

NEUROBRUCCELLOSE: a propos de 8 cas

M.Djema, R.Belhadj Aissa , N.Haddag , H.Cherabit , N.Ait Kaci , R.Hamiche , F.khelifi , FZ.
Chabani , M.Mebarki , Y.Arezki , A.Tebani , F. Djani, K.Saighi , A.Mefteh , M.Yousfi .

Service de maladies infectieuses

EPH BOUFARIK

INTRODUCTION

- La brucellose ou fièvre de Malte, est une anthroponose ubiquitaire touchant essentiellement le bassin méditerranéen et le moyen orient où elle pose encore un véritable problème de santé publique.
- due à des bactéries du genre *Brucella*, l'espèce **melitensis** est la plus pathogène pour l'homme.
- Touchant plus de 500.000 cas par an (**OMS**), l'épidémiologie de la maladie humaine est étroitement liée à l'infection animale.

- Le **réservoir** est habituellement un mammifère terrestre.
- La **contamination** des êtres humains peut se faire à partir de l'ingestion de lait non pasteurisé provenant d'animaux infectés ou par le contact avec leurs sécrétions.
- L'atteinte neurologique au cours de la brucellose est fréquente et parfois inaugurale.
- Plusieurs mécanismes physiopathologiques sont incriminés:
 - Effet direct de la Brucella ou ses endotoxines sur la myéline.
 - Mécanisme allergique ou antigénique.
 - Ou un mécanisme vasculaire.

- La neurobrucellose peut être primitive dominée par la méningo encéphalite qui reste la manifestation neurologique la plus fréquente.
- Les neuropathies avec une prédilection pour le nerf auditif(VIII) et les atteintes démyélinisantes du système nerveux central (SNC).
- Les formes secondaires sont représentées par les myélopathies compressives et les infarctus cérébraux.
- Le diagnostic repose sur l'isolement en culture des Brucella, et / ou le diagnostic de WRIGHT dans le sang et LCS. L'amplification de l'acide désoxyribonucléique par PCR est sensible et spécifique.
- Sans oublier l'apport de la scintigraphie dans le diagnostic précoce des atteintes ostéoarticulaires.
- Le traitement repose sur l'association d'antibiotiques caractérisés par leur bonne pénétration intracellulaire et leur bonne diffusion cérébro-meningée pour une durée minimale de 3 mois.
- La prophylaxie repose sur la vaccination, l'abattage des animaux infectés, le contrôle des infections d'origine animale par la pasteurisation du lait et les mesures de protection des professions exposées.

Les objectifs de l'étude:

- Déterminer les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, biologiques, radiologiques et évolutives de la neurobrucellose à l'EPH de Boufarik.

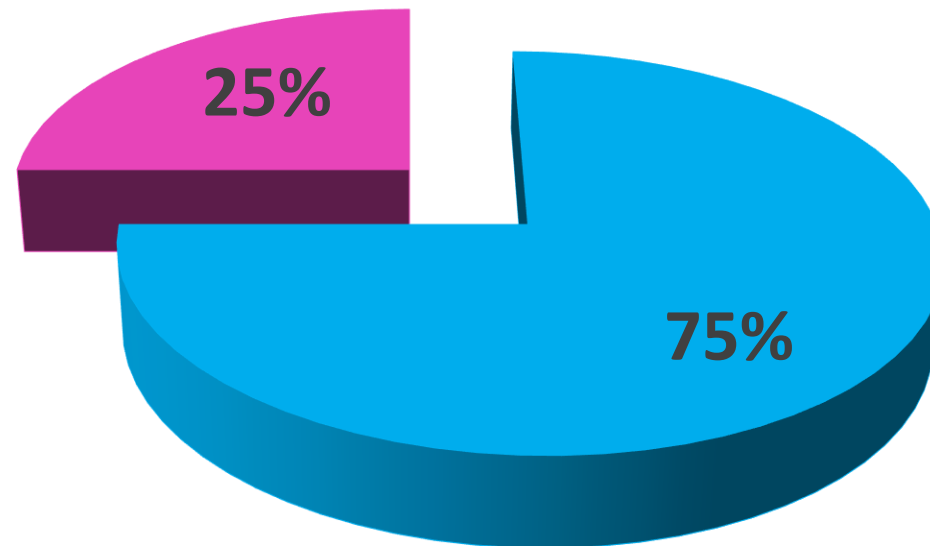
Matériels et méthodes:

- Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive portant sur 08 dossiers de patients hospitalisés pour brucellose neurologique au service de maladies infectieuses de l'EPH Boufarik du **12-09-2018** au **31-12-2022**.
- Tous les patients retenus avaient une sérologie de **Wright** (sang et LCS) positive et /ou **IFI / EAT** positif.
- Questionnaire standardisé portant sur:
 - Age, sexe, source de contamination.
 - signes cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives.

Résultats

- Nombre de malades prises en charge pour brucellose: **56 cas.**
- Spondylodiscite: **15 cas (26%).**
- Brucellose aigue: **33 cas (60%)**
- Nombre de cas de neurobrucellose: **08 cas (14%)**
- Tous nos patients sont originaires de la wilaya de **BLIDA**

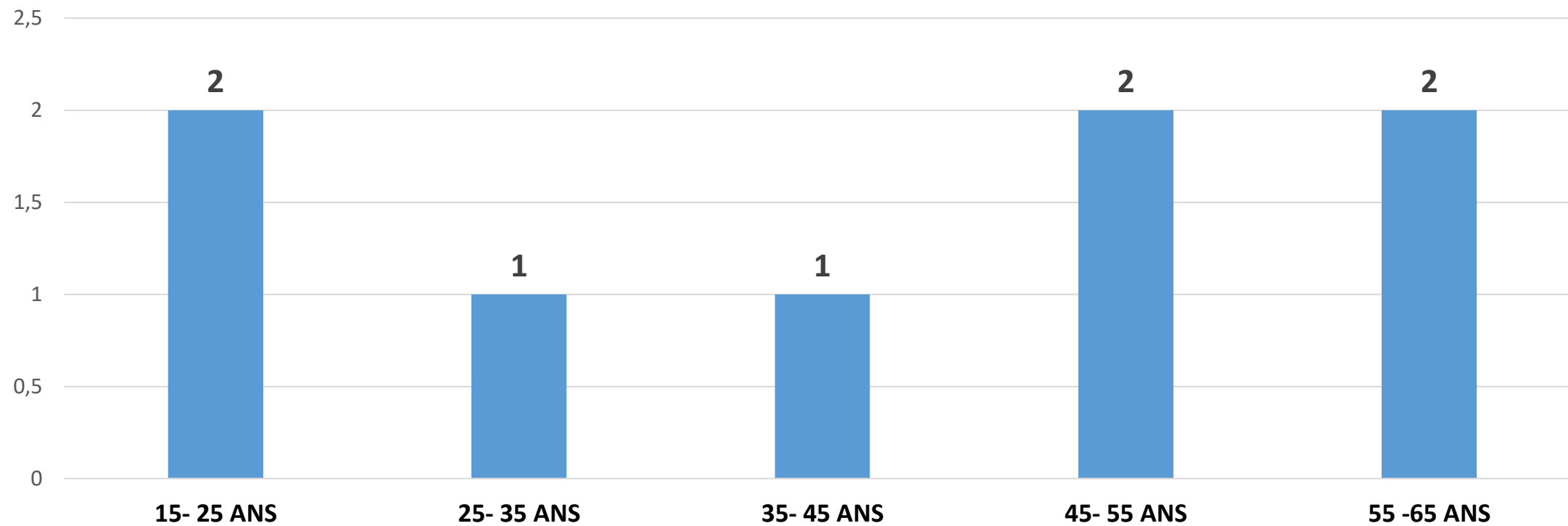
Répartition des cas selon le sexe



SEXE RATIO: **3**

■ HOMMES ■ FEMMES

Répartition des cas selon l'âge

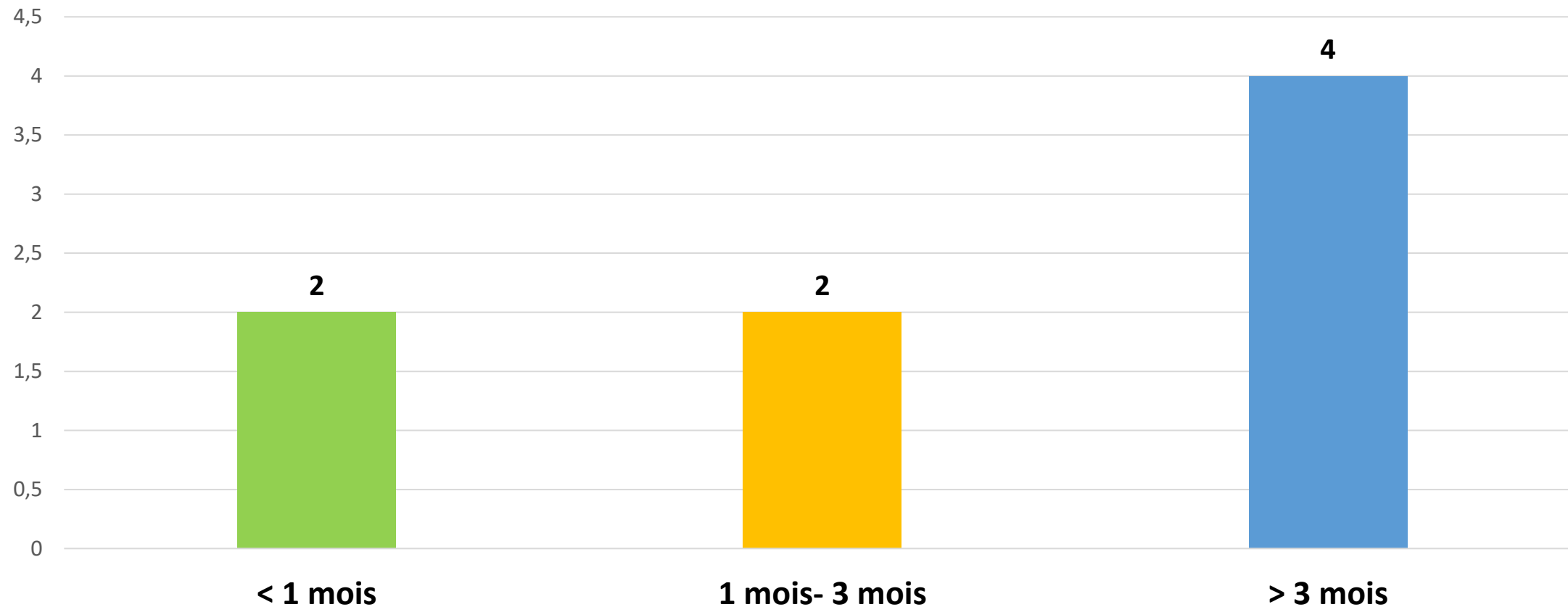


Age moyen
40,75 ans

Facteurs épidémiologiques:

- Consommation de **PLNP** retrouvée dans **100%** des cas.
- Profession :
 - éleveurs de bétails (ovins, bovins, caprins) et agriculteurs **75%** des cas.
 - autres **25%** des cas.

Délais de consultation

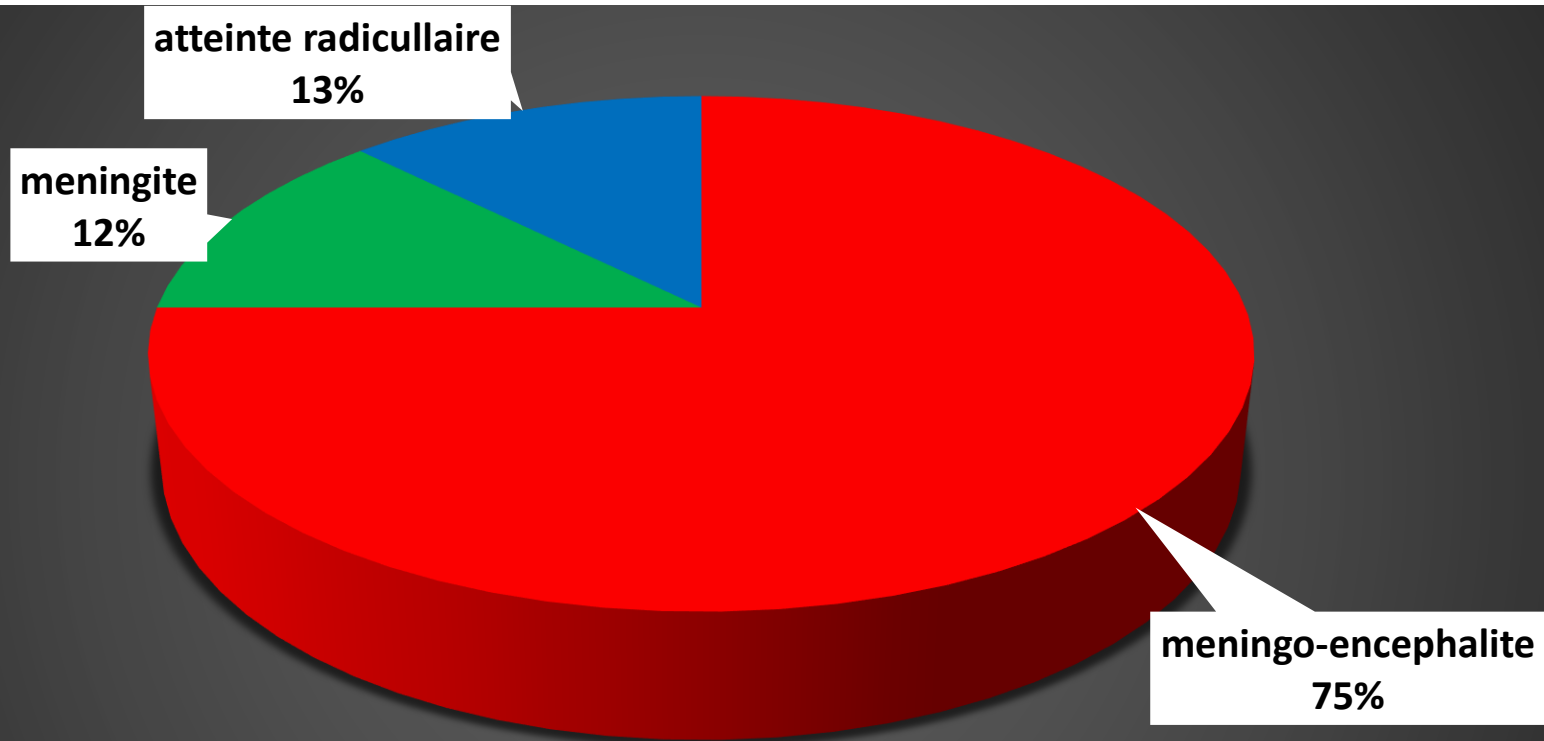


**Délais extrêmes:
10jrs- 5mois**

Répartition des cas selon la symptomatologie:

Signes cliniques	%	Signes cliniques	%
céphalée	87,5%	Vomissement	37,5%
Fièvre	50%	Myalgie	25%
Vertige	62,5%	Hallucination	12,5%
Diplopie, strabisme, baisse de AV	37%	confusion	25%
Surdité de perception	25%	Désorientation T/S	12,5%
Trouble de l'équilibre	37,5%	sueur	12,5%
Troubles psychiques	12,5%	paraparésie	12,5%
paraparésie	12,5%	Troubles mnésiques	12,5%
asthénie	35%	Troubles sphinctériens	12,5%
Trouble du langage	12,5%		
Hypertension intracrânienne (HIC)	12,5%		

Tableaux cliniques:



■ meningo-encephalite ■ meningite ■ atteinte radiculaire

Biologie

	aspect	cellularité	proteinorachie	glycorachie
LCS	Clair au citrin	48 éléments - >500 PNNA 70 - 90 % Lymphocytes 10 – 30%	1,10g - 5g	0,10 – 0,65

biologie

	SANG	LCS
Sérodiagnostic de WRIGHT	100%	87,5%
EAT:		
+	3	4
++	2	0
+++	2	2
IFI:		
IgG	7	6
IgM	0	0
IgA	7	6
Rose Bengale	3	0
Culture du LCS	0	Brucella sp (1 cas)

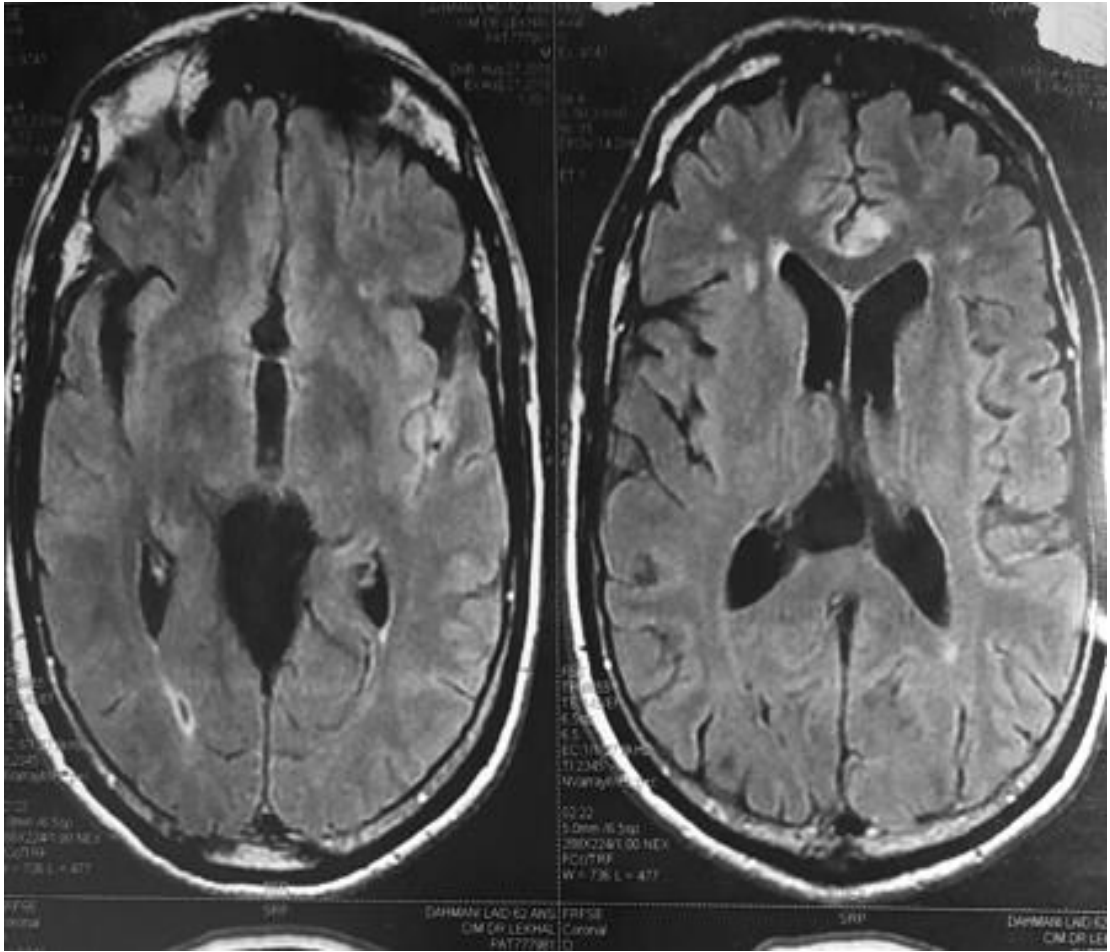
RADIOLOGIE

IRM cérébrale	
Aspect normal	2
Lésions démyélinisantes de la substance blanche	1
Anomalie du signal de la substance blanche	1
Œdème cérébrale	2
Prise de contraste leptomeningé	2
Collection abcédée	1
hydrocéphalie	1
Sténose distale de l'artère basilaire	1

Radiologie

IRM médullaire	
Spondylodiscite avec compression médullaire	01
EMG	
neuropathie sensitivo -motrice, anomalie myelemique à prédominance sensitive	01

Lésions démyélinisantes de la substance blanche

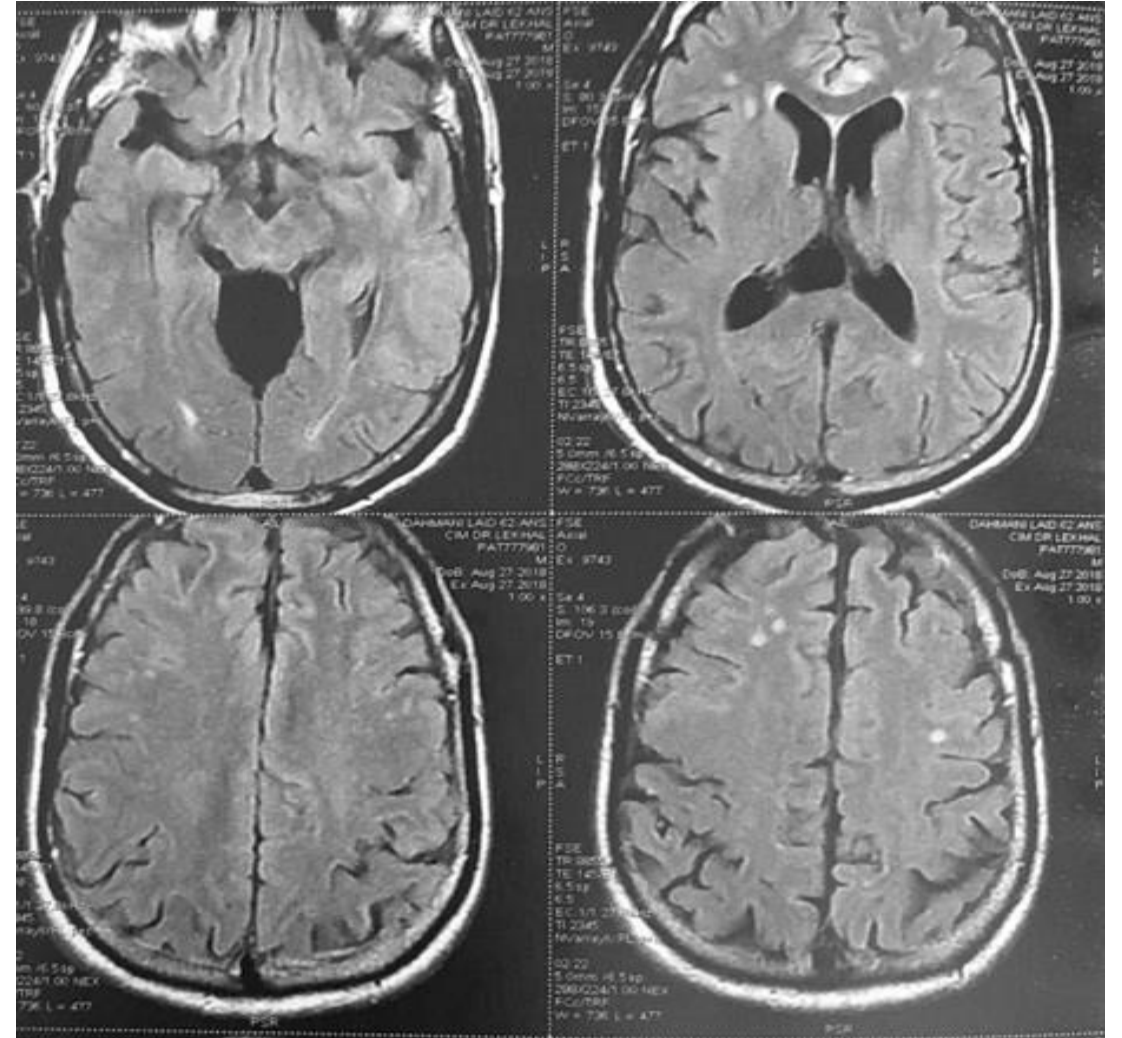


Spondylodiscite avec compression médullaire



Hydrocéphalie sustentorielle discrètement active

Œdème fronto-olfactif para médian bilatéral, prise de contraste leptomeningé inter hémisphérique, œdème de la vallée sylvienne



TRAITEMENT

Consensus thérapeutique de la brucellose (2016): durée minimale 3 mois.

- Schémas thérapeutique adapté pour l'atteinte neuroméningée:

- **cotrimoxazole per os TMP 320 mg/j + SMX 1600 mg/j**

- **rifampicine per os 900 à 1200 mg/j**

- **gentamicine IM : 5 mg/kg/j pendant 14-21jours**

- Schémas thérapeutique adapté pour l'atteinte ostéoarticulaires:

Doxycycline/ rifampicine/ cotrimoxazole

- Atteinte neuroméningée: 07 malades
- Atteinte ostéoarticulaire: 01 malade (Spondylodiscite)
- **Durée : 3 à 24 mois** durée moyenne : **11 mois**
- **Intervention chirurgicale** : 1 cas (levée de compression médullaire)
- Traitement anti œdème (mannitol et/ ou diamox) : **2 cas**
- Durée moyenne d'hospitalisation: **21 jours**

Évolution

- cliniquement favorable **90%** des cas.
- Normalisation du LCS dans **100%** des cas. (entre 3 et 9 mois)
- réponse radiologique favorable entre **3-20** mois.

- Séquelles :

vertige: 2 cas.

hypoacousie: 1 cas.

neuropathie sensitive périphérique: 1 cas.

Discussion

- Notre étude montre que la brucellose continue à sévir dans la région de la Mitidja.
- Ceci est conforté par le nombre de cas déclaré à INSP d'Alger (24,02 cas/10000 hab, 2017) (10eme à l'échelle mondiale) , confirmant ainsi que la brucellose reste encore un problème de santé publique occasionnant des pertes économiques considérables.
- Le mode de contamination retrouvé dans notre étude est la consommation de produits laitiers non pasteurisés (100% des cas), suivi de l'exposition professionnelle.
- La persistance de la brucellose humaine ne peut être expliquée que par l'absence de dépistage de la brucellose ovine, caprine et bovine malgré le programme de vaccination entrepris en 2009.

Discussion

- La symptomatologie clinique ne diffère guère des aspects cliniques décrits dans la littérature.
- L'atteinte neuroméningée reste rare et ne dépassant pas les 20% (décrite par plusieurs études similaires).
- Le diagnostic est souvent méconnu ou fait tardivement responsable de tableaux sévères et de retard thérapeutique.
- Le délais d'évolution sous traitement dans cette forme est nettement plus long (au delas de 3 mois).
- Le traitement utilisé était efficace même dans les formes compliqués, au prix de séquelles physiques et fonctionnelles minimales.

Conclusion

- Le polymorphisme clinique de la neurobrucellose fait de cette maladie un diagnostic différentiel de nombreuses affections neurologiques. Il faut savoir l'évoquer devant toute manifestation neurologique centrale ou périphérique en zone d'endémie.
- En Algérie, après plusieurs années de lutte (depuis 2009: campagne de vaccination des bovins, ovins et caprins) la prévalence de la brucellose humaine reste élevée causant des pertes économiques par l'abattage des animaux et la prise en charge thérapeutique des patients atteints .
- Il existe certainement plusieurs failles dans ce programme qu'il faut impérativement revoir et analyser afin de bien maîtriser la prévention et la maladie animale et par conséquent humaine.

Bibliographie

1- Les formes neurologiques de la brucellose: une pathologie rare mais grave. f.Hammami, M.Koubaa, K.Rekik, F.Smaoui, T.Ben Jemaa, C.Merakchi, M.Ben Jemaa, volume1,issue 2, supplément, juin 2022,page S142-S143

2- B-01 Les manifestations neurologiques Au cours de la brucellose. W. Guenifi, M. Rais, H. Boukhrissa, A. Gasmi, A. Mechakra Ouyahia, B. Nouasria, A. Lacheheb. CHU de Sétif, Service des Maladies Infectieuses, 19000 Sétif, Algérie.

3- Neurobrucellose - 14/11/07.[17-051-B-50] - Doi : 10.1016/S0246-0378(07)43860-X .I. Ben Hamouda a : Médecin spécialiste principale, R. Gouider b : Professeur, chef de service, A. Mrabet a, * : Professeur, chef de service. a Service de neurologie, Établissement public de santé Charles Nicolle, boulevard du 9 Avril, Tunis 1006, Tunisie .b Service de neurologie, Établissement public de santé Razi, Manouba 2010, Tunisie.

4- Relevé Epidémiologique Mensuel. Institut National de Santé Publique, R.E.M Vol XXVIII, 2017. Vol XX, N° 5, 2009. R.E.M. - Vol XIX N°5, 2008. - R.E.M., Vol XVIII, N° 5, 2007. - R.E.M., Vol XVII, N° 5, 2006. - R.E.M., Vol XVI, 2005.

<http://www.ands.dz/insp/insp-publicat.html>.