المجلة العلمية لعلوم والتكنولوجية للنشاطات البدنية والرياضية
ISSN : 1112-4032
eISSN 2543-3776
المجلد 23 / العـــدد: الأول جوان (2026)، ص: 346 /359

أثر الحجامة الرطبة على وتيرة الاسترجاع وإنعكاساتها على نسب تركيز بعض المكونات الأساسية للدم: دراسة مقارنة على مستوى فريق جري المسافات والطويلة 18–24 سنة لولاية سوق اهراس.

The Effect of Wet Cupping on Recovery Rate and Its Impact on the Concentration Levels of Certain Essential Blood Components: A Comparative Study on Middle- and Long-Distance Runners Aged 18–24 in Souk Ahras Province.

رواينية حمدي [1]، محفوظي محمود [2]

[1،2] جامعة محمد الشريف مساعدية سوق اهراس، مخبر علوم الأنشطة البدنية الرياضية والصحة العمومية،

m.mahfoudi@univ-soukahras.dz [2]، h.rouainia@univ-soukahras.dz [1]

ملخص:

تهدف الدراسة إلى التعرف على أي اثار ايجابية للحجامة الرطبة على وتيرة الاسترجاع لدى عدائي المسافات المتوسطة والطويلة لولاية سوق اهراس للفئات العمرية "18–24 سنة" ولهذا الغرض استخدمنا المنهج الشبه التجريبي على عينة مكونة من 12 مفردة تم اختيارها بشكل عشوائي, لجمع البيانات استخدمنا كل من الاختبار المخبري FNS والاختبار الميداني Navette، بعد جمع النتائج ومعالجتها إحصائيا تم التوصل تسجيل اثر إيجابي للحجامة على مكونات الدم ومنه على الوتيرة الاسترجاعية وعلى هذا الأساس أوصت الدراسة بإدراج الحجامة ضمن برامج الاستشفاء لدى العدائين.

معلومات عن البحث:

تاريخ الاستلام:2024/07/15

تاريخ القبول: 2024/10/14

تاريخ النشر : 2026/06/01.

https://doi.org/10.5281/zenodo.19519435

الكلمات المفتاحية:

الحجامة الرطبة، المسافات المتوسطة والطويلة

الباحث المرسل: رواينية حمدي

الايميل:

h.rouainia@univ-soukahras.dz

Keywords:
Wet Cupping
Middle- and Long-Distance Running

Abstract

This study aims to identify the potential positive effects of wet cupping on the recovery rate of middle- and long-distance runners in Souk Ahras Province, aged 18–24 years. For this purpose, a quasi-experimental approach was adopted on a sample of 12 participants selected randomly.
Data were collected using both the FNS laboratory test and the Navette field test. After data collection and statistical analysis, a positive effect of cupping on certain blood components was observed, and consequently on the recovery rate. Based on these findings, the study recommends incorporating cupping into athletes' recovery programs.

I – مقدمة:

ان التطورات الحاصلة في مجال التدريب الرياضي الحديث واعتماده على الابحاث والدراسات التي أجريت في العديد من المجالات العلمية والتي ساهمت بشكل كبير في دفع عجلة التطور في المجال الرياضي، حيث اصبح الاهتمام بجميع جوانب التدريب امر لابد منه للمحافظة على التوازن وضمان سيرورة جيدة للعملية التدريبية بالوتيرة اللازمة لمواكبة التطورات الحاصلة في مجال التدريب الرياضي، ومن جملة ما يجب الاهتمام به الاستشفاء الرياضي الذي يتمحور مفهومه حول عودة المؤشرات الحيوية، الوظيفية منها والكيميائية الى حالتها الطبيعية، فظاهرة الاستشفاء تعتبر عامل محكي يؤخذ بها عند برمجة الاحمال التدريبية وتحقيق النتائج الرياضية الجيدة.(سمير، 1999، ص98).

حيث اثبتت العديد من الدراسات الاهمية البالغة لتأثير عمليات الاستشفاء في مستوى التطور الرياضي، وبما ان الحمولة التدريبية احد اهم العوامل التي ينتج عنها تطور مستوى الاداء، فان هذه الاخير قد تتسبب ايضا في تراكم الأعباء وحصول الإجهاد و تراجع مستوى الاداء وعدم القدرة على اتخاذ القرارات المناسبة و كثرة الاصابات الرياضية وغيرها من التراجعات في الصفات الوظيفية والنفسية ما لم تقترن برمجتها بمراحل استشفاء مناسبة تساعد على التخلص من التعب الناجم عن تطبيق الحمولة التدريبية، وبذلك تكون الحمولة التدريبية و الاستشفاء الرياضي وجهان لعملة واحدة وهي التدريب الرياضي. (أبو العلاء، 1996، ص117)

حيث اصبح من الضروري برمجتها ضمن مناهج التدريب الرياضي، وذلك لمواكبة وتيرة التطور في مكونات الحمولة التدريبية لتخليص الرياضي من التراكمات الناجمة عن الجهد المبذول وتجديد قدرته على الاداء .(أبو العلاء، 1999، ص25)

وبالرغم من تعدد وسائل وأساليب الاستشفاء التي يمكن برمجتها كالتمديد العضلي والتدليك والتعرض للبرودة والإثارة الكهربائية وتناول المكملات الغذائية وغيرها من

الوسائل التي يمكن ان تساعد في تسريع وتيرة الاستشفاء، الا أننا سنخص بالذكر أحد أهم الوسائل التي يتميز بها الطب البديل وهي الحجامة عموما و الحجامة الرطبة على وجه الخصوص والتي تقوم على أساس استخراج الدم الفاسد من الجسم عن طريق احداث شقوق سطحية في الجلد و القيام بشفطها باستعمال كؤوس مفرغة من الهواء، ونظرا لانتشارها في الوسط الرياضي على الصعيد العالمي وخصوص في التظاهرات الكبرى، الا انه تم مقابلاتها بالتهميش على الصعيد الوطني خاصتا في الرياضات الفردية، لذلك قمنا بإجراء هذه الدراسة، التي تطرقنا فيها للعديد من الدراسات المرتبطة والمشابهة والتي تمثلت في، دراسة والى عبد النور 2021 (النور، 2021) ودراسة دينار عبد النور2017 (مختار، 2017) دراسة توفيق غفوري 2015 (توفيق، 2015)، التي اسفرت على عدة نتائج ايجابية للحجامة الرطبة تمثلت في انخفاض معدل ضربات القلب ووتيرة التنفس وقت الراحة، وزيادة في السعة الحيوية وسعة الشهيق، كما لوحظ ايضا زيادة في (WBC,RBC,HB,MCH,CHC,PH) ضمن المعدلات الطبيعية لها.

وقد اتفقت اغلب نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من كيم واخرون 2019 (Kim, et al, 2019)، ودراسة حبيب حاتم ناجي 2017 (حبيب حاتم، 2017)، ودراسة احمد محمود صالح 2012 (احمد محمود، 2012)، ودراسة البازي واخرون 2013 (البازي، واخرون، 2013)، ودراسة نوران واخرون2015 (Nouran, et al, 2015)، ودراسة مزيان ارسلان واخرون 2014 (Muzeyyen, et al, 2014)، في حين تعارضت نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من صهباء بندق 2008 (صهباء، 2008) ودراسة كيم واخرون 2012 (Kim et al, 2012) ودراسة اكدوغان 2011 (Akdogane, 2011) التي اقرت بعدم وجود اي اثار ايجابية للحجامة في المجال الرياضي، وفي ظل هذا التضارب في النتائج المتوصل اليها حول الحجامة وامكانية ادراجها ضمن الوسائل الاستشفائية لتسريع وتيرة الاسترجاع، كان

هذا دافعا لي للقيام بهذه الدراسة التي هدفت لتقصي اي اثر ايجابي للحجامة الرطبة في تفعيل وتيرة الاسترجاع.

وعلى ضوء ما ذكر انفا يمكن طرح التساؤل العام كما يلي: هل توجد فروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في نسب تركيز بعض المكونات الأساسية للدم بعد تطبيق برنامج الحجامة الرطبة؟

أهمية البحث: تكمن الأهمية العلمية لهذه الدراسة في كونها تسهم في الكشف عن الاثار الإيجابية للحجامة الرطبة على بعض المتغيرات الوظيفية والكيميائية التي ترتبط بشكل مباشر بظاهرة الاستشفاء الرياضي، اما من الناحية العملية فتسمح لنا الحجامة بالارتقاء بالحالة البدنية للرياضي بشقيها الادائي والاسترجاعي، كما تفتح الباب للارتقاء بالأحمال التدريبية لمستويات جديدة.

أهداف البحث: تتمثل الأهداف العلمية لهذه الدراسة في تسليطها للضوء على الحجامة الرطبة باعتبارها وسيلة استشفائية يمكن اعتمادها في الوسط الرياضي، اما من الناحية العملية فتهدف هذه الدراسة للتطرق للأثر الإيجابي للحجامة على كل من معدل النبض القلبي والوتيرة التنفسية بالإضافة الى تركيز كريات الدم الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية في الدم، كما تهدف بطريقة غير مباشرة الى معرفة تأثير هذه المؤشرات على وتيرة الاستشفاء الرياضي.

II –الطريقة وأدوات وإجراءات البحث:

1. **مجتمع الدراسة:** يمثل جميع عدائي المسافات المتوسطة والطويلة في ولاية س/ه
2. **العينة وطرق اختيارها:** تمثلت في12عداء تم اختيارهم بطريقة العشوائية البسيطة، اعماهم بين 18–24سنة مقسمين على مجموعتين بواقع 6 عدائين لكل مجموعة.
3. **المنهج:** اعتمد الباحث المنهج الشبه التجريبي بتصميم المجموعتين التكفئتين.

4. **المتغيرات وكيفية قياسها:** المتغير المستقل: الحجامة الرطبة وتستعمل فيها (كاسات ومشرط وأداة امتصاص).

المتغير التابع: المكونات الأساسية (كريات الدم البيضاء، الهيموغلوبين، كريات الدم الحمراء والصفائح الدموية)، ويتم قياسها بواسطة اختبار مخبري يدعى FNS.

5. **الأدوات:** الاختبار المكوكي Test Navette وقد استعمل لمعرفة مستوى الاستهلاك الأقصى للأكسيجين VO2MAX والسرعة القصوى الهوائية VMA.

جهاز قياس مستوى النبض القلبي ونسبة تشبع دم بالأكسجين او ما يعرف OXYMETR بغرض متابعة التطورات الحاصلة في هذين المؤشرين.

اختبارات مخبرية استوجب استعمال مجموعة من الأجهزة المخبرية بهدف معرفة تركيز المكونات الأساسية للدم او ما يعرف في مجال التخصص باختبار FNS.

برنامج مكون من مجموعة جلسات حجامة رطبة تم فيها استعمال جميع الوسائل الخاصة بهذا النوع من الحجامة، استعملت من طرف مختص بعمليات الحجامة.

6. **الأدوات الإحصائية:** تم الاعتماد على حزمة التطبيقات الاحصائية SPSS والتي من خلالها تم استعمال كل من اختبار T لعينتين مربطتين واختبار T لعينتين مستقلتين، بالإضافة الى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

7. **البروتوكول التجريبي:** في بداية الامر قمنا بأخذ عينات الدم في المخبر، ثم قمنا بإجراء اختبار FNS على هذه العينات واحتفظنا بالنتائج المخبرية، وبعد ذلك اجرينا اختبار ميداني تمثل في الاختبار المكوكي TEST NAVETE على افراد العينتين واخذنا نتائج الاختبار الميداني، وبعد هذه الإجراءات الأولية طبقنا برنامج الحجامة على المجموعة التجريبية لمدة 4 اشهر بواقع جلسة حجامة في كل شهر مع الحفاظ على نفس البرنامج التدريبي للمجموعتين، ثم قمنا بعد ذلك بأخذ عينات دم مرة أخرى من جميع افراد واخضعنا المجموعتين لنفس الاختبار الميداني الأول، ثم اخذ البيانات

ادخلناها في برنامج احصائي SPSS لمعالجتها ومعرفة النتائج، وفي الأخير كانت النتائج كما هو موضح في الدراسة.

.8

III – النتائج:

الجدول رقم(01):يمثل اختبار شابيرو ويلك (Shapiro–wilk) لاعتدالية التوزيع للنتائج الاختبارات القبلية و البعدية للعينة التجريبية:

المتغيرات الاحصائية	الاختبارات القبلية		الاختبارات البعدية	
	قيمة الاختبار	القيمة Sig	قيمة الاختبار	القيمة Sig
نسبة كريات الدم البيضاء	0.973	0.913	0.798	0.056
نسبة الهيموغلوبين في الدم	0.911	0.443	0.944	0.690
نسبة كريات الدم الحمراء	0.892	0.327	0.945	0.697
نسبة الصفائح الدموية في الدم	0.948	0.724	0.892	0.327

يوضح لنا الجدول القيم المتعلقة بإختبار شابيرو ويلك (Shapiro–wilk) لمعرفة اعتدالية البيانات ومدى اتباعها للتوزيع الطبيعي بهدف توظيف الاختبارات المعلمية او اللامعلمية المناسبة، حيث انحصرت قيم هذا الاختبار ضمن المجالين (0.892، 0.973)، (0.798، 0.945) وهذا للقياسات القبلية و البعدية على الترتيب والمتعلقة بنسب تركيز بعض المكونات الأساسية للدم" الخاصة بالمجموعة التجريبية ، بينما تشير نتائج القيم الاحتمالية (SIG) الى القيم المحصورة ضمن المجالين (0.327، 0.961)، (0.056، 0.697)على التوالي، وعليه فان جميع القيم الاحتمالية (SIG) المبينة في الجدول أكبر من مستوى الدلالة 0.05 وبالتالي فهي غير دالة احصائيا، ومنه فان البيانات تتبع التوزيع الطبيعي وعلى هذا الأساس يمكن للباحث تطبيق الاختبارات المعلمية للوصول الى النتائج التي يسعى للوصول اليها.

الجدول رقم(02):يمثل اختبار شابيرو ويلك (Shapiro-wilk) لاعتدالية التوزيع للنتائج الاختبارات القبلية و البعدية للعينة الضابطة:

المتغيرات الاحصائية	الاختبارات القبلية		الاختبارات البعدية	
	قيمة الاختبار	القيمة Sig	قيمة الاختبار	القيمة Sig
نسبة كريات الدم البيضاء	0.947	0.717	0.763	0.054
نسبة الهيموغلوبين في الدم	0.834	0.117	0.929	0.570
نسبة كريات الدم الحمراء	0.815	0.098	0.944	0.691
نسبة الصفائح الدموية في الدم	0.932	0.596	0.913	0.454

يتبين لنا من خلال الجدول القيم المتعلقة بإختبار شابيرو ويلك (Shairo-wilk) لمعرفة اعتدالية البيانات، حيث انحصرت قيم هذا الاختبار ضمن المجالين (0.815، 0.947)، (0.763، 0.944) وهذا للقياسات القبلية و البعدية على الترتيب والمتعلقة بنسب تركيز بعض المكونات الأساسية للدم" الخاصة بالمجموعة الضابطة، بينما تشير نتائج القيم الاحتمالية (SIG) الى القيم المحصورة ضمن المجالين (0.098، 0.717)، (0.054، 0.691)على التوالي، وعليه فان جميع القيم الاحتمالية (SIG) المبينة في الجدول أكبر من مستوى الدلالة 0.05 وبالتالي فهي غير دالة احصائيا، ومنه فان البيانات تتبع التوزيع الطبيعي وعلى هذا الأساس يمكن للباحث تطبيق الاختبارات المعلمية للوصول الى النتائج التي يسعى للوصول اليها.

جدول رقم (03): يمثل نتائج اختبار الفروق "ت" لعينتين مستقلتين بين القياس القبلي للعينة الضابطة والقياس القبلي للعينة التجريبية في نسبة المكونات الاساسية للدم:

المتغيرات الاحصائية	القياس القبلي م.ت		القياس القبلي م.ض		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة"Tc" المحسوبة	القيمة Sig
	م.ح	إ.م	م.ح	إ.م				
ن/ك الدم البيضاء	6.58	1.54	5.71	0.95	-0.868	0.742	-1.170	0.269
نسبة الهيموغلوبين	14.06	1.00	14.01	0.85	-0.056	0.536	-0.106	0.918
ن/ك الدم الحمراء	4.75	0.21	4.63	0.17	-0.120	0.113	-1.054	0.317
نسبة صفائح الدم	198.50	27.69	186.33	16.80	-12.166	13.224	-0.920	0.379
مستوى الدلالة (α=0.05)			df= 11			مستوى الثقة (95%)		

نلاحظ من خلال الجدول: قيم المتوسط الحسابي للقياس القبلي للمجموعة التجريبية المتمثلة في(6.58، 14.06، 4.75، 198.50) وقيم الانحراف المعياري للقياس القبلي للمجموعة التجريبية في (1.54، 1.00، 0.21، 27.69)، وتمثلت قيم المتوسط

الحسابي للقياس القبلي للمجموعة الضابطة في (5.71، 14.01، 4.63، 186.33) وقيم الانحراف المعياري للقياس القبلي للمجموعة الضابطة في (0.95، 0.85، 0.17، 16.80)، بينما تمثلت قيم المتوسط الحسابي للفروق في (0.868-، 0.056-، 0.120-، 12.166-)، و قيم الانحراف المعياري في (0.742، 0.536، 0.113، 13.224)، اما فيما يلاحظ بالنسبة لنتائج T المحسوبة ومستوى الدلالة SIG فهي كالاتي على التوالي (1.170-، 0.106-، 1.054-، 0.920-) (0.269، 0.918، 0.317، 0.379)، وهي غير دالة عند مستوى دلالة α0.05= و df= 11 ومستوى ثقة 95% وهذا بالنسبة لجميع المتغيرات المذكورة انفا.

جدول رقم (04): يمثل نتائج اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين للفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في نسبة المكونات الاساسية للدم للمجموعة التجريبية:

المتغيرات الاحصائية	القياس القبلي		القياس البعدي		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة"Tc" المحسوبة	القيمة Sig
	م.ح	إ.م	م.ح	إ.م				
ن/ك الدم البيضاء	6.58	1.54	8.35	0.87	-1.766	1.157	-3.740	0.013
نسبة الهيموغلوبين	14.06	1.00	15.71	0.64	-1.650	0.791	-5.104	0.004
ن/ك الدم الحمراء	4.75	0.21	5.04	0.21	-0.286	0.166	-4.212	0.008
نسبة صفائح الدم	198.50	27.69	284.66	11.25	-86.166	27.491	-7.678	0.001
مستوى الدلالة (α0.05=)			df= 11			مستوى الثقة (95%)		

يوضح الجدول: مجموعة القيم المتمثلة في قيم المتوسط الحسابي للقياس القبلي (6.58، 14.06، 4.75، 198.50) وقيم الانحراف المعياري للقياس القبلي (1.54، 1.00، 0.21، 27.69)، وتمثلت قيم المتوسط الحسابي للقياس البعدي في(8.35، 15.71، 5.04، 284.66) وقيم الانحراف المعياري للقياس البعدي في (0.87، 0.64، 0.21، 11.25)، بينما تمثلت قيم المتوسط الحسابي للفروق في (1.766-، 1.650-، 0.286-، 86.166-)، و قيم الانحراف المعياري للفروق في (1.157، 0.791، 0.166، 27.491)، اما فيما يلاحظ بالنسبة لنتائج T المحسوبة ومستوى الدلالة SIG

فهي كالاتي على التوالي (3.740-، 5.104-، 4.212-، 7.678-) (0.013، 0.004، 0.008، 0.001)، وهي دالة احصائيا عند مستوى دلالة α0.05= و df= 11 ومستوى ثقة 95% بالنسبة لجميع المتغيرات.

جدول رقم (05): يمثل نتائج اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين للفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في نسبة المكونات الاساسية للدم للمجموعة الضابطة:

المتغيرات الاحصائية	القياس القبلي		القياس البعدي		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة"Tc" المحسوبة	القيمة Sig
	م.ح	إ.م	م.ح	إ.م				
ن/ك الدم البيضاء	5.71	0.95	6.71	0.93	-1.001	1.572	-1.560	0.179
نسبة الهيموغلوبين	14.01	0.85	14.46	0.54	-0.456	0.511	-2.185	0.081
ن/ك الدم الحمراء	4.63	0.17	4.84	0.20	-0.210	0.280	-1.837	0.126
نسبة صفائح الدم	186.33	16.80	210.16	24.35	-23.833	15.715	3.715	0.014
مستوى الدلالة (α0.05=)			df= 11			مستوى الثقة (95%)		

يمثل الجدول: محموعة قيم متمثلة في قيم المتوسط الحسابي للقياس القبلي (5.71، 14.01، 4.63، 186.33) وقيم الانحراف المعياري للقياس القبلي (0.95، 0.85، 0.17، 16.80) وتمثلت قيم المتوسط الحسابي للقياس البعدي في(6.71، 14.46، 4.84، 210.16) وقيم الانحراف المعياري للقياس البعدي في 0.93، 0.54، 0.20، 24.35)، بينما تمثلت قيم المتوسط الحسابي للفروق في (1.001-، 0.456-، 0.210-، 23.833-)، و قيم الانحراف المعياري للفروق في (1.572، 0.511، 0.280، 15.715)، اما فيما يلاحظ بالنسبة لنتائج T المحسوبة ومستوى الدلالة SIG فهي كالاتي على التوالي (1.560-، 2.185-، 1.837، 3.715) (0.179، 0.081، 0.126، 0.014)، وهي غير دالة احصائيا عند مستوى دلالة α0.05= و df= 11 ومستوى ثقة 95% وهذا بالنسبة لأغلب المتغيرات المذكورة انفا، اما بالنسبة لمتغير الصفائح الدموية فهي دالة احصائيا.

جدول رقم (06): يمثل اختبار الفروق "ت" لعينتين مستقلتين بين القياس البعدي للعينة الضابطة والقياس البعدي للعينة التجريبية في نسبة المكونات الاساسية للدم

المتغيرات الاحصائية	القياس البعدي م.ت		القياس البعدي م.ض		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة"Tc" المحسوبة	القيمة Sig
	م.ح	إ.م	م.ح	إ.م				
ن/ك الدم البيضاء	8.35	0.87	6.71	0.93	-1.750	0.475	-3.681	0.004
نسبة الهيموغلوبين	15.71	0.64	14.46	0.54	-1.275	0.341	-3.735	0.004
ن/ك الدم الحمراء	5.04	0.21	4.84	0.20	-0.355	0.095	-3.704	0.004
نسبة صفائح الدم	284.66	11.25	210.16	24.35	-74.500	10.954	-6.801	0.000
مستوى الدلالة (α0.05=)			df= 11			مستوى الثقة (95%)		

يوضح الجدول: قيم المتوسط الحسابي للقياس البعدي للمجموعة الجريبية المتمثلة في(8.35، 15.71، 5.04، 284.66) وقيم الانحراف المعياري للقياس البعدي للمجموعة التجريبية في (0.87، 0.64، 0.21، 11.25)، وتمثلت قيمة المتوسط الحسابي للقياس البعدي للمجوعة الضابطة في(6.71، 14.46، 4.84، 210.16) وقيم الانحراف المعياري للقياس البعدي للمجموعة الضابطة في (0.93، 0.54، 0.20، 24.35)، بينما تمثلت قيم المتوسط الحسابي للفروق في (1.750−، 1.275−، 0.355−، 74.500−)، و قيم الانحراف المعياري للفروق في (0.475، 0.341، 0.095، 10.954)، اما فيما يلاحظ بالنسبة لنتائج T المحسوبة ومستوى الدلالة SIG فهي كالاتي على التوالي (3.681−، 3.735−، 3.704−، 6.801−) (0.004، 0.004، 0.004، 0.000)، وهي دالة احصائيا عند مستوى α=0.05 و df= 11 ومستوى ثقة 95% وهذا بالنسبة لجميع المتغيرات المذكورة انفا.

VI – المناقشة:

يتضح لنا من خلال الجدول رقم(06) تسجيل فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدي للمجموعة الضابطة والقياسات البعدي للمجموعة التجريبية في نسب تركيز مكونات الدم الاساسية وهي لصالح المجموعة التجريبية، حيث تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما توصلت اليه دراسة والى عبد النور 2021 (النور، 2021) ودراسة دينار عبد النور2017 (مختار، 2017) ودراسة البازي واخرون 2013 (البازي، وأخرون، 2013) ودراسة توفيق غفوري 2015 (توفيق، 2015) ودراسة أحمد محمود صالح 2012 (احمد محمود، 2012) ودراسة حبيب حاتم ناجي كاظم 2017 (حبيب وناجي، 2017) ودراسة كيم واخرون 2019 (Kim, et al, 2019)، والامر الذي ميز دراستنا عن سابقاتها هو التخصص الرياضي الممارس، والوسائل والاختبارات المستعملة في جمع البيانات، والاهداف المسطرة، كما تتميز عنهم أيضا في تسليطها للضوء على تأثير الحجامة الرطبة في مكونات الدم الاساسية، لكن تعارضت نتائج هذه الدراسة مع نتائج كل من دراسة صهباء بندق 2008 (صهباء، 2008) ودراسة كيم واخرون 2012 (Kim k.، 2012) ودراسة اكدوغان 2011 (Akdogan، 2011)، ويرجع الباحث سبب التعارض في النتائج الى الاختلاف القائم في البروتوكول التجريبي حيث لم تأخذ هذه الدراسات الوقت اللازم لاعادة تشكل خلايا الدم بعد القيام بعملية الحجامة بعين الاعتبار ، ويؤيد الباحث نتائج دراسته، حيث وجد ان استخدام الحجامة الرطبة قبل التدريب او المنافسة يساهم بشكل كبير في تحسين وظائف العديد من المتغيرات الفيزيولوجية كالنبض القلبي وحامض اللاكتيك و(HB,WBC,RBC) مما ينتج عنه اثار ايجابية في الرفع من كفاءة العمل الوظيفي للجسم (حبيب وناجي، 2017) ، كما كشفت نتائج دراسة غفوري على حدوث تغيرات واضحة في العديد من المتغيرات الكيموحيوية مثل (WBC, RBC, HB, PCV) ضمن المعدل الطبيعي لها (توفيق، 2015)، ويشير عيسى محمد احمد الى الدور الفعال الذي تلعبه الحجامة

في تنبيه الجهاز العصبي الذي ينبه بدوره الخلايا الجذعية الموجودة في نقي العظام لإنتاج خلايا جديدة نشطة تحل محل الخلايا الهرمة التي تم التخلص منها اثناء القيام بالحجامة مما يترتب عنه زيادة في عدد كريات الدم الحمراء و الهيموغلوبين وهما المسؤولان عن نقل الاكسجين الى خلايا الجسم العاملة عن طريق الدورة الدموية وكل هذه التغيرات تساهم بشكل كبير في تسريع وتيرة الاستشفاء(عيسى، 2003)، كما يرى خالد جاد ان للحجامة دور في الرفع من كفاءة النظام الدفاعي للجسم وذلك ان لبعض المناطق التي تجرى فيها الحجامة خاصية الزيادة في انتاج خلايا الدم البيضاء و الغاما غلوبيولين و العديد من الاجسام المناعية بنسبة مرتفعة وكل هذا يعزز بشكل كبير الجانب المناعي للجسم (خالد، 2013)، وهذا ما ذكره أيضا عمر امين في جملة فوائد الحجامة الطبية حيث بين الدور الفعال للحجامة في الرفع من القدرات المناعية للجسم من خلال تحفيز نخاع العظم على انتاج كريات الدم البيضاء وكذلك تنشيط الخلايا اللمفاوية و الغدة التيموسية المسؤولة على مناعة الجسم، كما تحفز الحجامة أيضا كريات الدم البيضاء على انتاج مادة الانتروفيرون بنسبة كبيرة، حيث تعتبر هذه المادة البروتينية مضاد قوي للفيروسات وتساعد على تقوية الحواجز المناعية للجسم ضد الامراض و العدوي (عمر امين، 2009).

V – خاتمة: انطلاقا من القيم الإحصائية المبينة في الجداول والخاصة بالمجموعتين الضابطة والتجريبية، وفي ظل النتائج التي تم التوصل اليها والتي تحمل في طياتها دلالة واضحة المعالم على الأثر الإيجابي للحجامة الرطبة على نسب تركيز بعض المكونات الأساسية للدم، وفي ضوء ما تم الاستدلال به من الدراسات السابقة والمشابهة والتي تؤيد نتائج هذه الدراسة يمكن القول، بان للحجامة الرطبة أثر إيجابي في زيادة نسبة تركيز بعض المكونات الأساسية للدم، والرفع من كفاءة وظائف الدم كالزيادة في نقل الأكسجين والمغذيات للعضلات والأعضاء العاملة من خلال زيادة نسبة تركيز الهيموغلوبين

وكريات الدم الحمراء، كما تساعد في تطوير مستوى الأداء من خلال التأثير في بعض المؤشرات الفسيولوجية للجسم.

التوصيات: يوصي الباحث بالاهتمام بالحجامة عموما وفي الوسط الرياضي على وجه الخصوص، كما يوصي بإدراجها ضمن البرامج التدريبية كأحد العوامل المأثرة خاصة في مراحل الاستشفاء بأنواعها.

قائمة المراجع العربية:

01-أحمد عبد الفتاح أبو العلاء، *الاستشفاء في المجال الرياضي* ، مصر: دار الفكرالعربي، (الإصدار 2)، (1996).

02- أحمد عبد الفتاح أبو العلاء، *الاستشفاء في المجال الرياضي*، مصر: دار الفكر العربي، (الإصدار 3)، (1999).

03- جاد خالد، *موسوعة الطب البديل*، القاهرة: دار الغد الجديد للطباعة، (2013).

04- شهيد عبد الحميد عمر امين، *الحجامة سمة ودواء*، دار الامة للنشر، (2009).

05- صالح احمد محمود، تأثير إستخدام الحجامة الرطبة في مناطق مختلفة في بعض متغيرات الدم وإنجاز ركض 100 متر شباب، كلية التربية الرياضية، جامعة الانبار، العراق: مذكرة ماجستير، (2012).

06- عبد الحميد سمير، *علم الادارة والهيئات الرياضية النظريات الحديثة وتطبيقها*. مصر: منشأة المعارف، (الإصدار 1)، (1999).

07- غفوري توفيق، دراسة المتغيرات الوظيفية والكيموحيوية والمطاولة الهوائية والاستشفاء الناتجة عن استخدام الحجامة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الموصل: بحث دكتوراه غير منشور، (2015).

09- محمد أحمد عيسى، *العلاج بالحجامة وكاسات الهواء*، الغد الجديد، (2003).

10- محمد بندق صهباء، *الحجامة بين العلم والاسطورة*،القاهرة: دار السلام، 2008.

11- ناجي كاظم حبيب حاتم، أثر التدريب وإستخدام الحجامة في بعض المتغيرات الفسيولوجية وتحمل الأداء للملاكمين المتقدمين. جامعة الكوفة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة: مذكرة ماجستير، (2017).

12- وفاق جبور البازي، محمد شريدة الفتلاوي، سيناء جبور البازي، و علاء حسين مهدي، أثير الحجامة الرطبة على بعض المعايير الدموية للشباب، (2013).

قائمة المراجع الأجنبية:

01-A.Aleyeidi Nouran, S.Aseri Khaled, M.Matbouli Shadia, A.Sulaiamani Albaraa, et A.Kobeisy Sumyyah, Effects of wet-cupping on blood pressure in hypertensive patients:arendomized controlled trial, *Journal of Integrative Medicine*,(6)*13* , 2015.

02- Arslan Muzeyyen, Yesilcam Nesibe, Aydin Duygu, Yuksel Ramzan, Dane Senol, Wet Cupping Therapy Restores Sympathovagal Imbalances in Cardiac Rhythm,*The Journal of Alternative and ComplementaryMedicine*, (2014).

03- k.h Kim .Anaemia and skin pigmentation after excessive cuppig therapy by an unqualified therapist in korea, 2012.

04- Kim, S.,Jung,G.,Lee, S.,The hemodynamic changes during cupping therapy monitored by using an otical sensor embedded cup. *J.biophotonics*. Retrieved from, (2019).

05- Akdogane; R.A, Akdogan.E, an unusual cause of iron deficiency anemia in a healthy man : hijamah, 2011.