

LA MALADIE DE FORESTIER A PROPOS D'UN CAS ET REVUE DE LA LITTÉRATURE

T. BENMAMAR, K. BOUAITA, K. BOUSTIL, N. IOUALALEN

*Service de neurochirurgie
EHS Ali Ait Idir - Alger Algérie*

RÉSUMÉ : La maladie de Forestier est un désordre musculo-squelettique responsable d'une ossification ligamentaire. Elle est caractérisée par une hyperostose exubérante en flamme de bougie des faces antérolatérales des corps vertébraux, touchant essentiellement le ligament vertébral longitudinal antérieur. Elle atteint généralement le sujet de sexe masculin de plus de 50 ans. Elle est souvent de découverte fortuite sur des radiographies standards du rachis. Plus rarement, elle se manifeste par des douleurs rachidiennes isolées, une raideur rachidienne ou encore une dysphagie. Nous présentons le cas d'un patient âgé de 70 ans souffrant d'une dysphagie aux solides depuis plusieurs mois et dont la fibroscopie pharyngolaryngée a mis en évidence un bombement de la paroi pharyngée, pouvant orienter vers une compression extrinsèque. Le TOGD a montré une coulée d'ossification prévertébrale intéressant cinq vertèbres contiguës de C3 à C7. La TDM a confirmé la prolifération osseuse avec un clivage entre le corps vertébral et la coulée d'ossification, confirmant le diagnostic de la maladie de Forestier. Le patient a été opéré avec des suites opératoires favorables. En conclusion, la maladie de Forestier se traduit par une hyperostose exagérée pouvant entraîner des complications nécessitant un traitement chirurgical.

Mots clés : Maladie de Forestier, Ossification ligamentaire, Dysphagie.

ABSTRACT Forestier's disease is a musculo-skeletal disorder characterized by a calcification of ligaments. It results in diffuse exuberant hyperostosis in anterolateral faces of the vertebral bodies, essentially affecting the anterior longitudinal ligament. It generally affects males over 50 years. It is often incidentally discovered on standard spine X rays. Even more rarely, it manifests by neck stiffness, pain or dysphagia. We present a case of a 70 year-old patient with difficulty in swallowing solids for several months. Pharyngolaryngoscopy revealed a bulging of the pharyngeal wall indicating an extrinsic compression. Barium swallow showed paravertebral ossification affecting five consecutive vertebrae from C3 to C7. CT-scan confirmed the osseous proliferation with a split between the vertebral body and the hyperostosis confirming the diagnosis of Forestier's disease. The patient was operated with good post-operative outcome. In conclusion, Forestier's disease presents with exaggerated hyperostosis and can result in complications requiring neurosurgical intervention.

Key words : Forestier's disease, Ligament ossification, Dysphagia.

INTRODUCTION

La maladie de Forestier ou hyperostose vertébrale engainante sénile ou DISH (Diffuse Idiopathic skeletal hyperostosis) a été décrite pour la première fois en 1950 par Jacques Forestier [1, 3, 8, 9]. Il s'agit d'une maladie bénigne, non inflammatoire caractérisée par un désordre musculo-squelettique responsable d'une ossification exagérée aux sites d'insertions ligamentaires et tendineuses [1] avec des manifestations rachidiennes (ligaments paravertébraux) et extrarachiennes (enthèses périphériques). C'est une pathologie caractérisée par une hyperostose exubérante en flamme de bougie des faces antérolatérales des corps vertébraux, touchant essentiellement le ligament vertébral longitudinal antérieur [8].

Elle atteint le plus souvent le sujet de sexe masculin. Généralement asymptomatique, elle est de découverte fortuite sur des radiographies standards du rachis. Plus rarement, elle se manifeste tardivement par des douleurs rachidiennes isolées, une raideur rachidienne ou encore une dysphagie [3, 4, 5, 8, 9]. Des complications doivent être suspectées en cas de symptômes aigus. Les plus sévères sont les myélopathies cervicales, les fractures vertébrales et les compressions d'autres structures (œsophage, larynx et trachée, veine cave inférieure). Le pronostic est excellent et des radiographies du rachis thoracique et lombaire suffisent habituellement pour établir le diagnostic, bien que la TDM et l'IRM sont également utiles.

CAS CLINIQUE

Il s'agit d'un patient âgé de 70 ans, père de six enfants, retraité (ancien chauffeur d'ambulance), aux antécédents d'hypertension artérielle et opéré un an auparavant d'un adénome de la prostate, qui présente depuis quatre ans une dysphagie d'aggravation progressive intéressant d'abord les aliments solides puis semi-solides et enfin liquides.

L'examen clinique a retrouvé un patient en bon état général avec un examen neurologique normal. L'examen de la cavité buccale et de l'oropharynx était également normal. La radiographie simple du rachis cervical a objectivé une coulée osseuse prévertébrale allant de C2 à C7 (Fig. 1).



Fig. 1 : Radiographies du rachis cervical de profil de et de face objectivant une coulée ossifiante prévertébrale allant de C2 à C7

La fibroscopie pharyngolaryngée a mis en évidence un bombement de la paroi pharyngée postérieure correspondant à l'œsophage cervical, pouvant orienter vers une compression extrinsèque. La TDM du rachis cervical a objectivé une ossification exubérante du ligament longitudinal antérieur réalisant une coulée osseuse s'étendant de C2 à C7 avec un plan de

clivage entre le corps vertébral et la coulée d'ossification, affirmant l'atteinte ligamentaire, avec effet de compression sur l'oropharynx, notamment sur la bouche œsophagienne qui était discrètement déviée, sans épaississement pariétal (Fig. 2).



Fig 2 : TDM cervicale en coupes sagittale et axiale objectivant l'ossification du ligament longitudinal antérieur

Le patient a été opéré, l'intervention ayant consisté en une ablation quasi totale de l'hyperostose prévertébrale (Fig. 3). Les suites opératoires ont été favorables avec une amélioration de la dysphagie, surtout aux aliments semi-solides.



Fig. 3 : Radiographie du rachis cervical de profil post-opératoire montrant l'exérèse des coulées osseuses prévertébrales

DISCUSSION

La maladie de Forestier a été décrite dans les années 1950 par Jacques Forestier [1]. Tout a commencé alors qu'il colligeait des observations de spondylarthrite ankylosante pour la rédaction d'un livre avec Jaume Rotés-Querol, professeur de rhumatologie à l'université de Barcelone, et François Jacqueline, chef de service de rhumatologie de l'hôpital d'Aix-Les-Bains. Ces derniers avaient isolé neuf observations et deux dossiers radiologiques qui se distinguaient nettement du groupe des spondylarthrites. Dans un des articles publiés ultérieurement, Jacques Forestier disait qu'il se souvenait de deux rachis présentant une ankylose vertébrale qu'il avait disséqué dans les années quarante. Leur aspect radiologique était différent de celui rencontré dans la spondylarthrite ankylosante, celle-ci était considérée à l'époque comme la seule pathologie susceptible de provoquer une ankylose rachidienne. Il s'agissait toujours de patients âgés, qui présentaient une raideur rachidienne qui concernait souvent l'étage dorsal, lombaire et dans trois cas l'étage cervical. C'est surtout la particularité de l'aspect radiologique qui permettait de distinguer ces patients. La «coulée» osseuse antérieure, continue à l'étage dorsal, devenait discontinue sur les rachis lombaire et cervical, sans altération de la hauteur du disque. Il n'y avait pas, contrairement à ce que l'on rencontre dans la SPA, d'arthrite sacro-iliaque.

L'examen anatomopathologique de deux rachis montrait une structure osseuse de type cortical. Les appellations étaient multiples : «cyphose hérédito-traumatique de Betcherew», «hyperostose moniliforme du flanc droit de la colonne dorsale», «mélôrhéostose vertébrale». En France, Arlet a montré qu'à côté des formes asymptomatiques, la maladie de Forestier pouvait avoir un retentissement clinique sévère.

La maladie de Forestier est considérée comme une forme d'arthrite dégénérative [1] dont la fréquence a été longtemps sous-estimée. Elle se traduit par des ponts osseux initialement entre les vertèbres dorsales, s'étendant progressivement aux étages lombaire et cervical (Fig. 4). Elle touche parfois les articulations des hanches et peut provoquer un rétrécissement du canal rachidien. Elle est souvent bien tolérée et n'entraîne qu'une limitation peu douloureuse de la mobilité de la colonne vertébrale.

La maladie de Forestier serait selon les études, la deuxième forme d'arthrite la plus

courante après l'arthrose [2]. Elle touche entre 6 à 12 % des nord-américains, souvent des sujets âgés de plus de 50 ans, et environ 6 % de la population mondiale. A la différence de la plupart des autres formes d'arthrite, elle atteint le plus souvent les hommes (sex-ratio de 3/1). Cependant son mécanisme étiologique reste à l'heure actuelle inconnu. Des facteurs de risque ont été incriminés tel que le diabète, l'HTA ou bien l'hyperuricémie [2].

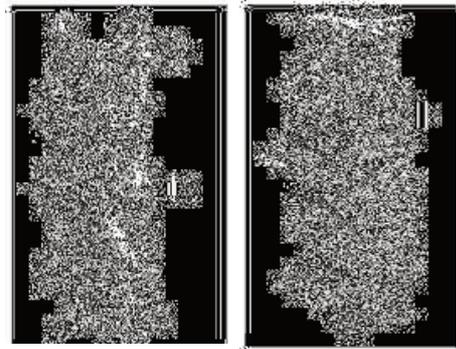


Fig. 4 : Pièces anatomiques de l'hyperostose vertébrale exubérante

La maladie de Forestier se manifeste par des douleurs intermittentes et en une raideur rachidienne, tout en sachant que le rachis dorsal est préférentiellement atteint. Des troubles digestifs peuvent suivre le cortège clinique tels que des nausées, vomissements ou diarrhées mais c'est surtout la dysphagie qui est le signe parfois révélateur de cette pathologie. Rapportée chez 17 à 28 % des patients [3], elle est d'installation insidieuse, plus marquée aux solides et accentuée par les mouvements d'extension du cou. Elle est d'aggravation progressive, et peut s'accompagner d'une odyndyphagie. Des dysphonies (voix rauque) par atteinte récurrentielle [4], des détresses respiratoires par compression trachéale, exceptionnelles ou des pneumopathies de déglutition liées aux fausses routes, ainsi que des troubles péristaltiques par compression ostéophytique [5] peuvent être rencontrés. L'état général peut être altéré avec un amaigrissement parfois très important.

Les radiographies simples du rachis sont d'une grande utilité montrant à l'étage cervical une ossification du ligament longitudinal antérieur et/ou postérieur, des ponts osseux (spondylophytes) et une ligne claire séparant la corticale antérieure de la coulée ossifiante, ce qui constitue un signe pathognomonique ; à l'étage thoracique la coulée ossifiante est antérolatérale et se situe le long du bord droit du rachis, enfin à l'étage lombaire les ossifications apparaissent en flammèches (Fig. 5).

Le scanner rachidien précise au mieux la relation entre la néo production osseuse et les tissus avoisinants. Il permet par ailleurs d'éliminer une toute autre pathologie associée. Le diagnostic de la maladie de Forestier se base sur des critères radiologiques (Fig. 5), établis par Resnick et al en 1974 [7] :

- ♦ Calcification et ossification le long de la face antérolatérale de quatre corps vertébraux contigus
 - ♦ Prédominance antérieure de l'hyperostose
 - ♦ Absence d'ankylose des articulations interapophysaires
 - ♦ Préservation relative de la hauteur des disques intervertébraux dans les zones atteintes
5. Absence d'érosion ou d'ankylose des articulations sacro-iliaques.

La nasofibroscope permet d'évaluer le degré de compression de l'œsophage, d'apprécier l'état trophique de la muqueuse pharyngo-œsophagienne, mais aussi d'objectiver un refoulement vers l'avant de la paroi pharyngée postérieure et d'éliminer une autre étiologie en cause [8].

Le transit baryté pharyngo-œsophagien est nécessaire car il objective la sténose par compression extrinsèque et donne le niveau exact de l'atteinte [9]. Il permet en outre d'éliminer un éventuel diverticule pharyngo-œsophagien (Fig. 7).

Le diagnostic différentiel se pose principalement avec la spondylarthrite ankylosante, le rhumatisme psoriasique et le syndrome de Fiessinger-Leroy Reiter.

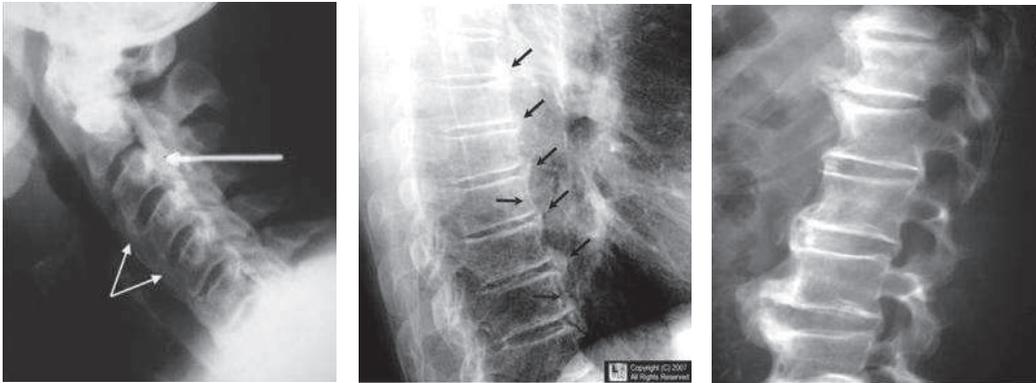


Fig. 5 : radiographies simples du rachis cervical, thoracique et lombaire montrant les spondylophytes

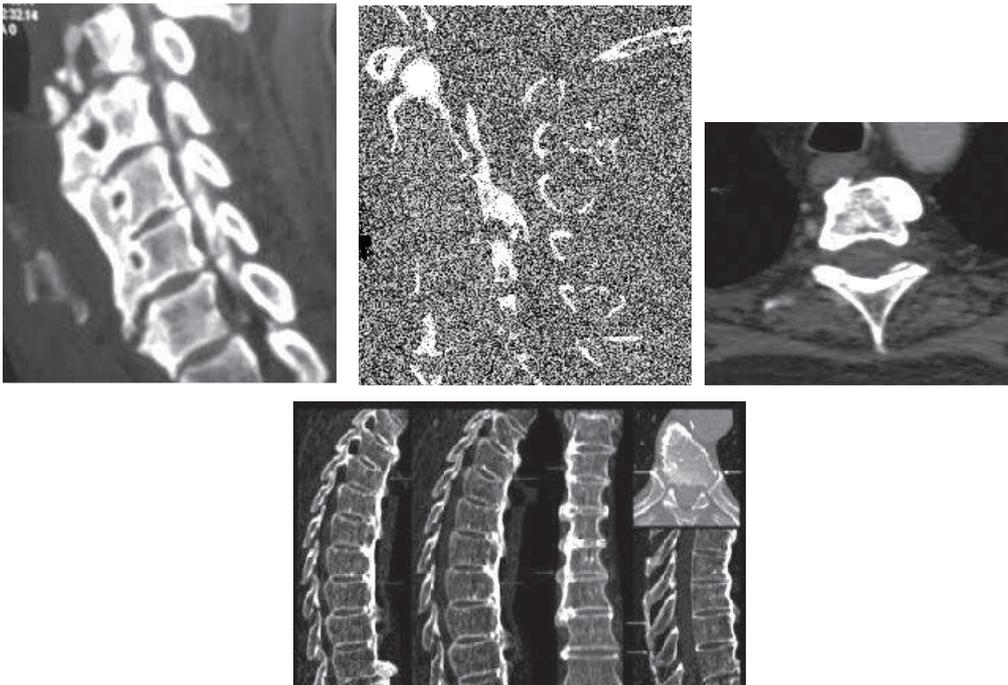


Fig. 6 : Aspect scannographique de la maladie de Forestier [7]

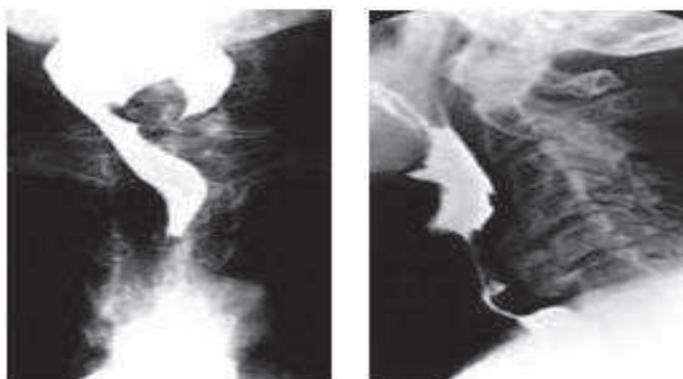


Fig. 7 : Transit baryté mettant en évidence une sténose œsophagienne extrinsèque par une hyperostose prévertébrale

Le traitement est d'abord symptomatique et médical, associant une alimentation pâteuse adaptée à la clinique, une rééducation permettant de limiter l'enraidissement rachidien et la prescription d'antalgiques. En cas de complications, une attitude chirurgicale s'impose. Trois voies d'abord ont été décrites : la voie transorale qui s'adresse aux néoproductions osseuses étendues de C1 à C3, la voie cervicale antérolatérale permettant d'aborder la colonne cervicale de C2 à C7, et enfin la voie cervicale postérolatérale qui passe en arrière des axes aérodigestif et vasculaire et donne donc accès à toute la hauteur de l'espace prévertébral de C3 à C7 [10]. L'évolution postopératoire est très controversée. Certaines publications font état d'excellents résultats avec un recul de 30 mois à 7 ans, d'autres dénombrent plus de 65 % de récurrences symptomatiques avec 4 à 5 années de recul malgré toutes les précautions chirurgicales.

CONCLUSION

La maladie de Forestier est une pathologie fréquente après l'âge de 50 ans, la dysphagie étant l'un de ses symptômes révélateurs. Son bilan est simple et doit écarter une toute autre pathologie grâce aux examens de radiologie standard qui permettent d'en établir le diagnostic, le scanner précisant le niveau d'atteinte. Le traitement est avant tout médical, la chirurgie n'est à envisager qu'en cas de persistance ou d'aggravation de la symptomatologie, de réapparition de celle-ci sous un traitement médical bien conduit ou de complications.

RÉFÉRENCES

- 1] FORESTIER J, ROTE-QUEROL J. Senil ankylosis hyperostosis of the spine *Ann Rheum.* 1950; 9: 321-330.
- 2] KISS C, SZILAGYI M, PASKY A, POOR G. Riskfactors for diffuse idiopathic skeletal hyperostosis : a case-control study *J Afr Imag Méd*2014 ; (6), 4 : 66-69
- 3] HARIGAI., MBAREK CH, OUNI H, CHAMMEKHI CH, BEN GAMRA O, BEN AMOR M, ZRIBI S, EL KHEDIM. Maladie de forestier révélée par une dysphagie. A propos de deux cas. *J. TUN ORL* 2007 ;18 : 55-57.
- 4] AYDIN E, AKDOGAN V, AKKUZU B. Six cases of forestier syndrome, a rare cause of dysphagia. *Acta Oto laryngol.* 2006; 126: 775-778.
- 5] SQUADRITO G, REALE F, D'AGOSTINO G, Combined diagnostic imaging in a patient with Forestier disease and dysphagia. *Rays* 2005 ; 30(3) :251-5
- 6] I.HARIGA, CH. MBAREK, H.OUNI, CH. CHAMEKHI, O. BENGAMRA, M. BEN AMOR, S. ZRIBI, A. EL-KHEDIM *J.TUN ORL N°18 jun 2007*
- 7] RESNICK D. Hyperostosis and ossification in the cervical spine. *ArthritisRheum*1984 ;27 : 564-9.
- 8] RIFFAUD L, MOHR E, MORANDI X. Maladie de forestier révélée par une dysphagie. *Presse Med* 2002 ;31 : 1650-2
- 9] KATIA DIORÉ, DAVID FACON, KATHLYNMARSOT-DUPUCH, SERGE BOBIN, Une cause de dysphagie méconnue : la maladie de Forestier *Fr ORL - 2005;88:124 - 127*
- 10] MATGÉ G. Radiculopathie cervicale au cours de la maladie de Forestier : traitement chirurgical. A propos d'un cas et revue de la littérature. *Neurochir.* 2005 ;51 : 15-18.