

Service d'orthopédie-traumatologie, CHU Purpan, place du Dr.-Baylac, 31059 Toulouse, France

*Auteur correspondant.

Introduction.— Les prothèses totales de coude présentent un taux de complication élevé par rapport aux autres arthroplasties.

Matériel et méthode.— Entre 1997 et 2008, 100 prothèses totales de coude semi-contraintes à charnière ont été mises en place et suivies avec un recul minimum de 24 mois. Les indications comprenaient : les coudes rhumatoïdes dans 45 cas, les traumatismes dans 33 cas – dont 18 fractures récentes de l'humérus distal, 10 pseudarthroses et 5 arthroses post-traumatiques – 16 reprises de prothèses et 6 autres.

Résultats.— Au recul de 5 ans (2–11) le taux de complications était de 37%. Il était de 33% dans les indications de coude rhumatoïde, de 36% dans les cas traumatiques, et de 62% dans les reprises de prothèse. La complication la plus fréquente concernait le nerf ulnaire (9%) et les insuffisances du triceps (7%). Cinq implants présentaient un descellement aseptique, un sur le versant huméral, deux sur le versant ulnaire, et deux bipolaires. Le taux d'infection était de 4% avec un descellement de l'implant dans 2 cas. Il existait 2 cas de fracture de la diaphyse ulnaire distale par rapport à l'implant et un cas au niveau de la diaphyse humérale proximal à l'implant. Le nerf radial était atteint dans 2 cas. Une rupture d'un axe prothétique est survenue 8 ans après la mise en place d'une prothèse pour le traitement d'une pseudarthrose de l'humérus distal avec une déformation importante en valgus. Enfin, une fracture d'un implant ulnaire est survenue chez une patiente présentant une polyarthrite juvénile. Dans 13 cas (13%) une révision chirurgicale a été nécessaire. Dans 3 cas, la prothèse a dû être enlevée pour traiter une infection profonde, et dans 3 autres cas la prothèse a été changée de manière bipolaire une fois, et au niveau de l'ulna dans 2 cas. Une ostéosynthèse a été effectuée pour traiter la fracture diaphysaire de l'humérus et la fracture de l'ulna. Enfin, l'axe prothétique ainsi que les paliers en polyéthylène ont été changés dans 1 cas. Au recul, 94 prothèses étaient toujours en place, avec un taux de survie de 98% à 5 ans et 86% à 10 ans.

Discussion-conclusion.— La prothèse totale de coude est une chirurgie difficile qui peut présenter un taux de complication élevé nécessitant des reprises chirurgicales. La sélection des patients, une technique rigoureuse et un suivi régulier sont les éléments pouvant limiter ces complications.

doi:10.1016/j.rcot.2011.08.082

Séance du 7 novembre après-midi

Rachis

73

Influence du degré de dégénérescence discale préopératoire sur les résultats cliniques et radiologiques à 3 ans de l'arthroplastie cervicale

Jacques Beaurain*, Jean Huppert, Thierry Dufour, Phong Dam-Hieu, Jean Stecken, Jean-Paul Steib, Istvan Hovorka, Jean-Marc Vital, Pierre Bernard, Lucie Aubourg, Thierry Vila
Le bocage central, CHRU de Dijon, rue Gaffarel, 21000 Dijon, France

*Auteur correspondant.

Introduction.— Les discopathies sévères sont considérées habituellement comme une contre-indication aux prothèses discales, sans véritable fondement scientifique. Les auteurs proposent d'évaluer l'influence du degré préopératoire de dégénérescence discale sur

les résultats cliniques et radiologiques du remplacement discal avec une prothèse non contrainte.

Population.— Au sein d'une étude prospective et multicentrique, 113 patients satisfaisant aux critères suivants ont été analysés : pathologie discale cervicale monosegmentaire, aucun antécédent de chirurgie cervicale, aucune autre chirurgie cervicale associée à l'arthroplastie, dernier contrôle réalisé à un recul minimum de 2 ans (3 ans maximum). Le degré de dégénérescence discale a été évalué radiologiquement selon la méthode de Walraevens. Deux groupes ont été définis : groupe A : dégénérescence absente à faible ($n = 64$) ; groupe B : dégénérescence moyenne à sévère ($n = 49$).

Méthodes.— La comparaison entre les deux groupes a été effectuée sur des critères usuels : EVA des douleurs cervicales et brachiales, NDI, mobilité en flexion/extension (ROM) et ossifications hétérotopiques au niveau opéré.

Résultats.— Les données démographiques et basales étaient similaires dans les 2 groupes. Dans chaque groupe, les scores EVA et NDI diminuaient significativement par rapport au préopératoire. Au dernier recul, les scores moyens EVA, NDI et le taux de complication étaient similaires entre les 2 groupes. Seule l'amélioration moyenne du NDI au dernier recul par rapport au préopératoire était plus importante pour le groupe A (26,9%) que pour le groupe B (19%). Le ROM moyen était similaire dans les deux groupes (9,2° et 9,3°), mais le groupe B avait un gain moyen plus important (4°) que le groupe A (1,3°). L'incidence des ossifications hétérotopiques était semblable dans les deux groupes. 92,1% des patients du groupe A et 95,8% du groupe B accepteraient de refaire la chirurgie.

La comparaison des 20 patients présentant le score le plus élevé de dégénérescence discale initiale aux 20 ayant le score le plus bas a montré des résultats plus favorables chez ces derniers, sans toutefois de différence significative.

Conclusion.— À un recul minimum de 2 ans, aucune association n'a pu être établie entre le degré de dégénérescence du disque cervical, évalué radiologiquement en préopératoire selon la méthode de Walraevens, et les résultats de l'arthroplastie cervicale. Cela suggère néanmoins que les disques peu dégénérés, dont la hauteur est préservée, ne sont pas les seuls candidats au remplacement par prothèse discale. Des marqueurs sensibles et précis d'un mauvais pronostic doivent être identifiés dans les cas de dégénérescence discale importante.

doi:10.1016/j.rcot.2011.08.083

74

Essai clinique prospectif, contrôlé, randomisé et multicentrique (IDE) comparant la prothèse de disque cervical Mobi-C® à la discectomie antérieure avec fusion dans le traitement de la pathologie discale à 2 niveaux

Reginald Davis*, Hyun W. Bae, Steven E. Gaede, Michael S. Hisey, Greg Hoffman, Kee D. Kim, Pierce D. Nunley, Daniel Peterson, Ralph Rashbaum, John Stokes, Jean-Paul Steib, Greater Baltimore Neurosurgical Associates
6536 North Charles St. Suite 600, 21204 Baltimore, États-Unis

*Auteur correspondant.

Introduction.— La prothèse de disque cervical est conçue pour préserver la mobilité et la hauteur du disque opéré. L'arthrodèse intersomatique avec plaque cervicale antérieure rigide (ACDF) est le traitement de référence de la pathologie discale dégénérative. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'efficacité de la prothèse Mobi-C par rapport à l'arthrodèse dans le traitement de la pathologie discale dégénérative à 2 niveaux, conduisant à une radiculopathie ou myélo-radiculopathie.

Matériel.— Cet essai (IDE) contrôlé, randomisé, prospectif, a été réalisé sur 24 sites américains. Trois cents trente patients rando-

misés selon un ratio 2/1 (Mobi-C/ACDF) et opérés sur 2 niveaux contigus (C3-C7) ont été analysés. Un modèle de non-infériorité a été utilisé.

Méthodes.— Les patients ont été évalués avant l'opération et en postopératoire à 6 semaines, 3, 6, 12, 18 et 24 mois. Le critère principal d'évaluation était le succès individuel, défini par les 3 composants suivants: une amélioration du score fonctionnel NDI (*Neck Disability Index*); l'absence de toute réopération sur l'un des niveaux implantés; et l'absence de complication majeure. Les critères secondaires comprenaient: résultats radiographiques (mobilité segmentaire, dégénérescence des segments adjacents), douleurs cervicales et radiculaires, satisfaction, survenue de complications.

Résultats.— 3,04% des patients ont été perdus de vue. Le taux de réussite était de 70,6% dans le bras prothèse à 24 mois. Ce résultat est supérieur de 33,2% à celui observé dans le bras ACDF (37,4%). Cela démontre une supériorité statistique en faveur de la prothèse ($p < 0,0001$). Dès le 6^e mois postopératoire, la prothèse a donné un taux de succès plus élevé que celui du bras ACDF à n'importe quel recul. Les patients opérés par prothèse ont obtenu un meilleur taux de réussite pour chaque composant du critère principal. Sur ces 3 composants, l'absence d'amélioration du score NDI était le principal paramètre contribuant dans les 2 groupes à un échec individuel. Une amélioration du score NDI a été observée chez 78,2% des patients du bras prothèse (ACDF: 61,8%). Dans le bras prothèse, 3,1% des patients ont subi une réopération, contre 11,4% dans le bras ACDF.

Conclusion.— Il existe une supériorité statistique sur le critère principal en faveur du traitement par Mobi-C. Cet essai clinique randomisé démontre que dans le traitement de la pathologie discale dégénérative à 2 niveaux, le remplacement discal par prothèse n'est pas seulement une alternative à la fusion, mais peut être un traitement véritablement supérieur.

doi:10.1016/j.rcot.2011.08.084

75

Résultats cliniques des prothèses discales lombaires : comparaison entre les simples et les doubles niveaux

Pierre-Marie Longis*, Guillaume Odri, Jérôme Allain, Jean-Paul Steib, Jacques Beaurain, Lucie Aubourg, Joël Delécrin
Service d'orthopédie-traumatologie, CHU Hôtel-dieu, 1, place Alexis-Ricordeau, 44000 Nantes, France

*Auteur correspondant.

Introduction.— Le but des prothèses totales discales (PTD) lombaire est de maintenir la mobilité intervertébrale.

L'implantation à un niveau est une alternative à l'arthrodèse reconstruite.

L'implantation à deux niveaux est controversée alors que le traitement par arthrodèse d'une double discopathie est couramment réalisé.

Cette étude avait pour but de comparer les résultats cliniques des PTD implantés à un niveau versus deux niveaux, en préopératoire et à 2 ans de recul minimum. Nous avons différencié pour l'implantation à un niveau, les patients opérés en L4-L5 de ceux opérés en L5-S1.

Patients et méthode.— Cette étude prospective incluait 208 patients, 169 implantés à un niveau (groupe A) et 39 implantés à 2 niveaux (groupe B).

Dans le groupe A, 40 patients ont été opérés en L4-L5, 129 en L5-S1. L'évaluation clinique incluait l'échelle visuelle analogique (EVA) lombaire, l'Oswestry Disability Index (ODI) et le questionnaire SF-36.

Le recueil a été fait en pré opératoire et à 24 mois de recul minimum.

Résultat.— En préopératoire, le groupe B était plus douloureux (EVA 6,32) et plus handicapé (ODI 62,5%) que le groupe A (EVA 6,21; ODI 48,4%). Il n'a pas été retrouvé de différence significative.

En postopératoire, le gain sur la douleur et le handicap était supérieur pour le groupe A (EVA -4,1 pts; ODI -30,4% versus -3,1 points et -25,9%). Néanmoins, le gain fonctionnel relatif était supérieur pour les doubles niveaux par rapport aux seuls niveaux L4-L5 (-22,4%) mais il n'a pas été retrouvé de différence statistiquement significative.

En préopératoire, la qualité de vie (SF-36) était comparable pour tous les groupes.

En postopératoire, la qualité de vie était supérieure pour le groupe A (45,72 vs 42,3) mais le gain relatif était plus faible pour L4-L5 (+8,08) par rapport à L5-S1 (+13,7) et par rapport au groupe B (+10,16).

Discussion et conclusion.— Les résultats cliniques postopératoires des doubles niveaux sont apparus certes inférieurs à ceux des simples niveaux (L4-L5 et L5-S1) mais sans différences significatives. De plus, le gain relatif (préopératoire versus postopératoire) pour les doubles niveaux était conséquent et même supérieur en ne prenant en compte que les simples niveaux L4-L5.

Aussi, en cas de double discopathie lombaire, les prothèses totales discales sembleraient apporter un bénéfice à court terme. Celui-ci devra être comparé, néanmoins, à l'arthrodèse à deux niveaux.

doi:10.1016/j.rcot.2011.08.085

76

Influence de la qualité du positionnement des prothèses discales sur leurs résultats fonctionnels et sur la mobilité des étages opérés

Michel Samaan*, Jérôme Allain, Charles-Henri Flouzat-Lachaniette, Alexandre Poignard, Julien Amzallag, Lucie Aubourg
51, avenue du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny, 94010 Créteil cedex, France

*Auteur correspondant.

Introduction.— Un centrage parfait et un bon alignement sur le mur vertébral postérieur des prothèses discales n'est pas toujours obtenu. La disposition des vaisseaux prévertébraux et l'importance de la fermeture de l'espace intersomatique postérieur sont parfois des facteurs limitant du fait des risques de complications peropératoires (plaie vasculaire, fracture corporelle lors de la distraction). Nous avons analysé l'influence de ces deux paramètres sur les résultats fonctionnels et radiographiques de nos opérés.

Patients et méthode.— 52 patients (23 hommes et 29 femmes) d'un âge moyen de 41 ans (25–56) avec implantation d'une prothèse discale Mobidisc en L5S1 (40), L4L5 (10) ou 3L4 (2) ont été revus à un recul moyen de 24 mois (12–48). Nous avons analysé la qualité du positionnement de la prothèse de face et de profil puis étudié son influence sur les EVA lombaires et radiculaires, le score d'Oswestry et la mobilité sur des clichés dynamiques en flexion/extension.

Résultats.— Les EVA lombaires et radiculaires étaient respectivement améliorées de 4,3 et 3,3 pts au recul dans la population globale. Le score d'Oswestry était amélioré de 31% (préopératoire: 50%, postopératoire: 19%). La mobilité moyenne en flexion-extension au recul était de 10°. Un pourcentage de 26 des implants étaient décalés de 3 mm ou plus de la ligne médiane. On note que 25% étaient au moins 3 mm en avant du mur vertébral postérieur sur le profil. Les mobilités en flexion-extension étaient meilleures lorsque la prothèse était à moins de 3 mm du mur vertébral postérieur (11,4° pour 8,1°) et lorsque les implants étaient centrés à moins de 3 mm de la ligne médiane (10,3° pour