

تقنين برنامج تدريبي مقترح للتقليل من ضغط الدم لدى كبار السن .
-دراسة تجريبية لفئة كبار السن المصابين بضغط الدم بخميس مليانة.

Rationing proposed training program to reduce of blood pressure to the elderly

- Experimental study For the elderly with blood pressure in Khamis Maliana.

بشير نمروود¹ ، بوعلي لخضر² ، ناصر محمد³

¹ جامعة الجيلالي بونعامة، خميس مليانة ، b.nemroud@univ-dbkkm.dz

² جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، l.bouali@univ-chlef.dz

³ جامعة الجيلالي بونعامة، خميس مليانة، m.nassar@univ-dbkkm.dz

تاريخ النشر 2019/12/19

تاريخ القبول: 2019/11/16

تاريخ الاستلام: 2019/08/14

الملخص : (10 أسطر على الأكثر)

تتمثل أهمية الدراسة في ممارسة كبار السن للأنشطة الرياضية وفق أسس علمية ومنظمة، الأمر الذي دفع بنا إلى إعداد برنامج تدريبي قصد معرفة أثره على التخفيف من ارتفاع ضغط الدم لدى كبار السن (40-70 سنة). حيث تم اعتماد المنهج التجريبي ، بقياس قبلي وقياس بعدي، وتكونت عينة البحث من عينة تطوعية مكونة من 18 أفراد من مجتمع الدراسة وهو فئة الكبار السن المصابين بمرض ارتفاع ضغط الدم بمدينة خميس مليانة، منها 9 أفراد كعينة تجريبية (طبق عليها البرنامج) و9 أفراد آخرين كعينة ضابطة (شاهدة). حيث تم تطبيق برنامج تدريبي مكون 16 وحدة تدريبية لمدة 8 أسابيع، بعد عرضه على المختصين ليتناسب مع خصائص عينة البحث، بعد القياس القبلي والقياس البعدي. وأسفرت النتائج على مجموعة من النتائج أبرزها: للبرنامج التدريبي أثر ايجابي على المسنين حيث ساهم في تحسين المتغيرات الفيزيولوجية. يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لمعدل ضغط الدم لدى المجموعة التجريبية.

- الكلمات المفتاحية : النشاط البدني، ضغط الدم الإنبساطي، ضغط الدم الإنقباضي، البرنامج التدريبي.

Abstract : The importance of the study is the exercise of older people for sports activities on the basis of scientific and organized, which led us to prepare a training program to know its effect on the alleviation of high blood pressure in the elderly (40-70 years). The experimental method was adopted by measuring and measuring The study sample consisted of a voluntary sample consisting of 18 members of the study population, namely, the elderly group with hypertension in the city of Khamis Maliana, 9 of whom were experimental samples (the program was applied) and 9 others as control samples. A training program consisting of 16 training modules for 8 weeks, after being presented to specialists In order to match the characteristics of the research sample, after the tribal measurement and telemetry. The results resulted in a series of results, the most important of which are: The training program has a positive effect on the elderly, as it contributed to the improvement of physiological variables There are statistically significant differences between the tribal measurement and the post-measurement measurement of blood pressure in the experimental group.

Keywords: Physical activity, Diastolic blood pressure, Systolic blood pressure, training program.

- مقدمة:

مرحلة الشيخوخة من أحلك المراحل واشدها على الإنسان والتي يصاحبها العديد من التغيرات الفيزيولوجية والبيولوجية والاجتماعية والنفسية، والتي يترتب عليها ظهور العديد من المشكلات التي تعوق توافق كبار السن مع أسرته ومجتمعه (بركات، 2011، دون صفحة). وإلى جانب ما يمثله كبار السن من ثروة بشرية قيمة بفعل نشاطاتهم وخبراتهم وإنتاجهم في مرحلة شبابهم في أي مجتمع كان فإنهم لا ريب أنهم في حاجة إلى الوقوف على حاجاتهم بشتى أنواعها في مرحلة كبر السن، في حين أن العناية بهذه الفئة لا تعد استجابة لاحتياجاتهم فحسب، وإنما هي تكريم و تقدير مجتمعي لهذه الفئة العمرية المهمة ينطلق من اعتبارات أخلاقية ودينية قيمة من جهة، ووطنية وقومية من جهة أخرى، لنا لها من نضج عقلي وعلمي كبير و ثراء فكري كبير تستثمره الدول لتحقيق ثورة معلوماتية لتطوير المستقبل بشتى الاتجاهات (الفاقي، 2008، دون صفحة).

في الجزائر يعتبر وقت الفراغ من أهم المشكلات التي تواجه كبار السن خاصة بعد تقاعدهم عن العمل، وأن كبار السن لهم رغبة ودافعية في ممارسة الأنشطة والتمارين البدنية في حياتهم اليومية لكن في نقص أدنى شروط الممارسة الرياضية (نقص في الميادين الرياضية المخصصة لكبار السن، عدم توفر جمعيات خاصة بهم، نقص المراقبة الطبية والتأطير التقني) فهم يمارسون النشاط البدني بطريقة غير منهجية للوقاية الصحية وبدون أسس علمية في ممارسة برامج وتمارين اللياقة البدنية التي تتماشى مع خصوصيات وميزات البدنية والفيزيولوجية لدى مرحلة كبار السن (بلعيدوني مصطفى، 2017، ص5).

1. الإشكالية:

مرض ارتفاع الضغط الدموي أحد الأمراض التي تصيب فئة كبيرة من المجتمع نتيجة لعدة عوامل كالبيئة، الوراثة، التدخين، الكحول، وأسلوب الحياة، مما لا شك فيه أن هذه الفئة تكون عرضة للخطر من جراء تعقيدات المرض، وقد تكون عدم ممارسة النشاط البدني بالشكل الصحيح عرضة مباشرة للإصابة بهذا المرض، ولا تقتصر أهمية ممارسة

النشاط البدني على تقوية الجهاز الدوري فقط، بل يحسن عمل الأجهزة الداخلية والوظيفية، ككل ومن الناحية البيولوجية يعمل التدريب الفعال علي التقليل من الشحوم المتراكمة، وتخليص الجسم من السموم(مرسل ابو الحميسي، 2015، ص11).

لا يخفى أن النشاط البدني يحقق للفرد حياة أفضل في أي مرحلة من عمره، فمن فوائده البدنية تحسين وزيادة التوازن والقوة والتناسق والمرونة وقوة التحمل والوقاية من السقوط، الذي هو سبب رئيسي للتعوق بين كبار السن، كما تساعد على تقليل خسائر العظام، فضلاً عن زيادة القوة العضلية والتوازن والحد من احتمالات التعرض لخطر السقوط، ومن ثم المساعدة على الوقاية من الكسور ومن فوائده الأخرى تحسين الصحة النفسية والتحكم الحركي والإدراكي، وقد تبين أن معدل انتشار الأمراض النفسية بين ذوي النشاط البدني أقل منه بين غيرهم، ويمثل المشي والسباحة والقيام برحلات سيراً على الأقدام وركوب الدراجات، أنشطة ممتازة يمكن أن يقوم بها كبير السن، كما يساعد النشاط البدني على بناء تقدير الذات والشعور بالثقة وتعزيز المعافاة النفسية والاندماج في المجتمع(زياد عيسى زايد، دون صفحة). وعليه نحاول الاجابة عن التساؤل التالي:

- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في معدلات ضغط الدم بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي؟

2.فرضيات الدراسة:

1.2. الفرضية العامة:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في معدلات ضغط الدم بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس القبلي لصالح المجموعة التجريبية.

2.2. الفرضيات الجزئية:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لمعدل ضغط الدم الانقباضي قبل الجهد لدى المجموعة التجريبية، لصالح القياس البعدي.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لمعدل ضغط الدم الانقباضي بعد الجهد لدى المجموعة التجريبية، لصالح القياس البعدي.

3. أهداف الدراسة:

- معرفة تأثير البرنامج التدريبي على بعض المتغيرات الفيزيولوجية: (ضغط الدم الانبساطي، ضغط الدم الانقباضي، عدد نبضات القلب).
- تصميم برنامج تدريبي مناسب للتخفيف من ارتفاع ضغط الدم لدى كبار السن.
- تحديد أنواع الأنشطة المناسبة لمرضى ارتفاع ضغط الدم.
- معرفة الفروق بين القياسات القبلية والقياسات البعدية لمعدل ضغط الدم لدى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة.
- معرفة الفروق في معدلات ضغط الدم بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي.

4. أهمية البحث:

لهذا البحث أهمية بالغة تتمثل في إثراء الدراسات الخاصة بتحسين حياة المرضى، وخاصة مرضى ارتفاع ضغط الدم. وإمكانية ممارسة كبار السن، وخاصة مرضى ارتفاع ضغط الدم للأنشطة البدنية الرياضية، والتعرف على الأسس والتقنيات الصحيحة لمزاولة الرياضة، إضافة إلى معرفة تأثيرها على النواحي الفيزيولوجية والأجهزة الوظيفية لجسم

الإنسان. كما اهتمت الدراسة بشريحة مرضى ارتفاع ضغط الدم، وخاصة فئة كبار السن، من خلال مساعدتهم على ممارسة النشاط البدني الرياضي الصحي، من خلال اقتراح برنامج مناسب وحالتهم المرضية.

5. مصطلحات الدراسة:

1.5. النشاط البدني: يعني حركة جسم الإنسان بواسطة العضلات الهيكلية بما يؤدي إلى صرف طاقة تتجاوز ما يصرف من طاقة أثناء الراحة، ويدخل ضمن هذا التعريف جميع الأنشطة البدنية الحياتية كالقيام بالأعمال البدنية اليومية من مشي وحركة وتنقل وصعود الدرج، أو العمل البدني في المنزل أو الحديقة المنزلية، أو القيام بأي نشاط بدني رياضي أو حركي ترويعي. وعليه، فالنشاط البدني هو سلوك يؤديه الفرد بغرض العمل أو الترويح أو العلاج أو الوقاية، سواء كان ذلك عفويا أو مخطط له (هزاع بن محمد الهزاع، ص47). والنشاط البدني هو كل نشاط يقوم به الفرد كالمشي أو القيام بأعمال منزلية، ممارسة الرياضة، ويتم ذلك ببذل مجهود وصرف في طاقة الجسم.

2.5. ارتفاع ضغط الدم: هو ذلك المستوى من ضغط الدم الذي يكون فيه العلاج باستخدام العقاقير الخافضة للضغط مفيدا أكثر منه ضارا، ويحدث ارتفاع ضغط الدم بسبب ضيق الشرايين المجهرية في كل الأنسجة (دي بيقرز ترجمة مارك عيود، 2013، ص27).

حسب المنظمة العالمية للصحة يكون ضغط الدم مرتفعا عندما يتجاوز ضغط الدم الانقباضي (140mm Hg)، أو تجاوز معدل ضغط الدم الانبساطي (90 mm Hg)، وذلك بمعدل ثلاث قياسات على مريض مستلقي (Jean Christophe charniot, 2002, P22).

ارتفاع ضغط الدم حالة شائعة، حيث أن قوة تأثير الدم المار في الأوعية الدموية ضد جدارها هي مرتفعة بما يكفي لتسبب في النهاية مشاكل صحية.

3.5. ضغط الدم الانقباضي (Systolique): هو الضغط الأعلى في الأوعية الدموية ويحدث مع انقباض القلب أو خفقانه (المنظمة العالمية للصحة، 2013). وهو ارتفاع ضغط الدم الطبيعي للشخص البالغ، الذي يبلغ حوالي 120 إلى 140 ملمتر/ زئبق مع دقة القلب.

4.5. ضغط الدم الانبساطي (Diastolique): هو الضغط الأقل في الأوعية الدموية في الفترات التي تفصل بين ضربات القلب مع استرخاء عضلة القلب (المنظمة العالمية للصحة، 2013). وضغط الدم الانبساطي هو ضغط الدم عند الشخص العادي عند انبساط عضلة القلب ويقدر ب 80 إلى 90 ملمتر/ زئبق.

6. الدراسات السابقة:

1.6. الدراسة الأولى : دراسة مناهل عبد الحميد داوود. تحت عنوان الدراسة: تأثير برنامج تدريبي- تأهيلي على تخفيض ارتفاع ضغط الدم لدى السيدات من 50 إلى 60 سنة. منهج الدراسة: استخدم المنهج التجريبي لملائمته مع مشكلة الدراسة المستخدمة. عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من 12 سيدة من المنتسبات للمعهد الرياضي التقني/ المنصور، اعمارهم ما بين 50 و 60 سنة. نتائج الدراسة: ممارسة النشاط البدني بانتظام يحسن مستوى اللياقة الصحية. أداء التمرين البدني بانتظام يحسن من بعض المتغيرات الفيزيولوجية (ضغط الدم، السعة الحيوية للرئة، وضربات القلب) ولا يوجد سن محدد لبدأ التمرين. استخدام نظم طاقة متعددة في التدريب يعد من الأسس الجوهرية لإنشاء المناهج التأهيلية في جميع مستوياتها.

2.6. الدراسة الثانية: دراسة عبد خنجر الركابي. تحت عنوان الدراسة: تأثير برنامج علاجي في الوقاية من ارتفاع مستوى تجلط بالدم لدى المرضى المصابين بارتفاع ضغط الدم (45-55 سنة). عينة الدراسة: بطريقة عمدية اختار 12 مريضاً من الذكور المصابين بارتفاع ضغط الدم بأعمار من 45-55 سنة. منهج الدراسة: المنهج التجريبي لملائمته مع مشكلة الدراسة المستخدمة. أهداف الدراسة: التعرف على مستوى التجلط بالدم لدى المرضى المصابين

بارتفاع ضغط الدم العينتين الضابطة والتجريبية. إعداد منهج تجريبي يساهم في الوقاية من ارتفاع مستوى التجلط بالدم لدى المرضى المصابين بارتفاع ضغط الدم.

التعرف على الفروق في القياسات القلبية والبعدية في مستوى التجلط بالدم للعينتين التجريبية والضابطة. التعرف على الفروق في القياسات البعدية في مستوى التجلط بالدم للعينتين التجريبية والضابطة. نتائج الدراسة: أظهر المنهج تأثيراً معنوياً ذات دلالة إحصائية في مستوى تجلط الدم لدى المجموعة التجريبية وكذا ما أظهره العلاج الدوائي للمجموعة الضابطة في متغير قيد الدراسة. انخفاض مستوى التجلط بالدم لدى المرضى المصابين بارتفاع ضغط الدم لدى المجموعتين التجريبية والضابطة، وكان مستوى انخفاض التجلط بالدم أكثر لدى المجموعة التجريبية.

3.6. الدراسة الثالثة: دراسة حميد عبد الفتاح خشبة وآخرون (1993). تحت عنوان الدراسة: تأثير برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات المورفولوجية (وزن الجسم، نسبة كتلة الجسم، الدهون) والفيزيولوجية (نبض القلب، ضغط الدم) لدى كبار السن. المنهج المتبع: المنهج التجريبي، بمجموعة واحدة بقياس قبلي وبعدي. أهداف الدراسة: التعرف على تأثير البرنامج التدريبي على معدلات (وزن الجسم، نسبة كتلة الجسم، الدهون، نبض القلب، ضغط الدم). نتائج الدراسة: البرنامج الرياضي المقترح يؤثر على كفاءة القلب وكفاءة الجهاز الدوري التنفسي لدى أفراد عينة البحث. ضرورة الاهتمام بالبرامج الرياضية المخصصة لكبار السن (بريسان والأنصار، 2001، ص 166).

7. الطرق المنهجية المتبعة:

1.7. منهج الدراسة: استخدم الباحثون المنهج التجريبي لمجموعة ضابطة وتجريبية، بقياس قبلي وقياس بعدي لمناسبتة لطبيعة هذه الدراسة.

- 2.7. مجتمع وعينة الدراسة: تمثلت في عينة تطوعية مكونة من 18 أفراد من مجتمع الدراسة وهو فئة الكبار السن المصابين بمرض ارتفاع ضغط الدم، منها 9 أفراد كعينة تجريبية (طبق عليها البرنامج) و9 أفراد آخرين كعينة ضابطة (شاهدة).
- وتم اختيار عينة البحث و ذلك باللجوء إلى عدة إجراءات قبلية:
- ضمان موافقة من الطبيب المختص بأمراض القلبية، للسماح للمرضى بممارسة النشاط الرياضي.
 - استبعاد المصابين بالأمراض المزمنة الأخرى (السمنة الزائدة، السكري، المدخنين، مشاكل صحية..).
 - اختيار أفراد من فئة كبار السن والذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم، القادرين على تحمل الجهد البدني.
 - مراعاة عدم مزاوله العينة التجريبية لأي نشاط رياضي آخر خلال فترة تطبيق البرنامج.
- 3.7. الدراسة الإستطلاعية: قمنا بإجراء القياسات القبلية للأفراد (السن، الوزن، الطول، محيط الخصر، وضغط الدم، عدد ضربات في الراحة وبعد الجهد البدني): يوم 2019/02/07م.
- 4.7. الأسس العلمية للدراسة: تناولنا الاختبارات الفيزيولوجية على الواقع للتأكد من ثقلها العلمي، حيث تم اختيار عينة عشوائية من نفس مجتمع البحث من أجل استخراج المعاملات العلمية المستخدمة في البحث، طبقت عليهم مجموعة من الاختبارات المستخدمة وعلى مرحلتين متتاليتين: المرحلة القياسات القبلية الأولى: يوم 2019/01/27م. المرحلة القياسات البعدية: يوم 2019/02/03م، مع مراعاة نفس الظروف الزمانية والمكانية للتجربتين، وكانت النتائج كالتالي:

1.4.7. ثبات الإختبار: على هذا الاساس قمنا بإجراء الاختبارات على فترتين مختلفتين بفاصل زمني قدره 7 أيام، مع محاولة ضبط كل المتغيرات(نفس أفراد العينة، نفس وسائل القياس، نفس المكان: المركب الجوي محفوظ كداوي، وفي نفس الزمان: في الفترة المسائية).

2.4.7. صدق الإختبار: وبغرض التعرف على صدق الاختبارات قيد البحث استخدمنا المعادلة التالية: الصدق الذاتي " يساوي الجذر التربيعي لمعامل الثبات "(شارف خوجة، 2012، ص187).

8. أدوات والأجهزة المستعملة في الدراسة:

1.8. أدوات البحث:

- القياسات والاختبارات الفيزيولوجية والبدنية.

2.8. الأجهزة المستخدمة:

- جهاز السير المتحرك الكهربائي.

- أثقال مختلفة الأوزان (دمبلص 2 كغ و 5 كلغ).

- ميزان مشترك لقياس الوزن و الطول.

- شريط قياس بلاستيكي (150 سم).

- كراسي ذات نوعية غير قابلة للسقوط.

- ساعة توقيت إلكترونية (ميكاتية).

3.8. أسلوب قياس متغيرات البحث:

تم أخذ أغلب القياسات قبل بداية التجربة وبعد نهايتها، وتم تدوين النتائج على استمارة أعدت خصيصاً لذلك.

1.3.8. قياس ضغط الدم: تمت عملية قياس ضغط الدم على عينة الدراسة باستخدام جهاز قياس ضغط الدم الإلكتروني من نوع HARTMAN، وآخر من نوع OMRON (تم التأكد من مصداقيتهما من قبل الخبراء)، وذلك قبل البدأ بالتمرين (حالة الراحة) وبعد نهايته (بعد 10 دقائق)، حيث تم تثبيت الحزام على اليد فوق المرفق على الشريان بحيث يكون طرف الحزام عند الخط الذي يظهر عند كوع المختبر، وهو في حالة جلوس واسترخاء تام، تظهر النتائج على شاشة الجهاز، حيث تم تدوين نتائج ضغط الدم الانقباضي والانقباضي على استمارة القياسات.

2.3.8. قياس النبض قبل وبعد الجهد ب(10 دقائق): استخدم جهاز السير المتحرك، المزود بشاشة لقياس المتغيرات الآتية: النبض في اثناء التمرين، فضلاً على قياس المسافة المقطوعة، الزمن، السرعة، أو عن طريق جهاز قياس الضغط الدموي.

9. البرنامج التدريبي: ومر بمرحلتين:

- تصميم أولي للبرنامج التدريبي.

- عرضه على المختصين (أطباء، رياضيين، أساتذة) من أجل عملية التحكيم والتعديل، لإخراج البرنامج في صورته النهائية. (ملحق استمارة تحكيم البرنامج التدريبي).

10. مجالات الدراسة:

1.10. المجال البشري: المصابين بمرض ارتفاع ضغط الدم من فئة الكبار السن والقادرين على ممارسة النشاط الرياضي، من 40 إلى 70 سنة.

2.10. المجال الزمني: استمرت الدراسة من تاريخ 2019/01/24م إلى 2019/04/07م:

3.10. البعد المكاني: المركب الرياضي الجوّاري "محفوظ كداوي"، حي السلام، مدينة خميس مليانة، ولاية عين الدفلى.

11. المعاملات الإحصائية:

الوسيط، الوسط الحسابي، الانحراف الربيعي، معامل الالتواء، معامل الارتباط بيرسون، اختبار "ت" ستيودنت، برنامج تحليل البيانات الإحصائي (Ibm Spss).

12. عرض ومناقشة نتائج الدراسة:

1.12. عرض ومناقشة نتائج القياسات القبلية لعيني البحث:

جدول (01): يوضح تجانس العينتين الضابطة والتجريبية في نتائج القياسات القبلية باستخدام "ت" ستيودنت.

المقاييس الاحصائية الاختبارات	العينة الضابطة		العينة التجريبية		ت "	ت "	دلالة الفروق
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المحسوبة	الجدولية	
السن	55.44	7.196	55.66	7.435	-0.032	1.746	غير دال
الوزن	87.22	10.592	89.78	13.890	0.439		غير دال
الطول	175.22	3.743	176.55	7.418	0.482		غير دال
مؤشر الكتلة الجسمية	28.46	3.940	28.79	4.241	0.173		غير دال
محيط	102.44	11.359	107.33	12.470	0.869		غير دال

الخصر					
ضغط الدم الانقباضي - قبل الجهد-	159.78	15.990	159.11	17.989	-0.083
ضغط الدم الانقباضي - بعد الجهد-	146.44	22.810	148.67	21.679	0.212
ضغط الدم الانقباضي - قبل الجهد-	95.56	11.337	96.11	11.879	0.101
ضغط الدم الانقباضي - بعد الجهد-	89.11	13.661	89.67	11.597	0.093
النبض - قبل الجهد-	80.33	16.530	82	17	0.212
النبض - بعد الجهد-	104.67	15.313	108	11.800	0.517

لقد تبين من خلال نتائج الجدول (06) أن قيم "ت" المحسوبة و التي تتراوح بين (-0.083) كأصغر قيمة، و (0.869) كأكبر قيمة وهي أصغر من قيمة "ت" الجدولية (1.746)، مما يؤكد

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية للمجموعة التجريبية والقياسات القبلية للمجموعة الضابطة، رغم وجود فروق بسيطة في نتائج معدلات الاختبارات القبلية لصالح المجموعة الضابطة، مما يؤكد التجانس القائم بين عينتي الدراسة قبل بداية تطبيق البرنامج التدريبي.

وحسب حسين مردان عمر (2019): "يحقق التكافؤ مطلب مهم من الإجراءات البحثية للبدء من خط شروع واحد في المجموعتين، أي أن التكافؤ يجري على أكثر من مجموعة، فإذا كان التجانس داخل المجموعة والعينة، فإن التكافؤ بين المجموعات، ويجري التكافؤ بقانون (ت) لعينتين مستقلتين وبقانون (ف) تحليل التباين للمجموعتين فأكثر، ويجب أن تكون القيمة المحسوبة غير معنوية أي أن المجموعة الأولى متساوية مع المجموعة الثانية في المتغير المستقل" (حسين مرد ابن عمر، 2019، ص5).

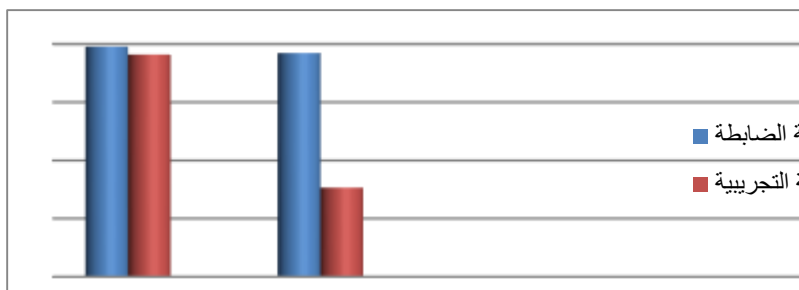
2.12. عرض ومناقشة نتائج ضغط الدم الانقباضي- قبل الجهد :

جدول(02): يوضح نتائج القياسات القبلية والبعدي لعينتي البحث في اختبار ضغط الدم الانقباضي- قبل الجهد-

المقاييس العينات	القياس القبلي		القياس البعدي		"ت" المحسوبة	"ت" الجدولية	دلالة الفروق
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
العينة الضابطة	159.78	15.990	159.222	13.188	0.316	1.86	غير دال
العينة التجريبية	159.11	17.989	147.666	9.630	3.105	1.86	دال

من خلال النتائج المدونة في الجدول (04)، يتضح لنا أن قيمة المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي عند العينة الضابطة بلغ (159.78) وكانت قيمة الانحراف المعياري (15.990)، أما في الاختبار البعدي بلغ المتوسط الحسابي (159.222) في حين كان الانحراف المعياري (13.188)، أما قيمة "ت" المحسوبة فكانت (0.316) وهي أقل من قيمة "ت" الجدولية (1.86) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (8)، مما يدل على عدم وجود دلالة إحصائية وبالتالي لا يوجد فروق معنوية بين متوسطات النتائج القبلية والنتائج البعدية للعينة الضابطة. من خلال تحليل النتائج المدونة في الجدول (04)، يتبين لنا أن قيمة المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي للعينة التجريبية بلغ (159.11) وبينما كانت قيمة الانحراف المعياري (17.989)، أما في الاختبار البعدي بلغ المتوسط الحسابي (147.666) في حين كان الانحراف المعياري (9.630)، أما قيمة "ت" المحسوبة فكانت (3.105) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية (1.86) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (8).

الشكل (01): يوضح الفرق بين المتوسط الحسابي القبلي والبعدي لعينتي البحث في اختبار ضغط الدم الانقباضي- قبل الجهد-



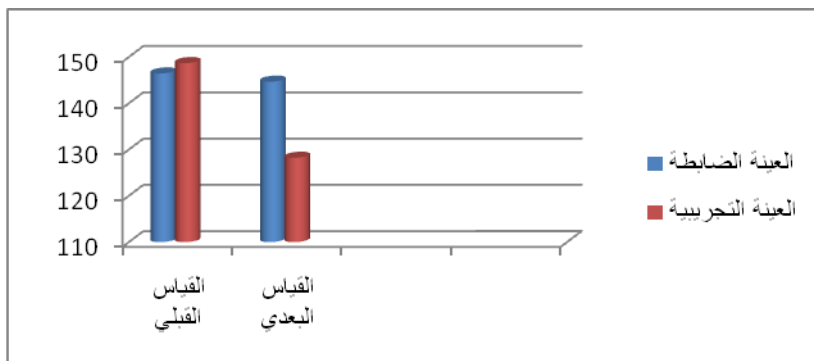
2.12. عرض ومناقشة نتائج ضغط الدم الانقباضي- بعد الجهد- :

جدول (03): يوضح القياسات القبلية والبعدي اختبار ضغط الدم الانقباضي- بعد الجهد-

المقاييس العينات	القياس القبلي		القياس البعدي		ت المحسوبة	ت الجدولية	دلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
العينة الضابطة	146.44	22.810	144.666	18.466	0.483	1.86	غير دال
العينة التجريبية	148.67	21.679	128.222	9.107	3.551	1.86	دال

من خلال النتائج المدونة في الجدول (05)، يتضح لنا أن قيمة المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي عند العينة الضابطة بلغ (146.44) وكانت قيمة الانحراف المعياري (22.810)، أما في الاختبار البعدي بلغ المتوسط الحسابي (144.666) في حين كان الانحراف المعياري (18.466)، أما قيمة "ت" المحسوبة فكانت (0.483) وهي أقل من قيمة "ت" الجدولية (1.86) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (8)، مما يدل على عدم وجود دلالة إحصائية وبالتالي لا يوجد فروق معنوية بين متوسطات النتائج القبلية والنتائج البعدية للعينة الضابطة. من خلال تحليل النتائج المدونة في الجدول (05)، يتبين لنا أن قيمة المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي للعينة التجريبية بلغ (148.67) وبينما كانت قيمة الانحراف المعياري (21.679)، أما في الاختبار البعدي بلغ المتوسط الحسابي (128.222) في حين كان الانحراف المعياري (9.107)، أما قيمة "ت" المحسوبة فكانت (3.551) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية (1.86) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (8)، مما يدل على وجود دلالة إحصائية وبالتالي يوجد فروق معنوية بين متوسطات النتائج القبلية والنتائج البعدية للعينة التجريبية.

الشكل (02): يوضح الفرق بين المتوسط الحسابي القبلي والبعدي لعينتي البحث في اختبار ضغط الدم الانقباضي- بعد الجهد-



13. الاستنتاجات والإقتراحات:

1.13. الإستنتاجات:

- تجانس وتكافؤ مجموعتي الدراسة قبل بداية التجربة، أي لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية للمجموعة الضابطة والقياسات القبلية للمجموعة التجريبية.

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمتغيرات قيد البحث لدى المجموعة الضابطة.

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمتغيرات قيد البحث لدى المجموعة التجريبية، لصالح القياس البعدي.

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات مؤشر الكتلة الجسمية ومحيط الخصر، رغم وجود فروق في المتوسطات الحسابية البعدية لصالح المجموعة التجريبية.

2.14. الاقتراحات:

- ممارسة النشاط البدني الرياضي وعلاقته بالوقاية من أمراض الشيخوخة (السكري، ارتفاع ضغط الدم، السمنة..).
- التدريب معتدل الشدة وتأثيره على فيزيولوجيا الشيخوخة.
- الرعاية الصحية ودورها في تحسين الحالة النفسية لمرضى ارتفاع ضغط الدم.
- اتجاهات المسنين نحو الأنشطة البدنية الرياضية ذات الحمل الهوائي وذات الحمل لاهوائي.
- توجهات كبار السن نحو قاعات كمال الأجسام (دراسة مسحية).
- مستوى الاقبال على ممارسة الرياضة عند الكبار السن (رجال – نساء).
- الاصابات الرياضية الشائعة عند كبار السن.
- تأثير درجة الحرارة على دافعية الأداء الرياضي عند كبار السن.
- واقع الرياضة النسوية في الجزائر (50-60 سنة).

15. قائمة المصادر والمراجع:

1.15. قامة المراجع باللغة العربية:

1. بركات فاطمة سعيد أحمد (2011): علم النفس للمسنين، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر.
2. الفقي مصطفى محمد أحمد (2008): رعاية المسنين بين الأطر الوضعية والعالم الإسلامي، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر.
3. عصام الحسنات (2009): علم الصحة والرياضة، دار اسامة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.

4. مدحت عبد الفتاح، أحمد قاسم(2004): الأندية الصحية، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
5. جمال صبري فرج العيد الله(2015): كيف تصمم برنامج اللياقة البدنية الخاصة؟، كلية التربية البدنية، جامعة بابل، العراق.
6. سميرة خليل محمد(2008): كبار السن والنشاط الرياضي، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد، العراق.
7. هاني محمد حجر ومحمود اسماعيل(2014): الرياضة وصحة المجتمع، مركز الكتاب الحديث، القاهرة.
8. حنا بواص(2014): الثقافة الرياضية، دار المناهج، عمان، الأردن.
9. نشوان عبد الله نشوان(2010): فن الرياضة والصحة، دار حامد للنشر، عمان، الأردن.
10. بهاء الدين سلامة(2008): الخصائص الكيميائية الحيوية لفيزيولوجيا الرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
11. نايف الجبور، لطفي أحمد قبلان(2012): الرياضة صحة ورشاقة ومرونة، مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن.
12. مفتي إبراهيم حماد(2010): اللياقة البدنية والصحة الرياضية، دار الكتاب الحديث، القاهرة، مصر.
13. جمال صبري فرج(2012): القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث، دار الدجلة، عمان، الاردن.
14. بتراء علي جوكل(2009): مبادئ وأساسيات الطب الرياضي، دار الدجلة، عمان، الاردن.
15. أحمد البسطويس(1999): أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

2.15. قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

1. Jean Christophe charniot(2002): **Cardiologie**, EETEM, Paris.
2. R.Fagarad,Louvain(1991): **L'exercice physique dans la prise en charge de l'hypertension**», Ligue mondial de l'hypertension, « OMS ».
3. MathewS P. K andFox.E.L (1976): **The physiologicalbasis ofphysical education and ahletics**, Thirddedition, Philadelphia, W.B. Saunders Co.
4. American collage of sport medicine(1998):**exercice and physicol activity of older adults**, Med . Sci, Sports exercice.
5. Michael et Tood,DM(2008) :**The exercice treadmill testestimating cardiovascular progois**,Cleveland clinic jornnal of medicine, VOL.
6. David, L(1984): **Physiology of exercise Responses and adedplation 2nd**edmacmillam publishing, co.inc, Near York, London.