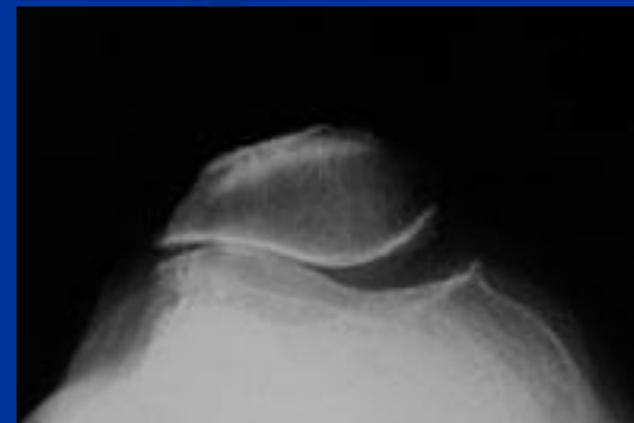
Atteinte primitive



Atteinte rhumathologique



Post traumatique



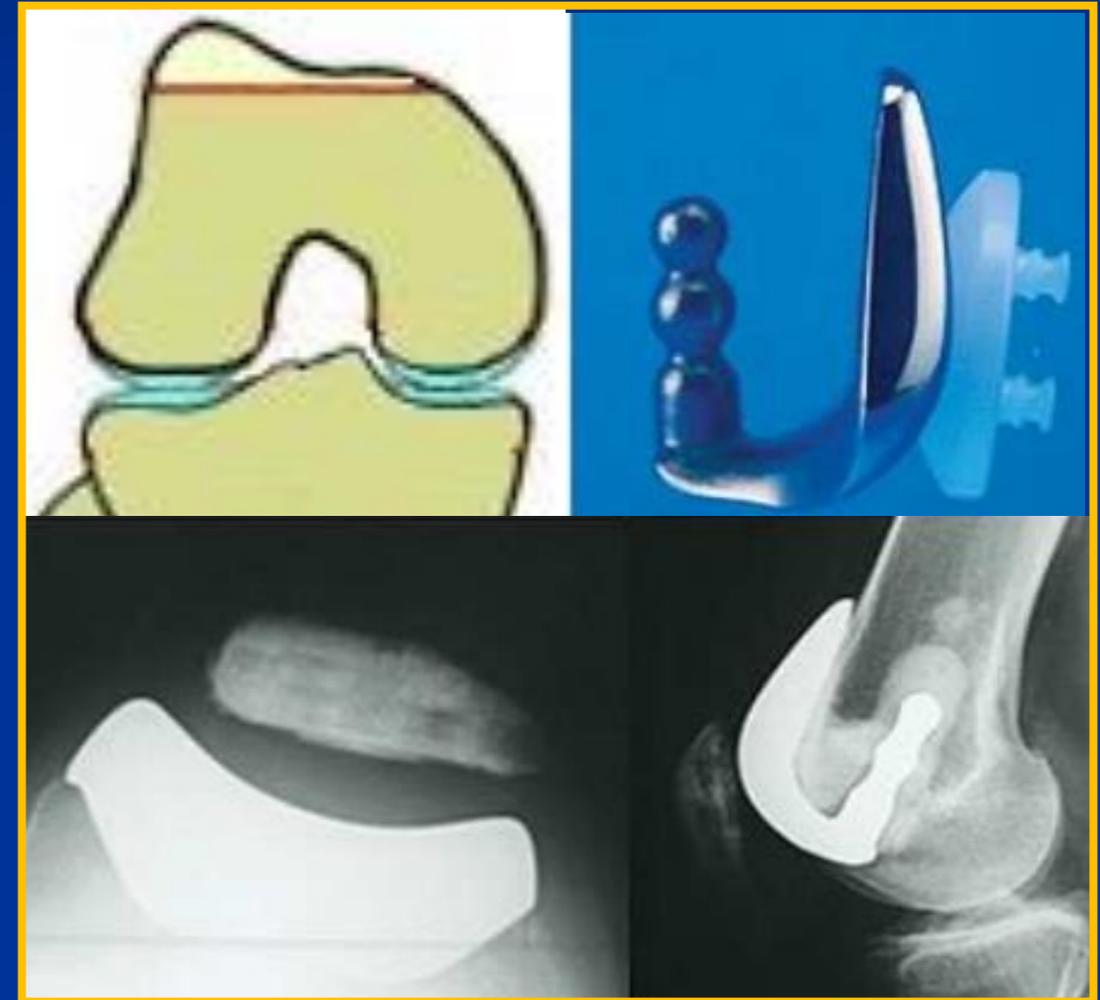
Atteinte constitutionnelle
*(toujours sur dysplasique : 96%)
(3% de dysplasie dans la population témoin)*

Traitement :
deux types de prothèse sont comparés



Resurfaçage
*sans coupe : contrainte
ou non contrainte*

« A partir de 1985 »



Coupe antérieure
contrainte

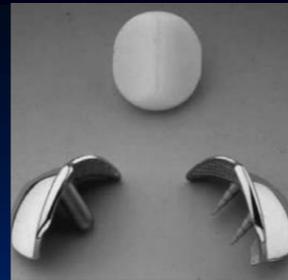
« A partir de 1995 »

Resurfaçage

+ Contrainte



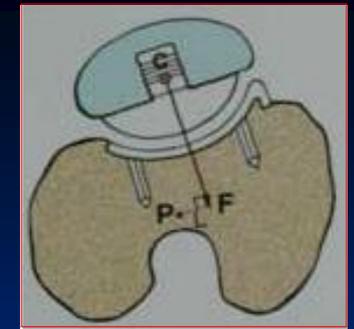
Bousquet



Richard

Resurfaçage

+ non contrainte



Board 2004 (60)	Lubinus	1,6 an	Reprises : 23,5 % (4/17) pour cause mécanique avec transformation en PTG.
Smith 2002 (61)	Lubinus	4,1 ans	Reprises : 7/44 (15,6 %) : - 3 progressions arthrosiques avec conversion en PTG (6,7 %) ; - 4 échecs de l'implant (8,9 %).
Tauro 2001 (62)	Lubinus	7,5 ans	Reprises : 21/76 (27,6 %) avec 11 conversions en PTG ; 5 progressions arthrosiques avec conversion en PTG (6,6 %), 16 problèmes fémoro-patellaire (21 %).
Van Joneberg 2009 (63)	Richard II	13,3 ans	Reprise : 44/185 (24 %) : - 23 progressions vers l'arthrose avec conversion en PTG (13 %) ; - 18 changements de la PUC FP pour une nouvelle PUC FP ; - 3 retraits de prothèse.
Cartier 2005 (64)	Richards type II et III	10 ans	Reprises : 9/79 (11,4 %) : - 8 progression arthrosique avec conversion en PTG (10,1 %) ; - 1 échec de l'implant (1,3 %).
Kooijman 2003 (65)	Richards type II	17 ans	Reprises : 19/45 (42,2 %) : - 1 progression arthrosique (26,7 %), dont 10 conversions en PTG ; - 7 échecs de l'implant (15,5 %).
De Winter 2001 (66)	Richards type II	11 ans	Reprises : 5/26 (19,2 %) : - 2 conversions en PTG ; - 3 patellectomies.

Van Wagenberg 2009 (55)	Autocentric T	4,8 ans [2 - 11]	Conversion en PTG : 29 % (7/24)
Gadeyne 2008 (56)	Autocentric "Renard et Grammont"	6,2 ans	Reprises : 25,6 % (11/57) : - 5 progressions arthrosiques (11,6 %) avec conversion en PTG ; - 6 échecs de l'implant (14 %).
Argenson 2005 (57)	Autocentric	16,2 ans	Reprise : 50,8 % (29/57) : - 14 progressions arthrosiques avec conversion en PTG (24,6 %) ; - 15 échecs de l'implant (26,3 %).
De Cloedt 1999 (58)	Autocentric	6 ans	Reprises : 26,7 % (12/45) : - 5 conversions en PTG ; - 4 mauvais alignements ;

A coupe + Contrainte



Ackroyd 2007 (53)	Avon	5,2 ans [5 - 8]	Conversion en PTG : 3,7 % à cinq ans et 13,8 % à huit ans.
Nicol 2006 (54)	Avon	7,1 ans [5,5 - 8,5]	Reprises : 14 % (14/103) : - 12 progressions arthrosiques (12 %) ; - 2 pour une autre raison.

Quatre critères essentiels :

L'indication

1/ l'âge : « les PTG donnent de bons résultats, durables, à partir de 80 ans »

L'indication

2/ le degré d'usure ostéochondrale : « opérez des arthroses vrais »

L'indication

3/ la cause de l'arthrose fémoro-patellaire : « ne pas opérer une arthrose fémoro-patellaire qui va se généraliser à tout le genou »

La technique

Le matériel

L'indication

4 / la présence d'une anomalie constitutionnelle du genou :

« corriger la cause et en même temps supprimer l'arthrose »

- *Un défaut d'alignement du système extenseur* .
- *Une dysplasie fémoro-patellaire* .
- *Un défaut de hauteur de la rotule* .

1/ Age et prothèses fémoro-patellaire

« ne pas poser une PFP chez un patient âgé alors qu'une PTG donnerait un très bon résultat »

... beaucoup mieux ...



On verra quand ...



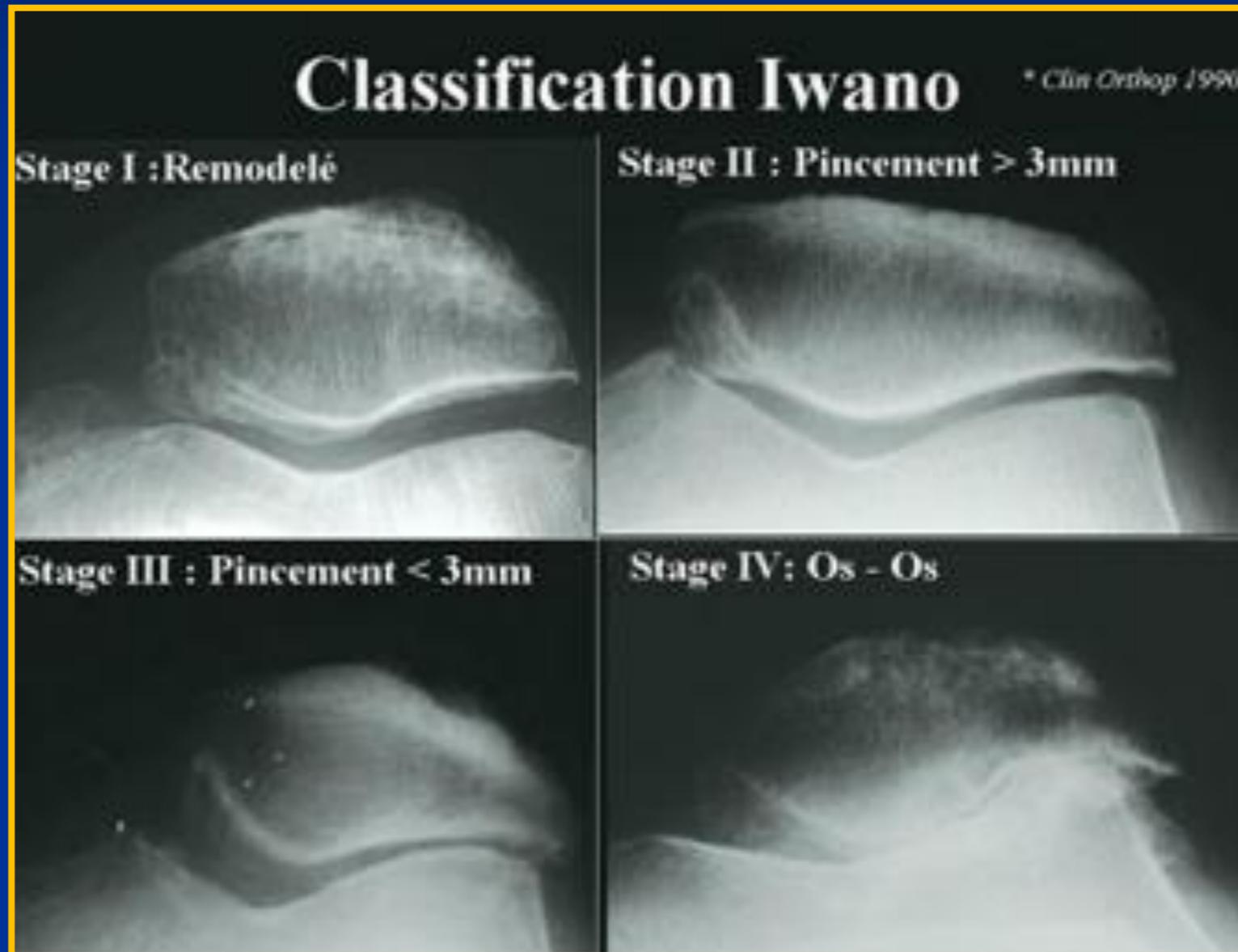
Chez le patient âgé la PTG de première intention donne d'excellents résultats, durables

Etude d'implantation d'une PTG en première intention lors d'arthrose fémoro-patellaire isolée.
Il s'agit d'une série consécutive de 27 patients atteints d'arthrose localisée à l'articulation fémoro-patellaire
Aucun échec de la prothèse n'a été observé au recul de 6,7 ans [4 - 11].
Sur le plan fonctionnel, les patients avaient un score KSS excellent.

Mont et al. 2002

2/ le degré d'usure ostéocondrale :

« ne pas pousser les indications »



Indication : stade 3 , stade 4

3/ L'étiologie de l'arthrose fémoro-patellaire :

« ne pas opérer les patients qui vont généraliser leur arthrose »



Surpoids !
Valgus > 5° !
Varus > 8° !

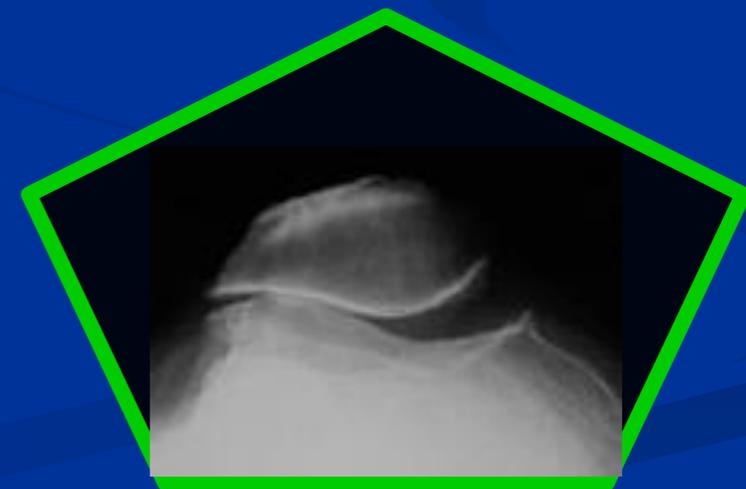
Atteinte primitive



Atteinte rhumatologique

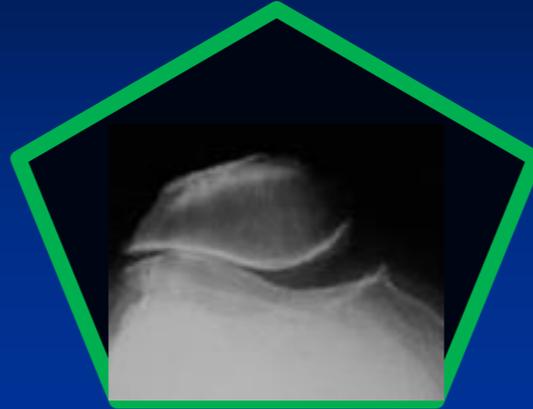


Post traumatique



Atteinte constitutionnelle
Instabilité objective et dysplasie

4/ Atteintes constitutionnelles



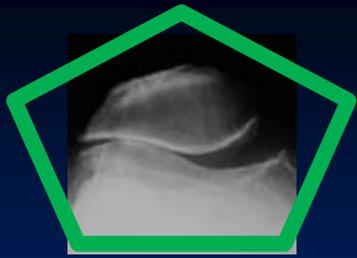
La bonne indication

« Corriger la cause constitutionnelle, en traitant la conséquence arthrosique »

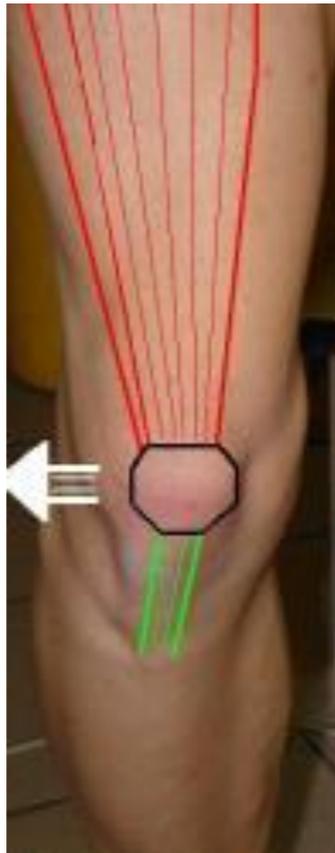


Atteintes constitutionnelles

« Comprendre un défaut de positionnement de la rotule pour le corriger »



L'alignement du système extenseur



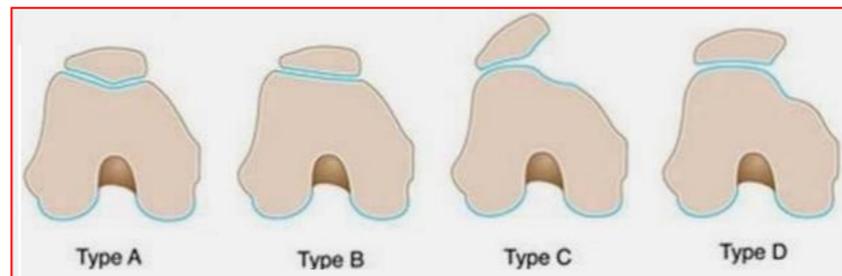
VERTICAL

La hauteur de la rotule



TRANSVERSAL

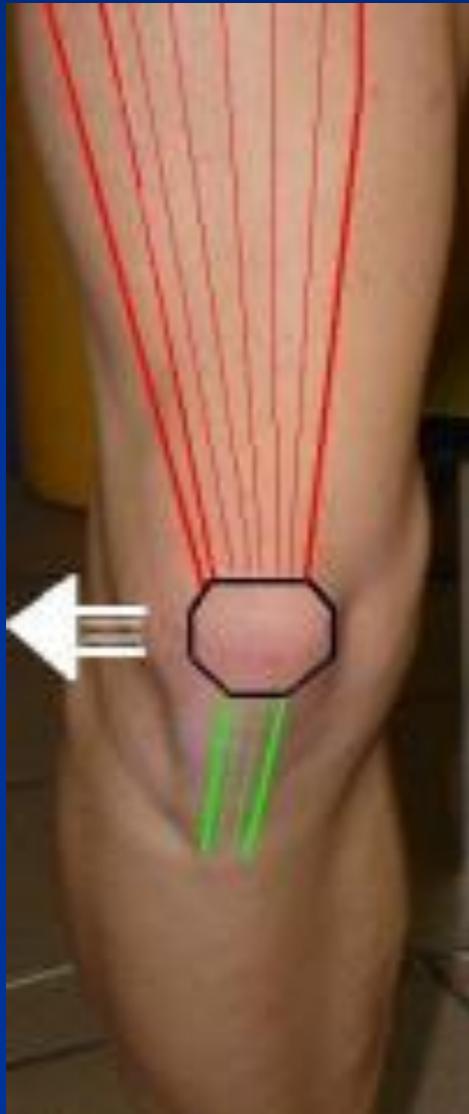
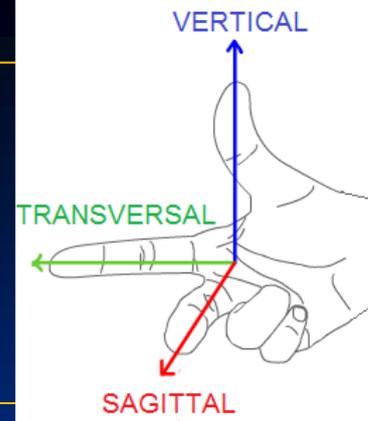
SAGITTAL



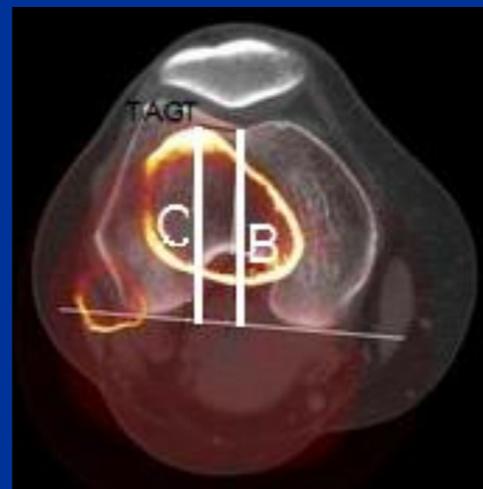
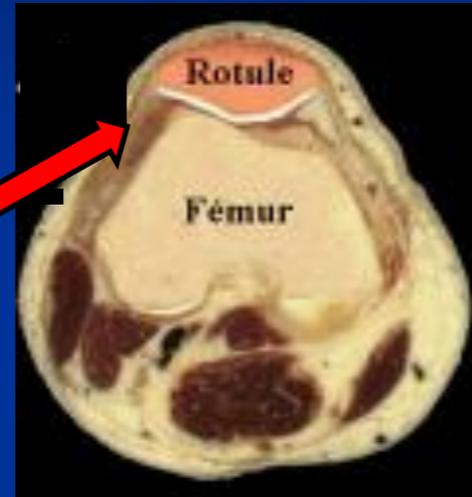
La présence d'une dysplasie fémoro-patellaire

La technique

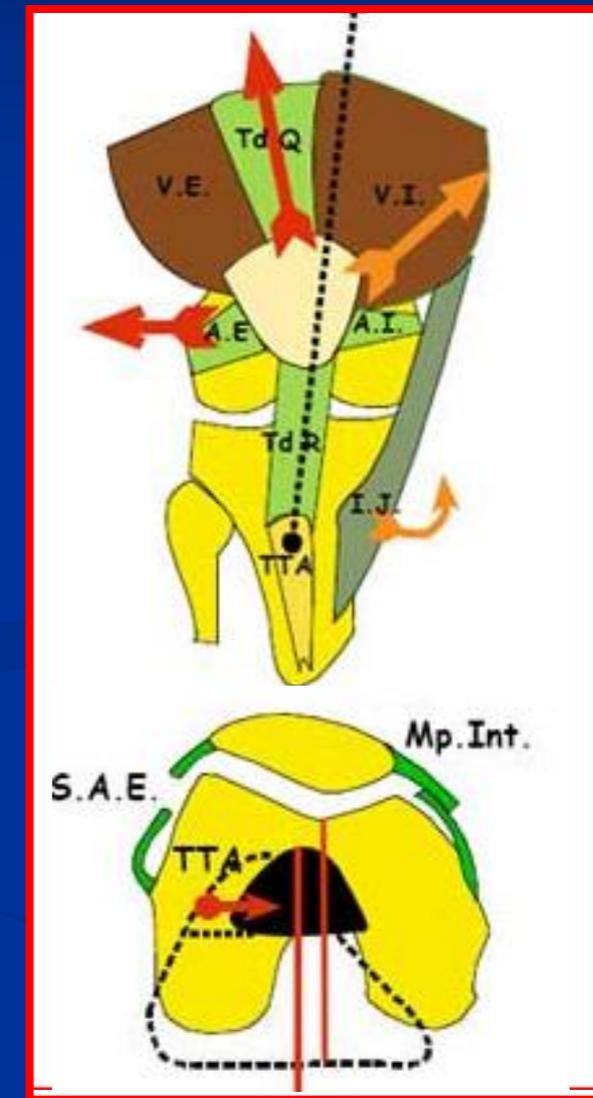
Position fémoro-patellaire / axe transversal *droite-gauche*



Pression



Scanner : TAGT

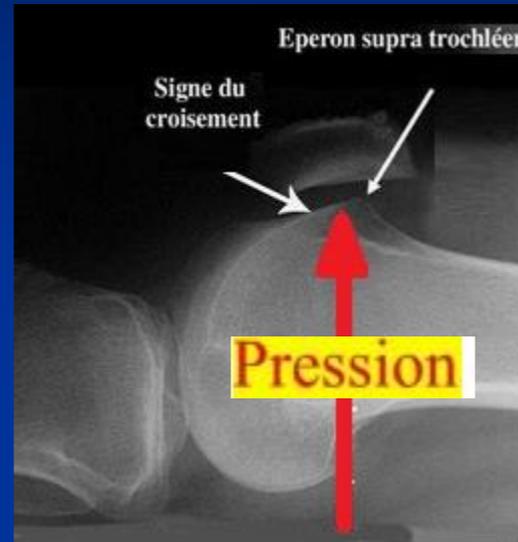
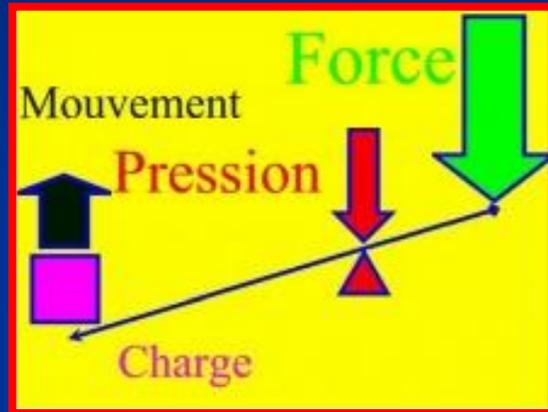
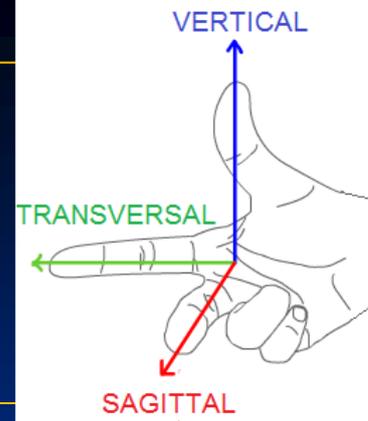


La technique

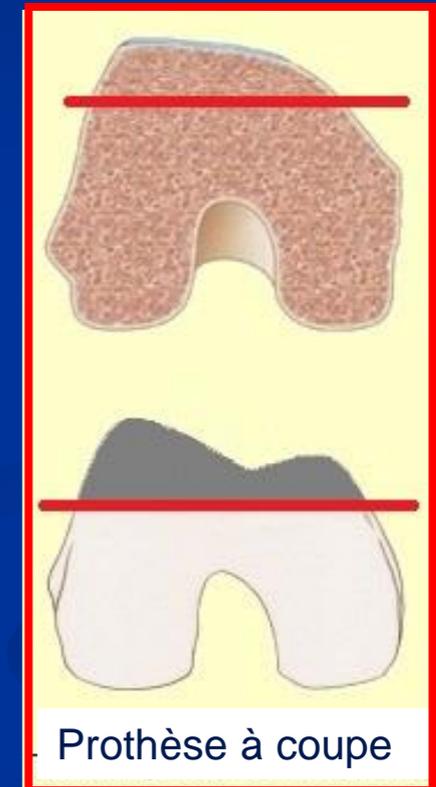
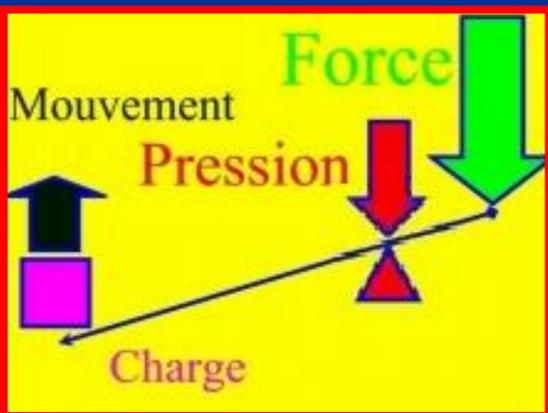
« Si la cause est une désaxation de l'appareil extenseur : hyper pression rotulienne externe
Il faut réaligner l'appareil extenseur en pratiquant une transposition de la tubérosité »

Le matériel

Position fémoro-patellaire / axe sagittal *avant-arrière*



Radio : double contour, signe du croisement

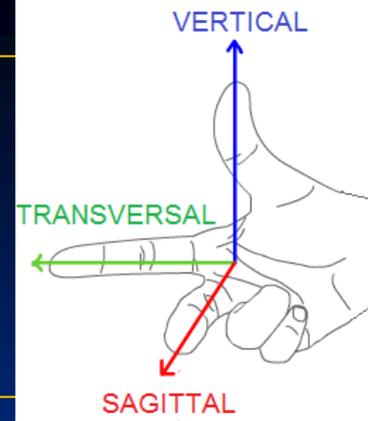


Le matériel

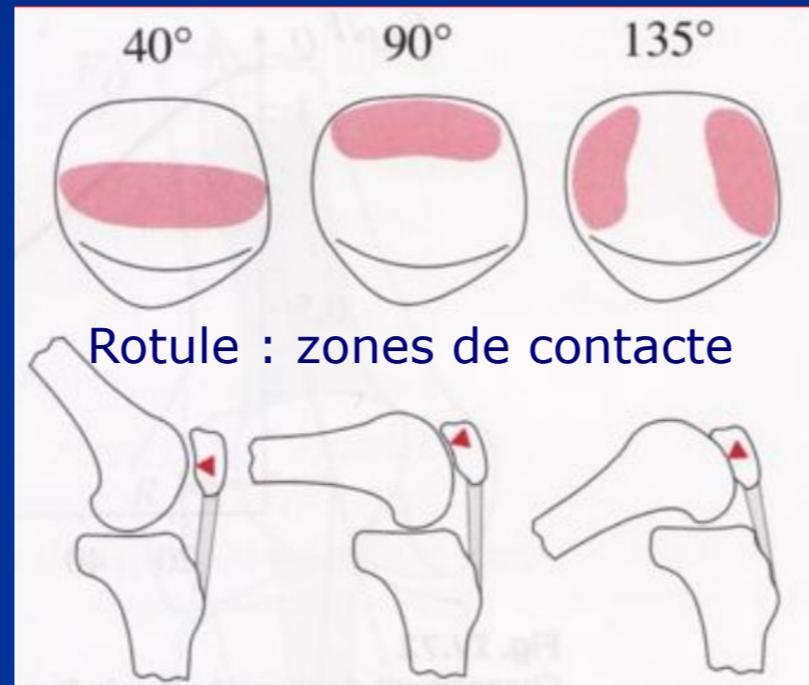
« Si la cause est une antéimpulsion de la rotule dû à une dysplasie de la trochlée :
hyper pression rotulienne postérieure :
Il faut creuser la trochlée par une prothèse à coupe (pas de resurfaçage)

Position fémoro-patellaire / axe vertical

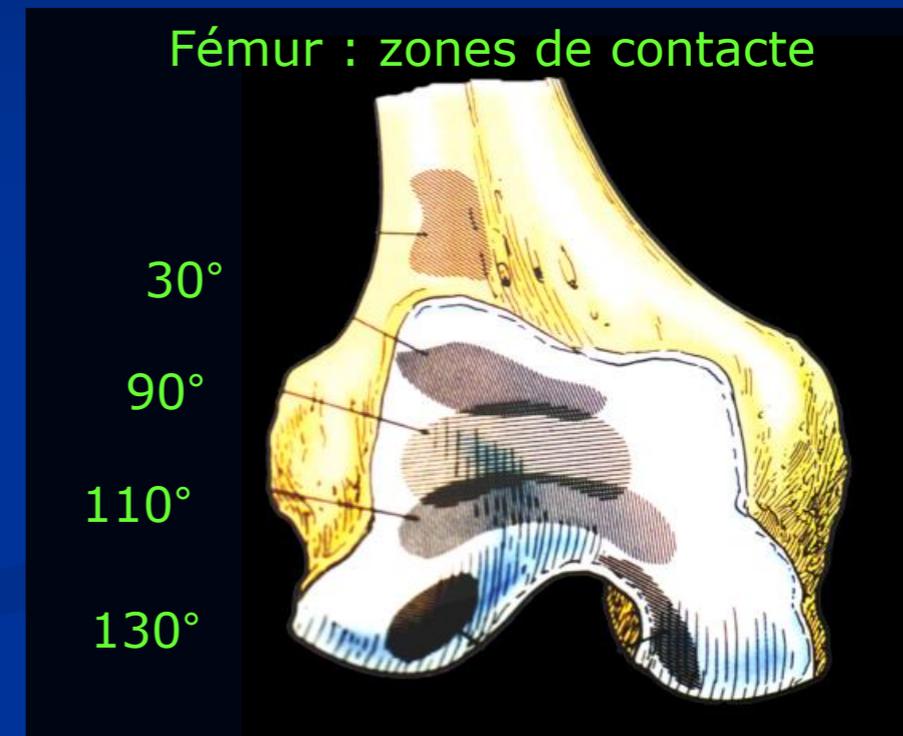
haut-bas



Position de
l'implant trochléen



Rotule : zones de contact



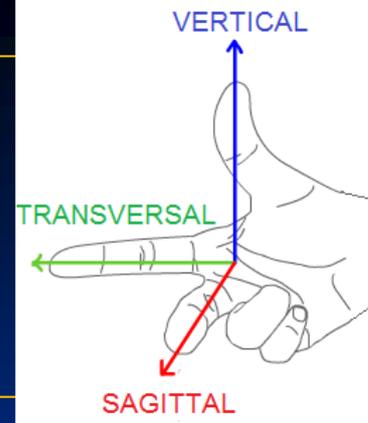
Fémur : zones de contact

« Pour une rotule en position normale, sans rétraction du tendon rotulien, le contact entre l'implant rotulien et l'implant trochléen est assuré jusqu'à 110° de flexion »

« Pour une rotule basse, sur rétraction du tendon rotulien, le contact entre l'implant rotulien et l'implant trochléen se perd à partir de 90° de flexion. »

Position fémoro-patellaire / axe vertical

haut-bas



Calcul de la position rotulienne



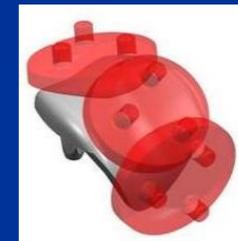
**Caton-Deschamps
Insall-Salvati**

A/B

Rotule haute : supérieure à 1,2
Rotule basse : inférieure à 0,8



Patella baja : DANGER



En cas de Patella baja :
dès 90° le médaillon est en
contact sur les condyles
osseux non prothésés



Zone d'appui
dès 90° de flexion
sur Patella bara



Ne pas opérer les
Patella baja



Conclusion de l'

HAS
HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ



*Comme pour tout implant
la prothèse fémoro patellaire doit répondre aux trois impératifs
Indispensables à la réussite de tous les implants :*

L'indication

Le matériel

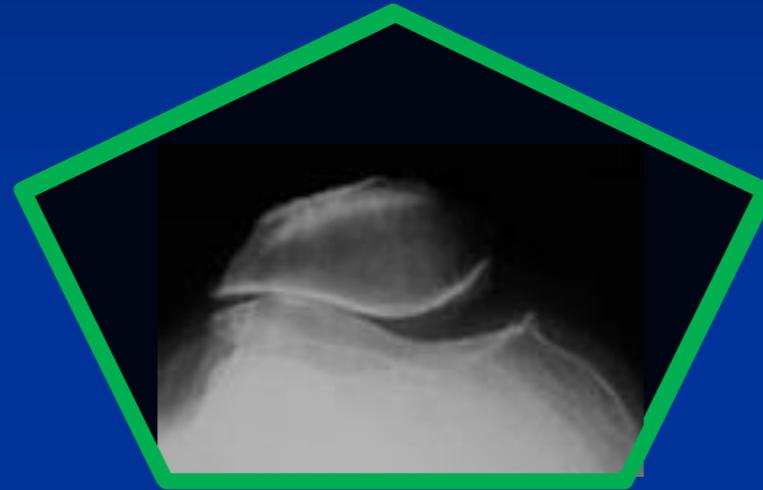
La technique



- Une bonne indication
- Un bon matériel
- Une bonne technique

Conclusion de l' HAS

Une indication de choix : l'atteinte constitutionnelle



Trois Indications « prudentes »

« Risque de progression arthrosique »



Surpoids !
Valgus > 5° !
Varus > 8° !

Atteinte primitive



Atteinte rhumatologique

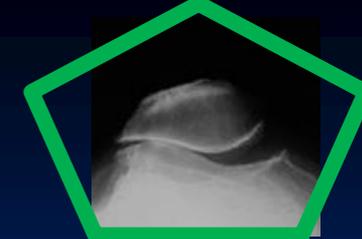


Patella baja

Post traumatique

- Une bonne indication
- Un bon matériel
- Une bonne technique

Conclusion de l' HAS

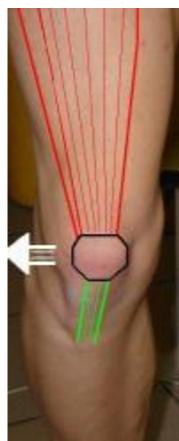


Dysplasie - instabilité

Traiter une cause constitutionnelle

une technique & un matériel adaptés

Transposer une désaxation



VERTICAL

Ne PAS opérer une patella baja



TRANSVERSAL

La technique

Le matériel

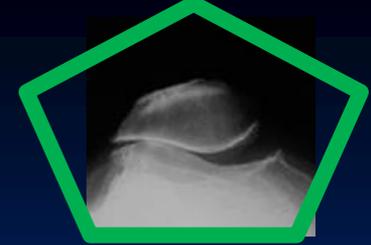
SAGITTAL



Supprimer une dysplasie : prothèse à coupe

- Une bonne indication
- Un bon matériel
- Une bonne technique

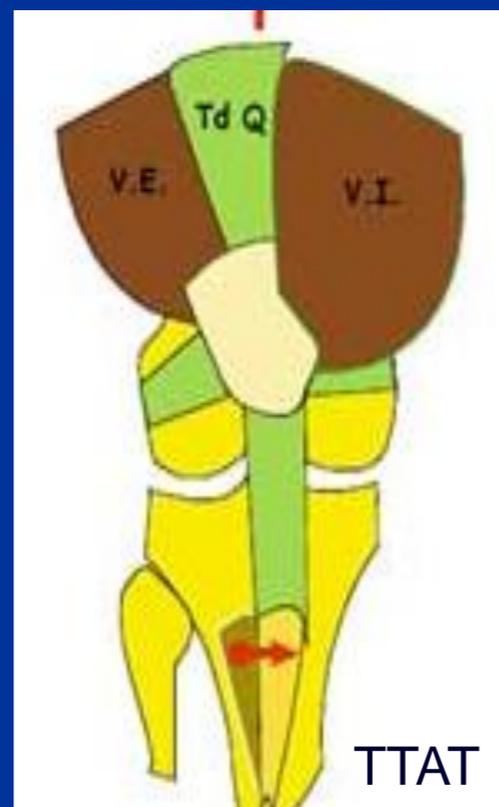
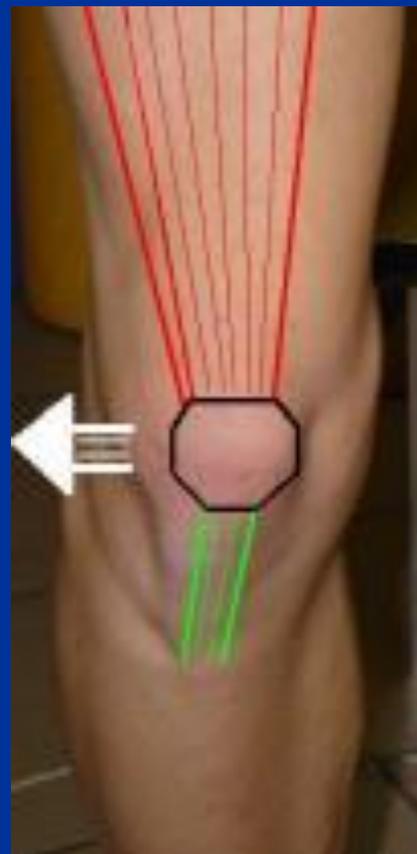
Une indication de choix : l'atteinte constitutionnelle



Dysplasie - instabilité

Cause constitutionnelle 1 : traiter une éventuelle sur-pression externe

« Analyser les défauts de positionnement de la rotule pour les corriger tout en traitant l'arthrose »



P.Hernigou propose un translation interne de l'implant

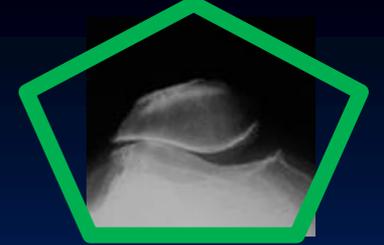


- ❖ Le système extenseur sera réaxé
 - soit par un geste de réalignement (TTAT)
 - soit par glissement de la prothèse.

« Une technique opératoire adaptée »

- Une bonne indication
- Un bon matériel
- Une bonne technique

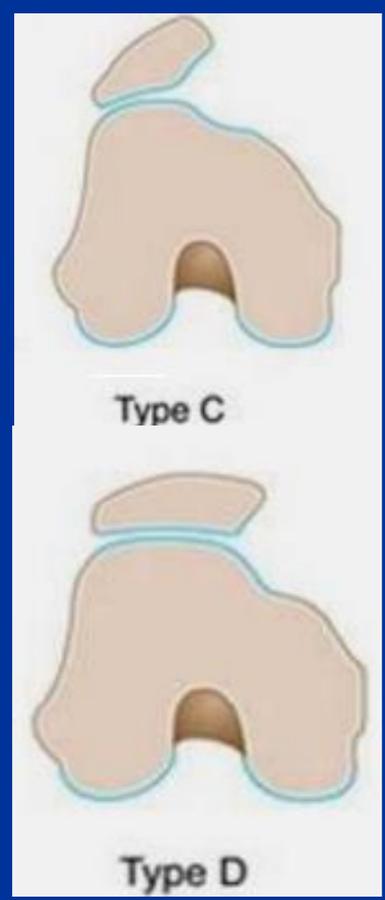
Une indication de choix : l'atteinte constitutionnelle



Dysplasie - instabilité

Cause constitutionnelle 2 : traiter une éventuelle sur-pression sagittale

« Analyser les défauts de positionnement de la rotule pour les corriger tout en traitant l'arthrose »



Dysplasie



Resurfaçage



Prothèse à coupe



❖ La dysplasie trochléenne sera corrigée par une prothèse à coupe trochléenne :

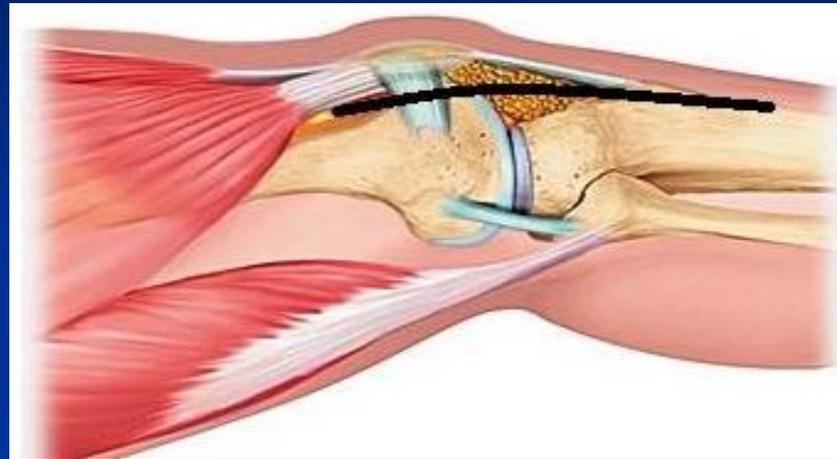


« Un matériel adapté »

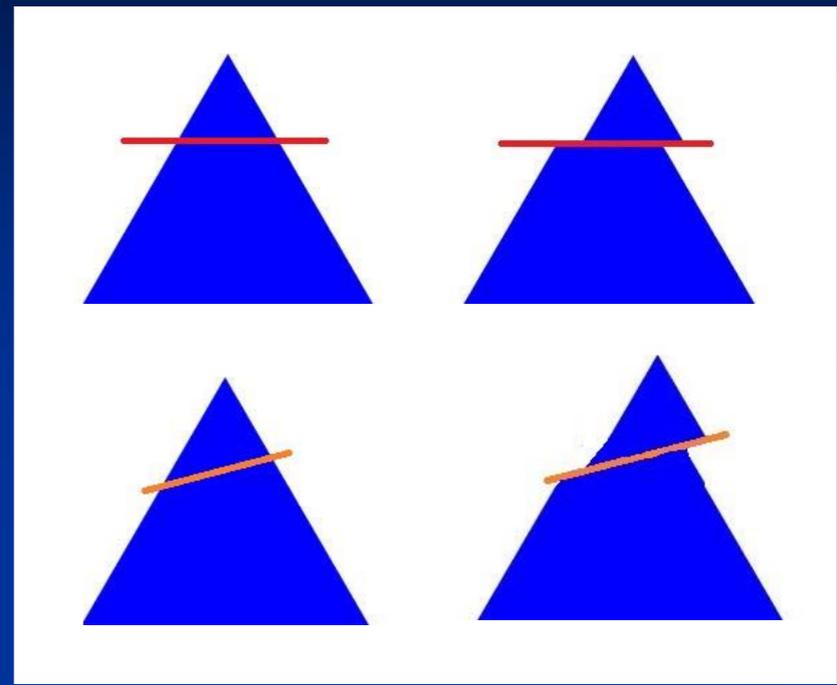
- Une bonne indication
- Un bon matériel
- Une bonne technique

Astuces de pause

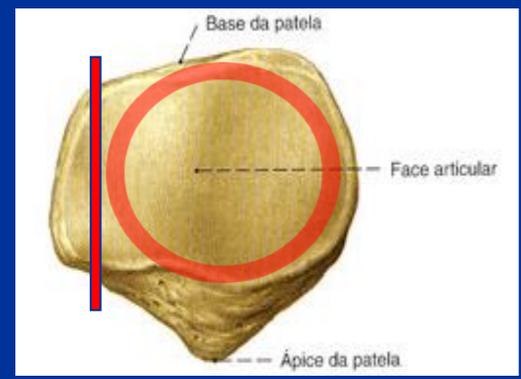
Soigner la technique



Voie externe : section de l'aileron



TTAT oblique : petit effet Maquet



+ ou - facectomie rotulienne externe



Bascule externe du bouclier de 3 à 5°
P.Hernigou

CONCLUSION

technique

indication

La prothèse fémoro patellaire donne un bon résultat si

...

L'indication est bonne :

Arthrose fémoro patellaire isolée d'origine constitutionnelle.

...

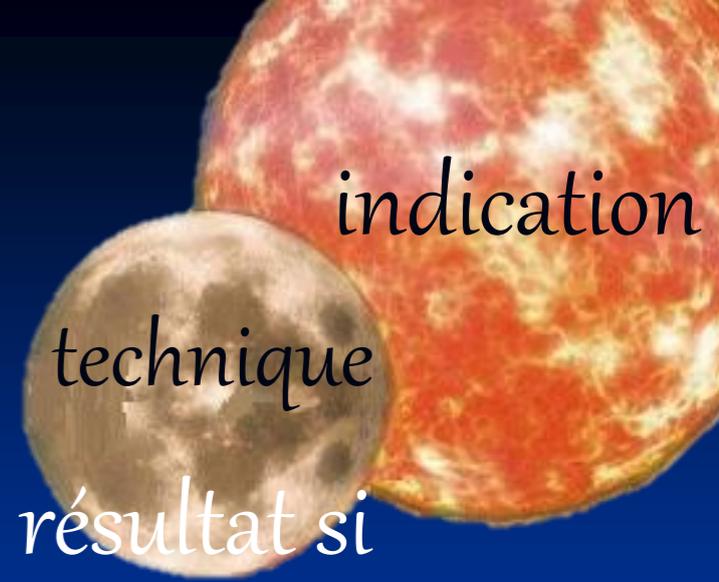
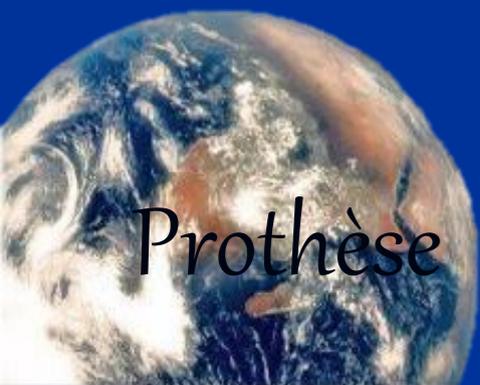
La technique opératoire est optimum :

Correction per opératoire des défauts constitutionnels responsables de l'arthrose fémoro patellaire

...

Le matériel est adapté :

Prothèse fémoro patellaire à coupe corrigeant l'arthrose et la dysplasie



MERCI



François Prigent

prigent.com