

## الخلاصة

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من التأثيرات الوقائية للميتفورمين ضد التأثيرات الضارة للميثوتريكسيت (MTX) على بعض معايير الإجهاد البيوكيميائية والأكسدة، تم تقسيم 36 فأراً ألبينو إلى ست مجموعات: مجموعة مراقبة تتلقى محلول ملحي طبيعي، مجموعة ميتفورمين تتلقى 200 ملغم/كغم من وزن الجسم لمدة 7 أيام على مدى 4 أسابيع، مجموعة MTX 2.5 ملغ تعالج بـ 2.5 ملغ/كغم ثلاث مرات في الأسبوع لمدة شهر، مجموعة MTX 5 ملغ تعالج بـ 5 ملغ/كغم ثلاث مرات أسبوعياً لمدة شهر، + MTX 2.5 ميتفورمين مجموعة تتلقى كلا العلاجين، ومجموعة + MTX 5 ميتفورمين تتلقى أيضاً كلا العلاجين، تم جمع الدم عن طريق ثقب القلب بعد نهاية التجربة ومع استخلاص المصل لتحليل علامات الإجهاد البيوكيميائية والأكسدة مثل ALT ، AST، اليوريا، الكرياتينين، SOD، CAT، GLU، وMDA، بالإضافة إلى الدراسات النسيجية للكبد والكلية. أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن تناول MTX يؤدي إلى زيادة كبيرة ( $P \geq 0.05$ ) في ارتفاع مستويات MDA ، واليوريا، والكرياتينين، وALT، و AST بينما يقل بشكل كبير مستويات SOD ، CAT ، وGLU، في حين أدى العلاج المشترك بالميتفورمين إلى انخفاض ملحوظ في MDA ، واليوريا، والكرياتينين، وALT، وAST، إلى جانب تحسين كبير في مصل SOD، CAT، وGLU، مع تحليل الأنسجة المرضية الذي يؤكد التأثيرات الوقائية للميتفورمين على أنسجة الكلية والكبد، أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن الميتفورمين قد يكون بمثابة عامل وقائي ضد القصور الكبدي والكلوي الناجم عن الميثوتريكسيت عن طريق تخفيف بيروكسيد الدهون وتعزيز نظام الدفاع المضاد للأكسدة.