

INFORMATION PRÉOPÉRATOIRE

ARTHRODÈSE CERVICALE

→ PATIENT(E)

Nom

Prénom

→ NATURE DE L'INTERVENTION

LA PATHOLOGIE

Vous souffrez de pathologie de la colonne vertébrale cervicale qui associe à des degrés divers :

- Une lésion discale (perte de hauteur par dégénérescence et instabilité) ou dégradation progressive du disque et perte de ses qualités d'amortissement,
- Des lésions arthrosiques des articulations postérieures et/ou des unci (uncarthrose ou arthrose des vertèbres cervicales). L'arthrose est une maladie fréquente qui atteint pratiquement toutes les articulations.

Pour les articulations intervertébrales de la colonne cervicale, elle se caractérise par :

- La destruction progressive des disques, la formation de proliférations osseuses (les ostéophytes, parfois décrits comme des « becs de perroquet »). Parfois des déformations vertébrales qui réduisent progressivement le diamètre utile du canal rachidien. L'étréotisse constitutionnelle du canal cervical en est un facteur favorisant,
- Une sténose du canal cervical, appelée aussi canal cervical étroit. Il s'agit du rétrécissement du diamètre du canal rachidien cervical secondaire à l'apparition de lésions dégénératives liées au vieillissement et aux déformations arthrosiques (épaississement). Ce rétrécissement est responsable d'une compression de la moelle et des racines nerveuses destinées aux membres supérieurs qui cheminent dans le canal vertébral. Cette sténose peut être constitutionnelle c'est-à-dire congénitale (dès la naissance), ou acquise, c'est-à-dire secondaire aux déformations arthrosiques, ou encore mixte,
- Une lésion traumatique osseuse et/ou disco- ligamentaire : fracture, entorse cervicale grave, luxation.

LES SIGNES CLINIQUES PEUVENT AINSI ASSOCIER À DES DEGRÉS DIVERS

- Cervicalgies c'est à dire des douleurs ressenties le long de la colonne cervicale, souvent accompagnées par des contractures musculaires paravertébrales se prolongeant dans les épaules et le haut du dos,
- Névralgies cervico-brachiales, correspondant aux douleurs déclenchées par la compression des racines nerveuses à leur émergence par du matériel discal et/ou des déformations arthrosiques. Chaque racine innerve un territoire précis avec des fonctions motrices et sensitives.

Le trajet douloureux, qui peut aller de l'épaule au bout des doigts, renseigne sur le niveau atteint.

→ Myélopathie correspondant à la compression de la moelle par du matériel discal et/ou déformations arthrosiques. Deux cas se présentent :

- Lorsque la compression est principalement antérieure sur la moelle, les symptômes sont essentiellement centrés sur des déficits moteurs pouvant toucher les quatre membres.
- Lorsque la compression médullaire se situe sur le versant postérieur de la moelle, les symptômes touchent ses propriétés sensitives et on parle de syndrome cordonal postérieur.

Dans le contexte du canal cervical étroit, on décrit une claudication médullaire : la marche est entravée avec la sensation de jambes qui se dérobent imposant l'arrêt de la marche au bout d'une distance de plus en plus courte avec l'évolution.

L'ÉVOLUTION SPONTANÉE EN L'ABSENCE DE TRAITEMENT

L'évolution dépend de l'étiologie. En cas de névralgie cervicobrachiale isolée, liée à une hernie discale, l'évolution peut être spontanément favorable avec la diminution des phénomènes douloureux et la stabilisation progressive des lésions.

C'est pour cette raison qu'un traitement médical premier est préconisé, avec une consultation en chirurgie uniquement en cas de persistance des douleurs et échec de ce traitement médical bien mené après plusieurs mois.

L'exception est à faire pour les hernies discales déficitaires, c'est à dire en cas de perte de force voire de paralysie des muscles innervés par le nerf atteint : une prise en charge chirurgicale rapide voire urgente est alors à organiser de façon à préserver les capacités de récupération nerveuse.

En effet, en cas d'instabilité, volontiers retrouvée dans un contexte traumatique, mais également lors des arthroses évoluées, le risque d'aggravation est immédiat, mettant en jeu le pronostic fonctionnel des quatre membres, et parfois le pronostic vital (au-dessus de C4).

En absence d'instabilité, l'évolution est habituellement progressive sur plusieurs mois ou années. On constate un enraidissement du rachis cervical avec une perte de mobilité dans tous les axes.

Les névralgies cervicobrachiales lorsqu'elles sont installées de longue date peuvent aboutir à des douleurs neuropathiques séquellaires, c'est à dire des douleurs en lien avec une atteinte irrécupérable du nerf et donc un caractère définitif.

De même les déficits neurologiques moteurs et/ou sensitifs peuvent parfois récupérer dans les premiers temps de leur installation, mais leur persistance dans le temps est délétère. A terme et à l'extrême, l'évolution peut se traduire par une tétraplégie avec tous les handicaps et la dépendance que cela comporte. Il peut y avoir des décompensations brutales à l'occasion d'un traumatisme direct ou indirect de la colonne cervicale.

LES EXAMENS À FAIRE

Même si le chirurgien en vous examinant peut avoir une idée précise de l'origine du problème, un certain nombre d'examens complémentaires sont aujourd'hui utiles, pour confirmer l'endroit exact où siège la lésion, pour déterminer son origine : uni ou multifactorielle, mais aussi pour éliminer un certain nombre de maladies pouvant donner des symptômes relativement similaires. Parmi ces examens, on retient particulièrement :

→ **La radiographie standard** : en plus de reconnaître le niveau d'une atteinte vertébrale ou discale, elle permet via les clichés dynamiques d'explorer le caractère stable ou non des lésions. Elle renseigne aussi sur le type de courbure du rachis cervical, identifie certains signes d'arthrose, montre la qualité de la consolidation osseuse d'une fracture ou d'une greffe, encore le caractère calcifié ou non de certains disques ou ligaments. Cet examen radiologique ne présente pas de danger d'irradiation, sauf s'il est répété très souvent.

→ **Le scanner** : il utilise également les rayons X, permet de visualiser le disque de façon plus précise, de préciser la taille d'une hernie discale. C'est le meilleur examen pour renseigner les déformations osseuses arthrosiques

notamment au niveau du canal cervical. L'injection d'iode n'améliore pas les renseignements apportés à la structure osseuse mais informe sur les rapports avec les vaisseaux sanguins avoisinants, et sur les phénomènes inflammatoires. L'irradiation via le scanner, bien qu'ayant énormément diminué ces dernières années, reste beaucoup plus importante que celle de la radiographie standard.

→ **L'IRM** (Imagerie par Résonance Magnétique) : elle donne des informations complémentaires à celles du scanner. Elle est la plus performante pour les structures nerveuses et explore parfaitement la moelle et les racines, même à des stades très précoces. En revanche elle renseigne mal sur les structures osseuses. L'examen est bruyant (un casque vous est prêté), relativement long (entre 30 et 60 minutes) et qui exige une immobilité stricte.

→ **L'EMG** (électromyogramme) : il étudie la qualité de fonctionnement des nerfs. Il est très utile en cas de pathologie associée pouvant causer des neuropathies périphériques, comme le diabète, l'amylose etc. Il permet de faire la part des choses entre les troubles nerveux liés à la pathologie cervicale et sur lesquels on peut être susceptible d'agir, et les troubles nerveux liés à d'autres pathologies et qui par définition ne seront pas modifiés par la prise en charge de la pathologie cervicale.

→ Des examens plus complexes (potentiels évoqués moteurs et sensitifs) sont parfois demandés afin d'enregistrer le fonctionnement de la moelle épinière. Ces examens rendent compte de la gravité de l'atteinte nerveuse, qui explique parfois les différences de récupération.

PRINCIPES DU TRAITEMENT

L'existence d'une instabilité impose une arthrodèse, c'est à dire le blocage de l'articulation défaillante. Ce blocage se fait par la constitution d'une fusion osseuse entre les vertèbres concernées, c'est à dire au moins deux vertèbres, parfois plus. L'arthrodèse, antérieure, est principalement réalisée de deux façons, en fonction de l'étiologie. Une étape commune est la discectomie (ablation du disque situé entre les deux vertèbres), puis :

→ En cas d'instabilité post traumatique, une greffe osseuse est préconisée. On réalise alors un prélèvement au niveau de la crête iliaque (os du bassin) et ce greffon est placé en impaction après avoir été taillé entre les vertèbres à immobiliser, le tout étant sécurisé par la mise en place d'une plaque vissée solidarissant les vertèbres et le greffon.

→ En cas d'instabilité d'origine dégénérative (liée à l'arthrose), ou dans le cas du traitement d'une hernie discale cervicale, la fusion est obtenue en utilisant des cales appelées « cages », composées de matériaux bio compatibles et notamment d'os synthétique qui sera petit à petit recolonisé par le tissu osseux du patient. Il existe différentes sortes de cages, elles peuvent être simples ou agrémentées de dispositifs d'attache intra osseuses avec des « ancrs » ou des vis. Si la tenue de la cage n'est pas optimale après simple impaction, elle peut être maintenue par une plaque vissée aux vertèbres sus et sous-jacente.

→ Dans certains cas particuliers, il peut être nécessaire de compléter l'arthrodèse antérieurement décrite, par une arthrodèse postérieure avec la fixation des vertèbres à deux « tiges » (barres métalliques) via des vis ou des crochets placés sur la partie postérieure des vertèbres (lames ou pédicules).

En absence d'instabilité, la chirurgie est à envisager :

→ Rapidement, voire en urgence en cas de déficit moteur, objectivé par l'incapacité à utiliser les amplitudes articulaires maximales et ce en l'absence de douleur. En effet, tant que la douleur n'est pas maîtrisée, l'examen est gêné par « l'impotence fonctionnelle » qui signifie la limitation réflexe des mouvements par la douleur.

→ Après un traitement médical bien mené et en cas de persistance ou de récurrence des troubles pour les autres situations. Le traitement médical associe en général le repos, l'immobilisation du rachis cervical avec une minerve mousse, des anti-inflammatoires et des relaxants musculaires ainsi que des antalgiques.

AVANT L'INTERVENTION

La planification de l'intervention et le choix de la technique opératoire seront décidés par votre chirurgien après l'examen clinique que vous aurez eu en consultation, et au vu des examens complémentaires réalisés.

Les informations relatives aux risques et complications opératoires vous seront données à l'occasion de cette consultation.

Le plus souvent, en plus des radiographies standard, des radiographies dynamiques, une TDM (tomodensitométrie = scanner) et une IRM cervicales seront nécessaires.

Une consultation spécifique avec votre anesthésiste est également indispensable et obligatoire pour évaluer votre état général, programmer l'anesthésie et vous en expliquer tous les risques possibles. Des examens sanguins vous seront alors prescrits si nécessaires.

DÉROULEMENT DE L'INTERVENTION

Après avoir été endormi par l'équipe d'anesthésie, vous serez allongé sur le dos, la tête droite légèrement inclinée en arrière, parfois avec une traction (poids de quelques kgs exercé via une mentonnière ou un étrier) si besoin.

Le niveau à opérer est repéré radiologiquement, avec des contrôles réguliers tout au long de l'intervention. La peau est incisée le plus souvent dans l'axe des plis du cou, partant de la ligne médiane et rejoignant le bord antérieur du muscle sterno-cleido-mastoïdien. L'ouverture est ensuite poursuivie jusqu'à parvenir sur le bord antérieur du rachis cervical. De façon à exposer le rachis cervical, l'œsophage et la trachée sont réclinés latéralement, maintenus par un écarteur.

Le disque est ôté (partie à l'origine de la douleur) puis s'il existe des déformations arthrosiques symptomatiques, celles-ci (ostéophytes marginaux, un carthrose etc) sont réséquées de façon à libérer la moelle et les racines en émergeant. On réalise des mesures pour choisir la cage ou prélever le greffon osseux, puis l'implant est mis en place, seul ou avec ostéosynthèse (fixation à l'os) quand nécessaire. Avant la fermeture de l'incision, un système de drainage est mis en place afin d'éviter l'apparition d'un hématome et d'évacuer les saignements post-opératoires.

En règle générale, une transfusion de sang n'est pas nécessaire.

APRÈS L'INTERVENTION

Vous serez couché sur le dos. Dès lors que les radiographies de contrôle auront été réalisées et jugées satisfaisantes, vous serez autorisé à vous lever et à marcher. Les suites sont généralement peu, voire non douloureuses en cervical, un peu plus douloureuses sur la hanche en cas de prélèvement de greffon osseux. La principale doléance est attribuée à l'écartement per opératoire de l'œsophage et de la trachée avec quelques gênes lors de la déglutition.

Les kinésithérapeutes vous aideront à faire travailler les principaux muscles de vos membres et vous apprendront les gestes utiles pour vous lever, vous coucher etc... Il pourra être indiqué que vous portiez une minerve de maintien qui sera moulée sur mesure dans les jours suivant l'opération. Dès l'ablation du redon (dispositif de drainage), un traitement anti-coagulant vous sera administré, sous la forme d'une injection quotidienne. Le but est de prévenir l'apparition d'une phlébite (caillot dans les veines) qui peut avoir des conséquences graves. Une surveillance par prise de sang régulière est nécessaire.

La sortie de l'établissement de soin sera envisagée après l'ablation du drainage et dès que vous aurez retrouvé une autonomie suffisante grâce à la rééducation. Le retour à domicile est la règle, après un séjour d'une semaine ou moins, mais un transfert en maison de rééducation ou de convalescence peut s'envisager et est à prévoir si possible lors de la programmation de l'intervention.

LES RÉSULTATS DE L'INTERVENTION

Les buts de l'intervention sont :

- De traiter une instabilité en obtenant une fusion osseuse.
- De supprimer les douleurs dans les membres supérieurs et éventuellement les déficits neurologiques qui les accompagnent. Les résultats sont régulièrement bons à court et à long terme. Les résultats définitifs sont établis habituellement aux alentours du sixième mois.
- De supprimer les cervicalgies (douleurs cervicales). L'amélioration n'est pas toujours complète puisque les cervicalgies liées à l'arthrose peuvent persister.

LES COMPLICATIONS

Les plus fréquentes :

- Hématome : comme toute chirurgie il existe un risque d'hématome qui se résorbe en règle tout seul. Il peut exceptionnellement requérir une ponction évacuatrice ou un drainage chirurgical. En effet, il augmente les risques de compression des organes avoisinants et notamment les voies respiratoires ou la moelle épinière.
- Dysphonie : il s'agit de l'atteinte le plus généralement partielle de la corde vocale du côté opéré. Cette perte de motilité donne une voix bitonale (un ton normal et un ton aigu) et peut occasionner des troubles transitoires de la déglutition. La récupération est la règle, en quelques semaines, sous couvert d'une rééducation orthophonique et d'anti inflammatoires. Cette atteinte est due à l'étirement du nerf récurrent qui chemine au sein des muscles du cou (lors de la mise en place des écarteurs) et qui commande la corde vocale homolatérale.

Plus rarement :

- Les risques concernant les vaisseaux sanguins, l'œsophage, la trachée sont très exceptionnels.
- Les lésions des racines ou de la moelle sont exceptionnelles, il peut en résulter des pertes de sensibilité ou des troubles paralytiques. Les lésions neurologiques peuvent être liées à des étirements simples des racines et dans ce cas sont le plus souvent régressives, parfois à la décompression en elle-même, avec un œdème de décompression pouvant s'installer suite à des variations brutales et importantes de pression sur la moelle.
- La méninge peut être blessée, entraînant une fuite de liquide céphalo-rachidien, cette fuite n'a habituellement pas de conséquence, mais elle nécessite une surveillance accrue de la cicatrisation.
- Une malposition ou un déplacement secondaire de l'implant ou de l'ostéosynthèse sont prévenus par des contrôles radiographiques per et post-opératoires, ils peuvent toutefois justifier une nouvelle intervention.
- L'infection du site opératoire, dite infection nosocomiale, peut toujours se produire. En règle générale, l'identification du germe en cause, et la prescription d'antibiotiques adaptés, éventuellement accompagnées d'une toilette chirurgicale secondaire, permettent la guérison complète. L'infection peut nécessiter une intervention de nettoyage ou de ponction pour mettre le germe en évidence.
- L'alitement et les risques individuels (diabète, insuffisance cardiaque, varices, etc.) peuvent majorer le risque de phlébite des membres inférieurs. Cette phlébite est susceptible d'entraîner une embolie pulmonaire, risque majeur de cette affection, habituellement correctement jugulé par la prescription d'anticoagulants, lorsque le terrain du patient comporte un tel risque.
- La non-soudure de deux vertèbres appelée pseudarthrose. La consolidation après greffe osseuse ou implant peut être compromise en cas de diabète et de tabagisme, et conduire à une absence de fusion qui peut nécessiter une nouvelle intervention en vue d'obtenir une arthrodeuse de bonne qualité.
- L'intervention sur le niveau opéré ne vous prémunit pas totalement de l'apparition secondaire d'une lésion sur un autre niveau discal.

→ Le délai de mise en route des traitements de l'ensemble de ces complications reste un élément très important dans les chances de réussite, il vous appartiendra d'en informer votre chirurgien le plus rapidement possible, en cas de présence de la moindre anomalie ou doute.

LE SUIVI

Votre chirurgien doit assurer votre suivi et vous convoquera en consultation régulièrement jusqu'à ce qu'il soit sûr de la consolidation complète, puis une surveillance annuelle vous sera proposée.

EN RÉSUMÉ

Cette intervention, dans un centre spécialisé, est devenue courante. Elle assure de bons résultats de manière régulière sur les douleurs par compressions neurologique et sur les lésions osseuses et disco-ligamentaires traumatiques. Toutefois les cervicalgies peuvent perdurer, la colonne cervicale demeurant arthrosique. Les complications sont exceptionnelles mais peuvent être graves et même mettre en jeu la vie du patient.

QUELQUES QUESTIONS QUE VOUS DEVEZ VOUS POSER OU POSER À VOTRE CHIRURGIEN AVANT DE VOUS DÉCIDER POUR UNE INTERVENTION DE LA COLONNE.

- Pourquoi me recommandez-vous cette chirurgie particulièrement ?
- Y-a-t-il d'autres solutions chirurgicales pour mon cas ? Si oui, 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 et comment les traiter ?
- Quels sont les risques et/ou complications encourus par cette chirurgie ?
- Quels sont les bénéfices pour moi 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 et quelle sera la durée totale de ma convalescence ?
- Me recommandez-vous un second avis ?

Si vous utilisez la version numérique :

Date de remise du document au patient (e) :

- Je certifie avoir lu et compris toutes les pages de ce document et je coche la case pour le signer numériquement.

Si vous utilisez la version manuscrite :

Date de remise du document au patient (e) :

Date et signature du patient (e) :

Pages précédentes à parapher