

TRAITEMENT MÉDICO-CHIRURGICAL DE LA TUBERCULOSE VERTÉBRALE CERVICALE INFÉRIEURE (C3-C7) : À PROPOS DE 17 CAS COLLIGÉS AU MALI

MEDICAL AND SURGICAL TREATMENT OF THE LOWER CERVICAL SPINAL TUBERCULOSIS (C3-C7) IN MALI ABOUT 17 CASES.

DIALLO O¹, KANIKOMO D², DAMA M¹, COULIBALY O¹, TRAORE H³, TRAORE D⁴,
DIANI N⁵, SOGOBA B¹, SOGOBA Y², CAMARA M⁶, BADIANE S.B⁷.

1. Service de Neurochirurgie, Hôpital du Mali Bamako Mali / 2. Service de Neurochirurgie, Hôpital Gabriel TOURE

3. Service de Chirurgie Maxillo-Faciale et d'OdontoStomatologie / 4. Service de Chirurgie B, Hôpital du Point G

5. Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital du Mali / 6. Service d'Imagerie Médicale, Hôpital du Mali

7. Service de Neurochirurgie, Hôpital Fann, Dakar

Correspondance : Dr Diallo Oumar

Service de neurochirurgie hôpital du Mali Missabougou (Bamako – Mali). Tel (00223)66657779

Mail : tiecourala2003@yahoo.fr

RÉSUMÉ

Introduction : La tuberculose est une pathologie encore d'actualité malgré les progrès de prévention elle s'évit à travers le monde. Toutes les localisations sont possibles celle au niveau cervical bas sera responsable d'une compression médullaire. La conséquence est une impotence fonctionnelle sous lésionnelle.

Les objectifs de cette étude étaient d'insister sur l'importance de la polychimiothérapie antituberculeuse couplée au traitement chirurgical.

Patients et méthodes : Lors d'une étude rétrospective au CHU Gabriel Touré et à l'hôpital du Mali nous avons colligés 17 cas de localisations de cette pathologie entre C3 et C7 de septembre 2007 à aout 2012. Le recueil des données a été fait à partir des registres d'hospitalisation, des comptes rendu opératoires et l'analyse des données par EPI-info 3.5.

Résultats : Il y avait 6 femmes et 11 hommes, les âges allaient de 5 à 67 ans. Huit patients étaient sous traitement antituberculeux depuis 3 mois et plus avant la chirurgie et n'avait pas constaté d'amélioration fonctionnelle. Tous les patients ont été vus au stade tardif avec des complications neurologiques. Ils ont bénéficié d'un bilan biologique associant l'intradermo-réaction à la tuberculine et un scanner cervical. L'atteinte du disque était associée à une destruction des corps vertébraux sus et sous-jacents entraînant une coulée épидurale comprimant les structures nerveuses. La voie antérieure avec débridement et évacuation de la collection suppurée et des séquestres osseux intracanaux a été pratiquée chez tous nos patients. Tout ceci solidarisé par une fixation corporelle avec des vis et plaques. Ceci est un argument en faveur de l'importance de la chirurgie dans la prise en charge du mal de pott avec compression médullaire. L'amélioration fonctionnelle a été constatée dès la première semaine après la chirurgie et constitue un autre argument en faveur de l'acte chirurgical. Le prélèvement en per opératoire a permis de confirmer le diagnostic de présomption soit par des signes indirects de tuberculose ou par l'isolement du bacille de koch. La poly chimiothérapie antituberculeuse a duré 9 mois. L'évolution a été favorable pour l'ensemble des patients, aucun décès n'a été enregistré.

Conclusion : Le diagnostic précoce de la tuberculose en zone endémique est difficile. Au stade de complication le traitement chirurgical associant la polychimiothérapie antituberculeuse donne de meilleurs résultats. Il n'y a pas eu de différence en terme d'évolution entre la prise ou non d'antituberculeux avant la chirurgie.

MOTS CLÉS: TUBERCULOSE, CERVICAL INFÉRIEUR, MÉDICAL, CHIRURGIE.

SUMMARY

Background: Tuberculosis is a disease in despite news progress prevention it still across in the world. All localizations are possible at lower cervical level will be responsible for a spinal cord compression in functional lesional impairment.

The purpose of this study was to emphasize the importance of multidrug TB coupled to surgery.

Patients and methods: In a retrospective study at the University Hospital Gabriel Touré and Hospital of Mali we had collected 17 cases of this pathology between C3 and C7 level from September 2007 to August 2012. The data collection was done from the hospital registers, of operating rendering accounts and data was analyzed by EPI-info 3.5.

Results: There were 11 men and 6 women, ages ranged from 5 to 67 years. Eight patients were under TB treatment for 3 months and more prior to surgery with no any functional improvement.. All patients were seen at late with neurological complications. They received laboratory tests involving the intradermal tuberculin and cervical CT scan. The achievement of the disk was associated with destruction of the vertebral bodies above and underlying causing an epidural casting compressing nerve structures. The anterior approach with debridement and evacuation of the purulent collection and bone deposits was performed for all patients and had a corporeal fixation with screws and plates. This is an argument for the importance of surgery in the management of cervical tuberculosis with spinal cord compression. Functional improvement was seen in the first week after surgery is an another argument in favor of surgery. The intraoperative swab has allowed to confirm the presumptive diagnosis by indirect signs of tuberculosis or isolation of Koch bacillus. Poly chemotherapy lasted 9 months. The evolution was favorable for all the patients no death was recorded.

Conclusion: Early diagnosis of TB in endemic areas is difficult. At the stage of complication surgical treatment involving TB multidrug therapy gives better results. There is no difference about evolution between taking or not TB before surgery.

KEY WORDS: TUBERCULOSIS, LOWER CERVICAL, MEDICAL, SURGERY.

INTRODUCTION

La tuberculose connaît un regain d'intérêt, en raison de sa recrudescence actuelle. Celle-ci s'explique par l'émergence de l'infection HIV, le vieillissement de la population et par la précarité sociale ^[1]. La tuberculose rachidienne ou mal de pott est une spondylodiscite vertébrale, la plus fréquente des localisations soit 50-60% au niveau ostéoarticulaires ^[2,3]. Au niveau cervical, elle reste rare même en zone endémique ^[4].

Le traitement chirurgical de la tuberculose ostéoarticulaire vertébrale a commencé en 1910 par la mise au point des procédés de l'arthrodèse, plusieurs techniques ont été décrites ensuite visant toutes à éradiquer les tissus infectés et à stabiliser le rachis ^[1]. Malgré l'efficacité du traitement médical, le traitement chirurgical s'avère nécessaire pour lever la compression des tissus vasculo-nerveux.

Les objectifs de notre étude étaient de décrire et d'insister sur l'importance du traitement combiné de la chirurgie à la chimiothérapie antituberculeuse à travers une série de 17 cas de tuberculoses cervicales basses.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective allant de septembre 2007 à août 2012.

Elle a concerné les patients présentant un déficit neurologique sous lésionnel en rapport avec une spondylodiscite tuberculeuse cervicale de C3 à C7 opérés.

Les patients ont été recrutés lors des consultations ordinaires ou par transfert secondaire en provenance des services de neurologies ou des urgences.

Un bilan sanguin standard, comprenant les tests rétroviraux, a été effectué chez tous les patients y compris l'intradermo-réaction à la tuberculine. Les patients ont tous porté une minerve cervicale. Le scanner cervical a été pratiqué chez l'ensemble des patients.

Ils ont été répartis en deux groupes. Le groupe un(1) était composé de patients ayant déjà commencé le traitement antituberculeux avant l'admission et le deuxième groupe (2) comprenait les patients n'ayant pas reçu de traitement antituberculeux avant l'intervention chirurgicale.

L'intervention chirurgicale a consisté à un abord antérolatéral pré-sterno-cléido-mastoi-

dien droit pour tous les patients. L'ablation des séquestres osseux se faisait en même temps que l'aspiration des collections suppurées suivie d'arthrodèse par auto-greffon prélevé sur l'épine iliaque antérieure droite. Une plaque vissée permettait de solidariser le montage par vissage des corps vertébraux sus et sous jacents sains. Un double échantillonnage a été effectué chez chacun des patients.

Le traitement antituberculeux a commencé chez ceux qui n'en avaient pas dans les 72 heures après la chirurgie et les traitements en cours étaient interrompus 72 heures avant et après l'intervention chirurgicale pour ceux qui l'avaient déjà. La durée totale du traitement était de 9 mois par une association de rifampicine(R), isoniazide (H),pyrazinamide(Z) et ethambutol (E) durant 2 mois puis EH pendant 7 mois.

Une massokinésithérapie était prescrite chez tous les patients, comprenant la rééducation vésicale dont les tests de clampage de la sonde vésical.

L'examen clinique a été répétitif et comparatif aux 3^{ème} jour, 7^{ème} et 15^{ème} jours puis à un mois, trois mois et au neuvième mois après la sortie.

Le recueil des données a été fait à partir des registres d'hospitalisation, des dossiers médicaux et de compte rendu opératoire. L'analyse des données a été effectuée par EPI info 3.5.

RÉSULTATS

Dans cette étude, 17 patients, âgés de 5 ans à 67 ans ont été recensés. L'échantillon comprenait 6 femmes et 11 hommes. Ils étaient généralement de conditions socioéconomiques défavorables (12 patients soit 70,58%).

Tous les patients avaient effectués une vaccination antituberculeuse dans l'enfance. L'intervalle entre le début de la maladie et le diagnostic était assez long, allant de 2 mois pour 3 patients et entre 3 et 4 mois pour 14 patients. Le traitement antituberculeux était en cours chez 5 patients depuis trois mois et chez 3 autres depuis 5 mois mais n'avait pas apporté d'amélioration clinique avant la chirurgie.

Les patients avaient en commun, la cervicalgie invalidante, le déficit moteur sous lésionnel incomplet. Le bilan biologique montrait un syndrome inflammatoire ainsi qu'une intradermo-réaction à la tuberculine positive de 12 mm à 28 mm (tableau1).

Tableau : Répartition des patients en fonction de l'intradermoréaction à la tuberculine (Table. Distribution of patients according to the tuberculin skin test)

Intra Dermo Reaction à la tuberculine	PATIENTS
12-15 mm	4
16-20 mm	3
21-25 mm	4
26-30 mm	6
Total	17

La lésion siégeait entre C3 et C5 (figure 1) pour 10 patients et entre C5-C7 pour 7 autres patients. Il s'agissait d'ostéolyse du corps vertébral avec description du disque intervertébral chez tous les patients entraînant un tassement vertébral au scanner cervical (spondylodiscite).

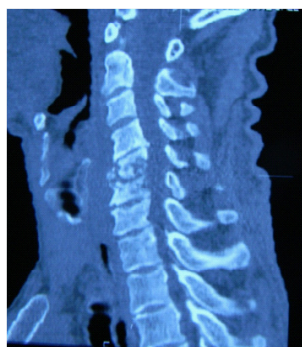


Figure 1. Scanner cervical préopératoire montrant la spondylodiscite C5-C6 (Figure 1. Preoperative CT scan showing the cervical C5-C6 spondylodiscitis)

Tous les patients ont été opérés par abord antérieur pré-sterno-cléido-mastoïdien et a permis de découvrir une collection purulente épaisse chez 15 patients (88%), parmi lesquelles 7 patients sous antituberculeux depuis 3 à 5 mois au moment de la chirurgie. Le greffon et la plaque ont été placés après aspiration du pus puis ablation des séquestres et un lavage abondant avec du sérum salé (figure 2).



Figure 2. Scanner cervical pos-opératoire montrant la fixation C4-C7 (Figure2. Postoperative CT scan showing the attachment C4-C7)

L'examen anatomopathologique a mis en évidence, la présence de granulome épithélio-giganto-cellulaire avec des nécroses caséuses. Le bacille acido-alcool-résistant a été isolé chez 8 patients (47%). La minerve était placée pendant 2 mois.

L'évolution a été marquée par la disparition progressive de la douleur à partir de la première semaine et par une récupération progressive du déficit moteur dès la deuxième semaine chez 6 patients. Trois (3) autres patients ont commencé la récupération motrice à partir de 45 jours. Après 6 mois, 5 patients ont eu un regain de motricité. Les trois derniers patients n'ont pas pu récupérer la motricité avant 9 mois postopératoire. Le contrôle sphinctérien a été facilité par les tests de clampage de la sonde vésicale. Lorsqu'il était positif, la sonde était retirée au bout d'une semaine. En cas de persistance des troubles urinaires, l'auto-sondage était pratiqué. Il n'y avait pas de différence en terme de récupération entre les patients qui avaient débuté le traitement antituberculeux avant l'intervention chirurgicale et ou après la chirurgie.

DISCUSSION

La spondylodiscite tuberculeuse est une pathologie toujours d'actualité à travers le monde. Elle sévit dans les pays en voie de développement comme dans les pays développés à cause des pathologies comme le VIH. Elle représente 1-5% de toutes les tuberculoses et 50% des localisations ostéo-articulaires [4, 5]. Une susceptibilité génétique a été récemment démontrée [6]. Tous les âges peuvent être concernés ; dans notre série, les enfants comme les patients âgés ont été recensés. Il s'agit d'une forme dangereuse de tuberculose, responsable de complications neurologiques majeures par compression des structures nerveuses et de déformations nerveuses [7]. La zone de prédilection reste le rachis dorso-lombaire avec 95% des cas. Le rachis cervical est atteint dans 5% des cas [8]. La gravité des lésions neurologiques est expliquée par le retard de diagnostic qui fait l'unanimité chez les auteurs : il est retrouvé chez tous nos patients. Devant la sémiologie neurologique, l'imagerie par résonnance magnétique est l'examen de choix; elle permet de faire un diagnostic précoce [9]. Mais, elle n'est pas toujours disponible et très onéreuse notamment dans notre contexte d'exercice. Le scanner reste une alternative de choix dans nos pays. Il permet de montrer la destruction du disque intervertébral et les séquestres osseux. Le myéloscanner cervical qui peut être

dangereux au stade de coulée épidurale infectieuse permet de montrer la compression médullaire par arrêt du produit de contraste au niveau de la compression. La collection purulente peut être mise en évidence dans les deux cas sous la forme d'une poche hypodense ne prenant pas le produit de contraste. Ces constatations radiologiques conditionnent l'attitude interventionniste qui va consister à évacuer la collection suppurée et aussi à décompresser la moelle et ses racines. La statique rachidienne sera rétablie au même temps opératoire par la mise en place de matériel d'ostéosynthèse [4, 10, 11, 12]. Le diagnostic de certitude sera conforté par une confirmation histologique [13]. Le diagnostic immunologique, par l'usage des tests de libération de l'interferon-gamma, est possible de nos jours [14]. Par ailleurs, le rapport entre les risques et avantages doivent être apprécié avant les décisions thérapeutiques dont le but sera d'éradiquer l'infection et de prévenir ou traiter les complications neurologiques [13]. Tous nos patients ont bénéficié d'un geste chirurgical et d'une fixation par des vis plaques; ce qui a amélioré les troubles fonctionnels dès la première semaine. Par ailleurs, la présence de collection suppurée au moment de la chirurgie, après plus de trois mois de traitement anti tuberculeux, est la preuve de la nécessité de la chirurgicale. La chimiothérapie antituberculeuse, seule, garde son intérêt chez les patients sans déficits neurologiques et sans lésions osseuses instables [8, 13]. La durée du traitement est fonction du programme national instauré par les législations des pays. Elle doit excéder 12 mois selon certains auteurs [15]. Elle a été de 9 mois chez nos patients.

CONCLUSION

Le mal de pott cervical est une localisation dangereuse, responsable de morbidité importante. La prise en charge chirurgicale améliore considérablement le pronostic fonctionnel et vital, couplée à la chimiothérapie antituberculeuse. Il n'y a pas de différence, en termes d'évolution, entre la prise ou non d'antituberculeux avant la chirurgie.

RÉFÉRENCES

1. MAFTAH M., LMEJJATI M., MANSOURI A., EL AB-BADI N., BELLAKHDAR F. Mal de pott, à propos de 320 cas. *Médecine du Maghreb* 2001, 90 : 19-22
2. AKHADDARA, CHAKIR N., EL HASSANI M.Y.R., EL QUESSAR A., JIDDANE M., BOUKHRISSI N. Apport de l'imagerie à propos de deux cas. *JNeuroradiol* 2000, 27 (2) : 144.
3. CHELLI B.M., LADEB M.F., CHAKROUN M., CHAABANE S. : Imagerie de la tuberculose rachidienne. *Encycl Med Chir* 31-670-C-10
4. WANG X.Y., LUO C.K., LI W.W., WU P., PANG X.Y., XU Z.Q., ZENG H., PENG W., ZHANG P.H. A practical therapeutic protocol for cervical tuberculosis. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery* 2013, 39 (1) : 93-99
5. TRECARCHI EM, DI MECO E, MAZZOTTA V, FANTONI M. Tuberculous spondylodiscitis: epidemiology, clinical features, treatment, and outcome. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2012, 16, Suppl 2:58-72.
6. ZAMIATI W., JIDDANE M., EL HASSANI M.R., CHAKIR N., BOUKHRISSI N., Apport du scanner spirale et de l'IRM dans la spondylodiscite tuberculeuse. *J Neuroradiol* 1999, 26 (1) : 27
7. GARG RK, SOMVANSI DS. Spinal tuberculosis: a review. *J Spinal Cord Med* 2011, 34 (5) :440-54.
8. RASOULI MR, MIRKOOHI M, VACCARO AR, YARANDI KK, RAHIMI-MOVAGHAR V. Spinal tuberculosis: diagnosis and management. *Asian Spine J* 2012, 6 (4) : 294-308.
9. ROCHE P.H., MALCA S.A., PELLET W. Spondylodiscite tuberculeuse. Eléments du diagnostic et intérêt de l'IRM. A propos d'une localisation cervicale. *Neurochirurgie*, 1993 3 : 248-253.
10. WANG H, LI C, WANG J, ZHANG Z, ZHOU Y. Characteristics of patients with spinal tuberculosis: seven-year experience of a teaching hospital in Southwest China. *Int Orthop* 2012, 36 (7) :1429-34.
11. BOACHIE-ADJEI O, PAPADOPOULOS EC, PELLISSÉ F, CUNNINGHAM ME, PEREZ-GRUESO FS, GUPTA M, LONNER B, PAONESSA K, KING A, SACRAMENTO C, KIM HJ, MENDELOW M, YAZICI M. Late treatment of tuberculosis-associated kyphosis: literature review and experience from a SRS-GOP site. *Eur Spine J* 2013, 22 (4) : 641-6.
12. DJIENTCHEU VP, MOUAFO TAMBO FF, NDOUGSA IS, ELOUNDOU NJ, KOUNA TSALA IN, NGOWE NGOWE M, ANDZE OG, SOSSO MA. The role of surgery in the management of Pott's disease in Yaoundé. A review of 43 cases. *Orthop Traumatol Surg Res* 2013, 99 (4) :419-23.
13. POLA E, ROSSI B, NASTO LA, COLANGELO D, LOGROSCINO CA. Surgical treatment of tuberculous spondylodiscitis. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2012, 16, Suppl 2:79-85
14. DELOGU G, ZUMBO A, FADDA G. Microbiological and immunological diagnosis of tuberculous spondylodiscitis. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2012, 16 Suppl 2:73-8.
15. EISEN S, HONYWOOD L, SHINGADIA D, NOVELLI V. Spinal tuberculosis in children. *Arch Dis Child*. 2012, 97 (8) :724-9.