

ARTICLE ORIGINAL

LES TRAUMATISMES DU RACHIS CERVICAL INFÉRIEUR: A PROPOS DE 19 CAS OPERÉS PAR VOIE ANTERIEURE A L'HOPITAL PRINCIPAL DE DAKAR.

INFERIOR CERVICAL SPINE INJURIES : ANTERIOR SURGICAL APPROACH ABOUT 19 CASES AT HÔPITAL PRINCIPAL DE DAKAR.

DIOP AA⁽¹⁾, HOSSINI A⁽¹⁾, TINE I⁽¹⁾, M'BAYE E⁽²⁾, SARR I⁽³⁾, SÈNE M⁽²⁾,
NIANG CD⁽²⁾, FAYE M⁽²⁾

(1): neurochirurgien ; (2): orthopédiste ; (3) : médecin rééducateur

et (2) Département d'Orthopédie-Traumatologie et Neurochirurgie

(3) Service de médecine physique et de réadaptation

Hôpital Principal de Dakar - 2, Avenue Nelson MANDELA - BP : 3006, Dakar, Sénégal

CORRESPONDANCE : Dr Abdou Aziz DIOP, neurochirurgien

Département d'Orthopédie-Traumatologie et Neurochirurgie

Hôpital Principal de Dakar - 2, avenue Nelson MANDELA -BP : 3006, Dakar, Sénégal

Tel : (00221) 528 08 98 - Fax : (00221) 839 50 88 - e-mail : azizediop@yahoo.fr

RESUME

Le rachis cervical, un des segments mobiles du rachis, est exposé aux traumatismes surtout dans sa partie inférieure (C4 à C7). Dans cette étude, nous rapportons et discutons notre stratégie de prise en charge à travers l'analyse d'une série de 19 patients opérés par voie antérieure. Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur une série de 19 patients admis à l'hôpital principal de Dakar de janvier 1999 à décembre 2001 et opérés par voie antérieure sur la base d'un examen clinique avec cotation de Frankel et d'un bilan radiographique. Un suivi clinico-radiographique sur une période moyenne de 10 mois a été institué. L'atteinte du rachis cervical inférieur constituait 42,2 % de l'ensemble des traumatismes du rachis et 86,3 % des lésions du rachis cervical. Les accidents de la circulation constituaient 84% des circonstances de survenue. Le sex-ratio était de 3,75 et la moyenne d'âge de 36,7 années. Une atteinte neurologique était notée dans 78,9 % des cas. L'atteinte de C4-C5 était notée dans 47,4 % des cas devant celles de C5-C6 et C6-C7 (26,3% chacune). Tous les patients ont été opérés par voie antérieure sur un délai moyen de 10,9 jours. Ils ont été revus au moins une fois après la sortie avec une évolution favorable dans 68,4 % des cas, des séquelles dans 10,5% des cas et un taux de décès de 15,7%.

Conclusion : La précocité de la prise en charge des traumatismes du rachis cervical inférieur est un facteur déterminant dans le pronostic. La voie antérieure doit être discutée surtout en cas d'atteinte neurologique.

Mots-clés : rachis cervical inférieur, traumatisme, voie antérieure

SUMMARY

Because of its mobility, the cervical spine is exposed to trauma, specially on its lowest part (C3 to C7). It is a retrospective study concerning 19 patients checked-in and operated by anterior approach at Hôpital Principal de Dakar between 1999 and 2001 after a clinical exam and quotation of Frankel before and after intervention and X-ray exam. The follow up had been made over a medium period of 10 months. Although, we report a population of 19 patients with cervical spine injury. Our study shows that the low part of cervical spine is involved on 42,2% of patients (19/45 cases), and 86,3% of cervical spine trauma (19/22 cases). Spine injuries were related on road traffic accidents on 79% (15/19 cases). The sex ratio was 15:4 and the mean age was 36,7 years old (the extremes were 19 years and 52 years). Neurological injury was noticed in 15 cases (78,9%).

Lesion of the level C4-C5 was noticed on 10 cases (52,6%), and then following by C5-C6 (31,6%) and C6-C7 (15,8%). All the patients underwent surgery using cervical spine anterior approach, after medium delay of 11 days. The follow up shows a good recovery for 52% of the patients. 26% had permanent deficit and the death rate was 21%. The high mobility of the lower cervical spine, is a consequence of neurological disease after trauma. The prognosis depends on traumatic lesions, and rapidity of their management.

Key words: lower cervical spine, injury, anterior approach

INTRODUCTION

Le rachis cervical inférieur (C3 à C7) est, du fait de sa mobilité, fréquemment exposé à divers traumatismes tirant leur gravité du risque d'atteintes neurologiques pouvant menacer la vie ou du moins compromettre sa qualité.

La vétusté du réseau routier et du parc automobile au Sénégal couplée à l'accroissement du trafic constituent la principale cause de traumatismes de ce segment du rachis. Outre leurs difficultés thérapeutiques, c'est le caractère jeune des patients qui détermine leur impact socio-économique. Les buts de cette étude étaient de cerner les spécificités épidémiocliniques et d'évaluer notre stratégie thérapeutique à la lumière des données de la littérature.

PATIENTS ET METHODES

Dix neuf patients ont été admis en urgence entre le 01 janvier 1999 et le 31 décembre 2001 à l'Hôpital Principal de Dakar pour traumatisme du rachis cervical entre C4 et C7 incluses.

Tous les patients avaient bénéficié à l'entrée d'un examen clinique complet avec une cotation de Frankel, d'un examen radiographique avec des clichés de face et de profil du rachis cervical avant d'être opérés par voie préscléidomastoïdienne sous amplificateur de brillance selon la technique de discectomie-greffon iliaque tricortical-plaque de Senegas.

Un contrôle clinique avec gradation de Frankel et radiographique est effectué au moins une fois après la sortie sur une période moyenne de 10 mois.

RESULTATS

Les atteintes du segment inférieur du rachis cervical représentaient 43,7% des lésions traumatiques du rachis et 86,3% des localisations cervicales.

Le sex-ratio était de 3,75. Les patients étaient âgés en moyenne de 36,7 ans avec des extrêmes de 19 ans et 52 ans (figure1).

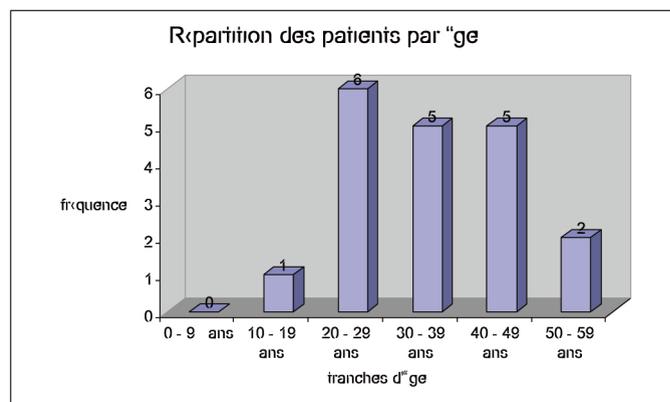


Figure 1 : Histogramme des âges

Les accidents de la circulation représentaient l'essen-

tiel des circonstances de survenue (tableau I).

Tableau 1 : Circonstances de survenue

Circonstance	Effectif	Pourcentage (%)
Accident de circulation	15	78,5
Compétition 2	3	15,79
Sport Loisir 1		
Accident de travail	1	5,26

Aucun de nos patients n'avait mis la ceinture de sécurité au moment du traumatisme ces cas.

Le ramassage et le transport avaient été effectués en condition non médicalisée.

Le délai moyen d'évacuation était de 21 heures (extrêmes d'une heure et 144 heures). Une distance moyenne d'évacuation de 283,5 km avait été parcourue par 36,8% des patients.

Le tableau clinique était dominé par les cervicalgies et les troubles neurologiques déficitaires (Tableau II).

Tableau II : Signes cliniques et classification de Frankel

Symptômes et signes cliniques	Nombre de cas (classe de Frankel)	Pourcentage (%)
Douleurs cervicales	19	100
Raideur de la nuque	19	100
Syndromes radiculaires	5 (B)	26,30
Hémiplégie	2 (D)	10,53
Tétraplégie	8 (D)	42,11
Fractures de membres	3	15,79

Le bilan lésionnel radiographique est résumé sur le tableau III avec une prédominance des atteintes de C4 à C6.

Tableau III : Bilan lésionnel radiographique

Sous groupe	Classe	Mécanisme	Type de lésion	Siège			Total
				C4C5	C5C6	C6C7	
I	A	Lésion en compression	Tear Drop	0	0	0	1
II				0	0	0	
III				1	0	0	
I	B	Lésion en extension-distraktion	Entorse grave	3	1	0	13
II				3	4	2	
III				0	0	0	
I	C	Lésion en rotation	Luxation	0	0	0	5
II				3	1	1	
III							

Le délai moyen de l'intervention était de 11 jours avec des extrêmes d'un et 41 jours.

Une traction d'attente par étrier de Crutchfield a été posée dans 73,6 % des cas (14 cas). Une réduction des déplacements avait été obtenue dans tous les cas avant l'abord chirurgical.

Tous les patients avaient été opérés par voie antérieure présternocléidomastoïdienne sous amplificateur de brillance. La technique de discectomie-arthrodèse-ostéosynthèse par utilisation d'un greffon iliaque tricortical et plaque en H de Senegas a été utilisée chez tous les patients (figures 2 et 3).



Figure 2 : Luxation C6/C7



Figure 3 : Ostéosynthèse arthrodèse C6/C7

(même patient que la figure 3)

Les patients avaient bénéficié d'un suivi sur une période moyenne de 10 mois (extrêmes de 20 jours et 21 mois).

L'évolution était jugée favorable chez 53 % d'entre eux avec une récupération complète ou l'existence d'une symptomatologie subjective minimale.

Les séquelles (26%) étaient à type de tétraparésie (un cas de classe D de Frankel), de monoparésie (trois cas de classe C) et d'hémiplégie (un cas de classe E de Frankel).

Quatre patients (21%) sont décédés de troubles végétatifs ou de complications de décubitus dans les deux mois ayant suivi l'intervention. Les patients concernés avaient un tableau d'emblé de tétraparésie ou de tétraplégie (classe A ou B de Frankel) avec une respiration superficielle avant l'intervention.

COMMENTAIRES

Les accidents de la circulation constituent la principale circonstance de survenue des atteintes graves du rachis cervical inférieur au Sénégal comme en France [1]. L'absence de port de la ceinture de sécurité, l'état

défectueux des routes et la vétusté du parc automobile expliqueraient entre autres facteurs la gravité des tableaux cliniques rencontrés.

Le besoin de rouler vite exprimé par les sujets jeunes de sexe masculin expliquerait en partie qu'ils soient les principaux concernés ainsi qu'on le retrouve dans la série de Senegas [1].

Les difficultés d'accès à l'Hôpital Principal de Dakar à cause de sa situation (quartier d'affaires) et de la densité du trafic routier dans Dakar justifieraient les longs délais d'évacuation.

La fréquence des troubles neurologiques (79%) survenus d'emblée ou secondairement témoignerait de la violence du choc ou des mauvaises conditions de ramassage et d'évacuation [2], le Sénégal ne disposant pas encore d'un service d'aide médical d'urgence (SAMU) totalement fonctionnel. L'atteinte neurologique en France est estimée entre 14 et 30% des fractures vertébrales.

La traction cervicale, avant l'abord chirurgical, outre son intérêt dans la réduction des déplacements, représente une alternative à la chirurgie en urgence. La voie antérieure que nous avons pratiquée chez nos patients, outre sa facilité pour un chirurgien entraîné, permet d'éviter le décubitus ventral imposé par la voie postérieure surtout s'il existe un traumatisme thoracique associé dans un contexte de polytraumatisme. La discectomie-arthrodèse-ostéosynthèse par utilisation de greffon iliaque tricortical et plaque de Senegas telle que suggérée par certains auteurs [5], trouverait son intérêt dans nos pays aux moyens limités, de par sa tolérance, son efficacité et son coût (le greffon est prélevé sur le patient). Toutefois, la voie postérieure garde son intérêt dans les sténoses canalaire étendues post-traumatiques ou par arthrose préexistante au traumatisme. Cette voie postérieure permet surtout de procéder à une laminectomie en cas de déficit neurologique. Elle peut être pratiquée seule ou en complément de l'abord antérieur.

Toutefois, ces lésions occasionnent une lourde mortalité dans nos conditions de pratique pour diverses raisons parmi lesquelles la violence du choc, les mauvaises conditions de ramassage et de transport et le retard de la prise en charge thérapeutique chirurgicale. Les lésions initiales jouent un rôle non négligeable en ce sens qu'elles déterminent la gravité du tableau clinique. L'indication opératoire doit être discutée voire différée devant les situations de détresse organique majeure [7].

CONCLUSION

La prise en charge des traumatismes du rachis cervical inférieur doit s'opérer tout au long d'une chaîne débutant sur le lieu de l'accident jusqu'à la réinsertion du patient. La difficulté en Afrique Sub Saharienne tient à la seule présence du maillon hospitalier. C'est dire toute l'importance de la prévention.

REFERENCES

1- Senegas J, Vital JM, Barat M, Caille JM, Dabadie P. Traumatismes du rachis cervical. *Ency, Méd.chir (Paris, France), Appareil locomoteur, 15825 A10, 9-91987, 21p.*

2- Loembe PM, Chouffeau Y, Bouger D. Traumatismes vertébro-médullaires à la phase initiale : ramassage et évacuation. *Traumatismes du crâne et du rachis, Estem Aupelf Ed, Paris 1992;175- 183.*

3- Chirossel JP, Passagia J, Colnet G. Traumatismes vertébro-médullaires. *Neurochirurgie Ellipses Aupelf Uref Ed Paris 1995;370-393.*

4- Argenson C, Lovet J, De Perettif L'ostéosynthèse-arthrodèse antérieure du rachis cervical inférieur

par plaque de SENEGAS à propos de 140 cas. Ostéosynthèse rachidienne, Sauramps Médical Edition, Montpellier 1989;122-124.

5- Chirossel JM, Passagia JG. Classification anatomo-radiologique des traumatismes graves du rachis. *Traumatisme du crâne et du rachis, Estem Aupelf Ed, Paris 1992;149-168.*

6- Chabannes J. Traitement orthopédique des traumatismes vertébro-médullaires aigus. *Traumatismes du crâne et du rachis, Estem Aupelf Ed, Paris 1992;185-201.*

7- Chabannes J, Colnet G. Le traitement chirurgical des traumatismes vertébro-médullaires aigus: le rachis cervical inférieur. *Traumatismes du crâne et du rachis, Estem Aupelf Ed, Paris 1992;217-229.*
