

Syndrome du Bourrelet



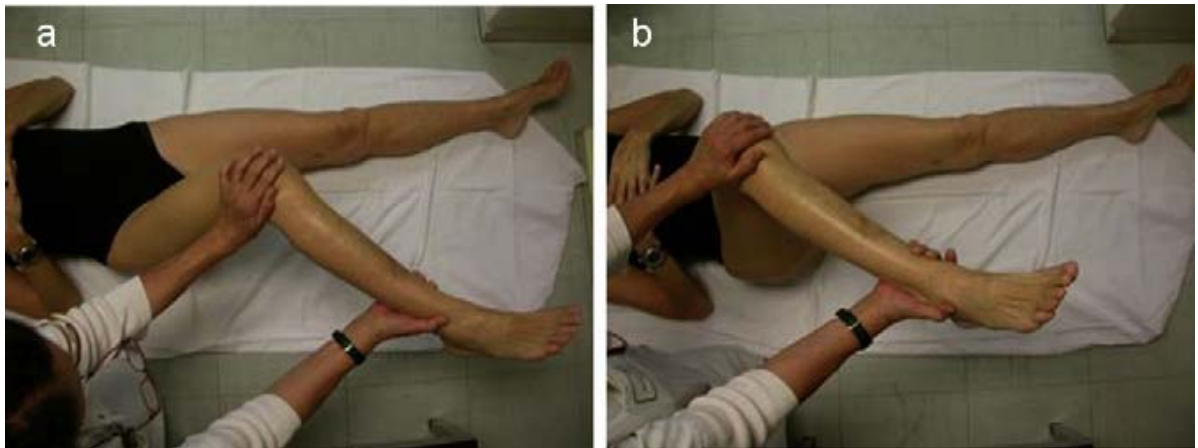
- Le bourrelet est un anneau fibro-cartilagineux qui s'enroule autour du cotyle.
- Cet anneau, vascularisé et innervé, s'insère directement sur l'os.
- Il augmente la couverture de la tête fémorale, sa stabilité et sa lubrification.

Tableau

- Le plus souvent il s'agit d'un patient jeune, volontiers sportif.
- La forme aigüe est très rare : blocage, luxation.
- La forme subaiguë se présente comme un syndrome douloureux isolé.
 - La consultation et le diagnostic sont tardifs (6 mois à 21 mois)
 - Douleur aux mouvements extrêmes (adduction, rotation interne).
 - Parfois accompagné de petits blocages, rarement d'une boiterie.

Examen clinique

- L'examen est, le plus souvent, proche de la normal.
- La douleur peut être reproduite lors de la flexion/adduction/rotation interne :



Imagerie

- Les radios sont normales sauf si elles montrent une dysplasie cotyloïdienne ou, parfois, la présence d'une déformation en « bosse » de la tête fémorale.
- L'Arthro-IRM est le meilleur examen.

Traitement

- Le syndrome du Bourrelet est, à la fois, résistant aux AINS et à la décharge.
- L'intervention chirurgicale, par arthroscopie, s'impose.

Conclusion

- Adulte jeune et sportif + douleur à la flexion/adduction/rotation interne.
- Il faut rechercher des signes radiologiques de lésion du bourrelet.

LE CONFLIT ANTÉRIEUR DE HANCHE. PHYSIOPATHOLOGIE, IMAGERIE ET IMPLICATIONS THÉRAPEUTIQUES

F. Laude* ***, A. Nogier**, B. Roger***

Sommaire de l'article

PHYSIOPATHOLOGIE DES LÉSIONS

Le conflit par effet came. (Cam effect)

Le conflit par effet tenaille (Pincer effect)

PRESENTATION CLINIQUE

EXAMEN RADIOLOGIQUE

PROPOSITIONS THÉRAPEUTIQUES ET PREMIERS RESULTATS

*CMC Paris V, 75005 Paris - ** Hôpital de la Pitié, 75013 Paris -

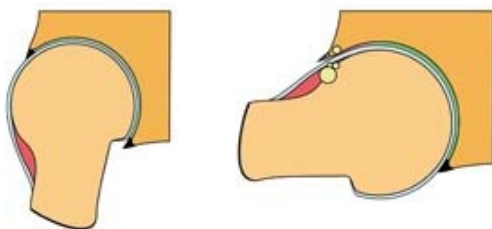
***Cliniques des Lilas, 93260 les lilas

Pendant de nombreuses années, les orthopédistes se sont intéressés à la hanche d'une manière statique. Tous les calculs de coxométrie se faisaient sur une radiographie de face debout et sur le fameux faux profil de Lequesne. Depuis quelques années, il a fallu se rendre à l'évidence que pour comprendre certaines coxarthroses, il fallait introduire la notion de mouvement.

La notion de conflit dans l'articulation de la hanche est donc une notion nouvelle qui découle de cette nouvelle façon d'aborder le problème. Ce conflit n'existe que dans les mouvements extrêmes. Il est pourtant suffisamment fréquent pour, semble-t-il, être à l'origine d'un nombre très important de coxarthroses précoces.

PHYSIOPATHOLOGIE DES LÉSIONS

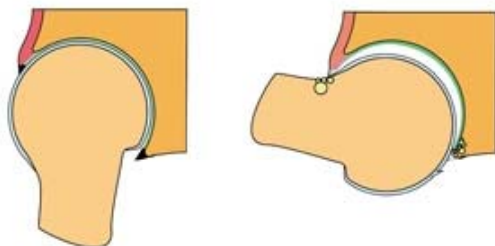
Le conflit antérieur de hanche s'explique par un conflit entre la jonction tête col du fémur et le bord antérieur du cotyle (schéma 1). Ganz en décrit 2 types :



Conflit par effet came:

Déformation (en rouge) de la tête du fémur à sa partie antérieure.

Le plus souvent il s'agit d'une augmentation du rayon de courbure de la tête du fémur à sa partie antérieure. En flexion forcée de hanche, cette tête asphérique, crée une zone d'hyperpression sur le cartilage antérieur du cotyle à l'origine de lésions cartilagineuses.



Le conflit par effet came. (Cam effect)

La tête du fémur n'est pas parfaitement ronde et à sa partie antérieure il existe une augmentation du rayon de courbure de la tête du fémur. Il existe donc une « bosse » et un méplat à la jonction tête col qui vient en flexion de hanche créer une zone d'hyperpression localisée sur le cartilage de la paroi antérieure du cotyle. Les mouvements de flexion répétées (associées à une rotation) vont être à l'origine d'une délamination puis de clapets mobiles du cartilage antéro-externe ou externe du cotyle. Ces lésions cartilagineuses peuvent s'accompagner d'un kyste du bourrelet ou d'un kyste intra-osseux. Sur le fémur, il existe une irritation du cartilage au niveau de la tuméfaction qui peut, à la longue, devenir un ostéophyte. Les lésions du bourrelet ne surviennent qu'après et témoignent déjà de lésions avancées. Il est important de bien se souvenir qu'au début de l'évolution, tout le dôme du fémur et la majeure partie du cartilage du cotyle sont intacts. La « bosse » qui est à l'origine du problème n'est pas un ostéophyte mais une véritable dysplasie de la tête fémorale. Les ostéophytes ne vont survenir qu'après et majorer le conflit. La lésion de la partie antérieure du cartilage cotyloïdien va ensuite s'aggraver, la tête du fémur se subluxer, puis les signes d'arthrose se précisent. L'évolution finale est une coxarthrose avec pincement polaire supérieur et une subluxation antérieure bien visible sur le faux profil de Lequesne.

Le conflit par effet tenaille (Pincer effect)

Si l'absence de sillon à la face antérieure du col est à l'origine de la plupart des conflits, l'existence d'une paroi antérieure cotyloïdienne trop couvrante peut être aussi un facteur déclenchant. En principe le cotyle humain regarde en avant d'environ 25°. Dans certains cas, l'ouverture de la cavité est modifiée. Au niveau de la partie supérieure principalement, il peut regarder en bas et en arrière. Cette paroi trop couvrante va logiquement favoriser une limitation de la flexion de hanche et contribue à l'apparition du conflit antérieur. La coxa profunda et la rétroversion de la partie supérieure du cotyle sont les principales causes de conflit par effet tenaille. La flexion est limitée car la paroi antérieure du cotyle est trop proéminente et le col vient buter sur le labrum. Les lésions sur le cartilage sont plus diffuses, mais se limitent à une petite zone au-delà du labrum. Les ossifications du labrum sont plus fréquentes. La tête peut se décoapter et entraîner des lésions postérieures sur la tête du fémur dans 2 cas sur 3 et sur le cotyle 1 fois sur 3. Quand il prédomine, ce mécanisme explique les coxarthroses postérieures.

Les lésions cartilagineuses diffèrent complètement dans les conflits par effet came et par effet tenaille. Ceci s'explique par des mécanismes physiopathologiques différents. La came dans un mécanisme en rotation est un ajout localisé de matière sur une pièce sphérique. En flexion de hanche, la came vient créer une zone d'hyperpression sur le cartilage et repousse en dehors le bourrelet entraînant une séparation avec le cartilage. Le labrum est toujours fortement fixé au cotyle par sa face externe. Les lésions cartilagineuses peuvent s'étendre dans le cotyle profondément. L'arthroscopie d'ablation du labrum donne de mauvais résultats car elle traite les effets et non la cause !

Dans l'effet tenaille, les lésions sur le cartilage restent proche du labrum et ne s'étendent pas dans le cotyle. C'est le labrum qui souffre le plus. L'arthroscopie simple avec excision donne des résultats qui peuvent être bons.

Chez bon nombre de patients, il existe à la fois une absence de sillon à la jonction tête col et une rétroversion du cotyle. Ces patients vont bien sur être les meilleurs candidats au conflit antérieur, surtout s'il pratique un sport à risque. C'est le terrain privilégié de la coxarthrose précoce (avant 30 ans)

PRESENTATION CLINIQUE

Il s'agit très souvent de patients jeunes qui pratiquent des sports où l'articulation est soumise à de grande amplitude en flexion : arts martiaux surtout, football, danse, rugby...etc

Les douleurs ne vont d'abord survenir qu'après des efforts violents et prolongés. Cette douleur débute assez volontiers au niveau du grand trochanter ou des adducteurs. Beaucoup de patients suivis pour des problèmes d'adducteurs ont en fait un conflit antérieur de hanche. La douleur va devenir de plus en plus fréquente. La marche simple n'est en général pas pénible. Beaucoup de patients sont plus gênés en position assise sur des chaises basses par exemple ou la hanche est en grande flexion. L'existence de craquements, de pseudo blocages est habituelle.

L'examen simple de la hanche est proche de la normale. Il faut cependant noter que dans la plupart des cas, il existe une diminution importante de la rotation interne de hanche en extension et plus particulièrement en flexion. Dans le cas le plus caricatural, la simple flexion de hanche impose la mise en rotation externe.

On retrouve toujours ou presque une douleur inguinale provoquée en adduction, flexion et rotation interne sur un patient en décubitus dorsal. Ceci traduit le plus souvent des lésions de la paroi antérieure du cotyle ou une lésion du bourrelet.

On retrouve assez souvent une douleur postérieure en extension rotation externe l'autre hanche étant fléchie. Ceci peut traduire soit une instabilité de hanche soit une lésion postérieure du cotyle.

EXAMEN RADIOLOGIQUE

Fait important, l'interprétation classique des radiographies est normale au stade de la forme débutante. Il n'existe, en tout cas pas initialement, de modification de l'interligne, de géodes importantes et de condensation localisée. Le scanner, l'arthroscanner et l'IRM sont le plus souvent sans particularité notable. Tout au plus peut-on avoir dans les formes avancées un doute sur une lésion du labrum à l'IRM.

Eclairé par la compréhension du mécanisme, l'examen des radiographies standard peut cependant mettre en évidence un conflit antérieur. Sur la radio de face, on cherche une tête pas tout à fait ronde. [figure1a] La forme la plus caricaturale étant la « tête phallique de Mathieu » (que les anglo-saxons appellent « crosse de revolver »). L'offset,^[2] c'est-à-dire le ratio entre largeur du col et taille de la tête du fémur est souvent peu important. Tout cela peut donner une fausse impression de dysplasie cotyloïdienne. En fait c'est la tête du fémur qui est trop grosse par rapport au cotyle. L'existence d'une coxa vara ou d'une rétroversion fémorale est aussi un facteur favorisant le conflit.

On recherche une ébauche d'ostéophyte sur la partie externe de la tête. On peut distinguer sur le col de face une ligne qui correspond à la jonction tête col beaucoup trop bas. L'existence d'un kyste dans le col du fémur est un excellent argument en faveur du conflit.

La rétroversion du cotyle se recherche et s'apprécie sur le cliché de face. En principe sur un cliché fait en position debout la paroi antérieure est toujours en dedans de la paroi postérieure. A aucun moment, elle ne croise la paroi postérieure. Elle ne se rencontre qu'au bord externe du toit du cotyle. En cas de rétroversion de la partie supérieure du cotyle, la paroi antérieure est en dehors de la paroi postérieure et la croise. Si ce signe du croisement existe, on peut parler de rétroversion du cotyle. Pour que ce cliché soit interprétable, il doit être fait debout, le

coccyx se projetant au niveau de la symphyse pubienne. En effet, une rétroversion du cotyle peut être majorée ou diminuée par une bascule du bassin. Il faut savoir en tenir compte dans son interprétation. Pour annuler les troubles de la statique pelvienne, il suffit de demander au radiologue d'incliner son rayon pour que le coccyx vienne se projeter juste au-dessus de la symphyse en position debout.

On peut quelquefois trouver au bord externe du cotyle sur le cliché de face un petit "os acétabuli". Il s'agit en fait soit d'un kyste du labrum ossifié, soit d'une fracture de fatigue de la paroi antéro externe du cotyle.

À un stade plus avancé, les signes classiques d'arthrose apparaissent.

Le faux profil de Lequesne n'est pas inutile. Il permet juste de rechercher une dysplasie modérée ou éventuellement une fausse dysplasie par trop grosse tête. Il permet cependant de bien analyser la paroi postérieure du cotyle et l'on recherche un amincissement du cartilage ou un ostéophyte de traction sur la corne postérieure du cotyle. On recherche un petit kyste juste au-dessus de la paroi antérieure du cotyle. Celui-ci apparaît juste au niveau de la zone de conflit. Ce n'est pas sur ce cliché que l'on va rechercher les modifications anatomiques sur le fémur

Le profil chirurgical pied en rotation interne est finalement plus intéressant. [figure 1b] Il met en évidence l'absence de sillon à la face antérieure du col et souvent montre la tuméfaction ou l'augmentation du rayon de courbure de la tête du fémur à la jonction tête/col. Il permet parfaitement de voir une épiphysiolyse à minima. On estime sur ce cliché la rétroversion du fémur qui est un facteur de conflit.



Figure 1a : Radiographie de face d'un conflit antérieur caricatural. La paroi antérieure (en rouge) et la paroi postérieure (en vert) se superposent. Il existe donc une rétroversion du cotyle. On voit (flèche jaune) la "bosse" même sur cette incidence de face ce qui n'est pas toujours le cas. Il existe (flèche jaune supérieure) des remaniements de l'os avec une petite image ronde signant l'existence d'un petit kyste synovial intra osseux. La flèche bleue montre un petit kyste de la paroi antéro-externe du cotyle.

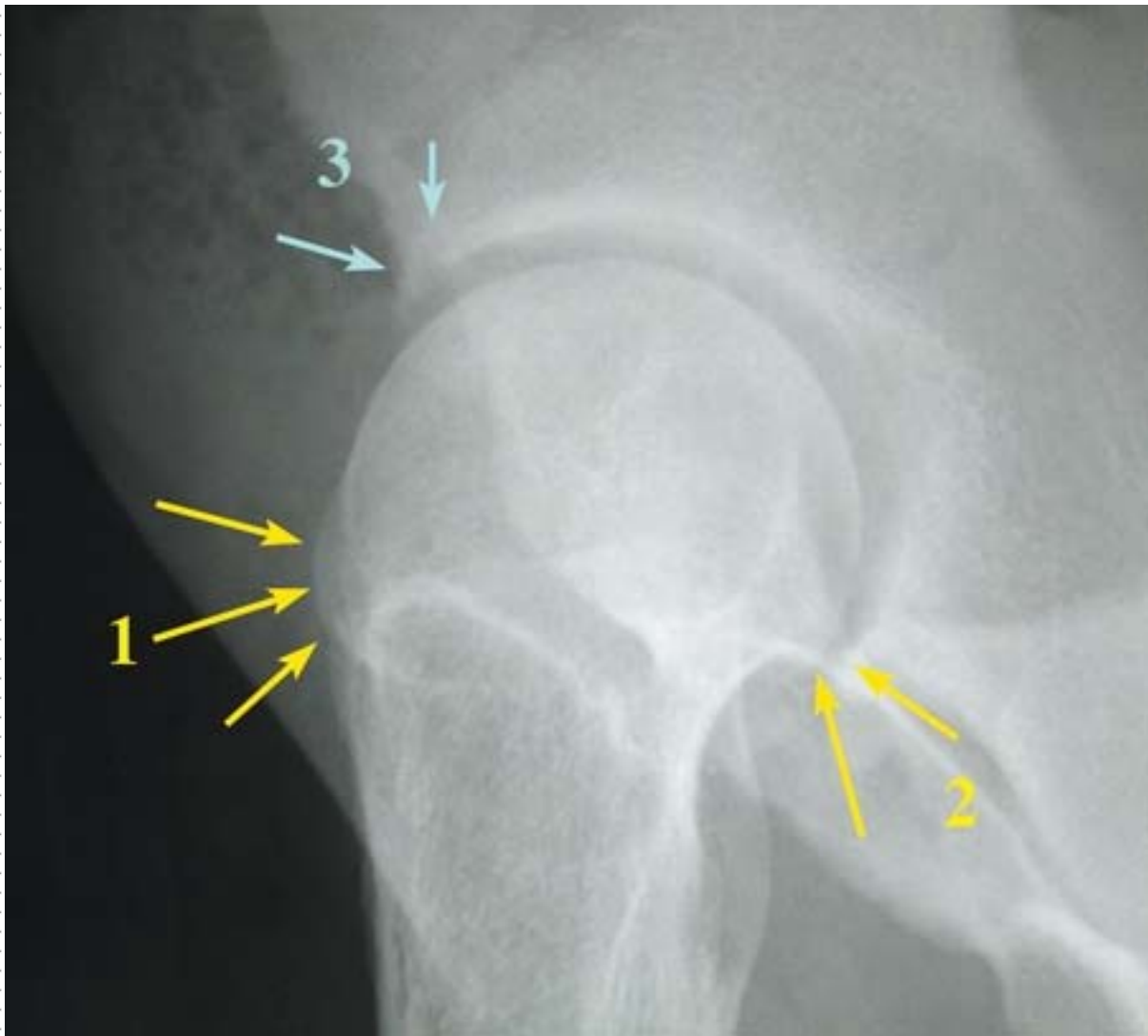


Figure 1b : Radiographie de profil. On voit très bien la "bosse" antérieure. On voit aussi un petit pincement postérieur avec un ostéophyte débutant. On distingue (flèche bleue) les petites lésions kystiques de la paroi antérieure du cotyle. Pas de pincement de l'interligne supérieur.

Le scanner n'est pas très intéressant. Il va dans notre expérience ne servir qu'à calculer les troubles de torsion du membre inférieur. La mise en évidence de l'antéversion du fémur est classique. Le calcul de l'antéversion du cotyle ne doit pas se faire comme le font la plupart des radiologues à l'endroit où la tête du fémur est la plus grosse mais uniquement dans la zone du conflit c'est-à-dire dans les coupes les plus hautes juste sous le toit du cotyle.

L'IRM [figure 2] va fournir des renseignements beaucoup plus productifs. Il doit être fait si possible sur une machine de 1,5 tesla. Les clichés doivent être centrés sur la hanche malade et non sur tout le bassin. Une antenne de surface spécifique est indispensable. L'arthroIRM ^[3] est l'examen qui va permettre d'analyser encore mieux le cartilage le labrum, la partie antérieure du cotyle et les réactions osseuses dans le fémur à la jonction tête col. Dans certains cas, on trouve des hernies kystiques (pit herniary) juste sur cette zone.

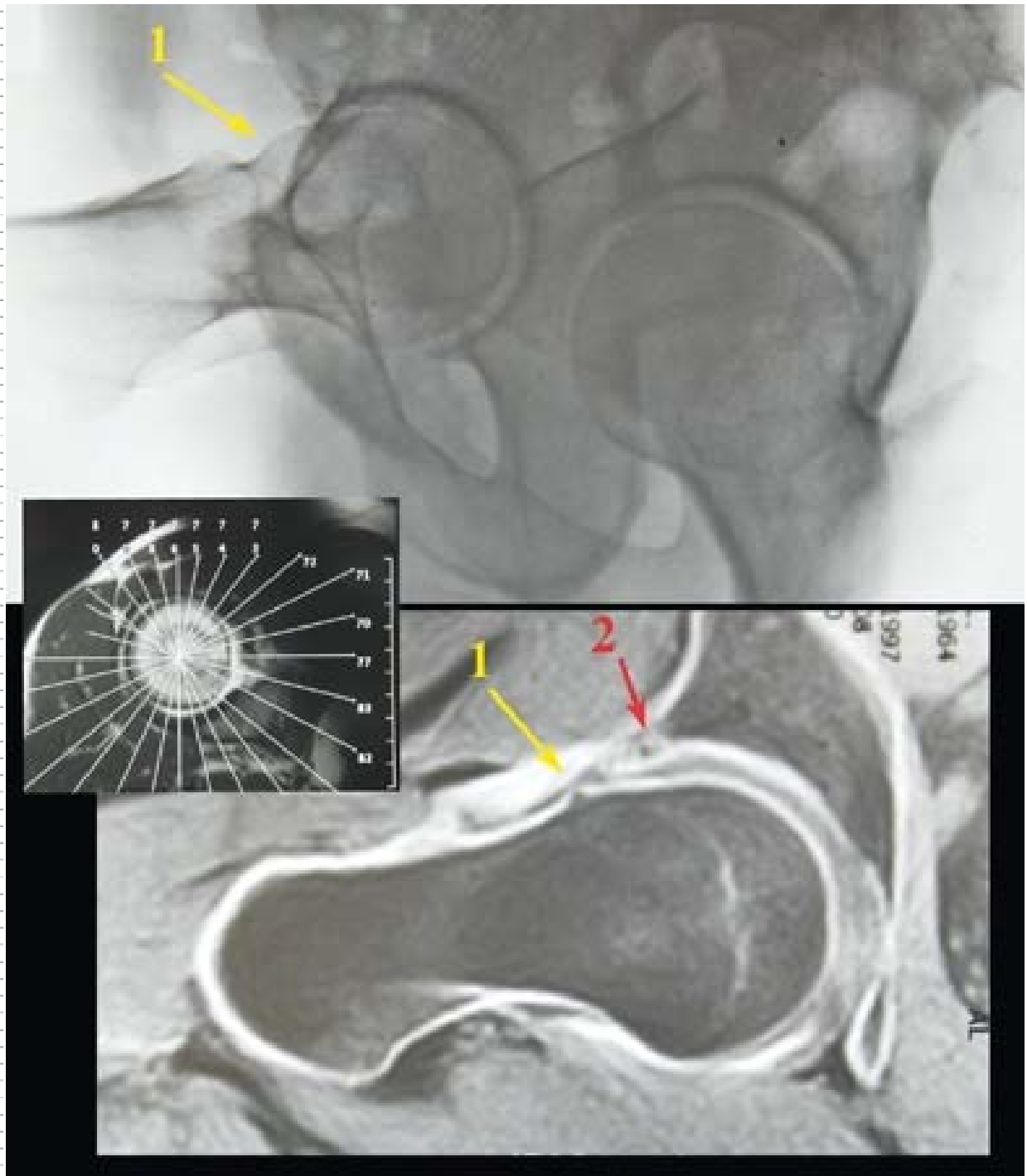


Figure 2 : Image IRM et son pendant radiographique de profil. On voit sur le cliché de profil la tuméfaction. Le cliché d'arthroIRM dans la même position montre bien les lésions et surtout l'atteinte de la partie antéro-externe du cotyle. (Clichés provenant de la collection du Pr Ganz)

Les lésions du labrum sont très bien analysées sur les coupes IRM. Elles se situent dans 90 % des cas sur la partie antéro-externe du cotyle c'est dire juste sur la zone du conflit. Dans un très grand nombre de cas, on ne retrouve aucune lésion du bourrelet. Ceci n'élimine pas du tout le diagnostic. On voit juste des modifications du signal au niveau de l'os sous chondral en regard du cartilage antéro-supérieur.

La notion de conflit antérieure repose donc sur un faisceau d'argument :

Clinique : douleur inguinale et son exacerbation en flexion, adduction et rotation interne, diminution de la rotation interne éventuellement.

Sur la radio de face : tête asphérique, coxa vara, rétroversion du cotyle, coxa profunda.

Sur le profil chirurgical : absence d'offset, méplat à la jonction tête col voire tuméfaction.

Scanner : rétroversion de la partie supérieure du cotyle, faible antéversion du fémur.

ArthroIRM : Modification de signal sur le col du fémur à la jonction tête col, lésion du bourrelet, modification du signal de l'os sous chondral sur la partie antérieure du cotyle ou sur la corne postérieure.

PROPOSITIONS THERAPEUTIQUES ET PREMIERS RESULTATS

Si les lésions sont déjà trop avancées, il n'y a pas grand-chose à faire. En cas de pincement de l'interligne, de subluxation de la tête sur le faux profil de Lequesne, Il faut savoir mettre en place le traitement médical classique d'une coxarthrose. La prothèse de hanche n'est pas loin.

S'il n'existe pas de lésion évidente du cartilage, c'est-à-dire si la hauteur de l'interligne n'est pas modifiée sur les différentes incidences, on peut envisager un traitement chirurgical conservateur. [figure 3a, b, c]



Figure 3a : Handballeur de 25 ans professionnel. Cliniquement le conflit est franc. Les douleurs sont devenues quotidiennes. Il existe une rétroversion du cotyle, un "os acetabuli", une tête asphérique.

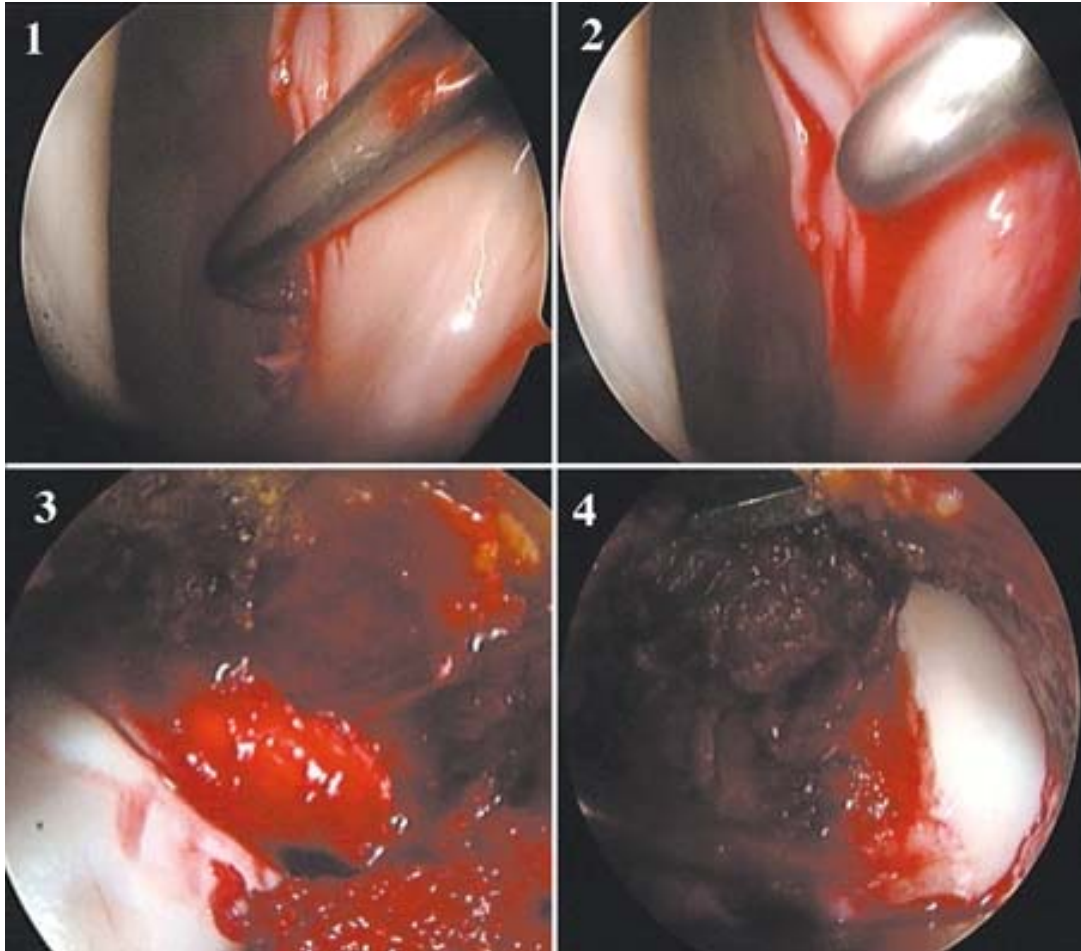
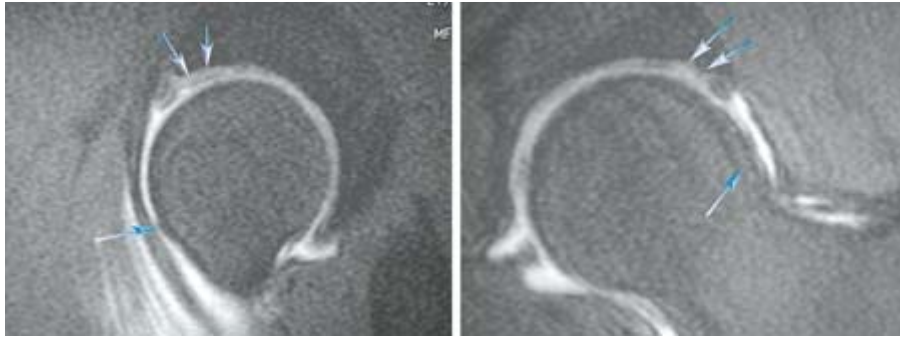
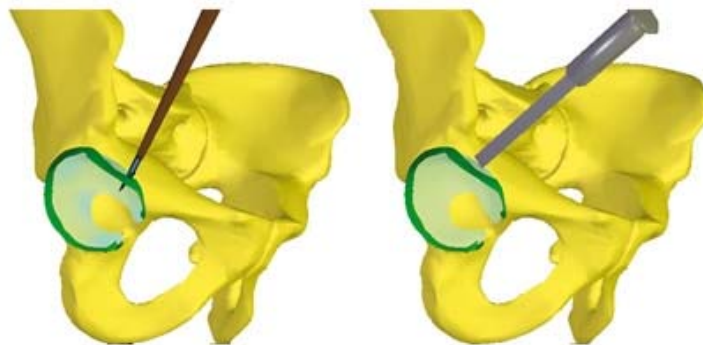


Figure 3c : Vue peropératoire arthroscopique. Sur les images 1 et 2 on voit très bien les lésions de délaminations qui vont finir par devenir des clapets. Sur l'image 3 on pratique l'acétabuloplastie après avoir détaché ou réséqué le labrum. La résection de la paroi antérieure du cotyle se fait soit avec un ciseau à os très fin, soit avec une fraise de shaver. Si le labrum est en bon état, on peut tout à fait le refixer à l'os coxal par des ancrés. En 4 on voit le sillon à la face antérieure du cotyle qui a été recrée.

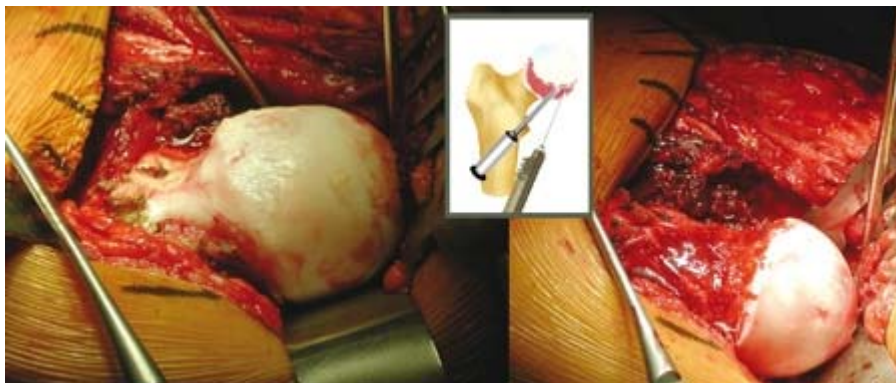
Ce passage à la chirurgie ne va bien sûr s'envisager qu'avec des patients motivés, douloureux dans leur pratique sportive ou dans la vie de tous les jours. Il faut savoir que sauf arrêt complet du sport incriminé, les lésions n'ont aucune tendance à guérir spontanément. L'aggravation est la règle et conduit de manière inéluctable à l'arthrose de hanche. La seule amélioration temporaire que l'on peut observer passe par l'apparition d'ostéophytes qui vont entraîner une diminution des mobilités de la hanche. Cette diminution de la mobilité peut apporter un soulagement temporaire par diminution de l'irritation de la zone conflictuelle.

Chirurgicalement il faut faire disparaître le conflit soit en créant un sillon à la jonction tête col soit diminuer la rétroversion du cotyle.

Ganz, qui a tout particulièrement bien étudié la vascularisation de l'épiphyse fémorale, a proposé une nouvelle voie d'abord qui permet d'ouvrir et de luxer l'articulation de la hanche sans compromettre sa vascularisation.^[4] Il devient alors possible de bien voir les « dégâts » et de traiter la cause du conflit. On peut donc sans aucun danger pratiquer l'ablation de la tuméfaction à la jonction col tête mais aussi des ostéophytes qui peuvent s'être formés sur la zone irritée. (schémas 2a, 2b)



Schémas 2a : Pour faire l'acétabuloplastie, on va désinsérer le labrum du cotyle pour réséquer une partie de la paroi antérieure du cotyle. On va diminuer la paroi antérieure en l'attaquant soit avec des ciseaux très fin, soit à la fraise arthroscopique. En général, on résèque la paroi jusqu'à ce que le cartilage redevienne sain. On peut refixer sur le cotyle osseux le labrum avec des ancrés si celui-ci est viable.



Si la paroi antérieure est trop couvrante, on peut en pratiquer une exérèse partielle. Dans ce cas, on va désinsérer le labrum sur la portion supérieure du cotyle, là où se trouve le conflit. On va diminuer la paroi antérieure en l'attaquant soit avec des ciseaux très fin, soit à la fraise arthroscopique. En général, on résèque la paroi jusqu'à ce que le cartilage redevienne sain. Il n'est pas rare qu'il existe une ossification localisée du bourrelet (figure 4a,b) et l'on doit alors l'exciser. Si le labrum est en bon état, on peut tout à fait le refixer avec des ancres.

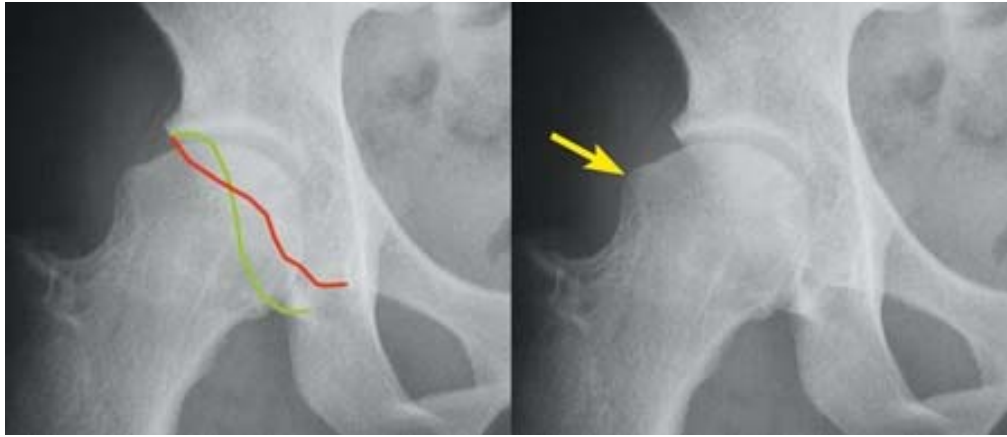


Figure 4a : Rétroversion du cotyle chez un footballeur de 24 ans. On voit très bien la rétroversion et le signe du croisement.

Figure 4b et c : durant la luxation chirurgicale on retrouve un énorme clapet cartilagineux au sommet de la tête (flèches vertes) celui-ci va être suturé au Prolène 5/0. On va ensuite faire disparaître le conflit en creusant au ciseau la jonction tête/col. (Flèches jaunes)

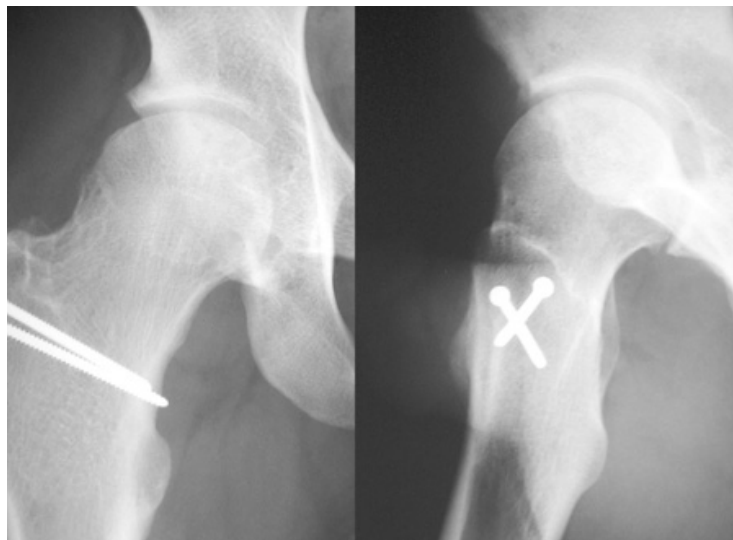


Figure 4d : image post opératoire. Le patient a un très bon résultat à 5 ans.

Les dégâts cartilagineux seront notés et les gros clapets régularisés ou refixés. (figure 5a,b,c) Nous avons essayé en cas de lésions importantes chez des sujets jeunes de faire des greffes de cartilage selon la technique de la « Mosaïc plasty », mais nous n'avons pas assez de recul et de cas pour en parler sérieusement. (figure 6)

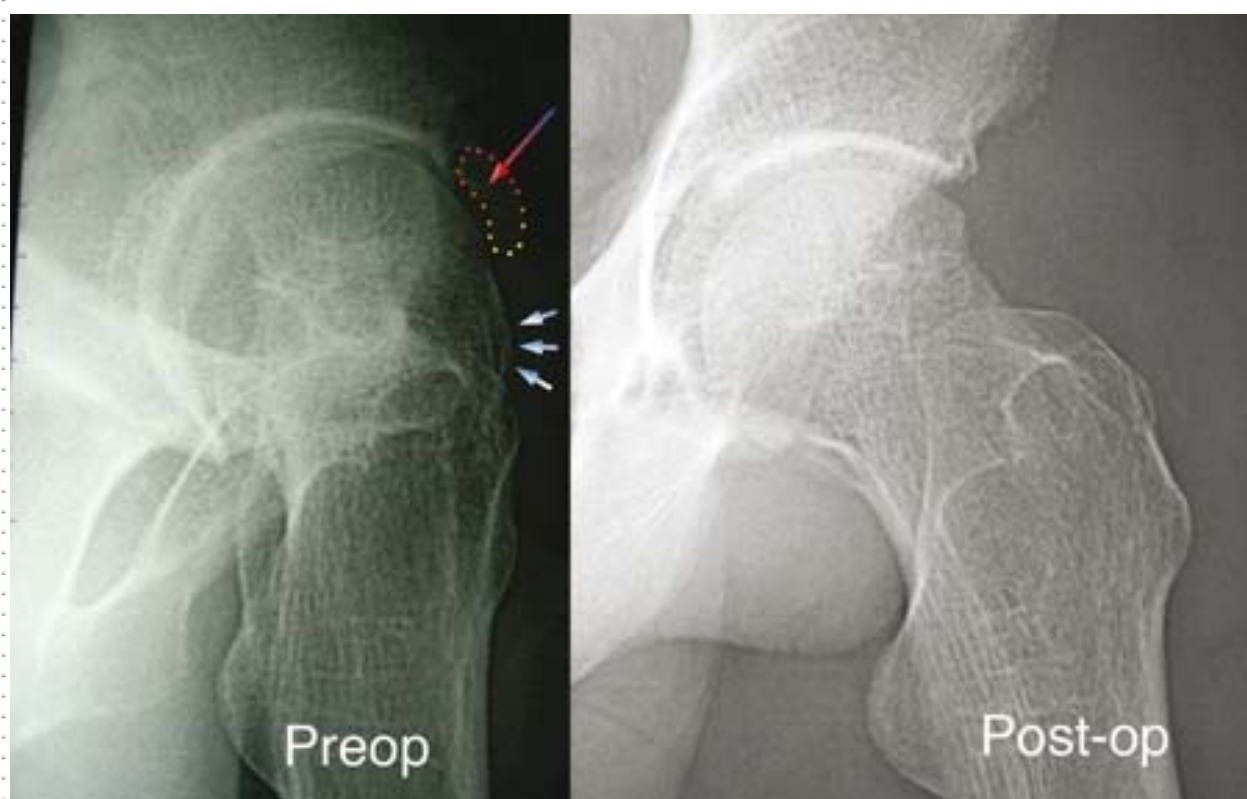
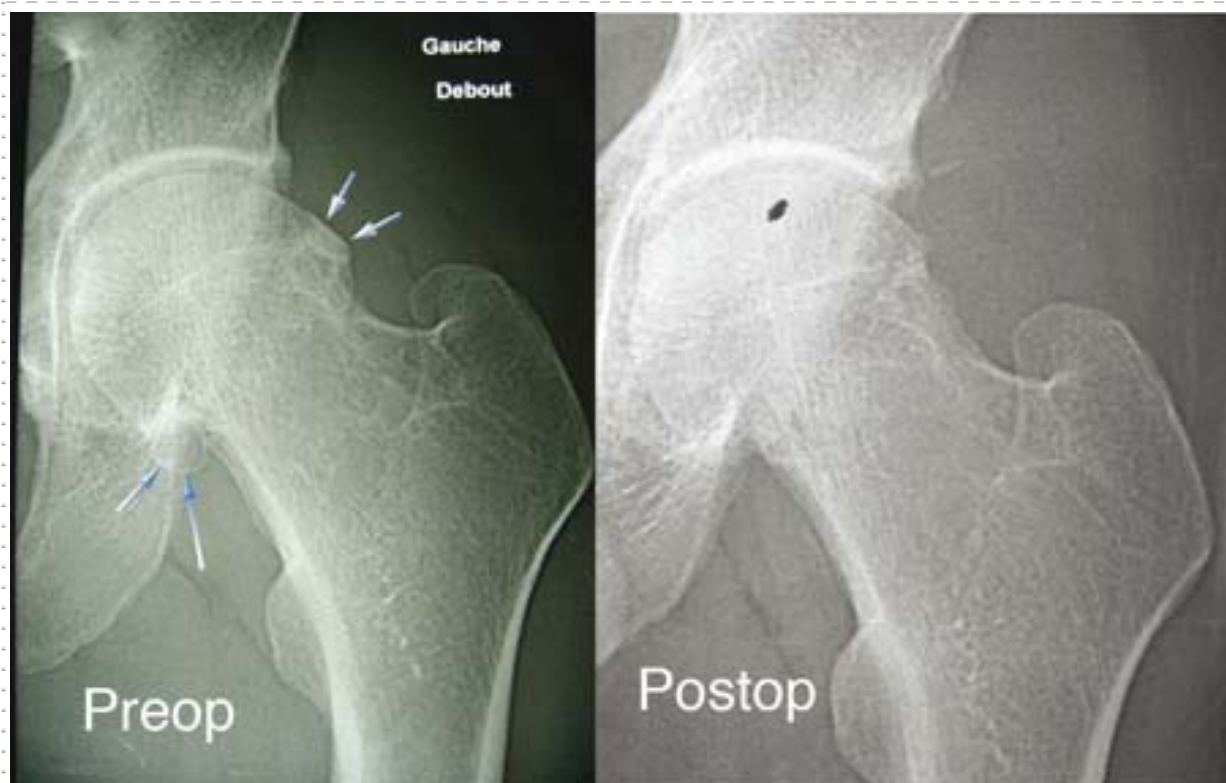


Figure 5a et 5b : traitement d'un conflit de face et de profil sous « mini open + arthroscopie » avant et après l'intervention. On a supprimé le conflit aussi bien au niveau du cotyle où il existait une ossification du labrum qu'au niveau de la tête où les ostéophytes et l'asphéricité ont été émondés à la fraise.

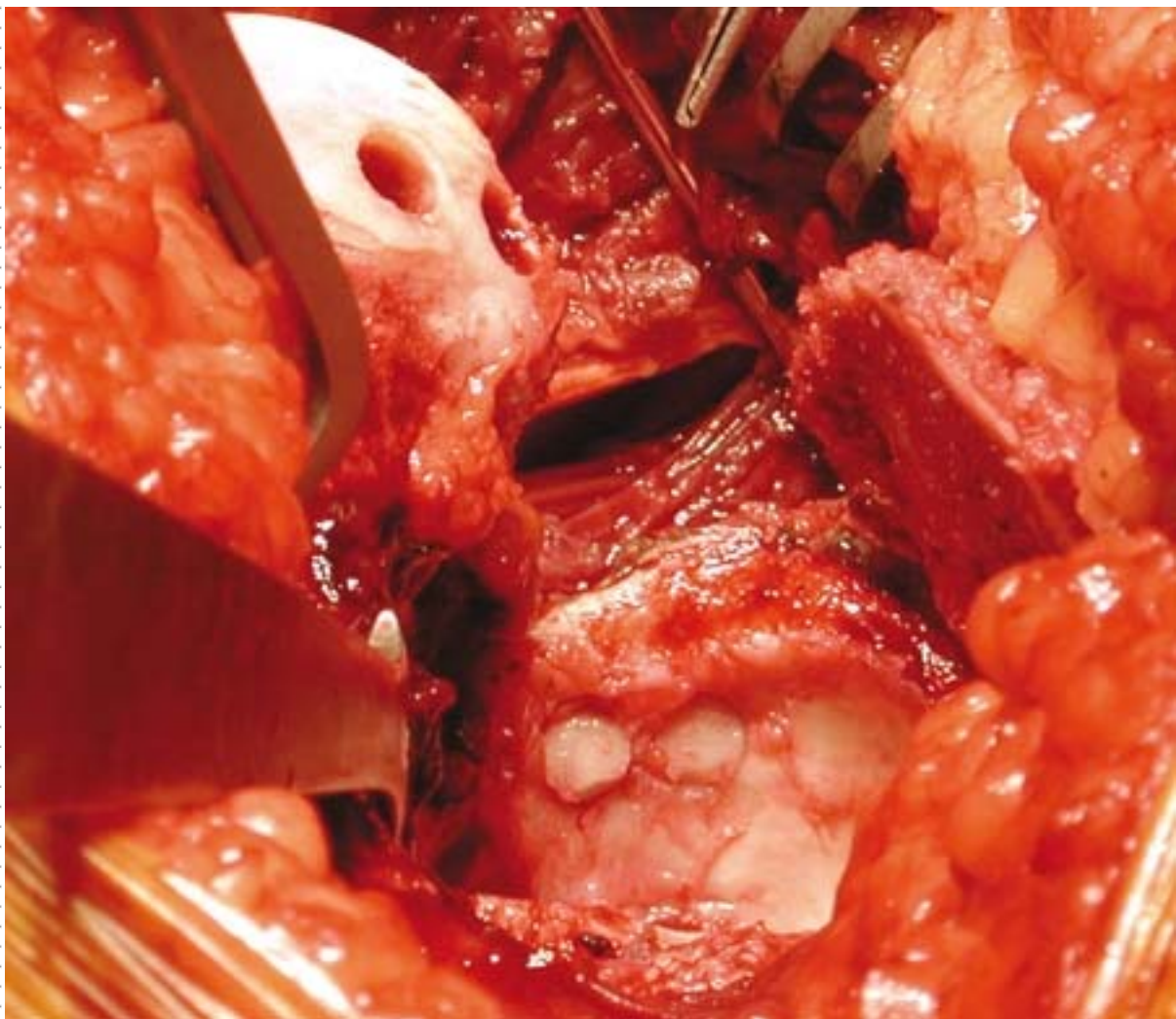


Figure 6 : Jeune femme de 23 ans. Greffe de cartilage en « mosaïc plasty ». On a pris du cartilage sur la partie inférieure de la tête du fémur que l'on a placé sur la perte de substance cartilagineuse dans le cotyle.

Dans les cas simples, nous n'utilisons plus la voie de Ganz pour explorer l'articulation. Une petite voie d'abord antérieure type Hueter de 3 centimètres associée à une aide arthroscopique nous permet de traiter la grande majorité des lésions avec des suites très simples. (schémas 3) L'inconvénient de la voie de Ganz est de sectionner une partie du grand trochanter et sa consolidation passe par une décharge de 6 semaines. C'est cependant une voie anatomique qui ne laisse peu ou pas de séquelle (hormis une cicatrice externe de 15 cm pas toujours bien vécue !)

Les résultats de cette chirurgie semblent très encourageants. Dans un récent symposium, ^[5] Ganz nous a présenté ses résultats. Il est important de noter que sur plus de 400 hanches opérées avec luxation chirurgicale, aucun des patients n'a développé de nécrose de la tête fémorale. En ce qui concerne les douleurs, si l'on réserve cette chirurgie aux patients ayant un interligne conservé, l'amélioration ou la guérison est de 90 %. Bien sûr le recul est encore insuffisant (6 ans maximum) mais ces premiers résultats semblent confirmer la justesse des propositions physiopathologiques.

Nous avons revu de façon rétrospective nos 59 hanches opérées pour conflit antérieur, de 1999 à 2002, chez 58 patients.

Il s'agit des 59 premiers cas que nous avons opérés, le seul critère d'inclusion ayant été la présence d'un recul clinique supérieur à 12 mois.

Notre série comprend 36 hommes et 22 femmes, âgés de 17 à 55 ans (35 ans en moyenne) au moment de la chirurgie. Les hommes étaient âgés de 18 à 55 ans (35 ans en moyenne). Les femmes étaient âgées de 17 à 54 ans (34 ans en moyenne). La localisation de la douleur était principalement dans l'aine (39 cas), mais aussi à la cuisse (13 cas), à la fesse (19 cas) et dans la région trochantérienne (11 cas). Une douleur à la position assise était retrouvée fréquemment (42 cas). Des craquements (19 cas) ou des blocages vrais de la hanche (6 cas) étaient également notés.

Beaucoup de ces patients étaient ou avaient été sportifs, certains (6 cas) à un haut niveau.

24 patients n'étaient néanmoins pas particulièrement sportifs.

Deux scores ont été établis pour chaque patient : l'un, évaluant la fonction préopératoire de la hanche, l'autre évaluant l'état de la hanche au dernier recul.

Le score ^[6] utilisé repose sur une échelle subjective adaptée aux sujets jeunes non arthrosiques. La cotation de ce score est établie sur 100 points.

Sur les radiographies standard, on retrouve un pincement articulaire dans 15 cas, des géodes cotyloïdienne dans 7 cas et des ostéophytes dans 20 cas. 25 patients présentaient une lésion du bourrelet et 19 patients présentaient une lésion du cartilage cotyloïdien sur l'imagerie scanner ou IRM.

Dans 13 cas, nous avons pratiqué une arthrolyse par trochantérotomie digastrique, avec luxation chirurgicale de la hanche. La voie était la même que celle, décrite par Ganz, qui est détaillée plus haut. Dans 46 cas, nous avons réalisé une arthrolyse par mini-voie antérieure, sans luxation de la hanche, mais avec une décoaptation sur table orthopédique.

Le jour procuré par cette voie sur l'articulation n'étant pas aussi large qu'avec la grande voie de Ganz, nous y avons associé un point d'entrée arthroscopique chez les 34 patients opérés le plus récemment.

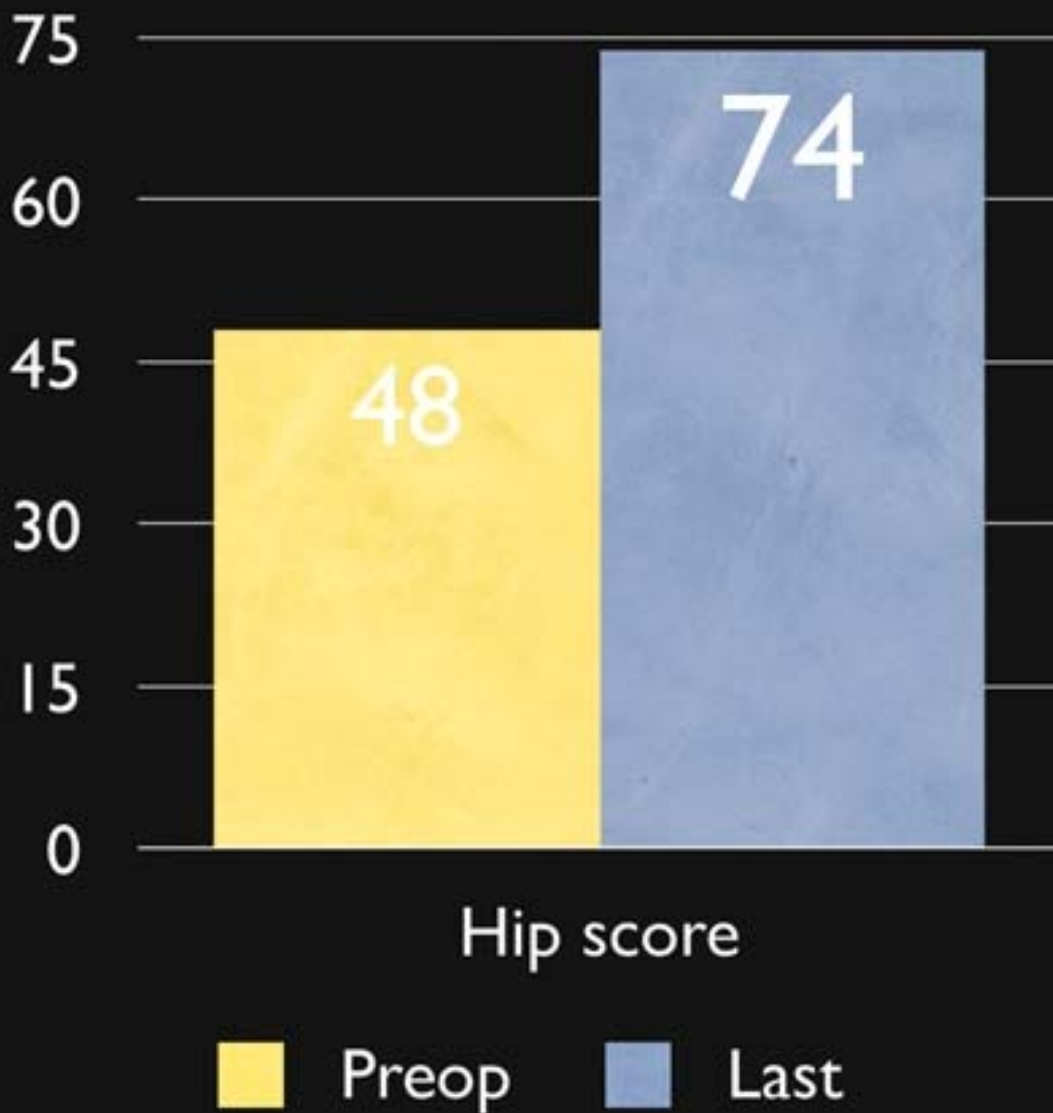
Les gestes réalisables par cette voie sont les suivants : retaille de la tête fémorale avec creusement d'un sillon cervico-céphalique, régularisation d'une lésion du bourrelet, plastie de la paroi antérieure du cotyle (acétabuloplastie), désinsertion puis réinsertion du bourrelet à l'aide d'ancres Mitek, régularisation d'un clapet cartilagineux, forage de perforations de Pridie, curetage et comblement d'une géode cotyloïdienne.

Deux patients, parmi nos 59 cas opérés, n'ont pu être contactés. Ils ont été exclus des résultats de l'étude. Le recul moyen de l'étude est de 36 mois (extrêmes : 12 à 48 mois).

Le score de hanche a progressé de 48 en préopératoire (5 à 90) à 74 au recul (25 à 100).

41 patients se jugent satisfaits ou très satisfaits, 9 se jugent moyennement satisfaits, et 7 restent mécontents du geste. Aucun patient n'est très mécontent. Aucune nécrose de hanche n'a été observée.

2 reprises chirurgicales pour complément d'arthrolyse ont été réalisées. 7 patients ont été repris pour l'implantation d'une prothèse totale, dans un délai de 20 mois en moyenne après l'arthrolyse.



La présence ou non d'une lésion du bourrelet ne semble pas être un facteur prédictif de bon ou mauvais résultat en terme de gain de score. La présence de lésions importantes au niveau du cartilage cotyloïdien est corrélée de façon significative à un gain de score moins important.

Il nous semble évident que s'il existe des dégâts cartilagineux avec un pincement de l'interligne, la qualité des résultats n'est plus la même. L'amélioration n'est que passagère même si les patients sont en général satisfaits d'avoir retrouvé une meilleure mobilité de hanche.

Nos résultats permettent surtout d'insister sur la prévention et le dépistage de ce problème. C'est à ce prix que l'on pourra éviter à des patients très jeunes de développer une coxarthrose donc la sanction finale est une prothèse avant 40 ans.

CONCLUSION

Le conflit antérieur de hanche se caractérise par l'existence d'une zone de conflit entre la partie antéro inférieure de la tête du fémur et la paroi antérieure du cotyle en flexion de hanche. Ce conflit va entraîner des lésions cartilagineuses sur la partie antérieure du cotyle. L'évolution naturelle se fait vers la coxarthrose précoce à moyen ou long terme.

Le diagnostic est principalement clinique devant l'existence d'une diminution de la rotation interne et l'existence d'une douleur en adduction, flexion, rotation interne. Les renseignements que fournissent les examens complémentaires sont souvent pauvres par méconnaissance de cette entité pathologique, mais la radiographie standard (face et profil chirurgical) peut mettre en évidence des variations anatomiques intéressantes (figure 7).



Figure 7 : Femme de 38 ans. Il existe une petite dysplasie mais aussi un conflit. Sur la pièce opératoire durant la mise en place de la PTH on voit très bien le trouble de sphéricité. Par contre sur le faux profil de Lequesne, on ne voit rien du tout. Le faux profil de Lequesne s'il montre bien la dysplasie n'est pas du tout le bon profil pour détecter un conflit. Un simple profil chirurgical en rotation interne est plus performant. Sur la face, il existe par contre une tête qui semble asphérique.

L'arthroIRM est l'examen complémentaire le plus intéressant s'il est bien fait. Les coupes sont cependant un peu particulières. L'injection de gadolinium intra-articulaire augmente la précision de l'examen. Le scanner ou l'arthroscanner sont décevants et n'ont d'utilité que dans le calcul des mesures de torsion du squelette du membre inférieur.

Un traitement chirurgical conservateur, visant à faire disparaître le conflit, existe à un stade précoce. Il semble très efficace sur les douleurs et sur l'amélioration des mobilités.

Ce traitement chirurgical est moins efficace en cas de pincement de l'interligne ou de lésions cartilagineuses nettes.

Des moyens de prévention devraient donc être mis en place. Il semble logique de faire passer le message auprès des fédérations sportives. Les principaux sports à risque sont les arts martiaux, la boxe française, le hand ball, le foot, la danse et les sports où l'on exige des flexions extrêmes et répétées de la hanche. Chez les adeptes de ces sports, l'existence de douleur inguinale ou trochantériennes, d'une diminution de la rotation interne de hanche, une rétroversion du cotyle, une coxa vara ou une absence d'antéversion du col du fémur favorisent l'apparition d'un conflit et donc à terme d'une coxarthrose précoce.

Bibliographie

1. Anterior femoroacetabular impingement after periacetabular osteotomy. Myers S.R., Eijer H., Ganz R. Clin Orthop, 1999 ; 363 :93-99
2. Cross-table lateral radiographs for screening of the anterior femoral head-neck offset in patient with femoro-acetabular impingement. **H.Eijer, M.Leunig, M.N. Mahomed, R. Ganz.** Hip international, 2001 ;11⁽¹⁾ :37-41
3. Femoroacetabular impingement and the cam-effect. A MRI-Based quantitative anatomical study of the femoral head-neck offset. **K.Ito, M.-A. Minka-II, M. Leunig, S. Werlen, R.Ganz.** J Bone Joint Surg [Br]. 83-B ; 2 : 171-76