

L'IMAGE DU MOIS

Un neurinome intra-canalair lombaire

F. MANTO (1), E. HOUET (2), P. LACREMANS (3), D. MARTIN (4), J.F. KAUX (5)



Figure 1. IRM pré-opératoire en coupe sagittale.
A) En pondération T2 : lésion ovulaire intra-canalair étendue à hauteur de l'espace inter-somatique L1-L2 en hypo-signal hétérogène, ponctuée d'hyper-signaux.
B) En pondération T1 avec injection de gadolinium. Rehaussement intense et homogène de la formation nodulaire intracanalair plaidant pour un neurinome.

OBSERVATION CLINIQUE

Un patient de 48 ans, travailleur de bureau et sédentaire, est examiné à la consultation de médecine de l'Appareil Locomoteur pour mise au point de douleurs à répétition de la face antérieure de la cuisse droite, apparues depuis quelques mois. Il signale également des lombalgies présentes depuis de nombreuses années, sans qu'elles soient invalidantes. Il n'y a pas de troubles sphinctériens. A l'examen clinique, le patient marche sans difficulté. On n'observe aucun déficit moteur, ni sensitif. Une hyporéflexie rotulienne droite est objectivée, mais les

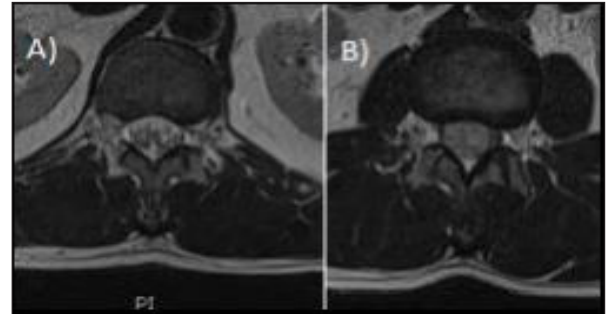


Figure 2. IRM pré-opératoire en pondération T2 non injecté, coupe axiale.
A) Niveau sus-jacent à la lésion, où on observe un fourreau dural normal, sans répercussions sur les racines du fourreau dural en amont de la lésion.
B) Centré sur le niveau de la lésion, où on observe une lésion en hypo-signal, discrètement hétérogène ponctuée d'hyper-signaux, qui occupe la quasi-totalité du canal lombaire sans individualisation des racines du fourreau dural.

réflexes rotulien gauche et achilléens sont présents. Le signe de Lasègue est positif, évoquant une douleur modérée au niveau du membre inférieur droit. Un premier CT-scanner lombaire a mis en évidence une spondylolyse unilatérale gauche en L5-S1, pouvant expliquer les lombalgies chroniques, mais pas la cruralgie droite. Une IRM décèle un syndrome de masse intra-durale extra-médullaire, mesurant 33 mm de hauteur pour un diamètre antéro-postérieur de 13 mm et un diamètre transverse maximal de 17 mm (Figures 1 et 2). La masse apparaît à hauteur du plan du disque L1-L2, son pôle supérieur se projetant au niveau du plan équatorial de L1, son pôle inférieur un peu en dessous de l'angle postéro-supérieur de la vertèbre L2. Elle se situe à l'intérieur des racines de la queue de cheval, dont elle refoule les différentes ramifications nerveuses. Elle apparaît bien encapsulée et occupe toute la largeur du canal rachidien à ce niveau. Cette lésion évoque, en première hypothèse, un schwannome au vu de la topographie lésionnelle et du comportement de signal. Cependant, le caractère hypo-intense relativement marqué en T2 ne permet pas d'exclure la présence de produits de dégradation de l'hémoglobine. En outre, la tumeur pouvant être centrée sur le filum terminal, une lésion de type épéndymome myxo-papillaire ne peut être exclue.

Le patient est donc référé en neurochirurgie. Par un abord postérieur et une laminectomie L1-L2, la dure-mère est ouverte; la masse est

- (1) Etudiante, Université de Liège, Belgique.
- (2) Assistante, Service d'Imagerie médicale, CHU de Liège, Belgique.
- (3) Assistant, Service d'Anatomie pathologique, CHU de Liège, Belgique.
- (4) Professeur, Service de Neurochirurgie, CHU de Liège, Belgique.
- (5) Chef de clinique, Service de Médecine Physique, CHU de Liège, Belgique.

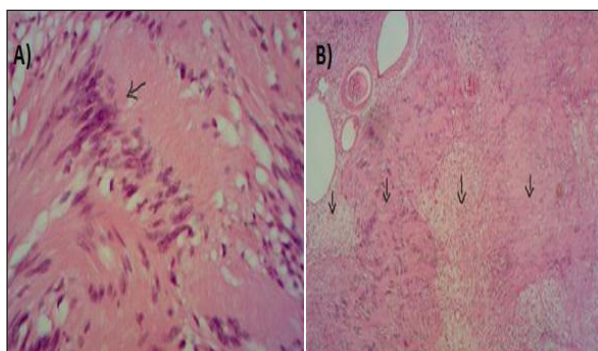


Figure 3. Image histo-pathologique du neurinome.

A) Aspect en palissade des noyaux des zones d'Antoni A, entrecoupé par du matériel fibrillaire.
B) Alternance des zones d'Antoni A et B.

séparée des autres racines de la queue de cheval, puis réséquée.

L'analyse histologique confirme qu'il s'agissait bien d'un neurinome tout à fait bénin, ne nécessitant donc aucun autre traitement que la chirurgie (Figure 3). Le neurinome est composé de deux zones typiques, les zones d'Antoni A et d'Antoni B, qui permettent le diagnostic. Dans les zones d'Antoni A, nous pouvons observer un tissu tumoral compact, où les cellules et les fibres s'entrelacent. Les nodules de Verocay, spécifiques des zones d'Antoni A, sont composés de deux rangées de noyaux palissadiques entre lesquels se trouve du matériel fibrillaire. Les zones d'Antoni B, *a contrario*, sont constituées d'un tissu lâche, parsemées de pseudokystes dus à la dégénérescence stromale et à l'imbibition œdémateuse.

Les suites opératoires sont simples et l'examen neurologique post-opératoire reste normal, hormis une hypoesthésie au niveau de l'hémipérinée droit, qui traduit certainement la localisation précise du neurinome. Par la suite, le patient est pris en charge en rééducation. Les IRM de contrôle, réalisées annuellement depuis 5 ans, témoignent d'un statut post-opératoire stable du rachis lombaire, sans signe de récurrence du neurinome.

DISCUSSION

Les neurinomes sont des tumeurs bénignes, encapsulées, à croissance lente. Elles sont originaires des cellules de Schwann, qui constituent la gaine de myéline des fibres nerveuses périphériques. Ce sont généralement des tumeurs isolées et elles comptent pour environ 20 % des tumeurs spinales au niveau lombaire (1). Avec les méningiomes et les neurofibromes, ces trois

lésions représentent 55 % des tumeurs spinales primaires et 80 % des tumeurs intra-durales extra-médullaires, comme dans le cas de notre patient (2).

Lorsqu'un CT-scanner est réalisé pour investiguer une cruralgie ou une sciatalgie, il ne permet pas une analyse fine du contenu intraspinal. Si le CT-scanner ne met pas en évidence une lésion qui puisse expliquer les symptômes présents à l'anamnèse et l'examen clinique, il importe de réaliser des examens complémentaires afin d'établir le diagnostic étiologique précis et de ne pas retarder la prise en charge adéquate (1-3). Dans le cas présent, la cruralgie droite évoquait une compression de la racine L2, L3 ou éventuellement L4, l'hyporéflexie rotulienne droite plaçant pour cette dernière. Les différentes étiologies des radiculopathies sont reprises dans le Tableau I. L'IRM est la méthode de choix pour évaluer une cruralgie ou une sciatalgie réfractaire au traitement et sans facteur précipitant expliquant la symptomatologie telle une hernie discale (3). Par ailleurs, c'est l'examen de choix pour mettre en évidence les plus petites tumeurs (3). Les neurinomes se présentent généralement sous l'aspect d'une image bien circonscrite avec un hypo- ou iso-signal en T1 et un hyper-signal en T2 comparé à la moelle. Après injection de gadolinium, une prise de contraste intense et homogène est communément retrouvée (2-4). Chez notre patient, la prise de contraste après injection de gadolinium est bien observée, quoique la lésion soit spontanément en hypo-signal en T2. Par

TABLEAU I. DIAGNOSTICS DIFFÉRENTIELS DES RADICULOPATHIES

Hernie discale
Arthrose dégénérative
Polyarthrite rhumatoïde
Traumatismes
Fracture-tassement du corps vertébral
Mal de Pott
Compression par un processus expansif épidual (méningiome, métastase, hématome, abcès, par exemple)
Tumeur primitive du nerf (neurofibrome, schwannome, neurinome, par exemple)
Carcinomatose méningée
Infiltration tumorale péri-neurale (cancer de la prostate, par exemple)
Polyradiculonévrite inflammatoire démyélinisante aiguë
Polyradiculonévrite inflammatoire démyélinisante chronique
Sarcoïdose
Amylose
Radiculopathie diabétique
Infections (maladie de Lyme, zona, cytomégalovirus, syphilis, schistosomiase, strongylose)

ailleurs, l'IRM permet une analyse précise de la localisation de la tumeur et des modalités anatomiques spécifiques au patient, permettant la planification d'une intervention la plus efficace possible (3).

Les neurinomes sont le plus souvent originaires d'une racine nerveuse sensitive et ont, donc, une topographie plutôt postérieure ou postéro-latérale (5). Il est probable que ce soit également vrai pour ce cas clinique vu l'hypoesthésie de l'hémi-périnée droit retrouvée en postopératoire. D'un point de vue épidémiologique, le sex-ratio pour les neurinomes lombaires est proche de 1 (5).

Les neurinomes peuvent être associés à la neurofibromatose de Recklinghausen, dans 6,9 % des cas selon une étude rétrospective de 2004 (5). Ils sont, alors, le plus souvent multiples et associés à d'autres tumeurs du système nerveux central et périphérique. L'exérèse chirurgicale ne permet pas d'éradiquer la tumeur, qui a un comportement agressif. En cas de suspicion de cette maladie, une étude de tout le névraxe est indispensable pour identifier d'éventuelles localisations multiples (5).

La laminectomie avec résection de la tumeur est la thérapie de choix (4). Elle permet une résection totale dans la grande majorité des cas, sans récurrence si la lésion a été correctement enlevée dans sa totalité (5).

CONCLUSION

Les premiers symptômes d'un neurinome lombaire peuvent être une simple cruralgie ou sciatique évoquant une hernie discale. Sans amélioration sous un traitement conservateur ou sans explication apportée par le CT-scanner, une IRM doit être réalisée afin d'exclure un processus expansif intracanalair. Le traitement de choix est la laminectomie avec exérèse de la racine nerveuse atteinte.

BIBLIOGRAPHIE

1. Sen-Yung L, Yueh-Min L, Ta-Sen W, et al.— Exacerbation of symptoms of lumbar disc herniation complicated by a schwannoma : a case report. *Kaohsiung J Med Sci*, 2007, **23**, 480-485.
2. Gebauer G, Farjoodi P, Sciubba D, et al.— Resonance imaging of spine tumors : classification, differential diagnosis, and spectrum of disease. *J Bone Joint Surg*, 2008, **90**, 146-162.
3. Harzallah L, Bouajina E, Ghanouchi M, et al.— Low back pain and sciatica as the presenting symptoms of neurinoma near the conus medullaris. Contribution of magnetic resonance imaging. *Joint Bone Spine*, 2005, **72**, 187-189.
4. Oelerich M, Stogbauer F, Schul C.— Lumbar spinal neurinoma presenting with nocturnal pain : a case report. *Clin Imaging*, 1998, **22**, 60-64.
5. Conti P, Pansini G, Mouchaty H, et al.— Spinal eurinomas : retrospective analysis and long-term outcome of 179 consecutively operated cases and review of the literature. *Surg Neurol*, 2004, **61**, 34-44.

Les demandes de tirés à part doivent être adressées au Dr J.F. Kaux, Service de Médecine Physique, CHU de Liège, Site Sart Tilman, 4000 Liège, Belgique.
Email : jfkaux@chu.ulg.ac.be