

دراسة تأثير زيت الكمون علي التسمم بالناندرولون ديكانوات في ذكور الجرذان البيضاء

رسالة مقدمة للحصول علي درجة الماجستير في الطب الشرعي والسموم الإكلينيكية

مقدمة من

غادة محمد عبد التواب أحمد

المعيد بقسم الطب الشرعي والسموم الإكلينيكية

كلية الطب – جامعة الفيوم

تحت إشراف

ا.د. غادة مصطفى عبد العظيم الجلال

أستاذ ورئيس قسم الطب الشرعي و السموم الاكلينيكية

كلية الطب- جامعة الفيوم

ا.م.د / محمد جمعة محمد مخلوف

استاذ مساعد الطب الشرعي والسموم الإكلينيكية

كلية الطب – جامعة الفيوم

ا.م.د هبه حسين عبد الفتاح احمد رحيم

أستاذ مساعد الطب الشرعي والسموم الإكلينيكية

كلية الطب – جامعة الفيوم

كلية الطب

جامعة الفيوم

2025

دراسة تأثير زيت الكمون علي التسمم بالناندرولون ديكانوات في

ذكور الجرذان البيضاء

رسالة مقدمة للحصول علي درجة الماجستير في الطب الشرعي والسموم الإكلينيكية

مقدمة من

غادة محمد عبد التواب أحمد

المعيد بقسم الطب الشرعي والسموم الإكلينيكية

كلية الطب – جامعة الفيوم

كلية الطب

جامعة الفيوم

2025

الملخص العربي

يعتبر الناندرولون ديكانوات ذو تأثير قوي علي بناء الانسجة قوية ولكن تأثيره في زيادة الخصائص الذكورية ضعيفة. يشتهر المركب ليس فقط بين البالغين، ولكن أيضاً بين المراهقين بسبب قدرته على بناء العضلات. يُستخدم أيضاً في علاج الامراض مثل : أمراض الكلى المزمنة، وهشاشة العظام لدى النساء بعد انقطاع الطمث .

التأثير السام علي القلب: استجابة لل (تفاعل السيتوكينز المناعي) وارتفاع مستوى الدهون في بلازما الدم وارتفاع مستوى تصلب الشرايين , ارتفاع ضغط الدم وتليف العضلات الدهني . يعاني مستخدمو الستيرويدات الابتنائية الأندروجينية من خلل في عضلة القلب.

التأثير السام علي الكبد: التأثيرات الضارة الأكثر شيوعاً لإساءة استخدام الستيرويدات البنائية الأندروجينية هي السمية الكبدية. ازدياد عوامل التاكسد التي اظهرت ارتفاعاً في البلازما و ارتفاع انزيمات الكبد بالإضافة إلى زيادة ترسب الكولاجين في نسيج الكبد، والوريد البابي، والوريد المركزي. إطلاق العديد من عوامل الالتهاب المؤدية لتليف الكبد.

أُجريت الدراسة لتقييم التأثير السام للناندرولون ديكانوات على ذكور الفئران البيضاء وتقييم التأثير الوقائي لزيت الكمون على القلب والكبد.. تم تقسيم الفئران عشوائياً إلى ست مجموعات، تحتوي كل مجموعة على 15 فأراً على النحو التالي:

(1) المجموعة الاولى الضابطة: تحصل علي المياه المقطرة .المجموعة

(2) المجموعة الثانية المعالجة بزيت الكمون: تعطي الفئران يوميا جرعة من زيت المون وزنها 250 مجم/كج بالفم لمدة 4 أسابيع.

(3) المجموعة الثالثة المعالجة بجرعة منخفضة من الناندرولون ديكانوات: يتم إعطاء

الفئران الناندرولون ديكانوات بجرعة منخفضة 10 مجم/كج بالعضل مرة اسبوعيا لمدة 4 أسابيع.

(4) المجموعة الرابعة المعالجة بجرعة عالية من الناندرولون ديكانوات: يتم إعطاء الفئران

الناندرولون ديكانوات بجرعة كبيرة 20 مجم/كج بالعضل مرة اسبوعيا لمدة 4 أسابيع.

(5) المجموعة الخامسة المعالجة بجرعة منخفضة من الناندرولون ديكانوات وزيت الكمون:

يتم إعطاء الفئران جرعة منخفضة من الناندرولون ديكانوات 10 مجم/كج بالعضل مرة أسبوعيا لمدة 4 أسابيع مع جرعة يومية من زيت الكمون 250 مجم/كج بالفم مرة يوميا لمدة 4 أسابيع .

(6) المجموعة السادسة المعالجة بجرعة مرتفعة من الناندرولون ديكانوات مع زيت الكمون:

يتم إعطاء الفئران جرعة عالية من الناندرولون ديكانوات 20 مجم/كج بالعضل مرة أسبوعيا لمدة 4 أسابيع مع جرعة يومية من زيت الكمون 250 مجم/كج بالفم مرة يوميا لمدة 4 أسابيع

(ALT, AST, تسبب الناندرولون في ارتفاع كبير في انزيمات الكبد, LDL, TGA, والصفراء وارتفاع في مستوى الكوليستيرول والدهون الثلاثية(Bilirubin, عند مقارنته بالمجموعتين الضابطة وزيت الكمون ، ولكن عند إضافة زيت (Cholesterol) الكمون إلى الناندرولون حدث انخفاض في مستويات انزيمات الكبد ومستوي الدهون بالدم.

عند مقارنته بالمجموعتين الضابطة (HDL) تسبب الناندرولون في انخفاض مستوى والكمون. ولكن عند إضافة زيت الكمون تسببت في ارتفاعه عند مقارنته بمجموعة الناندرولون وحدها.

كما تسبب الناندرولون في ارتفاع كبير في إنزيمات القلب (تروبونين والكرياتينين القلبي و الكلي) عند مقارنته بمجموعة التحكم، وأدت إضافة زيت الكمون إلى الناندرولون إلى انخفاض كبير في إنزيمات القلب عند مقارنتها بمجموعة الناندرولون وحدها.

الخلاصة

الدراسة الحالية خلصت الي ان سمية الناندرولون تسبب تغييرات سلبية كبيرة على الكبد والقلب في ذكور الفئران البيضاء كما يمكن لزيت الكمون تقليل الآثار الجانبية التي تسببها المنشطات الاسترويدية البنائية على الصحة.