

BOUGER SANS DOULEUR

Le Guide de votre intervention



DR JEAN-LOUIS MALLET
CENTRE CHIRURGICAL DE L'ARTHROSE

Madame, Monsieur,

Vous allez être hospitalisé pour la pose d'une prothèse de hanche, de genou, ou pour une intervention chirurgicale de l'épaule. Vous trouverez dans ce guide les informations qui vous aideront à mieux comprendre votre opération, ainsi que le programme de récupération et de rééducation que vous devrez suivre.

Il s'agit de la *septième édition*, qui regroupe désormais les chapitres consacrés à la hanche, au genou et à l'épaule, et couvre ainsi la quasi-totalité des interventions que je pratique régulièrement. La présentation a été simplifiée afin que vous ne lisiez que les informations qui vous concernent. Cette édition de 2026 intègre en supplément un renforcement des exercices d'auto-rééducation du genou et de l'épaule.

L'objectif de ce guide est de vous accompagner pas à pas avant et après votre intervention, afin que votre récupération se déroule dans les meilleures conditions.

Ces informations ne se substituent pas aux entretiens que vous aurez avec moi, avec le médecin anesthésiste et avec toute l'équipe soignante, mais elles pourront vous aider lors de votre séjour et de votre convalescence.

Conservez ce livret durant toute votre convalescence

Ce livret répond à la quasi-totalité des questions que vous pourrez vous poser. Ces informations sont d'ordre général, et l'intervention dont vous allez bénéficier peut nécessiter des recommandations plus adaptées à votre cas personnel. N'hésitez pas à m'en parler lors de notre deuxième rendez-vous préopératoire.

À lire et à comprendre avant l'opération, et à conserver à portée de main durant les trois mois post-opératoires

Je vous souhaite bonne lecture,

Dr Jean-Louis MALLET



Table des matières

I Bouger sans douleur

II Préparer votre intervention

1	Les préparatifs	12
2	La veille de l'opération	18
3	Le matin de votre intervention	24
4	Les premiers pas	27

III**Prothèse de Hanche**

5	L'arthrose de la hanche	34
6	L'opération de la hanche	41
7	Rééducation de la Hanche	44

IV**Prothèse du Genou**

8	L'arthrose du genou	48
9	L'opération du genou	52
10	Auto-Rééducation du Genou	56

V**Les maladies de l'épaule**

11	Anatomie élémentaire	68
12	Le conflit sous-acromial	73
13	Les ruptures de coiffe	77
14	La prothèse d'épaule	83
15	Les pathologies du biceps	88
16	L'arthrose acromio-claviculaire	92
17	Les calcifications de coiffe	96
18	Les luxations d'épaule	99

19 Exercices d'auto-rééducation 103

VI

Les suites

20 Suites immédiates 116

21 Post Opérateur immédiat 121

22 L'évolution normale 124

23 Complications 131

24 La prothèse à long terme 139



Bouger sans douleur

Vous allez récupérer plus vite que vous ne l'imaginez

Ce que vous croyez peut encore évoluer

On vous a souvent expliqué qu'une chirurgie articulaire impose une longue hospitalisation, un retour tardif à l'autonomie et un passage presque systématique en centre de rééducation.

Ces idées sont profondément ancrées dans l'imaginaire collectif et paraissent donc évidentes. Pourtant, la réalité actuelle de la chirurgie moderne est bien différente.

Les progrès des techniques chirurgicales, de l'anesthésie et de l'organisation des soins permettent aujourd'hui une récupération beaucoup plus rapide qu'auparavant.

Ce que vous allez découvrir dans ce guide risque donc de vous surprendre — et surtout de vous rassurer :

vous pouvez récupérer beaucoup plus vite que ce que vous avez toujours cru possible.

Ce que l'on pensait hier

Pendant de nombreuses années, les patients étaient convaincus — et les soignants également — que :

- rester plusieurs jours à l'hôpital après une opération était indispensable ;
- rentrer chez soi en vivant seul dès le lendemain était impossible ;
- la rééducation en centre ou chez un kinésithérapeute était incontournable ;
- la fatigue et la douleur duraient nécessairement plusieurs semaines.

Ces idées n'étaient ni absurdes ni malveillantes. Elles correspondaient simplement à l'état des connaissances et des pratiques d'hier.

Ce que nous faisons aujourd'hui

Grâce à l'évolution des techniques chirurgicales, des implants, de l'anesthésie et de l'organisation des soins, la récupération après chirurgie articulaire est aujourd'hui beaucoup plus rapide.

Dans la grande majorité des cas :

- vous marchez le jour même de l'intervention ;
- vous retrouvez une autonomie importante dès le lendemain ;
- vous pouvez regagner votre domicile rapidement, même si vous vivez seul.

C'est précisément ce que vous allez découvrir dans les pages qui suivent.

Chiffres clés de notre pratique

- environ **200 prothèses de hanche et de genou** réalisées chaque année ;
- plus de **2000 patients** opérés selon un protocole de récupération rapide depuis 2010 ;
- **une nuit d'hospitalisation** dans la grande majorité des cas depuis 2016 ;
- un taux de réhospitalisation secondaire **très faible** dans cette organisation optimisée.

Ces résultats constituent le socle de confiance sur lequel repose le protocole que je vous propose.

Voici comment tout a commencé...

Dès mon installation à l'ancienne Clinique du Parc d'Orange en 2010, j'ai souhaité proposer à mes patients un niveau d'exigence comparable à celui des grands centres de référence.

Pour cela, je ne me suis pas limité aux pratiques françaises. Je me suis intéressé aux protocoles internationaux les plus avancés dans le domaine de la récupération rapide après chirurgie.

À cette époque, la clinique a été rachetée par un groupe suédois (CAPIO), ce qui m'a permis de découvrir les protocoles utilisés en Scandinavie, particulièrement en avance dans ce domaine.

Ces approches étaient regroupées sous les appellations *Fast Track Sur-*

gery¹ et RRAC².

Le concept de RRAC / Fast Track

L'idée centrale du RRAC

Les concepts de *RRAC* et de *Fast Track* décrivent une même philosophie :

organiser l'ensemble du parcours de soins avant, pendant et après l'intervention afin de :

- optimiser les techniques chirurgicales ;
- réduire la durée d'hospitalisation ;
- améliorer le confort du patient ;
- et contrôler la douleur de manière efficace.

Aujourd'hui, la grande majorité de mes patients opérés de la hanche, du genou ou de l'épaule regagnent leur domicile dès le lendemain de l'intervention, en étant capables de se déplacer seuls, y compris dans les escaliers.

Trop beau pour être vrai ? C'est précisément ce que ce livre va vous montrer, étape par étape.

Pourquoi l'auto-rééducation ?

L'auto-rééducation représente pour moi l'étape logique de cette évolution vers une récupération rapide.

Cette approche s'inspire en partie des principes de l'entraînement sportif. Dans une certaine mesure, je considère mes patients opérés comme des *athlètes en phase de reconstruction*, qui participent activement à leur récupération.

1. Fast Track → la voie rapide vers la guérison.

2. RRAC → récupération rapide après chirurgie.

Trois principes guident cette démarche :

Fréquence : réaliser les exercices plusieurs fois par jour.

Intensité : accepter une zone d'inconfort modéré et contrôlé.

Volume : répéter les exercices quotidiennement afin d'accumuler un volume de travail suffisant.

L'idée forte

Durant le premier mois après l'intervention, l'essentiel de la récupération repose sur votre travail personnel quotidien.

L'objectif n'est donc pas de multiplier les séances de kinésithérapie, mais de vous permettre de réaliser vous-même, plusieurs fois par jour, les exercices qui vont progressivement restaurer votre mobilité et votre force musculaire.

Une auto-rééducation bien guidée permet en effet un travail plus fréquent et plus régulier que des séances espacées.

Au-delà de cette première phase, des séances de kinésithérapie peuvent bien sûr être proposées si nécessaire, en fonction de votre évolution et de votre situation personnelle.

Préparer votre intervention

1	Les préparatifs	12
2	La veille de l'opération	18
3	Le matin de votre intervention	24
4	Les premiers pas	27



1. Les préparatifs

Toutes les explications suivantes sont valables pour la hanche et le genou.

1.1 Consultations chirurgicales

Votre intervention sera réalisée au cours d'une courte hospitalisation d'une nuit ou dans le cadre d'une chirurgie ambulatoire (admission à la clinique le matin de l'intervention et sortie le soir même); quel que soit le mode d'hospitalisation, vous bénéficierez de la même technicité chirurgicale et des mêmes précautions péri-opératoires, afin de vous permettre de récupérer au plus vite.

Après le séjour en clinique, vous retournerez très rapidement à votre domicile et vous ferez vous-même votre auto-rééducation.

Vous me rencontrerez au moins deux fois avant l'intervention.

La première fois correspond au jour où je vous ai remis ce livre, ainsi

que tous les documents à fournir pour le deuxième rendez-vous.

Lors du deuxième rendez-vous, je répondrai à vos questions, éclaircirai les points de ce livret que vous n'auriez pas compris et vérifierai tous vos examens complémentaires.

Dans tous les cas, je vous remettrai à l'avance toutes vos ordonnances de sortie afin de ne pas avoir à passer à la pharmacie en sortie d'hospitalisation et que tout soit prêt chez vous pour votre retour.

1.2 Consultation anesthésiste

Durant le mois qui précède l'intervention, vous rencontrerez également le médecin anesthésiste, qui vous expliquera les différentes anesthésies en vous conseillant la plus recommandée pour vous : n'ayez pas de crainte vis-à-vis d'une technique (anesthésie générale ou « péridurale¹ ») plutôt que d'une autre et préférez suivre leurs conseils ; de même, si le jour de l'intervention c'est un autre médecin anesthésiste qui vous prend en charge que celui ou celle que vous aurez vu en consultation, l'indication peut changer : n'y portez aucune attention, peu importe en réalité ; aucun type d'anesthésie n'a fait la preuve de sa supériorité en termes de confort du patient, d'efficacité ou de risque, et toutes sont valables.

1.3 La Check-list préopératoire

La liste des choses à faire avant l'opération est regroupée dans un tableau, Figure 1.1, page 14.

1.4 Le bilan préopératoire

Le bilan classique préopératoire comportera :

- si nécessaire, suivant votre âge et vos antécédents médicaux, une consultation cardiologique ;
- une prise de sang ;

1. Il serait plus correct de dire *rachi-anesthésie*.

Si besoin, prendre le rendez-vous cardiologue	
Prendre le rendez-vous anesthésiste	
Apporter votre traitement personnel	
Faire la pré-admission à l'accueil	
Si besoin, radiographies complémentaires	
Prévenir l'infirmière à domicile	
Lecture des documents remis	
Rapporter le consentement éclairé signé	
Rapporter le devis d'honoraires signé	
Rapporter toutes vos radios	

FIGURE 1.1 – Check-list avant l'opération

- pour la hanche : une radiographie numérique, afin de planifier l'implantation de la prothèse (voir chapitre 5.3, page 37);
- une consultation pré-anesthésique, qui a lieu le plus souvent à la suite de notre deuxième rendez-vous.

1.5 Hygiène préopératoire

La lutte contre les infections post-opératoires (expliquées au chapitre 23, page 131) est ma priorité absolue. Votre coopération est indispensable.

Arrêt total du tabac

L'intoxication tabagique chronique augmente considérablement le risque de développement d'une infection. Vous devez arrêter la cigarette six semaines avant l'opération. Faites-vous aider par tous les moyens possibles. La pose de votre prothèse peut être l'opportunité d'arrêter définitivement.



TABAC INFO SERVICE

www.tabac-info-service.fr

téléphone : **39 89**

Le recours à la cigarette électronique est une option autorisée et efficace.

Hygiène corporelle : le staphylocoque est sur VOTRE peau!

Les douches antiseptiques sont expliquées au chapitre 2.1.2, page 20. Il est désormais clairement établi que l'importance de ces douches préopératoires est de premier ordre pour limiter le risque d'infection nosocomiale, et que la dernière douche doit être prise moins de trois heures avant l'opération chirurgicale.

Pour votre opération, coupez vos ongles des pieds et des mains au plus court ; déposez les vernis, faux ongles et french manucure.

Vêtements adaptés

Pour votre convalescence, prévoyez des vêtements confortables, de grande taille pour contenir le pansement de votre hanche ou de votre genou. Prenez des chaussures plates, confortables et fermées, le chaussage idéal étant les sabots en caoutchouc de type « CROCS », qui s'enfilent comme des chaussons sans avoir à se pencher en avant.

Pour les hommes : achetez un pantalon confortable pour votre hospitalisation et votre convalescence ; je vous recommande un pantalon de sport, plutôt trop grand d'une taille car le pansement du genou prendra du volume (certains se dégrafent sur tout le côté, c'est très pratique pour les pansements).

Pour les femmes : la jupe est idéale.

Bas à varices : pour la hanche ou le genou

Prenez des bas à varices (surtout pas de chaussettes), de préférence de couleur noire, ils sont moins salissants ; le modèle à pied ouvert est plus confortable car il n'écrase pas le bout des orteils. Si vous avez déjà des bas, achetez-en des neufs pour l'opération. Si vous hésitez entre deux tailles, prenez la plus grande. Vous devrez les ramener à la clinique pour votre opération, et je vous les mettrai moi-même après l'opération.

Le meilleur chaussage

Pour le chaussage des opérés de la hanche ou du genou, je vous demande d'acheter une paire de sabots en caoutchouc de type « CROCS » : ils sont hygiéniques (lavables en machine), confortables, mais surtout très pratiques à enfiler sans avoir à vous pencher en avant : ce petit détail fera toute la différence, suivez mon conseil, on en trouve à moins de dix euros dans n'importe quel bazar ou magasin de chaussures.



Cryothérapie

La *cryothérapie*, c'est la maîtrise des douleurs et de l'inflammation post-opératoires par le froid ; il existe des appareils complexes et coûteux, utilisés dans les cliniques, centres de rééducation ou cabinets de kinésithérapie ; cependant, ceux-ci sont inaccessibles à votre domicile.

Les poches de froid à placer dans le congélateur sont insuffisantes car elles possèdent une inertie thermique de courte durée ; la meilleure option consiste donc à acheter une vessie de glace en pharmacie, en insistant pour que le bouchon soit vissable et qu'elle soit renforcée de tissu, comme sur la Figure 1.2, page 17, et de la remplir aux 3/4 de liquide de refroidissement pour voiture, ou d'alcool ménager : elle restera liquide même à -18°C (congélateur) et durera plus longtemps que n'importe quel produit du commerce. Elle sera votre atout pour l'antalgie post-opératoire.



OUI : solide, tiendra le coup pour toute votre convalescence



NON : risque de se déchirer et de fuir dans votre congélateur !



Un exemple de glaçage du genou, patient à son domicile dès le soir même de son intervention

FIGURE 1.2 – Achetez une vessie de qualité : bouchon vissable et renforcée de tissu



2. La veille de l'opération

Ci-dessus : toute l'équipe chirurgicale se prépare pour la pose d'une prothèse totale du genou.

2.1 Dépilation

Dépillez-vous la veille de l'intervention, pas le jour même. Il n'y a qu'un seul et unique moyen de dépiler la zone opérée :

utilisez **EXCLUSIVEMENT** un rasoir électrique.

JAMAIS de rasoir à lame

JAMAIS de crème dépilatoire :

ceux-ci risquent de provoquer des coupures ou brûlures qui **favoriseront le développement du staphylocoque doré.**

Si vous n'avez pas de rasoir électrique, raccourcissez vos poils avec des ciseaux, ce n'est pas grave s'il persiste quelques millimètres : le but

n'est pas de les faire disparaître complètement mais de les raccourcir au maximum pour ne pas qu'ils collent dans le pansement. La présence de poils n'augmente absolument pas le risque infectieux. Seule la présence de plaies augmente ce risque.

Pour le genou, dépilez du milieu de la cuisse jusqu'au milieu de la jambe ;

Pour la hanche, dépilez du nombril à mi-cuisse, en incluant le pubis ;

Pour l'épaule, dépilez le quart d'épaule et le creux axillaire.

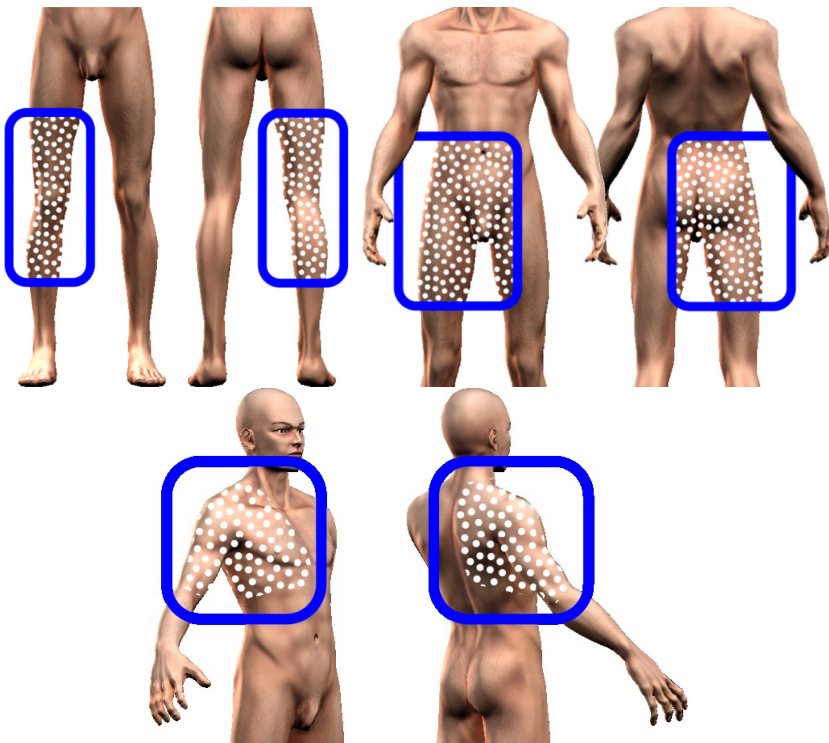


FIGURE 2.1 – Zones à dépiler EXCLUSIVEMENT à la tondeuse électrique avant l'opération

2.1.1 Hygiène bucco-dentaire

Brossez-vous les dents la veille et le jour de votre intervention. Si vous portez un appareil dentaire, laissez-le dans votre chambre, ne l'emmenez pas au bloc opératoire.

2.1.2 La douche désinfectante : le *staphylocoque* est sur VOTRE peau !

Les douches désinfectantes préopératoires ne sont pas une option à prendre à la légère : elles contribuent à l'élimination massive des germes présents naturellement sur votre peau, dont le *staphylocoque doré* qui, contrairement aux croyances populaires, n'est pas « dans la clinique » mais bien sur votre peau !

La douche préopératoire est donc indispensable ; elle doit être réalisée la veille *et* le jour de l'intervention avec un savon antiseptique (Bétadine® ou Hibiscrub®) :

- si vous êtes hospitalisé la veille : elles seront faites à la clinique ;
- si vous êtes hospitalisé le jour même : la préparation est à faire chez vous, au plus près de votre admission.

La procédure à suivre scrupuleusement est indiquée page 22. Après la douche, le jour de votre entrée en clinique, portez des habits propres récemment lavés, n'ayant pas été portés la veille. S'il se passe plus de trois heures entre votre dernière douche et le passage au bloc, insistez auprès du personnel de la clinique pour prendre encore une douche à la clinique.

2.1.3 Préparez votre valise

Préparez dès la veille votre valise avec vos effets personnels, mais surtout les documents et accessoires à apporter pour votre intervention :

- toutes vos radiographies, IRM, scanner, compte rendu de cardiologie ;
- prises de sang, l'ordonnance de votre traitement personnel ;
- béquilles, bas à varices, bandes compressives (pour le genou uniquement), écharpe d'épaule si elle a été prescrite ;
- sabots en caoutchouc type « CROCS » propres et lavés.

Ne rapportez pas la vessie de glace à la clinique, mais laissez-la au congélateur pour votre retour. Ne rapportez pas les traitements antalgiques que je vous ai prescrits à l'avance. Laissez tous vos bijoux, montres et objets de valeur à votre domicile : les chambres des cliniques et hôpitaux ne sont pas gardiennées.

**LE STAPHYLO
COOQUE
EST SUR VOTRE
PEAU
PAS DANS LA CLINIQUE**



enlever le vernis, couper au plus court les ongles des pieds et des mains



se mouiller le corps et les cheveux



appliquer le savon en commençant par les cheveux



faire mousser jusqu'à blanchir la mousse



laver le visage, le cou, derrière les oreilles



insister sur les aisselles, le nombril, le pubis, les plis de l'aîne, les mains, les pieds



savonner en dernier la région génitale, puis la région anale



rincer abondamment toujours de haut en bas



se sécher avec une serviette propre, mettre des habits propres

La procédure est à faire au moins deux fois de suite durant la même douche, à la Bétadine® ou Hibiscrub®. Il faut prendre cette douche désinfectante la veille au soir et le matin de l'intervention ; puis porter uniquement des habits propres qui viennent d'être lavés. **La dernière douche doit être prise moins de trois heures avant l'intervention.**



3. Le matin de votre intervention

La Nouvelle Clinique d'Orange. Le bloc opératoire est situé derrière la façade orange de l'extension créée en 2015.

3.1 Ne surtout pas oublier d'apporter

- toutes vos radiographies, IRM, scanner ;
- le compte rendu de cardiologie ;
- les résultats des prises de sang, l'ordonnance de votre traitement personnel ;
- les béquilles, bas à varices, bandes compressives (pour le genou uniquement), l'écharpe si elle a été prescrite pour les opérés de l'épaule ;
- les sabots en caoutchouc type « CROCS » propres et lavés pour les opérés de la hanche et du genou.

3.2 Douche préopératoire

Prenez à nouveau une douche désinfectante suivant le protocole décrit page 22, y compris les cheveux. Portez des habits propres venant d'être lavés.

Brossez-vous les dents.

3.3 Collation préopératoire

Il ne faut plus manger d'aliments solides six heures avant l'heure de convocation. Vous pouvez boire jusqu'à deux heures avant votre convocation. Afin de vous permettre de récupérer au plus vite de votre opération, vous pouvez boire un jus de pomme sucré (et strictement rien d'autre), d'un volume d'une cannette de 33 cl maximum, deux heures avant votre convocation. Pas de bulles, pas d'alcool, pas d'aliments, pas de jus d'agrumes. **Jus de pomme exclusivement. Pas plus d'une canette.**



3.4 Admission

Vous serez hospitalisé, soit :

- au service ambulatoire (pour certains opérés de l'épaule) : hospitalisation sur la journée ; vous serez contacté par téléphone la veille de l'intervention pour vous préciser l'heure de convocation (à partir de 07h00) ;
- au service d'hospitalisation avec une nuitée suivant l'opération, plus si vous le demandez.

À votre arrivée dans le service, le personnel infirmier vous redonnera toutes les informations relatives à votre opération et à sa préparation.

Le jour de votre intervention :

- vérification de votre hygiène corporelle par le personnel infirmier ;

- si nécessaire, douche désinfectante complémentaire ;
- des vérifications supplémentaires seront faites par l'équipe soignante avant votre départ pour le bloc opératoire : votre identité, votre intervention et le côté opéré, que vous marquerez vous-même par une croix dessinée sur votre hanche, votre genou ou votre épaule ;
- puis attendez tranquillement dans votre lit qu'on vienne vous chercher pour vous amener au bloc opératoire.

3.5 Départ pour le bloc

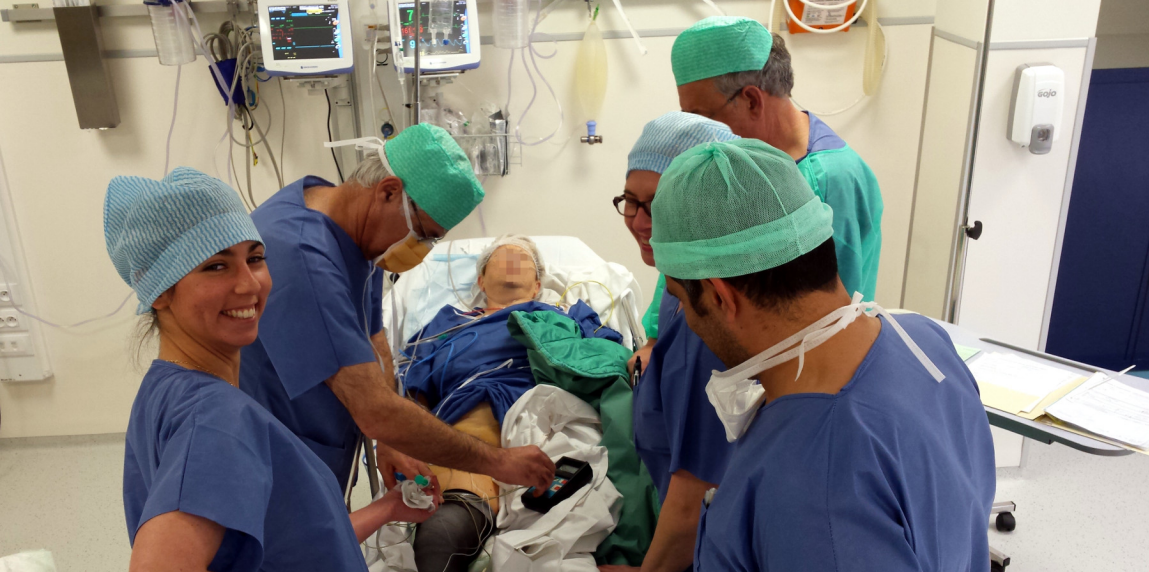
Environ 30 à 45 minutes avant le début de votre intervention, le brancardier viendra vous chercher en chambre pour vous conduire au bloc opératoire : emportez avec vous les radios, bas à varices et bandes compressives (pour le genou).

3.6 Accueil au bloc opératoire

À l'arrivée au bloc opératoire, l'équipe médico-chirurgicale se présentera à vous et contrôlera à nouveau votre identité, votre opération (type et côté à opérer) et d'éventuelles allergies. Une perfusion sera mise en place au bras.

Le médecin anesthésiste et son équipe vous prendront alors en charge pour réaliser l'anesthésie qui vous a été proposée lors de la consultation pré-anesthésique. Il arrive régulièrement que le type d'anesthésie diffère de celui qui a été décidé en consultation, car c'est le plus souvent un anesthésiste différent de celui que vous avez rencontré en consultation qui aura la charge de votre anesthésie le jour de l'opération : *n'en soyez pas inquiet, ce n'est pas grave*, et faites confiance à leur professionnalisme.

Contrairement aux croyances populaires, aucun type d'anesthésie n'est « mieux » que l'autre, et que vous ayez une rachi-anesthésie ou une anesthésie générale, l'indication dépend de votre situation clinique ; dans tous les cas, *vous ne ressentirez aucune douleur durant l'opération, et vous n'entendrez rien!*



4. Les premiers pas

Toute opération chirurgicale est un travail d'équipe, rendu possible grâce au travail des femmes et des hommes de ménage, des anesthésistes, des secrétaires médicales, des aides-soignantes, des brancardiers, des infirmières et des équipes de stérilisation.

Ces conseils sont valables pour les prothèses de hanche et de genou. Ils sont également décrits dans des vidéos explicatives très claires disponibles sur mon site internet :

www.ortho-info.com → menu → auto-rééducation
→ Hanche & Genou

À retenir pour vos premiers pas

- Vous pouvez poser tout votre poids sur la jambe opérée dès le lendemain de l'intervention.
- Le premier lever doit se faire progressivement.
- Gardez toujours les pieds écartés pour rester bien stable.
- Au début, marchez avec de petits pas.
- Lors de la marche, le talon touche le sol en premier.

4.1 Premier lever

FIGURE 4.1 – Au premier lever, aidez-vous de la jambe valide pour soulever la jambe opérée et tournez sur les fesses pour vous asseoir au bord du lit

Que vous ayez eu une prothèse de hanche ou de genou, vous pouvez marcher avec un appui total dès le lendemain de l'intervention, c'est-à-dire en posant complètement votre pied par terre et en prenant appui dessus.

Le premier lever doit toutefois se faire progressivement, en respectant les étapes suivantes :

- L'opération, l'anesthésie et les antalgiques peuvent provoquer un petit malaise lors du premier lever. Asseyez-vous d'abord au bord du lit, jambes pendantes ;

- Pendant environ une minute, faites quelques petits battements avec les pieds afin de relancer la circulation et d'éviter une baisse de tension ;
- Si la tête ne tourne pas, levez-vous en vous aidant de vos béquilles et de vos bras pour pousser sur le lit ;
- Une fois debout, ne marchez pas immédiatement : restez environ 30 secondes sur vos deux jambes afin de stabiliser vos appuis ;
- Gardez toujours les pieds écartés de la largeur des épaules pour conserver un bon équilibre : ne serrez pas les jambes l'une contre l'autre, comme sur la photo 4.2, page 29 ;



Comme cette dame, soyez stable sur vos appuis : tenez fermement vos béquilles et marchez avec les jambes écartées afin d'augmenter votre stabilité et de limiter le risque de chute.

FIGURE 4.2 – Soyez stable sur vos appuis

- Avant de démarrer, répartissez progressivement le poids du corps sur les deux jambes, y compris du côté opéré ;
- Commencez ensuite à marcher. Au début, faites de petits pas d'environ un demi-pied, soit environ 15 cm ;
- Pour changer de direction, ne faites pas de rotation sur la jambe opérée. Préférez effectuer une manœuvre de petits piétinements ;

- Lors de vos déplacements, repérez toujours, sur votre trajet, les endroits où vous pourrez vous asseoir en cas de malaise.

4.2 Dans les escaliers

Astuce pour les escaliers

« Le bon monte au ciel, le mauvais descend en enfer. »

Pour monter les escaliers — attaque jambe non opérée :

- Une main tient la rampe ;
- L'autre tient la béquille du côté non opéré, qui précède toujours le pas ;
- Montez d'abord avec la jambe non opérée, puis la jambe opérée rejoint la même marche.

Pour descendre les escaliers — attaque jambe opérée :

- Une main tient la rampe ;
- L'autre tient la béquille du côté non opéré ;
- Descendez d'abord avec la jambe opérée, puis la jambe non opérée rejoint la marche.

Très rapidement, vous serez capable de monter normalement les escaliers, marche après marche.



Pour monter, commencez par la jambe **NON** opérée. Toujours en appui sur la rampe et une béquille.



Pour descendre, commencez par la jambe opérée. Toujours en appui sur la rampe et une béquille.

4.3 Comment marcher correctement

Au bout de quelques jours, vous retrouverez un meilleur équilibre et suffisamment d'aisance pour marcher correctement.

Il sera alors important de perdre la mauvaise habitude de boiter et de reprendre progressivement une marche normale.

À chaque pas, gardez à l'esprit que **le talon touche le sol en premier**. Le pied se pose ensuite à plat avant de dérouler vers l'avant.

Ce mouvement vous obligera à tendre la jambe et à contracter le quadriceps, comme indiqué sur la figure 4.3, page 32.

Avec cette attention portée à la qualité de la marche, vous retrouverez progressivement une marche souple, stable et naturelle dans la vie quotidienne.

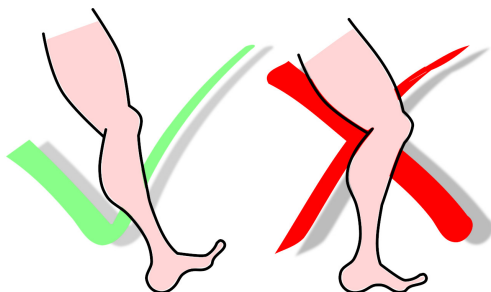


FIGURE 4.3 – À gauche, la marche est correcte : la cuisse est fortement contractée, la jambe est bien tendue et le talon touche le sol en premier ; à droite, la marche est mauvaise : la cuisse ne se contracte pas suffisamment, le genou reste plié et toute la plante du pied touche le sol, ce qui provoque une boiterie.

4.4 Monter et descendre de la voiture

Pour monter dans la voiture, approchez-vous au plus près du siège passager, reculé au maximum.

Tournez-vous complètement pour vous asseoir en laissant les deux jambes à l'extérieur du véhicule. Puis pivotez sur les fesses en faisant entrer les deux jambes en même temps dans la voiture. La jambe valide peut aider à soulever la jambe opérée.

Pour sortir de la voiture, la procédure est l'inverse : pivotez sur les fesses pour faire sortir les deux jambes en même temps, puis relevez-vous.

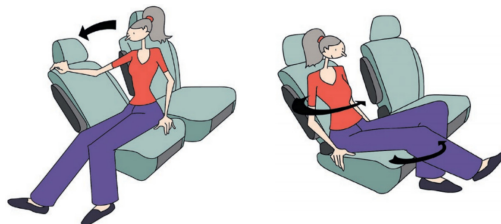


FIGURE 4.4 – Montez et descendez de la voiture en tournant sur les fesses, les deux jambes en même temps



Prothèse de Hanche

5	L'arthrose de la hanche	34
6	L'opération de la hanche	41
7	Rééducation de la Hanche	44



5. L'arthrose de la hanche

Ci-dessus la photo d'un patient opéré d'une prothèse totale de hanche, pratiquant assidu de yoga et réalisant une posture étonnante quelques mois après son opération.

5.1 Coxarthrose et PTH¹ : une longue histoire...

La hanche est l'articulation entre le bassin et le fémur. L'arthrose de hanche, ou coxarthrose, correspond à l'usure de ces surfaces de glissement cartilagineuses, comme sur la Figure 5.1, page 35.

Cette coxarthrose se traduit cliniquement par :

- Des douleurs de l'aîne, irradiant dans la fesse et descendant dans le genou le long de la cuisse, parfois même jusqu'aux orteils, souvent confondues avec une cruralgie ;

1. PTH = Prothèse Totale de Hanche

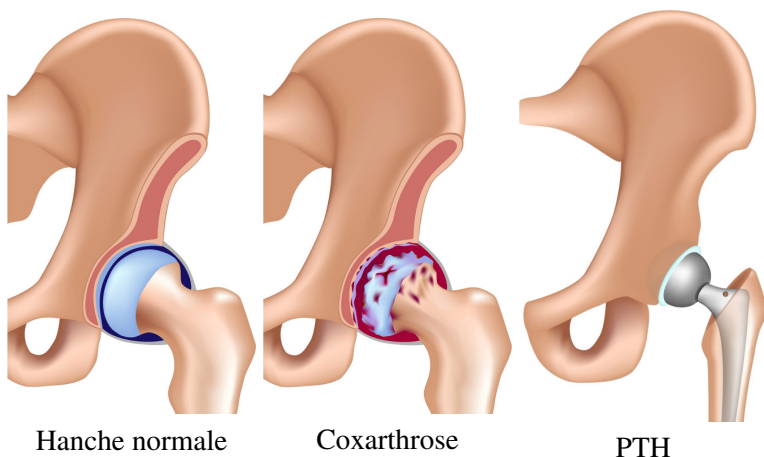


FIGURE 5.1 – Coxarthrose et PTH

- Une fonte musculaire de la cuisse ;
- Une baisse progressive des amplitudes articulaires (difficulté à faire ses lacets, couper ses ongles de pied, etc.), et une limitation des activités physiques, sportives, professionnelles ou de loisir.

Pour traiter définitivement cette arthrose, *il faut passer le pas* et accepter la pose d'une prothèse totale de hanche. Cette opération existe depuis 1891 (plus de 120 ans...) et n'a cessé d'évoluer d'année en année pour devenir l'une des opérations les plus gratifiantes en chirurgie orthopédique.

5.2 Le principe de l'opération

La pose de votre prothèse de hanche nécessite une cicatrice sur l'arrière de la fesse, comme sur l'illustration 5.2, page 36, dont la longueur dépendra de votre corpulence : en effet, l'intervention consiste à travailler au fond d'un puits, et la longueur de la cicatrice dépend de la profondeur de ce puits, notamment de l'épaisseur de la couche de graisse recouvrant la fesse. En aucun cas la longueur de la cicatrice ne change les suites post-opératoires.

Vous devrez respecter quelques consignes de prudence durant les trois

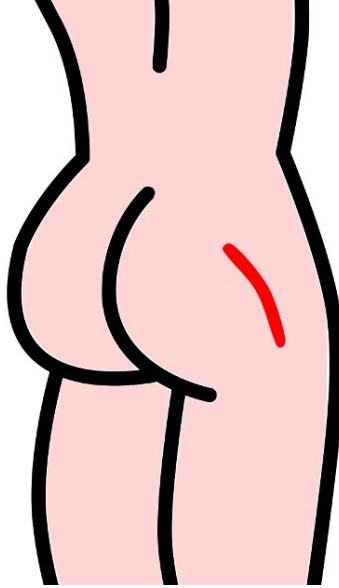


FIGURE 5.2 – Illustration de la cicatrice de l'opération de la hanche

mois qui suivent l'opération afin de limiter au maximum le risque de luxation, comme indiqué au chapitre 7, page 45.

Au-delà de trois mois, il n'y aura plus aucune précaution à prendre : la hanche sera définitivement cicatrisée et très solide.

5.3 La planification par ordinateur

La qualité du résultat définitif dépendra de la précision de positionnement de votre prothèse par rapport à certains repères anatomiques et nécessite de savoir à l'avance comment se positionnera la prothèse.

La planification classique par calques n'est pas suffisamment précise et souffre notamment de problèmes d'échelle des radiographies (voir Figure 5.3, page 37).

Vous passerez donc une radiographie numérique avec repère de calibration, que je récupérerai afin de planifier votre implantation prothétique

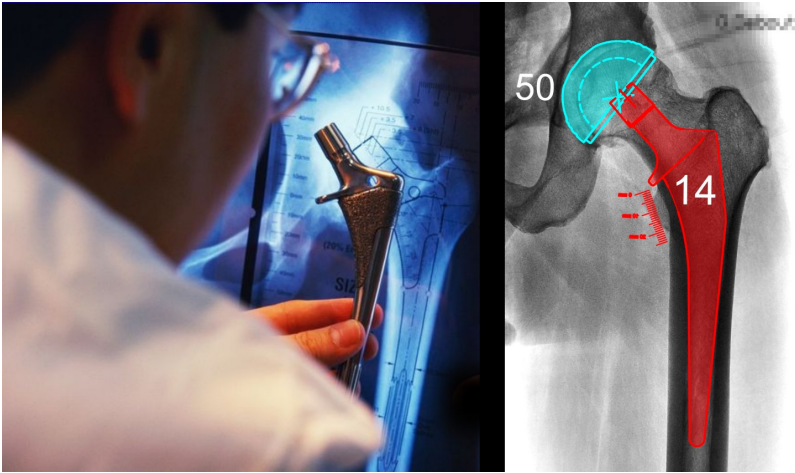


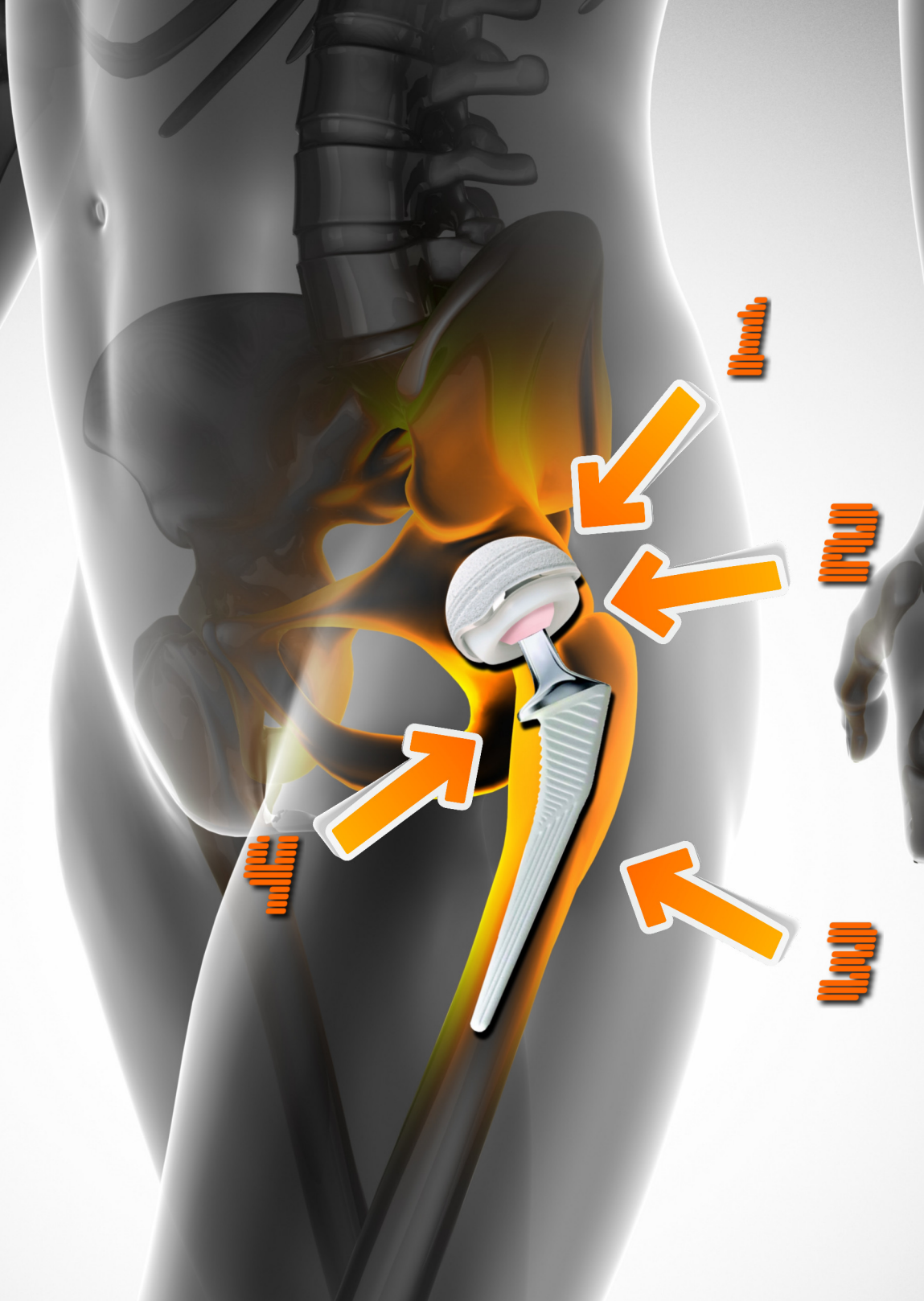
FIGURE 5.3 – À gauche, la planification par calques « à l’ancienne » : elle est imprécise car les radios ne sont jamais à la même échelle ; à droite, la planification numérique corrige les erreurs d’échelle.

avec un logiciel de CAO², voir Figure 5.3, page 37.

Dans la plupart des cas, vous assisterez à cette planification en temps réel à l’occasion de notre deuxième rendez-vous préopératoire.

J’aurai accès à cette planification depuis l’ordinateur en salle d’opération, connecté à mon serveur de données.

2. CAO : Conception Assistée par Ordinateur. Le logiciel que j’utilise est une application variante d’AutoCAD.



5.4 Voici votre prothèse de hanche

N'importe quelle prothèse du marché peut être implantée par n'importe quelle voie d'abord, avec plus ou moins de difficulté suivant la forme de la tige fémorale.

Au regard de mon expérience et après revue des publications internationales en matière de chirurgie prothétique de la hanche, j'ai choisi le modèle de prothèse qui apporte la plus grande sécurité **en garantissant le plus faible taux de complication inhérente à l'implant**, donc présentant le moins de risque de nécessiter une reprise chirurgicale à moyen ou long terme, sans être influencé par un phénomène de mode ou la pression d'un manufacturier d'implant :

1. Cotyle Double Mobilité sans ciment, impacté en force dans le bassin, revêtu d'une macrostructure en titane poreux recouvert d'hydroxyapatite³ ;
2. Couple de friction métal/polyéthylène UHMWPE⁴ enrichi en vitamine E⁵, totalement incassable⁶ et à l'usure insignifiante ;
3. Une tige fémorale très solide, en titane monobloc (garantie de solidité par rapport aux prothèses modulaires qui présentent une fragilité à la jonction tige-col), recouverte d'hydroxyapatite ;
4. À collerette d'appui, très solidement ancrée dans le fémur à l'endroit où celui-ci est le plus solide : les « mini-tiges » fémorales sont plus simples à poser et peuvent paraître plus séduisantes, mais exposent au risque d'enfoncement secondaire et de fracture du fémur, ce qui incite à les sceller avec du ciment chirurgical.

3. L'hydroxyapatite $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ est un revêtement chimique sur lequel l'os vient se coller durablement : une fois ostéo-intégré, un implant sans ciment a une longévité supérieure à un modèle cimenté.

4. UHMWPE = *Ultra High Molecular Weight Poly Ethylene* $(\text{C}_2\text{H}_4)_n$

5. La vitamine E $(\text{C}_{29}\text{H}_{50}\text{O}_2)$ est un anti-oxydant qui neutralise les radicaux libres issus de l'irradiation de cette pièce de plastique par les rayons gamma pour la stériliser ; il s'agit du polyéthylène actuellement le plus résistant au monde à l'usure.

6. L'option d'un couple céramique (ZrO_2) sur céramique est tout à fait possible, mais expose à un risque potentiel de reprise plus important dû au risque de casse de céramique.

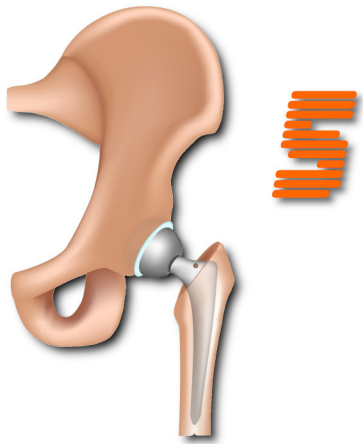
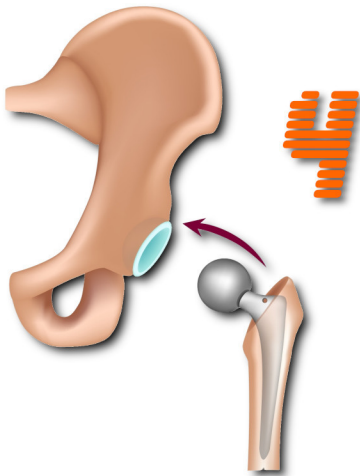
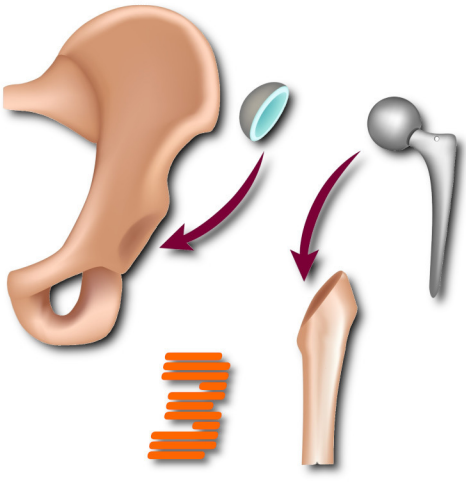
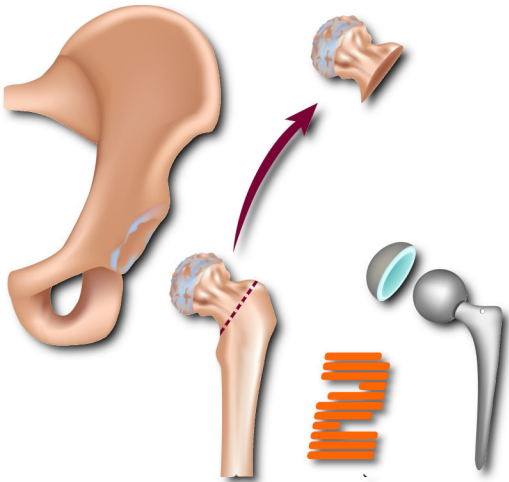
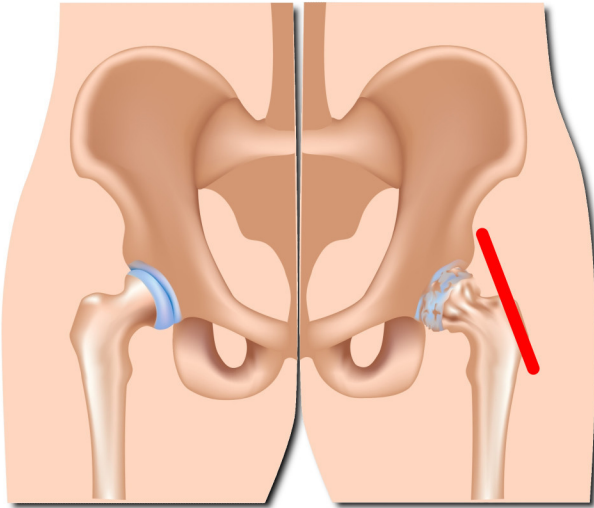


6. L'opération de la hanche

6.1 Principe de l'opération

L'opération est réalisée sous anesthésie générale ou rachi-anesthésie (« péridurale ») et dure entre une heure et une heure et demie. J'ai accès en salle d'opération, en permanence, à la planification numérique de votre prothèse sur un poste client de mon serveur.

Les temps principaux de l'intervention sont détaillés sur les deux pages suivantes.



6.2 Temps opératoires

1. L'incision¹ est oblique sur l'arrière de la fesse. Les muscles sont écartés et la capsule articulaire de la hanche est ouverte.
2. Le col du fémur est coupé à la scie oscillante, très précisément selon la planification numérique, et la tête fémorale est extraite du cotyle.
3. On commence par préparer le cotyle avec des fraises motorisées, puis on impacte la partie cotyloïdienne de la prothèse, qui est emboîtée en force et tient parfaitement sans ciment.
Ensuite, la cuisse est tournée pour pouvoir accéder au fémur. Des râpes préparent l'emplacement définitif de la tige fémorale, qui est plantée très solidement dans le fémur, à l'endroit où celui-ci est le plus solide (voir Chapitre 5.4, page 39). La tige fémorale est parfois cimentée à l'os.
4. Une tête est emboîtée sur la tige et la prothèse est réduite. La fermeture se fait de la profondeur vers la superficie. La peau est fermée par un surjet intradermique résorbable. Il n'y a pas de points à enlever.
5. Il n'y a pas besoin de drainage : on sait depuis longtemps que c'est inutile.

En sortie de salle d'opération, vous serez conduit en salle de réveil, où vous serez surveillé jusqu'à votre réveil complet. Votre hanche sera refroidie pour lutter contre l'inflammation grâce à des poches de glace. Vous regagnerez ensuite votre chambre.

Pour plus de détails, vous pouvez consulter mon site internet, à la rubrique « Hanche », sous-rubrique « Prothèse totale », où vous pourrez notamment regarder le film de l'opération et des animations en images de synthèse :

www.ortho-info.com

www.bougersansdouleur.com

1. La longueur de l'incision est proportionnelle à l'IMC (indice de masse corporelle) : en cas de surpoids, elle est plus longue afin d'éviter que la peau ne soit abîmée par les instruments chirurgicaux.



7. Rééducation de la Hanche

Contrairement au genou ou à l'épaule, la pose d'une prothèse de hanche nécessite très peu de rééducation. Je ne vous donnerai donc aucun exercice à faire après la pose de votre PTH. Seules certaines précautions posturales sont à suivre pendant les trois premiers mois post-opératoires pour éviter un risque théorique de luxation, en réalité très faible avec le recours à une pose correctement planifiée et une prothèse à double mobilité; au-delà de trois mois, le risque de luxation devient extrêmement faible et les mouvements de la vie quotidienne peuvent être repris normalement.

Les précautions posturales après la PTH

- Ne pas trop fléchir la hanche vers l'avant au-delà de 90°, soit en se penchant trop en avant, soit en ramenant trop le genou vers la poitrine ;
- Ne pas croiser la jambe opérée devant l'autre (adduction en termes anatomiques), encore plus quand on est assis et que la hanche est déjà fléchie ;
- Ne pas tourner le genou vers l'intérieur : c'est la rotation interne, comme si on voulait attraper son talon par le dehors, ou si l'on se tourne en se vrillant autour de sa hanche opérée ;
- S'asseoir avec la hanche plus haute que le genou.

La conduite automobile sera possible dans les jours qui suivent l'opération, une fois passée la période de cicatrisation cutanée : il est plus facile de conduire que de marcher, et on peut mettre un coussin sur le siège pour rehausser l'assise durant les premières semaines post-opératoires. Bon nombre de nos patients rentrent chez eux dans leur voiture personnelle en passager après l'opération.

De même, les béquilles sont le plus souvent abandonnées 15 jours après l'opération, mais chaque cas est particulier, et il arrive de les garder plus longtemps, notamment pour sortir du domicile.

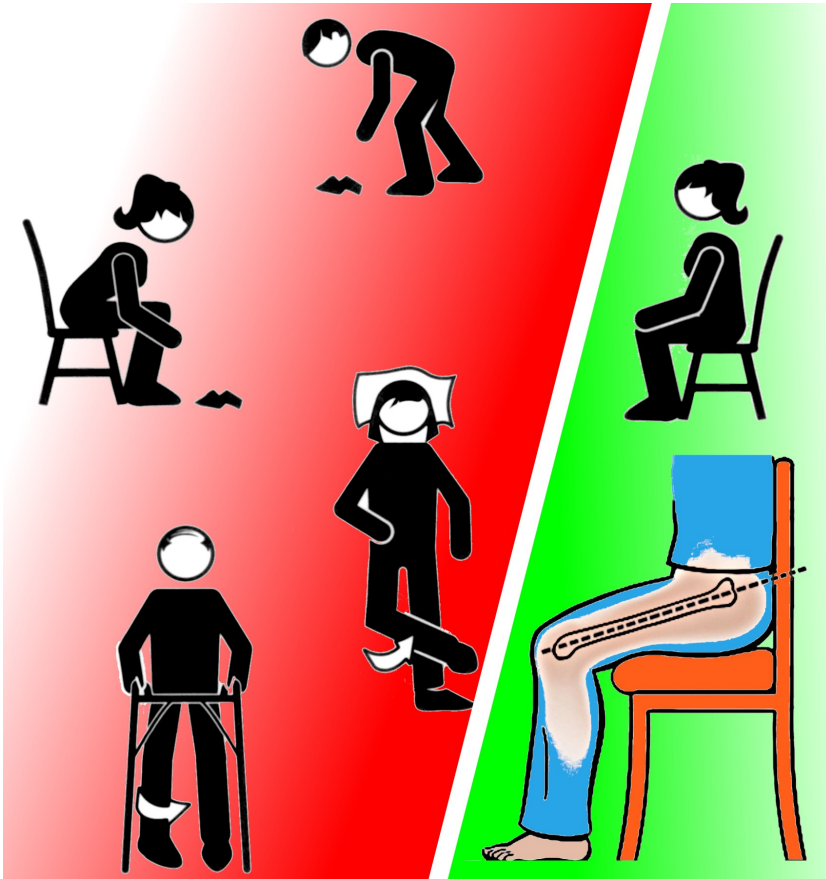
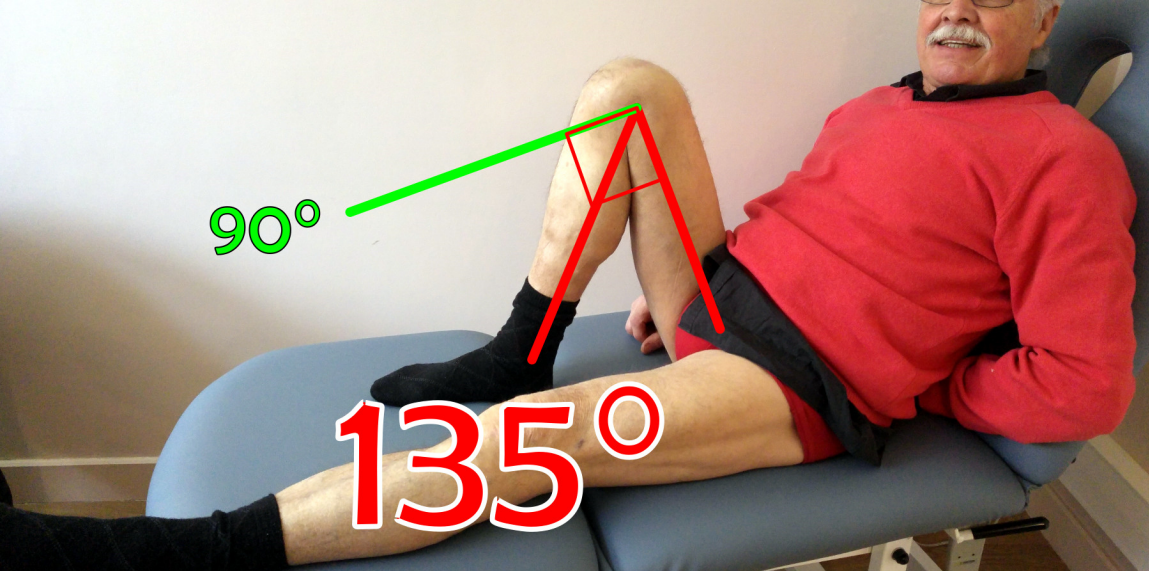


FIGURE 7.1 – Les précautions après la PTH

Prothèse du Genou

8	L'arthrose du genou	48
9	L'opération du genou	52
10	Auto-Rééducation du Genou	56



8. L'arthrose du genou

Ci-dessus l'exemple à suivre d'un patient très sportif et très motivé, qui plie fièrement son genou à 135° , un mois après la pose de sa prothèse totale du genou. **Il n'est jamais allé chez un kinésithérapeute**, mais a travaillé très dur la flexion de son genou tous les jours, trois fois par jour, suivant le protocole détaillé dans ce livre.

8.1 L'arthrose du genou

Le genou est l'articulation entre le fémur, le tibia et la rotule. Cette articulation peut s'abîmer avec le temps ou suite à un rhumatisme articulaire ou à un traumatisme ancien (fracture, rupture du ligament croisé...).

La gonarthrose¹ correspond à l'usure du cartilage qui détruit plus ou moins vite l'articulation. Il s'agit de la cause de douleur du genou la plus

1. Gonarthrose = terme médical spécifique pour décrire l'arthrose du genou

fréquente après 50 ans. Cette douleur peut être permanente ou évoluer par poussées et s'accompagner d'une déformation du genou avec une limitation des mouvements (enraidissement, ankylose), comme illustré sur la Figure 8.1, page 49. Cette gonarthrose s'accompagne souvent d'ostéophytes (excroissances osseuses palpables sous la peau), de géodes visibles à la radiographie ou d'un kyste poplité, dû à la sécrétion de liquide synovial par l'organisme en réaction à l'arthrose.

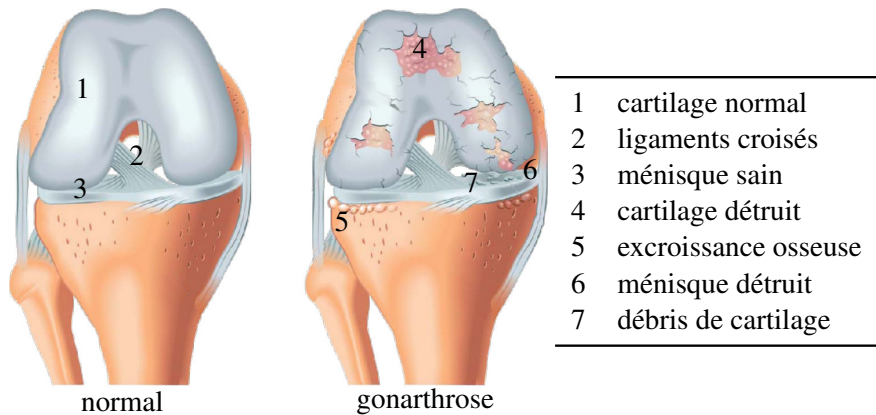


FIGURE 8.1 – L'arthrose du genou (gonarthrose) en images

Lorsque le traitement médical n'est plus efficace, la chirurgie devient la seule solution : il faut remplacer l'ensemble de l'articulation du genou par une Prothèse Totale du Genou (PTG).

L'indication opératoire dépend surtout de la douleur et de la gêne (limitation de la mobilité, difficulté pour marcher, abandon progressif des activités professionnelles, sportives ou de loisir). La décision du moment de l'opération incombe au patient et à personne d'autre.

Le principal bénéfice à attendre de l'opération est l'atténuation des douleurs, le fait de retrouver une marche indolore et de reprendre les activités professionnelles, sportives ou de loisir. Si les résultats définitifs ne sont pas obtenus avant 6 mois voire un an après l'opération, **tout se joue au cours du premier mois post-opératoire**, d'où l'importance de votre compréhension de cette intervention et de ses suites, notamment

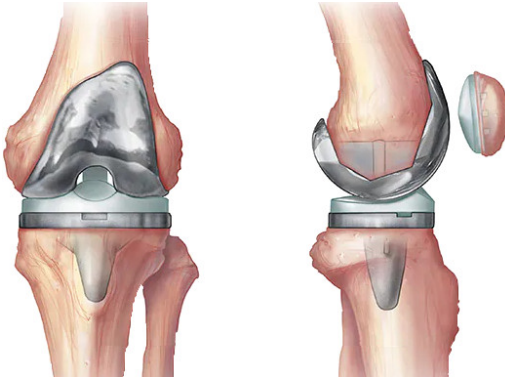
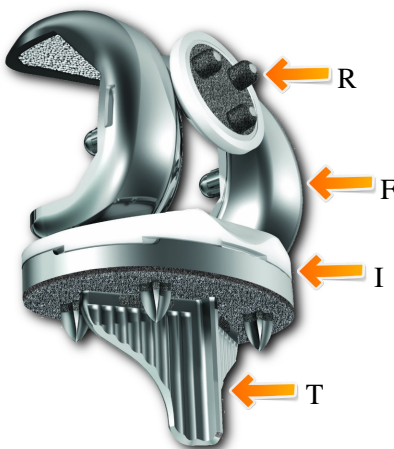


FIGURE 8.2 – La PTG (genou droit vu de face, rotule non représentée)

de **votre implication totale** dans l'auto-rééducation de votre genou pour acquérir sa plus grande amplitude de mouvement possible.

8.2 La Prothèse Totale du Genou : PTG

La PTG représentée Figure 8.3, page 50, est composée de trois éléments principaux :



R	prothèse rotulienne
F	prothèse fémorale
I	insert polyéthylène UHMWPE
T	embase tibiale

FIGURE 8.3 – La Prothèse Totale du Genou

- Le fémur, le plus souvent en chrome-cobalt (CrCo), dont la partie en

contact avec l'os est recouverte d'un macrobillage + hydroxyapatite², vient recouvrir la partie inférieure du fémur sur laquelle on a réalisé cinq coupes osseuses très précises (ce sont les chanfreins);

- Le tibia peut être en titane ou en inox, cimenté ou non, et on peut parfois rajouter une quille de renfort;
- Sur cette embase vient se clipper un patin de polyéthylène à Ultra Haut Poids Moléculaire (UHMWPE)³, réticulé et enrichi en vitamine E⁴;
- La rotule, composée d'une interface titane avec macrostructure trabéculaire et d'un patin en polyéthylène UHMWPE, est parfois cimentée.

La nouvelle technologie d'impression laser métal 3D permet de fabriquer une interface os-implant qui sera colonisée par les cellules osseuses, assurant l'ostéo-intégration de la prothèse et sa longévité.

Cependant, la PTG peut être posée avec ou sans scellement chimique (qu'on appelle « le cimentage »), et le choix dépend de l'âge et de la densité osseuse du patient. Comme très souvent en chirurgie, aucune des deux options n'est meilleure que l'autre de façon générale, mais pour chaque cas particulier une option sera meilleure.

2. L'hydroxyapatite $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ est un revêtement chimique sur lequel l'os vient se coller durablement

3. UHMWPE = *Ultra High Molecular Weight Poly Ethylene* $(\text{C}_2\text{H}_4)_n$

4. La vitamine E $(\text{C}_{29}\text{H}_{50}\text{O}_2)$ est un anti-oxydant qui neutralise les radicaux libres issus de l'irradiation de cette pièce de plastique par les rayons gamma pour la stériliser; il s'agit du polyéthylène actuellement le plus résistant au monde à l'usure



9. L'opération du genou

9.1 Principe de pose d'une Prothèse Totale du Genou

Le but de l'opération consiste donc à remplacer l'ensemble de l'articulation du genou par de nouvelles surfaces de glissement. Elle est réalisée sous anesthésie générale ou rachi-anesthésie (« péridurale ») et dure entre une heure et une heure et demie.

Les principales étapes de la pose d'une PTG sont illustrées page 54.

La cicatrice peut se trouver sur le devant, ou sur le côté interne ou externe du genou suivant la voie d'abord choisie, qui dépend de chaque cas particulier. L'articulation est ouverte et les ligaments croisés, les ménisques et les ostéophytes (excroissances osseuses) sont retirés. Des coupes osseuses minimales et très précises emportant le cartilage usé sont réalisées sur le fémur (ce sont les chanfreins) et sur le tibia. Un essai est alors effectué pour vérifier que votre jambe soit droite et stable. La prothèse définitive est alors implantée et l'articulation soigneusement refermée. Dans la plupart des cas, il n'y a pas de drain de Redon.

À la fin de l'intervention, le genou sera infiltré avec un anesthésique local afin de diminuer la douleur post-opératoire et vous permettre de marcher avec appui complet dès l'après-midi même de l'intervention, notamment si vous devez bénéficier d'un processus de pose en ambulatoire¹.

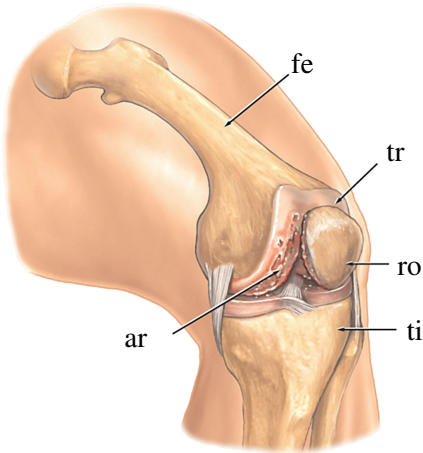
En sortie de salle d'opération, vous serez conduit en salle de réveil, où vous serez surveillé jusqu'à votre réveil complet. Votre genou sera refroidi pour lutter contre l'inflammation grâce à des poches de glace ou une attelle compressive réfrigérante (Game-Ready®). Vous regagnerez ensuite votre chambre.

Pour plus de détails, vous pouvez consulter mon site internet, à la rubrique « genou », sous-rubrique « prothèse totale », où vous pourrez notamment regarder le film de l'opération et des animations en images de synthèse :

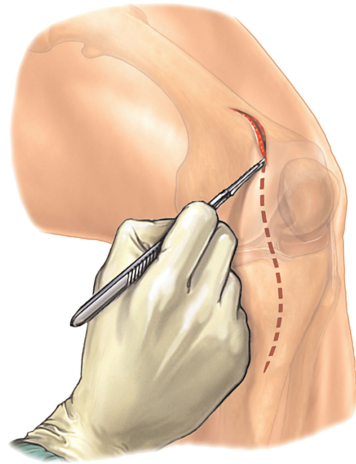
www.ortho-info.com

www.bougersansdouleur.com

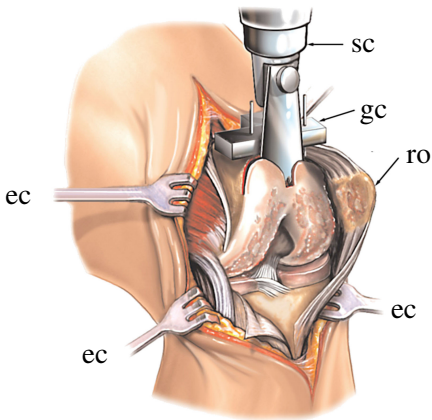
1. Entrée et sortie le jour même de l'intervention.



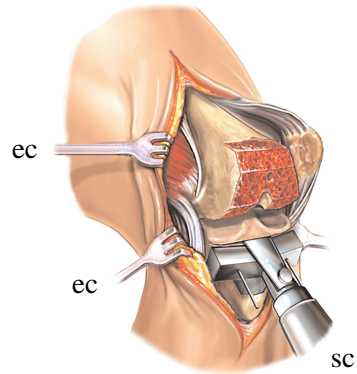
genou gauche, vue antéro-interne



incision interne



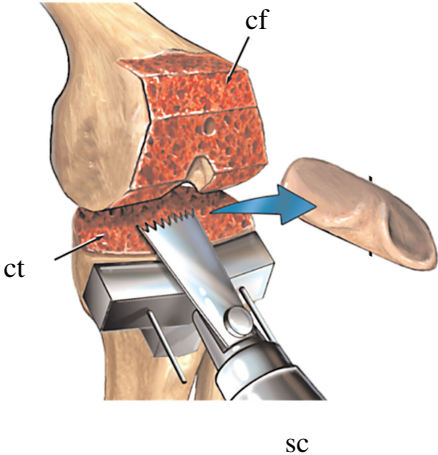
coupe fémorale



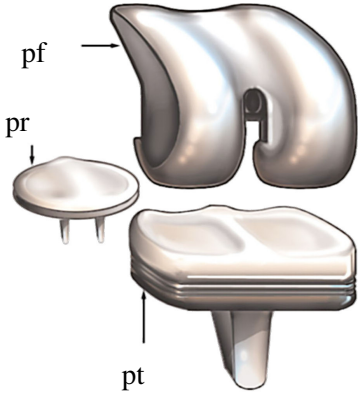
coupe tibiale

fe	fémur
tr	trochlée
ro	rotule
ti	tibia

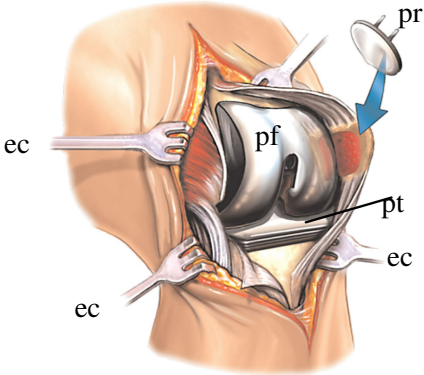
ar	arthrose
sc	scie oscillante
gc	guide de coupe
ec	écarteur



coupe tibiale



les implants



implantation des composants

cf	coupe fémorale
ct	coupe tibiale
pf	prothèse fémorale
pr	prothèse rotulienne
pt	prothèse tibiale
sc	scie oscillante

Le Tirage Sangle



10. Auto-Réducation du Genou

La photo ci-dessus montre le tirage à la sangle, exercice à réaliser dès le lendemain de la pose de votre prothèse totale du genou et à effectuer trois fois par jour pendant les dix premiers jours.

Tous les exercices d'auto-rééducation du genou et divers conseils sont expliqués en vidéos sur mon site internet www.ortho-info.com au menu « Auto-Réducation ».

Cliquer [- ICI -](#) pour accéder directement à l'e-book téléchargé.

Plan d'action pour réussir votre prothèse de genou**Objectif :**

- J1 : plier le genou à 90°
- J7 : atteindre 110–120°
- 1 mois : obtenir la flexion maximale possible

Organisation quotidienne :

- 3 séances d'auto-rééducation par jour
- 10 flexions du genou à chaque séance
- maintenir la flexion maximale 10 secondes

Priorités :

- travailler la flexion dès le premier jour
- maintenir l'extension complète pendant les périodes de repos

À retenir :

Le résultat de votre prothèse dépend surtout de votre travail personnel pendant le premier mois.

10.1 L'idée essentielle

Après la pose d'une prothèse totale du genou, la récupération de la mobilité dépend essentiellement de vous.

Le jour de l'opération, au bloc opératoire, votre genou plie parfaitement. Dans les jours qui suivent, une raideur va progressivement apparaître si vous ne travaillez pas votre flexion.

L'objectif de l'auto-rééducation n'est donc pas de gagner de la mobilité, mais **d'éviter de la perdre**.

La réussite de votre opération dépendra surtout de votre implication personnelle durant le premier mois.

10.2 Définition de l'amplitude de mouvement

L'amplitude articulaire du genou correspond au secteur angulaire entre :

- l'extension complète (0°) : jambe parfaitement droite ;

- la flexion maximale possible (jusqu'à 140°).

La figure 10.1 page 58 vous montre les différents degrés de flexion du genou et vous aidera à apprécier vos progrès.

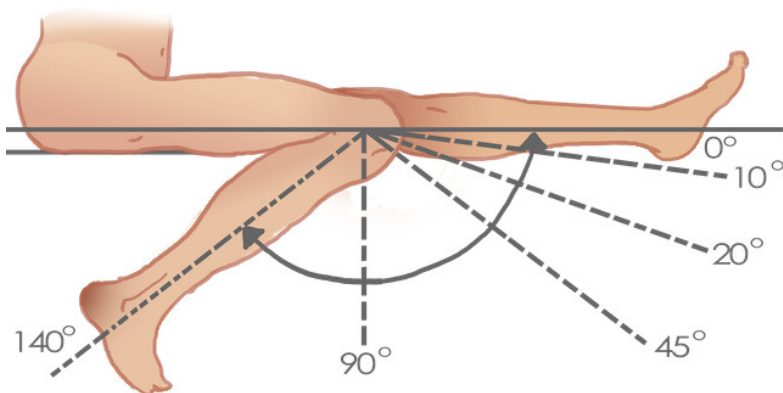


FIGURE 10.1 – Les différents degrés de flexion du genou

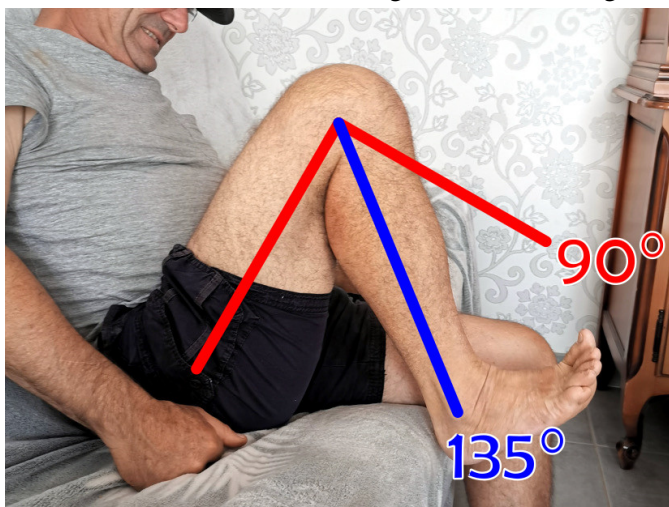


FIGURE 10.2 – Ce patient volontaire plie son genou à 135° un mois après l'opération. Suivez son exemple !

10.3 Les objectifs de récupération

Pour obtenir un bon résultat fonctionnel, vous devez atteindre les objectifs suivants :

- dès le lendemain de l'opération : 90° de flexion ;
- dans les 7 à 10 jours : au moins 120° ;
- à un mois : la flexion maximale possible : 130° à 140°.

10.4 Une course contre la montre

La récupération de la mobilité du genou est une véritable course contre la montre.

Dans les jours qui suivent l'opération, des adhérences peuvent apparaître et limiter la flexion du genou. Si ces adhérences s'installent, la récupération devient très difficile.

C'est pourquoi les exercices doivent être réalisés **fréquemment et intensément**, dès les premiers jours.

Le principe est simple :

- trois séances par jour ;
- dix mouvements de flexion ;
- dix secondes maintenues en position maximale.

Cela correspond à : $3 \times 10 \times 10 = 300$ secondes

soit cinq minutes par jour en zone d'étirement.

10.5 Travail de la flexion

La priorité absolue de votre rééducation est la flexion du genou.

Les exercices doivent être réalisés trois fois par jour pendant environ dix minutes.

10.5.1 La première semaine : tirage à la sangle

Durant la première semaine (J1 à J8), la flexion est travaillée par l'exercice de tirage à la sangle.



FIGURE 10.3 – Dès le lendemain de l'intervention, tous ces patients plient leurs genoux à 90° avant même de se lever.

Le secret est de **relâcher complètement le quadriceps**, qui se contracte par réflexe pour protéger le genou de la douleur.

Acceptez cette douleur : elle est le signe que vous travaillez efficacement.

10.5.2 Après dix jours : le quatre pattes

À partir de J10, les douleurs diminuent et il devient possible d'utiliser l'exercice le plus efficace pour travailler la flexion : le quatre pattes.

Cet exercice permet d'obtenir des flexions très importantes, parfois supérieures à 130°.

10.6 Travail de l'extension

Le deuxième risque après la pose d'une prothèse du genou est le **flexum** : un genou qui reste légèrement fléchi.

Pour éviter cela :

- ne jamais mettre de coussin sous le genou ;
- placer le coussin sous le talon pour laisser le genou s'étendre ;
- travailler l'extension plusieurs fois par jour pendant les périodes de repos ;
- L'extension peut être accentuée en utilisant un sac à dos lesté de 3Kg pour une femme et 5Kg pour un homme.

10.7 Une journée type

Durant le premier mois, votre journée doit être organisée autour de vos séances de rééducation.

Matin :

- séance de flexion (10 répétitions) ;
- maintien 10 secondes en position maximale ;
- glaçage du genou.

Midi :

- deuxième séance de flexion.

Soir :

- troisième séance de flexion.

Le reste du temps doit être consacré au travail postural d'extension.

10.8 Comment gérer la douleur

La douleur peut être contrôlée par :

- la cryothérapie (glace);
- les médicaments antalgiques prescrits ;
- l'acceptation de la douleur liée aux étirements.

10.9 Aucune excuse

Que vous ayez mal, que ce soit difficile ou que votre entourage vous conseille de vous reposer, **vous devez continuer vos exercices**, même si la jambe est gonflée, même si il y a un hématome.

La réussite de votre prothèse dépend essentiellement de votre travail personnel durant ce premier mois.

10.10 On reste en contact

Je reste personnellement joignable durant toute votre convalescence pour vous accompagner dans votre auto-rééducation.

contact@ortho-info.com

Vous pouvez m'envoyer des photos de votre genou en flexion et en extension afin que j'évalue votre progression.



Position de départ sur le lit ou le canapé.



Laisser tomber la jambe et relâcher le quadriceps.



Utilisation d'une sangle pour augmenter la flexion.

FIGURE 10.4 – Travail de la flexion couché



Montez sur le lit ou le canapé en commençant par le genou non opéré.

Poussez sur les mains pour faire reculer les fesses.



Reculer les fesses pour augmenter la flexion du genou.

FIGURE 10.5 – Le meilleur exercice de flexion du genou



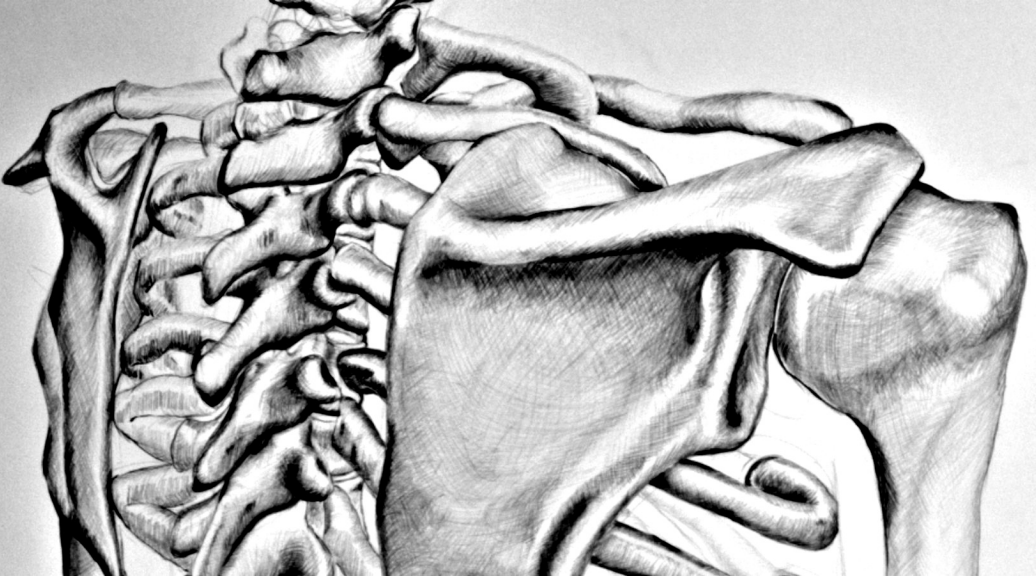
FIGURE 10.6 – Travail de l'extension du genou



FIGURE 10.7 – Forcer l'extension du genou avec un sac à dos lesté

Les maladies de l'épaule

11 Anatomie élémentaire	68
12 Le conflit sous-acromial	73
13 Les ruptures de coiffe	77
14 La prothèse d'épaule	83
15 Les pathologies du biceps	88
16 L'arthrose acromio-claviculaire	92
17 Les calcifications de coiffe	96
18 Les luxations d'épaule	99
19 Exercices d'auto-rééducation	103



11. Anatomie élémentaire

La compréhension des maladies de l'épaule (et donc de votre problème actuel), ainsi que son traitement nécessite une connaissance minimale de son anatomie : mais rassurez-vous, ces explications seront très simples, limitées au strict minimum qui vous concerne, et vous pourrez vous y référer à tout moment par la suite. Tous ces éléments anatomiques sont représentés sur un schéma sur la Figure ??, Page 71. L'épaule est composée principalement d'os, d'articulations, et de tendons.

11.1 Les os

L'épaule est composée de trois os principaux :

- **L'humérus**, c'est l'os du bras, dont la partie supérieure appelée "tête humérale" porte la surface articulaire principale de l'épaule, et les points d'insertion de tous les tendons de la coiffe des rotateurs ;

- **L'omoplate** (*scapula* en latin), dont deux parties sont importantes à connaître :
 - La glène partie articulaire principale de l'omoplate ;
 - L'acromion : os sur le dessus de l'épaule, qui forme le relief de "l'épaulette" ;
- **La clavicule**, qui s'articule avec l'acromion.

11.2 Les articulations

L'épaule est composée de trois articulations principales :

- **Scapulo-humérale**, entre la tête de l'humérus et la glène de l'omoplate : *c'est l'articulation principale de l'épaule*, qui permet d'accomplir 80% des mouvements ;
- **Scapulo-thoracique**, qui n'est pas à proprement parler une articulation, mais un espace de glissement entre l'omoplate et le thorax ; permet d'accomplir 20% des mouvements globaux de l'épaule, ce qui explique qu'une épaule complètement grippée par l'arthrose peut encore un peu bouger ;
- **Acromio-claviculaire**, articulation très rigide, qui ne présente qu'une micro mobilité entre la clavicule et l'acromion, et n'entre pas en jeu dans les mouvements de l'épaule. On pourrait l'apparenter à un *silent-bloc* de moteur de voiture, une sorte de joint tampon.

11.3 Les tendons : la coiffe des rotateurs

L'épaule est composée de quatre tendons¹ principaux, qui sont la terminaison des muscles suivants :

- **Sus-épineux** : localisé sur le dessus de l'épaule, et participe à l'élévation latérale de l'épaule ;
- **Sous-scapulaire** : sur le devant de l'épaule, qui est rotateur interne (plaquer la main sur le ventre, passer la main derrière le dos) ;
- **Sous-épineux** : sur l'arrière de l'épaule, qui est rotateur externe (ouvrir les bras, aller chercher la ceinture de sécurité) ;

1. un tendon est la terminaison d'un muscle qui s'insère sur un os

- **Long biceps** : l'un des deux tendons du muscle biceps passe dans l'articulation de l'épaule, et s'accroche sur le bord supérieur de la glène ; Il n'a pas de rôle important pour la fonction de l'épaule.

Enfin il faut connaître le **deltoïde** : c'est le muscle principal qui forme le galbe de l'épaule, et qui mécanise en force celle-ci ; cependant, il a besoin des petits muscles de la coiffe des rotateurs pour pouvoir fonctionner correctement car sans eux, il "déboite" l'articulation scapulo-humérale, qui ne peut plus fonctionner alors qu'elle n'est plus centrée par l'action des ces petits muscles de la coiffe des rotateurs.

11.4 Axes de mobilité

Pour bien comprendre la rééducation de l'épaule, il faut connaître les axes de mobilité de l'épaule, représentés sur la Figure 11.2, Page 72 :

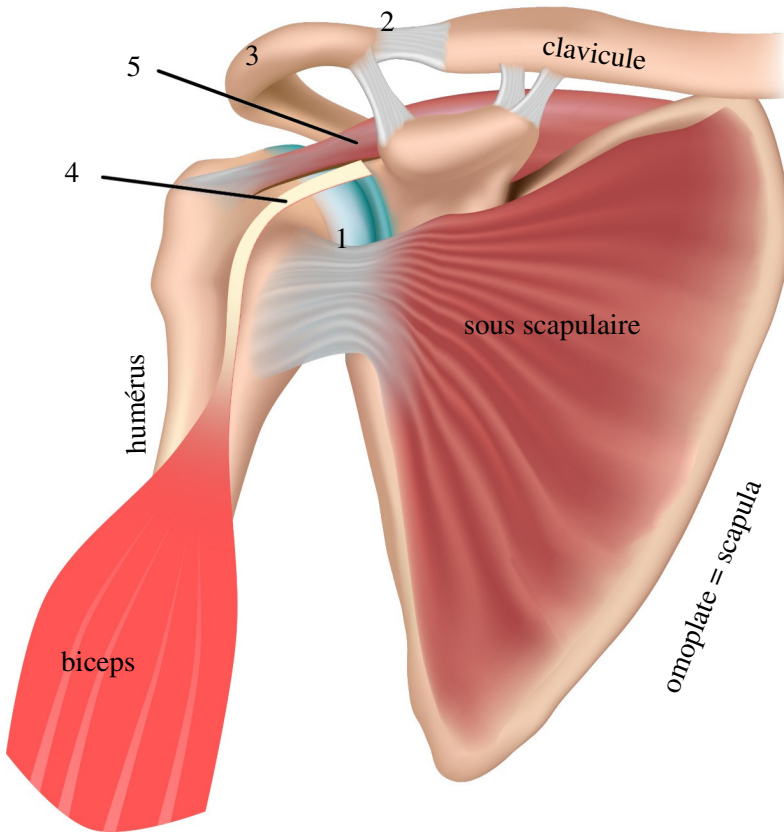
L'élévation antérieure aussi appelée flexion ;

L'élévation latérale ;

Les rotations interne et externe.

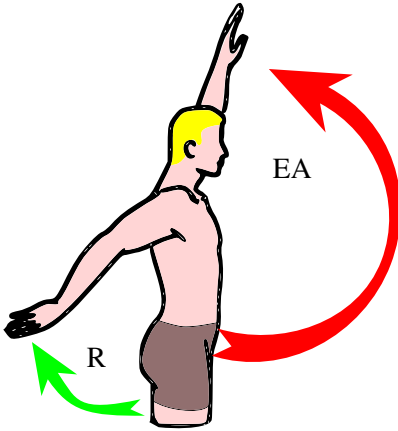
11.5 Conclusion

Bien d'autres éléments anatomiques sont présents à l'épaule : nerfs, vaisseaux (artères, veines), ligaments ; ils n'ont pas été évoqués pour des raisons de simplicité et de clarté, car peu utiles à la compréhension élémentaire des maladies de l'épaule et de leurs traitements.



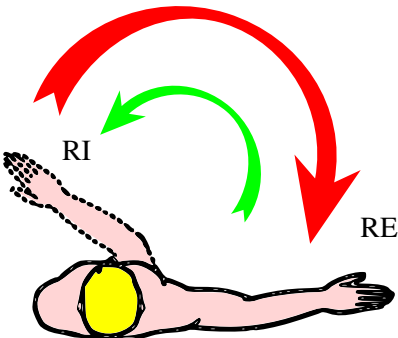
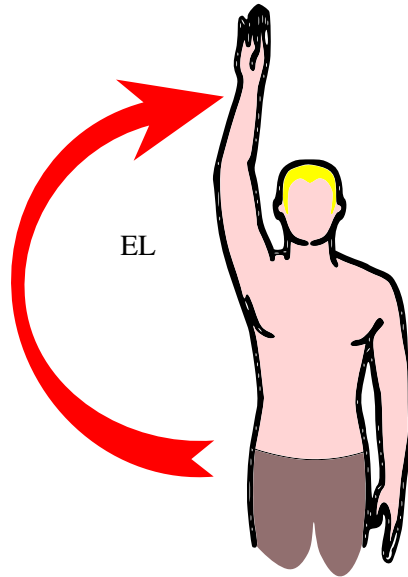
1. Articulation principale : **scapulo-humérale**, quand elle est usée par l'arthrose, on pose une prothèse d'épaule (page 87) ;
2. Articulation **acromio-claviculaire**, quand elle est arthrosique, on la « rabotte » (page 93) ;
3. **Acromion** : quand il est pointu et risque de blesser le tendon, on le « rabotte » (page 76) ;
4. **Tendon du biceps** : il est parfois instable dans l'épaule, et douloureux, alors on va le couper (page 90) ;
5. **Tendon sus-épineux** : quand il est rompu, on le raccroche sur l'os (page 79).

FIGURE 11.1 – anatomie de l'épaule droite de face



EA	Élévation Antérieure, ou Flexion
R	Rétro-pulsion ou Extension

EL	Élévation Latérale, ou Abduction
----	----------------------------------



RE	Rotation Externe
RI	Rotation Interne

FIGURE 11.2 – Les axes de mobilité de l'épaule



12. Le conflit sous-acromial

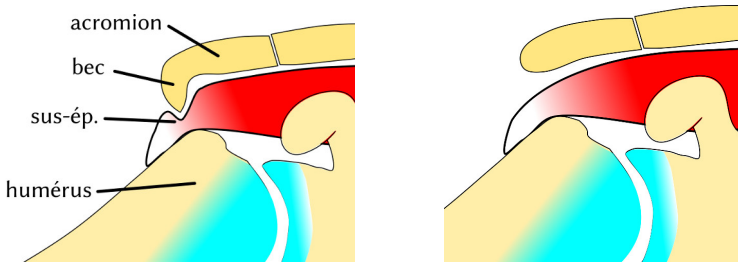
12.1 Définition

Ce qu'on croit être une « tendinite », c'est souvent un conflit sous-acromial, qui correspond au frottement du tendon sus-épineux, contre la face profonde de l'acromion et qui est alors inflammatoire. Souvent, il existe une aspérité osseuse sous l'acromion¹, qui érode la face superficielle du sus-épineux. Le conflit sous-acromial est donc souvent décrit comme une tendinite de l'épaule. La figure 12.1 page 74 illustre cette pathologie.

12.2 Signes cliniques

Le conflit sous-acromial provoque des douleurs à l'épaule, essentiellement lors de l'élévation du bras au dessus de l'horizontale ou sur le côté ;

1. bec sous-acromial = ostéophyte sous-acromial = bec de perroquet



À droite, le bec sous acromial érode le tendon sus épineux lors de l'élévation latérale du bras (humérus).
 À gauche, situation rendue à la normale après fraisage du bec de perroquet.

FIGURE 12.1 – Le conflit sous acromial

il s'en suit une baisse de force progressive, une limitation des amplitudes de mouvement pour éviter la douleur, et un enraidissement de l'épaule. Souvent, les douleurs deviennent permanentes, y compris la nuit. Ce sont exactement les mêmes symptômes que pour une rupture de coiffe (voir Chapitre 17, Page 96), et d'ailleurs il est fréquent de constater que les ruptures de coiffe sont passées par une phase de conflit sous-acromial, parfois des années avant la rupture. C'est pourquoi il ne faut pas réitérer les infiltrations à l'épaule, car en soulageant provisoirement la douleur, elle masquent la dégradation progressive de la coiffe, aboutissant au stade de rupture.

12.3 L'imagerie médicale

Le diagnostic de certitude nécessite un bilan d'imagerie médicale de qualité :

- Les radiographies standard ne voient pas les tendons, mais peuvent visualiser le bec de perroquet sous-acromial, responsable de l'usure progressive de la coiffe ;
- L'échographie, rapidement réalisable et peu coûteuse, est un examen de dépistage de première intention, qui doit être complété d'une IRM ou d'un arthroscanner pour plus de précision ;

- L'IRM ou l'arthroscanner : permettront de mieux voir le "*bec de perroquet*", mais surtout d'éliminer une rupture de coiffe associée.

12.4 Traitement médical

Dès l'apparition des symptômes, le traitement médical est justifié et comporte :

- La prise d'antalgiques, et anti-inflammatoires ;
- La rééducation de l'épaule, qui permet de :
 - soulager la douleur : c'est la physiothérapie antalgique ;
 - recentrer l'épaule, c'est à dire faire baisser la tête humérale pour l'éloigner de l'acromion, en renforçant l'action de certains muscles du dos : le grand rond, et le grand dorsal ;
- Une infiltration de cortisone à l'espace sous-acromial peut être faite, mais ne doit pas être répétée sans avis chirurgical, car elle masque l'usure progressive de la coiffe qui peut aboutir à une rupture.

C'est en cas d'inefficacité de ces traitements médicaux qu'intervient la chirurgie.

12.5 L'acromioplastie sous arthroscopie

Le traitement radical et définitif du conflit sous-acromial consiste à rabotter cette excroissance osseuse par un fraisage sous arthroscopie : cette chirurgie est toujours réalisée en ambulatoire² sous anesthésie générale, et est réalisée par deux à trois petites incisions de 5 mm, qui permettent tour à tour l'introduction dans l'épaule d'une fibre optique montée sur une caméra, et de mini instruments motorisés : voir Figure 12.2, Page 76.

Dans ses suites, vous pourrez mobiliser activement votre épaule, en secteur d'amplitude complète, et sans réserve. **Aucune immobilisation n'est souhaitable après cette opération**, car elle risque de provoquer un enraidissement de l'épaule préjudiciable. La durée de convalescence professionnelle varie suivant les professions, de un à deux mois en général. Très souvent, ce geste d'acromioplastie est réalisé en complément d'une

2. entrée et sortie le jour même de l'intervention pour un retour à domicile

autre intervention sur l'épaule : dans ce cas le protocole de rééducation peut être différent.

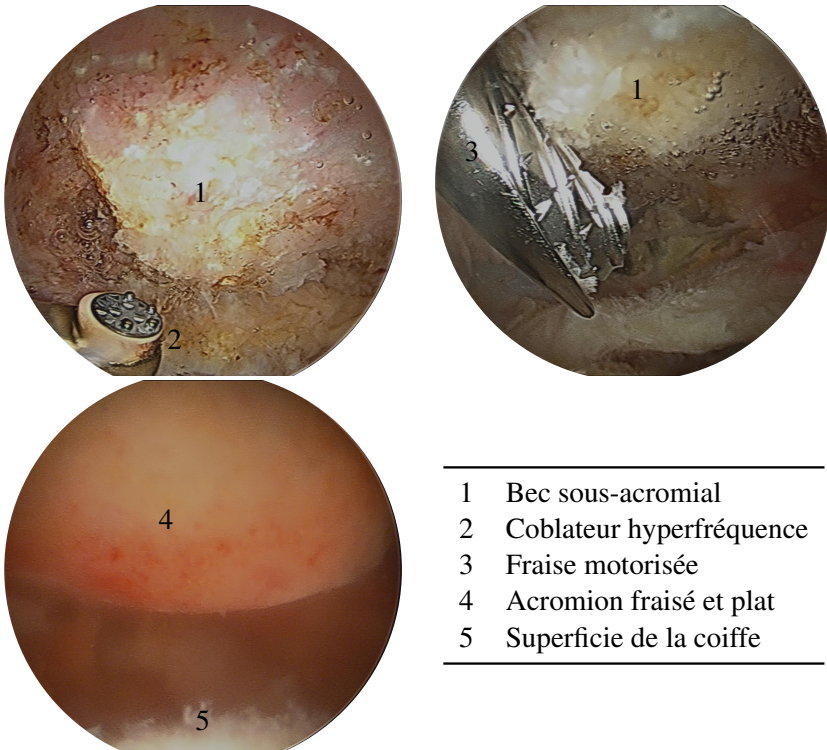


FIGURE 12.2 – acromioplastie arthroscopique



13. Les ruptures de coiffe

13.1 Définition

Les ruptures de coiffe correspondent à une déchirure d'un ou plusieurs tendons de la coiffe des rotateurs. Elles font souvent suite à un conflit sous-acromial (voir Chapitre 12.1) qui a évolué défavorablement vers la rupture : on retrouve souvent un historique de pseudo-tendinite soignée par infiltrations. Parfois, elles sont découvertes fortuitement, suite à un minime traumatisme¹.

1. Elles sont très souvent corrélées à une activité professionnelle sollicitant les épaules, comme ces travailleurs du bâtiment qui construisirent l'Empire State Building à New-York dans les années 30, au péril de leur vie.

13.2 Signes cliniques

Les signes cliniques sont quasiment identiques à ceux d'un conflit sous-acromial : la rupture de coiffe provoque des douleurs à l'épaule, essentiellement lors de l'élévation du bras au dessus de l'horizontale ou sur le côté ; il s'en suit une baisse de force progressive, une limitation des amplitudes de mouvement pour éviter la douleur, un enraidissement de l'épaule, et souvent, les douleurs deviennent permanentes, y compris la nuit.

Si les douleurs peuvent disparaître avec la rééducation et les antalgiques, cette rupture de coiffe ne peut pas cicatriser spontanément, et son évolution va aller vers l'agrandissement de la rupture, et l'irréversible fonte musculaire de la coiffe.

13.3 Diagnostic d'Imagerie Médicale

La rupture de coiffe est le plus souvent dépistée par l'échographie, mais une IRM ou un arthro-scanner est indispensable pour mesurer la taille de la rupture, et la fonte musculaire de la coiffe des rotateurs.

13.4 La réparation chirurgicale de la coiffe

Le traitement médical basé essentiellement sur la rééducation antalgique, peut soulager les douleurs, mais *la coiffe ne cicatrisera pas* et la taille de la rupture s'agrandira dans le temps. Une rupture de coiffe douloureuse, à plus forte raison chez les sujets jeunes, nécessite une réparation chirurgicale.

L'intervention peut être réalisée sous arthroscopie (utilisation d'une caméra, et réparation de la coiffe par trois à cinq petits trous dans l'épaule comme illustré figure 13.5 page 80), ou a ciel ouvert (réalisation d'une cicatrice sur l'épaule). Le choix de l'une ou l'autre technique dépend de chaque cas particulier, et à terme, au delà de six mois post opératoire, les résultats sont identiques.

L'intervention qui nécessite une anesthésie générale est toujours réalisée

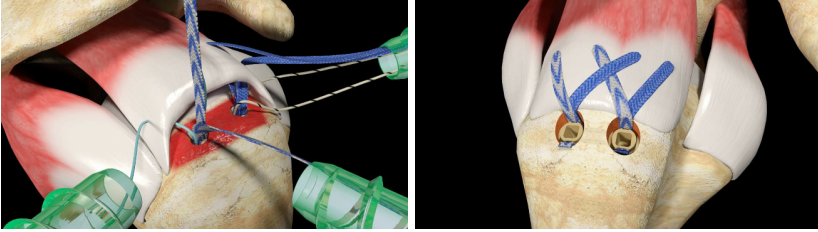


FIGURE 13.1 – La réinsertion en Double Rang d’une rupture du sus-épineux en image 3D

en ambulatoire (entrée et sortie le jour même de l’intervention). Elle consiste à raccrocher sur l’os le tendon qui est déchiré, en utilisant des fils très solides montés sur des petites chevilles en nylon.

Ma technique de prédilection est la **réinsertion en double rang** qui permet avec quatre ancrs et quatre cordelettes, de réaliser un maillage qui plaque solidement la coiffe sur l’os : vous verrez trois exemples de réinsertion en double rang sur trois ruptures différentes, sur la Figure 13.6, Page 81, ainsi qu’une représentation en images 3D sur la Figure 13.1, Page 79.

La gestion des douleurs post-opératoires est basée sur les antalgiques par comprimés (antalgiques classiques, anti-inflammatoires et morphine), et la cryothérapie (glaçage de l’épaule).

Durant le premier mois qui suit l’intervention, l’épaule est immobilisée bras en écharpe, portée jour et nuit, qui peut être retirée pour faire les exercices d’auto-rééducation trois fois par jour, la prise des repas et la toilette. Dans le cas de très larges ruptures de coiffe ayant nécessité une réparation sous tension, une immobilisation totale de l’épaule sans aucune auto-rééducation peut être prescrite.

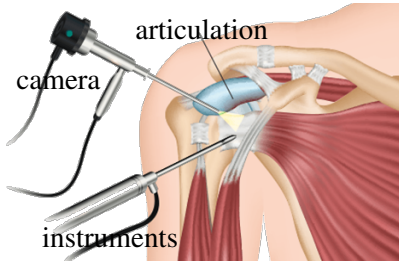


FIGURE 13.2 – principe de l'arthroscopie d'épaule

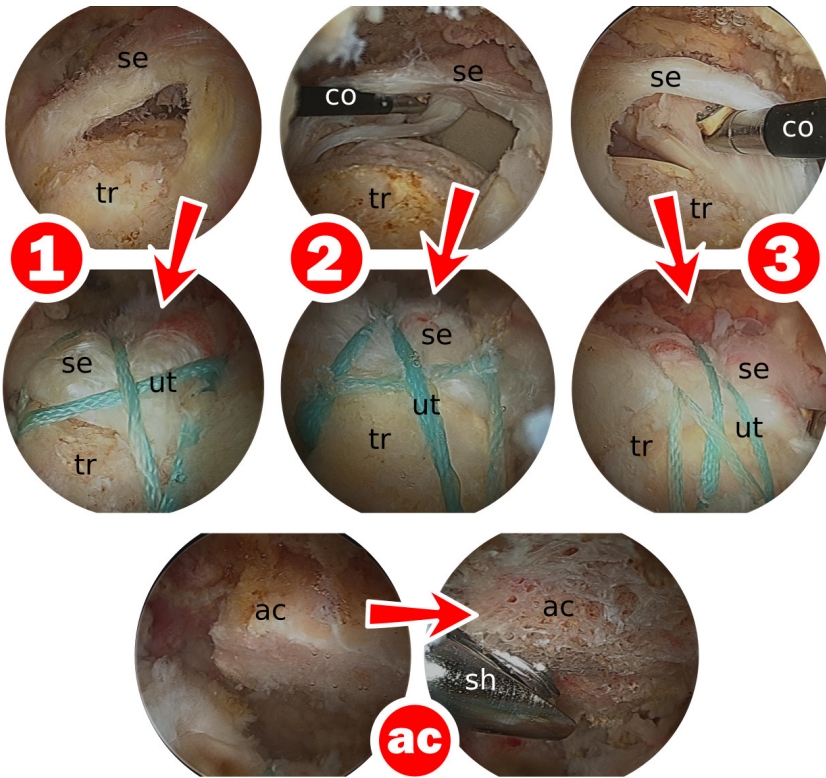


FIGURE 13.3 – vous serez opéré assis : c'est le "beach chair"

FIGURE 13.4 – trois petites incisions sont le plus souvent suffisantes

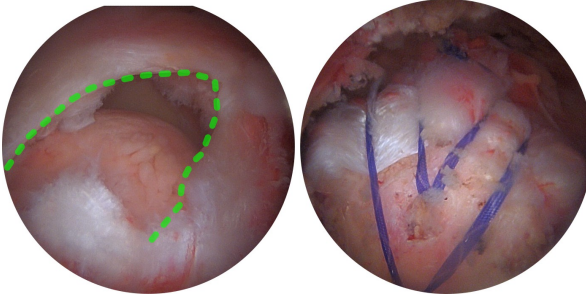


FIGURE 13.5 – Intervention sur une épaule gauche



se	tendon sus-épineux
co	coblateur hyperfrequence (nettoyeur)
tr	trochiter : site d'insertion dus sus-épineux
ut	Ultra-Tape™, cordelette de suture
ac	acromion, avant et après fraisage
sh	shaver = fraise motorisée

FIGURE 13.6 – Trois ruptures de coiffes différentes, avant et après réparation par technique en double rang, et une acromioplastie sur la troisième rangée de photos.



Une rupture de 15 x 25 mm de forme triangulaire réparée par un montage en double V

13.5 Le cas particulier de la rupture "irréparable"

Si la taille de la rupture de coiffe est trop grande, elle ne peut être réparée, car ni le tendon ni le muscle ne sont élastiques, et au delà de 3 à 4 cm, il n'est plus possible d'assurer une réinsertion solide de la coiffe sur l'os car il manque trop de matière. Dans ce cas si l'épaule est douloureuse et/ou impotente, le traitement consiste à poser une prothèse d'épaule, qui fonctionne sans la coiffe des rotateurs, uniquement avec le deltoïde, comme expliqué au chapitre 14 page 87.

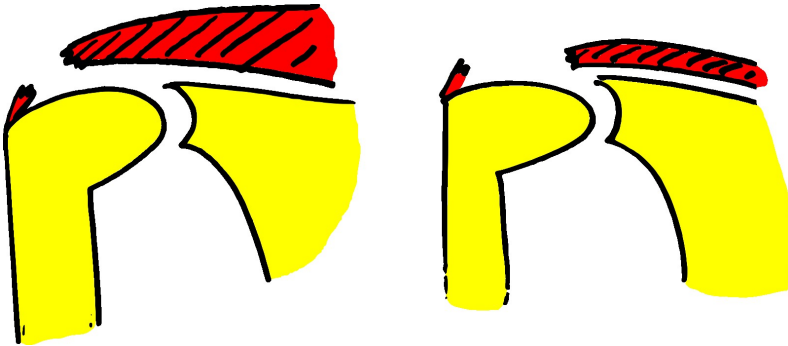


FIGURE 13.7 – A gauche une rupture de coiffe réparabile : le trou fait 2-3 cm et le muscle n'a pas fondu ; A droite, une rupture irréparable le trou fait plus de 4 cm, et le muscle a fondu.



14. La prothèse d'épaule

**OUBLIEZ TOUT
CE QUE VOUS CROYEZ SAVOIR SUR LA
PROTHESE D'ÉPAULE**

- Retour chez vous au plus tard dès le lendemain de l'intervention ;
- Pas de centre de rééducation, pas de kiné ;
- Aucune immobilisation contraignante ;

- Reprise de toutes vos activités professionnelles, sportives ou de loisir !¹

14.1 Généralités

L'arthrose de l'épaule, médicalement appelée *omarthrose*, correspond à l'usure des surfaces articulaires principales de l'épaule entre l'humérus et l'omoplate, comme illustré sur la figure 14.1 page 87. Elle provoque douleurs, limitation d'amplitude de mouvements, et baisse de force. Elle peut survenir spontanément ou faire suite à une très large rupture de coiffe évoluant à bas bruit depuis plusieurs années comme expliqué au chapitre 13.5, page 82. La guérison définitive de cette arthrose consiste donc à remplacer l'articulation détruite de l'épaule par une prothèse, suivant le même principe que pour la hanche ou le genou. Les progrès de conception de ces prothèses, et la généralisation de cette intervention permettent désormais de grandement faciliter les suites avec notamment :

- Une durée d'hospitalisation d'une nuit maximum, avec un retour à domicile possible dans tous les cas au plus tard dès le lendemain de l'intervention ;
- Un séjour en centre de rééducation est totalement inutile, et même formellement interdit pour avoir un bon résultat ;
- Une grande maîtrise des douleurs post opératoire, qui permet à tous les patients de bénéficier de traitements par voie orale le jour même de leur intervention ;
- Aucune immobilisation contraignante après l'opération : au contraire, l'épaule doit être mobilisée activement immédiatement en post opératoire suivant les consignes qui seront remises : vous n'aurez donc pas d'attelle qui soulève le bras, et pourrez bouger celui ci librement immédiatement ;
- Une convalescence basée exclusivement sur l'auto-rééducation par des exercices très simples (voir Partie ??, Page ??), que vous pourrez faire chez vous quel que soit votre âge avec la garantie du meilleur résultat possible ;

1. Comme pour la Hanche ou le Genou, la prothèse d'épaule doit vous permettre la poursuite de vos activités professionnelles, sportives ou de loisirs : y compris la chasse et le tir au fusil, même de gros calibre !

- La reprise rapide des activités sportives (muscultation, fitness, yoga, pilates, golf, etc...), de bricolage, de loisirs, y compris la chasse et ce, quel que soit le calibre de votre arme.

La prothèse d'épaule permet donc :

- de **supprimer les douleurs** de votre épaule, y compris nocturnes ;
- de **gagner de l'amplitude de mouvements** : main au dessus de la tête, élévation latérale, rotations ;
- de **gagner en force** d'élévation de l'épaule : soulever du poids, lever le bras en avant ou sur le côté.

14.2 Diagnostic de certitude

Une simple radiographie est suffisante pour faire le diagnostic. Un scanner ou une IRM peut être parfois demandé pour analyser les tendons de l'épaule et planifier au mieux l'intervention.

14.3 Les deux types de prothèses d'épaule

Il existe deux types de modèles de prothèses d'épaule, visibles sur la figure 14.2 page 87 :

- **La prothèse anatomique** : restitue à l'identique la forme d'une épaule naturelle. Elle n'est implantable que si les tendons de la coiffe des rotateurs sont parfaitement intacts, on parle dans ce cas d'une arthrose centrée, quel que soit l'âge du patient ;
- **La prothèse inversée** : doit son nom au fait que la courbure de l'interface de glissement entre l'humérus et l'omoplate est inversée. Elle est implantée chez des patients ayant une rupture de la coiffe des rotateurs, quel que soit leur âge.

Le type de prothèse ne dépend donc pas de votre âge, mais de l'état anatomique de votre épaule ; ainsi, vous ne pouvez choisir vous même un modèle de prothèse plutôt qu'un autre. Quoi qu'il en soit, quel que soit le modèle de prothèse, l'intervention, sa préparation, son évolution, et la convalescence qui suivra sera totalement identique : il n'y a donc

pas une prothèse « meilleure » qu'une autre : il y seulement celle qui est faite pour vous.



FIGURE 14.1 – À gauche une épaule avec le cartilage intact ; À droite, une épaule dont le cartilage est détruit par l'arthrose : c'est le même problème qu'à la hanche ou au genou.

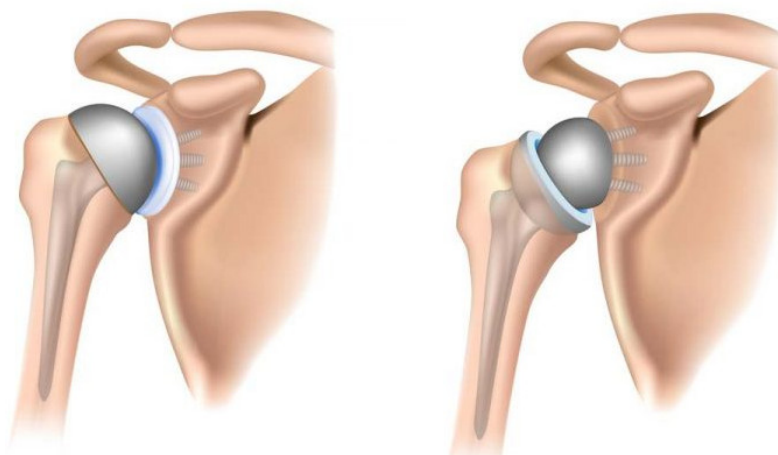


FIGURE 14.2 – Les deux types de prothèses d'épaule : à gauche anatomique, à droite inversée : chacune a son indication bien spécifique, qui vous sera expliquée en consultation. Il n'y a donc pas une prothèse « meilleure » qu'une autre : il y seulement celle qui est faite pour vous.



15. Les pathologies du biceps

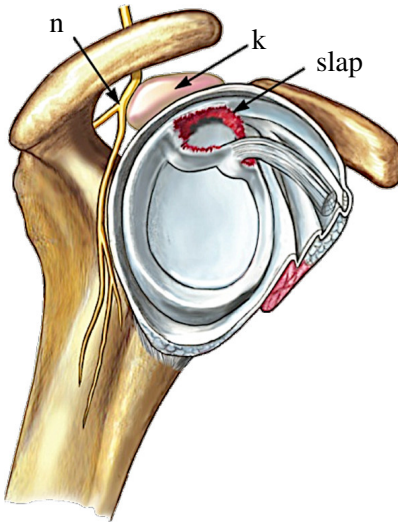
15.1 Définition

Le biceps, muscle principal de la flexion du coude, a un de ses deux tendons qui passe au milieu de l'articulation de l'épaule, s'y réfléchit pour s'accrocher profondément sur l'omoplate (voir la Figure ??, Page 71). Dans son passage à l'épaule, il est soumis à des contraintes en étirement, pincement, et frottements qui sont à l'origine de douleurs de l'épaule. Il y a différentes formes de pathologies du long biceps¹ :

- tendinite du corps du long biceps ;
- déchirure de son insertion sur la glène : ce sont les SLAP lesions, pathologie récemment découverte illustrée Figure 15.1, Page 89 ;
- pincement par l'acromion ;

1. Les sports à mouvement d'armer, entre autres, sont susceptibles de provoquer des lésions chroniques du long biceps, comme pour cet athlète qui soumet son biceps à des contraintes d'étirement considérables.

- très souvent, une pathologie du long biceps accompagne aussi une rupture de coiffe : voir Chapitre 17, Page 96.



slap	déchirure du biceps
k	kyste développé depuis la déchirure du biceps
n	nerf supra-scapulaire comprimé par le kyste

FIGURE 15.1 – Un exemple de SLAP lésion (déchirure du biceps), compliqué d'un kyste qui comprime un nerf de l'épaule.

15.2 Signes cliniques

Les signes cliniques sont atypiques, mais il y a toujours une douleur de l'épaule, survenant aux mouvements, avec parfois une composante inflammatoire et la persistance des douleurs nocturnes. Inconstamment, un ressaut peut être ressenti à l'épaule. Très souvent, cette maladie du biceps est associée à un conflit sous-acromial ou à une rupture de coiffe : dans ce cas, le sus-épineux qui est déchiré, ne protège plus le tendon du biceps du frottement avec l'acromion (comme sur la photo en haut à gauche sur la Figure 15.2, Page 90). Cette "tendinite" peut aller jusqu'à la rupture du long biceps, plus impressionnante qu'invalidante, avec le "Popeye Sign" comme sur la Figure 15.3, Page 91.

15.3 Imagerie médicale

Le diagnostic de certitude nécessite un bilan d'imagerie médicale de qualité ; les radiographies sont le plus souvent normales, l'échographie

n'est pas suffisante pour le diagnostic (mais dans ce cas plus précise que pour les ruptures de coiffe), il faut toujours la compléter d'une IRM ou d'un arthroscanner, afin d'éliminer une rupture de coiffe. Malgré tout il est très fréquent d'avoir une imagerie normale même avec un biceps très abîmé, et c'est l'arthroscopie qui permettra de faire le diagnostic, comme sur la Figure 15.2, Page 90.

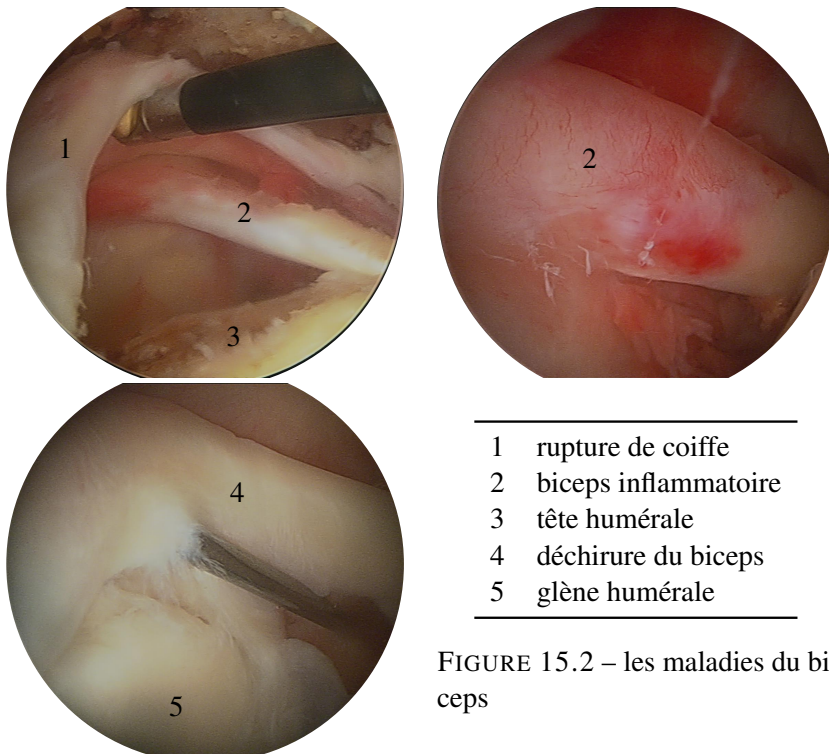


FIGURE 15.2 – les maladies du biceps



FIGURE 15.3 – Le « Popeye Sign », ici sur le bras droit du patient, ne se voit que chez les patients très minces, et n'a qu'une conséquence esthétique, sans baisse de force ni douleur.

15.4 Traitement

Le traitement médical est basé sur la prise d'analgiques et d'anti-inflammatoires. La rééducation peut apporter un soulagement, par la physiothérapie antalgique et surtout le maintien des amplitudes articulaires de l'épaule.

Le traitement chirurgical est toujours réalisé sous arthroscopie : il consiste à détacher le biceps de son insertion native sur la partie supérieure de la glène, et de le rattaché plus bas, après avoir retiré sa portion intra articulaire qui est le plus souvent inflammatoire ou dilacérée.

Cette intervention nécessite une heure d'anesthésie générale, et n'est suivi d'aucune immobilisation contraignante, il est cependant recommandé d'éviter de soulever du poids du côté opéré durant deux mois post-opératoire pour éviter que la réinsertion du long biceps ne lâche, ce qui aboutirait à une chute du biceps vers le coude comme sur la Figure 15.3, Page 91, plus gênante esthétiquement que fonctionnellement puisque la force de flexion du coude n'est pas affectée par cette opération.

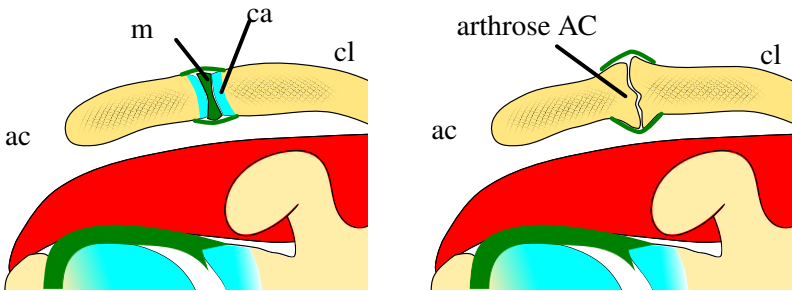


16. L'arthrose acromio-claviculaire

16.1 Définition

L'arthrose acromio claviculaire est très fréquente, et se voit même chez des sujets jeunes de moins de 40 ans, surtout chez les travailleurs de force¹. Elle correspond à la destruction de cette petite articulation entre la clavicule et l'acromion au dessus de l'épaule, qui comprend un ménisque. Elle est souvent très bien tolérée, mais constitue une cause fréquente de consultation pour douleurs de l'épaule. Elle est très souvent sous estimée, car il faut bien connaître toutes les pathologies de l'épaule, et ne pas penser qu'à la coiffe ! Elle est schématisée sur la Figure 16.1, Page 93.

1. elle est d'ailleurs appelée "*weightlifter shoulder*" par les Américains, ou épaule du souleveur de fonte, car ils ont remarqué une fréquence de cette arthrose chez les culturistes ; ici Arnold Schwarzenegger s'entraîne au Gold Gym de Venice, Californie.



ac	acromion
m	menisque entre clavicule et acromion
cl	clavicule
ca	cartilage sur acromion et clavicule
arthrose AC	destruction du cartilage, du ménisque, excroissances osseuses = <i>ostéophytes</i>

FIGURE 16.1 – L'arthrose acromio-claviculaire

16.2 Diagnostic de certitude

Une simple radiographie est suffisante pour faire le diagnostic ; cependant, on ne la voit que sur une incidence spécifique qui n'est que très rarement prescrite. Une IRM ou un arthroscanner seront demandés pour vérifier qu'il n'y ait pas une rupture de coiffe associée.

16.3 Traitement Médical

Dans un premier, le traitement médical est justifié et comporte :

- La prise d'antalgiques, et anti-inflammatoires
- La rééducation de l'épaule, notamment la physiothérapie antalgique
- Une infiltration de cortisone dans l'articulation acromio-claviculaire, peut soulager provisoirement, et confirmer le diagnostic.

16.4 La Mumford procedure

Le traitement radical et définitif de cette arthrose consiste à supprimer le frottement de deux surface articulaires détruites par l'arthrose, en enlevant quelques millimètres de clavicule : c'est la "*Mumford Procedure*". Secondairement, l'espace créé se comble d'un tissu cicatriciel qui recrée la jonction tampon élastique entre la clavicule et l'acromion.



Cette chirurgie est toujours réalisée en ambulatoire (entrée et sortie le jour même de l'intervention pour un retour à domicile) sous anesthésie générale. Elle est le plus souvent réalisée par une cicatrice de 5 cm sur le dessus de l'épaule, mais est parfois réalisée sous arthroscopie, quand elle est complémentaire d'une chirurgie de la coiffe.

Dans ses suites, vous devrez mobiliser activement votre épaule, en secteur d'amplitude complète, et sans réserve. **Aucune immobilisation n'est souhaitable après cette opération**, car elle risque de provoquer un enraidissement de l'épaule préjudiciable. La durée de convalescence professionnelle varie suivant les professions, de un à deux mois en général. La disparition complète des douleurs et la récupération de la force peut nécessiter 4 à 6 mois. Ce geste d'arthroplastie acromio-claviculaire peut être réalisé en complément d'une autre intervention sur l'épaule : dans ce cas la rééducation dépendra du geste associé.

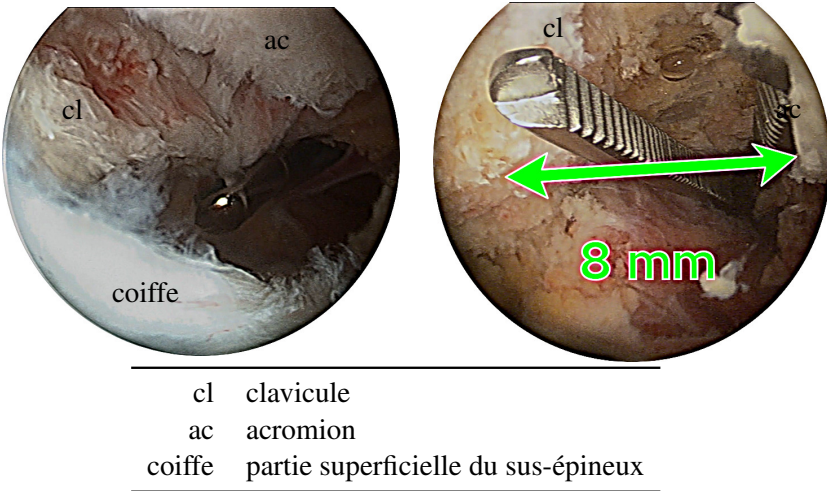


FIGURE 16.2 – vue arthroscopique de l’articulation acromio-claviculaire droite arthrosique, vue par l’arrière, avant et après *Mumford Procedure*.

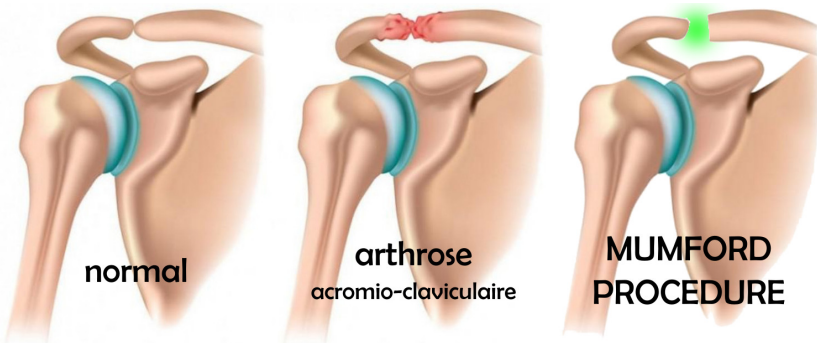


FIGURE 16.3 – Le principe de la *Mumford Procedure* ; l’intervention est réalisée sous arthroscopie ou par une incision sur l’épaule : on enlève l’arthrose et on crée un espace entre la clavicle et l’acromion qui va se combler d’un tissu cicatriciel reconstituant cette jonction élastique.



17. Les calcifications de coiffe

17.1 Définition

La calcification d'un ou plusieurs tendons de la coiffe des rotateurs (le plus souvent le sus-épineux) correspond à une poche de cristaux calciques dans l'épaisseur du tendon. Leur origine est inconnue, en réalité sans rapport avec l'exercice professionnel ou l'alimentation. Elles touchent plutôt les femmes. Le terme de calcification fait penser à une structure solide : en réalité **la calcification a une consistance molle**, ressemblante à une pâte dentifrice, et correspond à une poche de purée calcique au sein du tendon.

17.2 Signes cliniques

Les calcifications provoquent des douleurs continues, même sans bouger l'épaule, mais toujours aggravées par les mouvements, et souvent

très importantes la nuit. Elles peuvent provoquer un enraidissement de l'épaule par sous utilisation de celle ci pour moins souffrir.

17.3 Diagnostic de certitude

La calcification se voit toujours très bien sur une simple radiographie de l'épaule. Elles sont significatives au delà de 1 cm dans leur plus grande longueur. Une IRM ou un arthroscanner sera demandé pour vérifier qu'il n'y ait pas une rupture de coiffe associée.

17.4 Traitement médical

Le traitement initial est basé sur :

- Les traitements antalgiques, et anti inflammatoires ;
- Une infiltration sous-acromiale pour soulager la douleur, mais qui ne permettra pas de supprimer sa cause ;
- La rééducation : très importante pour éviter l'enraidissement de l'épaule ;
- Les ondes de choc : qui peuvent permettre de percer la coiffe pour faire évacuer la purée calcaïque.

17.5 Evacuation arthroscopique de la calcification

Le traitement chirurgical optimal consiste à évacuer cette poche de purée calcaïque par arthroscopie ; Cette chirurgie est toujours réalisée en ambulatoire (entrée et sortie le jour même de l'intervention pour un retour à domicile). Elle nécessite une anesthésie générale, et est réalisée par deux à trois petites incisions de 5 mm, qui permettent l'introduction dans l'épaule d'une fibre optique montée sur une caméra, et de mini instruments motorisés : voir Figure 17.1, Page 98.

Dans ses suites, vous devrez mobiliser activement votre épaule, en secteur d'amplitude complète, et sans réserve. Aucune immobilisation n'est souhaitable après cette opération, car elle risque de provoquer un enraidissement de l'épaule préjudiciable. La durée de convalescence professionnelle varie suivant les professions, de un à deux mois en général. Les douleurs peuvent mettre deux à trois mois pour disparaître totalement. Très souvent, un geste complémentaire d'acromioplastie sera réalisé pour

éviter la récurrence de cette calcification (voir Chapitre 12.1) : ce geste complémentaire associé ne modifie pas les suites.

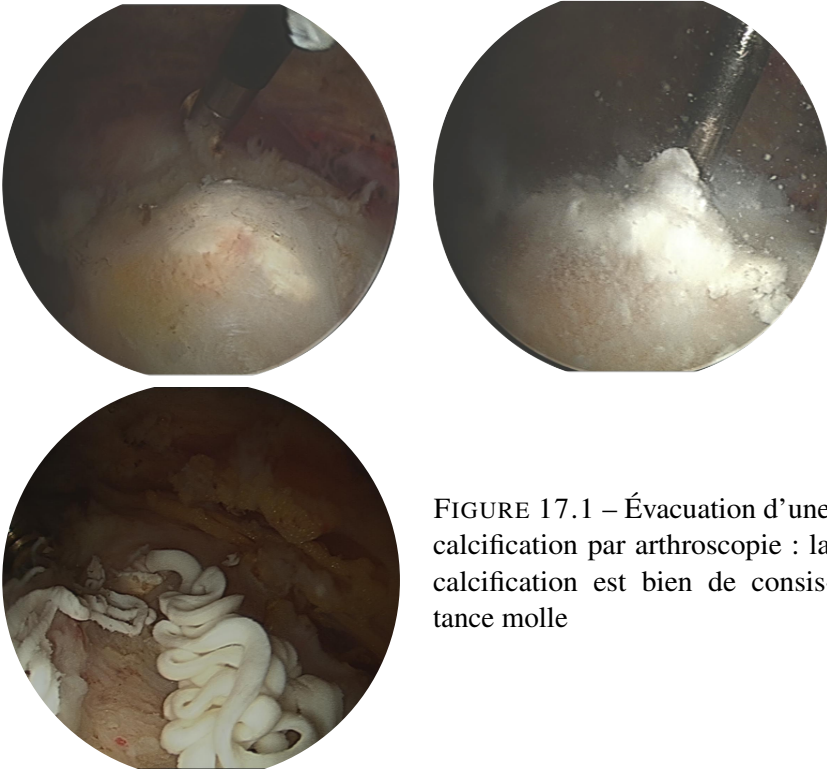


FIGURE 17.1 – Évacuation d'une calcification par arthroscopie : la calcification est bien de consistance molle



18. Les luxations d'épaule

18.1 Définition

La luxation d'épaule, ou luxation scapulo-humérale, correspond au déboitement de l'articulation comme représenté sur la figure 18.1 page 100. Elle survient lors d'un accident, le plus souvent dans un contexte sportif (chute ou torsion de l'épaule).

Lors d'une véritable luxation d'épaule, la remise en place de l'articulation (on parle de réduction) ne peut se faire par le patient lui-même. Il faut aller au services des urgences, ou après avoir fait des radiographies qui confirment le diagnostic de luxation et vérifient qu'il n'y ait pas de fracture associée, le médecin peut remettre l'épaule en place en tirant sur le bras, le plus souvent lors d'une anesthésie légère.

Ce premier épisode de luxation est le plus souvent traité par une simple immobilisation à porter durant 3 semaines, suivi d'une rééducation adap-

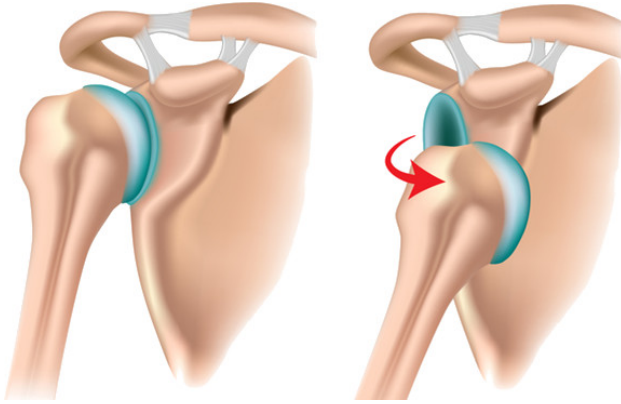


FIGURE 18.1 – Luxation antéro-interne de l'épaule droite

tée, et dans la majorité des cas ne nécessite aucun examen complémentaire. Il reste le plus souvent isolé, et il ne survient plus jamais d'autre luxation.

Mais parfois, et même malgré des soins appropriés, ce premier accident a provoqué une instabilité chronique de l'épaule, et les épisodes de luxation se réitèrent de plus en plus souvent, à chaque fois avec un mécanisme déclenchant banal (se coiffer, attraper la ceinture de sécurité, jouer, etc...). Dans ce cas le quotidien est de plus en plus pénible, avec abandon des sports, et appréhension aux moindres mouvements susceptibles de provoquer une nouvelle luxation. Souvent dans ce cas, les patients ont appris à se remettre eux-même l'épaule en place.

Alors il faut intervenir pour stabiliser l'épaule afin que ces luxations ne surviennent plus, et retrouver une vie quotidienne et sportive normale.

18.2 Quand faut-il intervenir ?

On ne propose jamais une intervention chirurgicale dans les suites d'un premier épisode, car il peut très bien guérir naturellement.

Au delà de trois épisodes de luxation, on parle de luxation récidivante de l'épaule, et on peut proposer une intervention chirurgicale.

Plusieurs interventions existent pour stabiliser l'épaule, mais la plus fiable reste sans aucun doute l'intervention de Latarjet, ou « butée d'épaule ».

18.3 La butée de Latarjet

Cette opération stabilisatrice de l'épaule consiste à déplacer un os¹ mais surtout le muscle qui s'y insère², pour venir le plaquer sur le devant de la glène³, afin que ces muscles jouent le rôle d'un sanglage dynamique, lors des mouvements de rétropulsion⁴ de l'épaule, qui sont les mouvements provoquant les luxations, comme illustré sur la figure 18.2 page 101.

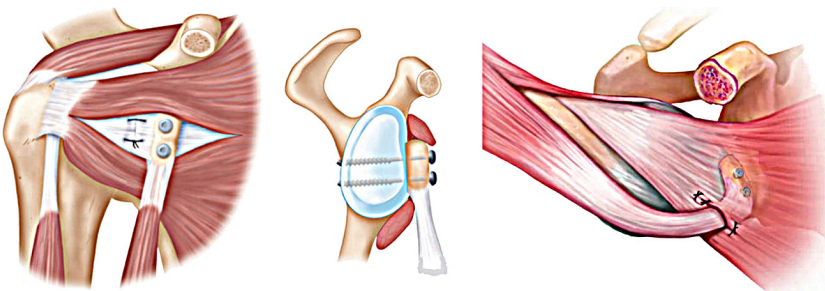


FIGURE 18.2 – Le principe de la butée de Latarjet

L'intervention est réalisée sous anesthésie générale, au cours d'une hospitalisation ambulatoire (entrée et sortie le jour même de l'opération). Il n'y a pas de drain, et la peau est refermée avec un surjet intradermique résorbable, assurant une cicatrisation rapide et esthétique : il n'y a pas de points à enlever. Le bras est mis en repos dans une simple écharpe, mais peut être utilisé à volonté dès le lendemain de l'intervention, pour les gestes de la vie quotidienne et pour faire les exercices d'auto rééducation.

1. l'apophyse coracoïde
2. la courte portion du biceps, et le coraco brachial
3. partie articulaire de l'omoplate
4. mouvement de « coup de poing »

18.4 Les suites de l'opération

Dès le lendemain de l'intervention vous devrez réaliser trois fois par jour les exercices de mobilisation de l'épaule (idéalement avec un tabouret à roulettes), comme indiqué dans le protocole "Butée de Latarjet" qui vous sera remis après votre intervention. Il est interdit de soulever du poids, ni de travailler la musculation du biceps avant le 3^{ème} mois post opératoire. La conduite automobile est possible sous dix jours environ. L'écharpe peut être enlevée à volonté.

En l'absence de complication, la butée sera solide et consolidée au bout de 90 jours après l'opération, date à laquelle les sports pourront être repris progressivement. Un délais supplémentaire de 3 mois peut être nécessaire pour les sports à haut risque de traumatisme (Rugby, Judo, sports de combats avec chutes, VTT, etc..).



19. Exercices d'auto-rééducation



Cette partie est **la plus importante** de ce livre : vous devez comprendre et suivre à la lettre toutes les consignes suivantes :

19.1 Principes fondamentaux

Dès le lendemain de votre intervention, et durant tout le mois qui suivra, **vous n'irez pas chez un kiné**, mais vous devrez faire vous même trois fois par jour une série d'exercices très simples d'auto-rééducation. En effet, dans tous les cas et suivant l'intervention dont vous aurez bénéficié à l'épaule, je vous remettrai un protocole d'auto rééducation spécifique, qui vous expliquera quels exercices vous pourrez faire et ce que vous ne devrez pas faire.

Ce chapitre a donc pour but de vous montrer en images les exercices

éventuels que vous devrez faire, en leur donnant un nom, et une description d'exécution, mais tous ne sont pas à faire forcément dans tous les cas. C'est cette haute fréquence de travail, et son volume suffisant qui en découle qui garantit la meilleure option pour récupérer de votre opération, afin d'éviter qu'elle ne se grippe. Même si vous avez très mal à l'épaule, il faudra vous efforcer courageusement faire ces exercices pour éviter que votre épaule ne se grippe. Finissez votre séance d'auto-rééducation par quelques minutes de glaçage de l'épaule avec la vessie de glace à l'antigel.

Si vous avez été opéré d'une réparation des tendons de la coiffe, ne faites aucun exercice de force (bidon, élastique) durant le mois qui suit l'intervention.

Si vous avez été opéré d'une prothèse d'épaule, ne faites pas les exercices de force à l'élastique durant le mois qui suit l'intervention.

19.2 Vidéos explicatives

Vous trouverez sur mon site internet :

ortho-info.com

des vidéos explicatives qui décrivent chaque mouvement à faire chez vous, dans le menu « ÉPAULE », le sous menu « auto-rééducation ».

19.3 Échauffement avant l'entraînement



Le pendulaire : penché en avant , la main valide prend appui sur la table. Laissez pendre le bras opéré, relâchez les trapèzes, laissez tomber l'épaule vers le sol ; faites des ronds avec l'épaule, dans un sens et dans l'autre ; le mouvement doit partir de l'épaule, pas du coude ni du poignet ; gardez donc le bras tendu ; Cette position sera utilisée pour la toilette de l'aisselle.

Le roulé d'épaule : Il évite les crampes du trapèze qui est souvent sur-sollicité pour mécaniser l'articulation scapulo-thoracique en cas de douleur à l'épaule. Debout, laissez pendre les bras, relâchez les trapèzes, et roulez des épaules dans un sens et dans l'autre.

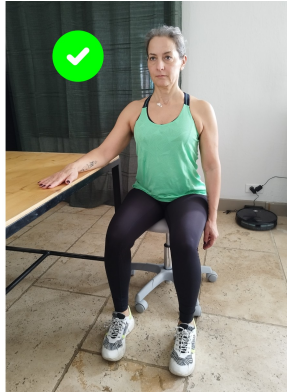
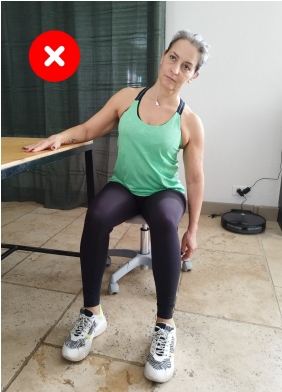


Ces deux exercices ne doivent pas prendre plus de 90 secondes, et ne constituent pas la rééducation de votre épaule : ce ne sont que des exercices d'échauffement.

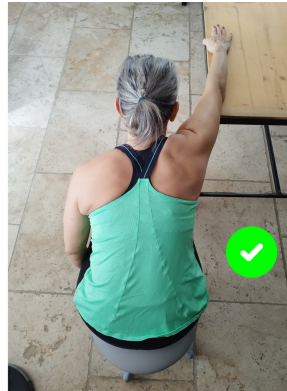
19.4 Élévation antérieure au tabouret

Assis sur le tabouret à roulette, dont la hauteur est bien réglée, le coude repose sur le côté de la table, les deux épaules sont alignées. Reculez le tabouret en poussant sur les jambes, gardez toujours le coude collé à la table. Reculez au maximum, jusqu'à ce que la tête soit alignée avec le bras. Restez 10 secondes en position basse, même si ça tire ! Revenez lentement à votre position de départ. Prenez votre temps, et dès que prêt, repartez pour une nouvelle répétition.

Faites 10 répétitions en restant 10 secondes en position basse, même si ça fait très mal.



Régalez correctement la hauteur du tabouret : les épaules sont horizontales, le coude est posé sur la table, vous ne devez pas partir "tordu".



Reculez bien dans l'axe, le bras doit partir bien devant, et ne doit pas dévier sur le côté.



19.5 Élévation latérale au tabouret



Assis sur le tabouret à roulette, dont la hauteur est bien réglée, le coude repose sur le côté de la table, les deux épaules sont alignées. Poussez avec les jambes pour déplacer le tabouret sur le côté, gardez toujours le coude collé à la table. Déplacez vous latéralement au maximum, jusqu'à ce que la tête soit alignée avec le bras. Restez 10 secondes en position basse, même si ça tire ! Revenez lentement à votre position de départ. Prenez votre temps, et dès que prêt, repartez pour une nouvelle répétition. Faites 10 répétitions en restant 10 secondes en position basse, même si ça fait très mal.

19.6 Élévation latérale active : la poule



Debout devant un miroir pour contrôler son mouvement. Pliez les coudes, posez les pouces sur les épaule pour alléger le poids du bras. Montez les coudes le plus haut possible sur le côté. Essayez d'aller aussi haut du côté opéré que du côté sain. En haut gardez la position une seconde (c'est le pic de contraction) et redescendre lentement (on parle de contrôle de la phase excentrique).

Faire 10 répétitions.



ATTENTION! ne pas faire cet exercice le mois qui suit l'opération de la coiffe des rotateurs.

19.7 Travail de la rotation externe



Debout, la main valide maintient le coude au corps, et la main du côté opéré repose sur le bord d'un meuble ou sur le dormant d'une porte. Tout en maintenant le coude collé au corps, tournez vous du côté non opéré pour travailler la rotation externe de l'épaule (c'est le mouvement pour aller chercher la ceinture de sécurité). En bout de course, gardez la position 10 secondes, puis revenez en position de départ.

Faites 5 répétitions.



ATTENTION! ne pas faire cet exercice le mois qui suit l'opération de la prothèse d'épaule, ou de la réparation du sous scapulaire.

19.8 Travail de la rotation interne



Debout, tenez avec vos deux mains un manche à balais derrière les fesses. La main valide tire sur le manche vers le haut pour faire suivre la main du côté opéré : ceci permet de travailler la rotation interne de l'épaule qui est le mouvement le plus difficile et le plus long à récupérer. Quand vous êtes au maximum, gardez la position 10 secondes, puis redescendez lentement.

Faites 5 répétitions.



ATTENTION! ne pas faire cet exercice le mois qui suit l'opération de la prothèse d'épaule, ou de la réparation du sous scapulaire.

19.9 Renforcement du deltoïde



C'est l'exercice principal pour gagner de la force à l'épaule. Utilisez un bidon de 5 litres avec une poignée, et le remplir à la demande : le poids variera donc de 500 g à 5 kg.

Levez le bidon sur le devant, bras tendu, paume de main vers le sol (en pronation). Monter jusqu'à l'horizontale, il n'est pas nécessaire d'aller plus haut. Gardez la pause en haut une seconde (c'est le pic de contraction) et redescendre lentement (on parle de contrôle de la phase excentrique).

Faire 4 séries de 10 à 20 répétitions, avec une minute de repos entre les séries. Si vous arrivez à faire 20 répétitions sans difficulté, augmentez la charge de 1 kg, et ainsi de suite. Notez tous les jours vos répétitions et charges dans un cahier, et cherchez chaque fois à en faire plus que le jour précédent : pour gagner de la force il faut appliquer une surcharge progressive.



ATTENTION ! ne pas faire cet exercice les trois mois qui suit l'opération de la coiffe des rotateurs.

19.10 Renforcement du sous épineux

L'exercice se fait en position assise ou debout, avec un élastique attaché d'un côté sur un point fixe (poignée de porte, pied de table, crochet au mur). Le mouvement se fait en gardant le coude collé au corps et en tirant sur l'élastique pour écarter la main sur le côté, en effectuant une sorte de "revers de tennis", mais coude au corps.

Faire 3 séries de 10 à 20 répétitions, avec une minute de repos entre chaque série.

Il faut un élastique de faible résistance car le sous épineux est un muscle naturellement très faible.

Notez tous les jours vos répétitions dans un cahier, et cherchez chaque fois à en faire plus que le jour précédent : pour gagner de la force il faut appliquer une surcharge progressive.



ATTENTION! ne pas faire cet exercice le mois qui suit l'opération de la prothèse d'épaule, ou de la réparation du sous scapulaire.

19.11 Renforcement du sous scapulaire



L'exercice se fait en position assise ou debout, avec un élastique attaché d'un côté sur un point fixe (poignée de porte, pied de table, crochet au mur). Le mouvement se fait en gardant le coude collé au corps et en tirant sur l'élastique pour écraser la main sur le ventre.

Faire 3 séries de 10 à 20 répétitions, avec une minute de repos entre chaque série

Notez tous les jours vos répétitions dans un cahier, et cherchez chaque fois à en faire plus que le jour précédent : pour gagner de la force il faut appliquer une surcharge progressive.



ATTENTION! ne pas faire cet exercice le mois qui suit l'opération de la prothèse d'épaule, ou de la réparation du sous scapulaire.

VI

Les suites

20 Suites immédiates	116
21 Post Opérateur immédiat	121
22 L'évolution normale	124
23 Complications	131
24 La prothèse à long terme	139



20. Suites immédiates

20.1 A la sortie du bloc

A votre retour dans votre chambre, vous retrouverez votre équipe infirmière pour des contrôles réguliers de votre pouls, votre tension et votre niveau de douleur. Il vous sera proposé une collation selon les consignes du médecin anesthésiste. Les perfusions seront retirées dès votre retour en chambre, et relayées par un traitement par comprimés.

Le premier lever sera effectué très rapidement :

- L'après-midi même en cas de chirurgie ambulatoire, avec les infirmières du service, l'appui total étant autorisé d'emblée sur le membre opéré, que vous ayez été opéré de la hanche ou du genou), en vous aidant des béquilles ; La méthode pour effectuer les premiers pas est décrite au Chapitre 4, Page 27 ;
- En cas d'hospitalisation, le premier lever est également possible le jour

même de l'intervention, mais selon l'heure de votre retour en chambre peut être reporté au lendemain pour des raisons d'organisation ;

- Afin de favoriser votre récupération rapide, habillez vous dès votre réveil, avec des vêtements confortables (mais pas de pyjama ou de chemise de nuit en journée) et des chaussures caoutchouc type CROCS pour réaliser les exercices d'auto rééducation ; Celle-ci sera débutée l'après midi même de l'intervention.

20.2 Antalgie post opératoire

La lutte contre la douleur post opératoire est essentielle, non seulement pour votre confort, mais surtout pour vous permettre de faire votre rééducation sans délai, dès le jour même de l'intervention : c'est en effet le seul moyen pour obtenir le meilleur résultat définitif.

Cette antalgie est permise par :

L'utilisation d'une anesthésie de la hanche ou du genou, réalisée par moi même durant l'intervention et qui vous évitera de ressentir la douleur au réveil pendant 10 à 12 heures ;

L'utilisation de la cryothérapie (pack de froid, vessie de glace, attelle compressive réfrigérante), que vous devrez poursuivre à domicile, à utiliser sans limite ; La glace a un effet antalgique (contre la douleur), anti-inflammatoire (contre le gonflement), et hémostatique (empêche le saignement). Pour éviter tout risque de brûlure, la glace ne doit pas être en contact direct avec votre peau. Pensez à toujours isoler l'élément réfrigérant de la peau avec un tissu (linge de toilette, serviette,...).

Le recours aux comprimés de médicaments antalgiques de différents types (paracétamol, anti inflammatoires, morphiniques) qui vous seront le plus souvent prescrits à l'avance ;

Pour gérer au mieux la douleur, vous devrez prendre de façon systématique votre traitement antalgique et anti-inflammatoire, tel qu'il vous a été prescrit sur les ordonnances qui vous ont été remises. *Il ne faut pas attendre d'avoir mal pour prendre les médicaments* et ce, pendant les 3 premiers jours. Au-delà, prenez-les en fonction de vos douleurs. Si ces médicaments ne sont pas suffisants ou mal tolérés, entrez en contact avec

mon secrétariat pour réévaluer et adapter le traitement contre la douleur. Certains de ces médicaments peuvent occasionner des désagréments plus ou moins gênants (nausée, constipation, brûlures d'estomac...), pouvant nécessiter de les arrêter.

Un traitement anticoagulant vous a été prescrit pour éviter une phlébite. Ce traitement doit être suivi pendant vingt jours pour le genou, trente pour la hanche.

20.3 Gestion du traitement personnel anticoagulant

Si vous prenez habituellement un anticoagulant (Aspirine, Aspegic, Plavix, Duoplavin, Previscan, Xarelto, Pradaxa, etc. . . tout traitement fluidifiant le sang et faisant anormalement saigner) un protocole très précis d'arrêt de ce traitement avant l'opération, et de reprise sous surveillance à distance de l'opération vous sera expliqué et remis avant l'opération, et à votre sortie. Les situations à risque de saignement excessif peuvent nécessiter des procédures spécifiques (drains, hospitalisation prolongée, consignes de repos et/ou d'immobilisation) qui vous seront expliquées en consultation et durant votre hospitalisation.

20.4 Pansement

Pour les prothèses du genou, vous aurez un pansement compressif composé de bandes COBAN™ et du bas à varice comme sur la figure 20.1 page 119, est mis en place à la fin de l'intervention devra être conservé six jours sans y toucher, et ne surtout pas enlever le bas à varice : il a une fonction hémostatique (empêche le saignement). Au delà du sixième jour, le pansement devra être refait par une infirmière libérale au rythme de tous les quatre à cinq jours, puis la cicatrice pourra être laissée à l'air libre le plus souvent à partir du quatorzième jour après l'opération.

Il arrive aussi parfois qu'un saignement important se produise dans ce pansement : il ne faut pas céder à la panique et laisser le sang s'écouler sans retirer le bas à varices ni les bandes compressives. Ce saignement cesse en moins de trois jours.

Vous pourrez prendre des douches avec ces pansements, mais prenez



FIGURE 20.1 – Le pansement compressif, ici au genou gauche, à conserver une semaine

grand soin de celui ci, en veillant scrupuleusement à ne pas projeter le jet de douche directement sur le pansement.

Par la suite, il ne faut pas laisser le film transparent étanche des boites de pansement en permanence sur le genou, mais ne l'utiliser que pour le temps de la douche, sinon il y a risque de macération et d'infection.

Attention : si votre pansement était humide, il faut le refaire rapidement car l'eau est un vecteur de contamination bactérienne, donc d'infection.

Dans la quasi majorité des cas, la plaie opératoire sera fermée par un surjet intradermique résorbable lent, qui permet un cicatrisation très rapide, esthétique, sans avoir de contrainte d'ablation de fils ou d'agrafes.

20.5 A La sortie de clinique

Je vous verrai avant votre sortie, et très souvent je vous expliquerai moi même les exercices essentiels à réaliser pour votre auto-rééducation. Votre médecin traitant sera informé par email ou courrier de votre compte

rendu opératoire. Si celles ci n'avaient pas été préparés par avance, les ordonnances de médicaments et de pansements vous seront remises par l'infirmière avant que vous ne quittiez votre chambre, ainsi que l'arrêt de travail si nécessaire.

Le retour à votre domicile peut se faire avec votre voiture personnelle (en tant que passager bien sûr), ou une ambulance, selon votre convenance et l'éloignement de votre domicile, y compris si vous êtes opéré en ambulatoire.



21. Post Opérateur immédiat

21.1 Les premiers jours post-opératoires

Dans les suites de votre opération, que ce soit à la hanche au genou ou à l'épaule, je vous recommande de **rester à votre domicile durant une semaine sans en sortir** : en effet, sortir de chez vous, prendre la voiture, va impliquer une grande quantité de mouvements, qui n'auront pas l'efficacité d'une auto-rééducation, et exposent au risque de saignement excessif, et donc d'hématome collecté : c'est une poche de sang qui peut mettre longtemps à se résorber et peut nécessiter une ré-intervention.

21.2 La convalescence

La rapidité de récupération dépend de la préparation préopératoire, des techniques utilisées, mais aussi beaucoup de chaque individu, et le calendrier de récupération n'est pas identique pour tout le monde ; Toutefois

on peut retenir les éléments suivants :

- La marche avec appui complet est toujours possible le jour même de l'intervention, ou le lendemain au plus tard (selon votre heure de passage au bloc opératoire);
- Il en va de même de la montée/descente des escaliers qui est possible au plus tard dès le lendemain de l'intervention comme expliqué Chapitre 4.2, Page 30;
- Vous n'aurez pas besoin de lit médicalisé à votre domicile; toutefois celui-ci peut vous être prescrit pour aménager un plein pied si vos chambres sont à l'étage;
- Pour les prothèses du genou, vous aurez un pansement compressif du genou à conserver six jours sans l'enlever ni enlever le bas à varices; ce pansement va gêner pour la mobilité du genou en post opératoire, mais il faut le conserver à tout prix, sous peine d'avoir un saignement persistant par la plaie opératoire;
- Il ne faut surtout pas mouiller vos pansements, et si c'était le cas, il faut faire intervenir l'infirmière en urgence pour le refaire : l'eau est vecteur d'infection;
- L'abandon des béquilles est possible dès que vous aurez récupéré votre équilibre, en général quinze à trente jours après l'opération; très souvent je constate qu'elles sont conservées pour sortir, de crainte d'être bousculé;
- Les bas à varices sont à conserver durant quatre semaines après l'opération car il sont une sécurité supplémentaire pour éviter une phlébite.
- Une écharpe d'épaule n'est recommandée que pour les opérations de la coiffe des rotateurs, elle n'est donc pas systématique pour toute opération de l'épaule : ceci vous sera clairement expliqué avant et après votre intervention.

21.3 La conduite automobile

Que vous ayez été opéré de la hanche ou du genou, restez impérativement à votre domicile sans en sortir durant les 7 à 10 premiers jours post-opératoires; en effet, en dehors d'une urgence médicale réelle, les déplacements intempestifs et superflus vont vous faire prendre le risque d'une complication : chute, douleurs par effort excessif, mais surtout

augmente le risque de saignement et de constitution d'un hématome profond.

Au de là du dixième jour, sachez que si on peut marcher, on peut conduire ! En effet la conduite automobile nécessite moins d'effort et de force dans les jambes que la marche, donc aucun problème pour conduire la voiture. Pour vous assoir, tournez vous dos au siège, asseyez vous et entrez les deux jambes en même temps en tournant sur vos fesses ; faites la procédure inverse pour sortir de la voiture (voir illustration 4.4 page 32).

21.4 Le suivi post-opératoire

Votre intervention justifie donc une surveillance régulière au cours des premières semaines post opératoires, l'étape principale étant la cicatrisation cutanée. Je vous rappelle une fois encore de ne pas mouiller vos pansements, et de ne surtout pas toucher la région de la cicatrice durant les soins de l'infirmière à domicile : les bactéries (le *staphylocoque doré* notamment) sont sur vos doigts !

De même, n'utilisez le film transparent étanche que le temps de la douche, et n'oubliez surtout pas de le retirer ensuite : il n'est pas "respirant" et provoque une macération sous le pansement, favorisant l'infection.

Lors de chaque consultation post-opératoire, j'apprécierai vos progrès, dépisterai d'éventuelles complications, et vous recommanderai la rééducation la plus adéquate. Une première consultation de contrôle avec moi a lieu environ un mois après l'opération. Le rendez-vous vous sera communiqué lors de votre sortie d'hospitalisation. En cas de complication post opératoire, décelée par vous même, votre infirmière libérale, ou médecin traitant, vous devrez me contacter pour que je vous voie plus tôt que prévu.

140°
à un mois

exemple à suivre !



22. L'évolution normale

22.1 De l'ultracrédarianisme

L'ultracrédarianisme, c'est le fait de s'exprimer en dehors de son domaine de compétences, en donnant son avis sur un sujet pour lequel on n'a pas ou trop peu de compétences légitimes ou avérées. Et je constate au quotidien que beaucoup de gens parlent sans savoir en matière de médecine, y compris de chirurgie prothétique !

Ne tombez pas dans le panneau !

Ce chapitre est très important, et a été amélioré depuis les précédentes éditions. Lisez le, et relisez le après votre opération ; ne cédez pas à la panique en cas d'aléa, n'écoutez pas les avis et conseils de votre entourage qui n'y connaît rien, et vous dira n'importe quoi.

Si ce chapitre ne suffit pas à vous rassurer en cas d'aléa post-opératoire, contactez moi par email (contact@ortho-info.com).

En effet, une évolution pourtant normale est parfois grevée de petits aléas bénins encore trop souvent source d'inquiétude, et dont voici quelques exemples :

22.2 Saignement sur PTG



Après la pose d'une PTG, la poche articulaire autour du genou se remplit de sang, et celui ci peut fuser à travers le pansement lors de la flexion du genou ; cette situation arrive dans moins de 10% des cas, le plus souvent chez les hommes, il peut y avoir une tache de sang qui macule votre pansement compressif du genou. Dans ce cas **il n'est pas nécessaire de refaire le pansement**, et généralement ce saignement cesse au bout de trois jours.

22.3 Les hématomes

Il est fréquent, voire quasi constant, de constater l'apparition d'*hématomes sous cutanés*, qui correspondent à une pigmentation des tissus par les globules rouges diffus : ils sont dans la plus grande majorité des cas plus impressionnants que graves comme sur une Prothèse du Genou sur la photo 22.1 page 126 (qui est un exemple exceptionnel), ou sur une Prothèse d'Epaule sur la photo 22.2 page 127, et disparaissent naturellement sans séquelle en trois semaines en changeant de couleur (du bleu au jaune vert).



FIGURE 22.1 – Cet hématome après la pose d'une PTG, bien que très impressionnant, est totalement bénin, indolore, et se résorbe sans séquelle en quelques semaines

22.4 Paralyse transitoire

Elle se constate principalement après la PTG, très rarement après une PTH : il peut y avoir une paralysie transitoire des muscles qui relèvent le pied : c'est dû à l'anesthésie géante autour de l'articulation opérée qu'on appelle le LIA¹ que je vous aurai faite au bloc pour assurer l'indolence. Cette paralysie cesse spontanément dans les 24 heures qui suivent l'opération.

Après une chirurgie de l'épaule, si vous avez bénéficié d'un bloc analgésique antalgique réalisé par l'anesthésiste, votre bras restera paralysé pendant 15 heures après l'opération, comme tout mort, c'est normal, pour vous éviter les douleurs immédiates post-opératoires.

22.5 L'œdème

Un œdème, c'est à dire un gonflement du membre opéré par de la lympe entre les cellules, est constant après toute chirurgie de la hanche,

1. LIA = *Local Infiltrative Analgesia*



FIGURE 22.2 – Voici un exemple très fréquent d'hématôme impressionnant et totalement bénin et indolore dans les suites d'une Prothèse d'épaule : il va disparaître naturellement sans séquelle en trois semaines en changeant de couleur (du bleu au jaune vert).

du genou ou de l'épaule, car il est concomitant d'un processus de cicatrisation avec augmentation de la micro-circulation locale. Il sera minimisé par le port de bas à varices pour le membre inférieur, ou la surélévation du bras opéré pour l'épaule, mais peut réapparaître immédiatement à leur abandon trente jours après l'opération. Ne vous inquiétez pas ce "gonflement" est normal, plus ou moins accentué selon l'état de votre circulation sanguine, et correspond à un processus naturel de cicatrisation. Il peut persister jusqu'à **quatre mois** pour finir par disparaître totalement.

22.6 Les phlyctènes



Des phlyctènes, ou ampoules, sont très fréquentes au niveau de la bande de silicone des bas à varices ; elles correspondent à une irritation par frottement et non une allergie. Dans ce cas, il faut conserver le port des bas, mais retourner la partie haute et traiter les phlyctènes avec de l'éosine (mercurochrome banal) ou autre pommade cicatrisante.

22.7 L'insensibilité cutanée

Une *zone d'insensibilité* sous la cicatrice est quasiment constante et correspond à la section de petites branches nerveuses sous cutanées qu'il est impossible de repérer et impossible de ne pas couper : cette gêne de quelques cm² s'atténue avec le temps, et on finit par ne plus y penser.

22.8 Une prothèse qui claque

Pour les prothèses du genou, vous pouvez ressentir pratiquement dans tous les cas un claquement dans le genou, qu'on appelle le *clunk* prothétique et qui correspond au jeu naturel de votre prothèse : ce n'est pas une complication, c'est indolore, et cela ne doit pas vous empêcher de profiter pleinement de votre genou. Cette sensation est beaucoup plus rare à la hanche, mais peut arriver exclusivement quand je dois corriger une différence de longueur de membre inférieur par un raccourcissement

du côté opéré. Ce jeu dans la PTH disparaît en 3 mois.

22.9 La fièvre

Une *fièvre modérée*, inférieure à 38,5°C est fréquente également en contexte post opératoire, elle correspond le plus souvent à une réaction corporelle de cicatrisation. Elle est source d'angoisse, mais le plus souvent n'a aucune valeur en post opératoire. Elle ne veut pas dire que vous avez une infection ! En soi, elle ne veut rien dire ; il est inutile de prendre votre température tous les jours après l'intervention.

22.10 Une évolution en dent de scie

Une *évolution en dent de scie* est systématique, et cette notion est très mal admise par le grand public ; chaque jour qui passe n'est pas automatiquement meilleur que le précédent ; Il faut avoir une vision avec plus de recul en comparant plutôt les semaines que les jours, ou la progression est plus évidente. Le cas le plus fréquent est la réapparition de douleurs quelques jours après l'opération, et qui n'étaient pas présentes immédiatement après : c'est le plus souvent dû à une augmentation du niveau d'activité de la journée, qui dépasse le processus naturel de cicatrisation : Dans ce cas, ne paniquez pas, reposez vous ; mais attention ! continuez votre rééducation malgré tout !

22.11 La particularité du deuxième côté

Ce qu'on appelle le deuxième côté, c'est par exemple se faire poser une prothèse de hanche à gauche un an après avoir eu une prothèse de hanche à droite. En règle générale, une opération du deuxième côté n'est jamais vécue à l'identique du précédent : Ça ne veut pas dire que ce sera mieux ou moins bien, mais le ressenti sera forcément différent, et dans ce cas la moindre variation peut être à l'origine d'une angoisse. Ne cherchez pas à comparer un côté opéré avec l'autre car :

- vous ne vous souvenez plus de comment vous étiez au même moment post opératoire, pour le côté précédent ;

- le ressenti est une notion totalement subjective, qui dépend de votre équilibre psychique du moment ;
- vous comparez obligatoirement un côté ancien complètement cicatrisé à une opération récente : c'est comme vouloir comparer le niveau scolaire de deux enfants à un an d'écart ! ;

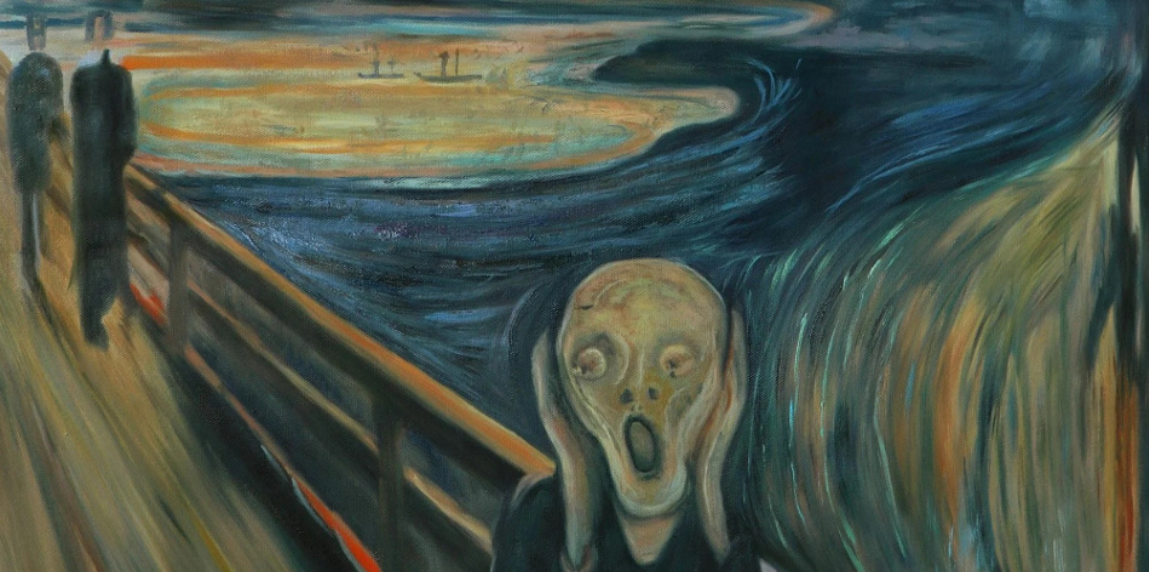
Et c'est ce dernier point qui explique le ressenti altéré : vous ne pouvez pas comparer une prothèse qui est parfaitement rodée, avec une nouvelle opération récente en cours de convalescence, mais votre cerveau ne peut s'empêcher de les mettre sur un pied d'égalité.

22.12 La boiterie

La boiterie dans les suites immédiates est une source fréquente de questionnement du patient opéré, d'autant plus qu'elle est visible par tout son entourage, qui systématiquement lui fait remarquer, et très souvent commente cette boiterie en y apportant une explication savante, tout en étant incompetent dans ce domaine. La boiterie peut avoir diverses causes, mais si vous êtes capable de marcher dix mètres sans boiter, c'est que toute votre mécanique musculo-squelettique fonctionne, et que cette boiterie correspond à une habitude que vous aviez avant l'opération.

Contrairement à l'avis de tous les super-spécialistes qui vous entourent, il est tout à fait habituel de boiter pendant un à trois mois après la pose d'une prothèse de hanche ou de genou.

En dehors d'une complication grave (comme par exemple une fracture du fémur), elle disparaît spontanément, alors n'y portez pas attention, et n'écoutez pas les propos alarmistes des pseudos experts.



23. Complications

Les complications, bien que rares, voire exceptionnelles pour certaines, doivent être évoquées, dans une logique de transparence, et parce que le *risque zéro* en chirurgie n'existe pas, ici comme partout dans le monde.

23.1 L'infection

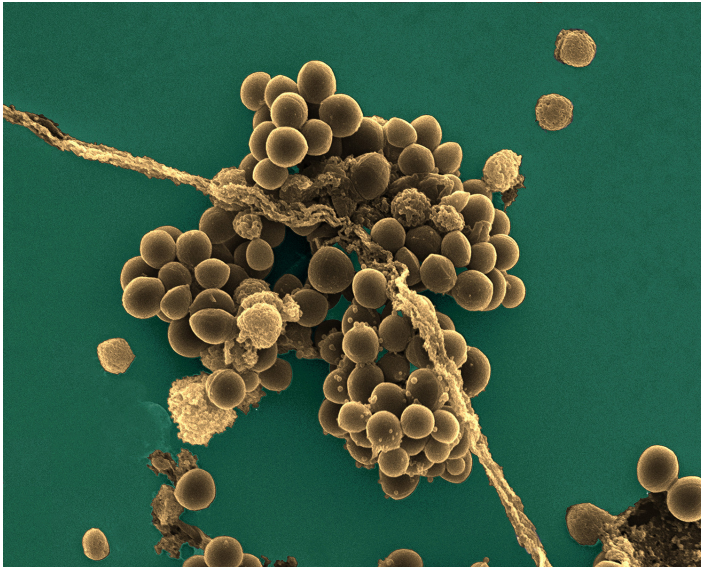
L'*infection* constitue la complication réaliste la plus grave, mais aussi la plus exceptionnelle : elle fait suite à la pénétration d'une bactérie, le plus souvent naturellement présente sur votre peau¹, pendant l'opération, ou durant la période de cicatrisation ; L'infection est favorisée par le tabagisme actif, l'obésité, le diabète, une mauvaise hygiène corporelle,

1. OUI! bien que dite nosocomiale, dans le cas d'une infection du site opératoire, la bactérie provient dans tous les cas d'un germe présent sur la peau de l'opéré, c'est valable y compris pour le *staphylocoque doré*, d'où l'importance fondamentale des douches pré-opératoires

ou des comportements inadaptés comme par exemple toucher sa cicatrice pendant les pansements. Le risque infectieux de contamination bactérienne est donc prévenu par la recherche systématique de facteur de risque pré-opératoire, la réalisation de l'intervention dans une salle dédiée à la chirurgie orthopédique prothétique (salle iso 5 hyperaseptique), la réalisation d'une antibioprophylaxie per-opératoire, et le recours à des techniques de fermeture cutanée permettant une cicatrisation rapide (surjets intradermiques autobloquants).

En cas de survenue d'une infection, je prendrai en charge personnellement cette complication en collaboration avec le médecin infectiologue référent de notre clinique ; en cas de suspicion d'infection, entrez en contact avec mon secrétariat car seul un chirurgien orthopédiste est à même de gérer cette situation délicate. **En aucun cas vous ne devez prendre d'antibiotique** prescrits par quelque médecin que ce soit. En aucun cas vous ne devez demander à votre médecin traitant de gérer la situation ;

En cas de doute sur une infection, je serai le seul à pouvoir gérer la situation en collaboration avec un médecin hyper-spécialisé : ne contactez pas votre médecin traitant, n'allez pas aux urgences, prenez contact avec moi par tous les moyens. Ce n'est jamais une urgence qui nécessite une précipitation déraisonnée.



Le staphylocoque est sur votre peau, dans vos cheveux et sous vos ongles : suivez les consignes du Chapitre 1.5 Page 14.

23.2 Phlébite et Embolie Pulmonaire

Les complications thrombo-emboliques correspondent à un processus d'emballage des fonctions de la coagulation de l'organisme qui doit faire face à un saignement massif, cette situation peut arriver même pour la chirurgie ambulatoire ; La phlébite et son évolution potentielle vers l'embolie pulmonaire sont prévenus par l'application scrupuleuse des protocoles nationaux de traitement anticoagulant après l'opération ; les bas à varices à porter aux deux jambes, constituent également un outil efficace contre la survenue d'une phlébite, c'est pourquoi j'y ai systématiquement recours, et que vous devrez faire l'effort de les supporter.

23.3 Les complications cicatricielles

Les complications cicatricielles correspondent à une mauvaise évolution de la plaie opératoire qui tarde à cicatrifier ; **elles doivent m'être immédiatement signalées**, et peuvent nécessiter que je vous revoie plus

tôt en consultation; elles exposent au risque infectieux puisque toute plaie de plus de six heures est contaminée par les germes de la peau. Il est inutile de faire des prélèvements cutanés par votre infirmière même sur avis de votre médecin traitant. Je suis le seul à pouvoir gérer cette situation. N'attendez pas d'en arriver comme sur la photo 23.1 page 134 pour m'alerter par email en m'envoyant une photo de la plaie opératoire.



FIGURE 23.1 – Une très mauvaise évolution cicatricielle qui conduit à une infection précoce de cette PTH : n'attendez pas ce stade dépassé pour me prévenir d'une cicatrisation anormale

23.4 Hémorragie grave, blessure artérielle

Le risque hémorragique (saignement excessif), est assez fréquent avec cette chirurgie; Pour le genou dans 15 à 20% des cas, il se produit un saignement dans le pansement dont la fonction compressive n'est pas assez efficace (mais ceci ne constitue pas une complication); ce risque hémorragique sera prévenu par un dépistage préopératoire de l'anémie et un éventuel traitement par *erythropoïétine* (EPO), la récupération san-

guine per-opératoire (Cell-Saver[®]), et l'absence de recours aux drains de redon (dont il est prouvé qu'ils ne permettent pas de prévenir du risque d'hématome, mais majorent souvent le saignement). La survenue d'un hématome (poche collectée de sang) peut parfois nécessiter une réintervention au bloc opératoire pour être évacuée ; en aucun cas une ponction de votre genou prothétique ne doit être réalisée : seul un chirurgien orthopédiste est apte à gérer l'évolution d'une prothèse du genou. Beaucoup plus grave serait le risque d'hémorragie massive pendant l'opération, suite à une plaie d'une grosse artère à la hanche ou au fémur. Cette complication dramatique est possible mais exceptionnelle, et je fais tout pour finir ma carrière sans jamais l'avoir connue, en gardant cette complication à l'esprit durant chacune de mes interventions.

23.5 Un genou ou une épaule raide...

La raideur articulaire est plus une évolution défavorable qu'une complication : Elle est le risque principal d'une mauvaise auto-rééducation du genou ou de l'épaule (elle ne peut pas survenir après une prothèse de hanche). Elle s'installe très vite dans la semaine qui suit l'opération, si les exercices primordiaux d'auto rééducation du genou ou de l'épaule ne sont pas effectués aussi souvent et correctement que préconisé. Et c'est difficile à entendre, mais **vous êtes seul responsable** en cas d'une raideur du genou ou de l'épaule post opératoire, puisqu'en ce qui me concerne, les consignes d'auto rééducation ont été très largement expliquées, et que je m'implique totalement et personnellement dans votre coaching et votre suivi après l'intervention.

23.6 Blessure d'un nerf

Le risque de lésion nerveuse est exceptionnel, mais possible car des branches nerveuses (nerf crural ou sciatique pour la hanche, nerf poplité pour le genou, nerf axillaire pour l'épaule) passent très près du site opératoire et peuvent être comprimés ou blessés durant l'intervention ; la récupération d'une lésion nerveuse peut ne pas être complète. D'autre part, pour la chirurgie du genou, il arrive parfois qu'une paralysie transitoire de la jambe s'observe durant douze heures après l'opération :

elle est en rapport avec l'anesthésie antalgique : elle récupère alors complètement dès le lendemain matin sans aucune séquelle.

23.7 Fracture ou descellement précoce de prothèse

Le risque de fracture est également possible : nous intervenons souvent chez des sujets âgés, ou l'ostéoporose rend l'os plus fragile, notamment chez les femmes ; Or, la prothèse (hanche, genou ou épaule) doit être plantée assez solidement dans l'os pour pouvoir la faire tenir ; il peut arriver qu'une fracture survienne pendant l'opération, ou lors de la mise en charge, qui provoquera un déplacement de la prothèse qui peut nécessiter une réintervention.

23.8 Défaillance de l'implant

Une défaillance de l'implant qui correspondrait à une casse matérielle par exemple est désormais quasi nul, avec le choix de recourir tant pour la hanche que pour le genou, à des matériaux ayant fait la preuve de leur très grande longévité. C'est d'ailleurs la raison essentielle de ma préférence pour le polyéthylène hautement réticulé (UHMWPE) par rapport aux céramiques pour les prothèses de hanche, qui semblent plus « high tech », mais risquent de casser comme du verre ce qui n'est pas le cas du polyéthylène. De même une tige fémorale monobloc est plus solide qu'une tige à col modulaire composée de deux parties emboîtées.

23.9 L'inégalité de longueur de jambe

Une inégalité de longueur des deux membres inférieurs (ILMI) ne peut survenir que dans les suites d'une PTH, et peut survenir malgré toutes les précautions qui seront prises pour l'éviter, notamment grâce à la planification CAO du positionnement de l'implant. Cette complication est ma seconde hantise après l'infection, et j'y porte toute mon attention. En deçà de $\pm 5\text{mm}$, la gêne est inexistante, et la différence ne se voit même pas. Attention : la mesure sur la radiographie du bassin de face que l'on voit souvent, n'a strictement aucun sens, et ne correspond pas à une inégalité de longueur des membres inférieurs, mais à une bascule du

bassin. En cas de gêne liée à une ILMI, non améliorée par le port d'une talonnette adaptée, une réintervention peut être nécessaire.

23.10 La luxation de la prothèse d'épaule

Correspond au déboitement de la prothèse suite à un faux mouvement du patient ou à une manipulation intempestive par une tierce personne qui est interdite ; par contre, la mobilisation de l'épaule opérée sera possible immédiatement par le patient lui même, et la contraction musculaire du deltoïde permettra de stabiliser la prothèse.

23.11 Le risque de rupture de coiffe itérative

Le risque de récurrence de rupture d'une réparation de la coiffe est plus à considérer comme un échec que comme une complication : il est favorisé par un retard diagnostique avec une large rupture initiale, un muscle sus-épineux atrophié, le tabagisme actif, et le non respect du protocole de rééducation. Une rupture itérative n'aboutira pas forcément à une récurrence des douleurs, ni à une ré-intervention car il est très difficile de réparer solidement une deuxième rupture de coiffe.

23.12 Le "Popeye Sign"

Le "Popeye Sign" a déjà été évoqué ; il correspond à lâchage précoce d'une ténotomie du biceps avec ténodèse ; il se traduit par une chute d'une moitié du biceps vers le coude, avec une conséquence esthétique plus que fonctionnelle, puisqu'au delà de six mois, les résultats fonctionnels sont identiques après une ténotomie du biceps, qu'il soit réinséré ou non.

23.13 Le risque de brûlures

Le risque de brûlures superficielles est exceptionnel, mais possible en chirurgie arthroscopique de l'épaule ou l'utilisation du coblateur hyperfréquence qui nous sert à retirer les tissus inflammatoires dans l'épaule et qui fonctionne suivant le principe d'un microscopique four à microondes, chauffe la température du liquide arthroscopique qui en coulant le long du bras peut provoquer des brûlures superficielles.

23.14 L'algodystrophie

Si l'algodystrophie peut apparaître spontanément sans aucun facteur déclenchant, elle est le plus souvent secondaire à un traumatisme, même très minime (petit choc, étirement du bras), ou faire suite à une intervention chirurgicale ; elle fait donc partie des complications potentielles de la chirurgie, le plus souvent à l'épaule, très rarement au genou, jamais à la hanche. Plusieurs dénominations correspondent en réalité au même problème : algodystrophie de l'épaule, syndrome épaule-main, capsulite rétractile, ou capsulite, épaule gelée, ou encore Syndrome Dououreux Régional Complexe de type 1 (SDRC). Cette maladie, encore très méconnue se caractérise par une première phase de douleurs très anormales, par leur localisation, leur rythme et intensité (c'est la phase chaude), suivi d'un enraidissement articulaire (phase froide). Elle se voit préférentiellement chez des patients de 30 à 50 ans, plutôt d'un profil anxio-dépressif, favorisée par les situations corrompues, comme les agressions, accidents du travail, maladies professionnelles, ou la recherche plus ou moins consciente d'un arrêt de travail constitue un bénéfice secondaire. Dans cette situation, le patient est le plus souvent diagnostiqué en phase froide avec une grande raideur articulaire de l'épaule. Le diagnostic peut être confirmé par la scintigraphie osseuse. Son évolution est très longue, et la récupération des amplitudes articulaires de l'épaule qui s'est complètement bloquée ne sera possible que par un travail personnel d'auto rééducation acharnée du patient.

23.15 La mort de l'opéré

Si le *risque vital* existe, comme pour toute intervention chirurgicale, il est bien entendu exceptionnel, et serait plutôt lié à une défaillance organique sous jacente qui serait révélée à l'occasion de la chirurgie (comme par exemple une grande défaillance cardiaque qui serait passée inaperçue à la consultation cardiologique, ou chez les patients artéritiques par exemple), ou encore en rapport avec une embolie pulmonaire massive, ces exemples n'étant malheureusement pas exhaustifs.



24. La prothèse à long terme

24.1 Reprise du travail

La durée d'arrêt de travail après une prothèse totale de hanche ou du genou, varie de quinze jours pour les patients très motivés et de profession, souvent à leur compte, sédentaires, et/ou sans couverture salariale satisfaisante, à quatre mois pour les travailleurs salariés exerçant un profession avec position debout dominante et port de charge de plus de 25 Kg. Cette durée maximum est établie par l'assurance maladie pour en limiter les abus, et je l'approuve totalement. Chaque cas est particulier et bien entendu un patient exerçant un métier très physique et proche de la retraite peut faire valoir ses droits à une retraite anticipée : celle-ci est décidée par le médecin conseil de la sécurité sociale, et sur demande de l'intéressé.

Dans ma pratique personnelle, je constate que le plus souvent la reprise est effective après un à quatre mois de convalescence selon la profession

et le type d'opération (hanche ou genou).

24.2 Les sports

La pratique du sport après une chirurgie prothétique de la hanche ou du genou est une question récurrente, et essentielle pour bon nombre de nos patients, tous désireux de garder une activité physique régulière, ou de poursuivre leurs loisirs favoris ;

Au delà de convictions personnelles dont je pourrai vous faire part, et loin des discours « commercialement » optimistes de certains chirurgiens prêts à tout pour ne surtout pas perdre un patient (les conseillers ne sont pas les payeurs), je vous expose la liste des sports praticables après une PTH ou PTG, selon les séries scientifiques publiées aux USA, selon quatre centres d'études différents, ou déjà leurs avis divergent !

Ces sports sont dissociés selon les impacts répétés qu'ils provoquent et le risque d'accident potentiel, en quatre catégories :

Faible Impact : marche, marche nordique, randonnée, vélo de route, VTT cross-country, musculation, step, vélo d'appartement, elliptique, stepper, chasse, tir, archerie, pétanque, natation, plongée sous marine, pilates, yoga, gymnastique senior, golf, ski de fond.

→ Ces sports sont possibles sans réserve.

Impact Moyen : ski descente, VTT, équitation, kayak, badminton, tennis en double.

→ Ces sports sont possibles selon chaque cas particulier, et en fonction du niveau sportif préopératoire.

Hauts Impacts : running, tennis simple, crossfit

→ Ces sports sont le plus souvent non recommandés dans les séries publiées.

Sports non recommandés : Sports de combat, rugby, football, volley ball, basket

→ Ces sports sont régulièrement déconseillés, voire interdits dans toutes les séries publiées.

24.3 L'activité sexuelle

Les conseils suivants sont valables pour les femmes et les hommes.

Durant la phase de cicatrisation, il n'est pas recommandé de reprendre une activité sexuelle, qui risquerait d'arracher votre pansement et ferait prendre le risque d'une infection sur votre cicatrice ; de même qu'il n'est pas recommandé de refaire du sport tant que la cicatrisation n'est pas complète.

Pour la prothèse du genou

Une fois la cicatrisation obtenue, vous pourrez à nouveau avoir une activité sexuelle sans aucune restriction de posture.

Pour la prothèse de hanche

Une fois la cicatrisation complète obtenue, c'est le risque de luxation qu'il faut éviter, et qui ne concerne que les prothèses de hanche.

Donc une fois la cicatrisation obtenue, et avant le troisième mois post opératoire, vous pourrez reprendre une activité sexuelle en évitant des positions où les hanches sont trop écartées, ou trop fléchies, pour éviter justement ce risque de luxation. Les illustrations sur les figures 24.1 et 24.2 vous donneront une idée des positions à privilégier.

Au delà de trois mois post opératoire, vous pourrez à nouveau avoir une activité sexuelle sans aucune restriction de posture, car il n'y a plus de risque de luxation.

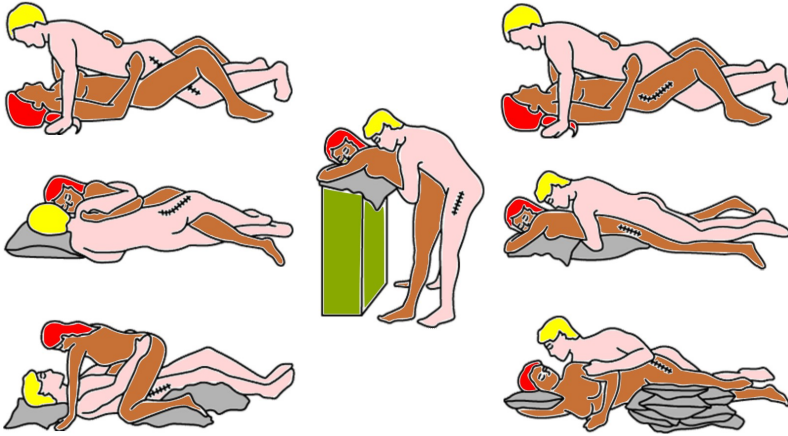


FIGURE 24.1 – Privilégiez les positions sexuelles avec les jambes le moins écartées possible, et les hanches le moins fléchies possible.

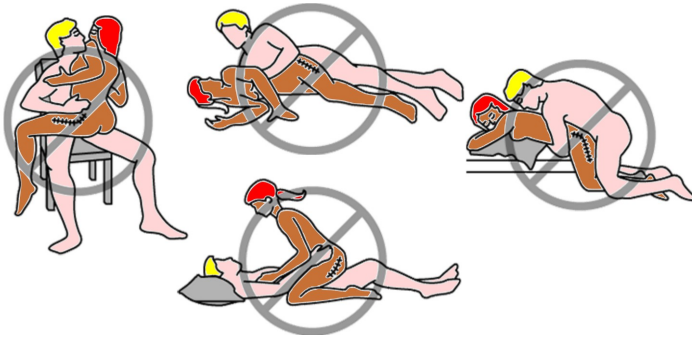


FIGURE 24.2 – Evitez les positions avec les jambes écartées et les hanches fléchies.

24.4 Contact

En cas de question après votre sortie de clinique, ou en cas de difficulté notamment et surtout pour le travail d'auto rééducation du genou, je suis personnellement joignable à tout moment, exclusivement par email :

contact@ortho-info.com

Avant de me contacter et de paniquer, relisez bien le chapitre 22 « évolution normale » page 124, il y a certainement déjà la réponse à votre question.

Je répondrai à votre mail dans la journée, n'attendez pas une réponse immédiate. Je pourrais être amené à vous rappeler : restez joignable, répondez à tous les appels y compris masqués.

Ne faites intervenir personne d'autre que moi pour la gestion des suites : les comportements aberrants de patients consultant aux urgences ou leur médecin traitant pour des problèmes non urgents relatifs à leur intervention amène toujours à une situation fortement dégradée.

En cas de question d'ordre administratif, contactez mon secrétariat aux heures de bureau, vous aurez ne réponse sous 48 heures en dehors des week end et congés :

04 90 51 31 46

En cas d'urgence absolue (étouffement, problème cardiaque, perte de connaissance, chute grave et impossibilité de vous relever), contacter le

15 : LE SAMU

BOUGER SANS DOULEUR

Le Guide de votre intervention

Madame, Monsieur,

Vous allez être hospitalisé pour être opéré d'une prothèse de hanche ou du genou. Vous trouverez dans ce guide les informations qui vous aideront à mieux comprendre votre opération, ainsi que le programme de récupération et de rééducation que vous allez devoir suivre.

Il s'agit de la *cinquième édition*, qui intègre désormais un renforcement des exercices d'auto rééducation pour la convalescence des prothèses du genou. Sa rédaction a été facilitée pour que vous ne lisiez que ce qui vous concerne.

Conservez ce livret durant toute votre convalescence

Il répond à la quasi totalité des questions que vous pourrez vous poser. Ces informations sont d'ordre général et l'intervention dont vous allez bénéficier peut nécessiter des recommandations plus appropriées à votre cas personnel. N'hésitez pas à m'en parler lors de notre deuxième rendez-vous préopératoire.



D^R JEAN-LOUIS MALLET

Chirurgie Réparatrice Articulaire

HANCHE
GENOU
ÉPAULE

SEPTIÈME ÉDITION 2026
www.ortho-info.com