

Incidence des fractures vertébrales pédiculaires dans les traumatismes thoraciques et lombaires. Évaluation anatomique scanographique.

David Gadoin* ¹, Michel Dagher ², Charles-Henri Flouzat-Lachaniette ², Charlie Bouthors ³, Arnaud Dubory ²

¹ Hôpital Antoine Bécère, Chirurgie Orthopédique et Traumatologique, Clamart, France

² Hôpital Henri Mondor, AP-HP, Chirurgie Orthopédique et Traumatologique, Créteil, France

³ Hôpital Bicêtre, AP-HP, Chirurgie Orthopédique et Traumatologique, Le Kremlin-Bicêtre, France

INTRODUCTION

Le pédicule vertébral (PV) est une structure anatomique importante pour la stabilité du rachis et la réussite des fixations par vis pédiculaires. Malgré son importance biomécanique, l'intégrité du PV après traumatisme reste peu étudiée. Les recherches précédentes se sont concentrées sur les fractures du corps vertébral et les lésions des ligaments postérieurs, mais les fractures du PV dans les traumatismes de la colonne thoracique et lombaire n'ont pas été évaluées de manière systématique. Compte tenu de l'utilisation croissante de la fixation postérieure à segment court, il est essentiel de s'intéresser au PV pour la planification chirurgicale et les résultats pour les patients. Cette étude vise à déterminer l'incidence des fractures du PV dans les lésions thoraciques et lombaires, à analyser leurs caractéristiques anatomiques et à identifier les facteurs de risque associés.

MATÉRIEL ET MÉTHODE :

Une analyse rétrospective de 287 patients présentant des fractures thoraciques ou lombaires a été réalisée. Les données cliniques (âge, sexe, score ASIA, mécanisme du traumatisme) et les paramètres scanographiques (classification de Magerl, comminution vertébrale, anatomie du PV, type de fracture) ont été recueillis. La corrélation de Spearman a été utilisée pour évaluer les facteurs de risque de fractures de PV.

RÉSULTATS :

Des fractures de PV ont été identifiées chez 73 patients (25,4 %), avec un âge moyen de 50 ans (IC à 95 % [47,7-52,3]). La plupart des fractures de PV étaient unilatérales (78,1 %), situées

à la jonction thoraco-lombaire (52,1 %) et ne s'accompagnaient d'aucun déficit neurologique (69,9 %). Les fractures PV transversales étaient significativement associées à des fractures Magerl B2 ($p < 0,05$) et les fractures coronales à une comminution vertébrale importante ($p < 0,05$). L'incidence des fractures de PV augmentait avec les lésions neurologiques ASIA B ($p < 0,05$), les fractures Magerl B2 et C1-C2 ($p < 0,05$) et les comminutions de haut grade ($p < 0,05$). Les fractures bipédiculaires étaient plus fréquentes chez les patients jeunes (âge moyen de 36,8 ans, $p < 0,05$) et associées aux fractures de type Magerl B2 (62,5 %, $p < 0,05$) et aux fractures de PV axiales (78,1 %, $p < 0,001$). Les fractures comminutives de type Magerl A3 étaient associées à des fractures unipédiculaires. La morphologie des PV (longueur, largeur, hauteur, volume) n'a pas influencé la survenue des fractures.

CONCLUSION :

Les fractures de PV sont survenues dans 25,4 % des traumatismes thoraciques/lombaires de cette série, souvent dans le cas de blessures instables (Magerl B2/C) et de fractures à comminution élevée. Leur présence complique les stratégies chirurgicales, en particulier la fixation par vis pédiculaire, et pourrait être intégrée dans les futures classifications des fractures. Considérer les fractures des PV comme une entité distincte ou au moins un marqueur d'instabilité pourrait affiner la planification chirurgicale et améliorer les résultats dans les cas de traumatismes rachidiens complexes.