

Echinococcoses (Evaluations)

Date de création du document 2008-2009

QCM

QUESTION 1/2 :

Le diagnostic biologique présomptif d'une infection chronique à *Echinococcus granulosus* est réalisé sur :

- A - Une hyperéosinophilie.
- B - La présence d'anneaux mobiles d'*Echinococcus granulosus* sur les selles ou dans les sous-vêtements du patient.
- C - Un test anal à la cellophane adhésive afin de rechercher des oeufs d'*Echinococcus* chez le patient.
- D - Un examen immunologique à la recherche d'anticorps sériques anti-*E. granulosus*.
- E - Une lymphopénie.

(Réponse : D)

QUESTION 2/2 :

Parmi ces 5 propositions sur l'échinococcose alvéolaire humaine, lesquelles sont exactes ?

- A - C'est une infestation due à la larve d'*Echinococcus multilocularis*, taenia des canidés.
- B - C'est une maladie dont les premières manifestations viscérales se manifestent 6 semaines après l'infestation.
- C - L'homme se contamine par voie orale.
- D - L'homme se contamine par auto-infestation endogène ce qui explique la chronicité de l'affection.
- E - La localisation préférentielle de l'*Echinococcus multilocularis* est hépatique.

(Réponse : ACE)

CAS CLINIQUE

Scénario :

Madame GI..., né en 1944, demeurant à Kerprich aux Bois en Moselle (57), a été hospitalisée dans le service de maladies infectieuses du C.H.U de Strasbourg le 31 juillet 2003 pour bilan et prise en charge d'une spondylodiscite, puis alternativement avec le service de Neurochirurgie durant les mois d'Août, de Septembre et d'Octobre 2003.

Antécédents

L'histoire de la maladie remonte en Mai 2003 par une dorso-lombalgie diffuse évoluant depuis plusieurs mois. Un premier bilan radiologique est effectué avec radiographie et scanner du rachis lombaire mettant en évidence des lésions de dysarthrose ainsi qu'un discret pincement discal D10-D11.

Le 5 Juillet 2003, la patiente est hospitalisée du fait de la majoration progressive des douleurs. Les radiographies du rachis visualisent une image lytique au niveau de D10 associée à un tassement vertébral de D11 qui n'existait pas dans le bilan radiologique précédent (Figure 1). Le scanner du rachis confirme une fracture avec éclatement de D11 associé à un tassement localisé en D10 avec lyse de la partie antérieure (Figure 2). La patiente est mise au repos strict au lit et un corset est mis en place.

Devant le risque de compression médullaire, la patiente est transférée en Neurochirurgie le 11 Juillet 2003. L'IRM réalisée confirme l'existence d'une spondylodiscite de topographie D10-D11 avec tassement de D11 et discrète compression de la moelle épinière. Une ponction osseuse sous scanner est réalisée le 16 Juillet. L'examen anatomo-pathologique confirme l'existence d'un processus inflammatoire aigu mais sans orientation étiologique. La cytologie ne montre pas de cellules néoplasiques et la recherche de germe notamment de bacilles de Koch est négative.

Comme autres antécédents, on note :

- une hypertension artérielle connue depuis 1998
- une bronchite chronique post-tabagique
- une appendicectomie
- une fracture de l'avant-bras gauche

Figure 1 : Radiographie du rachis dorso-lombaire (Juillet 2003) montrant une image lytique au niveau de D10 avec tassement de D11



Figure 2 : Scanner du rachis lombaire de D9 à D12 (Juillet 2003) : une image reconstruite dans un plan sagittale met en évidence une fracture-éclatement de D11 avec tassement et lyse de la partie antérieure de D10



A l'admission

L'examen clinique montre des lombalgies intenses malgré un traitement par Temgésic®. L'examen neurologique montre des réflexes ostéo-tendineux et symétriques avec absence de déficit sensitif ou de syndrome pyramidal au niveau des membres inférieurs. L'abdomen est souple et indolore sans hépatomégalie palpable. A l'auscultation cardiaque, les bruits du cœur sont réguliers et aucun souffle n'est audible. L'auscultation pulmonaire est sans particularité ainsi que le reste de l'examen clinique.

Les examens radiologiques :

- L'échographie cardiaque par voie transthoracique et transoesophagienne révèlent une fonction cardiaque normale et ne visualisent pas d'argument en faveur d'une endocardite

évolutive.

- La radiographie du thorax ne montre pas de foyer parenchymateux.
- L'échographie abdominale est sans particularité en dehors d'un foie d'allure stéatosique.

Les examens biologiques révèlent :

- un syndrome inflammatoire modéré avec une CRP à 21 mg/l et une vitesse de sédimentation à 76 mm.
- un bilan hématologique normal
- un ionogramme, un bilan rénal, phosphocalcique, hépatique et pancréatique normaux

QUESTION 1/1 :

Ce tableau clinique évoque une pathologie bactérienne chronique, comment affirmez vous ce diagnostic ?

Réponse attendue :

Il est nécessaire de pratiquer des hémocultures à la recherche de germes aérobies et anaérobies et de demander des sérologies de la Brucellose, de la fièvre Q et de la maladie des griffes du chat ont été réalisées et ont donné des résultats négatifs. Une nouvelle biopsie vertébrale sous scanner est réalisée le 07 Août 2003.

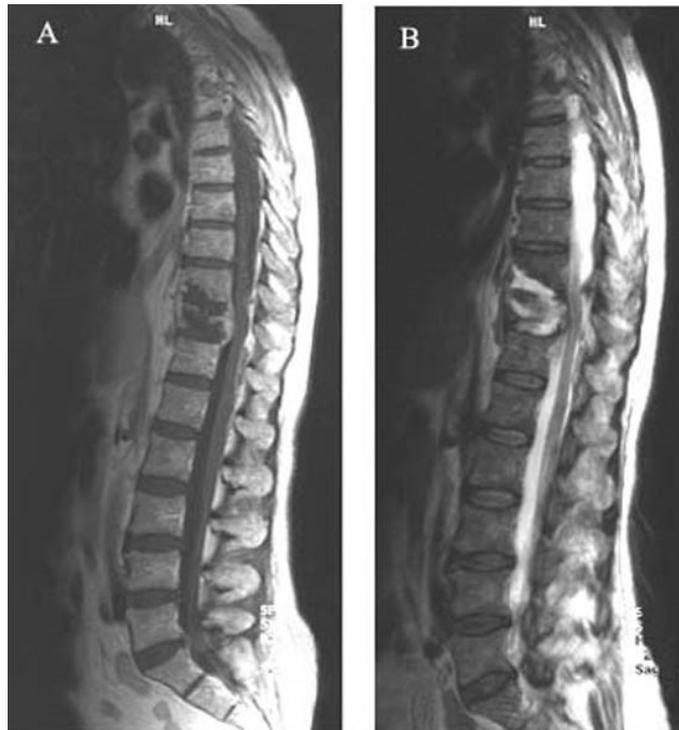
CAS CLINIQUE

Scénario :

La recherche de germes est négative et l'examen anatomo-pathologique des biopsies osseuses est non contributif. Devant la majoration progressive des douleurs et du syndrome inflammatoire avec une CRP à 74 mg/l, un **traitement antibiotique** est instauré: Claforan® I.V (3 g x 3/j) et Fosfomycine® I.V (4 g x 3/j).

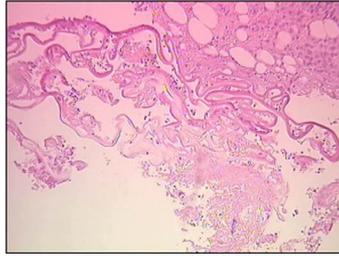
Du fait de l'apparition clinique d'une hyperreflectivité ostéotendineuse au niveau des membres inférieurs, une IRM du rachis est réalisée ce qui a permis de mettre en évidence une majoration des lésions avec extension épidurale postérieure et signes plus importants de compression médullaire (Figure 3).

Figure 3 : Coupe sagittale d'IRM dorso-lombaire (Juillet 2003) montrant une spondylodiscite de topographie D10-D11 avec tassement de D11 et compression de la moelle épinière. A/ séquence pondérée en T1 montrant un hyposignal des plateaux vertébraux et du disque intervertébral B/ séquence pondérée en T2 montrant une hypersignal des vertèbres et du disque infectés



Hospitalisée en Neurochirurgie le 14 Août 2003, la patiente a bénéficié d'une **laminectomie par voie postérieure pour décompression médullaire**. Un deuxième examen anatomo-pathologique des biopsies osseuses est réalisées en per-opératoire et montre cette image.

Figure 4 : Biopsie de la 11ème vertèbre dorsale effectuée au cours de la laminectomie, coloration P.A.S, grossissement x 400



QUESTION 1/2 :

Que vous suggère cet aspect membraneux de la biopsie vertébrale (Figure 4) ?

Réponse attendue :

Cette image est fortement évocatrice d'une échinococcose alvéolaire. Histologiquement ces prélèvements intéressent des fragments de cartilage ainsi que des territoires de tissu osseux spongieux dont les espaces ostéo-médullaires renferment de très nombreux foyers d'inflammation macrophagique granulomateuse disposés autour de foyers de nécrose renfermant pour certains des fragments de membrane hyaline et éosinophile. Ces membranes sont fortement colorées par le P.A.S. Aucun scolex ou crochet n'a été mis en évidence. L'aspect histologique évoque une échinococcose présumée alvéolaire compte tenu de la multifocalité des granulomes.

QUESTION 2/2 :

Comment confirmez vous votre diagnostic ?

Réponse attendue :

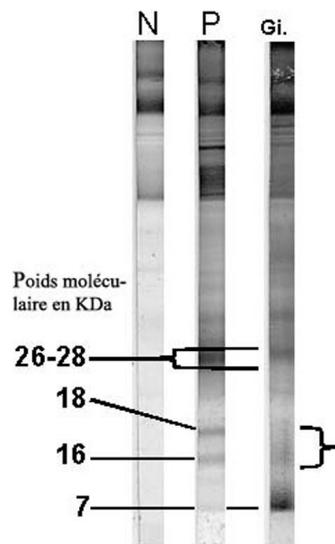
Il est nécessaire de pratiquer une recherche des anticorps anti-E. granulosus et anti -E. multilocularis.

CAS CLINIQUE

Scénario :

Les résultats (ELISA-E. granulosus a été trouvée positive (index 2,84) alors que le résultat en ELISA-E. multilocularis était négatif avec un index de 0,09). Ces résultats suggèrent une infection à E. granulosus. sont en faveur d'un diagnostic d'une échinococcose à E. granulosus ce qui est en contradiction avec les données de l'anatomo-pathologie qui penche en faveur d'une échinococcose à E. multilocularis. Mais ceci est confirmé par Immuno-blot, la technique de confirmation. La technique complémentaire Echinococcus Western Blot (LDBio®) détecte des IgG spécifiques dirigés contre Echinococcus. Dans notre cas des bandes en 7, 26-28 kDa et une bande diffuse entre 16 et 18 kDa sont bien identifiés et cet aspect est considéré comme spécifique d'E. granulosus. Ainsi les résultats du Western Blot confirment les résultats des tests ELISA (Figure 5).

Figure 5 : Immuno Blot Echinococcus de Mme Gi. : Les bandes significatives sont indiquées par des flèches. Le poids moléculaire (en kDa) est indiqué sur la gauche. N, contrôle négatif ; P, contrôle positif. Mme Gi présente un profil E. granulosus avec des bandes en 26-28 KDa , une bande diffuse en 16-18 KDa et une bande de forte intensité en 7 KDa.



QUESTION 1/1 :

Comment résolvez-vous ce dilemme entre les résultats immunologiques et anatomo-pathologiques en vous basant sur des critères épidémiologiques et biologiques ?

Réponse attendue :

L'origine de la patiente au regard de carte d'extension de l'échinococcose alvéolaire ferait plutôt penser à cette dernière affection mais il n'est impossible qu'elle se soit contaminé

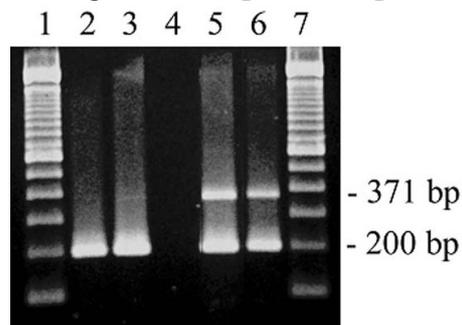
avec un embryophore de d'E. granulosus soit localement (fait rarissime) soit au cours d'un voyage en zone méditerranéenne. Le diagnostic moléculaire par l'analyse des biopsies représente une solution permettant de distinguer E. multilocularis de E. granulosus par l'amplification d'un gène spécifique de chaque espèce.

CAS CLINIQUE

Scénario :

Ainsi dans notre cas, le diagnostic moléculaire confirme le diagnostic anatomo-pathologique mais infirme le diagnostic immunologique. Ainsi pour Mme GI. , l'analyse par PCR de la biopsie per-opératoire de la 11ème vertèbre dorsale a donné un résultat positif en PCR *E. multilocularis* et négatif en PCR *E. granulosus* (Figure 6).

Figure 6 : PCR *E. multilocularis* (200 pb) sur une biopsie osseuse de Mme GI. : Ligne 1 : marqueurs de poids moléculaire, lignes 2 et 3 = biopsie osseuse de Mme GI. ; ligne 4 = contrôle négatif ; lignes 5 et 6 = biopsie de Mme GI et contrôle interne (371 bp) pour détecter la présence d'inhibiteurs ; ligne 7 : marqueurs de poids moléculaire.



QUESTION 1/2 :

Comment pratiquez le bilan d'extension de cette affection ?

Réponse attendue :

Il est nécessaire de rechercher aussi des lésions hépatiques primitives, qui peuvent toutefois être absente que d'éventuelles disséminations. Deux techniques peuvent être mises en œuvre :

- Une IRM hépatique qui dans notre cas ne visualise pas de localisation hépatique d'échinococcose.
- Une scintigraphie osseuse au Technicium qui est examen de référence pour évaluer la présence d'autres lésions osseuses mais qui permet aussi de suivre l'évolution des lésions osseuses. Une hyperfixation assez nette et régulière de toute la partie inférieure du rachis dorsal est mise en évidence chez Mme GI.

QUESTION 2/2 :

Quelle est la nature du traitement que vous allez instaurez chez cette patiente ?

Réponse attendue :

R6 Un traitement anti-parasitaire par Albendazole (Zentel ® 400 mg x 2 /jour) et Praziquantel (600 mg x 4 en une prise par semaine) est débuté. La bi-thérapie est ici inhabituelle, un traitement à l'albendazole aurait pu suffire en sachant que ce traitement est à vie.