



La face cachée de la patella

- Les problèmes fémoro-patellaires
- Les douleurs et instabilités de la rotule
- Le syndrome douloureux et d'instabilité patellaire
- Les instabilités patello-fémorales
- Les subluxations et luxations de la rotule
- Les problèmes douloureux de la rotule
- Les syndromes douloureux et de luxation patellaire
- Les syndromes de friction patellaire
- Les syndromes d'accrochages de la patella

La face cachée de la patella

Pour les fins de cette présentation nous allons opter pour l'appellation

**« le syndrome douloureux et de luxation patellaire »
ou le SDLP**

de
l'articulation fémoro-patellaire (AFP)

Quelques faits sur le SDLP de l'articulation fémoro-patellaire

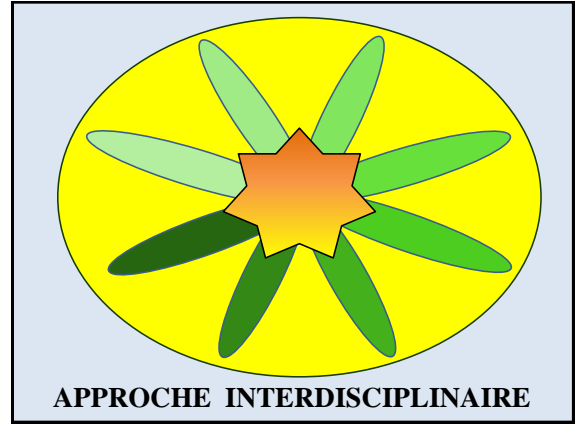
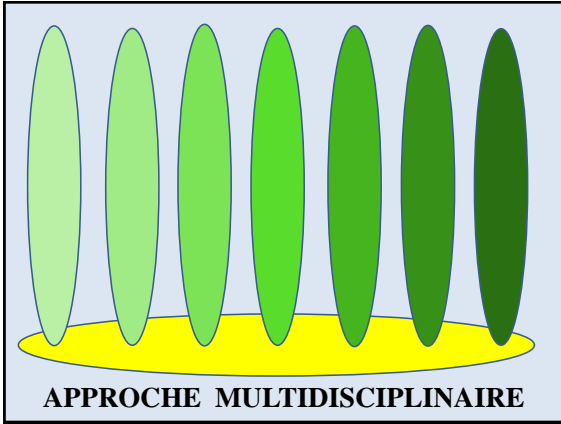
- L'AFP représente près du tiers de tous les problèmes de genoux
- L'AFP demeure la plus complexe du corps humain du point de vue biomécanique
- Prédominance féminine (2 / 1)
- Problème souvent bilatérale
- Début des problèmes à la puberté
- La patella peut présenter un syndrome douloureux et d'accrochage lors des mouvements du genou
- La patella est surtout vulnérable aux luxations latérales en extension et au début de la flexion

Comment définir le SDLP de l'articulation fémoro-patellaire

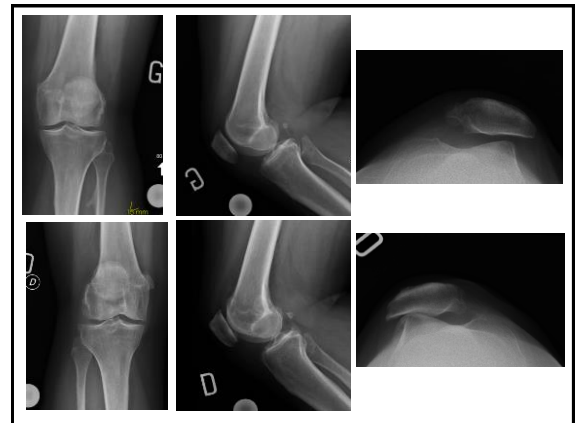
« Il s'agit d'une pathologie relativement fréquente qui se voit volontiers dès l'adolescence et qui se prolonge à l'âge adulte. Plusieurs éléments anatomiques, mécaniques, physiologiques et congénitaux contribuent à cette problématique. Tous ces éléments plus ou moins réunis, vont avoir tendance à faire "déjanter" la patella de la poulie trochléenne et provoquer, soit une luxation récidivante, soit une subluxation récidivante, soit un syndrome douloureux pur (pression ↑) sans véritable instabilité rotulienne. L'incongruence fémoro-patellaire et les différents épisodes d'instabilité vont entraîner des lésions cartilagineuses qui vont faire le lit de l'arthrose. »

Corpus Médical – Faculté de Médecine de Grenoble
La pathologie mécanique du genou
Dimitrie SIKINGIZLA, Mars 2002

Qui peut affirmer connaître, évaluer, diagnostiquer et traiter le SDLP de l'articulation fémoro-patellaire ?



Histoire de cas;
 Jeune femme de 33 ans se plaint de douleur aux genoux depuis l'adolescence, DTE > GHE, avec une sensation de dérobage occasionnelle du genou droit et qui à déjà eue un diagnostic d'entorse au ligament latéral interne avec possibilité d'atteinte du ménisque. Elle est restreinte dans ses AVQ et se limite dans ses activités sportives



Anatomie de l'articulation fémoro-patellaire

LA (GT) PRÉSENTE UNE DÉVIATION LATÉRALE D'ENVIRON 17 DEGRÉS AVEC L'HORIZONTALE DE L'ARTICULATION FÉMORO-TIBIALE

L'articulation fémoro-patellaire

FÉMUR, PARTIE ANTÉRO DISTALE
CONDYLE EXTERNE:
PENTE LONGUE ET ABRUTE

FÉMUR, PARTIE ANTÉRO DISTALE
CONDYLE INTERNE:
PENTE PLUS COURTE ET DOUCE

FÉMUR

■ SURFACE DE CONTACT FÉMORO-TIBIALE
■ SURFACE DE CONTACT FÉMORO-PATELLAIRE

TIBIA

RAIL TROCHLÉEN (RT)

ANGLE TROCHLÉEN

PROLONGEMENT DU
CONDYLE EXTERNE
EN SUPÉRO LATÉRAL

GORGE TROCHLÉENNE (GT)
SURFACE FÉMORO-TIBIALE INTERNE
SURFACE FÉMORO-TIBIALE EXTERNE

PROLONGEMENT DU
CONDYLE INTERNE
EN INFÉRO MÉDIAL

© teachmeanatomy

LA PATELLA

OS SESAMOÏDE
OS TRABÉCULAIRE
OS TRIANGULAIRE

2 CÔTÉS, POSTÉRIEUR et ANTÉRIEUR

FACE POSTÉRIURE:
 RÉCOUVERTE DE CARTILAGE
 LE PLUS ÉPAIS ≈ 8mm

FACE POSTÉRIURE:
 2 1/2 CÔTÉS, LATÉRAL, MÉDIAL ET ODD FACET

FACE POSTÉRIURE:
 CÔTE MÉDIAL, PLUS PETIT CONCAVE, CONCAVE COURT OU CONVEXE

FACE ANTÉRIURE:
 LÉGÈREMENT CONVEXE ET RUGUEUSE


MARGES:
 SUPÉRIEURE, INTERNE ET EXTERNE

FACE POSTÉRIURE:
 CÔTE LATÉRAL, LARGE ET CONCAVE

FAIT PARTIE DU MÉCANISME EXTENSEUR DU GENOU

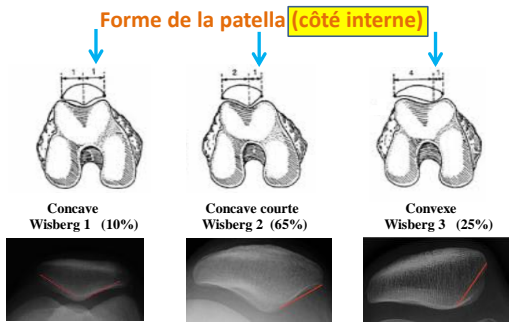
POINTE DE LA PATELLA OU APEX

FACE POSTÉRIURE:
 LÉGÈREMENT CONCAVE ET LÈSSE SÉPARÉE PAR UNE CRÈTE



LA PATELLA

Forme de la patella (côté interne)



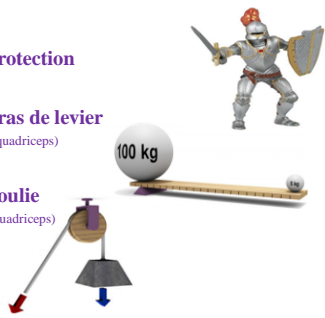
Concave Wisberg 1 (10%)

Concave courte Wisberg 2 (65%)

Convexe Wisberg 3 (25%)

Quel est le rôle de la patella?

- ❖ **fonction de protection**
- ❖ **fonction de bras de levier**
(amplifie la force du quadriceps)
- ❖ **fonction de poulie**
(redirige la force du quadriceps)

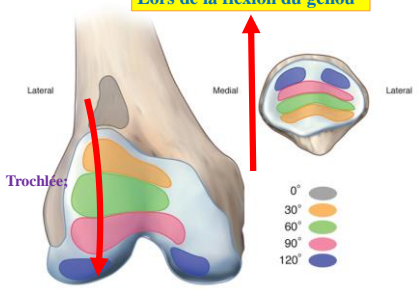


Comment bouge la patella?

Sous l'influence de différents vecteurs de force et de plusieurs éléments stabilisateurs (actifs, passifs, statiques), la patella se déploie de façon harmonieuse, sans accrochage et sans douleur dans un mouvement de glissement sur le rail trochléen et dans la gorge de la trochlée (proximale et distale) afin de permettre un mouvement de flexion et d'extension au genou

Comment bouge la patella?

Lors de la flexion du genou



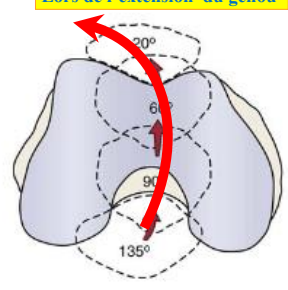
Trochlée:

0°
 30°
 60°
 90°
 120°

Images tirées de « The Noyes Knee Institute »

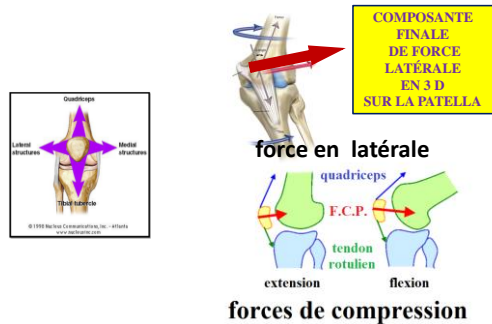
Comment bouge la patella?

Lors de l'extension du genou



Images tirées de « The Noyes Knee Institute »

Forces sur la patella



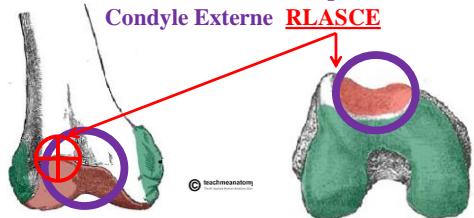
Forces sur la patella

**Force (Newton) et Poids Corporel (PC)
exercées sur la patella lors de certaines activités**

ACTIVITÉS	FORCE	PC
Marche	850 N	1/2 X PC
Vélo	850 N	1/2 X PC
Escalier (montée)	1500 N	3,3 X PC
Escalier (descente)	4000 N	5,0 X PC
Jogging	5000 N	7,0 X PC
Squatting	5000 N	7,0 X PC
Deep squatting	20000N	20,0 X PC

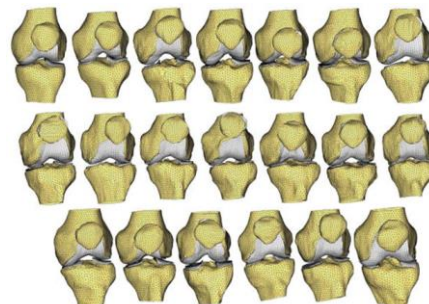
La face cachée de la patella

Rebord Latéral Antéro-Supérieur du
Condyle Externe **RLASCE**



La trochlée proximale
(superficielle) ou « Upper trochlea »

La trochlée distale
(profonde) ou « Lower trochlea »



Statistical Modeling to Characterize Relationships between Knee Anatomy and Kinematics
Lowell M. Smoger, Clare K. Fitzpatrick, Chadd W. Clay, Adam J. Orr, Lorin P. Maletsky, Paul J. Bullkotter, and Peter J. Liu
Journal of Orthopaedic Research, 2015, Nov, 33(11):1620-1630.

**Quelles sont
les symptômes
et les signes
du SDLP?**

Symptômes du SDLP

- DLR à la face antérieure du genou
- DLR assis longtemps (signe du cinéma)
- DLR dans les escaliers ($\downarrow \uparrow$)
- DLR de la position assis à debout
- DLR dans les activités, sports, mouvements de pivot
- sensation de blocage, crépitement, craquement
- sensation d'accrochage au début de la flexion
- sensation de dérobage du genou
- sensation d'instabilité patellaire

Signes du SDLP

Primaires

- le test d'appréhension (test de Smilie)
- le signe en « J » (J-sign) lors de l'extension de la jambe à la rotule
- les genoux pointus ou patella haute (position assis genoux à 90 degrés)
- le test de la demi fente ou demi squat sur une jambe (ou « step down test ») reproduisant une DLR, une bascule latérale du bassin, un valgus au genou et moment en adduction à la jambe
- le signe de « RANGER »

Signes du SDLP

test d'appréhension femoro-patellaire (test de SMILIE)

Le niveau d'exactitude de ce test est relativement élevé avec
 une sensibilité à 100%
 une spécificité à 88,8%
 une valeur prédictible positive à 89,2%
 et une précision diagnostique à 94,1%

Shoval O, Mikirova M, Gonen D, et al. « The rising patella apprehension test for lateral patella instability. » in J Sports Phys Ther 2014



Signes du SDLP

Secondaires

- recurvatum des genoux
- strabisme des patellas (torsion fémur et tibia)
- alignement en valgus des jambes
- laxité articulaire
- pronation des pieds
- angle-Q augmenté
- amyotrophie du quadriceps
- raideur chaîne antérieure (quadriceps) et postérieure (ischios, mollets)
- faiblesse musculaire au niveau du bassin (« CORE »)

**Quels sont
 les facteurs et les structures
 qui influencent
 la stabilité et les mouvements
 de la patella du genou
 et entrainer le SDLP?**

Facteurs qui entraînent le **SDLP**

- ❖ **facteurs congénitaux**
 (hypoplasie, patella-bipartite / tripartite, duplication)
- ❖ **facteurs traumatiques**
 (contusion, fracture, luxation)
- ❖ **facteurs mécaniques,**
directs (morphologie Trochlée, Patella, TTA)
indirects (hanches, pieds, alignement jambes, musculature)

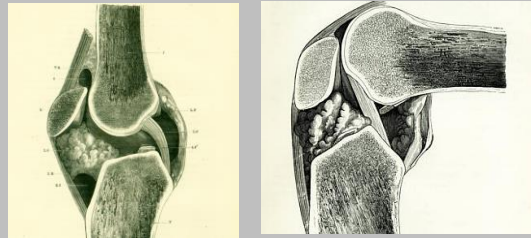
Structures qui influencent le **SDLP**

- ❖ **les stabilisateurs actifs**
 (les muscles, effet direct et indirect)
- ❖ **les stabilisateurs passifs**
 (ligaments, capsule, fascias, rétinaculum)
- ❖ **les stabilisateurs statiques**
 (os, cartilage, cavité, crête, rebords, etc.)

Voici l'historique
dans
l'évolution des connaissances
qui expliquent
le **SDLP**

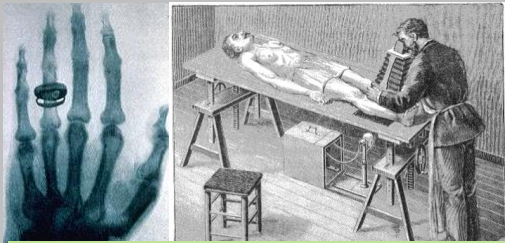
Début du 19^{ème} siècle (1820)

Première étude sur le genou



Fin du 19^{ème} siècle (1898)

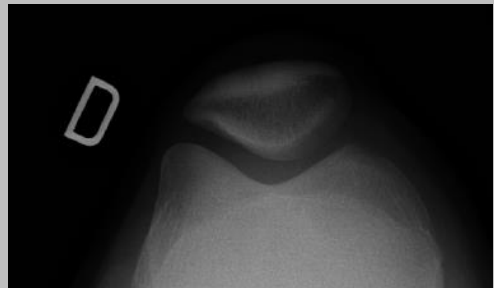
Invention des rayons X



Découvert par le Physicien Allemand du nom de **Wihelm Röntgen**,
prix Nobel de Physique en 1895

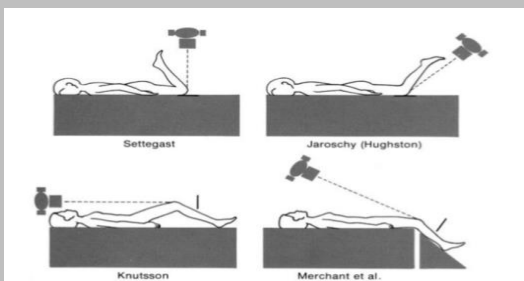
Début du 20^{ème} siècle (1920)

Première tangentielle des patellas



Milieu du 20^{ème} siècle (1950)

Recherche de la meilleure tangentielle des patellas



Milieu du 20^{ème} siècle (1950)

Recherche de la meilleure tangentielle des patellas



Fin du 20^{ième} siècle (1980-1990)

Deux écoles de pensées ont influencé
la manière d'évaluer et de traiter
le **SDLP** de
l'articulation fémoro-patellaire;
l'approche Nord Américaine (tissus mous)
l'approche Européenne (tissus osseux)

Fin du 20^{ième} siècle (1980-1990)

L'approche Nord Américaine

Celle-ci se base sur une correction de l'alignement de la patella par le déplacement des tissus mous,

- relâchement du rétinaculum externe
- plicature du côté interne
- transfert du vaste médial oblique (VMO)

Fin du 20^{ième} siècle (1980-1990)

L'approche Européenne

Celle-ci se base davantage par la correction et le transfert de
tissus osseux réalisée dans le cadre des travaux de recherche
de deux orthopédistes

Henri (père) et David (fils) Dejour

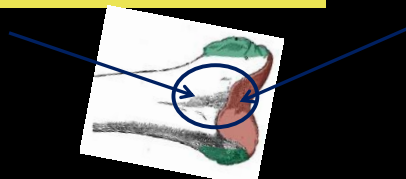
de l'école de chirurgie du genou de Lyon, France
(The Lyon School Knee of Surgery, France)

par la découverte d'anomalies morphologiques de l'AFP

Anomalies morphologiques de AFP

L'approche Européenne

C'est au début des années 1980, suite à plusieurs recherches et
l'avancée des connaissances de la biomécanique de l'AFP dans
les problèmes liés à la patella que l'on a découvert
le rôle crucial de la TROCHLÉE PROXIMALE.



Anomalies morphologiques de AFP

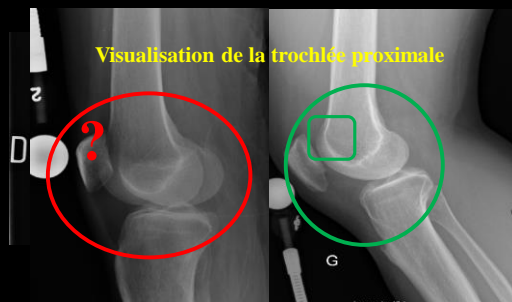
On a donc cherché à visualiser avec les rayons X cette
région anatomique en utilisant différents plans pour
ainsi avoir plusieurs mesures objectives concernant les
anomalies du SDLP

(profondeur de la trochlée, angle de la trochlée, hauteur de la berge externe, etc.)

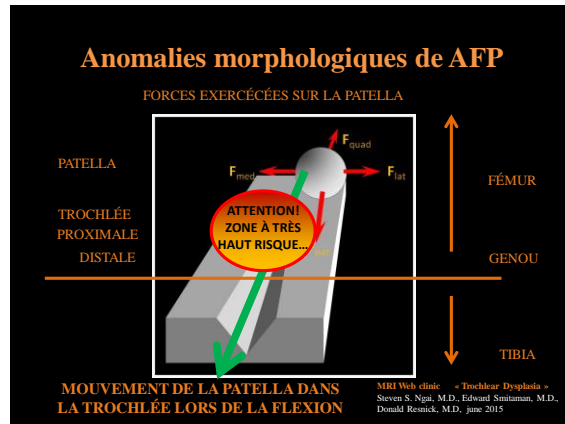
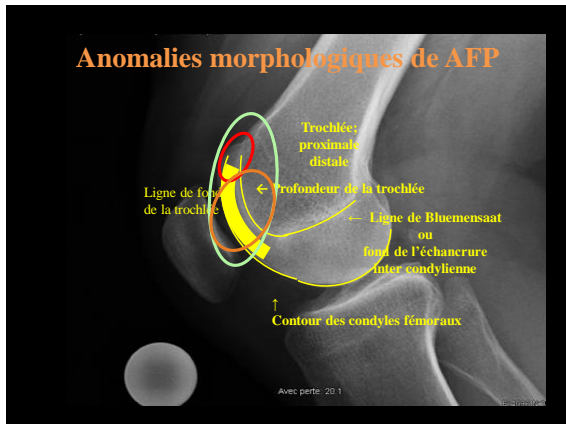
En alignant le contour postérieur des deux condyles
on a pu ainsi visualiser la morphologie de la trochlée proximale.
On nomma cette vue « une latérale avec profil strict »

Anomalies morphologiques de AFP

Visualisation de la trochlée proximale



La superposition des condyles



Approche Européenne

**Quelles sont
les anomalies morphologiques
du SDLP?**

Approche Européenne

**Comment
repérer et confirmer
les anomalies morphologiques
du SDLP?**

SDLP
Approche Européenne (1990)

Ce sont les chirurgiens orthopédistes Français
Monsieur Henri et David Dejour
qui les premiers suggéraient
une description, une classification et une identification
du syndrome douloureux et de luxation patellaire
en proposant;

A. une description du SDLP en trois groupes
B. une énumération des quatre (4) facteurs objectifs et prédictibles du SDLP
C. une indetification de la **DYSPLASIE FÉMORO-PATELLAIRE** répartie en trois types basés sur des anomalies à la **radiographie simple (RX)** du genou

Étude sur l'analyse de 1800 patients et leurs Rayons X

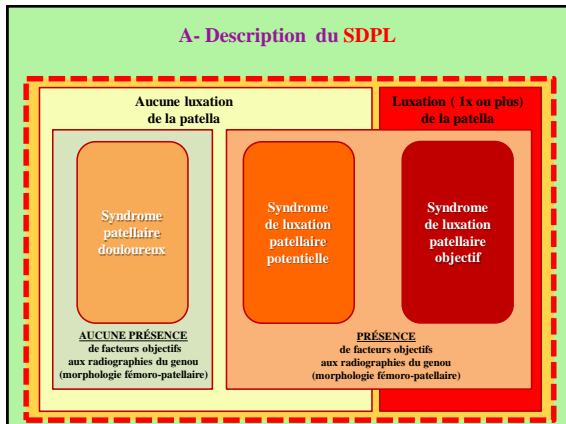
Dejour H., Walch G., Neyret P. and Adeline, P., « Dysplasia of the femoral trochlea. » Rev. Chir. Orthop Réparatrice Appar. Mot., 76(1): 45-54, 1990.

A- Description du SDPL

- ❖ **Le syndrome patellaire douloureux**
reconnaissance de symptômes et de signes cliniques douloureux,
➡ **sans** aucune évidence d'anomalies aux radiographies du genou **ET**
sans antécédent de subluxation ou / et de luxation de la patella
- ❖ **Le syndrome de luxation patellaire potentiel**
reconnaissance de symptômes et de signes cliniques douloureux,
➡ **avec une évidence d'anomalies aux radiographies du genou mais**
sans antécédent de subluxation ou / et de luxation de patella
- ❖ **Le syndrome de luxation patellaire objectif**
reconnaissance de symptômes et de signes cliniques douloureux,
➡ **avec une évidence d'anomalies aux radiographies du genou ET**
avec un ou des antécédents de subluxation ou/et luxation de la patella

Étude sur l'analyse de 1800 patients et leurs Rayons X

Dejour H., Walch G., Neyret P. and Adeline, P., « Dysplasia of the femoral trochlea. » Rev. Chir. Orthop Réparatrice Appar. Mot., 76(1): 45-54, 1990.



B- Facteurs objectifs et prédictibles du SDPL (potentiels ou objectifs)

Voici les 4 facteurs importants rencontrés dans le diagnostic du SDPL

- **Patella Alta (> 1.1)** (30% patients avec une luxation)
- **TAGT (> 14mm)** (56% patients avec une luxation)
- **TILT patellaire (>20°)** (83% patients avec une luxation)
- **Dysplasie FÉMORO-PATELLAIRE** (96% patients avec une luxation)

Étude sur l'analyse de 1800 patients et leurs Rayons X
 Dejour H, Waki G, Neyret P and Adreier, P. - Dysplasia of the femoral trochlea. - Rev. Chir. Orthop Réparative Appar. Mus. 76(2): 45-54, 1990

B- Facteurs objectifs et prédictibles du SDPL (potentiels ou objectifs)

La hauteur de la Patella (Patella Alta)

À partir de la ligne de Blumensaat

Mesure de Caton Deschamps → A / B = 1,2

Mesure d'Insall Salvati → A / B = 1,2

Mesure Blackburne – Peel → A / B = 1,0

B- Facteurs objectifs et prédictibles du SDPL (potentiels ou objectifs)

La mesure de la TA-GT

Normal

en extension = 16 mm (+/- 4 mm) / en flexion à 30 degré = 9 mm (+/- 4 mm)

B- Facteurs objectifs et prédictibles du SDPL (potentiels ou objectifs)

TILT Patellaire, vue axiale

Angle de Laurin = ouvert (normal)

Angle de Laurin = fermé

B- Facteurs objectifs et prédictibles du SDPL (potentiels ou objectifs)

TILT Patellaire, vue latérale

C- Description de la
« DYSPLASIE FÉMORO-PATELLAIRE »

Le signe de croisement

Étude sur l'analyse de 1800 patients et leurs Rayons X

Dejour H, Walch G, Neyret P and Adeline, P., « Dysplasia of the femoral trochlea. » Rev. Chir. Orthop. Reparatrice Appar. Mot. 76(1):45-54, 1990

C- Description de la
« DYSPLASIE FÉMORO-PATELLAIRE »

Le SIGNE DE CROISEMENT

C'est le facteur fondamental de la dysplasie fémoro-patellaire et il se traduit par un comblement progressif du fond de la trochlée (proximale > distale) conduisant à un effacement plus ou moins marqué de la gorge trochléenne qui devient soit plate ou convexe. Plusieurs signes radiologiques sont observables et décrits sur une radiographie du genou en latéral avec les condyles superposés (profil strict).

Étude sur l'analyse de 1800 patients et leurs Rayons X

Dejour H, Walch G, Neyret P and Adeline, P., « Dysplasia of the femoral trochlea. » Rev. Chir. Orthop. Reparatrice Appar. Mot. 76(1):45-54, 1990

C- Description de la
« DYSPLASIE FÉMORO-PATELLAIRE »



Étude sur l'analyse de 1800 patients et leurs Rayons X

Dejour H, Walch G, Neyret P and Adeline, P., « Dysplasia of the femoral trochlea. » Rev. Chir. Orthop. Reparatrice Appar. Mot. 76(1):45-54, 1990

C- Description de la
« DYSPLASIE FÉMORO-PATELLAIRE »



Étude sur l'analyse de 1800 patients et leurs Rayons X

Dejour H, Walch G, Neyret P and Adeline, P., « Dysplasia of the femoral trochlea. » Rev. Chir. Orthop. Reparatrice Appar. Mot. 76(1):45-54, 1990

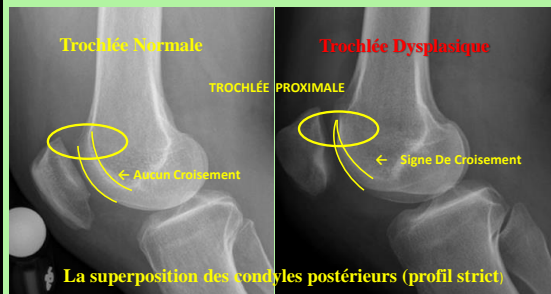
C- Description de la
« DYSPLASIE FÉMORO-PATELLAIRE »



Étude sur l'analyse de 1800 patients et leurs Rayons X

Dejour H, Walch G, Neyret P and Adeline, P., « Dysplasia of the femoral trochlea. » Rev. Chir. Orthop. Reparatrice Appar. Mot. 76(1):45-54, 1990

C- Description de la
« DYSPLASIE FÉMORO-PATELLAIRE »



Étude sur l'analyse de 1800 patients et leurs Rayons X

Dejour H, Walch G, Neyret P and Adeline, P., « Dysplasia of the femoral trochlea. » Rev. Chir. Orthop. Reparatrice Appar. Mot. 76(1):45-54, 1990

C- Description de la « DYSPLASIE FÉMORO-PATELLAIRE »

« Douleur et instabilité rotulienne : essai de classification. »
Dejour D., Reynaud P., and Lecoultre B. - Médecine et Hygiène, Genève, Suisse S: 1466-1471, 1998.

C- Description de la « DYSPLASIE FÉMORO-PATELLAIRE »

ligne de double contour = une hypoplasie de la berge interne

« Douleur et instabilité rotulienne : essai de classification. »
Dejour D., Reynaud P., and Lecoultre B. - Médecine et Hygiène, Genève, Suisse S: 1466-1471, 1998.

C- Description de la « DYSPLASIE FÉMORO-PATELLAIRE »

ligne de double contour = une hypoplasie de la berge interne

Trochlée Dysplasique

Trochlée Normale

« Douleur et instabilité rotulienne : essai de classification. »
Dejour D., Reynaud P., and Lecoultre B. - Médecine et Hygiène, Genève, Suisse S: 1466-1471, 1998.

C- Description de la « DYSPLASIE FÉMORO-PATELLAIRE »

« menu à la carte » pour le choix de la chirurgie (avant 1998)

Anomalies à l'imagerie	Mesure	Chirurgie proposée
Hauteur de la patella	Indice 1,1	Abaissement
TA-GT augmentée (en extension)	> 14 mm	Médialisation
TILT de la patella	Plus de 20 degrés	Plastie du VMO
Dysplasie FÉMORO PATELLAIRE	Type 1,2 ou 3	???

« menu à la carte » pour le choix de la chirurgie (après 1998)

Anomalies à l'imagerie	Mesure	Chirurgie proposée
Hauteur de la patella	Indice 1,1	Abaissement
TA-GT augmentée (en extension)	> 14 mm	Médialisation
TILT de la patella	Plus de 20 degrés	Correction du MPFL
Dysplasie FÉMORO PATELLAIRE	Type B ou D	Trochléoplastie

Visualisation du SDLP d'un patient présentant une dysplasie de la trochlée

MP
↑
AP
10mm
25

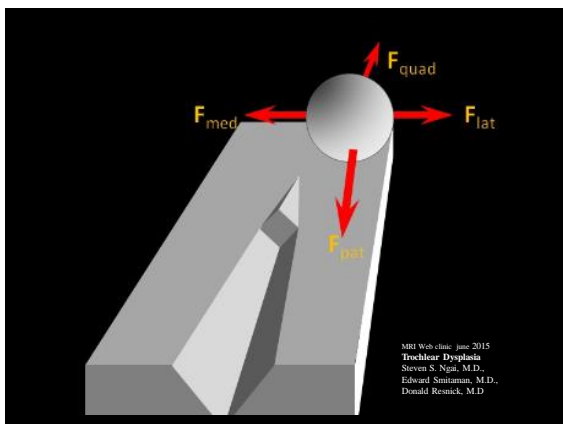
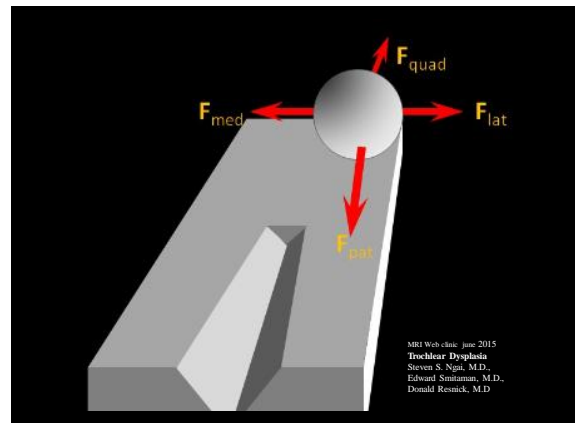
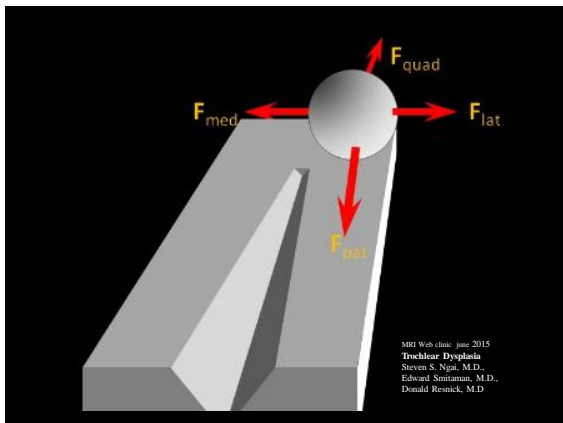
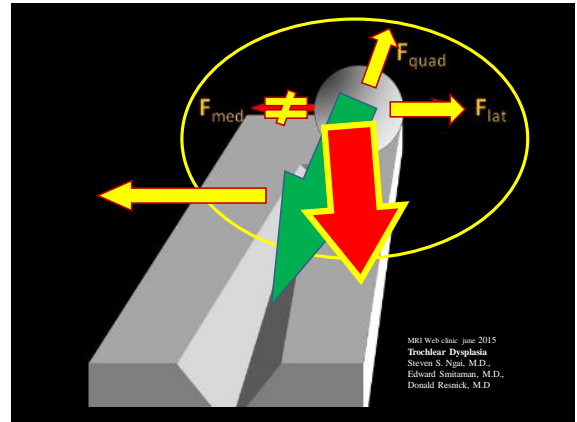
SCHUSS
↑
80°
G

Homme 41 ans

Visualisation du SDLP d'un patient présentant une dysplasie de la trochlée

SCHUSS
↑
80°
G

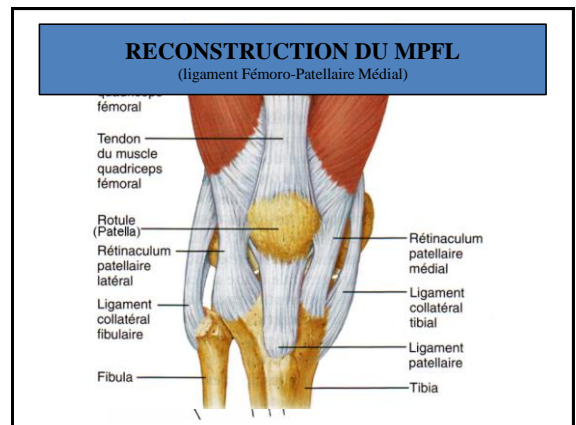
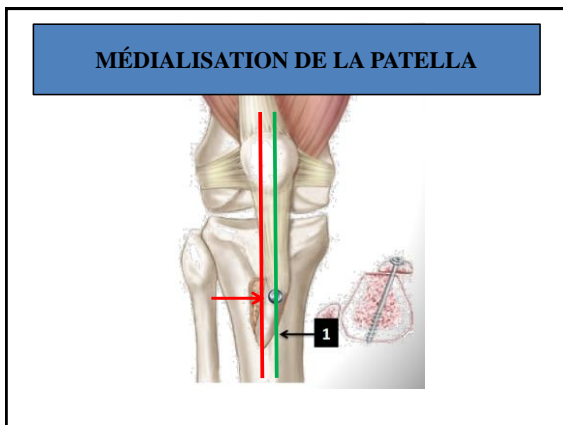
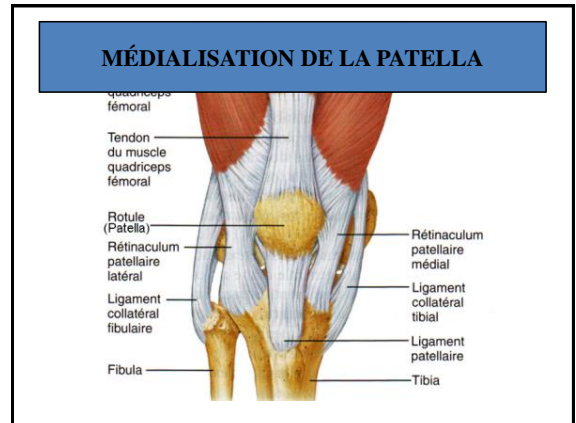
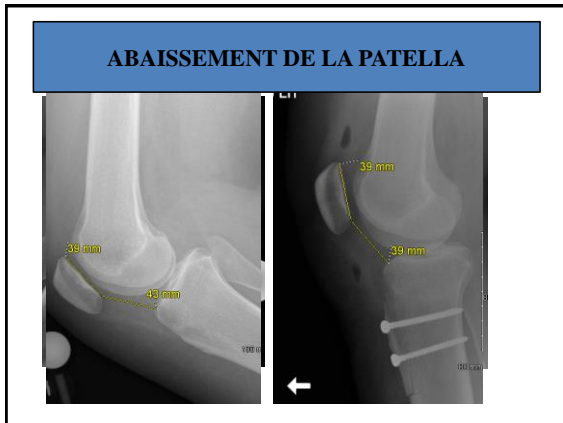
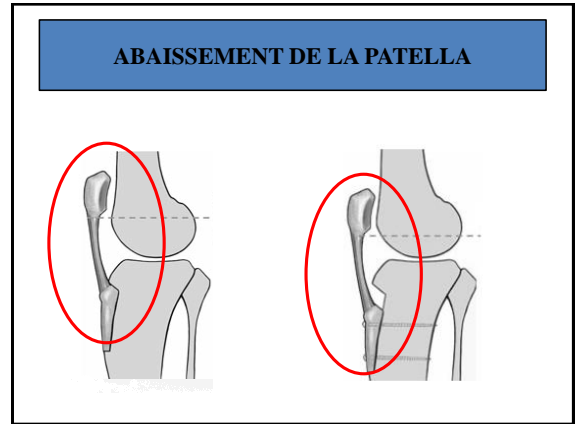
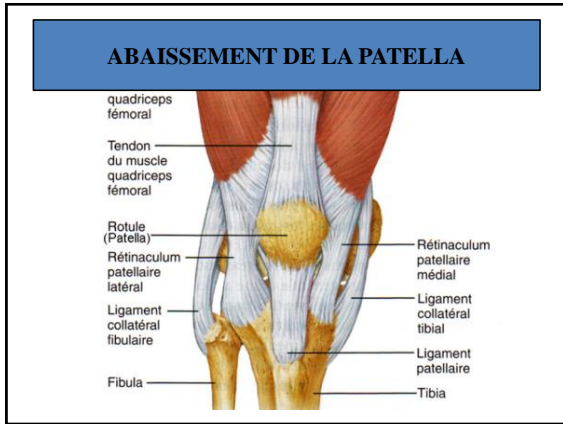
EN RÉSUMÉ,
VOICI UN GRAPHIQUE
EXPLIQUANT
LE SDLP

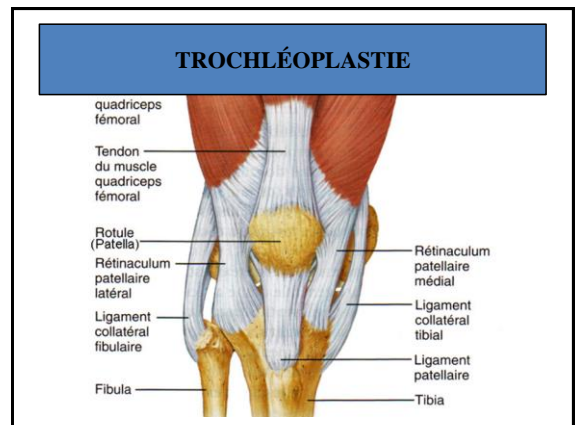
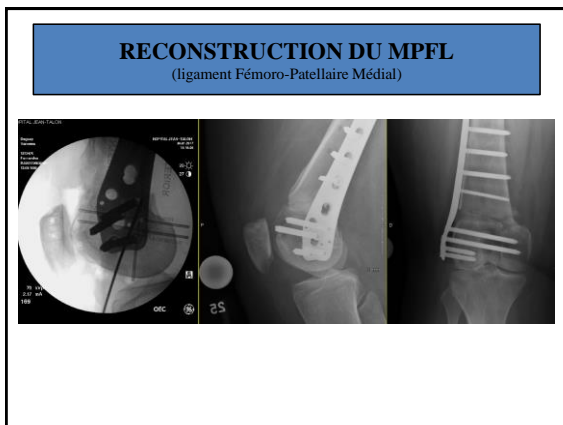
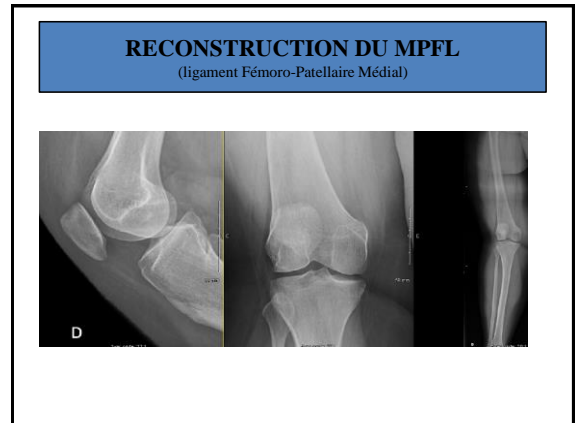
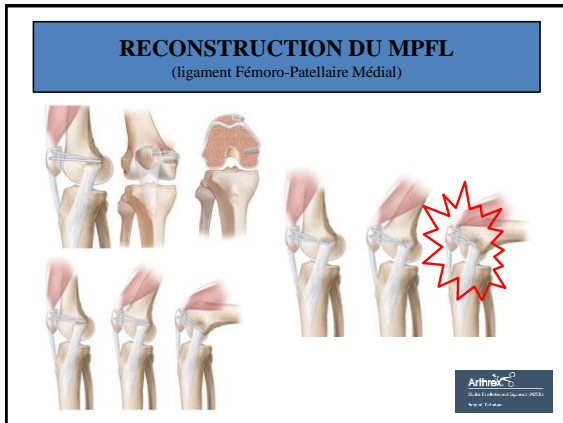
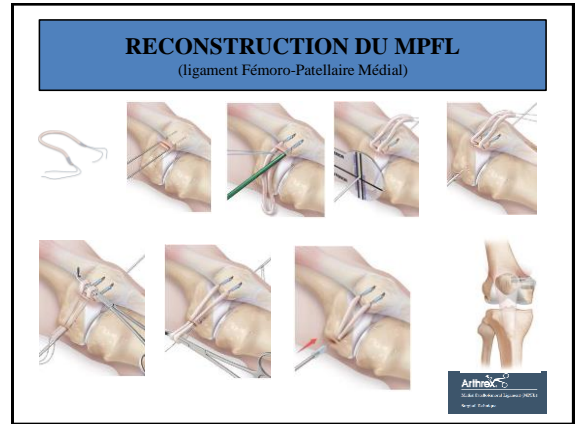
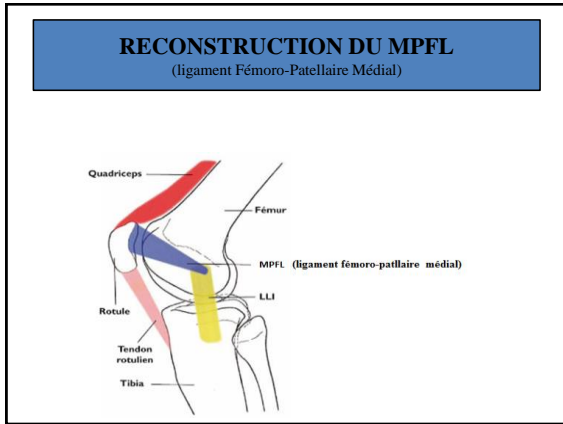


Choix de chirurgies possibles

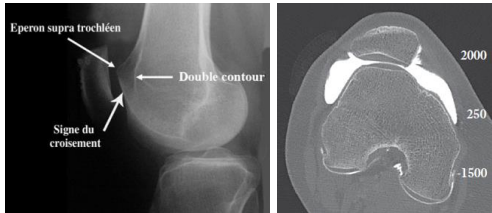
« menu à la carte » pour le choix de la chirurgie (1998)

Abaissement de la Patella
Médialisation de la Patella
Reconstruction du MPFL
Trochléoplastie
Prothèse Fémoro-Patellaire

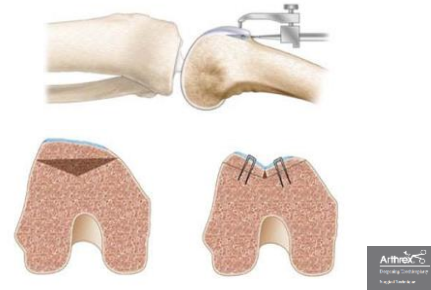




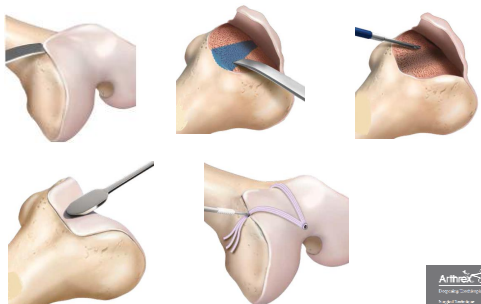
TROCHLÉOPLASTIE



TROCHLÉOPLASTIE



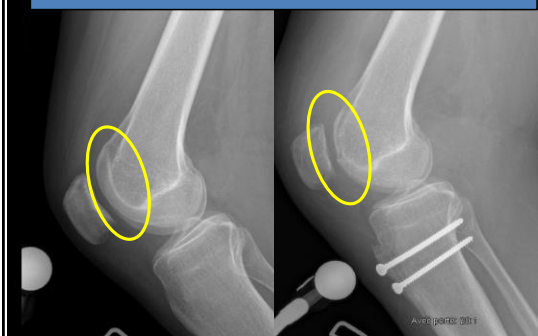
TROCHLÉOPLASTIE



TROCHLÉOPLASTIE

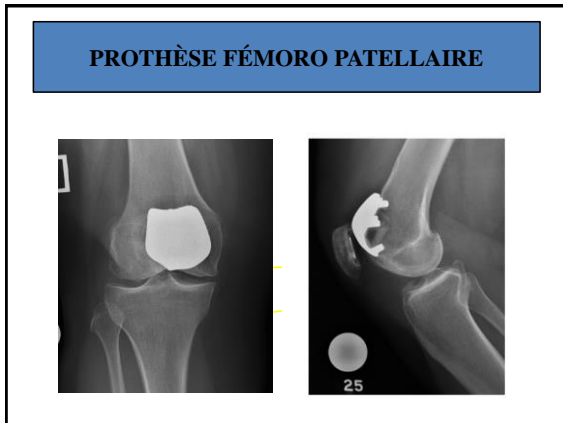
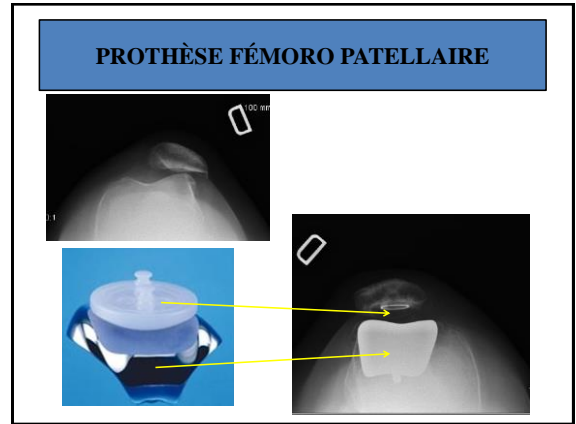
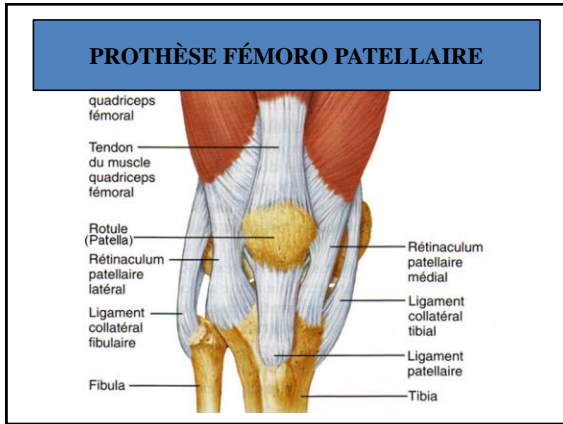


TROCHLÉOPLASTIE

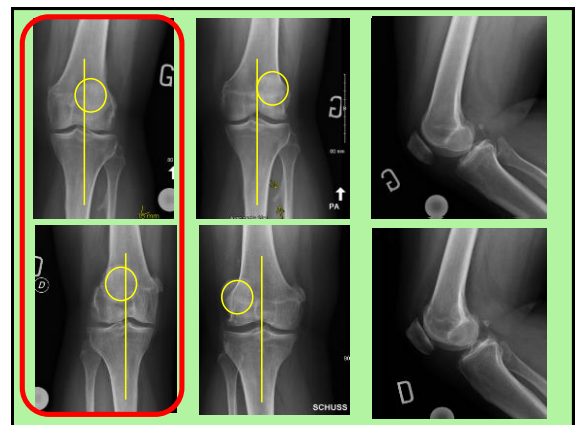
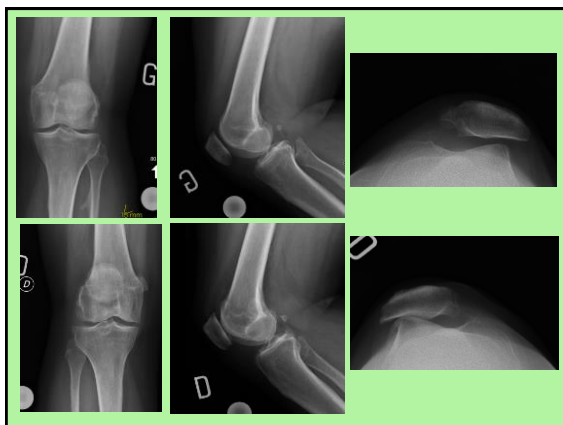


TROCHLÉOPLASTIE

**L'indication
pour une trochléoplastie
est d'avoir
une trochlée convexe
combiné avec un éperon sus trochléen
avec un cartilage
fémoro-patellaire préservé**



Histoire de cas;
Jeune femme de 33 ans se plaint de douleur aux genoux depuis l'adolescence, DTE > GHE, avec une sensation de dérobage occasionnelle du genou droit et qui à déjà eue un diagnostic d'entorse au ligament latéral interne avec possibilité d'atteinte du ménisque. Elle est restreinte dans ses AVQ et se limite dans ses activités sportives



La face cachée de la patella

en RÉSUMÉ, pour les **SDLP**

- ✓ L'importance de la trochlée (proximale > distale)
- ✓ La radiographie simple du genou
SCHUSS, latérale (profil strict) et tangentielle
- ✓ L'évaluation des facteurs objectifs
 - ✓ La dysplasie de l'AFP
c.à.d. **LE SIGNE DE CROISEMENT**
 - ✓ La hauteur (relative) de la patella (patella ALTA)
 - ✓ La position de la TTA (TAGT)
 - ✓ La bascule de la patella (patella TILT)
- ✓ Le « menu à la carte » pour le choix de la chirurgie.

marc.lacelle.cdi@ssss.gouv.qc.ca

Merci

Marc Lacelle, Pht
Physiothérapeute
Hôpital Jean-Talon
CIUSSS du Nord-de-l'Île-de-Montréal

Le LACHMAN de la Patella

(Le signe de « RANGER »)

**Voici une manœuvre
peu complexe
et facile à exécuter
qui nous permet
de prédire
certaines anomalies de l'AFP**

Le signe de « RANGER »

(ou le LACHMAN de la patella)

**Cette manœuvre simple permet d'évaluer
trois composantes importantes de la patella:**

- A. son mouvement latéral,**
- B. sa hauteur relative,**
- C. sa trajectoire potentielle**

Le signe de « RANGER »

(ou le LACHMAN de la patella)

Installer le patient en décubitus dorsal, jambes allongées, genoux en extension et muscles relâchés. L'évaluateur se place sur le côté du patient au niveau des genoux, en repérant la patella et ces bords latéraux avec ces pouces et index des deux mains tout en stabilisant la cuisse en proximale et la jambe en distale avec la paume de ses deux mains.

Le signe de « RANGER »

(ou le LACHMAN de la patella)



Le signe de « RANGER »

(ou le LACHMAN de la patella)

A) Mouvement latéral de la patella

En bougeant la patella dans des mouvements de va et viens, on peut évaluer sa mobilité latérale de manière qualitative et quantitative
(tension du rétinaculum externe).

Le signe de « RANGER »

(ou le LACHMAN de la patella)



Le signe de « RANGER »

(ou le LACHMAN de la patella)



Le signe de « RANGER »

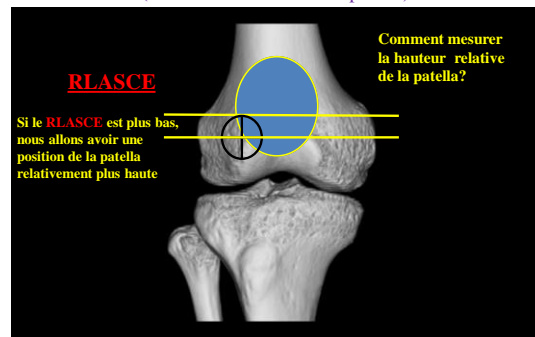
(ou le LACHMAN de la patella)

B) Hauteur relative de la patella

On localise le **Rebord Latéral Antéro-Supérieur du Condyle Externe (RLASCE)** pour évaluer la hauteur relative de la patella par rapport à ce point
(mesure de la position de la patella par rapport au RLASCE)

Le signe de « RANGER »

(ou le LACHMAN de la patella)



Le signe de « RANGER »

(ou le LACHMAN de la patella)



Le signe de « RANGER »

(ou le LACHMAN de la patella)

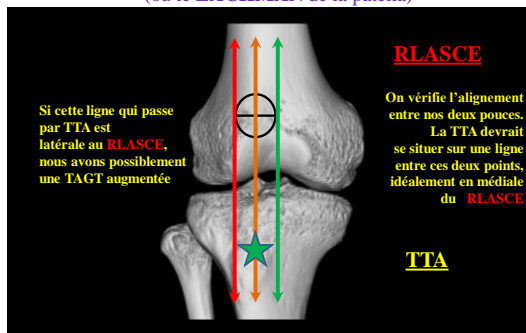
C) Trajectoire potentielle de la patella

Tout en gardant son pouce de la main sur la cuisse au (**RLASCE**), on utilise l'autre main sur la jambe et on localise avec l'index et le pouce, pour former une pince, la Tubérosité Tibiale Antérieure (**TTA**) pour vérifier l'alignement entre ces deux points

(mesure de la TAGT manuelle).

Le signe de « RANGER »

(ou le LACHMAN de la patella)



Le signe de « RANGER »

(ou le LACHMAN de la patella)

