

أثر المكملات الغذائية في ضعف القدرة الجنسية لدى ممارسي رياضة كمال الأجسام

دراسة ميدانية على رياضي النخبة لكمال الأجسام -ولاية سطيف-

The role of dietary supplements in impaired sexual ability in bodybuilders

AField Study on Elite Athlete for Bodybuilding- Setif-

نعمان تقي الدين، أمان الله رشيد

Takiyeddine naamane . rachid amenelehe

جامعة محمد بوضياف المسيلة/ مخبر التعليم و التحكم الحركي / takiyeddine.naamane@univ-msila.dz ¹

جامعة محمد بوضياف المسيلة/ مخبر التعليم و التحكم الحركي / rachid.amenelehe@univ-msila.dz ²

تاريخ النشر: 2023/06/01

تاريخ القبول: 2023/04/04

تاريخ الاستلام: 2023/01/01

الملخص :

هدفت الدراسة للكشف عن مدى تأثير المكملات الغذائية على القدرة الجنسية لدى ممارسي رياضة كمال الأجسام ، و بالتحديد مدى تأثيرها على هرموني التستوستيرون و FSH ، أما منهجية الدراسة فقد اعتمدنا على المنهج التجريبي نظرا لطبيعة الموضوع و ذلك باستخدام اختبارين مخبرين هما اختبار قياس هرمون التستوستيرون (Test Testosterone) و اختبار قياس الهرمون المنبه للجريب (Follicle Stimulating Hormone) ، أما اختيار العينة فقد كان قصديا حيث اخترنا 16 رياضيا من ذوي المستوى العالي في رياضة كمال الأجسام على مستوى ولاية سطيف ، ومن خلال النتائج المتحصل عليها توصلنا إلى انه ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي لهرموني التستوستيرون و fsh قبل و بعد تناول المكملات الغذائية و بالتالي ليس هناك أي تأثير للمكملات الغذائية على القدرة الجنسية لرياضي كمال الأجسام.

الكلمات المفتاحية : المكملات الغذائية ، القدرة الجنسية ، رياضة كمال الأجسام

Abstract :

The study aimed to reveal the extent to which dietary supplements affect the sexual ability of bodybuilding practitioners, specifically the extent of their impact on testosterone and FSH, the methodology of the study has relied on the experimental approach due to the nature of the subject and using two laboratory tests are test measuring testosterone (Test Testosterone) and test measuring follicle-stimulating hormone (Follicle Stimulating Hormone), the selection of the sample was intentional where we chose 16 athletes with a high level in Bodybuilding at the level of the state of Setif, and through the results obtained, we found that there are no statistically significant differences between the pre- and post-measurement of testosterone and fsh

المؤلفون المراسلون: نعمان تقي الدين . البريد الإلكتروني للمراسل : takiyeddine.naamane@univ-msila.dz

before and after taking nutritional supplements, and therefore there is no effect of dietary supplements on the sexual ability of bodybuilders.

Keywords: Supplements, Sexual Ability, Bodybuilding

مقدمة و اشكالية الدراسة :

تعتبر عملية التدريب الرياضي الحجر الأساس في كل الرياضات ، حيث تعمل على تحضير الرياضي بدنيا و مهاريا و نفسيا من اجل الاستعداد للمنافسات طويلة أو قصيرة المدى ، لهذا نلاحظ مؤخرا اهتماما كبيرا بعملية التدريب الرياضي من كل الجوانب حتى اصبح علما قائما بذاته له علومه الخاصة و تقنياته الحديثة و هذا ما اكده كل من (قاسمي و محفوطي،2012،ص400) بقولهما ان التقدم المدهش الذي نراه في الرياضات "يعود بلا شك إلى التقنيات الحديثة في كيفية التدريب و خاصة التحضير البدني" ، لكن مع دخولنا في الالفية الجديدة و ظهور التكنولوجيات الحديثة ، تطورت رياضة كمال الاجسام بشكل كبير جعلتها تحدث فوضى معلوماتية في عملية التدريب الرياضي ، حيث أصبحت المرتكز الاول لكل المدربين في وضع المخطط التدريبي ، و أصبح كل اللاعبين ينظرون إليها على انها العملية الاساسية التي يجب ممارستها دون إنقطاع ، و لم يتوقف الامر على ذلك بل إنتشرت هذه الرياضة لتشمل جميع اطراف المجتمع ، فأصبح يمارسها الصغير و الكبير و الذكر و الانثى ، باعتبارها رياضة تعمل على البناء الصحيح للجسم ، إلا أن مع تقدم العلوم الطبية و الكيماوية و غزوها لجميع العلوم ، دخلت هذه الأخيرة على الرياضة و بالتحديد على رياضة كمال الأجسام ، التي أنتجت فيها مكملات غذائية كيميائية تعمل على حسب تصريحهم على مساعدة الجسم في بناء عضلاته ، و اقتصاد الوقت في عملية الوصول إلى الفورمة الرياضية ، وكذا زيادة القدرة الاستراتيجية "هي قدرة الأجهزة الوظيفية للرياضي على العودة الى الحالة الطبيعية التي كانت عليها قبل أداء التمارين في اقل وقت ممكن" (بافة عبد الله و زمام عبد الرحمن،2022،ص89)، لتصبح هذه المكملات الغذائية في الآونة الاخيرة قبلة جميع الرياضيين و المدربين و الهواة الممارسين ، الذين صاروا يستخدمونها بشكل مفرط دون تقنين في تناولها أو إتباع برنامج تدريبي مقنن و هذا ما يؤكد (يعقوبي،2011،ص29) بقوله " أنه لتحقيق الأهداف المرجوة لابد من

تنظيم برامج رياضية علمية مقننة"، إن بعد استحداث هذه المكملات الغذائية ، بدأت تظهر بعض الاشاعات حول تأثير هذه المكملات على الجسم الرياضي خاصة في مرحلة تضخيم العضلات التي يتناول فيها الرياضي كميات كبيرة من المكملات لبناء جسمه ، الامر الذي ادى إلى عزوف الغالبية الكبرى على ممارسة هذه الرياضة و اعتبارها خطر يودي بحياتهم إلى الهلاك ، خاصة إذا تعلق الامر بأهم هرمونين في الجهاز التناسلي و هما هرموني التستوستيرون و ، fsh و لعل أبرز هذه الاشاعات هي ان هذه المكملات الغذائية تؤدي إلى إحداث العقم عند الرياضيين. و أن من يتناولها سيحدث لديه ضعف جنسي ، و ذلك باعتبار أن هذه المكملات الغذائية قد تؤثر على الغدد المفرزة للهرمونين سابق الذكر و بالتالي حدوث العجز الجنسي ، حتى و إن كانت مقننة في تناول ، باعتبار أن هذه المكملات هي انتاج مصانع كيميائية و أن هذه المواد تؤثر سلبا على الجهاز التناسلي للرياضي ، خاصة أكثر المكملات الغذائية المتناولة من طرف الرياضيين يتعلق الأمر ب(كرياتين فوسفات و أوميغا 3) ، إن هذا الإشكال الكبير أوجب علينا التدخل من أجل معرفة ما إن كانت هذه المكملات الغذائية تؤثر سلبا على الرياضي خاصة إذا تعلق الامر بقدرته الجنسية ، أو هي عبارة عن إشاعات لا تمت بأي صلة بأي مرجعية علمية صحيحة ، الامر الذي أدى بنا إلى طرح التساؤل العام الآتية : هل للمكملات الغذائية دور في ضعف القدرة الجنسية لدى رياضي كمال الاجسام ؟

2-التساؤلات الجزئية :

-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي في هرمون الذكورة "التستوستيرون" لدى رياضي كمال الأجسام ؟

-هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي و البعدي في هرمون المنشط للحوصلة "FSH" لدى رياضي كمال الاجسام ؟

3-الفرضيات :

1-3 الفرضية العامة :

للمكملات الغذائية دور في ضعف القدرة الجنسية لدى رياضي كمال الاجسام .

2-3 الفرضية الجزئية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي في هرمون الذكورة "التستوستيرون" لدى رياضي كمال الأجسام.

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي و البعدي في هرمون المنشط للحوصلة "FSH" لدى رياضي كمال الاجسام.

4-أهداف الدراسة :

-التعرف على مدى تأثير المكملات الغذائية على جسم الرياضي بالتحديد على قدرته الجنسية

-معرفة ما إذا كانت المكملات الغذائية تؤثر سلبا على هرمون الذكورة التستوستيرون -معرفة التأثير الذي تحدثه المكملات الغذائية على الهرمون المنشط للحوصلة لدى الرياضي.

-محاولة الفصل في قضية الإشاعات التي تحوم حول هذه المكملات الغذائية بنفها أو إثباتها.

5-أهمية الدراسة :

تكمّن أهمية موضوعنا في دراسة أمر حساس يتعلق بصحة الرياضي بالدرجة الاولى ، و بممارسة رياضة كمال الأجسام بالدرجة الثانية ، حيث سنتبين مدى تأثير المكملات الغذائية على صحة الرياضي بصفة عامة و على الجهاز التناسلي له بصفة خاصة ، باعتبار ان صحة الرياضي يجب حمايتها بأي طريقة كانت و حتى و إن كان على حساب عملية التدريب الرياضي ، حيث سنحاول معرفة مدى تأثير هذه المكملات على هرموني التستوستيرون هرمون الذكورة الذي يعمل على تحفيز الرغبة الجنسية ، و هرمون المنشط للحوصلة "FSH" المسؤول على تحفيز الخصيتين على انتاج السائل المنوي، و هل هذين الهرمونين سينخفضان عند تناول الرياضي للمكملات الغذائية في مرحلة التضخيم أم انهما لا يتأثران بهذه المكملات ، كما تكمن أهمية الموضوع بمخرجاته التي سنقدمها على شكل نصائح لرياضيين حول المكملات الغذائية التي ينصح بتناولها و كذلك الكميات المقننة لها ، أو الامتناع عنها في حالة وجود أي تأثير سلبي على صحتهم ، حيث لا بد من نشر الوعي الصحي في أذهان الرياضيين ، " حيث

لابد أن يتمتع الرياضي بحس الوعي الصحي ، و بضرورة تجسيد و تطبيق كل المعارف و المعلومات و الالتزام بها حرفيا " (فلاحي بشيروبعلي مصطفى ، 2022 ، ص405)

6- الكلمات الدالة في الدراسة

المكملات الغذائية : تعرف المكملات الغذائية على أنها "مستحضرات لها صفة علاجية إلا أنها تخرج من تعريف الادوية " (عبد الحليم رضا و عبد المجيد، 2005، ص18) أما ناصر فتيحة(2005 ، ص132) فتعرف المكملات الغذائية على أنها منتجات غذائية و مصدر مهم لتوليد الطاقة التي يحتاجها الجسم ، و هي من المواد القابلة للاستهلاك البشري ، و هناك من يعرف المكملات الغذائية على أنها "تلك المستحضرات التي تعمل على سد النقص في النظام الغذائي بمجموعة من المواد المصنعة لعدم قدرة الجسم على صنعها بنفسه" (مراد قهلوز و زوبير لطرش، 2021، ص51).

كما تعرف المكملات الغذائية على أنها "عبارة عن مستحضرات يتم تصنيعها تتكون اعتمادا على مجموعة من البروتينات و الفيتامين و المعادن و الالياف و الاحماض الدهنية و الاحماض الامينية و الكرياتين و الكافيين التي قد تكون مفقودة في النظام الغذائي لرياضي كمال الاجسام . (Bellaud E,Bretucci W,Bellaud J,2003,p147)

التعريف الإجرائي : المكملات الغذائية هي مواد مصنعة كيميائيا ، تعمل على تسريع عملية الأيض "عملية انتاج الطاقة " ، وكذا عملية الاستشفاء "السرعة في عملية الاستشفاء العضلي " و بالتالي بناء سريع لعضلات الرياضي .

القدرة الجنسية : هي الاستعداد الجسدي لتحقيق الإثارة و الاستجابة لها و تتأثر بعدة عوامل أبرزها نسب الهرمونات الجنسية في الدم ، وكذلك الامراض التي تصيب الإنسان (مرض السكري و السمنة) ، و هي تختلف عن الرغبة الجنسية التي هي عبارة عن حالة شعورية متعلقة بنفسية كل شخص ، أما القدرة الجنسية فهي استعداد يمكن قياسه و معرفة مقداره لكل شخص حسب معايير معينة .

التعريف الإجرائي : القدرة الجنسية هي مدى قدرة الانسان على انتاج الهرمونات المنشطة التي تعمل هي الأخرى على اثاره و استعداد الانسان للعملية الجنسية و على انتاج السائل المنوي ، و هي عكس الرغبة الجنسية التي تتعلق بأمور نفسية لا علاقة لها بالبنية البيولوجية للإنسان، و بالتالي ما يميز القدرة الجنسية أنه يمكن قياسها و معرفة مقدارها و بالتالي التأكد من السلامة الجنسية للرياضي .

رياضة كمال الأجسام : يعرفها خالد هيكل على أنها " إعداد بدني على أسس علمية سليمة للوصول إلى الحجم العضلي و القوة العضلية كالتناسق ، التحمل ، المرونة " (خالد هيكل ،2004،ص9) .

كما تعرف أيضا على أنها نشاط بدني يهدف إلى بناء الجسم عن طريق مبادئ و منهجية تدريب منتظمة لجميع عضلات الجسم من خلال التدريب المنتظم لجميع عضلات الجسم من خلال التدريب المنتظم لجميع عضلات الجسم عن طريق الاعتماد على مبادئ أساسية في التدريب. (سحساحي واخرون،2021،ص162).

كما يرى جيلبار أندريو أن رياضة كمال الاجسام هي " رياضة مشتقة من الثقافة البدنية ، تتضمن معظم الصفات بطريقة تجعل الرياضي متكاملا سليما قويا ، جميلا ، قادرا على تحمل جميع محاك الحياة. (Gilbert Andrieu ,1992,p226).

أما جورج لومبار فيعرف رياضة كمال الاجسام على أنها " مجموعة الطرق والوسائل التي تسمح بتطوير صفة القوة العضلية و التي تكون مرتبطة بصفات بدنية أخرى كالسرعة ، المرونة ، المتانة. (George L ,2003,p9) .

التعريف الإجرائي : رياضة كمال الاجسام هي اعداد بدني يهدف إلى بناء الجسم بناء منظما وفق طرق منهجية منظمة و مدروسة علمية ، وذلك من خلال البناء المنظم للعضلات ، و تعتبر رياضة كمال الأجسام الحجر الأساس لأي عملية تدريبية يريد المدرب القيام بها .

7- الدراسات السابقة :

الدراسة الأولى :

- العنوان : مدى الوعي بآثار تناول المكملات الغذائية لدى ممارسي رياضة كمال الأجسام - صاحب الدراسة : مراد قهلوز وزوبير لطرش 2021

- الهدف من الدراسة : معرفة مدى الوعي بآثار تناول المكملات الغذائية لدى ممارسي رياضة كمال الاجسام .

- عينة الدراسة : شملت العينة 30 ممارسا لرياضة كمال الاجسام تم اختيارهم بطريقة عشوائية .

- المنهج المتبع : المنهج الوصفي .

- الادوات المستخدمة : تم استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات .

- النتائج المتوصل إليه : توصل الباحثان في دراستهم هذه إلى ان معظم الرياضيين يتناولون المكملات الغذائية بالاعتماد على نصائح مدرتهم دون الرجوع إلى الطبيب المختص أو الصيدلاني كما لا يوجد كبير بالوعي بأثار تناول المكملات الغذائية .
الدراسة الثانية :

-العنوان : مخاطر الادمان على المكملات الغذائية الصناعية لدى الرياضيين .
- صاحب الدراسة : د. يحي ونوقي 2020
- الهدف من الدراسة : محاولة الكشف عن المخاطر التي تتبع تناول المكملات الغذائية الصناعية من طرف رياضي كمال الاجسام بالقاعات الرياضية .
- عينة الدراسة : قدرت العينة ب 20 رياضي من ولاية الجلفة .
- المنهج المتبع : المنهج الوصفي .
- الادوات المستخدمة : تم استخدام أداة الاستبيان مكونة من 20 عبارة مقسمة على محورين .

- النتائج المتوصل إليه : توصل الباحثان ان ادمان المكملات الغذائية الصناعية يؤدي بسبب مخاطر لدى الممارسين لرياضة كمال الأجسام من خلال التأثير على وظائف الكبد ، و الجهاز العصبي كما له أعراض خطيرة على الجانب النفسي متمثلا في اضطراب في النوم و عدم التحكم في الأعصاب و ضعف في اتخاذ القرارات و الصداع .
الدراسة الثالثة :

-العنوان : مدى انتشار استخدام المكملات الغذائية لدى مرتادي الأندية الصحية في مدينة جدة .
- صاحب الدراسة : زياد عيسى زايد 2018 .
- الهدف من الدراسة : معرفة مدى انتشار استخدام المكملات الغذائية لدى مرتادي الأندية الرياضية ، و مدى وعيهم بما يتناوله .
- عينة الدراسة : بلغ عدد العينة 208 من مرتادي الأندية الصحية في مدينة جدة من الذكور .
- المنهج المتبع : المنهج الوصفي بأسلوب المسح .
- الأدوات المستخدمة : تم الاعتماد على الإستبيان كأداة لجمع البيانات .

- النتائج المتوصل إليه : بلغ نسبة الذين يتناولون المكملات الغذائية 78.8% كما أن نسبة الذين يتناولون المكملات الغذائية دون توصية من طبيب 81.5% وان نسبة الذين يعتقدون ان للمكملات الغذائية مخاطر على الجسم قدرت نسبتهم 65.9% .

الدراسة الرابعة :

- العنوان : الوعي بمخاطر و اضرار المنشطات لدى لاعبي كرة القدم القسم المحترف الأول والثاني .

- صاحب الدراسة : غوال عدة وآخرون 2018 .

- الهدف من الدراسة : التعرف على مدى وعي الرياضيين بمخاطر تناول المنشطات و تبين أسباب تناولها .

- المنهج المتبع : المنهج الوصفي التحليلي .

- عينة الدراسة : بلغ قوام العينة 92 لاعبا من البطولة المحترفة الأولى والثانية .

- الأدوات المستخدمة : تم الاعتماد على أداة الاستبيان كأداة لجمع البيانات .

- النتائج المتوصل إليها : أن معظم اللاعبين يتناولون المنشطات لأسباب أهمها تعويض النقص البدني السرعة في الإسترجاع تفادي هبوط المستوى أثناء المنافسة ، و أن بعض اللاعبين على دراية بمخاطر المنشطات رغم ذلك يتناولونها ، كما أن معظم اللاعبين على دراية بالعواقب القانونية جراء تناولها .

الدراسة الخامسة :

-العنوان : دراسة مقارنة بين ممارسي رياضة كمال الأجسام الذين يتعاطون البروتين الصناعي والذين لا يتناولونه و أثر ذلك على التضخم العضلي .

- صاحب الدراسة : مرزوق عيسى أنور خليل ورماش وسيم 2019 .

- الهدف من الدراسة : معرفة اثر البروتين الصناعي على التضخم العضلي عند رياضي كمال الأجسام و تبين الفرق الموجود بين نتائج التدريب باستعمال البروتين الصناعي من عدمه .

- عينة الدراسة : اقيمت الدراسة على عينة قوامها 20 رياضي .

- المنهج المتبع : المنهج الشبه تجريبي .

- الأدوات المستخدمة : ادوات الدراسة كانت متمثلة في اقتراح برنامج تدريبي يتكون من 8 أسابيع و يحتوي على 24 حصة تدريبية بمعدل 3 حصص في الأسبوع .

- النتائج المتوصل إليها : هناك فروق في مستوى التضخم العضلي بين القياس القبلي و البعدي للمتعاظين للبروتين الصناعي ، كما أنه لا توجد أي فروق بين نتائج التدريب باستعمال البروتين الصناعي من عدمه .

الجانب التطبيقي :

- 1- الدراسة الاستطلاعية : وهي الخطوة الأولى التي تساعد الباحث في القاء نظرة عامة حول جوانب الدراسة الميدانية للبحث ، و تهدف الى التأكد من ملائمة مكان الدراسة للبحث ، و التحقق من صلاحية الاداة المستعملة لجمع معلومات حول موضوع البحث . (رشيد زرواتي ، 2002 ، ص 191) .
 - 2- لمعرفة مختلف المتغيرات المتعلقة ببحثنا و كذا العينة المراد التجربة عليها قمنا بزيارة اولية لصالة رياضة كمال الاجسام بسطيف لأغراض عدة منها :
 - تحديد الأشخاص الذين سيكونون في عينة بحثنا .
 - القيام بعملية استبيان مصغر لتعرف على اكثر أنواع المكملات الغذائية تناولوا من طرف الرياضيين و كانت النتيجة كرياتين فوسفات و أوميغا 3 .
 - قياس خصائص سيكتومترية (الصدق والثبات) لأدوات قياس هرموني التستسترون و fsh و كذا مدى صدق اختبار فحص هذين الهرمونين .
 - معرفة الصعوبات التي يمكن ان تعترض طريق البحث اثناء الدراسة و التي كانت منها تعهد بسرية نتائج المفحوصين ، الذين كانوا رافضين هذا الاختبار في البداية لولا كتابتنا لتعهد يقتضي بالسرية التامة لكل مفحوص .
 - الإطلاع على الملفات الطبية للرياضيين و التأكد من عدم وجود أي أمراض قد تؤثر على هذين الهرمونين .
 - الاطلاع على البرنامج التدريبي و كذا البرنامج الغذائي الخاص بهم .
- ### 3-المنهج المتبع في الدراسة :

استجابة لطبيعة البحث فقد قمنا باستخدام المنهج التجريبي على العينة الواحدة حيث يعرف المنهج التجريبي على انه "المنهج الذي يركز التجربة و الاختبار الميداني و ذلك بالاعتماد على التصميم التجريبي" (صادو محمد و بوحاج مزيان ، 2022، ص180) ، حيث أن دراستنا هذه تستلزم التجربة المخبرية على المفحوصين و قياس نسبة هرموني

التستوستيرون وهرمون fsh قبل تناول المكملات الغذائية من طرف الرياضيين ثم بعد شهرين قياس بعدي لنفس الهرموني و بالتالي كان المنهج التجريبي هو الانسب لهذه الدراسة

حيث يعرف المنهج التجريبي على انه "أقرب المناهج العلمية لحل المشكلة بالطريقة العلمية و التجريب ، سواء تم العمل في قاعة الدراسة أو في أي مكان آخر"(بوجليدي حسان، قسيبي سفيان، 2020، ص 290).

4-مجتمع وعينة الدراسة :

إن اختيار مجتمع البحث يعتبر من اهم أساسيات نجاح الدراسة و يقصد بالمجتمع "جميع الافراد الذين لهم خصائص واحدة يمكن ملاحظتها (رجاء محمود ابو العلام ، 2006، ص 154) أو هو "جميع الأفراد أو الأحداث أو الأشياء الذين يكونون موضوع البحث و مجتمع البحث في هذه الدراسة "(سعداوي فيصل و بريكي الطاهر، 2022، ص121).

5-عينة الدراسة :

إن اختيار عينة البحث يعتبر من الخطوات و المراحل الهامة للبحث و اختيارها يتم بناء على مشكلة البحث و اهدافه ، لان طبيع البحث و فروضه تتحكم في خطوات تنفيذه و اختيار ادواته (عبد اليامين بوداود ، 2010 ، ص 50)

و نظرا لطبيعة الموضوع فقد قمنا باختيار عينة قصدية من رياضي كمال الأجسام ذوي المستوى العالي حيث عددنا 16 رياضي من ممارسي هذه الرياضة و من نفس الفئة العمرية أي ما بين 26 إلى 30 سنة .

6-أدوات البحث :

نظرا لطبيعة الدراسة فقمنا باستخدام أداة الاختبار حيث قمنا باستخدام اختبارين لقياس هرموني التستوستيرون وهرمون fsh ، حيث الاختبار الاول يدعى باختبار Test Testosterone اما الإختبار الثاني فيدعى Follicle Stimulating Hormone أي اختبار قياس الهرمون المنبه للجريب ، حيث يتم اخذ عينة دم من المفحوص و إجراء الاختبار عليه للتعرف على نسبة الهرمون في جسم الرياضي قبل تناول المكملات الغذائية ثم بعد مرور مرحلة التضخيم و تناول المكملات الغذائية يتم أخذ عينة من دم المفحوص و قياس نسبة الهرموني في الدم ثم قياس الفرق بينهم .

7-الشروط العلمية للاداة :

1-7 صدق الاداة :

يشير مفهوم الصدق (validity) "إلى ما كان الباحث يقيس أو يصف بالفعل ما يود أن يقيسه أو يصنفه، فمقياس الطول على سبيل المثال يقيس البوصات أو أقداما ولكنه لا يقيس غرامات أو أرتالا" (تريش لحسن،2022،ص434) ، و بما أن الإختبار المستخدم "اختبار هرموني التستوستيرون و fsh" اختبار مخبري يقيس فعليا هذان الهرمونين و بالتالي فإن شرط صدق الأداة محقق .

2-7 ثبات الاداة :

وهي من العوامل المهمة الواجب توفرها لصلاحية اي اختبار المقصود بها لو قمنا بتكرار الاختبار لمرات متعددة على الفرد لظهرت النتائج شيئا من الاستقرار و ذلك لان يعطي الاختبار نفس النتائج اذا ما استخدم لاكثر من مرة تحت نفس الظروف و على نفس الافراد (بوداود عبد اليامين و عطاء الله أحمد ، 2009 ، ص 106)، و اختبار هرموني التستوستيرون و fsh هما اختبارين يعرفان درجة ثبات عالية باعتبارهما اختبارين مخبرين دقيقين .

8-اجراءات التطبيق الميدانية

المجال المكاني :

تمت الدراسة على رياضي كمال الأجسام لولاية سطيف و بالتحديد مدينة سطيف حيث حاولنا أن نجري التجربة على رياضي كمال الأجسام الممارسين لهذه الرياضة بانتظام و بدون أي انقطاع .

المجال الزمني :

شرعنا في موضوع البحث بداية بالدراسة الاستطلاعية حيث انطلقت في بداية شهر جوان ثم شرعنا في الدراسة الأساسية بعد التأكد من صدق و ثبات نتائج الاختبارين و بالتالي كانت انطلاقا الدراسة الأساسية للدراسة و متابعة الرياضيين من 20 جوان 2022 إلى غاية 20 سبتمبر .

9-تحليل و مناقشة فرضيات الدراسة

الفرضية الأولى – توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي و البعدي (قبل وبعد تناول المكملات الغذائية) في هرمون الذكورة "التستوستيرون" لدى رياضي كمال الأجسام.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test واللابارامتري للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية (في مستوى هرمون الذكورة "التستوستيرون"). في القياسين القبلي والبعدي (قبل وبعد تناول المكملات الغذائية). وفيما يلي جدول يوضح ما تم التوصل اليه من نتائج بخصوص الفرض الحالي:

الجدول رقم (1) يوضح نتائج اختبار ويلكوكسون لدلالة الفرق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية (في مستوى هرمون الذكورة "التستوستيرون"). قبل وبعد تناول المكملات الغذائية) قيمة النسبة الحرجة (Z) لدلالة الفرق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في مستوى هرمون الذكورة "التستوستيرون (قبل وبعد تناول المكملات الغذائية)).

جدول رقم (1) يوضح نتائج اختبار ويلكوكسون للكشف عن دور المكملات الغذائية في

ضعف انتاج هرمون التستوستيرون لدى رياضي كمال الأجسام .

| المتغير | نتائج القياس قبلي/بعدي هرمون التستوستيرون ng/dl | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة Z | مستوى الدلالة | القرار الاحصائي |
|--------------------------|---|-----------------|-------------|-------------|---------------------|---------------|---|
| هرمون التستوستيرون ng/dl | الرتب الموجبة | 12 ^a | 7,75 | 93,00 | -1,876 ^b | 0,061 | غير دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05) |
| | الرتب السالبة | 3 ^b | 9,00 | 27,00 | | | |
| | المتعادلة | 1 ^c | | | | | |
| | المجموع | 16 | | | | | |

تشير النتائج في الجدول أعلاه الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مستوى هرمون الذكورة "التستوستيرون لدى أفراد العينة وما يؤكد ذلك هو قيمة (z) التي بلغت ($-1,876^b$) حيث جاءت غير دالة احصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$). وعليه يمكننا القول بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي و البعدي (قبل وبعد تناول المكملات الغذائية) في هرمون الذكورة "التستوستيرون" لدى رياضي كمال الأجسام.

يستخلص الباحث من خلال النتائج المتوصل إليها سابقا ، ان المكملات الغذائية ليس لها أي دور في ضعف انتاج هرمون التستوستيرون ، و بذلك بقاء نسبة الهرمون ثابتة قبل و بعد تناول المكملات الغذائية ، و هذا ما تؤكدته دراسة (مرزوق عيسى أنور خليل و رماش وسيم 2019) ، الذين قاموا بدراسة مشابهة ولكن على الجهاز العضلي والذي تبين أن المكملات الغذائية لا تؤثر على هذا الجهاز "لا تؤدي إلى التضخم العصلي" و بالتالي سلامة عضلات الجسم تؤدي إلى سلامة الغدد الالافرازية و سلامة الجهاز التناسلي الامر الذي أكدته دراستنا الحالية .

الفرضية الثانية توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي و البعدي (قبل وبعد تناول المكملات الغذائية) في هرمون المنشط للحوصلة "FSH" " لدى رياضي كمال الأجسام.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test اللابارامتري للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية (في مستوى هرمون المنشط للحوصلة "FSH" "). في القياسين القبلي والبعدي (قبل وبعد تناول المكملات الغذائية). وفيما يلي جدول يوضح ما تم التوصل اليه من نتائج بخصوص الفرض الحالي:

الجدول رقم (2) يوضح نتائج اختبار ويلكوكسون لدلالة الفرق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية (في مستوى هرمون المنشط للحوصلة "FSH"). قبل وبعد تناول المكملات الغذائية) قيمة النسبة الحرجة (Z) لدلالة الفرق بين

متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في مستوى هرمون المنشط للحوصلة "FSH" (قبل وبعد تناول المكملات الغذائية)).

جدول رقم (2) يوضح نتائج اختبار ويلكوكسون للكشف عن دور المكملات الغذائية في ضعف انتاج هرمون "FSH" لدى رياضي كمال الأجسام .

| الاختبار | نتائج القياس قبلي/ بعدي لهرمون fsh ui/l | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة Z | مستوى الدلالة | القرار الاحصائي |
|----------------------------|---|-----------------|-------------|-------------|---------------------|---------------|--|
| هرمون المنشط للحوصلة "FSH" | الرتب الموجبة | 10 ^a | 9,50 | 95,00 | -1,490 ^b | 0,136 | غير دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) |
| | الرتب السالبة | 6 ^b | 6,83 | 41,00 | | | |
| | المتعادلة | 0 ^c | | | | | |
| | المجموع | 16 | | | | | |

تشير النتائج في الجدول أعلاه الى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مستوى هرمون المنشط للحوصلة "FSH" لدى أفراد العينة وما يؤكد ذلك هو قيمة (z) التي بلغت (-1,490^b) حيث جاءت غير دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$). وعليه يمكننا القول بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي و البعدي (قبل وبعد تناول المكملات الغذائية) في مستوى هرمون المنشط للحوصلة "FSH" لدى رياضي كمال الأجسام.

النتيجة: بناء على نتيجة الفرضية الأولى و الفرضية الثانية يمكن الحكم بأنه لا يوجد أي دور للمكملات الغذائية في ضعف القدرة الجنسية لدى رياضي كمال الاجسام .

يستخلص الباحث من خلال النتائج المتوصل إليها سابقا ، أن لا يوجد أي دور للمكملات الغذائية في ضعف انتاج هرمون "FSH" الذي يحفز على انتاج السائل المنوي ، حيث لا يوجد أي فرق بين كمية المنتجة قبل و بعد تناول المكملات الغذائية ، و بالتالي سلامة الغدد المفردة لهرمون "FSH" ،

الاستنتاجات :

-المكملات الغذائية ليس لها أي اثر على ضعف القدرة الجنسية لدى رياضي كمال الاجسام و بالتالي عدم وجود أي فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي لهرمونين fsh و التستوستيرون لدى رياضي كمال الأجسام ، و هي عكس النتائج المتوصل لها في دراسة (د. يحي ونوقي 2020) ، الذي توصل إلى ان المكملات الغذائية تؤثر سلبا على الجهاز العصبي و على وظيفة الكبد ، حيث لم نسجل في دراستنا أي أثر للمكملات الغذائية على الجهاز التناسلي للرياضيين خاصة في أهم هرمونين (التستوستيرون و FSH) و بالتالي تبقى المكملات الغذائية لها سلبيات و إيجابيات كأى منتج كيميائية لها اعراض جانبية .

-تناول المكملات الغذائية لا يؤدي إلى نقص هرمون الذكورة التستوستيرون خلال مرحلة تضخيم العضلات .

-هرمون fsh (الهرمون المنبه للجريب) لا يتأثر بتناول الرياضي للمكملات الغذائية خلال مرحلة تضخيم العضلات بل تبقى نسبته في الغالب ثابتة .

-عدم تعرض هرموني التستوستيرون و fsh لأي نقص في النسب بعد تناول المكملات الغذائية دليل على سلامة القدرة الجنسية لدى هؤلاء الرياضيين من جهة و على عدم وجود أي علاقة بين تناول المكملات الغذائية و ضعف القدرة الجنسية من جهة أخرى و هذا في حالة التناول العقلاني لهذه المكملات الغذائية و الاستخدام العقلاني لها ، حيث أن هاته المكملات لا تتناول إلا بإستشارة طبية التي وجدناها غائبة في جل الصالات الرياضية ، و هي نفس النتائج المتوصل إليها في دراسة (مراد قهلوز و زوبر لطرش 2021)

الذين أكدوا في دراستهما غياب الوعي في تناول المكملات الغذائية ، وكثرة تناول العشوائى لها .

التوصيات :

-وجوب تناول المكملات الغذائية بطريقة مقننة و مدروسة و تفادي العشوائية في تناولها .
-ضرورة التحري عن جودة المكملات الغذائية المتناولة و تفادي المكملات الغذائية المزيفة
-ضرورة وجود أطباء في صالات كمال الاجسام لمراقبة جودة المكملات الغذائية من جهة و الكميات المتناولة من طرف الرياضيين من جهة أخرى .
-ضرورة البحث في التأثيرات الجانبية الأخرى للمكملات الغذائية من طرف الباحثين .

الخاتمة :

و في الأخير تعتبر المكملات الغذائية باختلاف أصنافها مواد كيميائية تساعد الرياضي في بناء عضلاته و تسريع عملية الاسترجاع و اقتصاد الوقت في التدريب ، و رغم كل الإشاعات التي طالت هذه المواد من طرف المجتمع ، إلا انها تبقى مواد شبه لازمة للرياضي في عملية التدريب الرياضي ، لكن هذا لا يمنع من وجود اعراض جانبية لهذه المواد عند استعمالها ، فهي في الأخير مواد كيميائية مصنعة تؤثر على جسم الإنسان ، و إن تم نفي أثر هذه المواد على القدرة الجنسية لرياضيين من خلال دراستنا المقدمة ، فهذا لا يمنع من وجود أثار أخرى لها ، خاصة مع انتشار مكملات غذائية مزيفة يقتنها جل الرياضيين نظرا لأسعارها الرخيصة ، و بالتالي و جب علينا كباحثين تسريع عملية البحث حول هذه المكملات الغذائية و الإحاطة بجميع أثارها التي قد تكون سلبية على الرياضي الذي يعتبر رأس مال العملية التدريبية ، و كذلك تقديم نشرات توعوية للرياضيين من أجل تقنين عملية استهلاك هذه المكملات و الالتزام بالكمية القانونية المقننة من طرف علماء الصحة الجسمية ، حتى تكون هذه المكملات الغذائية عنصرا مساعدا في العملية التدريبية لا طريقا مؤديا إلى انتهاء مسيرة الرياضيين أو ربما يصل الأمر إلى موتهم .

قائمة المصادر والمراجع:

- 1- بافة عبد الرحمن، زمام عبد الرحمن، تأثير استعمال التمارين البليومترية بطريقة التدريب المتقطع على الارتقاء العمودي والقدرة الاستراتيجية لدى لاعبي كرة السلة u17، مجلة الإبداع الرياضي، المجلد 13، العدد 01، (2022)، ص 89 .
- 2- بوداود عبد اليمين و عطاء الله أحمد: "المرشد في البحث العلمي لطلبة التربية البدنية و الرياضية"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط 1، 2009.
- 3- تريش لحسن، والحوافز وعلاقتها بالتمكين الإداري لدى موظفي مصلحة النشاطات العلمية الثقافية والرياضية بجامعة المسيلة، مجلة الإبداع الرياضي، المجلد 13، العدد 02، (2022)، ص 434 .
- 4- خالد، هيكل، الطريق الصحيح لصحة وبناء الأجسام،، مكتبة الفيروز، القاهرة. ط 2 (2004).
- 5- رجاء محمود ابو علام: "مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية"، دار النشر للجامعات، مصر، ط 5، 2006 .
- 6- رشيد زرواتي: "تدريبات على منهجية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط 1، 2002 .
- 7- رضا عبد الحليم، عبد المجيد، المسؤولية القانونية عن إنتاج وتداول الادوية و المستحضرات الصيدلانية، دار النهضة العربية، مصر. (2005) .
- 8- سحساحي مهدي، جوبر مروان، بن بوزة هشام، المراهقون ورياضة بناء الاجسام من منظور جمالي لياقي ترويحي، مجلة الإبداع الرياضي، المجلد 12، العدد 1 مكرر، الجزء 1، (2021)، ص 162 .

9-سعداوي فيصل، بريكي الطاهر، تقييم بعض عناصر اللياقة البدنية لدى ناشئي كرة القدم بواسطة التكنولوجيات الحديثة، مجلة الابداع الرياضي، المجلد 13، العدد 02، (2022)، ص 121 .

10-صادو محمد أمين، بوحاج مزيان، تأثير التدريب المتقطع-قوة- متوسط على سرعة تغيير الاتجاه والقوة الانفجارية للأطراف السفلى لدى لاعبي كرة القدم صنف أقل من 17 سنة، مجلة الابداع الرياضي، المجلد 13، العدد 1، (2022)، ص 180 .

11-عبد اليمين بوداود:"مناهج البحث العلمي في علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط 2، 2010 .

12-فاتح يعقوبي، أثر برنامج تدريبي بالألعاب الحركية والألعاب التربوية والألعاب (الحركية، التربوية) في تنمية التفكير الإبداعي لدى أطفال الروضة، مجلة الإبداع الرياضي، المسيلة، المجلد 02، العدد(03)، (2011)، ص 29 .

13-فلاحي بشير، بعلي مصطفى، الوعي الصحي وعلاقته بالسلوك الصحي لدى ممارسي رياضة كمال الاجسام، مجلة الإبداع الرياضي، المجلد 13، العدد 01، (2022)، ص 405 .

14-فيصل قاسمي، محمود محفوظي، تأثير تكرير السرعة الانفجارية على تنمية المداومة لدى لاعبي الاكابر في كرة القدم، مجلة الإبداع الرياضي، المسيلة، المجلد 03، العدد 07، (2012)، ص 400 .

15-قسيمي سفيان، بوجليدة حسان، فعالية برنامج تدريبي مقترح للتقليل من مستوى السمنة لدى الرجال (35-51) سنة، مجلة الإبداع الرياضي، المسيلة، المجلد 1، العدد 1 مكرر، ص 290 . (2020) .

16-مراد قهلوز، زويبر لطرش ، مدى الوعي بأثار تناول المكملات الغذائية لدى ممارسي رياضة كمال الاجسام ، المجلة الجزائرية للأبحاث و الدراسات ، المجلد 04 ، العدد 03 ، (2018) ، ص53 .

17-ناصر فتيحة ، القواعد الوقائية لتحقيق أمن المنتوجات الغذائية ، مجلة العلوم القانونية ، عدد خاص جامعة بلعباس ، (2005) ، ص132 .

18-Bellaud.E , Bertucci W Le renforcement musculaire en rééducation, kiné si thérapie,(2003).

19-George lambert , la musculation , le guide d'entraînement , ED, Vigot, paris , p9.2003.

20-Gilbert Andrieu , Force et beauté , presses universitaires de bordeaux , p226.1992.