

## الإنقاص السريع للوزن وأثره على مستوى القوة النسبية للرياضيين

دراسة تجريبية على مصارعى المنتخب الوطني ذكور فئة الأكاير اختصاص مصارعة حرة

نويقة رضوان : أستاذ، طالب باحث السنة الثالثة دكتوراه.

بلونيس رشيد : أستاذ محاضر، جامعة الجزائر 3

أيت عمار توفيق: أستاذ محاضر، جامعة الجزائر 3

تهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير الإنقاص السريع للوزن على مستوى القوة النسبية عند مصارعى الفريق الوطني (أكابر) اختصاص مصارعة حرة، حيث قمنا بأخذ عينة متمثلة في 10 مصارعين من المنتخب الوطني للمصارعة فئة الأكاير ذكور اختصاص مصارعة حرة خلال الموسم الرياضي 2014-2015. واعتمدنا في الدراسة على بروتوكول (Didier Reiss et Pascal Prévosta, 2013) لتقييم مستوى القوة القصوى للمصارعين. وتوصلنا إلى أن استعمال طريقة الإنقاص السريع للوزن مع مواصلة التدريب يخفض من مستوى القوة النسبية للمصارعين، حيث انه كلما تم إنقاص كيلو غرامات أكثر من خلال استعمال هذه الطريقة كلما نقصت القوة النسبية أكثر. : الإنقاص السريع للوزن- القوة القصوى- النخبة- فئة الأكاير-رياضة المصارعة.

### Abstract

The research aims to identify rapidly diminishing in wight at the level of Relative Strength for senior national team (Freestyle Wrestling). In our study we took a group of 10 wrestlers from the team during the season 2014-2015 where we relaid to (Prévosta Pascal and Didier Reiss, 2013) test to rvaluation the level of maximum power for wrestlers, so we found that using this way of diminishing in wight with training will decrease the level of Relative Strength for the wrestlers, wherever we reducing KG more the Relative Strength will reducing more and more.

**Key-words:** Rapidly diminishing weight, Relative Strength, Elite, category senior, wrestling.

:

تعتبر رياضة المصارعة من بين أقدم الرياضات التي عرفها الإنسان ولديها القدرة على تحقيق المتعة للجماهير بإلهاب الحماس فيهم وإلهامهم بحركاتها، وهي واحدة من الرياضات التي تمارس طبقا لقواعد تهدف إلى سلامة اللاعبين وتحقيق مبدأ التكافؤ بينهم لذا يتنافس كل لاعب في فئة الوزن التي تناسب مع وزنه، هذا ما جعل المختصين في هذه الرياضة يفكرون دوما في إيجاد طرق وأساليب علمية للحفاظ على بقاء المصارعين في أوزانهم التنافسية للارتقاء بمستوى الأداء والفاعلية أثناء المنافسة. ويظهر لنا هذا جليا من خلال تخصيص الدول المتقدمة لميزانيات ضخمة لرفع مستوى المصارعين وبالتالي القدرة على تكوين منتخبات قوية بإمكانها السيطرة على هذا المجال. ومما لا شك فيه أن وصول أي فريق إلى المستوى العالي يتطلب العمل على تحقيق الهدف من عملية التدريب المتمثل في الفوز في المنافسات ويستدعي تحقيق هذا الهدف أن يقوم المشرفون على عمليات إنقاص الوزن للمصارعين، بالاعتماد على برامج علمية مدروسة وفعالة

والحرص على أن لا يؤثر أي عنصر دخيل على هذه العملية للحفاظ على أعلى مستوى من القوة النسبية للمصارعين خاصة يوم المنافسة.

## 2- تحديد المفاهيم و المصطلحات

**2-1- الإنقاص السريع للوزن:** هو لجوء الرياضيين إلى بعض الطرق لإنقاص الوزن بسرعة مثل التوقف عن تناول الطعام أو التقليل من كمية السوائل التي يتم الحصول عليها أو التدريب في ملابس خاصة لزيادة العرق أو حمامات الساونا أو حبوب إنقاص الوزن أو الحصول على عقاقير تؤدي إلى تفرغ الأمعاء أو إدرار البول أو التقيؤ عن عمد (بين أنيتا، 2004، صفحة 188).

**2-2- نسبية:** هي القوة التي ينتجها الرياضي بالنسبة لوزن جسمه". ويمكن حساب هذه القوة حسب عبد المقصود السيد بالمعادلة التالية القوة النسبية = القوة القصوى/ وزن الجسم (عامر فاخر شغاتي، 2014، صفحة 311)

**2-3- :** هي صفوة من الأفراد يتمتعون بصفات معينة يتميزون بها لا تتوفر في غيرهم ويتم فيها تحقيق الألقاب والمراكز الرياضية، وهي مجموعة من الرياضيين لديهم صفات بدنية ونفسية خاصة يتمتعون بها عن غير الرياضيين (المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، 2009، صفحة 324).

**2-4- :** حسب الفدرالية الدولية للمصارعة المشتركة هي الفئة التي تضم المصارعين الذين يبلغ عمرهم 20 سنة فما فوق. (Fédération internationale des luttés associées p :17. 2009)

**2-5- :** نوع من المصارعة يسمح فيها باستعمال كل المسكات تقريبا. وهي رياضة أساسية تستخدم في الدفاع عن النفس، وتكون على شكل منازلة بين شخصين يحاول كل منهما الفوز على الآخر في حدود القوانين والقواعد الدولية المنظمة للمصارعة (برقيع محمد جابر إيهاب فوزي البديوي، 2002، صفحة 19).

## 3 - الإشكالية

تجاوزت الرياضة إطارها القديم المتمثل في استخدامها كوسيلة من وسائل البقاء، لتكون اليوم ركيزة أساسية من ركائز بناء المجتمع. ونظرا لكون رياضة المصارعة من أقدم الرياضات التي عرفها الإنسان فهي في خانة الرياضات التي ارتقت إلى مستوى عالمي عالي جدا، خاصة من الناحية البدنية، حيث تلعب القوة العضلية دورا أساسيا في تفوق المصارعين ووصولهم إلى أعلى مستويات البطولة. وبما أن المصارع يحتاج إلى التغلب على مقاومة الخصم فإن القوة النسبية تلعب دورا أساسيا في تفوق المصارعين. ويؤكد عامر فاخر شغاتي هذا بقوله : "في الأنشطة الرياضية التي تتطلب التغلب على مقاومة يحتاج الرياضي إلى القوة النسبية وهي القوة التي ينتجها الرياضي بالنسبة لوزن جسمه" (عامر فاخر شغاتي، 2014، صفحة 311). و لأن رياضة المصارعة واحدة من الرياضات التي تحقق مبدأ تكافؤ الفرص بين المصارعين من خلال "تنظيمهم في فئات وزنية مناسبة لهم" (أحمد عبد الحميد عمارة وحسام الدين مصطفى حامد، 2009، صفحة 325)، فهي بذلك تضمن سلامة المصارعين وتسمح بتحقيق تنافس أكبر بينهم. لكن هذا التنظيم في الأوزان غالبا ما يدفع الكثير من المصارعين إلى الاشتراك في الأوزان الأقل، وذلك بإنقاص وزنهم من أجل ضمان الفوز من خلال اعتقادهم أنهم يزيدون من قوتهم النسبية ويخسرون الوزن، وبهذا يحصلون على الأفضلية التي تجعلهم يتفوقون على المصارعين الذين لم يخفصوا وزنهم، وهذا ما يؤكد كل من محمد برقيع وإيهاب فوزي البديوي بقولهما "يستخدم المصارعون إنقاص الوزن بعيدا عن الوزن الطبيعي في محاولة لاكتساب ميزة القوة والطاقة والتفوق على الخصم الذي لم يخفض من وزنه بنفس الحد" (محمد جابر برقيع إيهاب فوزي البديوي، 2002، صفحة 29)، ويقوم أغلب المصارعين بإنقاص أوزانهم في أوقات قصيرة مع مواصلة التدريب وهذا ما يؤكد نبتن من خلال دراسات إحصائية قام بها حيث

توصل إلى أن "معظم عمليات إنقاص الوزن للمصارعين تتم في الأيام السابقة للمنافسة" (أسامة رياض، 2001، صفحة 142). ومما سبق يفرض التساؤل العام التالي نفسه :

هل يؤثر الإنقاص السريع للوزن إيجابيا على مستوى القوة النسبية؟

#### 4- الفرضيات الجزئية

- 1-3- يؤثر الإنقاص السريع للوزن إيجابيا على مستوى القوة النسبية للأطراف العلوية.
- 2-3- يؤثر الإنقاص السريع للوزن إيجابيا على مستوى القوة النسبية للعضلات الباسطة للجذع.
- 3-3- يؤثر الإنقاص السريع للوزن إيجابيا على مستوى القوة النسبية للأطراف السفلية.

#### 5- أهداف الدراسة

- معرفة إن كان الإنقاص السريع للوزن يؤثر إيجابيا على مستوى القوة النسبية للأطراف العلوية.
  - معرفة إن كان الإنقاص السريع للوزن يؤثر إيجابيا على مستوى القوة النسبية للعضلات الباسطة للجذع.
  - معرفة إن كان الإنقاص السريع للوزن يؤثر إيجابيا على مستوى القوة النسبية للأطراف السفلية.
- 6- أجريت الدراسة على مستوى النخبة الوطنية لرياضة المصارعة أكابر ولهذا فقد تم جمع المعلومات من قاعة التدريب الفدرالية بالأبيار خلال الفترة الممتدة من 16 فيفري إلى غاية 23 فيفري 2015.
- 7- المنهج العلمي المتبع: انطلاقا من التساؤل العام المطروح فإن المنهج التجريبي هو الأكثر ملائمة للإجابة عنه.

#### 8-

1-8- التجربة الميدانية: استعملنا هذه الأداة بهدف الإجابة عن التساؤلات الجزئية الثلاثة ولتحقيق هذا الهدف استلزم الأمر تصميمًا تجريبيًا خاصًا حيث اعتمد الباحث على التصميم الآتي:

المجموعة	تطبيق الاختبار	المتغير المستقل	تطبيق الاختبار
التجريبية	قبلي	إنقاص السريع للوزن	بعدي
الضابطة		عدم إنقاص الوزن	

1-8-1- تم استخدام اختبار ضغط البار الحديدي و اختبار قياس قوة العضلات الباسطة للجذع و اختبار القرفصاء، باعتماد بروتوكول ( Pascal Prévosta و Didier Reiss ) لقياس القوة القصوى.

9- عينته: يتكون مجتمع البحث من كل المصارعين الجزائريين الأكابر الذين ينشطون في البطولة الوطنية للمصارعة الحرة، أما عينة البحث فهي متمثلة في 10 مصارعين يشكلون المنتخب الوطني للمصارعة الحرة أكابر خلال عام 2015. وقمنا في اختيار العينة باتباع طريقة الاختيار القسدي. كما قمنا بتقسيم المصارعين إلى مجموعتين تجريبية و ضابطة.

#### 1-9- (1) :

المجموعة	العدد	المصارعين المستبعدين	المجموع الكلي

التجريبية	05	00	05
الضابطة	05	00	05
المجموع الكلي	10	00	10

9-2- تكافؤ المجموعات (ضبط المتغيرات): تم ضبط بعض المتغيرات الدخيلة التي قد تؤثر على نتائج البحث كمتغيرات (السن - الجنس - المستوى التنافسي - البرنامج الغذائي - البرنامج التدريبي).

### 10- عرض النتائج ومناقشتها

#### (2) : الفروق بين القياس القبلي والبعدي لل شاهدة في عضلات الأطراف العلوية

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	T المجدولة	درجة الحرية	الدلالة
1.29	0.04	0.93	2.77	4	غير دال
1.30	0.05				

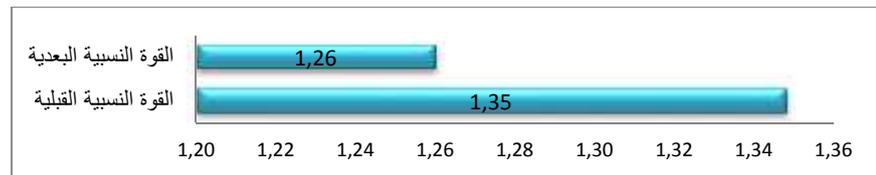
نلاحظ من خلال الجدول أعلاه الذي يوضح مقارنة النتائج المتحصل عليها من خلال حساب القوة النسبية القبلية والبعدي للأطراف العلوية للمجموعة الشاهدة، أن المتوسط الحسابي للقوة النسبية القبلية قدر بـ (1,29 كغ) وهو قريب جدا من قيمة المتوسط الحسابي للقوة النسبية البعدي الذي قدر بـ (1,30 كغ). لكل كيلوغرام من وزن الجسم حيث نلاحظ زيادة في القوة النسبية تقدر بـ (0,01 كغ) وهي نسبة يمكن إرجاعها إلى التغذية والتدريب. وعلى الرغم من أن هذه الزيادة لم تكن ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0,05، فإنه يمكن إرجاعها برأينا إلى الزيادة في الوزن التي قدرت بـ متوسط (60 غ) لكل مصارع، والتي نعتقد أنها زيادة في الأنسجة غير الدهنية. تقول أُنيتا بين "بصفة عامة يمكن زيادة وزن الجسم من الأنسجة غير الدهنية عن طريق الجمع بين تدريبات جيدة لبناء العضلات ونظام غذائي متوازن" (بين أُنيتا، 2004، صفحة 277). وتعني الزيادة في وزن الأنسجة غير الدهنية زيادة في القوة النسبية. أما الانحراف المعياري فقد قدر في الاختبار القبلي بـ (0,04) وفي الاختبار البعدي بـ (0,05) وهما قيمتان متقاربتان جدا وهذا يرجع لكون الاختبار قد تم لنفس المجموعة التي كانت خاضعة لذات الظروف مما جعل المختبرين يحافظون تقريبا على نفس الفوارق بينهم. كما نلاحظ أن قيمة T المحسوبة قدرت بـ (0,93) وهي أصغر من قيمة T المجدولة، التي بلغت (2,77) مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 5 % مما يعني عدم وجود تأثير دال على القوة النسبية للأطراف العلوية.

#### (3) : الفروق بين القياس القبلي والبعدي للتجريبية في عضلات الأطراف العلوية

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	T المجدولة	درجة الحرية	الدلالة

				ي		
	دال	4	2.77	7.90	0.11	1.35
					0.11	1.26
						القوة النسبية القبليّة
						القوة النسبية البعديّة

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه الذي يوضح مقارنة النتائج المتحصل عليها من خلال حساب القوة النسبية القبليّة والبعديّة للأطراف العلوية للمجموعة التجريبية، أن المتوسط الحسابي للقوة النسبية القبليّة قدر بـ (1,35 كغ) وهو كبير جدا عن المتوسط الحسابي للقوة النسبية البعديّة الذي قدر بـ (1,26 كغ) لكل كيلوغرام من وزن الجسم، حيث نلاحظ نقصان كبير في القوة النسبية البعديّة يقدر بمتوسط (0,11 كغ) لكل كيلوغرام من وزن الجسم. ويعود هذا إلى خضوع أفراد العينة التجريبية للإنقاص السريع للوزن مع مواصلة التدريب وهو يطابق قول ماكلوي "ثبت من بعض البحوث أن نقص 30/1 من وزن اللاعب يعتبر مؤشرا صادقا لبداية الإجهاد" (أبو العلا أحمد عبد الفتاح محمد صبحي حسنين، 1996، صفحة 62). وقول هارة "يمكن أن تؤدي التغذية الخاطئة إلى اضطرابات في الصحة العامة الذي يؤدي بدوره إلى ضعف مستوى الأداء الرياضي" (كمال عبد الحميد إسماعيل ومحمد السيد الأمين، 2009، صفحة 299). وأوضحت الدراسات التي تمّ إجراؤها على المصارعين الذين يقومون بتقليل وزنهم من أجل المشاركة في المنافسات إمكانية تسجيل نقص في بعض الهرمونات، أهمها هرمون التستوستيرون وبالتالي نقصانًا حادًا في القوة العضلية، لأنّ هرمون الذكورة هو الهرمون المعروف أيضا بهرمون القوة، حيث تقول أنيتا بين "عندما تنخفض مستويات دهون الجسم عن 5 %، فإن ذلك يؤدي إلى تقليل مستويات التستوستيرون" (بين أنيتا، 2004، صفحة 183). وحسب رأينا فإنّ الإنقاص السريع للوزن جعلهم يفقدون من وزن البنية غير الدهنية، لذلك يقول سوّدد فؤاد الألوسي "إذا كنت تتناول قدرا أقل من السعرات، فأنت لن تفقد فقط العضلات بل سوف تفقد الطاقة والقدرة على المطاولة، وبالطبع فأنت لن تملك الطاقة الكافية لإنهاء التمرين، كما سوف تعاني قوتك كذلك" (سوّدد فؤاد الألوسي، 2012، صفحة 312). أما الانحراف المعياري فقد قدر في الاختبار القبلي بـ (0,11) وفي الاختبار البعدي بـ (0,11) وهما قيمتان متطابقتان، لكون الاختبار قد أجري على نفس المجموعة التي كانت خاضعة لنفس الظروف مما جعل المختبرين يحافظون على نفس مستوى الفوارق بينهم. كما نلاحظ أن قيمة T المحسوبة قدرت بـ (7,90) وهي أكبر من قيمة T المجدولة التي قدرتها بـ (2,77)، مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 5 %، وذلك لصالح الاختبار البعدي أي أن هنالك نقصًا دالًا في القوة النسبية، والشكل التالي يوضح مقدار هذا النقص.

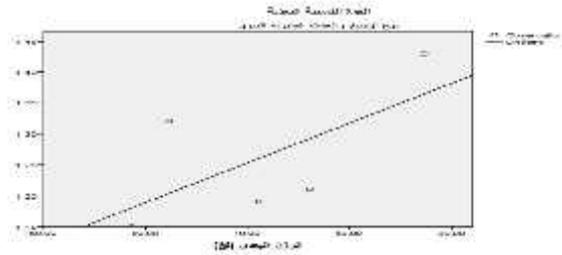


(4) : تحليل الانحدار (بهدف معرفة مقدار أثر تخفيض الوزن على القوة النسبية)

المعطيات	المعايير الإحصائية
المقدرة	

معامل التحديد	F	درجة حرية البسط	درجة حرية المقام	مستوى الدلالة	الثابت	b1
0.91	29.2	1.00	3.00	0.01	-35.91	1.77
	2					7

من خلال نتائج اختبار فيشر يتبين لنا معنوية معاملات النموذج حيث نلاحظ أن مستوى الدلالة المحسوب (0,01) أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0,05) وهذا ما يوضح وجود علاقة بين المتغيرين أي أن تخفيض الوزن يؤثر على القوة النسبية البعدية للأطراف العلوية. كما يوضح معامل التحديد 0,91 وجود ارتباط طردي قوي بين الإنقاص السريع للوزن والقوة النسبية البعدية للأطراف العلوية، ف 91% من البيانات أو الانحرافات الكلية في قيم المتغير المعتمد "الإنقاص السريع للوزن" تقسرها العلاقة الخطية، أي نموذج الانحدار بينما ترجع 9% من الانحرافات إلى عوامل أخرى كالحظ أو عدم أخذ متغيرات مهمة بعين الاعتبار في النموذج. بالإضافة إلى أن إشارة المعلمة b1 توضح العلاقة الطردية بين المتغيرين، بحيث قدرت القيمة المعلمة بـ 1.77 وهي توضح قوة تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع، فكلما زاد إنقاص السريع للوزن بوحدة واحدة زاد نقصان قيمة القوة النسبية للأطراف العلوية البعدية بـ 1,77 وحدة، أيضا يمكن الاستعانة بشكل الانتشار لتوضيح هذه العلاقة بيانيا.



### (1) : العلاقة بين الإنقاص السريع للوزن والقوة النسبية البعدية

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ وجود علاقة خطية وطرديّة بين المتغيرين فكلما زادت قيمة متغير الإنقاص السريع للوزن أدى ذلك إلى زيادة نقصان قيمة القوة النسبية البعدية.

-11

-1-11

- توصلنا من خلال هذا البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات جاءت كما يلي:
- الإنقاص السريع للوزن يؤثر سلبا على مستوى القوة النسبية للمصارعين.
  - الإنقاص السريع للوزن يؤثر سلبا على مستوى القوة القصوى للمصارعين.
  - الإنقاص السريع للوزن يؤثر سلبا على المستوى البدني للمصارعين.
  - مواصلة تطبيق نفس الأحمال التدريبية التي كانت تطبق على المصارعين قبل مرحلة الإنقاص السريع للوزن تؤدي إلى تعريض المصارعين لأخطار الحمل الزائد.
  - الإنقاص السريع للوزن يؤثر سلبا على فاعلية الحركات التقنية لأنها تطبق ضد مقاومة الخصم.
  - الإنقاص السريع للوزن يؤدي إلى زيادة احتمالات الإصابة.

- بعد إنقاص معدل 3,5 كيلو غرام من وزن الجسم خلال أسبوع من الإنقاص السريع للوزن توصلنا إلى أنه على الرغم من أن عدد الكيلوغرامات المنقصة عند كل مصارع كان نفسه إلا أن مستوى تأثير القوة النسبية في الأطراف العلوية والعضلات الباسطة للجذع والأطراف السفلية لم يكن نفسه.
- كلما تم إنقاص كيلو غرامات أكثر من خلال استعمال طريقة الإنقاص السريع للوزن كلما نقصت القوة القصوى أكثر حيث أوضحت النتائج المتحصل عليها أن إنقاص الوزن بوحدة واحدة يؤدي إلى إنقاص القوة النسبية بـ 1,77 وحدة في الأطراف العلوية، وإلى إنقاص القوة النسبية بـ 3,26 وحدة في العضلات الباسطة للجذع، كما يؤدي إلى إنقاص القوة النسبية بـ 2,98 وحدة في الأطراف السفلية.

## -2-11

- من خلال النتائج المتحصل عليها في حدود عينة البحث توصلنا إلى بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعد في تفادي الوقوع في سلبيات الإنقاص السريع للوزن والتي جاءت كما يلي:
- إنقاص الوزن بالطرق العلمية الصحيحة من أجل الوصول إلى تحقيق الهدف السليم من هذه العملية.
- وضع أهداف واقعية فيما يخص عدد الكيلوغرامات التي يجب إنقاصها ومدة الإنقاص الزمنية.
- القيام بعملية ضبط الوزن في فترة زمنية طويلة وبشكل متدرج مع متابعة المختصين.
- منع استعمال طريقة الإنقاص السريع للوزن وهذا من خلال:
- أ. وزن المصارعين المشاركين في الدورة قبل المنافسة مباشرة من أجل إعطاء الأفضلية للرياضيين الذين لم يتورطوا في الإنقاص السريع للوزن وذلك من خلال عدم إعطاء وقت كافي للاسترجاع.
- ب. استبعاد كل مصارع يثبت تورطه في عملية الإنقاص السريع للوزن وهذا في التصنيفات الولائية مما يتيح التنافس بين المصارعين في أوزانهم الطبيعية في البطولة الوطنية.
- ت. المعاقبة المادية لكل نادي تورط مصارعه في الإنقاص السريع للوزن حتى يتم القضاء على هذه الظاهرة من منشئها.
- ث. ضرورة تشكيل الفريق الوطني من المصارعين الأفضل في أوزانهم الطبيعية.
- ضرورة تبني الاتحادية لحملة توعية تلزم من خلالها الرابطات بإرسال مختصين إلى الأندية التي تمثل مخازن الفريق الوطني من أجل توضيح مخاطر الإنقاص السريع للوزن