

Informations

Prothèse inversée d'épaule

DE QUOI S'AGIT-IL ?

L'épaule correspond à l'articulation entre l'omoplate et l'humérus. La partie supérieure de l'humérus constitue une tête qui pivote dans un creux de l'omoplate qui est la glène. Les surfaces articulaires de glissement sont recouvertes de cartilage. Le muscle deltoïde et les tendons de la coiffe s'insèrent autour de la tête de l'humérus et participent aux mouvements d'élévation et de rotation du bras.



L'arthrose excentrée est l'usure du cartilage associée à une ascension de la tête humérale due à la rupture des tendons de la coiffe. Cette usure s'accompagne aussi de remaniements de l'os de l'humérus et de l'omoplate. Ces modifications occasionnent une douleur et une diminution de la mobilité ainsi qu'une difficulté à utiliser le bras nécessitant l'utilisation importante d'anti-inflammatoires et d'anti-douleurs.



L'usure du cartilage est irréversible et l'arthrose ne guérit pas spontanément. L'évolution naturelle se fait vers une dégradation progressive de l'articulation, une limitation de plus en plus importante des mobilités et une utilisation de plus en plus difficile du bras. Les anti-inflammatoires et les anti-douleurs qui peuvent suffire au départ finissent par ne plus être efficaces. C'est à ce moment que se pose la question d'une intervention chirurgicale.

M....., le/..../.....

Fiche conçue pour fournir un support et/ou un complément à l'information orale délivrée par le chirurgien au cours des consultations précédant la décision opératoire. Seule, l'information orale peut être adaptée à chacun, à sa demande. Elle donne la possibilité de répondre aux questions posées, et constitue l'essentiel de l'information délivrée.

_____ D^r Christian LEONARDI

Le but de l'opération est le soulagement de la douleur, la récupération des mobilités de l'articulation et l'utilisation normale du bras. La prothèse inversée de l'épaule est une intervention chirurgicale qui a pour but de remplacer les surfaces articulaires de l'épaule par un implant chirurgical ou prothèse. Les causes de l'atteinte articulaire sont les plus souvent l'usure des tendons et du cartilage (usure naturelle de l'articulation), plus rarement un rhumatisme articulaire, ou une séquelle d'anciens traumatismes. L'évolution de votre maladie, en l'absence de traitement, est la persistance ou l'aggravation des douleurs et de la perte de mobilité. Lorsque le traitement médical n'est plus efficace (kinésithérapie et infiltrations), une chirurgie avec pose d'une prothèse est possible.

En accord avec votre chirurgien et selon la balance bénéfico-risque, il vous a été proposé une prothèse inversée de l'épaule. Le chirurgien vous a expliqué les autres alternatives. En fonction des découvertes peropératoires ou d'une difficulté rencontrée, votre chirurgien pourrait, le cas échéant, procéder à une autre technique qu'il jugerait plus profitable à votre cas spécifique.

AVANT LE TRAITEMENT

Un bilan radiographique complet est réalisé permettant de confirmer le diagnostic et de prévoir la chirurgie. Un bilan dentaire et urinaire est également prescrit afin de rechercher une infection qui devra être traitée avant l'intervention pour éviter au maximum une infection de votre prothèse.

QUEL TRAITEMENT ?

L'intervention consiste à enlever les zones d'os et de cartilage qui sont usés, et de les remplacer par des pièces artificielles permettant d'actionner le muscle deltoïde pour compenser la rupture des tendons de la coiffe.

La chirurgie est réalisée sous anesthésie générale et/ou locorégionale et dure entre 1h et 2h. Une cicatrice est réalisée sur votre épaule, et de taille

adaptée à chaque patient et pathologie. Les différents muscles sont écartés pour accéder à l'articulation. La tête humérale est enlevée, puis l'os de l'humérus et de la glène sont préparés pour recevoir la prothèse, à l'aide d'une instrumentation chirurgicale spécialement développée.

La prothèse comporte deux parties : la boule qui est implantée au niveau de l'omoplate et la partie creuse avec une tige qui est implantée au niveau de l'humérus. La prothèse peut être fixée dans l'os par impaction (prothèse sans ciment), par vissage (pour la partie sur l'omoplate) ou avec du ciment (prothèse cimentée) au libre choix de votre chirurgien. Cette prothèse totale d'épaule dite inversée déporte le centre de rotation de l'articulation vers l'omoplate ce qui permet au deltoïde d'être plus actif et de suppléer les tendons de la coiffe.



A la fin de l'intervention, un drain est laissé permettant d'évacuer l'hématome. Le drain sera enlevé dans les jours qui suivent l'intervention. Après l'opération, un pansement stérile ainsi qu'une attelle sont mis en place.

ET APRÈS ?

Elle nécessite une hospitalisation d'environ une semaine. Le traitement de la douleur sera mis en place, surveillé et adapté de manière très rapprochée dans la période post-opératoire.

- La rééducation va être débutée selon les habitudes et prescriptions de votre chirurgien. Pendant la période post-opératoire votre autonomie va être diminuée.
- Le lendemain de l'intervention, le kinésithérapeute vous lève et vous aide à mobiliser votre épaule. L'attelle est progressivement abandonnée.
- A la sortie de la clinique, la rééducation peut être réalisée en centre ou chez votre kinésithérapeute, si votre chirurgien le juge nécessaire.
- Il est généralement possible de se resserrer rapidement de votre épaule, dans un délai de l'ordre de 6 semaines. Ces délais sont variables et sont donnés à titre indicatif et seront confirmés lors de la consultation avec votre chirurgien.
- La reprise du volant est envisageable après le 2ème mois.

- La reprise du travail survient en général après le 3ème mois et cela en fonction de votre profession, une activité de bureau pouvant être plus précoce.
- Les activités sportives débutent généralement entre le 3ème et le 6ème mois et cela en fonction du sport pratiqué.

Après quelques jours d'hospitalisation, votre chirurgien autorisera votre sortie avec les ordonnances de soins nécessaires (pansement, antalgiques, kinésithérapie). Vous serez revu en consultation avec des radiographies.

QUELLES SONT LES COMPLICATIONS ?

Les complications sont heureusement rares, mais il faut avoir conscience des risques, aussi minimes soient-ils. En effet, la survenue d'une complication rallonge souvent la récupération, compromet souvent le résultat attendu. Un traitement complémentaire, spécifique est souvent nécessaire. Si la plupart des complications guérissent avec des séquelles mineures, certaines peuvent laisser un handicap lourd, très important.

La liste n'est pas exhaustive et une complication particulièrement exceptionnelle peut survenir, liée à l'état local ou à une variabilité technique. Toutes les complications ne peuvent être précisées, ce que vous avez compris et accepté. En plus des risques communs à toute intervention chirurgicale et des risques liés à l'anesthésie, voici celles qui sont le plus couramment rencontrées, plus spécifiques à cette chirurgie et pour lesquelles nous réalisons une prévention active :

Quels sont les principaux inconvénients et risques précoces éventuels de l'intervention ?

L'épanchement de sang dans l'articulation ou hémarthrose ou la collection de sang dans les tissus situés autour de l'articulation (hématome). Cet épanchement peut être minime et bien soulagé par le « glaçage » de la zone opérée. Il peut être excessif et nécessiter une ponction, voire une intervention pour l'évacuer. Ce risque est prévenu par une coagulation vasculaire soigneuse pendant l'intervention, dans certains cas, par la mise en place de drains lors de la fermeture de la plaie opératoire (pour aspirer et évacuer le sang). Une hémorragie pendant l'opération qui nécessiterait un grand nombre de transfusions et une intervention vasculaire est exceptionnelle.

Les infections. Ce sont les complications graves après une chirurgie. L'infection profonde est rare. Toutefois, une infection est une complication très sérieuse lorsqu'elle survient, pouvant laisser des séquelles importantes, et nécessitant un traitement long et fastidieux. La clé réside donc dans la prévention.

Un certain nombre de situations « à risque » ont été identifiées, justifiant alors un dépistage ciblé. On peut citer, sans être bien sûr exhaustif : les antécédents d'infection ; le diabète insulino-requérant ; l'hémodialyse ; les situations d'immunosuppression pathologique ou iatrogène ; l'éthylisme chronique, la toxicomanie ; les lésions cutanées chroniques ; les sinusites récidivantes ; un séjour récent en service de réanimation ; une hospitalisation prolongée, même en service de soins standard ; une hospitalisation récente en service de long ou moyen séjour ; le port d'une sonde urinaire à demeure ; l'utilisation récente d'antibiotiques à large spectre ; le diabète et le tabagisme. Il vous est fortement déconseillé de fumer pendant la période de cicatrisation, le tabagisme augmentant de manière significative le taux d'infection.

Peut-on réduire le risque d'infection ? La préparation pré-opératoire du patient est une étape probablement primordiale, car les infections postopératoires sont le plus souvent d'origine endogène, et principalement cutanée et muqueuse. La flore résidente du patient peut être introduite dans l'organisme lors de toute effraction cutanée, et notamment d'une incision chirurgicale. Cette flore ne peut jamais être supprimée totalement, et toutes les mesures de prévention ne peuvent que diminuer le nombre de bactéries présentes. Un état d'hygiène irréprochable du patient lorsqu'il entre dans le bloc opératoire est souhaitable. Pendant l'intervention, toutes les précautions seront prises pour limiter le risque infectieux. L'intervention se déroule selon un protocole précis, formalisé et connu de tous les intervenants et des contrôles de qualité sont fréquemment réalisés. Il faut souligner l'importance de la qualité de la décontamination de la salle d'opération décontaminé, des règles de préparation des instruments, des vêtements stériles et à usage unique, du comportement du personnel, de l'aseptie des mains Votre peau sera de nouveau désinfectée selon un protocole précis et vous pouvez recevoir également des antibiotiques pendant l'intervention selon le protocole du CLIN (comité de lutte contre les infections nosocomiales) de l'établissement.

Le diagnostic de l'infection peut-être difficile. Il n'existe pas de tableau clinique spécifique de l'infection. Il existe toutefois des éléments qui doivent mettre la puce à l'oreille (fistule cutanée, troubles de cicatrisation, syndrome douloureux anormal

dans sa durée et dans son intensité, fièvre, signes locaux habituels de l'inflammation : rougeur, chaleur, gonflement, douleurs . . .). Il n'existe pas non plus de tableau biologique spécifique (élévation de la vitesse de sédimentation et de la CRP). Les radiographies standards peuvent être intéressantes. Il est possible de réaliser une échographie, un scanner ou même une IRM : ces examens n'ont d'intérêt que pour rechercher une collection profonde et en réaliser la ponction. L'imagerie nucléaire est régulièrement évoquée, mais son apport diagnostique est souvent décevant. Au total, ce sont les prélèvements au niveau du site, avec analyse bactériologique qui restent l'étalon-or de la démarche diagnostique.

Le traitement repose sur une antibiothérapie adaptée à la documentation bactériologique. La durée du traitement est souvent prolongée, adaptée au cas par cas. Il faut y associer une ré-intervention pour nettoyer la zone opérée. Cela nécessite un caractère complet de l'excision, préalable à la guérison, et provoque souvent des sacrifices tant osseux que périphériques importants, même si cela doit compliquer les suites ou le geste de reconstruction. Quand elle est détectée rapidement, un simple lavage de la prothèse et une mise sous antibiotiques peuvent être suffisants. Elle peut survenir même très longtemps après la chirurgie et peut provenir d'une infection à distance de l'épaule, comme une infection dentaire ou urinaire. Il faudra donc surveiller attentivement, traiter les infections toute votre vie et prendre bien soin de votre peau en évitant toute plaie qui constituerait une porte d'entrée pour les bactéries.

Les ennus cicatriciels : désunion de la cicatrice, nécrose (mort de la peau) sont rares. L'évolution est très souvent favorable avec la poursuite des pansements. Ils peuvent nécessiter une nouvelle intervention pour reprendre la cicatrice et réaliser une nouvelle suture, voire, dans certains cas, une greffe de peau (plastie cutanée). Cette complication est plus ou moins grave en fonction de son étendue et de sa localisation. Elle doit être traitée rapidement pour éviter l'infection.

La paralysie nerveuse. Il s'agit d'une complication très rare, qui touche les nerfs situés près de la zone opérée (nerf axillaire ou musculo cutané surtout) et qui peuvent souffrir lors des manipulations. Cette complication très exceptionnelle peut occasionner une douleur et une perte de la sensibilité de certaines parties du bras. Les lésions permanentes sont rares, pouvant nécessiter une nouvelle opération et laisser des séquelles. Habituellement, la paralysie régresse, mais la récupération peut demander plusieurs mois.

Un œdème. Il se peut que le membre opéré soit enflé pendant les premières semaines qui suivent la chirurgie. Pour aider à réduire l'enflure, élevez le membre opéré dans la mesure du possible.

Les complications veineuses aux membres supérieurs sont exceptionnelles. La phlébite (inflammation d'une veine) qui peut se compliquer d'une thrombose veineuse (caillot dans la veine) est favorisée par l'immobilisation. Un fragment du caillot peut parfois se détacher et migrer vers les poumons : c'est l'embolie pulmonaire, ce qui entraînerait de graves risques pour votre santé. Les risques de thrombose sont devenus rares grâce aux exercices pour stimuler le retour veineux. Dans des très rares cas particuliers où les facteurs de risques sont importants, il peut être prescrit un traitement anticoagulant (qui fluidifie le sang).

Les complications générales.

- ☞ **Les complications cardiovasculaires.** Les deux complications cardiaques postopératoires les plus courantes sont la crise cardiaque et l'insuffisance cardiaque. Le stress de la chirurgie peut causer une crise cardiaque chez les personnes atteintes d'une maladie coronarienne, laquelle peut avoir entraîné ou non des symptômes avant la chirurgie. Assurez-vous de parler de votre santé cardiovasculaire au chirurgien et à l'anesthésiste et de suivre leurs directives.
- ☞ **Un délire postopératoire.** Parfois, les personnes âgées vivent une période de confusion ou de délire après une chirurgie. Il se peut qu'elles agissent ou qu'elles parlent de façon anormale. Par exemple, il est possible qu'elles commencent à oublier des choses, qu'elles soient confuses, ou encore qu'elles voient, qu'elles entendent ou qu'elles croient des choses qui n'ont aucun sens. Le délire disparaît généralement en quelques jours, mais, à l'occasion, il subsiste pendant quelques semaines. De façon générale, il est attribuable à plus d'une cause. Les effets secondaires des anesthésiques et des médicaments, le manque de sommeil, la douleur, l'infection, le sevrage d'alcool, la constipation et un faible taux d'oxygène font partie des causes courantes de délire. L'équipe soignante cherche et corrige la cause du délire dans la mesure du possible.
- ☞ **Une rétention urinaire.** L'incapacité à uriner est un problème très fréquent après tout type de chirurgie. On règle le problème en insérant une sonde dans la vessie pour évacuer l'urine. Il peut rester en place pendant plusieurs jours ou être

retiré immédiatement après qu'on ait vidé la vessie.

- ☞ **Des nausées.** Si les nausées et les vomissements persistent, un médicament peut être administré.
- ☞ **Des réactions allergiques.** Les médicaments que l'on vous a prescrits peuvent causer des réactions allergiques. Les réactions à la pénicilline, aux sulfamides et à la codéine sont les plus courantes. Elles peuvent varier d'une éruption cutanée légère à une réaction grave. N'oubliez pas d'avertir votre médecin si vous avez déjà présenté une réaction allergique. Si vous croyez que vous avez une réaction allergique, informez-en le médecin immédiatement.

Quels sont les principaux inconvénients et risques tardifs éventuels de l'intervention ?

L'infection tardive survient soit par voie sanguine à partir d'un foyer infectieux (peau, urines, bronches, vésicule, sinus, etc.) soit du fait d'une contamination opératoire passée inaperçue, évoluant à bas bruit.

L'algodystrophie est un phénomène douloureux et inflammatoire encore mal compris. c'est un « dérèglement » du système nerveux qui commande les vaisseaux, responsable de douleurs, de gonflement et pouvant aboutir à une raideur de l'articulation. Elle est traitée médicalement et peut durer plusieurs mois (voire parfois des années), entraînant une prise en charge spécifique avec rééducation adaptée, bilans complémentaires et parfois prise en charge spécifique de la douleur. Elle est imprévisible dans sa survenue comme dans son évolution et ses séquelles potentielles.

La raideur articulaire peut se développer si la rééducation post-opératoire n'est pas bien prise en charge. Elle est due à la présence d'adhérences qui limitent la mobilité (les tissus mous sont « collés »). Elle peut être prévenue par la mobilisation douce et précoce de votre articulation, mobilisation passive ou à l'aide d'un appareillage.

La capsulite rétractile est une rétraction de la capsule de l'articulation entraînant une diminution de la mobilité passive et active de l'épaule. D'origine mal connue, elle récupère en un an environ mais peut parfois entraîner une raideur partielle séquellaire. Les lésions nerveuses sont exceptionnelles.

Les calcifications sont exceptionnelles : il s'agit de formations osseuses dans les tissus mous qui peuvent survenir après l'intervention et qui peuvent être responsables d'un enraidissement ou de douleurs.

Des douleurs en regard du membre opéré, peuvent persister dans certains cas. Certaines personnes peuvent continuer à souffrir alors qu'il n'y a pas d'explication mécanique aux douleurs et que tout est satisfaisant sur les radiographies. Des réactions inflammatoires post-opératoires peuvent occasionner des douleurs importantes et un ralentissement de la rééducation.

Les cicatrices sont inévitables, définitives et indélébiles. La cicatrisation est un processus qui évolue pendant plusieurs mois. La cicatrisation doit être protégée du soleil. La cicatrice reste un mystère. En fait, l'aspect définitif d'une cicatrice est entièrement imprévisible. Dans certaines régions du corps, il existe des tensions importantes de la peau lors des mouvements, et les cicatrices y sont souvent très larges, malgré toutes les précautions prises lors de la suture. Lorsque la cicatrice est anormalement boursoufflée, on parle de cicatrice « hypertrophique » et de cicatrice « chéloïde ». La première s'améliore très lentement mais sûrement. La seconde n'a aucune tendance spontanée à s'améliorer. Finalement, la Nature prend son temps, et il faut avoir la patience d'attendre le résultat, car elle améliore généralement beaucoup les choses. Jusqu'à ce jour, aucune crème, aucune pommade, aucun produit, aucun procédé n'a fait la preuve scientifique de son efficacité pour accélérer le processus de la cicatrisation ou pour améliorer l'aspect d'une cicatrice.

Une insuffisance de récupération musculaire une perte de force, une amyotrophie de l'épaule peuvent persister. Cela peut être source de maladresse, de gêne pour certaines situations (soulever du poids, ...).

La fracture osseuse. Il s'agit là aussi d'une complication très rare qui est due à une fragilité osseuse. Cette complication peut rendre un peu plus difficile la mise en place de la prothèse.

La luxation ou déboîtement de la prothèse, comme pour presque toutes les prothèses, peut survenir généralement à l'occasion d'un traumatisme ou d'un faux mouvement. Elle survient généralement dans les premiers mois suivant l'intervention. Elle nécessite une réduction associée à une immobilisation, mais peut parfois justifier, surtout si les luxations se répètent, une nouvelle intervention. C'est une complication qui peut survenir lors de gestes inadaptés (surtout les trois premiers mois après l'intervention), quand la cicatrisation autour de la prothèse est trop faible. Pour prévenir cette complication, il importe d'éviter certains gestes surtout pendant les trois premiers mois après l'opération. C'est la raison pour laquelle les kinésithérapeutes vous enseignent pendant votre séjour les précautions nécessaires, les mouvements dan-

gereux à éviter.

Risques liés au tabagisme. Il est établi que le tabagisme multiplie par 2 à 4 le risque de complications postopératoires, et en particulier celui d'infection et de nécrose cutanée. Cette majoration du risque disparaît lorsque le tabac est arrêté complètement pendant les 6 à 8 semaines qui précèdent l'intervention, et les 2 à 4 semaines qui la suivent. Nous déconseillons fortement l'usage du tabac pendant cette période.

Court-on un risque vital ? Toute opération chirurgicale comporte un tel risque, si minime soit-il. Si votre état général est bon, ce risque est minime. Cependant si votre état général est moins bon (grand âge, maladies graves du cœur, du poumon, obésité, etc.), le risque peut être plus ou moins important. Le risque de décès après une prothèse du membre inférieur est actuellement évalué à 0,5 %. De toute façon, un bilan de votre état de santé global sera fait avant de vous opérer (généralement lors de la consultation avec le médecin anesthésiste). À son issue, vous serez informé(e) des risques et invité(e) à poser toutes les questions nécessaires et à bien réfléchir avant de prendre votre décision. Dans de rares cas, l'intervention pourra même vous être formellement déconseillée, si le risque encouru est supérieur au bénéfice de l'intervention.

RASSUREZ-VOUS! *Votre médecin connaît bien ces complications et met tout en œuvre pour les éviter. En cas de problème, ou si vous constatez quelque chose d'anormal après l'opération, n'hésitez pas en parler votre chirurgien. Il est en mesure de vous aider au mieux puisqu'il connaît précisément votre cas.*

LES RÉSULTATS ATTENDUS

Les meilleurs résultats sont observés rapidement dans les 3 premiers mois qui suivent l'opération. L'amélioration peut se poursuivre pendant l'année postopératoire. Le résultat attendu est une mobilité indolore de l'épaule, qui va permettre de récupérer en autonomie. Attention, cette prothèse ne permet pas de récupérer de la force et donne fréquemment des mobilités limitées.

Les résultats de cette chirurgie sont très encourageants puisqu'on retrouve une disparition complète des douleurs et une récupération rapide de la mobilité dans la grande majorité des cas. L'utilisation aisée du bras est obtenue généralement dans les deux mois suivant l'intervention. On récupère en général 60 à 70% de la fonction d'une épaule normale.

Même si la reprise des activités courantes est habituelle, il est tout de même préférable d'éviter les

travaux de force et les sports violents. Ces activités peuvent augmenter l'usure et diminuer la durée de vie de la prothèse malgré l'utilisation de nouveaux matériaux plus résistants. Certaines activités sollicitant de manière douce l'épaule comme le footing, la natation ou la randonnée sont possibles voire conseillées alors que la prudence s'impose pour le tennis, le golf et le bowling.

La durée de vie moyenne est d'environ 10 à 15 ans en l'absence de complication. On peut espérer qu'avec les progrès sur les matériaux utilisés aujourd'hui, les résultats seront encore meilleurs avec une longévité plus importante. Comme toute prothèse articulaire, elle s'use et use l'os dans lequel elle est fixée ; elle peut nécessiter une nouvelle chi-

urgie pour la remplacer et /ou refixer.

EN RÉSUMÉ

La prothèse inversée de l'épaule est un geste chirurgical peu fréquent en orthopédie. C'est une opération délicate et son résultat sera conditionné par le capital tendineux restant. Les meilleurs résultats sont obtenus dans les 3 mois. En l'absence de complication, la prothèse inversée de l'épaule apporte une amélioration significative sur les douleurs et la fonction, sans restaurer de force ou une mobilité normale.

Quelques questions que vous devez vous poser ou demander à votre chirurgien avant de vous décider

Pourquoi recommandez-vous cette chirurgie?

Y a-t-il d'autres solutions pour mon cas et pourquoi ne me les recommandez-vous pas?

Si je ne me fais pas opérer, mon état va-t-il se dégrader?

Comment se passe l'acte chirurgical et en avez-vous l'expérience? Quel est le temps opératoire? Quelle est la durée de l'hospitalisation?

Aurai-je beaucoup de douleurs? Comment la traiter?

Quels sont les risques et/ou complications encourus?

Quels sont mes bénéfices à être opéré et quel résultat final puis-je espérer?

Au bout de combien de temps pourrai-je reprendre mon travail ou mes activités sportives? Quelle sera la durée de ma convalescence?

Me recommandez-vous un second avis?

Date et signature du patient (e) :