



## تأثير العلاج بالحجامة الرطبة على ضغط الدم ومستوى الدهون الكلية لدى النساء المترددات على مركز الشفاء للحجامة بمنطقة الزوية - الشاطئ ليبيا

\*مبروكة محمد الزوي و ابتهاج عبدالقادر مفتاح و مبروكة أحمد ميلاد

جامعة وادي الشاطئ، كلية التقنية الطبية، قسم المختبرات الطبية، ليبيا

### الكلمات المفتاحية:

الحجامة  
الدهون الثلاثية  
الدهون المرتفعة الكثافة  
الدهون المنخفضة الكثافة  
الكوليسترول وضغط الدم

### الملخص

أُستخدِمت الحجامة الرطبة كعلاج بديل للعديد من الأمراض. هدفت هذه الدراسة إلى قياس آثار العلاج بالحجامة الرطبة على ضغط الدم والدهون الكلية في دم النساء البالغات الأصحاء والمصابات بارتفاع ضغط الدم. جُمعت عينات من 27 سيدة يخضعن للعلاج بالحجامة تراوحت أعمارهن بين 22-66 سنة، 12 منهن مصابات بارتفاع ضغط الدم و15 سليمات. تم قياس ضغط الدم قبل وبعد 30 دقيقة من العلاج بالحجامة لكلا المجموعتين، جُمعت منهن عينات دم قبل وبعد نصف ساعة من الحجامة لقياس تركيز كل من الدهون الثلاثية، الدهون المرتفعة الكثافة، الدهون المنخفضة الكثافة و الكوليسترول وكان جميع المشاركين صائمات لمدة 10-12 ساعة قبل جمع العينة. النتائج: إنخفاض الضغط الانبساطي ومستويات كل من الكوليسترول، الدهون الثلاثية في الدم بشكل ملحوظ بعد الحجامة في كلا المجموعتين حيث كانت قيمة P اقل من 0.05، كما انخفض الضغط الانقباضي والدهون المنخفضة الكثافة LDL في النساء المصابات بارتفاع ضغط الدم ولم تتأثر في النساء السليمات، كما ارتفع تركيز الدهون مرتفعة الكثافة HDL في كلا المجموعتين بعد عملية الحجامة، كانت قيمة P اقل من 0.05. الاستنتاجات: يمكن أن تمثل الحجامة أثناء الصيام طريقة تكميلية مفيدة لتنظيم ضغط الدم والوقاية أو العلاج من عوامل الخطر المرتبطة بأمراض القلب والأوعية الدموية.

## The Effect of Wet Cupping Treatment on Blood Pressure and Lipid Profile Among Women Attending Al-Shifa Cupping Center in Al-Zawiya - Al-Shati Libya.

\*Mabroukah Muhamad Alzwayi, Ibtihaj AbdelQader Muftah, Mabrouka Ahmed Milad

Wadi Al-Shati University, College of Medical Technology, Department of Medical Laboratories, Libya

### Keywords:

Strategic Performance  
Blood pressure  
Cholesterol  
Cupping  
High density lipoprotein  
Low density lipoprotein  
Triglycerides

### ABSTRACT

Wet cupping has been used as an alternative treatment for many diseases. This study aimed to demonstrate the effect of wet cupping treatment on the blood pressure and the lipid profile of healthy adult women and women with hypertension. Samples were collected from 27 women undergoing cupping therapy, 12 of whom had high blood pressure and 15 of them were healthy. Blood pressure was measured before and after 30 minutes of cupping therapy for both groups, blood samples were collected before and after half an hour of cupping for assessment of total cholesterol, high density lipoprotein (HDL), low density lipoprotein (LDL) and triglycerides, all participants were fasted for 10-12 hours before sample collection. Results: Diastolic blood pressure, cholesterol and triglycerides in the blood were decreased significantly after cupping in both groups, (P value less than 0.05), and systolic pressure and low-density lipoprotein (LDL) were decreased in women with high blood pressure, but not affected in healthy women. The concentration of high-density lipoprotein HDL increased after cupping in both groups (P value less than 0.05). Conclusions: Cupping could be a useful complementary method for blood pressure regulation, and prevention of cardiovascular disease risk factors.

Corresponding author:

E-mail addresses: [m.alzwayi@wau.edu.ly](mailto:m.alzwayi@wau.edu.ly), (I. A. Muftah) [abte.alshrkw@feng.sebhau.edu.ly](mailto:abte.alshrkw@feng.sebhau.edu.ly), (M. A. Milad) [mabr.salim@feng.sebhau.edu.ly](mailto:mabr.salim@feng.sebhau.edu.ly)

Article History : Received 24 April 2022 - Received in revised form 28 June 2022 - Accepted 03 October 2022

القلب والأوعية الدموية والسمنة وتحسين اختبار وظائف الكلى [7]. دراسة أخرى أجريت في المملكة العربية السعودية لمعرفة آثار الحجامة على ضغط الدم، الدهون، الجلوكوز واللاكتوليتات في المصل عند الشباب قام بها Refaat وآخرون سنة 2014م حيث استخدمت الحجامة الرطبة كعلاج بديل لمدة شهرين متتاليين في الرجال البالغين الأصحاء، تم قياس ضغط الدم قبل وبعد 30 دقيقة من العلاج، جمع عينات الدم من جميع المشاركين قبل وبعد 48 ساعة من الحجامة وم صائمين لمدة 12 ساعة، وجدوا ان ضغط الدم الانبساطي، ولكن ليس الانقباضي، انخفض بشكل ملحوظ بعد الحجامة واستنتجت الدراسة إن أداء الحجامة أثناء الصيام يمكن أن يمثل طريقة تكميلية مفيدة لتنظيم ضغط الدم الانبساطي والوقاية من عوامل الخطر المرتبطة بأمراض القلب والأوعية الدموية [8].

دراسة ثالثة بعنوان فاعلية الحجامة الرطبة على ضغط الدم أجريت في جدة بالمملكة العربية السعودية قام بها كلا من Aleyeidi & Aseri في عام 2014 كان الهدف منها هو تحديد فاعلية الحجامة الرطبة على ارتفاع ضغط الدم لدى مرضى ارتفاع ضغط الدم. أيضا لتقييم مدى حدوث الآثار الجانبية للحجامة الرطبة في المجموعة الضابطة. أجرى مجموعة 10 مشاركين في مجموعة التدخل و8 مشاركين في مجموعة التحكم. أظهرت النتائج بعد 4 أسابيع من المتابعة عدم وجود فرق بين مجموعة العلاج بالحجامة ومجموعة التحكم في كل من متوسط فرق ضغط الدم الانقباضي والانبساطي. لم تكن هناك آثار جانبية خطيرة للحجامة الرطبة في هذه الدراسة. في الختام، وجد أن العلاج بالحجامة الرطبة فعال في خفض ضغط الدم [9].

كما أجريت دراسة في عام 2020 بواسطة Rachman وآخرون في اندونيسيا كانت بعنوان العلاج بالحجامة للتخفيف المؤقت لضغط الدم لمرضى ارتفاع ضغط الدم، حيث شملت هذه الدراسة عبارة عن دراسة وصفية باستخدام عينات هادفة بلغ مجموعها 85 مجتَمعا و 46 عينة. أظهرت النتائج ان العلاج بتقنية الحجامة يمكن ان يخفض ضغط الدم عند مرضى ارتفاع ضغط الدم [10].

نظراً لما اشارت اليه العديد من الدراسات عن تأثير الحجامة على العديد من الامراض، ومايجده العديد من المترددين على مراكز الحجامة من ارتياح بعد العلاج بالحجامة، كان الهدف من هذه الدراسة هو تأكيد تأثير الحجامة الرطبة على ضغط الدم المرتفع وتأثيره على الدهون لدى مجموعة من النساء الاصحاء والمصابات بارتفاع ضغط الدم المترددات على مركز الشفاء للحجامة بقرية الزوية.

#### المواد وطرق العمل

أجريت هذه الدراسة على مجموعة من النساء المترددات على مركز الشفاء للحجامة بمنطقة الزوية، بلغ عددهن 27 سيدة، 12 سيدة منهن مصابة بارتفاع ضغط الدم، 15 سيدة من الأصحاء، تراوحت أعمارهن بين (22-66 سنة) جُمع من كل سيدة عينتين دم قبل تطبيق عملية الحجامة وبعدها بنصف ساعة، بعد ان أخذت موافقتهن على المشاركة في الدراسة والاجابة على اسئلة الاستبيان .

أخذت من المتبرعات القياسات الجسمية والتي شملت كل من

قال صلى الله عليه وسلم: ( نعم العبد الحجام يُذهب الدم ويجفّف الصلب ويجلو عن البصر)، وقال ايضاً: إن أمثل ما تداويتم به الحجامة (رواه البخاري).

تأتي كلمة "الحجامة" من الكلمة العربية "الحاج" وهي المص والتوسع وسفك الدماء [1].

يعتبر العلاج بالحجامة أسلوب قديم للشفاء حيث يتم إجراء الحجامة عن طريق وضع أكواب على نقاط محددة من الجسم وإنشاء ضغط تحت الغلاف الجوي، إما عن طريق الحرارة أو عن طريق الشفط من مصر القديمة هي واحدة من أقدم النصوص الطبية التي تذكر العلاج بالحجامة وهو ايضا جزء من العديد من أنظمة العلاج القديمة مثل الطب الصيني، اليوناني، الطب الكوري التقليدي، الطب التبتى والطب الشرقي. كان العلاج بالحجامة علاجًا تاريخيًا شائعًا في الدول العربية والإسلامية وقد أوصى به الأطباء العرب والمسلمون مثل ابن سينا (980-1037 م)، الزهراوي (936-1036 م) وأبو بكر الرازي (854-925 م).

انتشرت ممارسة العلاج بالحجامة في إيطاليا و بقية أوروبا بين القرنين الرابع عشر والسابع عشر و خلال عصر النهضة كانت الحجامة علاجًا شائعًا للنقرس والتهاب المفاصل في إيطاليا خلال تلك الفترة [2, 3]

يمكن علاج ارتفاع ضغط الدم عن طريق العلاج الدوائي بإعطاء مدرات البول وحاصرات قنوات الكالسيوم ومثبطات الإنزيم المحول للأنجيوتنسين. يعتمد العلاج على اعتبارات المريض بما في ذلك التكاليف، الأمراض المصاحبة ونوعية الحياة. علاج ارتفاع ضغط الدم ليس فعالاً جدًا في الوقت الحالي، كما أن سعر الدواء باهظ الثمن نسبيًا، وغالبًا ما يحدث التكرار ويسبب آثارًا جانبية أكثر خطورة.

أحد طرق علاج ارتفاع ضغط الدم هو العلاج بتقنية الحجامة. الغرض من الحجامة هو إخراج الدم الذي يعتقد أنه يضر بالجسم وبالتالي يمكن أن يتسبب في ضرر من الأعراض المعتادة لتلك التي تؤدي إلى تدهور الصحة [4]

تشجع منظمة الصحة العالمية تطبيق الطب التقليدي لأن العديد من المرضى غير راضين عن نتائج الطب الحديث خاصة تلك المتعلقة بالأمراض المزمنة [5]. ومن الأدوية البديلة للحجامة الإسلامية.

تأثير الحجامة على ارتفاع ضغط الدم هو تقليل الجهاز العصبي السمبثاوي والتحكم في مستوى هرمون الألدوستيرون في الجهاز العصبي. بعد ذلك، يحفز إفراز الإنزيمات التي تعمل كنظام أنجيوتنسين رينين مما يقلل من حجم الدم، ويلعب أكسيد النيتريك (NO) دورًا في توسع الأوعية التي تسبب انخفاض ضغط الدم [6].

أجريت دراسة قام بها Alshowafi في عام 2010 في مصر لمعرفة تأثير الحجامة على بعض المقاييس البيوكيميائية في الدم، شملت 60 شخصًا سليمًا، تراوحت أعمارهم بين 18 - 50 سنة. تم اختيارهم عشوائيًا وتعرضوا للحجامة، جمعت عينات الدم الوريدي قبل الحجامة ثم بعد 10 أيام من الحجامة وكانت النتيجة وجود فرق معنوي في انخفاض ضغط الدم بعد 10 أيام من الحجامة مقارنة بخط الأساس في الضغط الانقباضي، مع وجود انخفاض كبير في الكوليسترول الكلي في الدم، تشير هذه البيانات إلى أن الحجامة في الدم هي تقنية قد تترافق مع انخفاض مخاطر الإصابة بأمراض

مصابة بارتفاع ضغط الدم (المجموعة الضابطة) متوسط أعمارهن 36.73 ± 3.05 سنة حيث أظهر التحليل الإحصائي باستخدام اختبار t (Two sample t test) فروق معنوية بين المجموعتين من حيث العمر، متوسط محيط الخصر/الطول ومتوسط معدل الضغط الانقباضي والانبساطي فكانت قيمة p المعنوية أقل من 0.05، في حين لم يكن هناك اي فرق معنوي بينهما في متوسط كل من محيط الخصر/الورك، تركيز الكوليسترول والدهون الثلاثية في الدم كما هو موضح بالجدول رقم (1.3).

جدول رقم (1.3) يوضح المتوسط الحسابي ± الخطأ المعياري للمتغيرات المُقاسة في المجموعتين

P-value	النساء المصابات بالضغط		المتغيرات
	النساء الاصحاء	النساء المصابات بالضغط	
	12	15	العدد
**000	1.92 ± 55.08	3.05 ± 36.73	العمر (سنوات)
0.32	0.03 ± 0.86	0.02 ± 0.83	محيط الخصر/الورك
*0.006	0.02 ± 0.65	0.02 ± 0.57	محيط الخصر/الطول
**0.003	8.82 ± 113.3	0.1 ± 80.00	الضغط الانبساطي (mm/Hg)
**0.001	8.72 ± 157.5	7.74 ± 118.67	الضغط الانقباضي (mm/Hg)
0.146	11.29 ± 180.67	10.05 ± 203.4	متوسط تركيز الكوليسترول (mg/dl)
0.794	10.01 ± 178.67	8.85 ± 182.220	متوسط تركيز الجلوسريدات الثلاثية (mg/dl)

p<0.05 significant

### تأثير الحجامة على مرضى الضغط

أظهرت نتائج الدراسة باستخدام اختبار Paired t test تأثير واضح لتقنية الحجامة على مستوى كل من ضغط الدم الانبساطي والانبساطي، متوسط تركيز كل من الكوليسترول الكلي، الجلوسريدات الثلاثية، HDL، LDL في المرضى المصابين بارتفاع فيه، حيث كانت قيمة P المعنوية اقل من 0.05 في كل المتغيرات كما هو موضح بالجدول رقم (2.3).

### تأثير الحجامة على النساء السليمات

تبين من خلال النتائج باستخدام اختبار Paired t test تأثير واضح لتقنية الحجامة على مستوى ضغط الدم الانبساطي، متوسط تركيز كل من الكوليسترول الكلي، الجلوسريدات الثلاثية و HDL في النساء السليمات، حيث كانت قيمة P المعنوية اقل من 0.05. بينما لم تؤثر على الضغط الانقباضي و LDL في هؤلاء النسوة، حيث كانت قيمة P المعنوية أعلى من 0.05 في كما هو موضح و الاشكال رقم (1.3، 2.3).

دول رقم (2.3) يوضح المتوسط الحسابي ± الخطأ المعياري للمتغيرات المُقاسة قبل وبعد عملية الحجامة

P-value	قبل الحجامة		المتغيرات
	بعد الحجامة	قبل الحجامة	
	12	12	العدد
**0.008	7.31 ± 106.25	8.82 ± 113.33	الضغط الانبساطي (mm/Hg)
**0.003	5.88 ± 141.67	8.72 ± 157.5	الضغط الانقباضي (mm/Hg)
**0.025	10.38 ± 174.67	11.29 ± 180.67	تركيز الكوليسترول (ملجم/ديستلتر)
**0.000	10.31 ± 173.83	10.01 ± 178.67	تركيز الجلوسريدات الثلاثية (ملجم/ديستلتر)
**0.000	2.87 ± 42.08	2.58 ± 38.92	تركيز HDL (ملجم/ديستلتر)
0.430*	9.02 ± 111.25	10.23 ± 115.67	تركيز LDL (ملجم/ديستلتر)

p<0.05 significant

الطول، محيط الخصر، محيط الورك، الضغط الانقباضي والانبساطي، من ثم سُحبت منهن عينات دم من الوريد الأمامي في الذراع مقدارها 5 مل باستخدام حقنة مزودة بإبرة حجم G23 على فترتين قبل عملية الحجامة وبعد الحجامة بنصف ساعة، وضعت العينات في أنابيب لا تحتوي على مانع تجلط للحصول على المصل.

تُركت العينات في درجة حرارة الغرفة إلى أن اكتملت عملية التجلط، بعدها وُضعت في جهاز الطرد المركزي نوع Mettich Zenifugen لفصلها عند سرعة 3000 دورة /الدقيقة لمدة 5 دقائق، للحصول على المصل الذي تم فصله عن الخلايا ووضعه في أنابيب ابندروف وتخزينه في المجمد الى حين إجراء الاختبارات عليه والتي شملت قياس كل من الكوليسترول الكلي، الدهون الثلاثية، الدهون مرتفعة الكثافة (HDL) والمنخفضة الكثافة (LDL) على جهاز KENZA max Biochemis تابع لشركة Biolabo يحمل كود RM403612.

الخصر هو جزء من البطن الذي يقع بين الوركين والقفص الصدري، حيث تم قياسه وذلك بوضع شريط القياس عند أصغر محيط للخصر تحديداً على الخط الموازي للسُرّة.

منطقة الورك تقع في جانب الأرداف، أسفل العرف الحرقفي، ومتراكبة فوق المدور الكبير من عظمة الفخذ حيث تم قياسه بوضع شريط القياس على أوسع جزء من الأرداف.

قياس معدل محيط الخصر/الورك: يستخدم هذا المؤشر في الدلالة على احتمالات الإصابة بالإصابة بأمراض القلب التاجية، ارتفاع الضغط و السكري وغيرها من الاعتلالات الصحية. ويتم حسابه عن طريق قسمة محيط الخصر على محيط الورك. إذا كانت القيمة أكبر من 0.95 لدى الرجال أو أكبر من 0.85 لدى النساء يعني ذلك خطورة صحية، حيث أن زيادتها عن هذه المعدلات يشير إلى احتمالية عالية للإصابة بأمراض القلب [11].

قياس محيط الخصر/الطول: يستخدم هذا المؤشر للكشف عن السمنة في منطقة البطن والمخاطر الصحية المتعلقة بها، يتم حساب محيط الخصر/الطول عن طريق قسمة محيط الخصر على الطول، إذا كانت القيمة أكبر من أو تساوي 0.5 لدى الرجال والنساء فيمثل ذلك خطورة صحية [12].

تم قياس تركيز الكوليسترول الكلي والدهون الثلاثية باستخدام محاليل جاهزة من شركة BIOLABO باستخدام الطريقة الأنزيمية اللونية Enzymatic colorimetric test.

أُجري تحليل البيانات إحصائياً باستخدام برنامج SPSS 20 لحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وتمثيل النتائج بيانياً، حيث أُستخدم اختبار Paired t test لمعرفة تأثير الحجامة على المتغيرات قيد الدراسة، واختبار two sample t test لمعرفة الفرق بين الاصحاء والمرضى عند مستوى معنوية أقل من 0.05، كما أُستخدم اختبار Person correlation لاختبار العلاقة بين المتغيرات.

### النتائج

بينت نتائج هذه الدراسة التي أُجريت على عدد 27 امرأة من المترددات على مركز الشفاء للحجامة بمنطقة الزوية، كان من بينهن عدد 12 سيدة مصابة بارتفاع ضغط الدم متوسط أعمارهن 55.08 ± 1.92 سنة (المتوسط الحسابي ± الخطأ المعياري) و 15 سيدة سليمة غير

وأسرار آلياته لا تزال خفية. الحجامة المبللة هي جزء من الطب التقليدي في العالم العربي والإسلامي كما قال سيدنا محمد (صلى الله عليه وسلم): "إذا كانت هناك فائدة في أي من طرق العلاج الخاصة بك، فستكون الفائدة في ثقب النصل في العلاج بالحجامة [13, 14]."

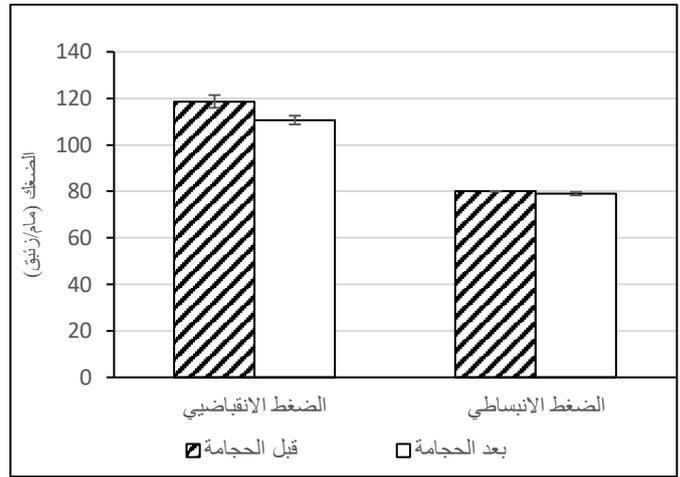
هدفت الدراسة الحالية إلى تقييم آثار العلاج بالحجامة على ضغط الدم ومستوى الدهون في الدم في النساء المصابات بارتفاع في ضغط الدم وكذلك النساء السليمات، أظهرت نتائجنا انخفاضاً معنوياً في ضغط الدم الانبساطي والانقباضي، متوسط تركيز كل من الكوليسترول الكلي، الجليسيريدات الثلاثية، LDL وزيادة معنوية في HDL في المرضى بارتفاع ضغط الدم، في حين لم تؤثر على الضغط الانقباضي و LDL في النساء السليمات. يُعد ارتفاع ضغط الدم من عوامل الخطر الرئيسية للأمراض القلبية الوعائية خاصة أمراض الشرايين التاجية والسكتة الدماغية وفشل القلب وكذلك الفشل الكلوي، تُشير التقديرات إلى أن ارتفاع ضغط الدم يساهم في 49% من جميع أمراض القلب المزمنة و 62% من جميع حالات السكتة الدماغية. ما يقرب من 50% من البالغين في جميع أنحاء العالم يعانون من ارتفاع ضغط الدم أو يعانون من نوبات ارتفاع ضغط الدم والأهم من ذلك، أن جميع الأدوية الخافضة للضغط المستخدمة حالياً، بدون استثناء، لها آثار جانبية عديدة مرتبطة بالجرعة [15, 16].

ارتفاع ضغط الدم مرض يعوق تدفق الدم، لذلك أكثر نقاط الحجامة فعالية لعلاج ضغط الدم هي أعلى الرأس وعلى الرقبة لأنها تسهل الدورة الدموية في جميع أنحاء الجسم [17]. إلا أن في هذه الدراسة كانت نقاط الحجامة مختلفة وشملت كل من الظهر، الكتف، الصدر، الساقين والراس في كلا المجموعتين مع هذا كان لها تأثير إيجابي على الضغط في المجموعتين.

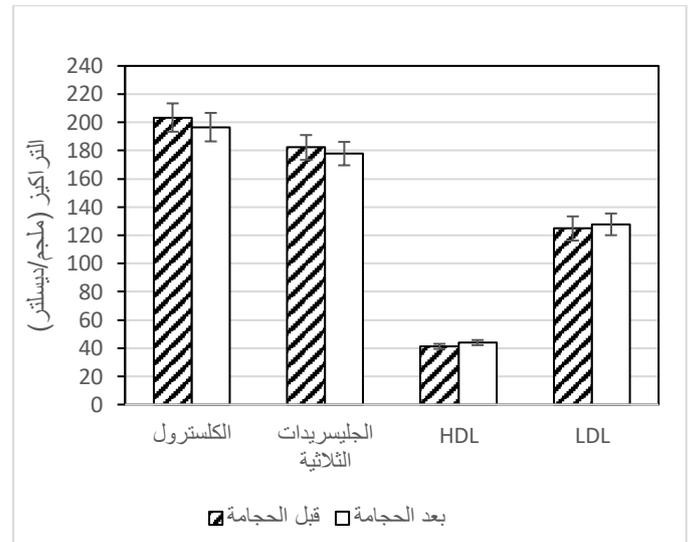
في هذه الدراسة، أدى تطبيق العلاج بالحجامة إلى انخفاض في ضغط الدم الانبساطي والانقباضي بعد 30 دقيقة من الحجامة على مرضى الضغط وعلى الضغط الانبساطي في النساء السليمات، أفادت بعض التقارير باستخدام الحجامة الرطبة والجافة في علاج ارتفاع ضغط الدم أن استخدام العلاج بالحجامة مفيد في التحكم في ضغط الدم وخفضه [4]. دراسة أخرى أجريت على 15 رجلاً سليماً أظهرت انخفاضاً ملحوظاً في الضغط الشرياني المتوسط بعد العلاج بالحجامة الرطبة [18]. كما أكدته دراسات أخرى على عدد من مرضى الضغط في اندونيسيا بعد فترة من تطبيق الحجامة تراوحت بين 30 دقيقة إلى اسبوع [19, 17, 10]. لذلك، تعتبر الحجامة علاجاً محتملاً يمكن استخدامه كعلاج وقائي و/ أو تكميلي للوقاية من ارتفاع ضغط الدم ومكافحته.

تعتبر زيادة مستويات الكوليسترول في الدم أحد عوامل الخطر الرئيسية للأمراض القلبية الوعائية. لقد ثبت أن التبرع بالدم وفصد الفصد يقللان بشكل كبير من مستويات الكوليسترول في الدم وبالتالي يقللان من خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية [20].

أجريت دراسة لتقييم تأثير العلاج بالحجامة على تركيز الدهون في الدم لدى 31 رجلاً (35 إلى 35 عامًا) مصابين بفرط دهون الدم والذين لم يستخدموا النظام الغذائي أو العلاج الدوائي. تم تحديد مستويات الكوليسترول الكلي، LDL، الدهون الثلاثية و HDL في الدم قبل الحجامة ثم مرة واحدة في الأسبوع لمدة أسبوعين بعد الحجامة. خفضت الحجامة بشكل



شكل رقم (1.3) يوضح المتوسط الحسابي والخطا المعياري للتغير في الضغط الانقباضي والانبساطي قبل وبعد الحجامة في النساء السليمات.



شكل رقم (2.3) يوضح المتوسط الحسابي والخطا المعياري للتغير في تراكيز كل من الكوليسترول، الجليسيريدات الثلاثية، HDL، LDL قبل وبعد الحجامة في النساء السليمات.

### العلاقة بين المتغيرات

دُرست العلاقة بين المتغيرات قيد الدراسة باستخدام اختبار Person correlation ووجدت علاقة ارتباط موجبة بين العمر وكل من الضغط الانبساطي والانقباضي ومحيط الخصر/ الطول حيث كانت قيمة P اقل من 0.05 ، في حين لم تظهر اي علاقة بين الضغط وبقية المتغيرات كما هو مبين بالجدول رقم 3.3

جدول رقم (3.3) يبين علاقة الارتباط بين كل من العمر وبقية المتغيرات قيد الدراسة

المتغير	قيمة r	قيمة p
الضغط الانبساطي (ملم/رنيق)	0.413	*0.034
الضغط الانقباضي (ملم/رنيق)	0.363	0.063
محيط الخصر/الورك	0.078	0.700
محيط الخصر/الطول	0.413	*0.032
تركيز الكوليسترول (ملجم/ديسلتر)	0.058	0.778
تركيز الجليسيريدات الثلاثية (ملجم/ديسلتر)	0.192	0.337
تركيز HDL (ملجم/ديسلتر)	0.020	0.919
تركيز LDL (ملجم/ديسلتر)	0.153	0.447

p<0.05 significant

### المناقشة

تعتبر الحجامة من أقدم الإجراءات الطبية والعلاج اللامحدود

- [2]- Aboushanab, T. S., & AlSanad, S. (2018). Cupping Therapy: An Overview from a Modern Medicine Perspective. *Journal of acupuncture and meridian studies*, 11(3), 83–87.
- [3]- Ulvik, R. J. (1999). Bloodletting as medical therapy for 2500 years. *Tidsskrift for den Norske Laegeforening: Tidsskrift for Praktisk Medicin, ny Raekke*, 119(17), 2487-2489.
- [4]- Lee MS, Choi TY, Shin BC, Kim JI, Nam SS (2010) Cupping for hypertension: a systematic review. *Clin Exp Hypertens* 32:423-425.
- [5]- WHO (2013) A global brief on hypertension Silent killer. *Global Public Health Crisis* 82.
- [6]- Sharaf, A. R., & Murtadlo, H. (2012). Penyakit dan terapi bekamnya: dasar-dasar ilmiah terapi bekam. *Thibbia*
- [7]- Alshowafi, F. K. (2010). Effect of blood cupping on some biochemical parameter. *The Medical Journal of Cairo University*, 78(2).
- [8]- Refaat, B., El-Shemi, A. G., Ebid, A. A., Ashshi, A., & BaSalamah, M. A. (2014). Islamic wet cupping and risk factors of cardiovascular diseases: effects on blood pressure, metabolic profile and serum electrolytes in healthy young adult men. *Altern Integ Med*, 3(1), 151.
- [9]- Aleyeidi, N., Aseri, K., & Kawthar, A. (2015). The efficacy of wet cupping on blood pressure among hypertension patients in Jeddah, Saudi Arabia: A randomized controlled trial pilot study. *Altern Integ Med*, 4, 183.
- [10]- Rachman, M. E., & Rachman, A. N. (2020). Cupping Therapy for Temporary Reduction of Blood Pressure in Hypertension Patients. *Green Medical Journal*, 2(1), 13-17.
- [11]- Fiebach N.H, Kern D.E, Thoma P.A, and Ziegelstein R.C. (2007): *Principles of Ambulatory Medicine*. 7<sup>th</sup> ed . Lippincott Williams & Wilkins.
- [12]- Al-Hazaa H. (1995): About BMI and Obesity. *Annals of Saudi Medicine*, 15(4):427-428.
- [13]- El Sayed SM, Mahmoud HS, Nabo MMH (2013) Methods of Wet Cupping Therapy (Al-Hijamah): In Light of Modern Medicine and Prophetic Medicine. *Altern Integ Med* 2:1-16.
- [14]- Mahmoud HS, Abou-El-Naga M, Omar NAA, El-Ghazzawy HA, Fathy YM, et al. (2013) Anatomical Sites for Practicing Wet Cupping Therapy (Al- Hijamah): In Light of Modern Medicine and Prophetic Medicine. *Altern Integ Med* 2: 1374- 1378.
- [15]- WHO (2012) Guideline: Sodium intake for adults and children.
- [16]- WHO (2013) A global brief on hypertension Silent killer. *Global Public Health Crisis* 82.
- [17]- Mukhlis, H., Hardono, N. S. A. H., Purwono, J., & Wahyudi, D. A. 2020. Cupping Therapy For Hypertensive Patients: A Quasi-Experimental Research With Time Series design. *Journal of Critical Reviews*, 7(14), 1437-1443.
- [18]- AL-Shamma YMH, Abdil Razzaq A 2009. Al-Hijamah Cupping Therapy. *Kufa Med Journal* 12: 49-56.
- [19]- Sutriyono, S., Robbina, M. R., & Ndi, M. Z. 2019. The effects of wet cupping therapy in blood pressure, glucose, uric acid and total cholesterol levels. *Biology, Medicine, & Natural Product Chemistry*, 8(2), 33-36
- [20]- Meyers K, Falkner B 2009. Hypertension in children and adolescents: an approach to management of complex hyper-tension in pediatric patients. *Curr Hypertens Rep* 11: 315-322.
- [21]- Rukzan LM, Al-Sabaawy DO (2012) Effect of Wet Cupping on Serum Lipids Profile Levels of Hyperlipidemic Patients and Correlation with some Metal Ions. *Raf J Sci* 23: 128-136.
- [22]- Cao, H., Li, X., & Liu, J. (2012). An updated review of the efficacy of cupping therapy. *PloS one*, 7(2), e31793.
- [23]- Michalsen A, Bock S, Ludtke R, Rampp T, Baecker M, (2009) Effects of traditional cupping therapy in patients with carpal tunnel syndrome: a randomized controlled trial. *J Pain* 10: 601-608.
- [24]- Ranaei-siadat SO, Kheirandish H, Niasari, Adibi K (2004) The effect of cupping (hejamat) on blood biochemical and immunological parameters. *IJPR* 3: 31-32.
- [25]- Bilal M, Khan AR, Ahmed A, Afroz S (2011) Partial Evaluation of Technique Used In Cupping. *Journal of Basic And Applied Science* 7: 65-68.
- [26]- Han, J. S. (2004). Acupuncture and endorphins. *Neuroscience letters*, 361(1-3), 258-261.

ملحوظ نسبة الكوليسترول الكلي، LDL و HDL مقارنة قبل الحجامة [21]. علاوة على ذلك، أوضحت العديد من الدراسات عن نتائج مماثلة [7, 8, 19].

نتائج الدراسة الحالية تتفق مع الدراسات السابقة، حيث لوحظ انخفاض معنوي في الكوليسترول الكلي، الدهون الثلاثية بعد العلاج بالحجامة. بالإضافة إلى ذلك، كان هناك زيادة معنوية في HDL لوحظت في نتائج العينات سواء في مرضى الضغط أو في النساء السليمات، في حين وجد انخفاض معنوي في LDL في النساء المصابات ولم يوجد في النساء الغير مصابات بالضغط.

على الرغم من استخدام العلاج بالحجامة لألاف السنين كعلاج تقليدي للعديد من الأمراض، إلا أن الآلية الأساسية التي تتوسط تأثيرها المفيد لا تزال غامضة. تظهر العديد من الأسئلة من وقت لآخر حول الدور الدقيق للحجامة في علاج الأمراض وشرح فوائد العلاج بها.

من بين الاقتراحات أن الكؤوس تعمل على تخثر الدم مما يؤدي إلى تأثير علاجي [22]، كما افترض Michalsen وآخرون أن الحجامة تُجمع وتُزِيل الدم الضار، وهو الأمر الذي نوقش أيضًا وتم اقتراحه من قبل El-Sayed وآخرون [13, 22]، أيضًا من خلال النتائج التي توصلت إليها عدد من الدراسات تبين أن العلاج بالحجامة يعزز الدورة الدموية، يعالج الاحتقان، يوقف التسرب الالتهابي من الأنسجة، يؤثر على الجهاز العصبي اللاإرادي ويقلل من الألم [21, 24, 25]، كما ورد أن إصابة الجلد تؤدي إلى إطلاق هرمون بيتا-إندورفين وهرمونات قشر الكظر في الدورة الدموية الجهازية [26].

لذلك، يمكن أن تكون الاختلافات الملحوظة في ضغط الدم

مستوى الدهون في الدم ناتجة عن إزالة المواد الضارة وتحريض العديد من الجزيئات الأخرى التي تشارك في تعديل التمثيل الغذائي للدهون ومحتوى الماء في الجسم. ومع ذلك، فإن البحث المستقبلي ضروري لمعرفة الآليات التي تنظم بها الحجامة ضغط الدم [8].

#### الاستنتاجات

في الختام، يمكن أن تلعب الحجامة أو الحجامة الرطبة دوراً مفيداً في العلاج المستخدم كوسيلة وقائية أو مكملية لخفض ضغط الدم. كما يمكن أن توفر الحماية ضد الأمراض القلبية الوعائية عن طريق تقليل LDL وزيادة HDL.

#### التوصيات

هناك حاجة لتجارب أكثر لاستخدام البروتوكول الإسلامي للحجامة الرطبة في المرضى الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم وفرط الدهون فيه. علاوة على ذلك، فإن قياس تأثير الحجامة الإسلامية الرطبة على مستويات الألدوستيرون والكورتيزول والأدرينالين وهرمونات الغدة الدرقية في المصل يمكن أن يوفر فهماً أفضل للآلية الأساسية التي يمكن أن تؤثر من خلالها الحجامة على عملية التمثيل الغذائي.

#### شكرو وتقدير

نتقدم بجزيل الشكر لكل العاملين بمركز الشفاء للحجامة بمن قة الزوية على موافقتهم لإجراء هذه الدراسة وإلى جميع السيدات المتبرعات بالدم.

#### قائمة المراجع

- [1]- Furhad, S., & Bokhari, A. A. (2022). Cupping Therapy. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.