

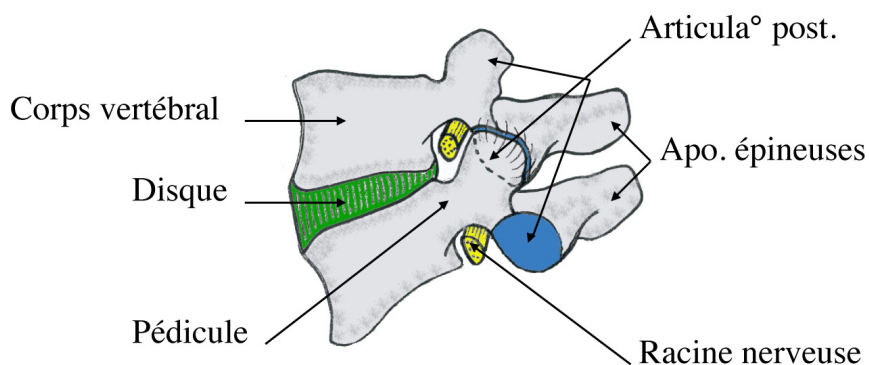
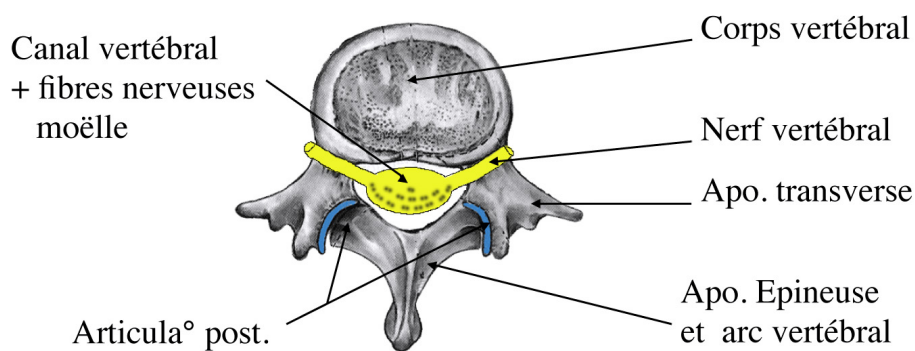
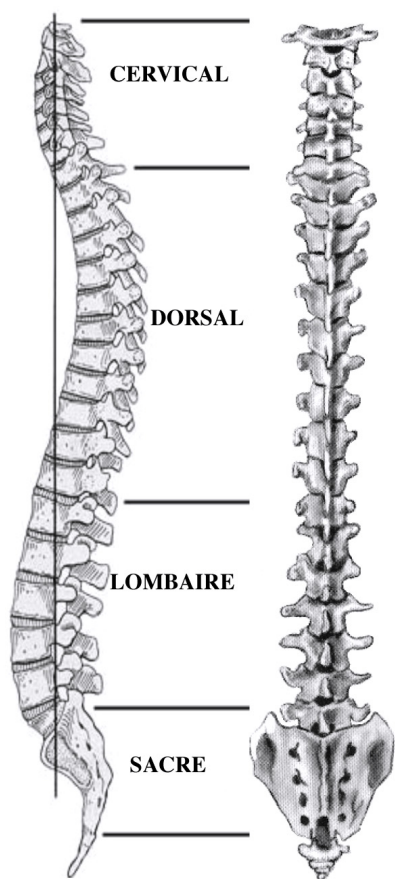
PROTHESE DISCALE

LOMBAIRE

Éléments d'information destinés au patient

Suite aux examens, il a été diagnostiqué chez vous une affection de la colonne vertébrale qu'il faudrait opérer. Il vous a été proposé **une arthroplastie discale ou prothèse discale lombaire**. Afin de prendre une décision en toute connaissance de cause, vous devez être informé des risques encourus et des suites normalement prévisibles de l'intervention.

Le rachis normal :

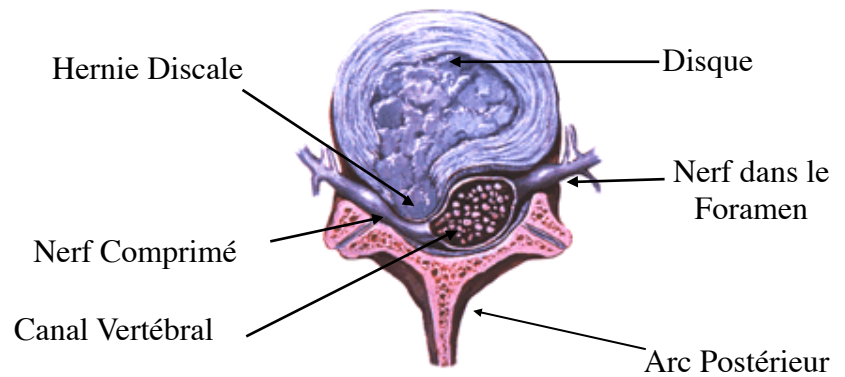


La colonne vertébrale (ou rachis) abrite dans le canal rachidien la moëlle épinière et les nerfs. Elle les protège contre les chocs et toutes sortes de lésions. Le canal rachidien est délimité par l'arrière des corps vertébraux et, sur les côtés, par les arcs vertébraux qui se rejoignent derrière pour former l'apophyse épineuse. Les vertèbres s'articulent entre elles grâce aux disques intervertébraux à l'avant (coussins élastiques, dont le rôle est de subir et d'amortir les chocs et les contraintes mécaniques de l'existence), et aux apophyses articulaires, à l'arrière. Il existe donc entre chaque vertèbre un « segment mobile » constitué d'un disque, en avant, et de 2 articulations, en arrière. Les articulations sont maintenues dans leurs mouvements par de nombreux ligaments. Une colonne vertébrale bien articulée permet d'effectuer tous les mouvements normaux du tronc sans douleur. La colonne vertébrale constitue également le pilier axial de soutien du tronc et ce sont ses courbures, un peu différentes d'un individu à un autre, qui vont conditionner l'équilibre du tronc sur les membres inférieurs.

Qu'est ce qu'une discopathie, une instabilité vertébrale, une hernie discale ?



Discopathie



Lorsque les articulations de la colonne vertébrale sont affectées par des traumatismes avec fractures des vertèbres, des malformations (spondylolisthésis, scoliose, cyphose, anomalies de naissance...), par des tumeurs ou par des infections diverses, les vertèbres sont moins stables les unes par rapport aux autres, c'est « **l'instabilité vertébrale** ».

Beaucoup plus fréquemment cette instabilité est liée à des phénomènes d'usure des disques intervertébraux ou **discopathies** (= diminution de la hauteur du disque) qui altèrent la façon dont les vertèbres s'emboîtent et bougent les unes par rapport aux autres. Lorsque la colonne vertébrale est instable, la répartition des forces qu'elle supporte est faussée et cela entraîne une gêne douloureuse considérable.

Cette maladie d'usure de ce disque peut conduire à un changement de la consistance de la partie centrale du disque, les pressions peuvent monter dans le disque, qui peut finir par se déformer, voir même par se rompre, il en résulte **une hernie du disque ou hernie discale**. On peut comparer la hernie discale à une hernie de chambre à air à travers un pneu usé.

Si cette déformation, ou cette hernie discale, appuie sur une racine nerveuse du nerf sciatique, cela entraîne une **névralgie sciatique** (face arrière du membre inférieur jusque dans le pied). Cela concerne essentiellement les 2 derniers disques : L4-L5 et L5-S1 (entre la cinquième vertèbre lombaire et le sacrum). Lorsque la hernie se fait à partir d'un disque sus-jacent, la compression concerne une racine du nerf crural et la douleur est alors souvent sur la face avant de la cuisse, on parle alors de **cruralgie**.

Qu'est ce qu'une arthroplastie discale ou prothèse discale ? :

Lorsque les douleurs sont trop violentes (lombalgies = douleurs en bas du dos) et/ou que le système nerveux est atteint (le plus souvent par compression d'un ou plusieurs nerfs par une hernie discale) et après échec du traitement par médicaments, rééducation etc..., il convient d'opérer pour stabiliser correctement les vertèbres entre elles et supprimer les structures qui compriment le système nerveux.

Pour que les douleurs soient soulagées et que la colonne puisse continuer à jouer son rôle protecteur et de soutien axial du tronc, et si vos douleurs proviennent bien de votre ou vos disques malades on remplacera celui-ci ou ceux-ci par une **prothèse discale ou arthroplastie discale** avec **conservation de la mobilité** de votre segment mobile vertébral. Cette conservation de mobilité permet de **protéger vos autres disques et articulations de votre colonne vertébrale**. Cette opération permet également, la correction de certaines déformations.

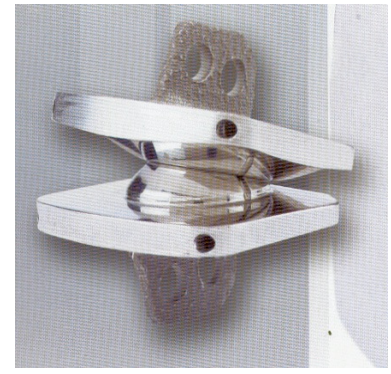
La prothèse discale est constituée de plateaux métalliques (chrome-Cobalt et/ou Titane) prenant appuis sur les vertèbres adjacentes et d'un noyau central (en plastic à haute densité = polyéthylène ou métallique) venant s'articuler sur les plateaux métalliques. Il existe de nombreux types de prothèses discales, le choix de l'une ou de l'autre dépendra des habitudes du chirurgien et de votre pathologie.



Prothèse à noyau fixe



Prothèse à noyau mobile



Prothèse à noyau fixe métal

Comment se déroule l'opération ?

La longueur de l'incision cutanée et la voie d'abord choisie pour atteindre le rachis dépendent de l'emplacement et du nombre des disques à traiter. Toute la procédure est réalisée sous contrôle radioscopique (Rayons X).

1 – Incisions et voies d'abord

L'intervention est réalisée couché sur le dos sous anesthésie générale avec l'aide d'un chirurgien vasculaire. Une fois endormie on commence pour vous mettre en place une sonde urinaire.

Abord antérieur rétro-péritonéal (incision ventrale latérale)

On passe entre les muscles de la paroi abdominale, généralement à gauche. On refoule ensuite les viscères et les organes urinaires vers l'avant sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir le péritoine. Les vaisseaux (aorte et veine cave) et les plexus nerveux neurovégétatifs (contrôlant l'éjaculation chez l'homme et la lubrification vaginale chez la femme) qui passent devant la colonne vertébrale doivent également être écartés pour libérer l'accès aux vertèbres et aux disques intervertébraux.

Une fois l'arthroplastie terminée, on recoud les muscles et les tissus en laissant en place un drainage temporaire.

Abord antérieur trans-péritonéal (incision ventrale médiane)

Pour atteindre le sacrum et les dernières lombaires, il faut ouvrir la cavité abdominale en son milieu, au-dessous du nombril. Il faut refouler ensuite l'intestin de part et d'autre, écarter les vaisseaux qui passent devant la colonne vertébrale (aorte et veine cave, ainsi que leurs différentes branches) et repousser également les 2 uretères. Il faut également écarter ou inciser (au minimum) les plexus nerveux neurovégétatifs situés devant le rachis afin d'obtenir une meilleure vue de l'avant des vertèbres.

Une fois l'arthroplastie terminée, on recoud la cavité et la paroi abdominale.

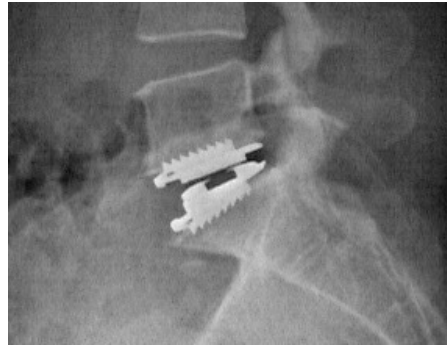
2 – La mise en place de la prothèse discale.

Dans un premier temps, votre disque malade est enlevé en totalité, sauf les parties latérales, ainsi qu'une éventuelle hernie discale.

On détermine ensuite la taille de la prothèse à mettre en place à l'aide de gabarits puis sous contrôle scopique on met en place l'implant adapté à votre anatomie.

Les implants tiennent en place grâce à la pression qu'exercent les vertèbres entre elles.

La stabilité définitive des implants est permise grâce à un revêtement spécial apposé sur les plateaux métalliques au contact de l'os qui va induire une repousse osseuse en quelques mois (Hydroxyapatite et/ou Titane poreux).



Une transfusion sanguine n'est en principe pas nécessaire car l'intervention ne fait pas beaucoup perdre de sang.

Les suites opératoires :

Dès le lendemain, après une première nuit rarement très bonne, ou vous aurez demandé des calmants qui vous seront administrés par perfusion, vous serez levés avec l'aide du kinésithérapeute. Le kiné vous montrera comment on se lève, comment on doit s'asseoir, la position assise étant autorisée. Le premier jour (J+1), il n'y aura que 2 ou 3 levers dans la journée. Le lendemain (J+2), vous marcherez dans votre chambre puis dans le couloir. Le jour suivant (J+3), vous monterez et descendrez les escaliers. Le séjour à la clinique durera moins d'une semaine dès que vous aurez retrouvé une autonomie normale pour réintégrer votre domicile. Un séjour en centre de rééducation peut être proposé dans certains cas, mais en principe aucune rééducation spécifique ne sera nécessaire les 3 premières semaines. Vous porterez un corset en tissu, qu'il n'est pas nécessaire de garder la nuit, pendant 1 mois après l'intervention.

Pendant le séjour, vous serez calmés des douleurs lombaires avec des antalgiques ordinaires (type Paracétamol ou Tramadol) ou quelques fois plus puissants (morphine) et des anti-inflammatoires. Le risque de phlébite sera réduit par des injections sous-cutanées d'anti-coagulant. La sonde urinaire vous sera enlevée dans les 24h. Des ballonnements intestinaux désagréables peuvent également survenir. Des vertiges ou malaises peuvent apparaître lorsque vous vous levez. Ces troubles sont en général transitoires et disparaîtront après quelques jours à l'aide éventuellement d'un traitement spécifique.

Si des paralysies ou des troubles de la sensibilité dans les membres inférieurs, la région du fessier et/ou de l'anus apparaissent ou s'aggravent, informez-en immédiatement votre médecin.

Une rééducation sera commencée dès la 3^{ème} semaine post-opératoire. Vous pourrez conduire une voiture dès 3 semaines, une moto dès 2 mois. La reprise d'une activité professionnelle est possible dès 1 mois sauf pour les travailleurs de force où la reprise ne doit pas se faire avant 3 mois. Le délai de reprise sportive est variable en fonction du sport.

Bien entendu, il y a des susceptibilités individuelles qui font que chaque patient a sa propre vitesse de récupération.

Que peut-on attendre de l'arthroplastie discale ?

L'arthroplastie discale est une amélioration scientifiquement reconnue dans le traitement des douleurs vertébrales d'origine discale, remplaçant la technique de « fusion vertébrale » ou « arthrodèse vertébrale ».

Le but de cette chirurgie est de remplacer un disque douloureux, enlever une hernie discale douloureuse, de conserver la mobilité de votre colonne vertébrale et donc théoriquement d'éviter de surcharger les articulations de votre rachis et de reprendre une vie la plus proche de la normale avec possibilité de forcer avec votre dos et reprise d'activité sportive.

On doit pouvoir contrôler les douleurs liées à la compression des nerfs : douleurs dans les membres inférieurs, gêne à la marche, difficultés pour uriner à condition que les nerfs ne soient pas trop abîmés avant la

chirurgie. Le nerf est une fibre vivante, et lorsqu'une fonction nerveuse est perdue, il est impossible d'être sûr de sa qualité et vitesse de récupération.

On doit pouvoir contrôler toute ou partie de la lombalgie, à condition que le disque opéré soit le seul à être franchement malade, et en gardant à l'esprit que seul le disque le plus malade a été remplacé artificiellement mais ne sera jamais "comme neuf". Il peut y avoir, en particulier toutes les "petites douleurs" liées au surmenage relatif des disques de part et d'autre du disque opéré ainsi que des articulations postérieures du disque correspondant. En cas d'importante usure de ces articulations postérieures la mise en place d'une prothèse discale est de toute façon contre-indiquée.

La durée de vie d'une prothèse de disque dépend de nombreux paramètres : bon positionnement de la prothèse, âge et activité du patient, qualité mécanique intrinsèque de l'implant.

En théorie une prothèse discale peut se changer, mais en pratique c'est très rare.

En cas d'échec avec réapparition de douleurs au niveau du disque opéré une nouvelle intervention visant à bloquer le disque est toujours possible avec des bonnes chances de bon résultat.

Quels sont les risques ? :

En dépit de la méticulosité du geste chirurgical, des troubles peuvent apparaître pendant ou après l'opération. Dans ce paragraphe, nous essayons de citer les risques même exceptionnels. Toutefois, dans des circonstances particulières, peuvent survenir des événements inattendus.

1 - les risques **génériques** propres à toute intervention, à toute anesthésie (un décès sur 15000 en France) et malgré de constants progrès, nous ne pouvons que tendre vers le 0 % de problème sans l'atteindre (allergies, défaillances cardiaques, infections pulmonaires et urinaires, hépatites, etc...).

2 - les risques **propres** à toute chirurgie lourde :

- Le risque de **phlébite** est modéré, mais non nul, même avec la prévention par les piqûres d'anticoagulant, nous observons une ou 2 fois par an (risque : 1/100) une authentique phlébite favorisée souvent par un mauvais terrain veineux (varices) et un allègement prolongé. Toute phlébite peut, en outre se compliquer **d'embolie pulmonaire**, parfois sérieuse, parfois très grave.

- Le risque **d'hématome post-opératoire** (favorisé par les anti-coagulants rendus nécessaires par le risque de phlébite!), est faible mais non nul, et une fois sur 1000 environ, il faut reprendre au bloc opératoire un opéré qui fait un hématome compressif. Cela se manifeste par une paralysie et/ou une anesthésie des membres inférieurs et de la région fessière. Cette complication survient dans les premiers jours postopératoires. En principe, cette chirurgie ne nécessite pas de **transfusion sanguine** (risque de transmission d'agents infectieux, hépatite, VIH ayant pour suite tardive le SIDA), mais si l'intervention est hémorragique ou, en cas d'hématome, elle peut être nécessaire.

- Le risque **hémorragique** : la plupart des opérations saignent assez peu, et d'ailleurs le sang perdu pendant l'intervention est récupéré, réinjecté, et le plus souvent il s'agit de moins d'un demi-litre. Il peut arriver que l'intervention soit beaucoup plus hémorragique que d'habitude (hémorragie épidurale ou par plaie vasculaire), et qu'il faille avoir recours à la transfusion sanguine...

- Le risque **d'infection** (discite, ostéite infectieuse) est inférieur à 1/100 mais est un vrai problème d'autant plus que le diagnostic comme le traitement des infections du disque sont difficiles et que le disque se défend mal contre les microbes et que même des bactéries non pathogènes (= inoffensives) peuvent entraîner des discites infectieuses. Une infection superficielle de la peau (désunion de la cicatrice) est plus fréquente mais guérie dans la plupart des cas grâce à un traitement local, même si celui-ci paraît un peu long.

- Malgré les coussins de protection, la position maintenue lors de l'opération peut entraîner **des lésions par compression** de la peau. Les nerfs des membres inférieurs ou supérieurs peuvent également être atteints. Des lésions des yeux sont également possibles par le même mécanisme. Ces lésions sont rares, et

exceptionnellement définitives. Les patients artéritiques (artères des jambes rétrécies par l'athérome) peuvent boucher complètement leurs artères du fait de la position opératoire : si vous êtes artéritiques, vous serez installés différemment, en principe ce type de pathologie contre-indique cette technique.

3 - les risques spécifiques à cette chirurgie difficile d'arthroplastie discale :

- Le risque de fuite du liquide céphalo-rachidien (liquide dont sont remplies les méninges), fistule si ça coule par la peau, méningocèle (= boule) si ça ne coule pas : c'est une complication exceptionnelle car si les méninges sont déchirées pendant l'intervention, on s'en aperçoit, on les recoud et l'on complète l'étanchéité avec de la colle biologique. Nous n'en avons pas observé depuis des années. Bien entendu, si le liquide coule par la peau, il peut s'infecter, et c'est la méningite, pas forcément très grave, mais toujours ennuyeuse.

- Le risque d'erreur de niveau : il est considérablement réduit voir annulé par le repérage aux Rayons X en début d'intervention.

- Dans certains cas, les constatations per-opératoires peuvent imposer d'opérer un disque qui n'était pas prévu au départ.

- Les méninges, les nerfs, la moëlle épinière et les tissus ou organes voisins (poumons, cavité abdominale, intestin, uretère, vessie, aorte, veine cave, artère et veine iliaque, plexus neurovégétatif) peuvent être touchés lors de l'opération. Le risque de lésion augmente lorsqu'un phénomène d'adhérence s'est développé à la suite d'opérations précédentes, dans certaines circonstances pathologiques (lésion ancienne, tumeur, infection) ou lorsque l'intervention est liée à un accident. Les lésions des nerfs et de la moëlle peuvent entraîner des troubles de la sensibilité, une paralysie de la vessie, des muscles des membres inférieurs ou du sphincter anal, ou encore un dysfonctionnement des organes sexuels (éjaculation rétrograde chez l'homme et sècheresse vaginale chez la femme). Ces troubles, quand ils apparaissent, sont exceptionnellement définitifs.

- les abdominaux peuvent présenter après l'opération une légère dépression, voire, dans des cas très rares, un trou. L'intestin risque alors de provoquer une hernie en se glissant dans ce trou. Une nouvelle opération permettra de refermer l'orifice.

- Les implants ne peuvent pas toujours être fixés aussi solidement que prévu. Parfois, la prise n'est pas assez bonne et l'on observe la migration d'un des composants de la prothèse. Ce problème peut aussi survenir lorsque l'implant est en parfait état. Il faut parfois réopérer pour repositionner la prothèse, mais cela reste très rare. Tout implant conduit à supporter trop de contraintes risque également de casser ou de se luxer (non-respect des consignes post-opératoires). Lorsque ceci se produit, il faut souvent réopérer.

- Comme après toute opération impliquant des segments osseux, le risque de formation d'une pseudarthrose ne doit pas être écarté (l'os se reforme mal et ne se consolide pas). Ce risque est particulièrement élevé chez les fumeurs et en cas de non-respect des consignes postopératoires. Le traitement de cette complication est essentiellement chirurgical.

- Dans le cas d'un redressement de l'axe vertébral , il est possible que le défaut d'alignement réapparaisse après un temps. Lorsque la perte de correction est trop importante, une opération peut s'avérer nécessaire.

- Des réactions allergiques sont possibles aux constituants des fils de suture et plus rarement aux implants ou substituts osseux. Cela se manifeste par des troubles de la cicatrisation. Selon les cas, une nouvelle opération peut être nécessaire.

- En cas d'arthrodèse associée, le prélèvement de greffons osseux peut occasionner des saignements abondants et des problèmes de cicatrisation ou déformer la surface de l'os. Il est rare que l'os ayant servi au prélèvement se fracture mais, dans ce cas, une opération chirurgicale est parfois indiquée pour réduire et

consolider la fracture. Le prélèvement ou la cicatrisation irritent parfois les fibres qui innervent la peau ; on ressent alors une sensation d'engourdissement et une certaine gêne rarement définitive.

Certaines pathologies peuvent favoriser la survenue d'une ou plusieurs des complications citées au-dessus : l'alcoolisme, le tabagisme, la toxicomanie (quelle qu'elle soit), affections psychiatriques et toute affection chronique en général (diabète, trouble de la coagulation, maladies du foie etc...).