

Docteur Emmanuel BRAUN, Chirurgie rachidienne et orthopédique, Nancy Lorraine France

<https://www.docteur-emmanuel-braun.com>

Fiche d'information éditée par la Société Française de Neurochirurgie

<http://www.neurochirurgie.fr/>

Arthrodèse lombaire

Votre chirurgien vous propose une arthrodèse lombaire, ce document a pour objectif de vous apporter quelques précisions sur cette intervention, les différentes techniques, ses indications, ses avantages, ses inconvénients et les résultats que vous pouvez espérer.

L'arthrodèse lombaire est une intervention chirurgicale qui a pour objectif de bloquer définitivement une ou plusieurs des articulations intervertébrales de la colonne lombaire.

La colonne lombaire comporte 5 vertèbres, chaque vertèbre lombaire est unie avec son homologue supérieure et inférieure (avec la douzième vertèbre thoracique en haut pour la première vertèbre lombaire et la première vertèbre sacrée en bas en ce qui concerne la cinquième vertèbre lombaire) par trois articulations :

- ▶ l'articulation antérieure médiane entre les corps vertébraux qui sont séparés par le disque intervertébral
- ▶ deux articulations postérieures (une de chaque côté de la ligne médiane) entre les apophyses articulaires.

L'empilement des cinq vertèbres lombaires forme le canal rachidien lombaire qui contient la portion terminale de la moelle épinière (au dessus du disque entre la première et la deuxième vertèbre lombaire) et la queue de cheval en dessous, constituée des nerfs sensitifs et moteurs destinés aux membres inférieurs, à la vessie au rectum et aux organes génitaux.

Il n'y a pas de technique chirurgicale univoque, aucune ne s'est imposée. Il pratiquement toujours nécessaire d'utiliser un matériel métallique (ostéosynthèse) pour immobiliser les vertèbres pendant que s'effectue la

fusion entre les vertèbres que l'on veut bloquer. Ce matériel comporte le plus souvent :

- des vis fixées dans les corps vertébraux soit directement lorsque l'intervention est réalisée par voie antérieure, soit à travers la structure osseuse (pédicule) qui unit les articulaires postérieures au corps vertébral quand l'intervention est réalisée par voie postérieure. Ces vis sont placées dans chacune des vertèbres que l'on veut souder
- un système d'union : plaques ou tiges métalliques solidement solidarisées aux vis.

La fusion entre les vertèbres peut survenir dès que l'espace intervertébral est immobilisé par l'ostéosynthèse, mais celle ci est plus rapide et de meilleure qualité quand on utilise une greffe associée à l'ostéosynthèse ; la meilleure greffe est celle qui est prélevée sur vous même, par la même incision ou par une autre incision (ceci peut avoir des inconvénients) on peut aussi utiliser des substituts osseux d'origine animale parfaitement contrôlés et sécurisés ou des produits fournis par l'industrie biomédicale. La greffe peut être placée en arrière des vertèbres (sur les articulations postérieures) ou entre les vertèbres à la place du disque intervertébral.

Certaines techniques comportent des implants entre les corps vertébraux (cages) pour reconstituer les hauteur du disque et donner au greffon placé entre les vertèbres une meilleure tenue mécanique ces cages sont soit métalliques, soit en produit composite à base de carbone soit en polymères biorésorbables.

L'intervention peut être réalisée par voie antérieure ou par voie postérieure qui ont toutes deux leurs avantages et leurs inconvénients :

- la voie postérieure est la plus utilisée, l'incision est sur la ligne médiane au bas du dos, elle permet d'intervenir sur le canal rachidien lui même, d'explorer son contenu et de lever une éventuelle compression des racines nerveuses, elle est relativement simple s'il s'agit d'une première intervention, elle peut être très difficile si vous avez déjà été opéré à ce niveau en raison de la cicatrice fibreuse liée à la précédente intervention qui gêne la dissection des éléments nerveux contenus dans le canal rachidien. L'arthrodèse peut porter sur les articulations postérieures seules en utilisant des vis traversant

le pédicule vertébral solidarisées par des tiges ou des vis (arthrodèse postéro-latérale), sur l'articulation intervertébrale seule en utilisant seulement des cages (arthrodèse intersomatique) ou sur les trois articulations (arthrodèse postero-latérale et intersomatique ou circonférentielle) ce qui est la meilleure technique sur le plan biomécanique mais la plus compliquée,

► la voie antérieure qui peut être faite dans certains cas par coelioscopie à travers l'abdomen ou les fosses lombaires ne permet qu'une arthrodèse intersomatique, il est impossible par cette voie d'explorer le contenu du canal rachidien, les vis sont placées directement dans les corps vertébraux, le greffon est encastré entre les vertèbres en utilisant ou non une cage.