

دراسة مقارنة بين متناولي المنشطات والمتغذين طبيعيا في رياضة كمال الأجسام

دراسة تجريبية أجريت على بعض لاعبين النخبة لرياضة كمال الأجسام في الجزائر

bensemicha01111954@gmail.com
mooha31@live.fr

د/ بن سميشة العيد، المركز الجامعي.البيض
د/ قزقوز محمد، المركز الجامعي.البيض.

ملخص البحث:

هدف البحث إلى التعرف على الفرق في نمو حجم عضلات الجسم بين رياضيين متناولي المنشطات والمتغذين طبيعيا في رياضة كمال الأجسام، والتعرف على التأثيرات الجانبية السلبية جراء تناول المنشطات، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وتمثل مجتمع البحث في رياضيين كمال الأجسام في كامل القطر الوطني (رياضيين النخبة)، وشملت العينة (10) راضيين، (05) يتناولون المنشطات، و(05) يتغذون طبيعيا، وتم تطبيق البرنامج الكلي لتناول المنشطات للعينة الأولى (متناولي المنشطات) (سنة أشهر)، واستنتج الباحثون أن نتائج الاختبارات الطبية القبلية كانت كلها في الحدود الطبيعية لدى كلتا المجموعتين، وهناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية للعينة الأولى (متناولي المنشطات) في جميع الاختبارات الأنتروبومترية لكن العينة الثانية في بعض الاختبارات، ونتائج الاختبارات الطبية البعدية كانت كلها في الحدود الطبيعية لدى العينة الثانية (متناولي الأغذية الطبيعية)، وأوصى الباحثون بتناول الأغذية الطبيعية والابتعاد عن المنشطات لتفادي الأمراض، وإتباع برنامج غذائي صحيح وسليم وخالي من المنشطات.

الكلمات المفتاحية: المنشطات، التغذية الطبيعية، كمال الأجسام.

Abstract :

The aim of the research was to identify the difference in the growth of the body muscles between the athletes of doping and naturally absorbed in the sport of bodybuilding, and to identify the negative side effects of doping. The researchers used the experimental method, and the research community in the athletes of bodybuilding throughout the national country), The sample included (10) patients, (05) taking stimulants, and (05) naturally fed, and the total doping program for the first sample (doping users) was applied (six months). The researchers concluded that the results of tribal medical tests were all within the limits Natural in both compartments There were statistically significant differences between the tribal and remote tests of the first sample (doping users) in all the anthropometric tests, but the second sample in some tests and the results of the medical tests were all within the normal limits of the second sample. Natural and keep away from steroids to avoid diseases, and follow a proper diet, healthy and free of stimulants

Keywords: steroids, natural nutrition, bodybuilding

مقدمة الدراسة:

تجلب رياضة كمال الأجسام اهتمام الكثير من الشباب الجزائري، المغرم بمظهر وبنية الجسم، والعضلات المفتولة، ما يدفعهم أحياناً إلى تناول بعض المنشطات، كالمحفزات الغذائية، ومواد أخرى على غرار الإبر الهرمونية، وتناول منشطات "الميغاماس" الأمريكية، ناهيك عن بعض الأعشاب والكبسولات التي تلقى رواجاً كبيراً لدى الصيدليات وقاعات هذه الرياضة وللأسف هي حقيقة وواقع يواجهه المجتمع الرياضي وهي آفة تنتشر بصورة سريعة خاصة بين الذكور الذين يرتادون صالات الجيم والرياضات التنافسية الأخرى إما لعدم وعيهم بعواقب استخدام هذه العقاقير وافتقارهم للإرشاد والتوجيه الصحيح من قبل المسؤولين وبالأخص المدربين المتابعين لهم الذين وللأسف كثير منهم يروجون لها ويحفزون الشباب على شرائها ويرسمون صورة وردية عن فوائدها وقلة مضارها لتحقيق أهداف مادية بحتة أو تقصير من الأهل في متابعتهم وتبنيهم وضرورة ملاحظة التغيرات الجسدية والنفسية التي تطرأ على أبنائهم وخاصة إن كانت تغيرات سريعة وواضحة حيث إن بعض أنواع المنشطات الرياضية هي عقاقير يزود بها الجسم من الخارج تهدف إلى إنباء الكتلة والألياف العضلية ومساعدتها على الاحتفاظ بالبروتين الممول لها وعدم التفريط به وزيادة النشاط والقوة البدنية للإنسان ولها دور كبير في عملية حرق الدهون وعملية تسريع الشفاء العضلي جراء الجهد البدني والعضلي العالي الناتج عن أداء النشاط الرياضي وكل ذلك يتم بصورة سريعة وغير طبيعية وترتبط هذه التأثيرات المحدثة بصورة رئيسية مع هرمون التسترون المنتج في جسم الإنسان وكان الهدف الرئيسي لإنتاج هذه العقاقير عام 1930 هو مساعدة الذكور الذين يعانون من نقص في إنتاج الهرمونات الطبيعية المرتبطة في تطوير الخصائص الذكورية كالبلوغ المتأخر ورقة الصوت وضعف إنتاج الحيوانات المنوية والتقزم ونمو الشعر وضعف البنية العضلية لهؤلاء الذكور.

فهنا يجب أن نستذكر أن سبب إنتاج هذه العقاقير هو لمعالجة أوضاع وحالات غير طبيعية وكرر غير طبيعية نتجت عن نقص إفرازات الهرمون الطبيعي الذكري لدى الإنسان وأشهرها حقن التسترون حبوب الانافار، حبوب وينسترول، حقن ترينبولون، حقن الديكا، حبوب الداينابول، حقن الساستنول، حبوب كلينباتيرول، ولكن العواقب الصحية الناتجة جراء تعاطي المنشطات الستيرويدية معظمها تكون تأثيرات تدريجية ولا تظهر مباشرة إلا بعد مدى طويل ولكن حين ظهورها وملاحظتها فأنها ستكون وخيمة وقاتلة أحيانا عميد الأطباء محمد بركاني بقاط أنها غير خاضعة لنصوص تنظيمية "رياضيو كمال الأجسام يستهلكون مواد خطيرة غير مراقبة" وشدّد أيضاً محمد بركاني بقاط، أن "العلم لم يثبت منفعة المساعدات الغذائية التي يستعملها رياضيو كمال الأجسام، وحذر من خطر استهلاك مواد تهدد صحة متناولها، في حين أنها غير مصنفة كأدوية وبعيدة المنال عن مراقبة، كونها غير خاضعة لنصوص قانونية تنظيمية" (محمد بركاني، 2012) لذلك نستطيع ان نتقاداتها ونقل من أثارها إذا صمنا واتخذنا قرارا بترك هذه الآفة. ومن هذه العواقب ارتفاع ضغط الدم وتصلب الشرايين الممهد لأمراض القلب التاجية وتضخم عضلة القلب المؤدي إلى قصور عملها وسرعة خفقتها الذي من الممكن ان يسبب النوبات القلبية تكون حصى في الكلى وزيادة فرصة حدوث الفشل الكلوي وسرطان الكلى، تغيرات هيكلية في الكبد تؤدي الى تورمه العقم والعجز الجنسي وتقلص حجم الخصيتين وأخيرا وليس أخرا ارتفاع نسبة الكولسترول الضار في الدم العواقب الظاهرية التي تلاحظها عند تعاطي المنشطات الستيرويدية: اليرقان وتصبغ الجلد، تنمي السلوك العدواني والعصبية والتوتر والغضب، ظهور بقع أو حب الشباب بشكل كثيف ومتحمر، الارتجاج المستمر، الصلع وتساقط الشعر تورم القدمين، وعند النساء ضخامة الصوت وبروز الشعر بكثافة وعدم انتظام الدورة الدموية. تعاطي المنشطات الستيرويدية يؤدي إلى تغيير جذري في الكفاءة والقوة العضلية والبدنية لدى الإنسان ولذلك عند توقف الشخص عن تعاطيها فإن الجسم تلقائياً يعود إلى وضعه الأقل من الطبيعي وهذه العودة يلاحظها المتعاطي بصورة واضحة من خلال ملاحظته ضعف القوة العضلية والبدنية لديه والتي تكون واضحة في النقص الحاد في الأوزان المحمولة وضعف قدرة تحمله وشعوره بالتعب بشكل أسرع وضمور في عضلاته وازدياد نسبة السوائل في جسمه الذي يؤدي إلى ازدياد نسبة الدهون لديه وظهور الترهل العضلي وهذا قد يسبب له الاكتئاب والإدمان لاحقا بسبب رغبته الشديدة في إعادة

الجسد الذي بناه عن طريق المنشطات إلى ما كان عليه لذلك التحذير مهم هنا بان تعاطيها حتى ولو كان لمرة واحدة أو أكثر تحدث فرقا كبيرا وتزيد من ثقة وغرور المتعاطي فيصعب عليه تركها بسبب تأقلم واعتماد الجسم عليه و نظرا لخطورة تعاطي المنشطات الهرمونات الستيرويدية وأضرارها المتعددة من جميع النواحي المختلفة وتأثيراتها في المجتمع فيما سبق، اعترض سبيلنا إشكالا مفاده هل تعاطي المنشطات الستيرويدية من طرف رياضيين ممارس كمال الأجسام يؤدي إلى بروز أمراض خطيرة في عيّننا التجريبية هذه ؟

مشكلة الدراسة: أكد عدد من ممارسي رياضة كمال الأجسام، في جولة قامت بها "الخبر" إلى بعض قاعات مخصصة لهذه الرياضة، تخوفهم من استعمال المساعدات الغذائية لمدهم بالنشاط ومنح عضلاتهم القوة. وقال عبد الغاني، البالغ من العمر ستة و عشرون سنة، بإحدى قاعات حي بلوزداد، إنه من ممارسي هذه الرياضة منذ ثلاث سنوات، كما أشار إلى أنه لم يتناول هذه المنشطات المروجة في بعض القاعات. وأضاف "أن تعاطي مثل هذه العقاقير يضر بصحة الشاب، ويحطم مستقبله، ويلحق به أضرار صحية، كالعقم، الفشل الكلوي وضعف النظر". وأوضح محدثنا أنه "يمارس الرياضة التي تحقق المنفعة للجسد لا لمضرته، أما عن الشباب الذين يتعجلون في الحصول على عضلات مفتولة فعليهم تجنب الحقن والهرمونات القاتلة.

الأسئلة الفرعية:

1- هل هناك فروق في نمو حجم عضلات الجسم بين رياضيين متناولي المنشطات و المتغذين طبيعيا في رياضة كمال الأجسام؟

2- هل هناك تأثيرات جانبية سلبية على متناولين المنشطات في رياضة كمال الأجسام؟

أهداف الدراسة:

1- التعرف على الفرق في نمو حجم عضلات الجسم بين رياضيين متناولي المنشطات والمتغذين طبيعيا في رياضة كمال الأجسام.

2- التعرف على التأثيرات الجانبية السلبية جراء تناول المنشطات.

فرضيات الدراسة:

1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في حجم بعض عضلات الجسم بين متناولي المنشطات والمتغذين طبيعيا وهو لصالح متناولي المنشطات.

2- ظهور بعض الأمراض الناتجة عن تناول المنشطات لدى لاعبي رياضة كمال الأجسام.

التعريف الإجرائي لمصطلحات الدراسة:

- **كمال الأجسام:** هي رياضة لرفع الأوزان الثقيلة وذلك من أجل زيادة الكتلة وتحسين مظهر الجسم وتقوية المفاصل والأربطة.

- **المنشطات:** هي عبارة عن مواد صناعية التي يتم استخدامها بهدف محاولة الرفع بالمستوى البدني الرياضي والحصول على قوام جيد.

- **التغذية الطبيعية:** وهي أغذية مستوحات من الطبيعة بدون مواد إضافية.

الدراسة الميدانية:

منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي لقياس ومحاولة معرفة أثر التدريبية رياضة كمال الأجسام بالتغذية الطبيعية وتناول المنشطات.

مجتمع وعينة الدراسة:

تمثل مجتمع البحث في رياضيين كمال الأجسام في كامل القطر الوطني (رياضيين النخبة)، وشملت العينة (10) رياضيين، (05) يتناولون المنشطات، و(05) يتغذون طبيعيا.

مجالات الدراسة:

- **المجال البشري:** رياضيين كمال الأجسام في كامل القطر الوطني (رياضيين النخبة).

- **المجال المكاني:** لقد تم إجراء الاختبارات في صالات كمال الأجسام وتم تحليلها في مخابر خاصة.

- **المجال الزماني:** في الفترة الزمنية الممتدة من جانفي 2018 إلى أفريل 2018.

- أدوات جمع البيانات:

تم الاعتماد على الدراسات السابقة والمشابهة الخاصة بمتغيرات البحث، ومسح الكتب التي تهتم بالتجربة.

- الدراسة الاستطلاعية: بتطبيقها على عينة استطلاعية بلغ حجمها (10) رياضيي كمال الجسماء. الجدول رقم (01): يوضح نتائج معامل الارتباط بيرسون لحساب صدق الاختبارات.

الرقم	الاختبارات	الثبات	ن	مستوى الدلالة	درجة الحرية	ر الجدولية	نوع الدلالة
02	محيط الكتفين	0,910	10	0,05	09	0,684	دال إحصائياً
03	محيط الصدر	0,790					
04	محيط العضد	0,840					
05	محيط الفخذ	0,790					

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيم معاملات الصدق الخاصة للاختبارات جاءت مرتفعة مما يعبر على صدق الاختبارات في قياسه لما وضع لأجله.

- برنامج تناول المنشطات لعينة البحث الأولى (متناولي المنشطات):

الجدول رقم (02) يبين برنامج يومي لتناول المنشطات للعينة الأولى (متناولي المنشطات)

n	Samedi	dimanche	lundi	Mardi	mercredi	Jeudi	vendredi
1	1TESTO ENANTHATE IDECA DURABOLIN 3DIANABOL 1NOLVADEX 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	3DIANABOL 1 NOLVADEX 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	3DIANABOL 1 NOLVADEX UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	3DIANABOL 1 NOLVADEX 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	3DIANABOL 1 NOLVADEX UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	3DIANABOL 1 NOLVADEX	3DIANABOL 1 NOLVADEX
2	MEME 5DIANABOL5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	5DIANABOL 1NOLVADEX 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	MEMESD+IN 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	5+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	5+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	5+1	5+1
3	MEME 8DIANABOL 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	8+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	8+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	8+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	IDECA DURABOLIN 8+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	8+1	8+1

4	MEME 10DIANABOL 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	10+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	10+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	10+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	IDECA DURABOLIN 10+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	10+1	10+1
5	MEME 10DIANABOL 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	10+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	10+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	10+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	IDECA DURABOLIN 10+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	10+1	10+1
6	MEME 8DIANABOL 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	8+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	8+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	8+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	IDECA DURABOLIN 8+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	8+1	8+1
7	MEME 5DIANABOL 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	5+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	5+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	5+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	5+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	5+1	5+1
8	MEME 3DIANABOL 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	3+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	3+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	3+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	3+1 5 UNITE INSULIN 5 GRAMME DE CREATINE	3+1	3+1

البرنامج الكلي لتناول المنشطات للعيينة الأولى (متناولي المنشطات) (ستة أشهر):

- تناول المنشطات من طرف العينة الأولى كان لمدة شهرين.
- عدم تناول العينة الأولى للمنشطات لمدة شهرين.
- تناول المنشطات من طرف العينة الأولى كان لمدة شهرين مع مضاعفة جرعة تناول المنشطات (الجدول الأول مرتين).
- الوسائل الإحصائية المستعملة:

- المتوسط الحسابي
- معامل ارتباط بيرسون للثبات
- الانحراف المعياري
- (ت) ستودنت.

عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

نتائج الاختبارات القبلية (الأنثروبومترية):

- جدول رقم (03): يبين قيمة (ت) المحسوبة للاختبارات القبلية (قبل بدأ الاختبار) لمعرفة مدى التجانس لعيينة البحث عند مستوى الدلالة (0,05).

مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية	(ت) المحسوبة	(ت) الجدولية	درجة الحرية	الاختبارات
0.05	غير دال إحصائياً	0,395	2,30	18	قياس الوزن
	غير دال إحصائياً	0,880			محيط الكتفين
	غير دال إحصائياً	1,095			محيط الصدر
	غير دال إحصائياً	1,25			محيط العضد
	غير دال إحصائياً	1,64			محيط الفخذ

من خلال الجدول رقم (03) نجد أن جميع الاختبارات الأنثروبومترية المطبقة على العينة التجريبية والضابطة بعد مقارنتها باستعمال اختبار (ت) ستودنت (عينتين متجانستين) كانت غير دالة إحصائياً أي (ت) المحسوبة لجميع الاختبارات أصغر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,30) مما يدل على تجانس العينة.

- نتائج الاختبارات القلبية (الطبية):

- جدول رقم (04): نتائج الاختبارات القلبية (الطبية) لمتناولي المنشطات.

العينة	الاختبارات	العينة 1	العينة 2	العينة 3	العينة 4	العينة 5
	الاختبار 1 غرام/لتر	0,3	0,2	0,4	0,3	0,5
	الاختبار 2 ملغرام/لتر	07	09	11	12	11
الاختبار 3	سيستول	13	13	12	12	13
	ملغرام/hg	08	08	08	08	08
	الاختبار 4 غرام/لتر	0,9	01	01	01	01
	الاختبار 5 نونوغرام/لتر	90	80	100	115	70

من خلال نتائج الجدول رقم (04) نجد أن جميع نتائج الاختبارات الخاصة بالأمراض المذكورة في السابق هي طبيعية بالنسبة إلى الحد الطبيعي أي الاختبار الأول الايري (البولينا) (0,15 إلى 0,50 غرام/لتر) والنسب المذكورة في الجدول هي في مجال هذا الحد، والاختبار الثاني كرياتنين (05 إلى 14 ملليغرام/لتر) والنتائج المتحصل عليها في الجدول هي في حدود هذا المجال الطبيعي، وكذلك الاختبار الثالث الضغط الدموي (السيستول في حدود 12 إلى 14 والديستول 08 إلى 09 ملغرام/hg) وفي النسب المذكورة في الجدول هي في هذا الحد، والاختبار الرابع قياس نسبة السكر في الدم (0.70 إلى 1.10 غرام/لتر) أيضا نسب المتحصل عليها كانت طبيعية، و الاختبار الخامس (تستسترونمي) (60 إلى 120 نونوغرام/لتر) هو في الحدود الطبيعية أي لا توجد أمراض في عينة البحث التجريبية الأولى (متناولي المنشطات).

- جدول رقم (05): نتائج الاختبارات القلبية (الطبية) لمتناولي الأغذية الطبيعية.

العينة	الاختبارات	العينة 1	العينة 2	العينة 3	العينة 4	العينة 5
	الاختبار 1 غرام/لتر	0,2	0,25	0,3	0,2	0,15
	الاختبار 2 ملغرام/لتر	06	06	09	10	08
الاختبار 3	سيستول	12	13	13	12	12
	ملغرام/hg	08	08	08	08	08
	الاختبار 4 غرام/لتر	0,9	0,8	01	01	01
	الاختبار 5 نونوغرام/لتر	70	90	75	100	115

من خلال نتائج الجدول رقم (05) نجد أن جميع نتائج الاختبارات الخاصة بالأمراض المذكورة في السابق هي طبيعية بالنسبة إلى الحد الطبيعي أي الاختبار الأول الايري (البولينا) (0,15 إلى 0,50 غرام/لتر) والنسب المذكورة في الجدول هي في مجال هذا الحد، والاختبار الثاني كرياتنين (05 إلى 14 ملليغرام/لتر) والنتائج المتحصل عليها في الجدول هي في حدود هذا المجال الطبيعي، وكذلك الاختبار الثالث الضغط الدموي (السيستول في حدود 12 إلى 14 والديستول 08 إلى 09 ملغرام/hg) وفي النسب المذكورة في الجدول هي في هذا الحد، والاختبار الرابع قياس نسبة السكر في الدم (0.70 إلى 1.10 غرام/لتر) أيضا نسب المتحصل عليها كانت طبيعية، و الاختبار الخامس (تستسترونمي) (60 إلى 120 نونوغرام/لتر) هو في الحدود الطبيعية أي لا توجد أمراض في عينة البحث التجريبية الثانية (متناولي الأغذية الطبيعية).

- عرض وتحليل الاختبارات القبلية بالبعدية لدى العينتين:

- جدول رقم (06): عرض وتحليل اختبار قياس الوزن.

المجموعات	ن	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة الإحصائية
		ع	من (كغ)	ع	من (كغ)				
المجموعة التجريبية	05	4,77	96,41	7,25	82,2	0,610	2,77	04	0.05
المجموعة الضابطة	05	4,43	75,8	7,59	80,2	0,42			

ومن خلال نتائج الجدول رقم (06) لا يظهر تطور المجموعة التجريبية تطورا واضحا والضابطة وذلك لأن زيادة حجم العضلات لا يزيد في الوزن.

- جدول رقم (07): عرض وتحليل اختبار قياس محيط الكففين.

المجموعات	ن	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة الإحصائية
		ع	من (سم)	ع	من (سم)				
المجموعة التجريبية	05	12,8	110,4	11,3	135	19,9	2,77	04	0.05
المجموعة الضابطة	05	11,3	108,2	13,8	122,6	2,32			

ومن خلال نتائج الجدول رقم (07) يظهر تطور المجموعة التجريبية تطورا واضحا وذلك من خلال تلقي المجموعة التجريبية التمارين اللازمة و تناولهم المنشطات والهرمونات المساعدة على كبر حجم العضلات.

3- جدول رقم (08): عرض وتحليل اختبار قياس محيط الصدر.

المجموعات	ن	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة الإحصائية
		ع	من (سم)	ع	من (سم)				
المجموعة التجريبية	05	8,86	93,6	16,6	124,2	5,91	2,77	04	0.05
المجموعة الضابطة	05	7,86	9,40	11,8	109,4	4,69			

ومن خلال نتائج الجدول رقم (08) يظهر تطور المجموعة التجريبية تطورا واضحا وذلك من خلال تلقي المجموعة التجريبية التمارين اللازمة و تناولهم المنشطات والهرمونات المساعدة على كبر حجم العضلات.

- جدول رقم (09): عرض وتحليل اختبار قياس محيط العضد.

المجموعات	ن	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة الإحصائية
		ع	من (سم)	ع	من (سم)				
المجموعة التجريبية	05	3,56	32,8	2,23	46,0	2,30	2,77	04	0.05
المجموعة الضابطة	05	2,94	32,2	3,20	38,6	0,85			

ومن خلال نتائج الجدول رقم (09) يظهر تطور المجموعة التجريبية تطورا واضحا وذلك من خلال تلقي المجموعة التجريبية التمارين اللازمة وتناولهم المنشطات والهرمونات المساعدة على كبر حجم العضلات.

- جدول رقم (10): عرض وتحليل اختبار قياس محيط الفخذ.

المجموعات	ن	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة الإحصائية	الدلالة الإحصائية
		ع	س(سم)	ع	س(سم)					
المجموعة التجريبية	05	3,76	53,8	22,5	92,2	3,14	2,77	04	0.05	دال إحصائيا
المجموعة الضابطة	05	3,36	51,6	21,5	77,6	2,74				دال إحصائيا

ومن خلال نتائج الجدول رقم (10) يظهر تطور المجموعة التجريبية تطورا واضحا وذلك من خلال تلقي المجموعة التجريبية التمارين اللازمة وتناولهم المنشطات والهرمونات المساعدة على كبر حجم العضلات.

- جدول رقم (11): يبين قيمة ت المحسوبة للاختبارات البعدية لمعرفة مدى التجانس عينة البحث عند مستوى الدلالة (0,05).

الاختبارات	درجة الحرية	(ت) الجدولية	(ت) المحسوبة	الدلالة الإحصائية	مستوى الدلالة
قياس الوزن	18	2,30	1,03	غير دال إحصائيا	0.05
محيط الكتفين			4,93	دال إحصائيا	
محيط الصدر			5,54	دال إحصائيا	
محيط العضد			6,34	دال إحصائيا	
محيط الفخذ			4,39	دال إحصائيا	

من خلال الجدول رقم (11) نجد أن جميع الاختبارات الأنتروبومترية المطبقة على العينة التجريبية والضابطة بعد مقارنتها باستعمال اختبار (ت) ستودنت (عينتين متجانستين) كانت دالة إحصائيا أي (ت) المحسوبة لجميع الاختبارات أكبر من (ت) الجدولية البالغة (2,30) مما يدل على عدم تجانس العينة، ماعدا اختبار الوزن وذلك لأن زيادة حجم العضلة بالبروتين الاصطناعية لا يزيد في وزن العضلة بشكل ملحوظ أي الشكل الذي يحدث فارق الدلالة الإحصائية في وزن الجسم ككل.

- نتائج الاختبارات البعدية (الطبية):

- جدول رقم (12): نتائج الاختبارات البعدية (الطبية) لتناول المنشطات:

العينة	الاختبارات	العينة 1	العينة 2	العينة 3	العينة 4	العينة 5
الاختبار 1	غرام/لتر	0,55	0,6	0,55	0,5	0,6
الاختبار 2	ملغرام/لتر	16	17	17	15	16
الاختبار 4	سيستول	15	16	15	17	15
	ملغرام/hg	08	09	09	09	09
الاختبار 4	غرام/لتر	1,3	1,5	02	04	03
الاختبار 5	ننوغرام/لتر	50	45	55	50	35

من خلال نتائج الجدول رقم (12) نجد أن جميع نتائج الاختبارات الخاصة بالأمراض المذكورة في السابق هي غير طبيعية بالنسبة إلى الحد الطبيعي أي الاختبار الأول الايري (البولينا) (0,15 إلى 0,50 غرام/لتر) والنسب المذكورة في الجدول هي: العينة الأولى كانت نسبة الايري 0,55 غرام/لتر و

هي أكبر من الحد الطبيعي، العينة الثانية 0,6 غرام/لتر وهي أكبر من الحد الطبيعي، العينة الثالثة 0,55 غرام/لتر أكبر من الحد الطبيعي أيضا وكذلك العينة الرابعة والخامسة، والاختبار الثاني كرياتينين (05 إلى 14 ملليغرام/لتر) النتائج المتحصل عليها في الجدول هي ليست في حدود هذا المجال الطبيعي أي أكبر: العينة الأولى 16 ملليغرام/لتر، العينة الثانية 17 ملليغرام/لتر، العينة الثالثة 17 ملليغرام/لتر، العينة الرابعة 15 ملليغرام/لتر العينة الخامسة 16 ملليغرام/لتر، وكذلك الاختبار الثالث الضغط الدموي (السيستول في حدود 12 إلى 14 والديستول 08 إلى 09 ملغرام/hg) العينة الأولى 08-15 ملغرام/hg العينة الثانية 09-16 ملغرام/hg، العينة الثالثة 09-15 ملغرام/hg، العينة الرابعة 09-17 ملغرام/hg العينة الخامسة 09-15 ملغرام/hg والاختبار الرابع قياس نسبة السكر في الدم (0.70 إلى 1.10 غرام/لتر) أيضا نسب المتحصل عليها كانت تفوق الحد الطبيعية حيث لاحظن العينة الأولى 1,3 غرام/لتر العينة الثانية 1,5 غرام/لتر، العينة الثالثة 02 غرام/لتر، العينة الرابعة 04 غرام/لتر، العينة الخامسة 03 غرام/لتر، الاختبار الخامس (تستسترونمي) (60 إلى 120 نانو غرام/لتر) العينة الأولى 50 نانو غرام/لتر، العينة الثانية 45 نانو غرام/لتر، العينة الثالثة 55 نانو غرام/لتر، العينة الرابعة 50 نانو غرام/لتر العينة الخامسة 35 نانو غرام/لتر وكل النسب المذكورة في الجدول هي ليست في الحدود الطبيعية من هذا الحد أي توجد أمراض في عينة البحث التجريبية الأولى (متناولي المنشطات).

- جدول رقم (13): نتائج الاختبارات البعديّة (الطبيّة) لمتناولي الأغذية الطبيعيّة.

العينة	الاختبارات	العينة 1	العينة 2	العينة 3	العينة 4	العينة 5
الاختبار 1 غرام/لتر	0,3	0,25	0,4	0,25	0,3	0,3
الاختبار 2 ملغرام/لتر	07	06	08	13	10	10
الاختبار 5 سيستول	12	13	13	12	12	12
ملغرام/hg دستول	08	08	08	08	08	08
الاختبار 4 غرام/لتر	0,9	01	0,8	01	0,9	0,9
الاختبار 5 نانو غرام/لتر	90	80	90	115	70	70

من خلال نتائج الجدول رقم (13) نجد أن جميع نتائج الاختبارات الخاصة بالأمراض المذكورة في السابق هي طبيعية بالنسبة إلى الحد الطبيعي أي الاختبار الأول الايري (البولينا) (0,15 إلى 0,50 غرام/لتر) والنسب المذكورة في الجدول هي في مجال هذا الحد، والاختبار الثاني كرياتينين (05 إلى 14 ملليغرام/لتر) والنتائج المتحصل عليها في الجدول هي في حدود هذا المجال الطبيعي، وكذلك الاختبار الثالث الضغط الدموي (السيستول في حدود 12 إلى 14 والديستول 08 إلى 09 ملغرام/hg) وفي النسب المذكورة في الجدول هي في هذا الحد، والاختبار الرابع قياس نسبة السكر في الدم (0.70 إلى 1.10 غرام/لتر) أيضا نسب المتحصل عليها كانت طبيعية، والاختبار الخامس (تستسترونمي) (60 إلى 120 نانو غرام/لتر) هو في الحدود الطبيعية أي لا توجد أمراض في عينة البحث التجريبية الثانية (متناولي الأغذية الطبيعيّة).

وهذه النتائج التي توصلنا إليها تتماشى مع ما افترضناه وذلك لأن متناولي المنشطات يستهلكون بروتينات بزيادة وهرمونات تساعد على البناء مثل الأنسولين الذي يساعد على تخزين الدهون في العضلات وحرقتها و بالتالي زيادة المردودية والاسترجاع، والتستسترون أيضا هو هرمون بناء و هو ما يتفق مع قول العالم "التستسترون ينشط صناعة البروتينات بصفة عامة في الجسم وخصوصا العضلات أي صناعة ألياف الكولاجان-كما يقوي كثافة العظام والعضلات معا (Evans, 2004, p. 32) كما ينشط صناعة الخلايا الدموية الحمراء التي تساعد على نقل الأغذية والأكسجين إلى الخلايا العضلية و الزيادة في نسبته في الدم تبني أكثر (Bagatell CJ, 1996)، (MAlen, 1985)، كما أنه يحرق الدهون أكثر ليعطي طاقة أكثر (Bahrke MS, 1996)، ومع البروتينات والأحماض الأمينية المستهلكة المفرطة من طرف العينة الأولى تجد العضلات ما تتناوله وما تخزنه فيها بعد تحفيزها المصطنع بابر (الأنسولين، التستسترون، وبالإضافة إلى هرمونات أخرى تساعد على البناء). ومتناولي

المنشطات يتناولون البروتينات والأحماض الأمينية بكميات مفرطة أي زيادة عن اللزوم وهي حقيقة علمية أما الاكرياتين فزيادة البروتينات أيضا يتأثر على وحدة النفرون (وهو البنية الأولية للكلية) يؤدي ذلك إلى اختلال في وضعية الكلية وبالتالي زيادة الكريتينين في الدم وهو ما يؤكد الدكتور فريدريك عن الكرتينين "هدم البروتينات يؤدي إلى زيادة الكريتينين وزيادة هذا الأخير في الدم يعني عمل الكلية أكثر عن اللزوم" (Frédéric.Maton, 2014) تأثيرها في الجسم يؤدي ذلك إلى التهاب كلوي وبالتالي الفشل الكلوي والانسداد البولي، أما ارتفاع ضغط الدم فهو ناتج عن البروتينات والأحماض الأمينية ومواد أخرى إضافية عن اللزوم في الأوعية والشريين الدموية وهو ما يتفق مع (GAUTHIER, 2008).

الاستنتاجات:

- نتائج الاختبارات القلبية الأنتروبومترية كانت كلها غير دالة إحصائية وهذا دال على تجانس عينة متناولي المنشطات وعينة متناولي الأغذية الطبيعية.
- نتائج الاختبارات الطبية القلبية كانت كلها في الحدود الطبيعية لدى كلتا المجموعتين.
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القلبية والبعدية للعينة الأولى (متناولي المنشطات) في جميع الاختبارات الأنتروبومترية لكن العينة الثانية في بعض الاختبارات.
- هنالك اختلال في النسب الطبيعية للاختبارات الطبية البعدية لدى العينة الأولى (متناولي المنشطات).
- نتائج الاختبارات الطبية البعدية كانت كلها في الحدود الطبيعية لدى العينة الثانية (متناولي الأغذية الطبيعية).

التوصيات والاقتراحات:

- تناول الأغذية الطبيعية والابتعاد عن المنشطات لتفادي الأمراض.
- إتباع برنامج غذائي صحيح وسليم وخالي من المنشطات.

المراجع والمصادر:

- رمزن الناجي، عصام الصفدي). (2005). علم وظائف الأعضاء. (عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع).
- عبد الوهاب حومد (دراسات معمقة في الفقه الجنائي المقارن.)
- صباح ناصر العلوجي ((2009). هرمونات الغدد الصم والغدد التناسلية. (عمان: دار الفكر).
- راي كروزيير ((2009) الخجل (سلسلة) عالم المعرفة. (دولة الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والأدب).
- مدحت حسين خليل محمد. (1997). علم الغدد الصماء. الإمارات العربية المتحدة.
- بهاء الدين ابراهيم سلامة (2009) (فسيولوجيا الجهد البدني - (الفاخرة: دار الفكر العربي).
- ساري احمد حمدان، نورما عبد الرزاق سليم ((2001). اللياقة البدنية والصحية. (عمان: دار وائل للنشر).
- رمزي الناجي، عصام الصفدي). (2005). علم وظائف الأعضاء. (عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع).
- كريمان وديع عبد الرزاق (2009). التشريح ووظائف الأعضاء - (عمان: دار المستقبل للنشر والتوزيع).
- أحمد سعد ((2008) المنشطات الجسدية - (عمان: مجلة) السريعة.)
- كريمان وديع عبد الرزاق ((2009). التشريح ووظائف الأعضاء. (عمان: دار المستقبل للنشر والتوزيع).
- مدحت حسين خليل محمد ((1997). عالم الغدد الصماء. (العين - الإمارات العربية: مكتبة المدينة).
- كمال عبد الحميد الحديدي ((-2002). المنشطات - (عمان).
- كريمان وديع عبد الرزاق ((-2004). التشريح ووظائف الأعضاء. (عمان: دار المستقبل للنشر والتوزيع).

-كريمان وديع عبد الرزاق (2009). *التشريح ووظائف الأعضاء*. (عمان - دار المستقبل للنشر والتوزيع .
- ساري احمد حمدان، نورما عبد الرزاق سليم). (2001). *اللياقة البدنية والصحية* . (عمان :دار وائل للنشر.

bagatell.cj.bremner.wj .(1996) .Androgens in men-uses and abuses.nengl.
Bremner WJ Bagatell CJ .(1996) .Bremner WJ. Androgens in men-uses and .abuses. N Engl.14-334:707 ،
NA Evans .(2004) .Current concepts in anabolic-androgenic steroids.Am: J Sports Med.
Frédéric.Maton .(2014 ,10 31) .google من 2015 ,04 18 ، تاريخ الاسترداد
http://www.irbms.com/creatine-dangereuse: 20:03