

مساوى استخدام هرمون الديورابولين على لاعبي بناء الأجسام في مركز محافظة نينوى

أ.م. عمار عبد الرحمن علي قبيع^١

(الاستلام ١٤ نيسان ٢٠١٠ القبول ٢٤ ايار ٢٠١٠)

المخلص

يعد استخدام الهرمونات البنائة للعضلات خطرا جديدا يهدد الرياضيين اذ انتشر استخدامها بشكل كبير لدى الرياضيين بصورة عامة وبشكل خاص رياضيي الكتلة العضلية مما أدى إلى ظهور أعراض جانبية خطيرة تهدد صحة الرياضي نتيجة لاستخدامها بشكل غير صحيح وبدون أي حاجة طبية لها للحصول على كتلة عضلية بأسرع من المعتاد ، ومن هذه الهرمونات هرمون الديورابولين (Durabolin) الصناعي ، وقد هدف البحث إلى التعرف على أعمار اللاعبين الذين يستخدمون هذا الهرمون وكيفية حصولهم عليه ومدة استخدامهم له خلال فترة التدريب ومن ثم التعرف على الأعراض الجانبية التي تظهر عليهم ، وقد اجري البحث على لاعبي بناء الأجسام في مركز محافظة نينوى وشملت العينة ١٥٠ لاعبا يستخدمون هذا العقار، تم استخدام المنهج الوصفي بأسلوب المسح واستخدام المقابلة الشخصية وفحص اللاعب طبيا .

وقد أظهرت النتائج إن اكبر نسبة من مستخدمي هذا الهرمون هم من الأعمار (٢١ - ٢٥) سنة وان الذين كانوا السبب هم المدربين بصورة كبيرة وكانت اكبر فترة زمنية للاستخدام هي (٢ - ٣) سنة .
وقد ظهرت أعراض جانبية كثيرة شملت معظم أجهزة الجسم وقد الباحث توصيات بشأن الحد من استخدام هذا الهرمون .

The abuse of Durabolin hormone among body building athletes in Ninava Governate center

Asisst.prof. Ammar abdulrahman Ali

ABSTRACT

Anabolic steroids forms a new danger threatened athletes . it is used greatly without medical need to gain muscle mass rapidly, this has led to many harmful effects appeared between them. This research aim to find out the age distribution , the period of use ,How and by whom they take it and the side effects which appeared on them. the researcher examine 150 body builders athletes who used the durabolin hormone and the results showed that the ages (21 - 25) years form the highest percentage using this hormone and they take it through the coach usually . the highest period of using the hormone was 2 - 3 years, many side effects appeared between them including most of the body's systems .

١- التعريف بالبحث:

١-١ المقدمة وأهمية البحث:

في العقدين الأخيرين بالذات كثر استخدام المنشطات الهرمونية من قبل الرياضيين وبصورة خاصة في ألعاب القوة لبناء كتلة عضلية بأسرع من المعتاد، وللأسف يشارك بعض الأطباء والمدربين في ترويج استخدام هذا النوع من المنشطات بإسداء المشورة مخالفين بذلك أصول المهنة وقواعدها الأخلاقية والمفروض تقديم النصح للاعب وإقناعه أن الرياضة هي وسيلة لبناء الجسم صحيا وتربويا والانحراف عن هذا الطريق بأي سبب يعد جريمة ولها عقوبتها الجسمية والقانونية إذ إن كثرة وخطورة مساوئها على الجسم بصورة آنية أو مستقبلية يجعل الحد من استعمالها أمرا ضروريا ، من هنا جاءت أهمية البحث إذ لاحظ الباحث إن الغالبية العظمى من رياضيي بناء الأجسام في مركز محافظة نينوى يستعملون هذا النوع من المنشطات الهرمونية وبكثافة وبدون دراية طبية أو خوف من عواقب الاستعمال .

١-٢ مشكلة البحث:

إن مشكلة البحث تتمحور حول استخدام المنشطات الهرمونية ومنها هرمون الديورابولين الصناعي المستخدم بشكل كبير جدا للحصول على نتائج سريعة وعدم معرفة ما يمكن أن يفعله هذا الهرمون والنتائج السلبية له التي من الصعب إزالتها وقد تكون دائمية مما يشكل خطرا واضحا على مستقبل الرياضي .

١-٣ أهداف البحث:

١-٣-١ التعرف على أعمار لاعبي بناء الأجسام الذين يستخدمون هذا الهرمون في مركز محافظة نينوى .

١-٣-٢ التعرف على كيفية حصول اللاعب على هذا الهرمون ومن الذي أوصى باستخدامه.

١-٣-٣ التعرف على مدة استخدام الهرمون خلال فترة التدريب .

١-٣-٤ التعرف على الأعراض الجانبية التي ظهرت على لاعبي عينة البحث .

١-٤ مجالات البحث:

١-٤-١ المجال البشري: لاعبي بناء الأجسام في مركز محافظة نينوى.

١-٤-٢ المجال الزمني: الفترة من (٢٠١٠/٣/١٥ ولغاية ٢٠١٠/٤/١٥).

١-٤-٣ المجال المكاني: قاعات بناء الأجسام في مدينة الموصل .

٢- الاطار النظري

٢-١ هرمون الديورابولين (Durabolin Hormone):

وهو من الهرمونات الصناعية البناءة للعضلات والاسم العلمي له هو (ناندرولون فينبروبيونات) (Nandrolone phenpropionate) وهناك نوع آخر من الديورابولين وهو ما يسمى بالديكاديورابولين (Durabolin Dacca) والاسم العلمي له هو (ناندرولون ديكا نويت) (Nandrolone deca noate)، ويستخدم هرمون الديورابولين على شكل حقنة عضلية وهو متوفر بمقدار ١٠٠ ملغم على شكل قناني ويستخدم عادة للأغراض الطبية خاصة للأشخاص المسنين الذين يعانون من ضعف عضلي وكذلك لبعض أنواع فقر الدم التي لا تستجيب للعلاج المعتاد وكذلك لبعض سرطانات الثدي عند النساء ، ويمنع استخدامه للأشخاص الذين يعانون من تضخم البروستات وأمراض الجهاز الدوري وأمراض الكبد والكليتين وكذلك قبل سن البلوغ

(Loeb Stanley.36. 2006.)

ويعد هرمون الديورابولين من أهم العقاقير التي يستخدمها لاعب بناء الأجسام وهو من المنشطات التي لها تأثير اندرو جيني أي تقوم برفع معدلات الهرمون الذكري والذي يقوم بتحفيز الخلايا العضلية للمحافظة على تركيز عالي من النتروجين والذي من شأنه تهيئة الخلية للاحتفاظ بكمية أكبر من البروتين الذي يعمل على بناء كتلة عضلية . وهذا الهرمون مصنع من مركبات مشتقة من الهرمون الذكري تم تعديلها بحيث تغلب صفاتها البنائية على الصفات الذكورية وتم اكتشافها عن طريق الصدفة بواسطة العلماء الألمان في بداية الثلاثينات من القرن الماضي ولم يحظى بالاهتمام إلا في عام ١٩٤٥ عندما عرفت صفاته البنائية للعضلات مما أدى إلى سرعة انتشاره.(رياض، ١٩٩٨، ٢٦-٢٧)، إن الهرمونات البناءة للعضلات هي الأكثر انتشاراً بصورة عامة حيث تعمل على زيادة التمثيل الغذائي للجسم وللبروتينات بصورة خاصة مما يزيد من القوة البدنية بصورة تخل بالمنافسة الرياضية وتستخدم عادة أثناء المواسم التدريبية . وقد وجد إن (٦٣,٩%) من العينات المفحوصة للمدانين باستخدام المنشطات هم من مستخدمي المنشطات الهرمونية البناءة للعضلات (Marcia .2000.k.121) ،وهكذا فإن الرياضة قد دخلت عصر جديد يسمى بعصر العقاقير بالبحث عن كيفية زيادة اللياقة البدنية صناعياً .

٢-٢ مساوى استخدام الهرمونات الصناعية البناءة للعضلات:

إن لهذه الهرمونات آثاراً مختلفة تختلف وفقاً لمقدار المجموعة المتناولة حيث إن لكل عقار جرعة فعالة وجرعة سامة ، وكذلك اختلاف توقيت تناول العقار فضلاً عن الفروقات الفردية للاعبين ، ويمكن إجمال مساوى وأعراض هذه الهرمونات كما يأتي :-

§ تأثير الجهاز الهيكلي والعضلي إذ تسبب هذه العقاقير التئام مبكر للنهايات العظمية الكبيرة في الناشئين مما يسبب توقف النمو وكذلك تمزقات عضلية شديدة نتيجة شعور اللاعب بالثقة في نفسه وضعف الأربطة والأوتار

§ اضطراب في الجهاز العظمي مثل القيء والإسهال والغثيان وكذلك اضطراب عمل الكبد واختلال وظائفه .

§ ضمور الخصيتين مع انخفاض في عدد الخلايا المنوية مما يسبب العقم .

§ أمراض القلب والجهاز الدوري مثل ارتفاع ضغط الدم والجلطة القلبية والدماعية .

§ اضطرابات نفسية مثل التصرفات العدوانية وتغير في سلوكيات الرياضي .

§ ظهور بعض العلامات الأنثوية مثل كبر حجم الثدي عند الرجال .

§ اضطراب في الغدد الدهنية في الجلد مما يسبب حدوث أمراض مثل حب الشباب وتساقط الشعر .

§ اضطراب بعض مستويات المواد في الدم مثل قلة مستوى الدهون عالي الكثافة والدهن منخفض الكثافة مما يؤدي إلى ترسب الكولسترول في الأوعية الدموية ، وكذلك اضطراب مستوى السكر في الدم .

§ الإدمان على تناول العقار نفسياً وجسماً .

§ حدوث أمراض سرطانية خاصة في الكليتين والكبد .

§ سوء الناحية التربوية والأخلاقية والاتجاه بالفوز بصورة لا أخلاقية أو غير قانونية مما يؤدي إلى انعدام الغاية الأساسية من الرياضة .(سميعة خليل ،٢٠٠٦، ٦)

٣-٢ كيفية اختيار الرياضي المطلوب فحصه لاستخدام المنشط:

§ يتم فحص الأربعة الأوائل من كل مسابقة اولمبية فضلاً عن بعض العينات العشوائية لباقي المتسابقين.

§ فور انتهاء السباق وبعد تحديد النتائج النهائية يتلقى اللاعب الذي تم اختياره لإجراء الفحص أخطارا يستلمه باليد لمراجعة مركز الفحص بواسطة ممثل في اللجنة المنظمة للدورة .

§ يتم اخذ عينة من الإدرار ، العاب ، الدم ، وبصلات الشعر ، وفي حالة رفض اللاعب يعتبر متعاطيا للمنشط .

§ عند ثبوت تعاطيه يدعو رئيس اللجنة الطبية لاجتماع يحضره كل من :-
ممثل عن وفد اللاعب .

§ ممثل الاتحاد الدولي للعبة .

§ رئيس لجنة الرقابة على المنشطات.

§ اللاعب المدان .

§ بعد الاجتماع توضح توصيات ترفع إلى اللجنة التنفيذية وتنتشر .

§ تحدد العقوبة حسب ما تراه اللجنة الطبية وحسب القانون(رياض، ١٩٩٨، ٣٥-٣٦)

وفي النهاية نقول إن جميع أفراد العائلة الرياضية يتحملون مسؤولية الرياضي المتعاطي للمنشطات وتشمل كل من المدرب ، الإداري ، الطبيب الرياضي والاتحاد الرياضي ، إذ يجب وضع الرياضي تحت المراقبة واستخدام عقوبات شديدة في حالة تعاطيه للمنشط .

٣- إجراءات البحث:

٣-١ منهج البحث: تم استخدام المنهج الوصفي بأسلوب المسح لملائمته لطبيعة البحث .

٣-٢ مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من (لاعبي بناء الأجسام) في محافظة نينوى ، وتم اختيار مركز المحافظة (مدينة الموصل) لإجراء البحث إذ أنها تحوي العدد الأكبر من قاعات بناء الأجسام مقارنة بالمحافظة ككل وتم مسح جميع القاعات وكان عدد الرئيسية في هذه القاعات أكثر من ٧٠٠ مشترك وتم اختيار العينة من هؤلاء بصورة عمدية وكان عدد المستخدمين لهرمون الديورابولين الذين تم اختيارهم بصورة عمدية لإجراء البحث ١٥٠ لاعبا وبمدة ممارسة للعبة لا تقل عن سنة واحدة ، وقد تراوحت أعمارهم من (١٥ - ٣٥) سنة .

٣-٣ وسائل جمع البيانات:

كانت المقابلة الشخصية وتسجيل المعلومات من قبل الباحث (طبيب اختصاص في الطب الرياضي) على استمارة أعدت لهذا الغرض تضمنت معلومات شخصية ومعلومات عن طريق الحصول على الهرمون وكيفية استخدامه والجهة التي نصحته بالاستخدام ثم الأعراض والعلامات الجانبية التي ظهرت على اللاعب . والاختبار الصادق يقيس ما وضع لأجله (ملحم ، ٢٠٠٠ ، ٥١) .

٣-٤ التجربة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية وذلك بمقابلة ثلاثة لاعبين يستخدمون هرمون الديورا بولين لمعرفة كيفية الحصول على المعلومات المطلوبة وقد تم استبعادهم فيما بعد من عينة البحث وذلك بتاريخ ٢٠/٣/٢٠١٠ .

٣-٥ التجربة النهائية:

تم مقابلة جميع أفراد العينة للفترة من ٢٠١٠/٣/١٥ ولغاية ٢٠١٠/٤/١٥ وكذلك مقابلة المدربين ومسؤولي القاعات للحصول على معلومات أكثر من اللاعبين ودونت جميع المعلومات في استمارات البحث ثم تم تفريغها ومعالجتها إحصائياً.

٣-٦ المعالجة الإحصائية:

تم استخدام النسبة المئوية كمعالجة إحصائية وذلك لكونها تقي بالعرض بالنسبة لهذا البحث.

٤ - عرض النتائج ومناقشتها:

٤-١ عرض نتائج أعمار لاعبي بناء الأجسام لعينة البحث المتاولين لهرمون الديورابولين ومناقشتها:

الجدول رقم (١) النسبة المئوية لأعمار لاعبي بناء الأجسام

| العمر/السنة | العدد | النسبة المئوية% |
|-------------|-------|-----------------|
| ١٥ - ٢٠ | ٣٥ | ٢٣,٣٣ |
| ٢١ - ٢٥ | ٦٨ | ٤٥,٣٣ |
| ٢٦ - ٣٠ | ٢٩ | ١٩,٣٣ |
| ٣١ - ٣٥ | ١٨ | ١٢,٠٠ |
| المجموع | ١٥٠ | %١٠٠ |

يتبين من الجدول (١) أعلاه إن أعمار اللاعبين المتاولون لهرمون الديورابولين تراوحت بين ١٥ - ٣٥ سنة ، وكانت أعلى سبة هي للأعمار (٢١ - ٢٥) سنة اذ بلغت %٤٥,٣٣ من مجموع عينة البحث والبالغ عددها ١٥٠ لاعبا ، وجاءت بعدها الأعمار (١٥ - ٢٠) سنة وبنسبة % ٢٣,٣٣ ثم بدأت النسبة بالتناقص التدريجي حيث بلغت % ١٩,٣٣ و%١٢ للأعمار (٢٦ - ٣٠) سنة و (٣١ - ٣٥) سنة على التوالي . وفي رأي الباحث إن النسبة الكبيرة في الأعمار (٢١ - ٢٥) سنة تعود إلى أن هناك رغبة شديدة وملحة للحصول على جسم ذو كتلة عضلية كبيرة وبأسرع وقت حيث يشعرون بالقوة العضلية وبالتالي الراحة النفسية عند ممارسة التمارين الرياضية ، وهذا ينطبق أيضا على فئة (١٥ - ٢٠) سنة ولكن بنسبة اقل حيث يستخدمون هذا العقار أسوة بزملائهم في القاعة واعتمادا على ما يقوله المدرب أو مسئول القاعة وكذلك من ملاحظة التغير السريع الذي يطرأ على زملائهم متتاسين خطورة هذا الهرمون وأعراضه الجانبية . ولكن من الملاحظ أن هناك انخفاض في نسبة مستخدمي هذا الهرمون وبشكل تدريجي للاعبين الأكبر عمرا ويعزو الباحث ذلك إلى عدة أسباب ، منها إن هذا اللاعب قد اخذ كفايته من هذا الهرمون أو انه قد ظهرت عليه إعراضا جانبية أدت إلى معرفته بمساوى استخدام هذا الهرمون ا وان الخبرة التي اكتسبها اللاعب وملاحظة زملاؤه المصابين وقراءة ما يمكن أن يفعله هذا الهرمون أدى به إلى تركه .

٤-٢ عرض ومناقشة بداية استخدام هرمون الديورابولين ومن أوصى للاعب باستخدامه

الجدول رقم (٢) النسبة المئوية لمن أوصى باستخدام هرمون الديورابولين لأفراد العينة

| النسبة المئوية% | العدد | الموصى بالاستخدام |
|-----------------|-------|-------------------|
| ٨٢,٧% | ١٢٤ | المدرّب |
| ١٠% | ١٥ | زملاء التدرّب |
| ٥,٣% | ٨ | معلومات شخصية |
| ٢% | ٣ | الطبيب |
| ١٠٠% | ١٥٠ | المجموع |

من الجدول رقم (٢) يتبين أن النسبة الأكبر (٨٢,٧%) من لاعبي بناء الأجسام الذين يتناولون هرمون الديورابولين كانت عن طريق المدرّب (والذي عادة ما يكون من لاعبي بناء الأجسام السابقين ووصل إلى بطولة معينة باستخدام هذا الهرمون) لإعطاء نتيجة سريعة للمشاركين في سبيل زيادة العدد وبالتالي زيادة المردود المادي له ، هذا بالإضافة إلى المردود المادي من بيع هذا الهرمون وفي كثير من الأحيان يكون من مناشئ غير موثوق بها متأسيا الأخطار الصحية التي قد تنتج نتيجة هذا الاستخدام جاعلا نفسه مثالا لباقي اللاعبين ، أما بعض اللاعبين فقد تناولوا الهرمون بناء على نصيحة من زملائهم في التدرّب والذين لاحظوا فرقا في الكتلة العضلية على ادعائهم وقد شكلوا (١٠%) فقط وكانت نسبة مستخدمي الهرمون اعتمادا على معلومات شخصية عن فعالية هذا الهرمون (من بعض الكتب والمجلات أو من خلال الانترنت) بمقدار ٥,٣% وهي نسبة قليلة مقارنة بالنسب المذكورة أعلاه، وشكلت نسب المستخدمين بناء على نصيحة من الطبيب ٢% وهي اقل نسبة ، وفي رأي الباحث إن هؤلاء الأطباء لا يشعرون بمسؤولية هذا الإجراء ولغرض الكسب المادي فقط.

٤-٣ عرض ومناقشة الفترة الزمنية لتناول هرمون الديورا بولين لدى لاعبي بناء الأجسام لعينة البحث:

الجدول رقم (٣) النسبة المئوية للفترة الزمنية لتناول هرمون الديورابولين لدى عينة الباحث

| النسبة المئوية% | العدد | المدة/السنة |
|-----------------|-------|-------------|
| ٣٧,٣٣ | ٥٦ | ١ - ٢ |
| ٤٤,٦٧ | ٦٧ | ٢ - ٣ |
| ١١,٣٣ | ١٧ | ٣ - ٤ |
| ٤ | ٦ | ٤ - ٥ |
| ٢,٦٧ | ٤ | أكثر من ٥ |
| ١٠٠% | ١٥٠ | المجموع |

كان استخدام اللاعبين لهرمون الديورابولين بصورة عامة يأخذ قنينة واحدة من فئة ١٠٠ ملغم أسبوعيا تحقن في عضلة الفخذ (الاليوية العظمى) ولمدة أربعة أسابيع متتالية ثم يترك فترة تتراوح بين (١ - ٢) شهر ويعادون الاستخدام لأربعة أسابيع أخرى وهكذا .

يتبين من الجدول رقم (٣) إن عدد المستخدمين لهرمون الديورابولين لفترة (٢ - ٣) سنة جاء بالمرتبة الأولى ونسبة ٤٤,٦٧% ثم أتى بعدهم اللاعبين المستخدمين للهرمون لفترة (١ - ٢) سنة ونسبة ٣٧,٣٣%

ونلاحظ بعد ذلك انه كلما زادت فترة الاستخدام قلت نسبة عدد اللاعبين المستخدمين للهرمون حتى تصل إلى ٢٠،٦٧% للذين يتناولون الهرمون لمدة تزيد عن ٥ سنوات .

ويعزو الباحث ذلك إلى ظهور مساوى الاستخدام بشكل واضح كلما زادت مدة الاستخدام مما يؤدي إلى تركه من قبل اللاعب، وكذلك قد يكون اللاعب قد وصل إلى مرحلة من الإدراك والفهم لخطورة تناول هذا العقار أو قد يكون قد وصل إلى النتيجة المرجوة منه وبدأ باستخدام عقاير أخرى مكملة له .

٤-٤ عرض ومناقشة الأعراض الجانبية التي ظهرت على لاعبي بناء الأجسام اللذين يتناولون هرمون الديورابولين:

من خلال فحص اللاعبين قد تبين وجود أعراض جانبية متنوعة شملت معظم أجهزة الجسم الوظيفية وتراوحت بين أعراض خفيفة إلى أعراض شديدة و دائمية، وكما مبين أدناه في (الجدول ٤)

الجدول رقم(٤) النسبة المئوية للأعراض الجانبية لمستخدمي هرمون الديورابولين

| النسبة المئوية% | عدد المصابين | نوع الأعراض الجانبية |
|-----------------|--------------|---|
| ٥٢% | ٧٨ | إصابات الجهاز الهيكلي والعضلي |
| ٣٥،٣% | ٥٣ | الأمراض الجلدية(حب الشباب وتساقط الشعر والجلد الدهني) |
| ٢٥،٣% | ٣٨ | زيادة حجم الثدي |
| ١٠،٦% | ١٦ | اضطرابات الجهاز الهضمي(تقيء، إسهال، الأم) |
| ٦% | ٩ | أمراض الجهاز التناسلي (ضمور الخصيتين، قلة عدد الخلايا المنوية، العقم) |
| ١،٣% | ٢ | أمراض الجهاز الدوري(ارتفاع ضغط الدم) |

وقد تبين من الجدول رقم (٤) إن عدد مصابي الجهاز الهيكلي والعضلي جاء في المرتبة الأولى وبنسبة ٥٢% وتعزى هذه النتيجة إن لهذا الهرمون أثراً سلبية على هذا الجهاز حيث يؤدي استخدامه إلى رفع معدلات هرمون التستوستيرون الذكري في الجسم مما يترتب عليه إفراز الجسم لهرمون الاسترومبين الأنثوي بمعدل اكبر من الطبيعي لمعادلته وهذا بدوره يؤدي إلى ضعف النسيج العضلي والأنسجة الرابطة ويعرضها للتمزق.

(Andersonsetal.1997.430)

وجاء ظهور الأمراض الجلدية بالمرتبة الثانية حيث شكلت ٣٥،٣% من مجموع المتناولين للهرمون ، إذ أن هرمون الديورابولين يؤدي إلى زيادة إفراز الغدد الدهنية والتي تؤدي إلى حدوث ما يسمى بالجلد الدهني ومن ثم التهاب هذه الغدد وكذلك بصيالات الشعر وبالتالي حدوث مرض حب الشباب وتساقط الشعر(champaign.1977.161).

ونتيجة لزيادة إفراز هرمون الاسترومبين الأنثوي فإنه يؤدي إلى كبر حجم الثدي لدى الرجال وكانت بنسبة ٢٥،٣% ويعمد بعض المدربين إلى معادلة هذا التأثير بإعطاء اللاعب عقار النوفادكس (Novadex)، وهو في الحقيقة يستخدم لعلاج سرطان الثدي وله مضاعفات خطيرة. (Ohn.2006.645).

وقد عانى ١٠% من المستخدمين لهرمون الديورابولين من اضطراب عمل الجهاز الهضمي تمثل في الإسهال المتكرر أو القيء وآلام البطن والسبب هو اضطراب عمل الكبد حيث إن هذا الهرمون يتم التعامل معه وإبطال مفعوله داخل الخلايا الكبدية مما يؤدي إلى حصول تأثيرات سامة عليها (Stanley loeb,2005).

ولدى فحص اللاعبين تبين إن ٦% منهم يعانون من ضمور الخصيتين وقلة إفراز الخلايا المنوية مما يؤدي إلى حدوث العقم مستقبلا وذلك لان هرمون الديورابولين يؤدي إلى توقف إفراز الخصيتين للهرمون الذكري ومن ثم إبطال عملها وضمورها ،وقد ترجع إلى حالتها الطبيعية بعد مرور عدة أشهر من التوقف عن استخدام الهرمون وقد لا ترجع على الإطلاق مما يؤدي إلى حدوث العقم الدائم. (john Macleod .2001. 315).

وجاءت أمراض الجهاز الدوري بالمرتبة الأخيرة حيث شكلت نسبة ١,٣% من اللاعبين اذ ود أنهم مصابين بارتفاع غير طبيعي في ضغط الدم العالي وخاصة ذوي الأعمار الكبيرة نسبيا ، ويعزى ذلك إلى اختلاف في معدلات الدهون في الدم وترسبها بشكل سريع وفي سن مبكرة وقد تؤدي في المستقبل إلى حدوث قصور في الشرايين التاجية أو حدوث جلطات في القلب أو الدماغ. (سميعة خليل ،٢٠٠٦، ٣) (ميرفت ، ١٩٩٨، ٤).

٥ - الاستنتاجات والتوصيات:

٥-١ الاستنتاجات:

يتبين من النتائج التي حصل عليها الباحث ما يأتي :-

- § إن نسبة كبيرة من لاعبي بناء الأجسام يستخدمون هرمون الديورابولين لاكتساب الكتلة العضلية .
- § كانت أعلى نسبة لمستخدمي هذا العقار هم الأعمار (٢١ - ٢٥) سنة .
- § إن معظم اللاعبين تناولوا الهرمون عن طريق المدرب في القاعة الرياضية .
- § كانت أعلى مدة استخدام للعقار هي (٢ - ٣) سنة اذ شكلت نسبة ٤٤,٦٧% من مجموع المتناولين للعقار .
- § ظهرت أعراض جانبية خطيرة مثل أمراض الجهاز العضلي المفصلي والأمراض الجلدية وزيادة حجم الثدي واضطرابات الجهاز الهضمي والتناسلي والجهاز الدوري .

٥-٢ التوصيات:

- § إن استخدام هذا الهرمون المنشط يتعارض مع الصحة العامة للرياضي وعليه يجب الابتعاد عن استخدامه نهائيا
- § توجيه ونصح مدربي القاعات الرياضية بعدم إعطاء إي من المنشطات وخاصة الهرمونية لأنها تؤدي إلى عواقب قد تكون دائمية وإدخالهم في دورات تثقيفية لبيان مخاطر استخدام مثل هذه العقاقير .
- § الرقابة على بيع مثل هذه العقاقير من قبل مديرية الصحة وعدم إعطائها إلا بوصفة طبية من طبيب مختص .
- § إجراء الفحوصات الطبية الدقيقة للمشاركين في المناقشات الرياضية لكمال الأجسام لبيان استخدام مثل هذا الهرمون
- § عقد الندوات التثقيفية للرياضيين بصورة عامة عن أضرار استخدام العقاقير المنشطة .
- § استصدار قانون يعاقب المتاجر لهذا الهرمون من غير المجازين من الصيدالة .

المصادر العربية والأجنبية:

- § رياض ، أسامة (١٩٩٨) : المنشطات والرياضة - دار الفكر العربي/القاهرة
- § خليل، سميرة، (٢٠٠٦) : المكملات الغذائية - جامعة بغداد - بحث .
- § ملحم ، سامي محمد (٢٠٠٠) القياس والتقييم في التربية وعلم النفس - الأردن
- § ميرفت ، يوسف السيد،(١٩٩٨) : مشكلات الطب الرياضي ، جامعة الإسكندرية ، مصر
- Anderson and et . al. : national study of the substance use and abuse habits of college students- athletes (1993) U.S.A.
 - Champaign ,(1997).
 - John Hubbard (2006) England .pharmacology for athletic trainer:
 - JOHN Macloed _ Davidson's principles and practice of medicine (2001).
 - Marcia K . Anderson and et.al
_ sport injury management (2000).
_ Guide to drugs .
 - Stanley Loeb and et.al . 2005 Hand book of pharmacology .
 - Strauss, sport medicine and physiology . (1989).

الملحق رقم (١) استمارة جمع البيانات

اسم القاعة:

عمر اللاعب:

نوع الهرمون المستخدم:

مدة الاستخدام:

مصدر الاستخدام (المدرب ، اللاعب ، زملاء اللاعب ، الطبيب)

الأعراض الجانبية :