

# MICRO BIOLOGIE

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE CONSTANTINE

DEPRTEMENT DE PHARMACIE



Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme

de Docteur en pharmacie

Intitulé du mémoire :

## Diagnostic au laboratoire de la syphilis

Encadré par :

Pr. Z. Ouchenane

\* Professeur en microbiologie clinique.

HMRUC

Réalisé et soutenu par :

- Chiraz Roubela Merakchi

- Kahina Ouldamer

- Rania Manel Medjader

SESSION : Juillet 2017

## SOMMAIRE

INTRODUCTION .....	1
<b>REVUE BIBLIOGRAPHIQUE</b>	
<b>I. SYPHILIS</b>	
I.1. DÉFINITION .....	2
I.2. HISTORIQUE DE LA SYPHILIS .....	2
I.3. ÉPIDÉMIOLOGIE .....	3
I.4. POUVOIR PATHOGÈNE (CLINIQUE) .....	4
I.4.1. Syphilis primaire .....	4
I.4.2. Syphilis secondaire .....	5
I.4.3. Syphilis latente .....	5
I.4.4. Syphilis tertiaire .....	6
I.4.5. Syphilis congénitale .....	7
I.4.6. Syphilis et VIH .....	8
<b>II. <i>TREPONEMA PALLIDUM</i></b>	
II.1. CLASSIFICATION .....	9
II.2. MORPHOLOGIE ET STRUCTURE .....	9
II.3. GÉNOME .....	10
II.4. CULTURE .....	10
II.5. PHYSIOPATHOLOGIE ET IMMUNITÉ .....	11
II.6. IDENTIFICATION .....	11
II.7. TRANSMISSION .....	13
<b>III. DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE</b>	
III.1. DIAGNOSTIC DIRECT .....	14
III.1.1. Prélèvements .....	14
III.1.2. Méthodes .....	14
III.1.2.1. Microscopie à fond noir .....	14
III.1.2.2. Immunofluorescence directe .....	15

III.1.2.3. Test d'infectiosité des lapins .....	15
<b>III.2. DIAGNOSTIC INDIRECT .....</b>	<b>15</b>
III.2.1. Prélèvements .....	16
III.2.2. Méthodes .....	16
III.2.2.1. Tests non tréponémiques .....	17
III.2.2.1.1. VDRL .....	17
III.2.2.1.2. RPR .....	17
III.2.2.2. Tests tréponémiques .....	17
III.2.2.2.1. Tests d'agglutination .....	17
III.2.2.2.1.1. TPHA .....	18
III.2.2.2.1.2. SPHA .....	18
III.2.2.2.2. Réactions d'immunofluorescence .....	18
III.2.2.2.2.1. FTA-Abs .....	18
III.2.2.2.3. ELISA .....	19
III.2.2.2.4. Méthodes d'immunotransfert (Western blot).....	19
<b>III.3. DIAGNOSTIC MOLECULAIRE .....</b>	<b>20</b>
III.3.1. PCR .....	20
<b>IV. TRAITEMENT .....</b>	<b>21</b>
<b>V. PROPHYLAXIE .....</b>	<b>23</b>

## PARTIE PRATIQUE

<b>I. DURÉE ET LIEU DE L'ÉTUDE .....</b>	<b>24</b>
<b>II. MATÉRIELS ET MÉTHODES .....</b>	<b>24</b>
<b>II.1. MATÉRIELS .....</b>	<b>24</b>
II.1.1. Échantillons .....	24
<b>II.2. MÉTHODES .....</b>	<b>24</b>
II.2.1. Tests non spécifiques .....	25
VDRL .....	25
II.2.2. Tests spécifiques .....	29
II.2.2.1. TPHA .....	29
II.2.2.2. ELISA .....	34

<b>III. RÉSULTATS .....</b>	<b>46</b>
<b>IV. DISCUSSION .....</b>	<b>69</b>
<b>V. CONCLUSION .....</b>	<b>71</b>
<b>ANNEXES</b>	
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b>	

## RESUME

La syphilis est une IST cosmopolite à déclaration obligatoire. Elle est causée par *T. pallidum*, bactérie non cultivable. La syphilis possède plusieurs apparences cliniques souvent regroupées en stades, selon le moment où elles se produisent.

### Objectifs :

Notre étude se propose de colliger les cas de syphilis afin d'évaluer sa fréquence chez des sujets symptomatiques (diagnostic) ou asymptomatiques (dépistage) et proposer des mesures visant à prévenir cette infection.

### Matériels et méthodes :

L'étude a été réalisée à l'HMRUC sur une période allant du 1<sup>er</sup> septembre au 31 décembre 2016. Tous les échantillons provenant de l'hôpital ou prélevés à titre externe ont bénéficié de 03 tests : VDRL, TPHA, ELISA.

### Résultats :

Sur les 244 sérums traités, 3 (1,23%) se sont révélés positifs. Il s'agit de 2 cas de syphilis primaire (66,67%), et un cas de syphilis secondaire (33,33%). Les patients sont d'âge adulte (100%), de sexe majoritairement masculin (66,67%).

### Conclusion :

La syphilis est une IST toujours d'actualité, des cas sont recensés de part le monde. Son diagnostic est facile, peu couteux, son traitement est bien codifié. La prévention reste le seul moyen de lutte contre cette dernière.

**Mots-clés :** Syphilis, Diagnostic, Fréquence, HMRUC.

## SUMMARY

Syphilis is a reputable cosmopolitan STI. It is caused by *T. pallidum*, a non-cultivable bacterium. Syphilis has several clinical appearances often grouped into stages, depending on when they occur.

### Objectives:

Our study proposes to collect cases of syphilis in order to evaluate its frequency in symptomatic (diagnostic) or asymptomatic (screening) subjects and propose measures to prevent this infection.

### Materials and methods:

The study was carried out at the MHRUC for a period from September, 1st to December, 31 2016. All samples from the hospital or taken externally were tested for 3 tests: VDRL, TPHA, ELISA.

### Results:

Among the 244 serums treated, 3 (1.23%) were positive. These were two cases of primary syphilis (66.67%), and one case of secondary syphilis (33.33%). Patients are adults (100%), mostly male (66.67%).

### Conclusion:

Syphilis is an STI still current, cases are recorded around the world. Its diagnosis is easy, inexpensive, and its treatment is well classified. Prevention is the only way to fight it.

**Keywords:** Syphilis, Diagnosis, Frequency, MHRUC.