دور النشاط البدني الرياضي في علاج مرض ارتفاع الضغط الدموي

الدكتور: حجاج بومدين، جامعة الأغواط[1]

مقدمة: يعتبر مرض ارتفاع ضغط الدم أحد أكبر مشاكل الصحة العمومية في العالم، فأكثر من ربع سكان الكرة الأرضية مصابون بهذا الداء، الذي يطلق عليه العلماء اسم "القاتل الصامت" وسمي بذلك نظرا لتأخر تشخيصه، وصعوبة اكتشافه، وخطورة مضاعفاته، القاتلة في كثير من الأحيان، والجزائر مثلها مثل باقي دول العالم، تعاني هي أيضا، من شرور هذا المرض الذي انتشر بصورة مخيفة في المجتمع الجزائري، حيث أحصت وزارة الصحة والسكان 11مليون مصابا بهذا المرض، ووجدت دراسة إحصائية قام بها مجموعة من الأساتذة المختصين في أمراض القلب بالجزائر أن 35 بالمئة من الجزائريين يعانون مع هذا المرض، الذي يزيد عدد ضحاياه يوما بعد يوم. وإذا علمنا أنه أكثر من 90 بالمئة من حالات ارتفاع ضغط الدم ليس لها علاج دوائي، أو جراحي فعال، كان من الضروري البحث عن طرق أخرى إلى جانب العلاج الدوائي، للمساعدة في التخفيف من معاناة هؤلاء المرضى.ولأن النشاط البدني الرياضي يعتبر أحد الأنشطة الإنسانية الرئيسية، السهلة الممارسة، والغير مكلفة، والتي لم يخل منها أي مجتمع بشري منذ القدم، بالإضافة إلى إثبات الدراسات العلمية الحديثة لدوره الفعال في المساهمة المباشرة في علاج بعض الأمراض المزمنة الأخرى مثل داء السكري، والربو التنفسي، وغيرها فأردنا بدراستنا هذه إثبات إن كان له دور في المساهمة في علاج ضغط الدم المرتفع لدى الفرد الجزائري، وبالتالي الوقاية من مخاطره، ومضاعفاته، التي نرى يوميا مستشفياتنا في كامل القطر الوطني لا تخلو من المرضى الذين تكلفهم حياتهم في بعض الأحيان، أو العجز مدى الحياة.

الإشكالية: إنه من الحقائق الطبية اليوم، أن احتمالات إصابة أحدنا بمرض ارتفاع ضغط الدم تزيد كلما تقدمنا في العمر، خاصة في الفترة التي تلي مرحلة الأربعينات من العمر وفي المقابل لهذه الحقيقة التي تبدو في ظاهرها "حتمية الحدوث" تشير نتائج الدراسات الطبية التي تابعت تأثيرات سلوكيات حياتية صحية في نمط العيش أن ثمة الكثير مما يمكن أن يكون مفيداً جداً في خفض تلك الاحتمالات لارتفاع ضغط الدم عند التقدم في العمر، وتساهم في علاج هذا المرض، من هذه السلوكيات، كان اهتمام الباحث بممارسة النشاط البدني الرياضي، ولأن كلمة "علاج"، هي

مصطلح واسع، له جوانب مختلفة، ومؤشرات متعددة، كل مؤشر منها يعتبر جزءا منه، سنحاول دراسة هذه المؤشرات، كل واحد على حدة، هذه المؤشرات هي:

– قيم الضغط الدموي المسجلة أثناء الفحوص الطبية، لأن الحصول على قيم منخفضة لضغط الدم، يعتبر مؤشرا على الاقتراب من علاج من هذا المرض.

– كمية الدواء المتناول يوميا من طرف مريض ضغط الدم المرتفع، ذلك أنه كلما نقصت كمية، وأنواع الدواء المتناول، كان ذلك دليلا على التقدم في علاج المريض.

– السمنة، وارتفاع نسبة الكولسترول في الدم، لأنه كلما زادت حدة السمنة عند المريض، أو زادت كمية الكولسترول في الدم لديه، زاد خطر مرض ضغط الدم المرتفع على صحته.لذا أراد الباحث الإجابة على التساؤل العام المطروح في بداية هذه الدراسة، الذي كان كالتالي:

هل لممارسة النشاط البدني الرياضي بطريقة منتظمة دور إيجابي في علاج ارتفاع ضغط الدم؟ الفرضيات:

– يساهم النشاط البدني الرياضي في خفض قيم الضغط الدموي عند المرضى.

– للنشاط البدني الرياضي دور فعال في التقليل من كمية الدواء المتناولة يوميا من طرف مرضى ضغط الدم المرتفع.

– تساعد ممارسة النشاط البدني الرياضي في إنقاص الوزن، والحد من السمنة عند المرضى بضغط الدم المرتفع.

المناهج المستخدمة في الدراسة: كلّ دراسة تفرض على الباحث اختيار منهج بحث خاص بها، من خلال إشكالية البحث، والأهداف التي يسعى لتحقيقها، بكل موضوعية وأمانة علمية.

المنهج الوصفي التحليلي: نظرا لطبيعة دراستنا في تحليل دور النشاط البدني الرياضي في علاج ضغط الدم المرتفع ، تم اختيار المنهج الوصفي، ذلك لتماشيه مع هدف الدراسة، ولأن المنهج الوصفي يعد استقصاءا ينصب في ظاهرة من الظواهر، قصد تشخيص، وكشف جوانبها، وتحديد العلاقات بين عناصرها، وضبطها كميا عن طريق جمع المعلومات وتصنيفها، ثم تحليلها (**محمد عوض بسيوني، فيصل الشاطئ1992 ص206**) وقد لجأنا إليه لتحديد مختلف جوانب وأبعاد موضوع دراستنا.

المنهج الإحصائي: استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية:

إختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لكل متغير من متغيرات الدراسة.

إختبار (T.test) للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات مجموعة البحث في أشهر الدراسة الأربعة.

الأدوات والتقنيات المستخدمة في الدراسة: المقابلة: عبارة عن محادثة موجهة بين الباحث وشخص، أو أشخاص آخرين بهدف الوصول إلى حقيقة، أو موقف معين يسعى الباحث للتعرف عليه من أجل تحقيق أهداف الدراسة ويمكن استخدام المقابلة بشكل عام وفعال في المجتمعات الأمية و الدراسات المتعلقة بالأطفال (**أحمد عبيدات وآخرون1999، ص55**) وتضمنت المقابلة دليلا يحوي مجموعة أسئلة قام الباحث بترتيبها وفق محورين أساسيين للبحث عن دور النشاط البدني الرياضي في علاج ضغط الدم المرتفع، الأول خاص بمرض ارتفاع ضغط الدم. والثاني خاص بمدى ممارسة النشاط البدني الرياضي، نوعه ومدّته وتكراره وقد جاءت صياغة الأسئلة بصورة بسيطة وتفصيلية لجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات عن الحالات المدروسة لتحقيق غرض الدراسة وبعد أن قام الباحث بوضع مخطط المقابلة، وعرضه على طبيب مختص في أمراض القلب والأوعية، قام بإجراء المقابلات مع أفراد العينة.

دراسة المحتوى: هي تقنية غير مباشرة تطبَّق على مادة مكتوبة، سمعيّة، أو بصرية، تصدر عن أفراد أو جماعات وتتناولهم، تسمح بالقيام بسحب كمّي أو كيفي، وهي من دون شك، أشهر التقنيات المطبَّقة في تحليل المعطيات الثانوية، وأفضل تقنيات التحليل وقد تم استعمال هذه الأداة بدراسة الملفات الطبية والإطلاع عليها، لمتابعة الحالة الصحية لأفراد العينة الموجودة بالمؤسسة الصحية، أين يقومون بمتابعة أطباء المستشفى.

العيِّنة وكيفية اختيارها: تختلف طريقة اختيار العينة من بحث لآخر، فطبيعة البحث والظروف المحيطة به هي التي تفرض على الباحث عينة بحثه ومن أجل ذلك استدعت دراستنا استخدام طريقة العينة المقصودة، وهي العينة التي يتم انتقاء أفرادها بشكل مقصود من طرف الباحث. لذلك فإن عينتنا تمتاز بخاصيتين ضروريتين لدراستنا، هما الإصابة بمرض ضغط الدم المرتفع، والممارسة المنتظمة للنشاط البدني الرياضي في نفس الوقت.

واشتملت على 18 فردا، 13 رجُلا، و05 نساء، تتراوح أعمارهم بين 27 و43سنة، إلتقاهم الباحث في مستشفى قصر الحيران بولاية الأغواط، أين يتابعون مرضهم بطريقة دورية لدى طبيب مختصّ في أمراض القلب والأوعية.

تحليل ومناقشة النتائج المتحصل عليها: بعد تفريغ النتائج المتحصل عليها في الحاسب الآلي، ومعالجتها ببرنامج SPSS قام الباحث بتحليل كل المؤشرات التي لدينا، والتي تعبر عن المتغير التابع- علاج ارتفاع الضغط الدموي- لربطها مع المتغير المستقل، والبحث عن وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بينهما، وذلك بواسطة الاختبارات الإحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0,05$ هي:

الفرضية الأولى: العلاقة بين الممارسة الرياضية وقيم الضغط الدموي:

تحليل النتائج المتحصل عليها باستعمال اختبار تحليل التباين الأحادي(ANOVA):

الجدول رقم 01 .

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	درجة f	مستوى الدلالة α
ما بين المجموعات	904,167	3	301,389	4,526	0,006
ضمن المجموعة	4527,778	68	66,585		
المجموع	5431,944	71			

من خلال الجدول (01): نلاحظ أن قيمة F ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.006$ ومنه فإنها ذات دلالة إحصائية عند $\alpha = 0.05$ وهذا يدل على أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين قيم الضغط الدموي لأفراد العينة، المتحصل عليها في الأشهر الأربعة للدراسة. ونظرا لوجود فروق معنوية بين متوسطات الأشهر الأربعة فهذا يعني عدم تساوي متوسطي شهرين على الأقل.

تحليل النتائج المتحصل عليها باستعمال بواسطة طريقة المقارنات المتعددة LSD وDUNNETT حيث الجدول رقم 02 يبين نتائج إختبار معنوية الفرق في قيم الضغط الدموي بين كل شهرين من الدراسة، أي بين شهر جانفي فيفري ثم بين شهر جانفي ومارس ثم بين شهر

جانفي وأفريل ثم بين شهر فيفري، و باقي الشهور ثم بين شهر مارس وباقي الشهور ثم شهر افريل وباقي الشهور.

الجدول رقم 02 المقارنات المتعددة

LSD	جانفي	مارس	7,22222*	0,01
		افريل	8,33333*	0,003
	فيفري	جانفي	-1,66667	0,542
		مارس	5,55556*	0,045
		افريل	6,66667*	0,017
	مارس	جانفي	-7,22222*	0,01
		فيفري	-5,55556*	0,045
		افريل	1,11111	0,684
	افريل	جانفي	-8,33333*	0,003
		فيفري	-6,66667*	0,017
		مارس	-1,11111	0,684
Dennett	فيفري	جانفي	-1,66667	0,873
	مارس	جانفي	-7,22222*	0,027
	افريل	جانفي	-8,33333*	0,009

نلاحظ من الجدول 02 أنه بمقارنة الفروق في قياس ضغط الدم بين شهر جانفي، مع باقي شهور الدراسة. فنجد من خلال الجدول النتائج التالية:

- لا توجد فروق بين نتائج شهري جانفي وفيفري، حيث أن قيمة الفرق في الضغط الدموي بين الشهرين الأولين للدراسة (جانفي، وفيفري) تساوي 1,66667 ومستوى الدلالة يساوي 0,542 عند α = 0,05 وهي قيمة غير دالة إحصائيا، لأن مستوى الدلالة أكبر من 0,05 بمعنى آخر، قيمة قياس الضغط الدموي لم تتغير بقيمة كافية حتى نستطيع القول أن هناك انخفاضا حقيقيا في ضغط الدم من شهر جانفي إلى شهر فيفري.

- توجد فروق بين نتائج الشهر جانفي ومارس، وبين جانفي وأفريل، حيث قيمة الفرق في الضغط الدموي هي على التوالي 7,2222 و8,3333 ومستويى الدلالة يساوي على التوالي 0,001 و0,003عند α = 0,05 وهي قيم دالة إحصائيا لأن مستوى الدلالة أقل من 0,05. بمعنى أن هناك انخفاضا كافيا في قيمة ضغط الدم من شهر جانفي، إلى مارس وأفريل أي أنه هناك

تحسن في قيم الضغط الدموي ،لكنه لا يتحقق إلا بعد مرور شهرين أو ثلاثة من الممارسة الرياضية المنتظمة وهذا يثبت صحة الفرضية الأولى.

الفرضية الثانية: العلاقة بين الممارسة الرياضية وكمية الدواء المتناول: لإثبات صحة أو نفي الفرضية تم استعمال اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمتغير كمية الدواء المتناولة في أشهر الدراسة والجدول رقم 03 يبين نتائج الاختبار كمية الدواء المتناول يوميا في أشهر الدراسة الأربعة.

الجدول رقم 03

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	درجة f	مستوى الدلالة α
مابين المجموعات	0,94421556	3	7185,648	0,212	0,041
ضمن المجموعة	2307749,00	68	33937,485		
المجموع	2329305,944	71			

من خلال الجدول 03 نلاحظ أن قيمة F ليست ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة α = 0,041 ومنه فإنها ذات دلالة إحصائية عند α = 0.05 وهذا يدل على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين النتائج المتحصل عليها في الأشهر الأربعة للدراسة وان هناك فروق ذات دلالة إحصائية أي أن كمية الدواء نقصت بعد أشهر الدراسة الأربعة وان الفرضية الثانية للدراسة صحيحة.

الفرضية الثالثة: العلاقة بين الممارسة الرياضية ومتغير الوزن: لإثبات صحة أو نفي فرضية الدراسة التي تنص على أنه: "تساعد ممارسة النشاط البدني على إنقاص الوزن والحدّ من السمنة لدى مرضى ضغط الدم المرتفع" تم استعمال اختبار "ت" لمتغير الوزن في شهري جانفي وأفريل. والجدول رقم 06 يبين اختبار "ت" بين بداية الدراسة ونهايتها.

الجدول رقم 04

متغير الوزن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية
شهر جانفي	89,6667	9,6345	2,382	34
شهر أفريل	82,5	8,37538		

من خلال الجدول رقم 04 نلاحظ أن قيمة **ت** ذات دلالة إحصائية، ومستوى الدلالة يساوي 0.023 وذلك عند مستوى الدلالة 0.05 أي أنه توجد فروق في نتائج الوزن لدى أفراد

العينة بين شهري جانفي وأفريل حيث نلاحظ أن المتوسط الحسابي لشهر جانفي =89,6667 بانحراف معياري يساوي 9,6345 وهي أكبر من متوسط شهر أفريل، الذي يساوي 82,5 بانحراف معياري يساوي 8,37538 مما يدل على أن الوزن تغير من جانفي إلى افريل أي أن 97,7 % من أفراد العينة انخفض وزنهم من بداية الدراسة إلى نهايتها وهذا يثبت صحة الفرضية الثالثة للدراسة.

وبإثبات صحة الفرضيات الجزئية المطروحة في بداية الدراسة، نستطيع القول بأن الفرضية العامة للدراسة محققة. أي أنه فعلا لممارسة النشاط البدني الرياضي دور إيجابي في علاج مرض ارتفاع ضغط الدم.

الخاتمـة: إنَّ إهمال ثقافة الممارسة الرياضية بصورة منتظمة في المجتمع الجزائري، هي أحد أسباب بعض الأمراض المزمنة، التي بلغت نسبا مخيفة في مجتمعنا، وتهدّد حياة الكثيرين يوميا وتصيبهم بالعجز، مثل السمنة والسكري، وضغط الدم المرتفع، الذي يعرف بالقاتل الصامت، لصعوبة اكتشافه ومتابعته، حتى يصل في كثير من الأحيان إلى مرحلة متقدمة، تظهر فيها مضاعفاته الخطيرة والمميتة في بعض الحالات.

ويبقى إلى حدّ الآن، ورغم التطور العلمي في مجال الطب والصيدلة والبيولوجيا، يبقى غامضا ويطرح تساؤلات عديدة في سبب الإصابة به، وكيفية علاجه هذا العلاج الذي يعتمد في معظم صوره على الأدوية والعقاقير المختلفة والمتنوِّعة، لا يزال إلى حد اليوم لم يتوصَّل إلى النتائج المرجوَّة منه في تعديل قيم الضَّغط الدموي عند المرضى بصورة دقيقة ودائمة.فيبقى عاجزا، وغير كاف، ويحتاج إلى وسائل علاجية أخرى، تتّحد معه ضدَّ هذا الداء الذي حيَّر العلماء من بين هذه الوسائل، قمنا في دراستنا هذه، بتبيين الدور الفعَّال الذي تلعبه ممارسة النشاط البدني الرياضي في المساهمة في علاج المرض، بطريقة مباشرة لتحسين وظيفة القلب، وتمتين الأوعية الدموية وبطريقة غير مباشرة بإنقاص الوزن الزائد، وتعديل نسبة الدسم في الدم.

هذا بالإضافة للفوائد الصحية الأخرى للنشاط البدني الرياضي، التي تحسِّن كل وظائف الجسم تقريبا، ولا تفرق بين رجل أو امرأة، أو بين كبير وصغير لذا كان لزاما علينا أن ننبِّه الفرد بصفة خاصة، والمجتمع بصفة عامة، إلى ضرورة وضع إستراتيجية للممارسة الرياضية، تكون دائمة

ومنتظمة، وتلائم الكلَّ حسب ظروفه وقدراته، عسانا نساهم في علاج بعض الأمراض، والتخفيف من مضاعفاتها بوسائل بسيطة، وغير مكلفة وميسَّرة للجميع.

لأن أيّ فرد منا يستطيع ممارسة الرياضة سواءا في البيت، الملعب، أو المسبح، وحتى في الشارع، الذي يتَّسع للمشي، أو الجري. فنكون بذلك ممارسين منتظمين للنشاط الرياضي.

قائمة المصادر والمراجع:

المراجع باللغة العربية:

- أسامة راتب، (2005): **رياضة المشي مدخل لتحقيق الصحة النفسية والبدنية**، دار الفكر العربي، القاهرة.

- بهاء الدين إبراهيم سلامة، (2002): **الصحة الرياضية والمحددات الفسيولوجية للنشاط الرياضي**، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

- زكي محمد محمد حسن، (2004): **التنشئة الصحية الرياضية من الطفولة إلى المراهقة**، المكتبة المصرية، الإسكندرية.

- زياد عيسى زائد، (2004): **القلب الرياضي**، الطبعة الثانية، دار ذات السلاسل، الكويت.

- ساري أحمد حمدان، نورما عبد الرزاق سليم، (2001): **اللياقة البدنية والصحية**، ط1، دار وائل، عمان-الأردن.

- سامح أبوزينة، (2000): **موسوعة الأمراض الشائعة أمراض القلب والسكري**، الطبعة الأولى، دار أسامة، عمان.

- شيبس شبيلدون، (2002): **الإجابات الشافية لعلاج ضغط الدم المرتفع**، ترجمة ناهد مصطفى، الدار العربية للعلوم، بيروت.

المراجع باللغة الأجنبية:

-Alain Combes,(2005): **Collection Hippocrate des maladies chronique**, Edition Servier, Paris.

-Edmond Bertrand,(1995): **Urgences cardiovasculaires**, O.P.U, Alger.