

**EFFECT OF NANDROLONE
DECANOATE ON LIVER TISSUE OF
ADULT MALE RABBITS**

A Thesis Submitted

BY

Rund Abdulattif Abdulla

To

The Council of the College of Medicine
University of Mosul

In partial Fulfillment of the Requirements
For the Degree of
Master of Science
In Anatomy

Supervised by

Dr. Mohammed Taib T. Jarjees
Assistant Professor

December; 2006 A.D.

Thu Alqyda; 1427 A.H.

ABSTRACT

Nandrolone Decanoate is an anabolic androgenic steroid often misused by athletes. The use of anabolic steroids by athletes and teenagers has increased dramatically, thus raising the question about their hepatotoxicity.

The current study was designed to know the histological and some histochemical effect of this drug on the liver of adult male rabbit. 32 male rabbits were used, they were divided into 4 groups. The first group was the control group they were injected with normal saline weekly. The second group received 2mg/kg body weight weekly. The third group received 4mg/kg body weight weekly, and finally the fourth group which received 6mg/kg body weight weekly. The drug administered by intramuscular injection and the treatment were given for 3 months. The main body weights in grams were 1821.25 ± 128.33 , 1830 ± 108.10 , 1907.50 ± 180.53 , and 1927.5 ± 104.84 respectively and the main liver weights in grams were 69.15 ± 2.61 , 65.73 ± 12.6 , 61.84 ± 14.7 and 81.93 ± 13.75 respectively. Liver sections of the treated group were examined under light microscope and showed pathological changes manifested as ballooning degeneration of the hepatocytes, inflammation, necrosis, dilation of the central venule and fatty changes. The glycogen was present in the hepatocytes, basement membrane of blood vessels and bile ducts. The concentration of glycogen increases as the dose of the drug increase. The pathological changes can be seen after three months or even earlier and These changes were more severe in the high dose treated group.

تأثير حقار الناندرولون ديكانويوت على نسيج كبك ذكور الأرانبي البالغة

رسالة تقدمت بها

رند عبداللطيف عبدالله حسو

إلى

مجلس كلية الطب في جامعة الموصل

وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير علوم في التشريح

بإشراف

د. محمد طيب طاهر جرجيس

أستاذ مساعد

كانون الاول ؛ ٢٠٠٦م

ذو القعدة ؛ ١٤٢٧هـ

الخلاصة

ناندرولون ديكانويت هو هورمون ابتنائي ذكوري غالبا مايساء استعماله من قبل الرياضيين. إن استعمال الستيرويدات الابتنائية من قبل الرياضيين والمراهقين قد ازداد بشكل مفاجئ مما زاد من السؤال حول سميته على الكبد.

الدراسة الحالية صممت لمعرفة التغيرات النسيجية وبعض التغيرات النسيجية الكيميائية لكبد ذكر الأرنب البالغ. ولهذا تم استعمال ٣٢ ذكر أرنب في هذه الدراسة وقد قسمت إلى أربعة مجاميع كل مجموعة تضم ٨ أرانب. المجموعة الأولى هي مجموعة المقايسة وقد حقنت بمادة محلول الملح القياسي اسبوعيا، المجموعة الثانية حقنت ب ٢ملغم لكل كلغم من وزن الجسم أسبوعيا، المجموعة الثالثة حقنت ب ٤ملغم لكل كلغم من وزن الجسم أسبوعيا، المجموعة الرابعة حقنت ب ٦ملغم لكل كلغم من وزن الجسم أسبوعيا. أعطي العقار بواسطة الحقن العضلي ولمدة ٣ أشهر. وكانت أوزان الجسم بالغرام 1830 ± 108.10 , 821.25 ± 128.33 , 1907.50 ± 180.53 , 1927.5 ± 104.84 بالترتيب وكانت أوزان الكبد بالغرام 69.15 ± 2.61 , 61.84 ± 14.7 , 65.73 ± 12.6 , 81.93 ± 13.75 بالترتيب.

تم فحص الكبد باستعمال المجهر الضوئي وأظهر تغييرات مرضية في الكبد بشكل تنكس مع التهاب ونخر، توسع في الوريد المركزي و تغيرات دهنية.

الكلايكوجين موجود في خلية الكبد، الغشاء القاعدي للأوعية الدموية والقنوات الصفراوية. وقد ازداد تركيز الكلايكوجين كلما زادت الجرعة. التغيرات المرضية ممكن أن يظهر خلال ٣ شهور من إعطاء الدواء أو حتى قبل وهذه التغيرات كانت أكثر وضوحا في المجموعة المعالجة الرابعة.