

Ministry of Higher Education and Scientific Research

Al-Muthnna University

College of Science



***A Study of Some Physiological and Biochemical  
Changes in Patients With Chronic Renal  
Failure Accompanied by Some Chronic  
Diseases***

*A thesis*

*Submitted to the council of the College of Science, Al-Muthanna  
University*

*in Partial Fulfillment of the Requirements*

*for the Degree of Master of Science*

*in Biology/Physiology*

*BY*

***Marwa Mohammed Ali Al-garawyi***

***B.Sc. Biology/ Al-Muthanna University (2010)***

*Supervised by*

*Assit. Prof. Dr. Talib A. H. Mousa  
Dept. of chemistry/ College of science  
Al-Muthanna University*

*Prof. Dr. Raid M. H. Al-Salih  
Dept. of chemistry/ College of Science  
Thi-Qar University*

**15 July 2013A.C.**

**6 Ramadan 1434H**



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة المثنى

كلية العلوم

# دراسة بعض التغيرات الفسلجية و الكيموحيوية في مرضى الفشل الكلوي المزمن المصاحب ببعض الأمراض المزمنة

رسالة

مقدمة إلى مجلس كلية العلوم / جامعة المثنى وهي جزء من متطلبات نيل درجة  
ماجستير علوم في علوم الحياة / الفسلجة

من قبل

مروة محمد علي جاسم الكرعائي

بكالوريوس علوم الحياة / جامعة المثنى / 2010

بإشراف

أ.م.د. طالب عبد الحسين موسى

أ.د. رائد معلق حنون الصالح

تموز 2013 م

رمضان 1434 هـ

## الخلاصة:

تم تصميم الدراسة الحالية لتقييم ومقارنة مستويات فرط الأوكسدة عن طريق قياس الدليل البايوكيميائي لعملية الأوكسدة الفوقية للدهون(المالون ثنائي الالديهيد (MDA)) ، بعض مضادات الأوكسدة (السيرولوبلازمين (Cp) ، الترانسفيرين (Tf) و الألبومين (Aib)) ومؤشرات الفشل الكلوي (اليوريا والكرياتينين) وتقييم مختلف التغيرات في قياسات الدم(كريات الدم الحمر، خضاب الدم ، معدل كريات الدم المرصوص ، التعداد الكلي لكريات الدم البيض ، العد التفريقي لكريات الدم البيض ، الصفحات الدموية و معدل ترسيب كريات الدم الحمر) التي تحدث في مرضى الفشل الكلوي قبل وبعد جلسة الغسيل مقارنة مع مجموعة الأصحاء. تمت دراسة المعايير المذكورة على أساس الأمراض المرافقة ، تم جمع العينات من (100) مصاب بالعجز الكلوي تحت الديليزة الدموية قبل وبعد عملية الديليزة وكذلك من (35) شخص سليم كمجموعة سيطرة (27 رجال و 8 نساء) تتراوح أعمارهم (30-60) ، تم تقسيم المرضى المصابين بالعجز الكلوي إلى خمس مجاميع طبقا إلى نوع الأمراض المرافقة (Non): (23) مريض مصاب بالعجز الكلوي بدون مرض مرافق (15 رجال و 8 نساء) تتراوح أعمارهم (30-55) ، (DM): (22) مريض مصاب بالعجز الكلوي بالإضافة إلى داء السكر (15 رجال و 7 نساء) تتراوح أعمارهم (35-55) ، (HT): (25) مريض مصاب بالعجز الكلوي بالإضافة إلى الضغط (16 رجال و 9 نساء) تتراوح أعمارهم (40-55) ، (DM+HT): (30) مريض مصاب بالعجز الكلوي بالإضافة إلى الضغط والسكر (19 رجال و 11 نساء) تتراوح أعمارهم (35-55) و (35) شخصا من الأصحاء (مجموعة السيطرة) (19 رجال و 11 نساء) تتراوح أعمارهم (40-60).

بينت النتائج ان هناك زيادة معنوية في تراكيز كل من المالون ثنائي الالديهيد (MDA) ، السيرولوبلازمين (Cp) ، الترانسفيرين (Tf) ، اليوريا والكرياتينين، معدل ترسيب كريات الدم الحمر (ESR) في كل مجاميع المرضى قبل وبعد عملية الديليزة الدموية مقارنة مع مجموعة السيطرة. باستثناء السيرولوبلازمين فقد اظهر إن هنالك زيادة غير معنوية في مجاميع (Non, DM و HT+DM) بعد الديليزة الدموية مقارنة مع مجموعة السيطرة ولكن هذه الزيادة كانت معنوية في مجموعة HT بعد الديليزة الدموية بالمقارنة مع مجموعة السيطرة، في حين أن هنالك انخفاض معنوي في تركيز الألبومين قبل وبعد الديليزة الدموية بالمقارنة مع مجموعة السيطرة ، بينما أوضحت نتائج الدراسة أن هنالك نقصان معنوي في خلايا الدم الحمراء (RBCs) ، تركيز خضاب الدم (Hb)، مكداس الدم (Hct) لدى مرضى الفشل الكلوي المزمن قبل وبعد عملية الديليزة الدموية بالمقارنة مع مجموعة السيطرة ، بالإضافة إلى ان التعداد الكلي لكريات الدم البيض أوضح وجود نقصان معنوي

في مجموعة DM بالمقارنة مع مجموعة السيطرة، ولكن لا توجد اختلافات معنوية في التعداد الكلي لكريات الدم البيض في المجاميع المرضية (Non, HT و HT+DM) عند مقارنتها مع مجموعة السيطرة قبل الديليزة الدموية، كما اظهر التعداد الكلي لكريات الدم البيض نقصان معنوي في كل مجاميع المرضى بعد الديليزة الدموية بالمقارنة مع مجموعة السيطرة، اما بالنسبة لتعداد الصفائح الدموية (PLT) فقد أظهر ان هنالك نقصان معنوي في كل مجاميع المرضى قبل وبعد الديليزة الدموية بالمقارنة مع مجموعة السيطرة، ماعدا مجموعة HT فقد أوضحت وجود نقصان غير معنوي في تعداد الصفائح الدموية قبل الديليزة الدموية عند مقارنتها مع مجموعة السيطرة، وكذلك مجموعة Non أوضحت ان هنالك نقصان غير معنوي في تعداد الصفائح الدموية (PLT) بعد الديليزة الدموية عند مقارنتها مع مجموعة السيطرة.

وأظهرت نتائج العد التفرقي لخلايا الدم البيض أن هنالك انخفاضا معنويا في نسبة الخلايا اللمفاوية والخلايا الوحيدة في كل مجاميع المرضى قبل وبعد الديليزة الدموية مقارنة بمجموعة السيطرة، ولكن الخلايا الوحيدة لم تظهر أي اختلافات معنوية في مجموعتي (HT و HT+DM) بالمقارنة مع مجموعة السيطرة قبل وبعد الديليزة الدموية، اما بالنسبة الى الخلايا العدلة فقد أظهرت وجود زيادة معنوية في كل مجاميع مرضى العجز الكلوي قبل وبعد الديليزة الدموية بالمقارنة مع مجموعة السيطرة ماعدا مجموعة DM أظهرت وجود زيادة غير معنوية قبل الديليزة الدموية بالمقارنة مع مجموعة السيطرة.

اما الخلايا الحمضة فقد أظهرت وجود نقصان غير معنوي في مجموعة Non قبل الديليزة الدموية بالمقارنة مع مجموعة السيطرة، ولكن هذا النقصان كان معنويا في مجموعتي (DM و HT+DM) قبل الديليزة الدموية بالمقارنة مع مجموعة السيطرة، ولكن مجموعة HT أظهرت وجود زيادة معنوية في نسبة الخلايا الحمضة بالمقارنة مع مجموعة السيطرة قبل الديليزة، ولكن بعد الديليزة الدموية فقد أوضحت نتائج الدراسة الحالية عدم وجود فروق معنوية في مجاميع المرضى DM, (HT و HT+DM) بالمقارنة مع مجموعة السيطرة، اما بالنسبة الى مجموعة Non فقد أظهرت وجود نقصان معنوي في نسبة الخلايا الحمضة بعد الديليزة الدموية بالمقارنة مع مجموعة السيطرة، أما الخلايا القعدة أظهرت وجود زيادة معنوية في المجاميع المرضية قبل وبعد الديليزة الدموية بالمقارنة مع مجموعة السيطرة، ماعدا مجموعتي Non و HT+DM فأنها لم تظهر أي اختلافات معنوية قبل الديليزة بالمقارنة مع مجموعة السيطرة.

كما أظهرت الدراسة وجود علاقة ترابطية سالبة بين (MDA) وكل من (Tf, Alb, RBCs, Hb, Hct, PLT) وعلاقة ترابطية موجبة مع (Cp, Urea, Creatinine, WBCs, ESR) في كل مجاميع المرضى المصابين بالعجز الكلوي المزمن قبل وبعد الديليزة الدموية معا.