



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة صالح بونبندر قسنطينة 3

Université Salah Boubnider Constantine 3

كلية الطب

Faculté de Médecine

قسم الصيدلة

Département de Pharmacie



Mémoire de fin d'études

Pour l'obtention du diplôme de Docteur en Pharmacie

Thème

INTERET DES ANTICORPS ANTI-GAD DANS LE DIAGNOSTIQUE DU DIABETE

Réalisé par :

- MIROUH Sami Madjed
- BOUKELLAL Ikram
- BENLAIB Lyna Yassmin

Encadré par :

- Dr HAOUAM Fouad

Année Universitaire 2020-2021

Sommaire

Partie théorique.....	6
Chapitre I :.....	7
Les maladies auto-immunes.....	7
1.Définition.....	8
2.Physiopathologie.....	8
3.Facteurs favorisants.....	10
4.Classification des maladies auto-immunes.....	13
Chapitre II :.....	15
Le diabète chez l'homme.....	15
1.Historique.....	16
2.Génétique.....	16
3.Le diabète aujourd'hui.....	20
4.Définition et approche de classification.....	21
5.Critère diagnostique du diabète.....	24
6.Les tests diagnostiques.....	24
7.Roles des anticorps dans la différenciation du type de diabète.....	26
Chapitre III :.....	28
Les anti-corps anti-GAD.....	28
1.Historique de découverte des anticorps anti-GAD.....	29
2.Définition.....	29
3.Les différents isoformes et leurs génétique.....	30
4.Structure et mécanisme.....	31
5.Régulation de GAD 65 et GAD 67.....	32
6.Role dans le système nerveux.....	34
7.Role dans certaines pathologies.....	34
Partie pratique.....	36
I.Protocole d'étude.....	38
II.Résultats.....	47
III.Discussion.....	54
IV .Conclusion.....	59
Bibliographie.....	61

Table des illustrations

<i>Figure 1 : MAI, synthèse physiopathologie & étiologies</i>	16
Figure 2 : La génétique du DT1. Les principaux locus de prédisposition et leurs odds ratio. Distribution relative des allèles HLA de prédisposition (DQ2, DQ8) et protecteurs (DQ6) chez les sujets DT auto-immun et sains.	22
Figure 3:Anomalie de la glycorégulation, types étiologiques et stades	27
Figure 4:mécanisme des isoformes GAD65 et GAD67	35
<i>Figure 5 Répartition des patients selon les services de l'hôpital</i>	50
<i>Figure 6 Répartition des patients selon le sexe</i>	52
<i>Figure 7 Répartition des patients selon l'âge</i>	53
<i>Figure 8 Répartition des patients selon les signes biologiques et radiologiques</i>	54
<i>Figure 9 Répartition des patients selon la thérapeutique éventuelle</i>	55
<i>Figure 10 Répartition des patients selon le diagnostic suspecté</i>	56

Introduction :

Le diabète est une maladie auto-immune qui résulte de la destruction partielle ou complète des cellules β des îlots de Langerhans, donnant une hyperglycémie chronique.

le système immunitaire fabrique des auto-anticorps qui attaquent par erreur les cellules normales et qui ne sont pas nocifs, dans le cas du diabète, on par exemple les anti-GAD.

Méthode et matériels :

Il s'agit d'une étude rétro prospective qui a été réalisée au laboratoire d'immunologie de l'Hôpital Militaire Régionale Universitaire de Constantine (HMRUC) sur une période de 6 ans allant de 2015 à 2021. L'étude a concerné les sujets malades ou suspects du diabète et a porté sur 64 patients dont l'âge varie entre Nouveau Née et 60 ans avec une moyenne d'âge de 28,7 ans et réparties en 53 Hommes et 11 Femmes avec un sexe ratio de 4,81. Cette étude a porté sur 64 prélèvements provenant de patients externes ou hospitalisés dans différents services de l'hôpital, représentés par un prélèvement sanguin.

Résultat :

Sur les 64 patients recrutés, le résultats anti-GAD des prélèvements ont montré un résultat positif pour 31 patients et un résultat négatif pour 33 patients.

Concernant le sexe, on a une répartition majoritaire pour le sexe masculin avec 53 hommes et seulement 11 femmes et pour l'âge, la partie la plus touchée est celle comprise entre 20 et 40ans.

En ce qui concerne les signes biologiques et radiologiques, le signe le plus présenté est l'hyperglycémie suivi de l'HbA1c, et on a une suspicion majoritaire pour le diabète de type 1 et le diabète de type LADA.

Conclusion :

Cette étude montre l'intérêt des auto-anticorps anti-GAD pour améliorer le diagnostique et le suivi du diabétiques et permet de prédire l'apparition du diabète.

Abstract

Introduction :

Diabetes is an autoimmune disease that results from the partial or complete destruction of the β -cells of the islets of Langerhans, giving chronic hyperglycemia.

The immune system produces autoantibodies that mistakenly attack normal cells and are not harmful, in the case of diabetes, for example anti-GAD.

Method and material :

This is a prospective retrospective study that was conducted in the immunology laboratory of the Military Regional University Hospital of Constantine (HMRUC) over a period of 6 years from 2015 to 2021. The study concerned subjects with or suspected of having diabetes and included 64 patients with ages ranging from newborn to 60 years with an average age of 28.7 years and divided into 53 men and 11 women with a sex ratio of 4.81. This study included 64 samples from outpatients or inpatients in different departments of the hospital, represented by a blood sample.

Results :

Of the 64 patients recruited, the anti-GAD results of the samples showed a positive result for 31 patients and a negative result for 33 patients.

Concerning the sex, we have a majority distribution for the male sex with 53 men and only 11 women and for the age, the most affected part is the one between 20 and 40 years.

Regarding the biological and radiological signs, the most presented sign is hyperglycemia followed by HbA1c, and we have a majority suspicion for type 1 diabetes and LADA type diabetes.

Conclusion :

This study shows the interest of anti-GAD autoantibodies to improve the diagnosis and follow-up of diabetics and to predict the onset of diabete