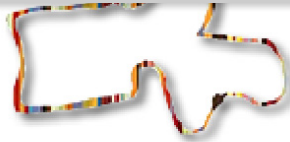


La newsletter de l'AJCR !

[Subscribe](#)[Share ▼](#)[Past Issues](#)[Translate](#)**AJCR**

(Association des Jeunes Chirurgiens du Rachis)

Newsletter #1 / Changement d'équipe

Un nouveau bureau

Bonjour,

L'AJCR change de visage avec un nouveau bureau! Nous sommes 5:

- Laura Marie-Hardy, interne d'orthopédie en 5ème semestre à Paris
- Mayalen Lamerain, chef de clinique d'orthopédie à Paris
- Cyrille Capel, chef de clinique de neurochirurgie à Amiens
- Nicolas Penet, interne de neurochirurgie en 5ème semestre à Paris
- Marc Khalifé, interne d'orthopédie en 7ème semestre à Paris

Le but du jeu reste le même, perfectionner ton expérience pratique du rachis, découvrir les derniers articles, discuter de dossiers intéressants, rencontrer les internes français qui se passionnent pour la colonne. Ce que nous te proposons:

- Des ateliers pratiques, pour apprendre ou revoir les gestes techniques en chirurgie du rachis
- Une newsletter mensuelle qui traitera d'une sélection d'articles récents sur un thème précis, analysés et décortiqués par l'AJCR; et les événements à venir
- Des Apéros AJCR, l'occasion de se retrouver autour de dossiers intéressants avant de prendre l'apéro!
- L'encadrement du DIU du rachis
- La session "jeunes" au congrès de la SFCR

Bien sûr, nous sommes preneurs de toutes vos idées pour faire avancer la chirurgie du rachis française!

AJCRelement votre,

Marc Khalifé

Rachis cervical dégénératif par voie antérieure : y-a-t-il un réel intérêt à favoriser les prothèses discales à l'arthrodèse ? *par Mayalen Lamerain*

Le sujet est controversé depuis plusieurs années car les résultats finaux sont discordants selon les auteurs. L'arthrodèse cervicale antérieure est incriminée dans la dégénérescence des disques cervicaux adjacents au niveau arthrodésé. Nous proposons une analyse de 4 articles et méta-analyse publiés entre septembre et novembre 2015 sur les dernières avancées scientifiques.

Le premier article est une méta-analyse publiée dans Spine en novembre 2015 (**ARTICLE 1**), qui analyse 18 études prospectives sur la comparaison « prothèse cervicale discale versus arthrodèse cervicale antérieure sur les rachis cervicaux dégénératif sur UN niveau »

Cette méta-analyse démontre que les prothèses cervicales discales :

- Ont de meilleurs résultats sur la douleur lors du suivi (VAS)
- Ont de meilleurs résultats sur les signes neurologiques
- Ont de meilleurs résultats sur la mobilité cervicale
- Ont moins de reprises chirurgicales que les arthrodèses

Les résultats sont équivalents concernant

- La durée d'hospitalisation
- Le score fonctionnel « Neck Disability Index »

Les arthrodèses cervicales ont :

- Un temps opératoires plus succinct
- Un saignement peropératoire moindre que les prothèses

Les points positifs de cette méta-analyse sont : le nombre importants de sujets, entre 700 et 2200 patients par chaque item analysé.

Son haut niveau de preuve : 1

Sa méthodologie : analyse par 2 auteurs indépendants

Les limites de cette étude sont : la sélection des patients n'ayant qu'un seul niveau pathologique, partie restreinte de la population atteinte par la dégénérescence discale qui

touche souvent plusieurs niveaux adjacents et pour laquelle la discussion est plus complexe.

Les auteurs n'ont pas analysé l'ensemble des études pour chaque item (5 à 6 études par résultat) ce qui diminue la puissance initiale, mais le nombre de patients reste très correct (>700)

L'ancienneté des études : le recueil a été effectué en 2014 sur des études publiées entre 2001 et 2013, par conséquent des patients opérés entre 1999 et 2011.

Le recul à moyen terme : 2 ans, qui semble un peu court pour bien analyser la dégénérescence discale des niveaux adjacents (analyse plus complète à 5 ans)

Les biais potentiels des études sources qui sont réintégrés dans la méta-analyse. Ce biais est toutefois limité par une sélection des études mentionnées « rigoureuse » par les auteurs, cependant aucun des auteurs des études sources n'a été contacté pour complément d'information.

Une deuxième étude publiée sur le sujet en novembre 2015 (**ARTICLE 2**) par le JBSJ Américain à partir du suivi de la célèbre FDA rapporte que

- Les résultats sur les signes neurologiques sont équivalents entre l'arthrodèse et la prothèse discale
- Les reprises sont plus fréquentes après une arthrodèse (2.5 X) que après la mise en place d'une prothèse

Cette étude présente comme avantage sur la précédente d'avoir un suivi à plus long terme, 7 ans.

Nous notons encore le caractère monodiscal de la pathologie dans cet article.

Une marque particulière de prothèse est utilisée (ProDisc-C ; Synthes®) ce qui constitue un biais potentiel.

La méta-analyse publiée dans Archives of orthopaedy and trauma surgery en septembre 2015 compare les résultats entre arthroplastie et arthrodèse sur des pathologies monodiscales

Le risque relatif est étudié dans cette publication

La méthodologie est comparable à l'ARTICLE 1 (cochrane, 2 auteurs indépendants ont recueilli les données. Divers types de prothèses sont utilisés.

9 articles sont analysés

Elle établit que :

Les résultats sont équivalents entre prothèses et arthrodèses sur :

- Le Neck Disability Index
- Le délai de reprise du travail

Les prothèses ont de meilleurs résultats concernant :

- L'amélioration des signes neurologiques
- Le taux de reprise chirurgicale (2 fois moins) au même niveau, MAIS il n'a pas de différence concernant le taux de reprise sur le traitement des niveaux ADJACENTS
- La survenue de dysphagie/dysphonie

Le risque relatif est étudié dans cette publication où 9 articles sont analysés

La méthodologie est comparable à l'ARTICLE 1 (cochrane, 2 auteurs indépendants ont recueilli les données. Divers types de prothèses sont utilisés.

L'ARTICLE 4 étudie les suites cliniques et radiologiques en comparant 3 groupes de patients de même effectifs (3X 20) traités sur DEUX niveaux adjacents par les 3 possibilités chirurgicales : 1°) double arthrodèse cervicale antérieure
2°) chirurgie hybride : 1 prothèse + 1 arthrodèse
3°) double prothèse cervicale

Le suivi est de 2 ans

- La durée opératoire est croissante selon l'ordre : 1. Double arthrodèse ; 1. Hybride ; 3. Double arthroplastie
- La durée d'hospitalisation est équivalente quelle que soit la méthode
- Les patients ayant bénéficié d'une chirurgie hybride retournent plus précocement à leurs activités professionnelles
- La mobilité du rachis cervical est superposable pour les doubles arthroplasties et la chirurgie hybride (amélioration par rapport au préopératoire) mais réduite chez les patients qui ont bénéficié d'une double arthrodèse
- Les 3 groupes ont des résultats fonctionnels équivalents

CONCLUSION

- Les prothèses discales :- semblent améliorer les signes cliniques (douleur) sans avoir de réelle supériorité quand on examine les résultats fonctionnels globaux (NDI)

-Les études s'accordent sur le fait qu'il y a moins de reprises chirurgicales sur le niveau traité avec une arthroplastie qu'une arthrodèse mais il persiste un flou concernant la reprise pour dégénérescence des niveaux adjacents, sachant que des études plus anciennes (non mentionnées ici) ont déjà établies qu'une dégénérescence radiologique apparaît, mais reste souvent infraclinique.

- la mobilité est conservée

- L'arthrodèse cervicale antérieure a des avantages peropératoires : temps opératoires plus bref et saignement moins important.
- Concernant les pathologies multiétagées : la chirurgie hybride semble être la

meilleure option

ARTICLE 1 : [Spine \(Phila Pa 1976\)](#). 2015 Dec;40(23):1816-23. doi: 10.1097/BRS.0000000000001138.

An Updated Meta-Analysis Comparing Artificial Cervical Disc Arthroplasty (CDA) Versus Anterior Cervical Discectomy and Fusion (ACDF) for the Treatment of Cervical Degenerative Disc Disease (CDDD).

[Gao F](#)¹, [Mao T](#), [Sun W](#), [Guo W](#), [Wang Y](#), [Li Z](#), [Abhinav P](#).

Abstract

STUDY DESIGN: A meta-analysis of published randomized controlled Trials (RCTs).

OBJECTIVE: The aim of this study was to compare the efficacy and safety of cervical disc arthroplasty (CDA) with anterior cervical discectomy and fusion (ACDF) for the treatment of one-level cervical degenerative disc disease (CDDD).

SUMMARY OF BACKGROUND DATA: ACDF has been widely performed for the treatment of CDDD. However, the loss of motion at the operated level has been hypothesized to accelerated adjacent-level disc degeneration. CDA is designed to avoid the side effect of fusion. However, it is still uncertain whether CDA is more effective and safer than ACDF.

METHODS: We performed a meta-analysis of published RCTs to examine whether there was a superior clinical effects of CDA than ACDF. A PubMed database search through October 2014 was performed for relevant studies. We included RCTs that reported relevant data in the treatment of one-level CDDD, which were suitable for detailed extraction of data.

RESULTS: We identified 18 RCTs eligible for analysis. The results of the meta-analysis indicated longer operative times, more blood loss, lower neck and arm pain scores reported on a visual analog scale (VAS), better neurological success, greater motion at the operated level, fewer secondary surgical procedures in the CDA group than in the ACDF group ($P < 0.05$). The 2 groups had similar lengths of hospital stay, Neck Disability Index scores, and rates of adverse events ($P > 0.05$).

CONCLUSIONS: Findings of the present meta-analysis indicated that CDA was an effective and safe surgical procedure for the treatment of one-level CDDD, and CDA was found to be more superior than ACDF in terms of VAS neck and arm pain, neurological

success, range of motion at the operated level, and secondary surgical procedures

ARTICLE 2. [J Bone Joint Surg Am.](#) 2015 Nov 4;97(21):1738-47. doi: 10.2106/JBJS.N.01186.

ProDisc-C Total Disc Replacement Versus Anterior Cervical Discectomy and Fusion for Single-Level Symptomatic Cervical Disc Disease: Seven-Year Follow-up of the Prospective Randomized U.S. Food and Drug Administration Investigational Device Exemption Study.

[Janssen ME](#)¹, [Zigler JE](#)², [Spivak JM](#)³, [Delamarter RB](#)⁴, [Darden BV 2nd](#)⁵, [Kopjar B](#)⁶.

Abstract

BACKGROUND: In patients with single-level cervical degenerative disc disease, total disc arthroplasty can relieve radicular pain and preserve functional motion between two vertebrae. We compared the efficacy and safety of cervical total disc arthroplasty with that of anterior cervical discectomy and fusion (ACDF) for the treatment of single-level cervical degenerative disc disease between C3-C4 and C6-C7.

METHODS: Two hundred and nine patients at thirteen sites were randomly treated with either total disc arthroplasty with ProDisc-C (n = 103) or with ACDF (n = 106). Patients were assessed preoperatively; at six weeks and three, six, twelve, eighteen, and twenty-four months postoperatively; and then annually until seven years postoperatively. Outcome measures included the Neck Disability Index (NDI), the Short Form-36 (SF-36), postoperative neurologic parameters, secondary surgical procedures, adverse events, neck and arm pain, and satisfaction scores.

RESULTS: At seven years, the overall follow-up rate was 92% (152 of 165). There were no significant differences in demographic factors, follow-up rate, or patient-reported outcomes between groups. Both procedures were effective in reducing neck and arm pain and improving and maintaining function and health-related quality of life. Neurologic status was improved or maintained in 88% and 89% of the patients in the ProDisc-C and ACDF groups, respectively. After seven years of follow-up, thirty secondary surgical procedures had been performed in nineteen (18%) of 106 patients in the ACDF group compared with seven secondary surgical procedures in seven (7%) of 103 patients in the ProDisc-C group (p = 0.0099). There were no significant differences in the rates of any device-related adverse events between the groups.

CONCLUSIONS: Total disc arthroplasty with ProDisc-C is a safe and effective surgical treatment of single-level symptomatic cervical degenerative disc disease. Clinical outcomes after total disc arthroplasty with ProDisc-C were similar to those after ACDF. Patients treated with ProDisc-C had a lower probability of subsequent surgery, suggesting that total disc arthroplasty provides durable results and has the potential to slow the rate of

adjacent-level disease.

ARTICLE 3 [Arch Orthop Trauma Surg](#). 2015 Sep 28. [Epub ahead of print]

A meta-analysis comparing total disc arthroplasty with anterior cervical discectomy and fusion for the treatment of cervical degenerative diseases.

[Yao Q](#)¹, [Liang F](#)¹, [Xia Y](#)¹, [Jia C](#)².

Abstract

PURPOSE: To evaluate the efficacy and safety of total disc arthroplasty (TDA) and anterior cervical discectomy and fusion (ACDF) for treating cervical degenerative diseases.

METHODS: We conducted a comprehensive search in the electronic databases including Pubmed, Medline, EBSCO, Springer, Ovid, CNKI and Cochrane Database of Systematic Reviews. Two independent reviewers performed the data extraction from archives. All data were performed with Review Manager 5.2 software. The relative risk (RR) and its 95 % confidence interval (CI) were calculated for count data. Standardized mean difference (SMD) and corresponding 95 % CI for continuous outcomes were pooled.

RESULTS: After applying inclusion and exclusion criteria, nine papers were included in meta-analyses. The results of the meta-analysis indicated better neurological success, better overall success, lower incidence of secondary surgical procedures and lower incidence of secondary surgical procedures in TDA group than in ACDF group. After removing a study with considerable weight, TDA group displayed lower incidence of dysphagia and dysphonia than ACDF group.

CONCLUSION: This meta-analysis revealed that the clinical outcomes of TDA are equivalent or superior to ACDF.

ARTICLE 4 : [Eur Spine J](#). 2015 Oct 13. [Epub ahead of print]

Clinical and radiological features of hybrid surgery in multilevel cervical degenerative disc disease.

[Grasso G](#)¹.

.

Abstract

PURPOSE: Although several studies have established the safety and efficacy of cervical disc arthroplasty (CDA) as compared to anterior cervical discectomy and fusion (ACDF), few studies have investigated the role of hybrid surgery (HS) that incorporates ACDF and CDA techniques in multilevel cervical degenerative disc disease (MLCDDD).

METHODS: This prospective study enrolled patients with MLCDDD who underwent HS. Twenty consecutive patients who underwent HS were compared with patients who underwent ACDF and CDA at the same level of surgery. Patients were followed up for more than 2 years. Intraoperative parameters, clinical features and outcome scores were

recorded. Radiological assessments included overall range of motion (ROM), disc height (DHI), and changes in adjacent disc spaces.

RESULTS: Duration of surgery was significantly shorter for ACDF compared with HS and CDA ($P < 0.05$). The VAS, SF-36, JOA, and NDI scores improved significantly after surgery in all the patients without significant differences among the groups. Cervical ROM increased significantly in CDA and HS groups as compared with ACDF-treated patients ($P < 0.05$). The mean DHI at the treated level was significantly restored after surgery in all the groups. The HS group returned to work faster (30 days) when compared with both ACDF (62 days) and CDA (65 days) ($P < 0.05$).

CONCLUSION: HS is an effective, reliable, and safe procedure for the treatment MLCDDD. Such a surgical construct is comparable to ACDF and CDA in terms of safety and feasibility. However, large, randomized controlled trials are warranted

Évènements à venir

- Apéro AJCR: Vendredi 15 Janvier 2016
- Réunion Parisienne du Rachis: Samedi 30 Janvier 2016

Copyright © 2015 AJCR, All rights reserved.

[unsubscribe from this list](#) [update subscription preferences](#)

MailChimp