



## Abcès péri-dural secondaire à un empyème pleural

### Epidural abscess secondary to pleural empyema

Mouelhi TH., Ben Maitigue M., Mtaoumie M., Bouattour K., Frikha R. Ben Ayeche M.L.

Service d'Orthopédie et Traumatologie - Hôpital Sahloul. Sousse - Tunisie.

CORRESPONDANCE : Dr. Thabet MOUELHI

Service d'Orthopédie et Traumatologie - Hôpital Sahloul. Sousse - Tunisie.

E-mail : mouelhi.th@gamil.com

#### RÉSUMÉ

Nous rapportons le cas d'un abcès épidual suite à l'extension d'une pleurésie purulente chez un sujet jeune de 18 ans avec une compression médullaire à l'origine d'un déficit neurologique.

Une décompression chirurgicale par une laminectomie et un drainage de l'empyème pleural ont été réalisés. Le germe isolé des sites rachidien et pleural était un staphylocoque multi sensible et une antibiothérapie prolongée a été démarrée. Au recul d'un an le patient garde le déficit neurologique d'où l'intérêt du diagnostic précoce et d'une prise en charge rapide afin d'éviter des séquelles graves.

#### ABSTRACT

We report the case of epidural abscess following the extension of pleural empyema in a 18-year-old patient with spinal cord compression causing a neurological deficit.

Surgical decompressive laminectomy and pleural empyema's drainage were performed. The isolated germ in spinal and pleural site was a multi-sensitive staphylococcus. Prolonged antibiotherapy was started. One year later, the patient keeps neurological deficit. In spite of early diagnosis and rapid management, the patient still suffers from severe sequelae.



**I. INTRODUCTION**

L'infection de l'espace péri-dural est rare, elle se développe de façon insidieuse chez des personnes âgées de plus de 50 ans<sup>[1]</sup>. Elle est responsable d'un dysfonctionnement de la moelle épinière. Des études antérieures suggèrent que l'effet de masse mécanique, plutôt que de thrombose vasculaire ou vascularite, est responsable des déficits neurologiques<sup>[2]</sup>. Le diagnostic de l'abcès péri-dural est difficile surtout en absence de signes neurologiques. Ce retard diagnostique met en jeu le pronostic fonctionnel du patient<sup>[3]</sup>.

L'invasion de cet espace se fait le plus souvent par voie hématogène, l'infection par contiguïté est rare surtout à partir d'un foyer pulmonaire<sup>[4]</sup>.

Les germes responsables sont le plus souvent virulents (champignons, mycobactérie).

Le traitement chirurgical reste un sujet de controverse puisque il peut déséquilibrer la statique rachidienne.

**II. OBSERVATION**

Il s'agit d'un patient âgé de 18 ans, originaire et demeurant à Kasserine, diabétique insulinodépendant depuis 2 ans, a été admis pour des douleurs thoraciques pariétales droites post traumatiques évoluant depuis sept jours rebelles au traitement avec une installation brutale d'une paraplégie sans notion de fièvre.

A l'examen le patient était conscient et bien orienté il présentait un déficit moteur complet des membres inférieurs, un niveau sensitif D6 et abolition des reflexes ostéo-articulaires des membres inférieurs, reflexes abdominaux et cutané plantaire. Au touché rectal il y avait une béance anale avec une atonie sphinctérienne.

A l'examen thoracique il y avait des douleurs pariétales droites sans craquement costal, une diminution des murmures vésiculaires et une matité au niveau de la base pulmonaire droite. Le reste de l'examen physique était sans particularité.

A la biologie, a objectivé un syndrome inflammatoire biologique avec une hyperleucocytose à 14300/mm<sup>3</sup> à prédominance neutrophile et une CRP à 258 mg/l et une décompensation de son diabète avec une glycémie à 35 mmol/l.

La radiographie du thorax ne montrant pas d'épanchement ni de foyer infectieux parenchymateux. La radiographie du rachis dorsolombaire est sans anomalies.

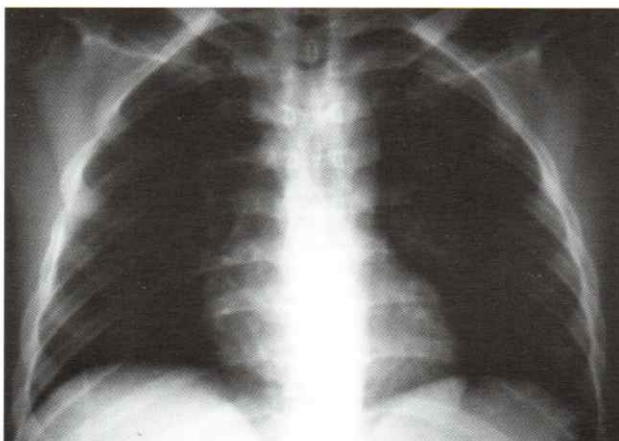


Figure 1 : Radiographie du thorax initiale ne montrant pas d'image pathologique

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) a objectivé une collection intra-canaire épidurale postérieure de 9 mm d'épaisseur étendue de D6 à D10 sur 9 cm de hauteur comprimant la moelle dorsale, une lyse de l'articulation costo-vertébrale droite de D9 et un épanchement pleural postérieur droit de moyenne abondance.

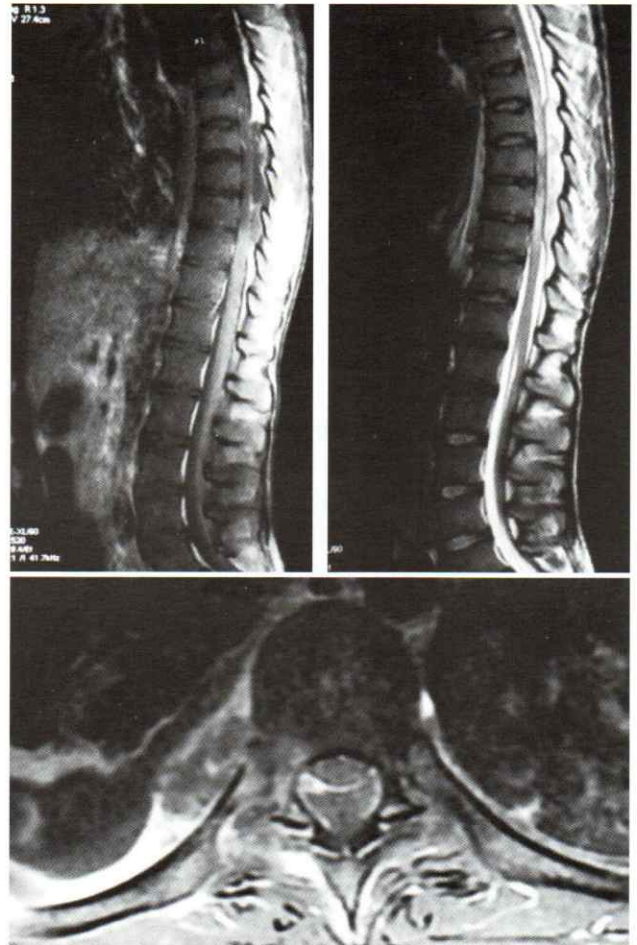


Figure 2 : IRM en séquences pondérées T1 et T2 en coupes sagittale et coronale a montré un abcès épidural et le cordon compression. Ainsi qu'un épanchement pleural droit

La sérologie de Wright et l'IDR à la tuberculine étaient négatives.

Le diagnostic d'une compression médullaire suite à l'extension d'une collection pleurale a été retenu, une antibiothérapie probabiliste à base d'amoxicilline associée à l'acide clavulanique et de la gentamicine a été démarrée et un geste de décompression par une laminectomie de D6 à D10 a été réalisé faite avec des prélèvements bactériologiques et anatomopathologiques.

Un drainage scannoguidé de l'empyème pleural a été fait avec un prélèvement bactériologique.

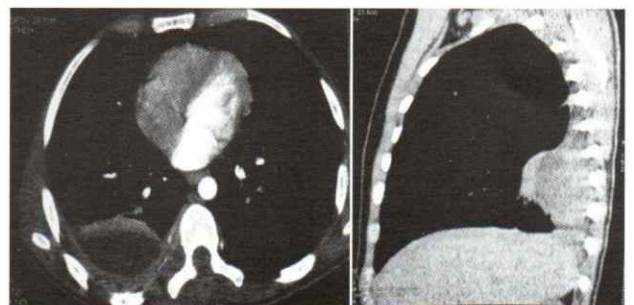


Figure 3 : Coupes scannographiques qui montrent l'empyème pleural postérieur droit



Les prélèvements bactériologiques du drainage pleural et du site opératoire rachidien ont mis en évidence un *Staphylococcus aureus* sensible. L'antibiothérapie a été poursuivie pendant 6 semaines et le patient a été transféré au service de rééducation. Au recul d'un an, le patient garde une paraplégie complète.

### III. DISCUSSION

L'infection de l'espace péri-dural est rare, elle représente 0,2 - 2/10.000 hospitalisations aux états unis<sup>[5]</sup>. Elle affecte généralement le sujet âgé entre la cinquième et la septième décennie<sup>[6]</sup>.

L'abcès péri-dural est dû le plus souvent à une infection hémotogène à partir d'un foyer cutané, respiratoire ou urinaire. L'infection par contiguïté est relativement rare 10-30%, elle se fait généralement suite à une ostéomyélite vertébrale ou un abcès du psoas. L'extension d'un empyème pleural est rare vu les structures anatomiques, l'empyème peut s'étendre dans l'espace épidual via foramen de conjugaison<sup>[5]</sup>.

Le diagnostic de l'abcès péri-dural est particulièrement difficile surtout en absence de signes neurologiques. Heusen et al ont décrit 4 stades cliniques (Tableau I). Le passage d'un stade à l'autre est imprévisible et très variable<sup>[3]</sup>. Le diagnostic repose sur une triade faite de maux de dos, fièvre et de déficit neurologique, mais cette triade n'est présente que dans 50% des cas<sup>[7, 8]</sup>.

**Tableau I :** Stades cliniques de l'abcès péri-dural selon HEUSNER

Stade	Signes cliniques
I	les maux de dos, la fièvre et sensibilité à la palpation
II	la douleur radiculaire, la raideur
III	les déficits neurologiques et le dysfonctionnement de l'intestin et de la vessie
IV	la paralysie

La biologie montre souvent un syndrome inflammatoire biologique avec une hyperleucocytose, une augmentation de la CRP et de VS, alors que les hémocultures ne sont positives que dans 60% des cas<sup>[7]</sup>.

L'imagerie standard du rachis est le plus souvent normale, mais elle peut être d'un apport étiologique surtout dans les localisations thoraciques en montrant un foyer pulmonaire ou un épanchement pleural. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) est l'examen de choix, elle montre l'abcès péri-dural sous la forme d'un hypo-signal T1 et un hyper-signal T2 et elle permet de préciser l'extension de l'abcès en hauteur et dans le plan transversal et de planifier une éventuelle chirurgie.

L'abcès péri-dural secondaire à une extension d'un empyème pleural est dû à un germe virulent (*aspergillose*, *mycobactérie*)<sup>[4]</sup>. Le *staphylococcus aureus* est isolé dans 54% des infections épidurales surtout iatrogènes ou hémotogènes. Il s'agit le plus souvent d'une souche multi-résistante.

Dans notre cas, l'extension de la pleurésie vers l'espace péri-dural, l'installation brutale de la paraplégie et la souche sensible du staphylocoque fait l'exception du cas. Cette exception ne peut être expliquée que par l'immuno-dépression secondaire au diabète mal équilibré.

Le traitement chirurgical reste un sujet controversé, mais la plus part des auteurs sont pour une décompression par une laminectomie en présence de signe neurologique<sup>[6]</sup>. Une antibiothérapie adaptée à l'antibiogramme et prolongée au moins de 6 semaines en cas d'infection à germe banal est nécessaire.

### IV. CONCLUSION

L'abcès péri-dural est une complication rare de la pleurésie purulente. Le mal de dos, la fièvre et le déficit neurologique forment la triade caractéristique de l'empyème épidual. L'examen physique et neurologique répétés sont essentiels chez les patients à risque de développer un empyème péri-dural. L'IRM est l'examen de choix pour le diagnostic précoce. Bien que le traitement médical soit le traitement de choix pour les patients non neurologiques, la décompression chirurgicale précoce est nécessaire pour les patients présentant des déficits neurologiques afin d'améliorer le résultat.

### V. RÉFÉRENCES

- 1) Baker A.S., Ojemann R.G., Swartz M.N., Richardson E.P. Spinal epidural abscess. *N Engl J Med* 1975; 293:463-8.
- 2) Feldenzer J.A., Mckeever P.E., Schaberg D.R., Campbell J.A., Hoff J.T. Experimental spinal epidural abscess: a patho-physiological model in the rabbit. *Neurosurg* 1987; 20:859-67.
- 3) Heusner A.P. Nontuberculous spinal epidural infections. *N Engl J Med* 1948; 239:845-54.
- 4) Hendrix W.C., Arruda L.K., Platts-Mills T.A., Haworth C.S., Jabour R., Ward G.W Jr. Aspergillus epidural abscess and cord compression in a patient with aspergilloma and empyema: survival and response to high dose systemic amphotericin therapy. *Am Rev Respir Dis* 1992; 145:1483-6.
- 5) Gómez-Caro Andrés A., Díaz-Hellín Gude V., Moradiellos Díez F.J., Martín de Nicolás J.L. Spinal cord compression and epidural abscess extension of pleural empyema. *Interact Cardiovasc Thorac Surg* 2004; 3:317-8.
- 6) Avilucea F.R., Patel A.A. Epidural infection: Is it really an abscess? *Surg Neurol Int* 2012; 3(Suppl 5): S370-S376.
- 7) Curry W.T. Jr, Hoh B.L., Amin-Hanjani S., Eskandar E.N. Spinal epidural abscess: clinical presentation, management, and outcome. *Surg Neurol* 2005; 63:364-71.
- 8) Davis D.P., Wold R.M., Patel R.J., Tran A.J., Tokhi R.N., Chan T.C., Vilke G.M. The clinical presentation and impact of diagnostic delays on emergency department patients with spinal epidural abscess. *J Emerg Med* 2004; 26:285-91.

