



56 rue Boissonade  
75014 Paris

R. VIALLE Directeur

I. AUQUIT  
M. BACHY  
N. BIGA  
R. BECCARI  
D. CHAUVEAUX  
C. COURT  
L. DE LEOBARDY  
T. DEFIVES  
J. DELAMBRE  
J. FENOLLOSA  
A. FEYDY  
F. FIORENZA  
F. FITOUSSI  
M. GUILLAUMAT  
D. HANNOUCHE  
B. ILHARREBORDE  
T. LENOIR  
C. MORIN  
L. RILLARDON  
C. THEVENIN-LEMOINE  
P. WICART  
F. ZADÉGAN

orthopedie.cdo@gmail.com



<http://www.facebook.com/pages/Centre-de-Documentation-Orthopédique-CDO/341993875881587>

1

Fiche n°36996

## La distraction costale maintient la croissance globale du tronc

Rib-based Distraction Surgery Maintains Total Spine Growth

El-Hawary R, Samdani A, Wade J, Smith M, Heflin JA, Klatt JW, Vitale MG, Smith JT; Children's Spine Study Group. J Pediatr Orthop. 2015 Jun 17.

Le traitement des déformations rachidiennes sévères et précoces (Early Onset Scoliosis) fait de plus en plus appel à des techniques chirurgicales basées sur la distraction postérieure ou postéro-concave au moyen de tiges rachidiennes "de croissance" ou de systèmes de distraction intercostaux (du type Vertical Expandable Prosthetic Titanium Rib - VEPTR). Les équipes de Philadelphie, New-York, Salt lake City et Halifax ont mis en commun leurs dossiers pour analyser l'effet de la distraction intercostale sur 35 jeunes enfants.

Les pathologies en cause dans la survenue de la déformation rachidienne étaient très variées et hétérogènes, tant neurologiques que musculaires ou congénitales.

Le système VEPTR était à chaque fois utilisé mais avec une étendue variable, parfois dans le seul secteur thoracique, parfois étendu en bas vers le secteur lombaire et parfois même jusqu'au bassin dans 8 cas.

Les enfants avaient eu en moyenne 9 allongements successifs avec des extrêmes entre 5 allongements et 15 allongements.

Le critère principal de jugement des auteurs concernant les résultats de cette technique était la croissance attendue du tronc mesurée par la longueur T1S1. Les résultats étaient bons, notamment chez les enfants les plus jeunes avec un gain de taille correspondant à 82% du gain attendu pour une population du même âge chez les enfants âgés de 0 à 5 ans, de 76% pour les enfants âgés de 5 à 10 ans et seulement de 14% pour les enfants âgés de plus de 10 ans.

La hauteur T1S1 était améliorée de 11% lors de la mise en place du système de distraction.

Commentaire : L'analyse morphologique est factuelle et objective et démontre le gain attendu par la mise en place du ou des distracteurs inter-costaux. Les auteurs ne démontrent pas de diminution d'efficacité au fur et à mesure des allongements successifs comme cela a pu être démontré pour les tiges rachidiennes. Ils ne font pas état des complications rencontrées durant les programmes d'allongements chez leurs patients ni du bénéfice "fonctionnel" en terme de fonction respiratoire. Cela s'explique sans doute par le caractère très hétérogène des pathologies étudiées avec un certain nombre d'affections neuromusculaires qui viendraient biaiser les résultats.