

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**  
**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA**  
**RECHERCHE SCIENTIFIQUE**



**UNIVERSITE SALAH BOUBNIDER**  
**CONSTANTINE 3**  
**FACULTE DE MEDECINE**

**DEPARTEMENT DE PHARMACIE**



## **Mémoire de fin d'études**

**Pour l'obtention du diplôme de docteur en pharmacie**

**Thème**

# **Profil sérologique de la toxoplasmose chez les patients immunodéprimés.**

**Réalisé et présenté par:**

- **M<sup>elle</sup> KARA Imen.**
- **M<sup>elle</sup> ALI SITA Hadjer.**
- **M<sup>elle</sup> BOUROUIS Cheima.**
- **M<sup>elle</sup> BOUSELSAL Khouloud.**

**Les membres de jury:**

- **Président de jury : Pr AHROU Soraya MCB en parasitologie.**
- **Examineur : Dr HOUAR Imen MA en hématologie et transfusion sanguin.**
- **Encadrant : Pr AISSAOUI Ilham MCA en parasitologie.**

**Promotion: 2021/2022**

## TABLE DES MATIERES

LISTE DES ANNEXES.....	i
LISTE DES FIGURES.....	ii
LISTE DES TABLEAUX.....	iii
LISTE DES ABREVIATIONS .....	iv
GLOSSAIRE.....	vi
INTRODUCTION .....	1

### REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

#### **CHAPITRE I: *TOXOPLASMA GONDII***

I. Historique.....	2
II. Agent pathogène et morphologie .....	3
III. Classification .....	9
IV. Répartition géographique.....	9
V. Cycle évolutif.....	11
VI. Modes de contamination chez l'homme.....	15
VII. Réponse immunitaire anti- <i>Toxoplasma gondii</i> .....	16

#### **CHAPITRE II: TOXOPLASMOSE CHEZ LES IMMUNODEPRIMES**

I. Immunodépression .....	18
II. Toxoplasmose au cours des différents types d'immunodépression .....	18
II.1. Toxoplasmose chez les patients atteints du virus d'immunodéficience humaine.....	18
II.2. Toxoplasmose chez les patients transplantés d'organes solides .....	23
II.3. Toxoplasmose chez les receveurs de cellules souches hématopoïétiques .....	26
II.4. Toxoplasmose chez les patients sous corticothérapie et chimiothérapie .....	27
III. Diagnostic de la toxoplasmose .....	29
III.1. Diagnostic biologique.....	29
III.1.1. Diagnostic direct.....	29
III.1.2. Diagnostic sérologique .....	31

III.1.2.1. Techniques utilisant des antigènes figurés.....	33
III.1.2.2. Techniques utilisant des antigènes solubles.....	35
III.1.3. Tests et examens complémentaires.....	37
III.1.3.1. Test d'avidité .....	37
III.1.3.2. Immunoblot.....	38
III.2. Techniques d'imagerie .....	38
III.3. Particularités chez les patients immunodéprimés.....	39
III.3.1. Diagnostic de la toxoplasmose chez les patients infectés par le VIH .....	39
III.3.2. Diagnostic de la toxoplasmose chez les patients greffés de cellules souches hématopoïétiques et transplantés d'organe.....	41
IV- Traitement .....	42
IV.1. Inhibiteurs de la déshydrofolate réductase (DHFR) .....	42
IV.2. Macrolides .....	44
V. Prophylaxie .....	46
V.1. Prophylaxie primaire .....	46
V.2. Prophylaxie secondaire.....	47

## **PARTIE PRATIQUE**

I. Cadre de l'étude .....	50
II. Matériels .....	50
II.1. Matériels utilisés dans l'étude rétrospective .....	50
II.2. Matériels utilisés dans l'étude prospective.....	51
III. Méthodes .....	54
III.1. Prélèvement .....	54
III.2. Mode opératoire.....	54
III.3. Principe biologique de la méthode .....	55
IV. Résultats.....	58
IV.1. Etude rétrospective .....	58
IV.1.1. Répartition des patients selon les données épidémiologiques.....	58

IV.1.2. Répartition des patients selon les données cliniques et biologiques .....	60
IV.2. Etude prospective .....	64
IV.2.1. Répartition des patients selon les données épidémiologiques.....	65
IV.2.2. Répartition des patients selon les données cliniques et biologiques .....	65
V. Discussion .....	67
CONCLUSION .....	72

**BIBLIOGRAPHIE**

**ANNEXES**

**ABSTRACT**

**ملخص**

**RESUME**

## Abstract

Toxoplasmosis is a cosmopolitan disease caused by *Toxoplasma gondii*, an obligate intracellular protozoan. Infection with this parasite is often asymptomatic in immunocompetent patients but is severe and opportunistic in immunocompromised patients.

The aim of this study is to investigate the serological profile of toxoplasmosis in a group of immunocompromised patients including HIV-positive and renal transplant patients, and to determine the prophylactic treatment and serological follow-up in these patients.

Our work includes a retrospective study based on data archived in the registers of the nephrology and haemodialysis department at the SH Daksi during the years 2001-2022, which included 48 patients (24 donor/recipient couples). In addition, a prospective study for a period of 3 months, carried out on three HIV-positive patients in the infectious diseases department at the UHC of Constantine. The epidemiological, clinical and biological data are collected on a data sheet well adapted for this subject.

Our results showed that the seroprevalence in kidney transplant patients was estimated at 50%, while the serology in HIV patients was positive in all patients with the presence of IgG type anti-toxoplasma antibodies, which indicates a chronic infection. Prophylactic treatment is not widely prescribed (in only 50% of kidney transplant patients and in all HIV positive patients) and is based on Bactrim®. Serological monitoring is not practiced at all.

Toxoplasmosis is an exceptional infection in kidney transplant patients and HIV positive patients, but it remains very serious and requires multidisciplinary management.

**Key words:** *Toxoplasma gondii*, Toxoplasmosis, Immunosuppressed, Serology, HIV positive, Kidney transplant patients, Prophylaxis, Follow-up.

## ملخص

داء المقوسات هو مرض ينتشر في جميع أنحاء العالم بسببه طفيلي المقوسة الكونيدية، وهو طفيلي داخل خلوي اجباري. غالبا ما تكون العدوى بدون أعراض عند معظم الأشخاص ذوي الكفاءة المناعية ولكنها انتهائية وخطيرة لدى المرضى الذين يعانون من ضعف الجهاز المناعي.

يهدف عملنا لدراسة داء المقوسات عند مجموعة من الأشخاص الذين يعانون من نقص المناعة بما في ذلك فيروس نقص المناعة البشرية و لزراعة الكلى، وتحديد العلاج الوقائي إضافة إلى تحري المتابعة المصلية لهؤلاء المرضى. الأشخاص الخاضعين يتضمن عملنا دراسة بأثر رجعي تستند إلى البيانات المحفوظة في سجلات قسم أمراض الكلى وغسيل الكلى في المؤسسة الاستشفائية الخاصة بأمراض الكلى بالدقسي خلال السنوات 2001-2022 والتي شملت 48 مريضا أو 24 زوج متبرع / متلقي، ودراسة استطلاعية لمدة 3 أشهر، أجريت على 3 مرضى مصابين بفيروس نقص المناعة البشرية في قسم الأمراض المعدية في المستشفى الجامعي بقسنطينة. تم جمع البيانات الوبائية والسرييرية والبيولوجية على استمارة معلومات مناسبة لهذا الغرض.

أظهرت نتائجنا أن معدل انتشار داء المقوسات لدى الأشخاص الخاضعين لزراعة الكلى قدر بنسبة 50 %، في حين أن أمصال مرضى فيروس نقص المناعة المكتسبة إيجابية عند جميع المرضى مع وجود الأجسام المضادة

من نوع IgG

وهذا ما يدل على وجود عدوى مزمنة. لا يوصف العلاج الوقائي لدى المرضى على نطاق واسع (حيث استفاد منه جميع المرضى المصابين بفيروس نقص المناعة المكتسبة 50% فقط من الخاضعين لزراعة الكلى) و يذكر ان العلاج الوقائي المستخدم هو دواء إلى باكتريم®. فيما يتعلق بالمتابعة المصلية فهي غير معتمدة اطلاقا.

داء المقوسات هو عدوى استثنائية عند الأشخاص الخاضعين لزراعة الكلى والمرضى المصابين بفيروس نقص المناعة المكتسبة، لكنه لا يبقى خطيرا جدا ويتطلب تكفل متعدد القطاعات.

**الكلمات المفتاحية:** المقوسة الكونيدية، داء المقوسات، نقص المناعة، دراسة مصلية، فيروس نقص المناعة المكتسبة زرع الكلى، الوقاية، المتابعة.

KARA Imen. ALI SITA Hadjer. BOUROUIS Cheima. BOUSELSAL Khouloud.

Encadré par : Pr AISSAOUI Ilham

## Profil sérologique de la toxoplasmose chez les patients immunodéprimés.

### Résumé :

La toxoplasmose est une maladie cosmopolite due à *Toxoplasma gondii*, c'est un protozoaire à développement intracellulaire obligatoire. L'infection par ce parasite est souvent asymptomatique chez l'immunocompétent mais elle est opportuniste grave chez les immunodéprimés.

L'objectif de cette étude est d'étudier le profil sérologique de la toxoplasmose dans un groupe d'immunodéprimés dont les VIH positif et les transplantés rénaux, et de déterminer le traitement prophylactique et le suivi sérologique chez ces patients.

Notre travail comporte une étude rétrospective basée sur des données archivées dans les registres du service de néphrologie et d'hémodialyse à l'EHS Daksi pendant les années 2001-2022 qui incluse 48 patients soit 24 couples donneur/receveur, et une étude prospective pendant une durée de 3 mois, réalisée sur 3 patients VIH positif dans le service d'infectieux au CHU de Constantine, les données épidémiologiques, cliniques, et biologiques sont recueillis sur une fiche de renseignement bien adaptée pour ce sujet.

Nos résultats ont montré que la séroprévalence chez le transplantés rénaux a été estimée à 50%, tandis que la sérologie chez les patients atteints de VIH est positive chez tous les patients avec la présence des anticorps anti-toxoplasma de type IgG qui témoigne une infection chronique. Le traitement prophylactique n'est pas largement prescrit (chez seulement 50% des transplantés rénaux et chez tous les patients VIH positif) et elle est basée sur le Bactrim®. Concernant le suivi sérologique, il n'est pas du tout pratiqué.

La toxoplasmose est une infection exceptionnelle chez les transplantés rénaux et les VIH positifs, mais elle reste très grave et nécessite une prise en charge multidisciplinaire.

**Mots clés :** *Toxoplasma gondii*, Toxoplasmose, Immunodéprimés, Séroprévalence, VIH positifs, Transplantés rénaux, Prophylaxie, Suivi.