

REVUE DE 19 CAS DE LUXATIONS ET FRACTURES-LUXATIONS DU RACHIS CERVICAL INFÉRIEUR TRAITÉS PAR PLAQUE VISSÉE ANTÉRIEURE SANS GREFFE INTERSOMATIQUE

P. M. LOEMBE

Par analogie avec l'ostéosynthèse postérieure par plaques de Roy-Camille qui ne nécessite pas de greffe osseuse complémentaire, 19 ostéosyntheses antérieures par plaque vissée sans greffon osseux intersomatique ont été réalisées dans 11 luxations simples, 2 entorses graves, 4 fractures-luxations et 2 fractures en «tear drop» du rachis cervical inférieur. Les résultats à moyen terme sont satisfaisants. L'intérêt de la technique est discuté.

Keywords : lower cervical spine ; surgery ; anterior screwed plate.

Mots-clés : rachis cervical inférieur ; luxation-fracture ; chirurgie ; plaque vissée antérieure.

INTRODUCTION

Le traitement des fractures et luxations du rachis cervical inférieur peut être soit orthopédique (5, 9), soit chirurgical (2), chaque méthode ayant ses indications et ses partisans. Sur le plan chirurgical, de nombreuses techniques ont été proposées, les unes utilisant l'abord postérieur (16, 17), les autres l'abord antérieur et latéral (3, 4, 6, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19).

Pour notre part, la fixation des lésions instables par le procédé le plus simple et le plus rapide explique la fréquence de notre choix chirurgical : la voie antérieure (12, 15). Dans cette optique, par analogie avec l'ostéosynthèse postérieure par plaques de Roy-Camille (2, 16, 17) qui ne nécessite pas de greffe osseuse complémentaire, nous avons réalisé, depuis 6 ans, 19 ostéosyntheses antérieures par plaque vissée sans greffon osseux intersoma-

tique dans 11 luxations simples, 2 entorses graves, 4 fractures-luxations et 2 fractures en «tear drop». Nous voulons souligner la simplicité et l'efficacité de cette technique opératoire.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

De 1985 à 1991, 19 patients porteurs d'une lésion instable récente du rachis cervical C3-C7, diagnostiquée à partir d'un bilan radiologique conventionnel, ont bénéficié de la technique d'ostéosynthèse antérieure par plaque vissée sans greffon osseux intersomatique. L'âge moyen était de 38 ans, avec des extrêmes de 17 à 59 ans ; tous de sexe masculin. Les causes du traumatisme étaient : accident de la voie publique : 11, chute : 7, choc direct : 1. Trois fois coexistait un traumatisme crânio-encéphalique avec perte de connaissance brève. Six patients présentaient des troubles neurologiques : tétraplégie complète : 4, tétraplégie incomplète : 1, tétraparésie : 1. Neuf des 13 patients sans signe de déficit neurologique ont consulté dans les premières 24 heures pour cervicalgies avec raideur rachidienne. Le niveau lésionnel est indiqué dans le tableau I.

L'indication opératoire a été posée sur la notion d'instabilité et de réduction du foyer après traction crânienne par étrier de Gardner-Wells maintenue pendant 10 jours en moyenne. La technique opératoire (tabl. II) a été décrite dans un précédent article (14), de même que l'illustration de la plaque vissée (13).

Service de Neurochirurgie, Fondation Jeanne Ebori, Université Omar Bongo, Libreville, Gabon.

Correspondance et tirés à part : P. M. Loembe, Service de Neurochirurgie, Fondation Jeanne Ebori, B.P. 212, Libreville, Gabon.

Tableau I. — Aspects radiologiques (N = 19)

Lésion	C3-C4	C4-C5	C5-C6	C6-C7
Luxations	2	2	3	4
Entorses graves		2		
Fractures-luxations		1	1	2
Fractures en «tear drop»		C4 1		C6 2

Tableau II. — Technique opératoire (N = 19)

Attitude chirurgicale	N	Indications
- discectomie	7	. traumatisme ou . dégénérescence discal, . trouble neurologique
- sans discectomie	12	. disque d'aspect normal, . pas de trouble neurologique
- blocage d'un étage	17	. luxation-fracture
- blocage de 2 étages	2	. tassement ou fracture en «tear drop».

Après l'opération, le port d'une minerve plastique moulée a été imposé pendant 3 mois. Tous les patients ont bénéficié de rééducation fonctionnelle.

RÉSULTATS

Le suivi post-opératoire clinique et radiologique (clichés de face, profil, 3/4 droit et gauche ; clichés dynamiques après le 5^e mois) va de 6 mois à 6 ans : 6-7 mois (7 cas), 8-12 mois (3 cas), 2-6 ans (7 cas). Deux tétraplégiques complets avec paralysie du nerf phrénique sont décédés 3 mois après l'intervention. La stabilité a été restaurée dans les 17 cas restants. Aucune complication neurologique, mécanique ou septique n'a été décelée. Après rééducation, on n'a pas noté de limitation fonctionnelle appréciable.

DISCUSSION

Les spécificités socio-économiques des pays en voie de développement interpellent tout médecin exerçant dans ces parties du globe. C'est pourquoi, la progression de la chirurgie dans ces régions doit passer par une adaptation des techniques aux

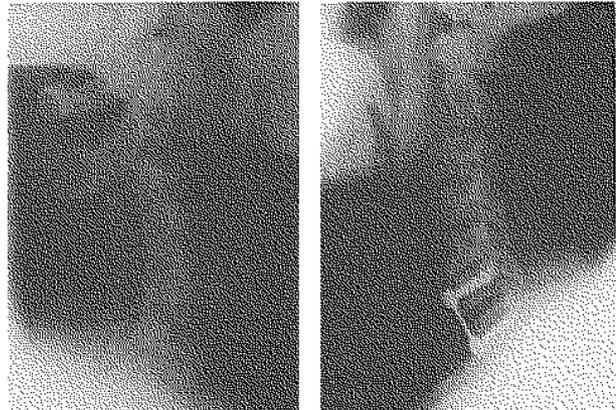


Fig. 1a

Fig. 1b

Fig. 1a. — Subluxation C6-C7.

Fig. 1b. — Réduction et fixation par une plaque vissée antérieure modifiée de Sénégas. Contrôle après 9 mois. Cliché de profil identique ; stabilité.

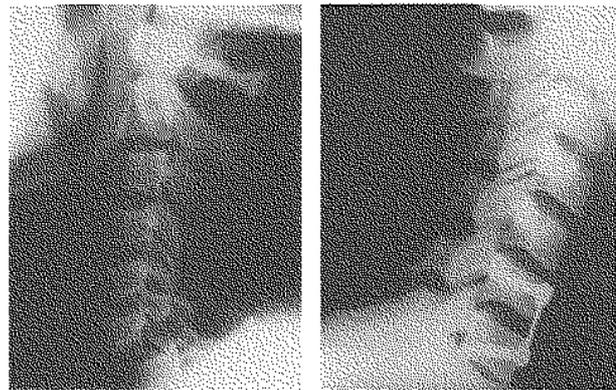


Fig. 2a

Fig. 2b

Fig. 2a. — Luxation C6-C7.

Fig. 2b. — Réduction et fixation par une plaque vissée antérieure modifiée de Sénégas. Aspect radiologique de profil identique après un an.

moyens et non par une application stricte des méthodes propres aux pays industrialisés (14).

Dans les centres équipés, tel que le nôtre, le chirurgien choisit la voie ou la méthode dont il a l'habitude : plaque postérieure ou, de préférence, plaque antérieure avec greffe intersomatique. Cependant, il nous a semblé préférable de simplifier cette dernière par la pratique de l'ostéosynthèse antérieure sans greffon intersomatique, pour en faire bénéficier le plus grand nombre de blessés. Les indications et les résultats préliminaires de cette technique ont été discutés dans un

précédent article (14). Celle-ci nous semble indiquée dans les luxations simples, entorses graves et certaines fracture-luxations non complexes (tassements modérés, discrètes fractures en «tear drop», fractures bipédiculaires) du rachis cervical inférieur. L'absence de réduction avant l'opération la contre-indique formellement. La plaque utilisée s'apparente à celle de Sénégas (2, 13). Sa surface de contact permet la bonne fixation du foyer et la guérison ostéo-ligamentaire. Depuis six ans, nous n'avons observé ni déplacement ni démontage des vis. La fibrose cicatricielle des muscles long du cou, les phénomènes d'autofusion antérieure (2, 7, 20) ainsi que l'immobilisation par minerve préviennent probablement cette complication. L'ostéosynthèse antérieure par plaque vissée sans greffe intercorporeale est une technique simple, rapide et sûre, à condition d'en avoir la maîtrise. De ce fait, elle apparaît adaptée en milieu sous-médicalisé. Elle supprime les nombreuses complications liées au prélèvement du greffon, entre autres : esthétiques (crête iliaque épargnée), hémorragiques et infectieuses ; suppression de la douleur.

Dans les luxations simples (2, 16) et les fractures bipédiculaires réduites, nous pratiquons volontiers ce type de stabilisation antérieure (14, 15). La discectomie dépend des constatations opératoires. Elle nous paraît également indiquée en présence de troubles neurologiques. Nous déplorons l'absence de tomographies informatisées dans le dépistage de hernies discales (10) ou de compression osseuse. Par contre, les fractures-luxations non réduites avant l'intervention sont abordées par voie postérieure. Après réduction sous contrôle de la vue et confirmation radiologique, on réalise une ostéosynthèse par laçage au fil d'acier et greffe iliaque autogène ou, de préférence, par mise en place de plaques de Roy-Camille. Les entorses graves (1, 17), lésions éminemment instables, objectivées par des clichés dynamiques, bénéficient aussi de la technique de fixation antérieure par plaque sans greffe.

Il en est de même des fractures en «tear drop» (2, 8, 14), sans recul du mur postérieur. Toutefois, en présence d'un déplacement important et dangereux des fragments postérieurs, nous effectuons une corporectomie associée à une greffe osseuse

et une plaque vissée (11, 12, 13). La corporectomie est également pratiquée dans les fractures corporeales comminutives ou par éclatement (12, 13).

Nous n'avons pas procédé à l'ablation secondaire de principe ou de nécessité du matériel.

CONCLUSION

La technique d'ostéosynthèse antérieure par plaque vissée sans greffon intersomatique paraît indiquée dans les luxations simples, les entorses graves et certaines fractures-luxations non complexes du rachis cervical inférieur, réduites avant l'opération. Elle est rapide et sûre. Elle assure une stabilité rachidienne satisfaisante. Elle peut être proposée aux traumatologues exerçant dans les pays en voie de développement et ne disposant que de peu de moyens.

RÉFÉRENCES

1. Blery M., Chagnon S., Balmay G. Les entorses graves du rachis cervical chez l'adulte. *J. Traumatologie*, 1981, 2, 125-132.
2. Bombart M., Roy-Camille R. et al. Les traumatismes récents du rachis cervical inférieur. *Rev. Chir. Orthop.*, 1984, 70, 503-559.
3. Carret J. P., Fischer L. P., Fétiqueau D., Bejui J., Gonon G. P., Courcelles Ph. Faut-il préférer l'abord antérieur ou postérieur dans les lésions instables du rachis cervical inférieur ? *Acta Orthop. Belg.*, 1984, 50, 21-32.
4. Caspar W., Barbier D. D., Klara P. M. Anterior cervical fusion and Caspar plate stabilization for cervical trauma. *Neurosurgery*, 1989, 25, 491-502.
5. Cheshire D. J. The stability of the cervical spine following the conservative treatment of fractures and fracture-dislocations. *Paraplegia*, 1969, 7, 193-203.
6. Decouls P. Traumatismes du rachis cervical C2-C7 sans atteinte médullaire. Indications et résultats fonctionnels des arthrodèses antérieures. *Rev. Chir. Orthop.*, 1981, 67, 395-405.
7. Donovan W. H., Kopaniky D., Stolzmann E., Carter R. E. The neurological and skeletal outcome in patients with closed cervical spinal cord injury. *J. Neurosurg.*, 1987, 66, 690-694.
8. Fuentes J. M., Bloncourt J., Vlahovitch B., Castan Ph. La tear-drop fracture. *Neurochirurgie*, 1983, 29, 129-134.
9. Guttman L. Spinal cord injuries. Comprehensive management and research. Second edition, Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1976.
10. Harrington J. F., Likavec M. J., Smith A. S. Disc herniation in cervical fracture subluxation. *Neurosurgery*, 1991, 29, 374-379.

11. Hoff J., Hood T. Anterior operative approaches for benign extradural cervical lesions. In : Neurological Surgery, (Youmans J. R.), W. B. Saunders Company, Philadelphia, 1990, Vol. 4, 2923-2936.
12. Loembe P. M., Bouger D., Dukuly L. Traumatismes du rachis cervical. Revue de 70 cas traités sur une période de cinq ans à la Fondation Jeanne Ebori, Libreville, Gabon. Neurochirurgie, 1988, 34, 258-261.
13. Loembe P. M., Bouger D., Dukuly L., Ndong-Launay M. Traumatismes vertébro-médullaires. Attitudes thérapeutiques au Gabon. Acta Orthop. Belg., 1991, 57, 31-43.
14. Loembe P. M., Chouteau Y., Dukuly L., Ndong-Launay M., Bouger D. Intérêt de l'ostéosynthèse antérieure par plaque vissée sans greffe intersomatique dans les luxations simples et certaines fractures-luxations du rachis cervical inférieur. Neurochirurgie, 1990, 36, 315-319 and in Current opinion in neurology and neurosurgery, (Lord Walton), August, 1992.
15. Loembe P. M., Chouteau Y., Bouger D. Lésions traumatiques instables du rachis cervical inférieur sans signe de déficit neurologique. Notre expérience à la Fondation Jeanne Ebori de Libreville (Gabon). J. Chir., 1991, 128, 197-200.
16. Roy-Camille R., Saillant G. Chirurgie du rachis cervical. Luxation pure des articulaires. Nouv. Presse Méd., 1972, 1, 2330-2332.
17. Roy-Camille R., Saillant G., Berteaux D., Bissérie M. Entorses graves du rachis cervical. Traitement par voie postérieure. Rev. Chir. Orthop., 1978, 64, 677-684.
18. Senegas J., Gauzere J. M. Plaidoyer pour la chirurgie antérieure dans le traitement des traumatismes graves des cinq dernières vertèbres cervicales. Rev. Chir. Orthop., 1976, Suppl. 2, 123-128.
19. Verbiest H. La chirurgie antérieure et latérale du rachis cervical. Neurochirurgie, 1970, 16, Suppl. 2, 1-212.
20. Wilson D. H., Campbell D. D. Anterior cervical discectomy without bone graft. Report of 71 cases. J. Neurosurg., 1977, 47, 551-555.

SAMENVATTING

P. M. LOEMBE. Luxatie en fractuur-luxatie van de lage cervicale wervelkolom, behandeld met anterieure osteosynthese, zonder intercorporeale botente. Beschrijving van 19 gevallen.

Refererend naar de posterieure synthese met Roy-Camille-platen, waarvoor er ook geen aanvullende botente nodig is, werden 19 anterieure syntheses met geschroefde platen, zonder intercorporeale botenten, uitgevoerd wegens 11 eenvoudige luxaties, 2 ernstige distorsio's, 4 fractuur-luxaties en 2 «tear drop» fracturen van de onderste cervicale wervelkolom. De resultaten op middenlange termijn zijn bemoedigend. Discussie van deze techniek.

SUMMARY

P. M. LOEMBE. Review of 19 cases of anterior plate fixation without bone graft in lower cervical fracture-dislocations.

In comparison to posterior fixation by Roy-Camille plates which does not require bone grafting, 19 cases of anterior plate fixation, also without bone grafting, are presented (11 dislocations, 2 severe sprains, 4 fracture-dislocations and 2 «tear-drop» fractures of the lower cervical spine). A satisfactory osteoligamentary consolidation was obtained in every patient. The advantages of this technique are discussed.