



Réf :/UAMOB/F.SNV.ST/DEP.BIO/2018

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME MASTER

Domaine : SNV Filière : Sciences Biologiques
Spécialité : Analyses Biologiques et Biochimiques

Présenté par :

Mr. Mokhtari Ishak

Thème

**Étude de la réponse de l'hôte intermédiaire vis-à-vis du
métacésode d'*Echinococcus granulosus***

Soutenu le : 30/06/2018

Devant le jury composé de :

Nom et Prénom

Grade

Mme. BOUBAKKA Naima

MCB

Univ. de Bouira

Présidente

Mme BOUTELDJA Razika

MAA

Univ. de Bouira

Promotrice

Mme AITMIMOUNE Nouara.

MCB

Univ. de Bouira

Examinatrice

Année Universitaire : 2017/2018

PARTIE PRATIQUE
MATERIEL ET METHODES

INTRODUCTION GENERALE.....	01
PARTIE THEORIQUE	
CHAPITRE I : Etude du parasite	
I. Position systématique d' <i>Echinococcus granulosus</i> dans le règne animal.....	03
II. Répartition géographique.....	03
II.1. à l'échelle mondiale.....	03
II.2. En Algérie.....	04
III. Description des formes parasitaires.....	06
III.1. La forme adulte.....	06
III.1.1. Développement.....	07
III.2. L'œuf.....	07
III.2.1. Développement.....	08
III.3. La forme kystique.....	08
III.3.1. Développement.....	09
IV. Le cycle biologique d' <i>Echinococcus granulosus</i>	10
IV.1. mode de contamination de l'Homme.....	11
Chapitre II : L'Echinococcose	
I. Diagnostic et dépistage.....	12
I.1. Diagnostic biologique.....	12
I.1.1. Tests de présomption.....	12
I.1.2. Tests de certitude.....	12
I.2. Diagnostic radiologique.....	13
II. Traitements	13
CHAPITRE III : Monoxyde d'azote	
I. Production du No et NO Synthases.....	14
II. Chimie et réactivité du monoxyde d'azote.....	14
III. Régulation du métabolisme du NO.....	15
IV. Fonction inflammatoires et immunorégulatrices du NO.....	16
V. NO et physiopathologie : conséquences de l'expression de la NOS2.....	17
V.1. NO et parasitoses.....	17
V.2. Implication du No au cours de l'hydatidose humaine.....	18
V.2.1. Choix du modèle pathologique « Hydatidose ».....	18
Chapitre IV : La protéine C réactive	
I. Découverte.....	19
II. Structure.....	19
III. Synthèse.....	19
IV. Rôles de la CRP.....	20
IV.1. Valeur normale de la CRP.....	20
V. CRP et parasitoses.....	20

PARTIE PRATIQUE

Matériel et méthodes

I. Etude histologique du kyste hydatique.....	22
I.1. Préparation des échantillons.....	22
I.2. Réalisation des coupes	22
I.3. Observation microscopique.....	23
II. Dosage du NO sous sa forme physiologique stable (NO₂⁻) dans les sérums des patients atteints de kystes hydatiques	24
II.1. Protocole expérimentale.....	24
II.1.1. Principe.....	24
II.1.2. Préparation de la gamme d'étalonnage.....	24
II.1.3. Préparation des réactifs.....	25
II.1.4. Dosage de NO ₂ ⁻ dans les sérums des patients.....	25
III. Dosage du NO dans les liquides hydatiques.....	26
III.1. Protocole expérimentale.....	26
IV. Dosage de la CRP des patients avant et après l'ablation chirurgicale du kyste.....	27
IV.1. Principe.....	27
IV.2. Dosage qualitatif.....	27
IV.3. Dosage semi quantitatif.....	27
 Résultats et discussions 	
I. Etude histologique du kyste hydatique.....	29
II. Dosage du NO sériques chez des patients atteints de l'hydatidose.....	33
III. Dosage du NO dans le liquide hydatique.....	33
IV. Dosage de la CRP avant et après l'ablation chirurgicale du kyste.....	35
IV.1. Dosage qualitatif.....	35
IV.1.1. Discussion.....	35
IV.2. Dosage semi-quantitatif.....	36
IV.2.1. Discussion.....	37
CONCLUSION.....	38
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE.....	39

Résumé

Ce travail porte sur l'hydatidose, qu'est une pathologie cosmopolite causée par le cestode *Echinococcus granulosus*, caractérisé par une manifestation particulière ne ressemblant pas aux autres parasitoses. L'étude histologique montre que les tissus au voisinage du kyste subissent une dégradation plus ou moins importante due à la réponse immunitaire antiparasitaire et aux sécrétions du kyste. Nous avons pu démontrer que l'organisme synthétise le monoxyde d'azote en réponse à la présence du kyste, la variation de taux de NO entre l'état physiologique et pathologique est considérablement importante, cette élévation est due également au passage de ce métabolite à travers la membrane parasitaire vers la circulation. Le dosage de la CRP chez dix patients avant et après l'ablation du kyste à permet d'estimer une variation de cette dernière qui peut être considérée comme un symptôme qui contribue au diagnostic précoce de la maladie.

Mots clé : Hydatidose, *Echinococcus granulosus*, Monoxyde d'azote, CRP, Etude histologique.

Abstract

This work concerns the hydatidose that is a cosmopolitan pathology caused by the cestode *Echinococcus granulosus*, characterized by a particular demonstration not looking like the other parasitoses. The histological study shows that fabrics in the neighborhood of the cyst undergo a more or less important degradation due to the antiparasitic immune response and to the secretions of the cyst. We were able to demonstrate that the body synthesizes the monoxide in answer to the presence of the cyst, the variation of rate of NO. enters the physiological and pathological state is considerably important, this rise is also due to the passage of this métabolite through the parasitic membrane towards the traffic. The dosage of CRP at ten patients before and after the ablation of the cyst in allows to a variation of the latter which can be considers as a symptom which contributes to the early diagnosis of the disease.

Keywords: Hydatidose, *Echinococcus granulosus*, Nitric oxide, CRP, histological Study.

ملخص

يتعلق هذا العمل بمرض الكيس المائي الذي تتسبب فيه الدودة الحلقيّة الشوكية المحببة هذا المرض يظهر بصفة غير معتادة و مختلفة عن باقي الطفيليات. دراسة الأنسجة المجاورة للكيس اظهرت تغيرات مهمة و هذا راجع الى الاستجابة المناعية ضد الكيس و ايضا الى الافرازات التي يفرزها هذا الاخير. و قد اظهرنا ايضا ان الجسم ينتج احادي اكسيد الازوت كنوع من استجابة. التغيير الملاحظ في نسب احادي اكسيد الازوت بين الحالة العادية و الحالة المرضية ناتج عن انتقال هذا الاخير عن طريق غشاء الكيس. لاحظنا ايضا تغيير معتبر في نسب البروتين المتفاعل عند عشر اشخاص و هذا قبل و بعد انتزاع الكيس جراحيا يمكن اعتبار هذا التغيير كتشخيص مبكر لهذا الداء

الكلمات الدالة الكيس المائي الشوكية المحببة احادي اكسيد الازوت بروتين المتفاعل س دراسة الأنسجة