

# الخلل الوظيفى للغشاء المبطن للأوعية الدموية فى السيدات البدينات

رسالة مقدمه من  
الطبيب / عمرو على زهرة  
توطئة للحصول على درجة الدكتوراه فى  
الكيمياء الحيوية الطبية

تحت إشراف

الأستاذ الدكتور

عماد زكى عباس

أستاذ ورئيس قسم الكيمياء الحيوية الطبية  
كلية الطب – جامعة القاهرة

الأستاذ الدكتور

عمر مختار السعدنى

استاذ الامراض الباطنة  
كلية الطب – جامعة القاهرة

الدكتور

ياسر حسين نصار

أستاذ مساعد الكيمياء الحيوية الطبية  
كلية الطب – جامعة القاهرة

قسم الكيمياء الحيوية الطبية

كلية الطب – جامعة القاهرة

٢٠٠٢

## الملخص العربي

تعتبر السمنة من الامراض المتعدده الاسباب و كنتيجة لزيادة المخزون من الدهون والتي قد تؤدي الى كثير من المخاطر. وهناك العديد من المشاكل الصحية والتي تتزامن مع سمنة البطن، ومن اكثر الامراض شيوعا مرض البول السكري، و زيادة دهون الدم مع ارتفاع ضغط الدم ، وتتزامن مع السمنة مقاومة الانسولين.

وتعد مقاومة الانسولين حالة مصاحبة لنقص تأثير الانسولين بالمقارنة لزيادة مستواه ، ويلعب دورا بالغ الاهمية كسبب رئيسي من أسباب مرض مقاومة الانسولين و مرض البول السكري. و يعد الغشاء المبطن للاوعية الدموية هو الدعامة البنائية للشرايين، و يمثل عضو عالي الكفاءة في انتاج العديد من الهرمونات و محفزات النمو وعوامل التجلط و جزيئات الالتصاق.

وقد تضمنت الدراسة الحالية ٧٥ سيده تتراوح اعمارهن بين ٣٠-٤٥ ، ووقد تم تقسيمهن الى ٥ مجموعات طبقا لقياس دليل كتلة الجسم:-

**المجموعه الاولى** "المجموعه الضابطة": وتحتوي ١٥ سيده رشيقه بمقياس دليل كتلة الجسد اقل من ٢٥ كجم/م<sup>٢</sup>.

**المجموعه الثانية "أ"** و**الثالثة "أ"** : وتحتوي ٢٥ سيده بدينه و ١٠ سيدات بدينات ومصابات بالسكر (بالترتيب) بمقياس دليل كتلة الجسد من ٣٠ - ٣٤.٩ كجم/م<sup>٢</sup> وتمثل المستوى الاول للبدانة.

**المجموعه الثانية "ب"** و**الثالثة "ب"** : وتحتوي ١٥ سيده بدينه و ١٠ سيدات بدينات ومصابات بالسكر (بالترتيب) بمقياس دليل كتلة الجسد من ٣٥ - ٣٩.٩ كجم/م<sup>٢</sup> وتمثل المستوى الثاني للبدانة.

وبالفحص الشامل لكل المشاركات بالدراسة و اشتمل على قياس دليل كتلة الجسد ، و نسبة الوسط الى الحوض، و تم الحصول على عينات الدم الصائمه لكل سيده مشاركة لقياس نسبة السكر و مثبط-منشط البلازمينوجين-١ ببلازما الدم ، ونسبة انزيم الكبد والكرياتين و الانسولين و دهون الدم الثلاثية و كوليسترول الدم الشامل و كوليسترول الدم العالى والمنخفض الكثافة و حامض السياليك بمصل الدم. تم قياس نسبة السكر ببلازما الدم و الانسولين بمصل الدم بعد ساعتين من اعطاء المشاركات نسبة ثابتة من الجلوكوز. وتم احتساب نسبة الدهون المنخفضة الكثافة مقارنة بعالية الكثافة ، ونسبة السكر الى الانسولين "صائم و فاطر" ، ونسبة الزيادة بالانسولين.

و قد اثبتت الدراسة ما يلي:

قياس دليل كتلة الجسد ، و نسبة الوسط الى الحوض، قياس نسبة السكر و الانسولين "صائم و فاطر" و مثبط-منشط البلازمينوجين-١ ببلازما الدم ، ونسبة دهون الدم الثلاثية و كوليسترول الدم الشامل و كوليسترول الدم المنخفض الكثافة و حامض السياليك بمصل الدم و مثبط-منشط البلازمينوجين-١ قد زادت فى السيدات البدينات و البدينات المصابات بالسكر بنسب عالية بالمقارنة بالمجموعة الضابطة، مع ملاحظة الزيادة فى المستوى الثانى للسمنة عن الاول فى كلا من البدينات و المصابات بالسكر.

وقد انخفضت نسبة الكوليسترول عالى الكثافة ، و نسبة الانسولين ، و نسبة السكر للانسولين بالسيدات البدينات مقارنة بالمجموعة الضابطة، و زادت نسبة الانخفاض بزيادة مستوى السمنة.

### **الاستنتاج:**

السمنة تعد من الامراض المزمنة التى تصاحب بامراض الايض الغذائى و اختلال الثبات الدموى، كنتيجة لتزامن مقاومة الانسولين و تلف الغشاء المبطن للاوعية الدموية. وتعد اكثر اسباب ذلك هى الالتهاب و دليله حامض السياليك ، و زيادة التجلط و خلل الغشاء المبطن للاوعية الدموية و دليله ارتفاع مثبط-منشط البلازمينوجين-١.

واثبتت الدراسة العلاقة بين قياس دليل كتلة الجسد، و نسبة الانسولين الصائم ، و حامض السياليك بلاضافة إلى مثبط-منشط البلازمينوجين-١ كدليل على ارتباط السمنة بمقاومة الانسولين و تصلب الشرايين بالاضافة الى الخلل الوظيفى للغشاء المبطن للاوعية الدموية.