



## تقييم نشاط منشط الذهن تيلميسارتان وميتفورمين على الخلل المعرفي الناجم عن الديازيبام في الفئران من خلال مسار AMPK وتحسين التغيرات المورفولوجية في الحصين.

إيمان سيد سعيد، أسماء محمد السيد، ليلى راشد، إيمان ندوة، نجود السحباني، بتول الفريح، رانيا محمود

**المقدمه:** تعتبر الإعاقات المعرفية مثل ضعف الذاكرة أكبر التحديات التي تواجه الصحة العامة. البنزوديازيبينات غالبًا ما توصف لعلاج اضطراب القلق ولكنها مرتبطة بخطر الإصابة بضعف الذاكرة.

**الهدف من هذا البحث:** صممت الدراسة الحالية لتقييم التأثير الوقائي لتيلميسارتان وميتفورمين على الخلل الإدراكي الناجم عن الديازيبام في الفئران. تم استخدام بيراسيتام كعامل منشط الذهن.

**طريقة البحث:** تم تقسيم الفئران إلى ٨ مجموعات ، المجموعة ١ ؛ المجموعة الضابطة التي حصلت على محلول ملحي عادي. تم تلقي المجموعات ٢ و ٣ و ٤ تيلميسارتان 0.3 مجم / كجم / يوم ، وميتفورمين ١٠٠ مجم / كجم / يوم و بيراسيتام ٢٠٠ مجم / كجم / يوم على التوالي. المجموعة ٥ مجموعة DZP التي تم حقنها بالديازيبام ٢,٥ مجم / كجم. المجموعات ٦ و ٧ و ٨ تم تلقيها ديازيبام ٢,٥ مجم / كجم + تيلميسارتان ٠,٣ مجم / كجم / يوم وميتفورمين ١٠٠ مجم / كجم / يوم و بيراسيتام ٢٠٠ مجم / كجم / يوم على التوالي. تم إعطاء جميع الأدوية لمدة ١٥ يومًا متتاليًا. تم فحص المهارات المعرفية للحيوانات باستخدام Elevated plus اختبارات المتاهة وتجنب الصدمات السلبية. تم إجراء التحقق من وجود علامات التأكسد. تم تحليل مستويات تعبير جين  $TNF-\alpha$  و  $NF\kappa B$  و  $Caspase 3$  و  $AMPK$  باستخدام RT-PCR . تم إجراء تقنيات نسيجية وكيميائية مناعية في الحصين باستخدام H&E وصبغة البنفسجي الكريزيل ومضاد GFAP ومضاد مناعة كوكس -٢.

**النتائج:** كشفت الدراسة أن إعطاء الديازيبام تسبب في ضعف الذاكرة. كانت هناك زيادة ملحوظة في مستويات التعبير الحصيني لـ  $TNF-\alpha$  و  $NF\kappa B$  و  $Caspase 3$  وتقليل  $AMPK$  و زيادة تنشيط  $COX-2$ . تشير هذه الدراسة إلى أن الديازيبام تسبب في انخفاض الوظيفة الإدراكية للحيوانات وان تيلميسارتان (عقار تقليدي للضغط العالي) وميتفورمين (عقار تقليدي لمرض ارتفاع السكر) قد خفضا من هذا الخلل الإدراكي من خلال تأثيرهما المضاد للأكسدة والمضاد للالتهابات، علاوة على أنه تحسنت التغيرات المورفولوجية للحصين.

**الكلمات المفتاحية:** ديازيبام ؛ تلميسارتان. ميتفورمين. بيراسيتام. الحصين ؛ الخلل المعرفي.

القائم بأعمال عميد الكلية

أ.د/ عاصم العيسوي

رئيس القسم

أ.د/ حنان عبدالمنعم