مجلة المنظومة الرياضية
مجلة علمية دولية تصدربجامعة الجلفة_الجزائر
تاريخ الإرسال: 2022/01/19
تاريخ القبول: 2022/02/11

ISSN: 2392-5442, ESSN : 2602-540X
المجلد: 09 العدد: 02 السنة: 2022
الصفحات : 155 - 168

دراسة علاقة مستوى النشاط البدني (NAP) والنمط الجسمي بالضغط الدموي لدى الرجال (35 – 50 سنة)

The relationship of the level of physical activity (NAP) and pattern body to blood pressure among men (35-50 years)

العزوطي علاء الدين[1]*

[1] جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي/ alaeddine.lazzouti@univ-oeb.dz

ملخص:

يهدف الباحث الى دراسة العلاقة بين مستوى النشاط البدني والنمط الجسمي بالضغط الدموي لدى مجموعة من الرجال (35 – 50 سنة)؛ اين اعتمد الباحث على المنهج الوصفي واستخدم الاستبانة العالمية في تحديد النشاط البدني *IPAQ* و *IMC* لتصنيف نمط الجسم؛ كذلك قام الباحث باخذ القياسات الخاصة بالضغط الدموي وفقا للطريقة الموثوقة في اخذ القياس. اظهرت النتائج ان 08 رجال لديهم مستوى نشاط بدني منخفض(26.66%) و5 رجال لديهم ضغط دموي انقباضي مرتفع (16.66%) و4 رجال يملكون ضغط دموي انبساطي مرتفع(13.33%) وكانت نتائج الاستدلال على العلاقة وجود دلالة احصائية(*Sig<0.05*) ؛ كما اظهرت النتائج أن 14 رجلا يعانون من زيادة الوزن (محسوب فيه السمنة) بنسبة 46.66 % مع علاقة ضعيفة جدا بين *IMC* والضغط الدموي ليس لها دلالة احصائية (*Sig>0.05*)

الكلمات المفتاحية : النشاط البدني، نمط الجسم، مؤشر الكتلة الجسمية، الضغط الدموي .

Abstract:

The aim of the study is to find the relationship between the level of physical activity and physical pattern with blood pressure in a group of men (35-50 years); the study based on the descriptive method. The researcher used the IPAQ, IMC and Blood pressure measurements. The results showed that 08 men had a low level of physical activity (26.66%) and 5 men had a high systolic blood pressure (16.66%). 4 men had a high diastolic blood pressure (13.33%). The relationship were statistically significant (Sig<0.05); the results also showed that 14 overweight men (obesity was included) (46.66%) no statistical significance (Sig > 0.05) between IMC and blood pressure.

Keywords: physical activity, pattern body, body mass index, blood pressure.

*المؤلف المرسل

1. مقدمة:

اصبح الفرد اليوم يعيش تحت تاثير متغيرات متعددة تختلف فيما بينها من ناحية تأثيرها على الكائن البشري على وجه الخصوص؛ اذ امتد هذا التأثير الى صحة الانسان (الجسدية، العقلية والنفسية) اين توجهت اهتمامات دول العالم وخاصة الدول الكبرى الى اعادة النظر في المنظومة ككل بالاخص المنظومة الصحية التي اهتزت من منطلق الصحة العامة التي تثبت وتؤكد كينونة الفرد داخل المجتمع.

تصنف منظمة الصحة العالمية **(who)** المشكلات المرتبطة بالصحة العامة وتشير الى نسب ظهورها وانتشارها داخل المجتمعات احصائيا ان لها وقعا جد مهم على المنظومة الصحية وحددت عوامل الخطر التي يمكن ان تؤدي الى ظهور مشكلات صحية تؤثر على النمو الاقتصادي والاجتماعي للدول وتحد من مسار التنمية بداخلها.

اعتبر منظمة الصحة العالمية ان ارتفاع الضغط الدموي احد المشاكل الصحية التي تأخذ حيزا مهما من اهتماماتها كونه احد الاسباب الرئيسية للوفاة المبكرة في العالم فجاء في تقرير لـ **(who)** يتحدث عن الأرقام المرعبة التي احدثها ارتفاع الضغط الدموي فذكر التقرير:" معدلات انتشار فرط ضغط الدم تختلف باختلاف الأقاليم ومجموعات الدخل القُطرية. وتسجَّل أعلى معدلات انتشار فرط ضغط الدم في الإقليم الأفريقي التابع للمنظمة (27%) في حين يُسجّل أدنى معدل له في إقليم الأمريكتين التابع للمنظمة (18%). ويظهر استعراض الاتجاهات الحالية أن عدد البالغين المصابين بفرط ضغط الدم قد ازداد من 594 مليون شخص في عام 1975 إلى 1.13 مليار شخص في عام 2015، ولوحظت الزيادة إلى حد كبير في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. وترجع هذه الزيادة أساسا إلى ارتفاع عوامل خطر الإصابة بفرط ضغط الدم لدى هذه الفئات السكانية". (who, 2021).

تعددت عوامل الخطر بناءا على ظهورها في المجتمعات اين تم تصنيف كل من قلة الحركة، العادات الغذائية الخاطئة، الخمول البدني، زيادة الوزن والسمنة من بين العوامل التي يمكن ان تساهم في تغيير الضغط الدموي لدى الاشخاص خاصة الفئة العمرية التي تجاوزت 30 سنة (شاربي و قاسمي، 2020)، اين يشير تقرير منظمة الصحة العالمية الى ان:" نحو 1.28 مليار شخص بالغ من الفئة العمرية 30-79 سنة في العالم مصابون بفرط ضغط الدم، ويعيش معظم هؤلاء في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل (who, 2021) ."

في الجزائر تظهر الدراسات ان معدلات انتشار الخمول البدني وزيادة الوزن والسمنة اخذت في الارتفاع والتي يمكن ان تكون لها علاقة بارتفاع معدلات انتشار ظاهرة ارتفاع الضغط الدموي **(HTA)** لدى الاشخاص؛ اشارت دراسة لـ (Belounis et al., 2020)اجريت على تلاميذ المرحلة الثانوية بولاية الجزائر ان ارتفاع ضغط الدم سجل بشكل ملحوظ تزايد في الانتشار اوساط التلاميذ المصابين بالسمنة والسكري مقارنة باقرانهم الذين لم تظهر عندهم السمنة او السكري . (Belounis et al., 2020)كما ذكر البرفيسور سليم بن خدة الاخصائي في امراض القلب والاوعية الدموية ان نتائج الدراسة التي قامة بها المؤسسة الجزائرية للضغط الشرياني بينت ان 35% من الجزائريين (اكثر من 18 سنة) مصابون بارتفاع ضغط الدم الشرياني ويرجع الانتشار السريع حسب الدراسة الى تغير في العادات الغذائية مشاكل التلوث وقلة النشاط البدني لدى الجزائريين. (واح، 2017) واشارت دراسة اخرى الى المسح الوطني الذي اجري عام 1992 سجل ارتفاع الضغط الدموي على رأس الامراض المزمنة بمعدل انتشار قدر بـ 17.2% اين ارتفع معدل الانتشار الى 20% بحسب اغلب الدراسات .

(Benkhedda et al., 2004) والمجتمع الجزائري بمختلف فئاته يشهد زيادة مقلقة في الامراض المتعلقة بالضغط الدموي والوفيات الناجمة عن ذلك في ظل الانتشار الرهيب لعوامل الخطر السالفة الذكر.

ما سبق ذكره اخذ حيزا مهما من تفكير الباحث والانتماء الى ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية دفع الباحث الى البحث عن عوامل الخطر المتسببة بصفة مباشرة او غير مباشرة في تغيير معدلات الضغط الدموي لدى الافراد من جهة الخمول البدني وقلة الحركة او العوامل المساهة في استقرار معدلات الضغط الدموي كممارسة نشاط بدني رياضي لاحداث توازن صحي او في اطار الوقاية من عوامل الخطر المنتشرة اليوم لدى مجموعة من الافراد (رجال 35 - 50 سنة) يعانون مبدئيا من عدم استقرار في الضغط الدموي ويضاف الى ذلك تغيرات النمط الجسمي في اتجاه الزيادة التي يمكن تساهم في احداث هي الاخرى اضطراب في الضغط الدموي كعامل خطر جد مهم وعليه **يطرح التساؤل التالي**:

- هل لمستوى النشاط البدني والنمط الجسمي علاقة باالضغط الدموي وفقا للمعدلات الطبيعية لدى الرجال (35-50 سنة)؟

1.1 **فرضيات الدراسة**:

- لمستوى النشاط البدني **(NAP)** علاقة بتغيرات الضغط الدموي لدى افراد عينة الدراسة (رجال 35 - 50 سنة).
- لزيادة الوزن والسمنة علاقة بتغيرات الضغط الدموي لدى لدى افراد عينة الدراسة (رجال 35 - 50 سنة).

2.1اهداف الدراسة:

يسعى الباحث الى الكشف عن عوامل الخطر المحددة والاكثر ظهور حسب منظمة الصحة العالمية على مجموع من الافراد الممارسين لنشاط بدني رياضي بشكل منتظم وبمعدل 3 حصص اسبوعيا لتعزيز الجانب الصحي والحفاظ على استقرار الضغط الدموي لدى افراد العينة من خلال معرفة العلاقة بين مستوى نشاطهم البدني والضغط الدموي من جهة بالاضافة الى العلاقة بين نمط الجسم (زيادة وزن وسمنة) والضغط الدموي لدى نفس الافراد (رجال 35 - 50 سنة) من جهة اخرى.

3.1 مفاهيم ومصطلحات:

1.3.1 مستوى النشاط البدني:

هو مستوى نشاط الفرد اليومي المعتاد ويشمل جميع مناشطه، يمكن قياسه باعطائه قيم عددية او اوصاف للنشاط بناءا على القيم المعيارية المرجعية وبحسب الاداة المستخدة ف القياس.

2.3.1 نمط الجسم:

هو الشكل العام للجسم الذي تحدده مجموعة من القياسات المعيارية والمرجعية والتي تحدد انتماء تركيبة الجسم (نحافة،زيادة وزن وسمنة اوعضلية)

3.3.1 الضغط الدموي:

هو القدرة المسلطة من الدم على الجدران الداخلية للاوعية الدموية والذي يعتمد على مقدار حجم الدفعة القلبية.

4.3.1 ارتفاع الضغط الشرياني HTA:

ضغط الدم هو قوة الدفع التي يحدثها تدفق الدم على جدران شرايين الجسم، وهي الأوعية الدموية الرئيسية في الجسم. ويحدث فرط ضغط الدم عندما يكون ضغط الدم مرتفعًا جدًا.

2. الاجراءات المنهجية المتبعة :

1.2 منهج البحث:

انطلاقا من هدف الدراسة والمعطيات المراد معالجتها فالمنهج الذي سوف يعتمد عليه الباحث هو المنهج الوصفي من خلال تحليل البيانات والعلاقات بين المتغيرات لتفسير نوعها واتجاهها.

2.2 مجتمع وعينة البحث:

في هذه الدراسة كان مجنمع الدراسة نفسه عينة الدراسة بـ 30 شخصا (رجال 35 - 50 سنة) من الممارسين للنشاط البدني الرياضي بمعدل 3 حصص اسبوعيا ببلدية تاملوكة ولاية قالمة. وكان اختيار العينة بطريقة قصدية وذلك يرجع الى كون الباحث ادخل الافراد الممارسين للنشاط البدني الرياضي والذين تم توجيههم من قبل الطبيب لممارسة الرياضة بشكل منتظم لتعزيز صحتهم القلبية وذلك لظهور بعض الاضطرابات في ضغطهم الدموي.

3.2 ادوات جمع المعلومات:

اعتمد الباحث على مجموعة من الادوات لجمع المعلومات اللاساسية لعينة الدراسة والتي تحدد طريقة المعالجة فكانت الادوات التالية:

1.3.2 اداة تحديد مستوى النشاط البدني IPAQ: (IPAQ Team, 2020)

الاستبانة العالمية لقياس مستوى النشاط البدني للفئات العمرية التي تتراوح اعمارهم ما بين 15 – 69 سنة وبحسب مؤسسي الاستبانة اين تسمح بتوفير بيانات رقمية وتصنيفات حول الحالة الصحي للشخص انطلاقا من النشاط البدني الاسبوعي كما اظهرت نتائج اعتماد الاداة نتائج مقبولة لاستخدامها في المجتمعات العالمية وتم الاعتماد من طرف الباحث على الصيغة المختصرة ذاتية الاجابة لتصنيف الافراد وفقا لمستوى نشاطهم البدني اين تم تحديد ثلاث اصناف لمستوى النشاط البدني (منخفض، معتدل، عال) يميز هذه الاداة اعتمادها على MET.

- **فئة النشاط المنخفض:** وهي التي تسجل ادنى مستويات ويعتبرون الاشخاص خامليين وغير نشطيين.
- **فئة النشاط المعتدل:** نجد ضمن هذه الفئة الحالات التالية:
  - 3 ايام من الاسبوع يمارس فيها الشخص نشاط شديد لمدة 20 دقيقة في اليوم.

- 5 ايام من الاسبوع يمارس فيها الشخص نشاط شديد لمدة 30 دقيقة في اليوم.
- 5 ايام او اكثر من الانشطة التي يحقق فيها الفرد ما لا يقل عن 600 MET دقيقة /الاسبوع

- **فئة النشاط العال:** نجد ضمن هذه الفئة الحالات التالية:
  - نشاط عال الشدة ومعتدل لمدة 3 ايام ما لا يقل عن 1500 MET دقيقة /الاسبوع
  - نشاط عال الشدة ومعتدل لمدة 7 ايام ما لا يقل عن 3000 MET دقيقة /الاسبوع

2.3.2 مؤشر الكتلة الجسمية IMC:

اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المؤشر الخاص بالكتلة الجسمية (IMC) والهدف منه هو تحديد نمط الفرد وتصنيف انتمائه حسب قيمة المؤشر المستنبطة من وزن الجسم والطول مقارنة بالقيم المرجعية في الجدول الخاص بمؤشرات الكتلة الجسمية، وبحسب الفئة العمرية التي ينتمي اليها الشخص. وتعتبره منظمة الصحة العالمية اداة موثوقة لتصنيف الافراد والاستدلال على اوزانهم.

- تحديد الوزن باستخدام ميزان من نوع(seca 762)
- قياس الطول بواسطة مسطرة قياس (la toise seca 220)

الجدول 01: يوضح القيم المرجعية الخاصة بـ IMC لعينة الدراسة (رجال 35– 50سنة).

IMC / الفئة	وزن ناقص	وزن عادي	وزن زائد	بدانة
18 سنة فاكثر	] 18.50 -16.00[	] 25.00 -18.50[	] 30.00 -25.00[	=< من 30.00

3.3.2 قياس الضغط الدموي:

اعتمد الباحث في قياس الضغط الدموي على جهاز من نوع (OMRON M2) اين تم اخذ قياسات لافراد العينة طيلة ايام الاسبوع 7 ايام ويتم تدوينها داخل جدول معد مسبقا.

ويتم القياس وفقا للطريقة الموصى بها من طرف الهيئات الصحية تجنبا لاي ارتياب في اعطاء القيم او قراءتها بشكل صحيح يؤخذ القياس بعد 5 دقائق من الجلوس على الكرسي للراحة.

الشكل 1: يوضح الجهاز المعتمد وطريقة اخذ القياس لافراد العينة

3- عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

1.3 عرض وتحليل النتائج:

لدينا الجدول اسفله يوضح خصائص عينة الدراسة بناء على عامل السن

الجدول 2: الخصائص العامة لعينة الدراسة

الاداة / العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ادني سن	أكبر سن
30 رجلا (35 – 50سنة)	42	±28.60	**35**	**50**

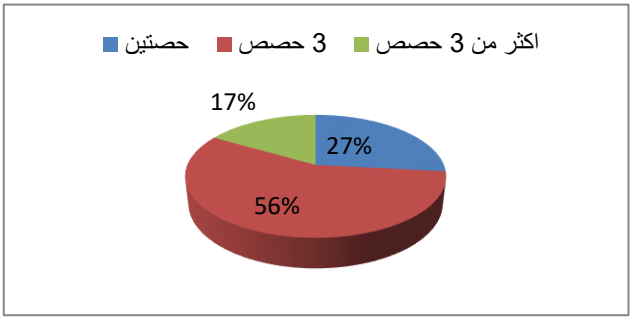
من خلال الجدول اعلاه يتضح ان متوسط العمر بالنسبة لافراد عينة الدراسة قدر بـ 42 سنة اين كان ادنى عمر سجل 35 سنة واكبر سن 50 سنة.

الجدول 3: يوضح عدد حصص النشاط البدني الرياضي في الاسبوع

عدد الحصص / عينة الدراسة	حصتين	3 حصص	اكثر من 3 حصص
30 رجلا (35 – 50سنة)	08	17	05

من خلال الجدول 3 يتضح ان عدد الافراد الممارسين للنشاط البدني الرياضي بمعدل حصتين اسبوعيا سجل نسبة 27 % و56% بالنسبة للمارسين بمعدل 3 حصص اسبوعيا في حين 17% يمارسون اكثر من 3 حصص اسبوعيا

الشكل 3: دائرة نسبية توضح عدد الحصص التي يمارسها افراد العينة بدلالة أيام الاسبوع



الجدول 4: يوضح توزيع افراد العينة حسب مستوى النشاط البدني

مستوى النشاط البدني / عينة الدراسة	منخفض	معتدل	عال
30 رجلا (35 – 50سنة)	08	07	15

من خلال الجدول اعلاه يتضح ان 08 افراد لديهم مستوى نشاط منخفض بنسبة 26.66% و7 افراد نشاطهم البدني معتدل بنسبة23.33% اما 15 فردا لديهم مستوى نشاط عال بنسبة 50%

الجدول 5: يوضح توزيع افراد العينة حسب مؤشر الكتلة الجسمية

مؤشر الكتلة الجسمية / عينة الدراسة	وزن ناقص	وزن معتدل	وزن زاد + سمنة
30 رجلا (35 – 50سنة)	00	16	14

من الجدول اعلاه يتضح ان 14 فردا من عينة الدراسة لديهم الزيادة في الوزن بنسبة 46.66 % في حين 16 فردا لديهم وزن معتدل بنسبة 53.33 % ولم تسجل ولا حالة في فئة الوزن الناقص.

الجدول 6: يوضح تغيرات الضغط الدموي الانقباضي

التصنيف / عينة الدراسة	منخفض	معتدل	مرتفع
30 رجلا (35 – 50سنة)	11	14	05

من الجدول اعلاه يتضح ان 11 فردا بنسبة 36.66 % لديهم ضغط دموي انقباضي منخفض سجل اقل من 110 ملم زئبقي و14 فردا بنسبة 46.66 % ضغطهم الدموي الانقباضي معتدل اين سجل قيما ما بين 110- 122 ملم زئبقي في حين 5 افراد لديهم ضغط انقباض مرتفع بنسبة 16.66 %.

يمكن لتغيرات الضغط الدموي الانقباضي لافراد العينة ان ترجع الى مستوى نشاطهم البدني في اتجاه الارتفاع او الانخفاض.

الجدول 7: يوضح تغيرات الضغط الدموي الانبساطي

التصنيف / عينة الدراسة	منخفض	معتدل	مرتفع
30 رجلا (35 – 50سنة)	07	19	04

من الجدول اعلاه يتضح ان 07 افراد بنسبة 23.33% لديهم ضغط دموي انبساطي منخفض سجل اقل من 70 ملم زئبقي و19 فردا بنسبة 63.33 % ضغطهم الدموي الانبساطي معتدل اين سجل قيما ما بين 69 - 80 ملم زئبقي في حين 4 افراد لديهم ضغط انبساطي مرتفع بنسبة 13.33%.

يمكن لتغيرات الضغط الدموي الأنبساطي لافراد العينة ان ترجع الى مستوى نشاطهم البدني في اتجاه الارتفاع او الانخفاض.

الجدول 8: يوضح نتائج الاستدلال الاحصائي (الارتباط)

	الضغط الدموي الانقباضي			
	معامل الارتباط	طبيعة العلاقة	درجة الحرية	الدلالة Sig
مستوى النشاط البدني	-0.41	عكسية	0.05	0.012
مؤشر الكتلة الجسمية	0.21	طردية	0.05	0.125
	الضغط الدموي الانبساطي			
مستوى النشاط البدني	-0.54	عكسية	0.05	0.020
مؤشر الكتلة الجسمية	0.26	طردية	0.05	0.166

من خلال الجدول رقم 8 الذي يوضح نتائج الاستدلال الاحصائي حول العلاقة بين تغيرات الضغط الدموي ومستوى النشاط البدني ومؤشر الكتلة الجسمية لدى افراد العينة (30 رجلا 35 – 50 سنة) فأظهرت النتائج ان قيمة معامل الارتباط بين الضغط الدموي الانقباض ومستوى النشاط البدني 0.41- وهي تعبر عن علاقة عكسية متوسطة دالة احصائيا (Sig<0.05) كما أظهرت النتائج في الاستدلال على العلاقة بين IMC والضغط الدموي الانقباضي وجود علاقة طردية ضعيفة كون قيمة الارتباط 0.21 وهي غير دالة احصائيا (Sig>0.0) .

أيضا أظهرت النتائج ان قيمة معامل الارتباط بين الضغط الدموي الانبساطي ومستوى النشاط البدني 0.54- وهي تعبر عن علاقة عكسية متوسطة دالة احصائيا (sig<0.05) كما أظهرت النتائج ايضا وجود علاقة طردية ضعيفة بين IMC والضغط الدموي الانبساطي كون قيمة الارتباط 0.26 وهي غير دالة احصائيا (Sig>0.05)

2.3 مناقشة النتائج:

اعتمد الباحث على **IPAQ** في تحديد مستويات النشاط البدني لعينة متكونة من 30 رجلا تتراوح اعمارهم ما بين 35 – 50 سنة تم اختيارهم بشكل قصدي وهي اداة معترف بها وتتميز بخصاص عالية تجعلها موثوقة في تحديد مستويات النشاط البدني عند الراشدين واعتمد عليها في العديد من الدراسة (Sarah f et al., 2021) كما تساهم الاداة في الجمع السريع للمعلومات الموثوقة حول مستوى النشاط البدني عند الراشدين وفي وقت قصير كما يمكن استخدامها عن بعد وباستخدام الانترنيت (Jordan D & David B, 2020) واعتمد ايضا على الاداة في الدراسات التي تعنى بصحة الفرد والصحة العامة داخل مختلف المجتمعات تماشيا مع توصيات منظمة الصحة العالمية حول النشاط البدني والصحة. اذ اعتمد عليها في تحديد مستويات النشاط البدني عند مرضى السكري والعلاقة بينهما في اطار الصحة العامة (Duclos et al., 2013) واستخدمت ايضا لتحديد مستوى النشاط البدني عند مرضى التهاب المفاصل (Deniz et al., 2021) كما استخدمت الاداة في تحديد قلة الحركة والخمول البدني كونهما عامل خطر على الصحة بحسب تصنيفات منظمة الصحة العالمية (Kaja et al., 2021) وتم جمع المعلومات حول النشاط البدني باستخدام **IPAQ** في احد الدراسات التي اهتمت بالمحددات النفسية للنشاط البدني عند الاشخاص الذين يعانون من السمنة وزيادة الوزن (Cristina et al., 2021) واعتمدت ايضا في الدراسات التي اهتمت بالضغط الدموي والامراض القلبية الوعائية عند الافراد العاديين من ناحية الوزن واصحاب الوزن الزائد والسمنة (MANTA et al., 2021).

1.2.3 مناقشة نتائج الفرضية الاولى:

يهدف الباحث من خلال افتراض ان لمستوى النشاط البدني (NAP) علاقة بتغيرات الضغط الدموي لدى الافراد الممارسين لنشاط بدني رياضي (رجال 35 - 50 سنة) الى استخراج مستويات النشاط البدني لافراد عينة الدراسة باستخدام **IPAQ** وتصنيفهم بحسب مستوى نشاط كل فرد وربطها بضبطهم الدموي (الانقباضي والانبساط) من منطلق امكانية النشاط البدني الرياضي في احداث استقرار لتغيرات الضغط الدموي لدى الرجال (35-50سنة). فبعد القياس لجميع المتغيرات والعوامل اظهرت النتائج 08 رجال لديهم مستوى نشاط بدني منخفض 26.66% و7 رجال مستوى نشاطهم البدني معتدل بنسبة 53.33 % اما 15 رجلا مستوى نشاطهم عال بنسبة 50%، كما اظهرت النتائج ان 17 رجلا بنسبة 56% يمارسون النشاط البدني الرياضي بمعدل 3 حصص اسبوعيا و5 افراد باكثر من 3 حصص و08 رجال بحصتين في الاسبوع.

كما اظهرت النتائج في الجداول 6، 7 ان عدد الافراد الذين لديهم ضغط دموي اقباضي مرتفع هو 5 افراد بنسبة 16.66 % والذين يملكون ضغط دموي ابساطي هم 4 افراد بنسبة 13.33% كذلك 11 فردا بنسبة 36.66 % لديهم ضغط

دموي انقباضي منخفض و07 افراد بنسبة 23.33% لديهم ضغط دموي انبساطي منخفض اما بقية الافراد فضغطهم الدموي يصنفهم ضمن فئة الاعتدال في الضغط (و14 فردا بنسبة 46.66 % ضغطهم الدموي الانقباضي معتدل و19 فردا بنسبة 63.33 % ضغطهم الدموي الانبساطي معتدل)

اما الاستدلال حول العلاقة بين مستويات النشاط البدني والضغط الدموي (الانقباضي والانبساطي) اظهرت النتائج في الجدول رقم 8 وجود علاقة بدرجة متوسطة وعكسية بين مستوى النشاط البدني والضغط الدموي الانقباض (R=-0.41) وكانت النتيجة تعبر على وجود دلالة احصائية (Sig<0.05)؛ اما العلاقة بين مستوى النشاط البدني ومؤشرات الضغط الدموي الانبساطي فجاءت هي الاخرى عكسية وبدرجة متوسطة 0.54- مع وجود دلالة احصائية (sig<0.05) في احد الدراسات اجريت على العمال بالمجتمع الايراني اظهرت النتائج وجود علاقة عكسية بين مستوى النشاط البدني واختلاف نوع النشاط مع عوامل الخطر لامراض القلب والأوعية الدموية وخلصت الى اهمية النشاط البدني خاصة في اوقات الفراغ للحد من عوامل خطر الاصابة بامراض القلب والاوعية الدموية يضاف الى ذلك النشاط البدني المرتبط بالعمل (Aminian et al., 2021)كما اشارت دراسة اخرى اجريت على مجموعة من الاشخاص الذين تزيد اعمارهم عن 50 سنة في اتجاه المقارنة بين 12 مسن نشط بدني و12 مسن عكس ذلك اين اظهرت النتائج ان نمط الحياة الخامل عامل مهم في تراجع قدرة القلب والاوعية الدموية. (Sebai & Benhadid, 2021) كما اشارت دراسة اخرى اجريت بالبنين على عينة تتراوح اعمارهم بين 25- 65 سنة وجود علاقة ارتباطية بين نمط الحياة والنشاط البدني بارتفاع الضغط الدموي. (JEROME, 2020) كما اشارت دراسة الى ان قلة النشاط البدني وانخفاضه تشكل عاملا مهما في تحديد الرعاية الصحية لدى الافراد (Benaki Baya, 2021)

2.2.3 مناقشة نتائج الفرضية الثانية:

افترض الباحث ان لزيادة الوزن والسمنة علاقة بتغيرات الضغط الدموي لدى الافراد الممارسين لنشاط بدني رياضي (رجال 35 - 50 سنة) وذلك بالاعتماد على مؤشر الكتلة الجسمية IMC لتصنيف الافراد ونتائج القياس السابقة الخاصة بالضغط الدموي الانقباضي والانبساطي. أين سجلت النتائج 14 رجلا يعانون من زيادة الوزن (محسوب فيه السمنة) بنسبة 46.66 % اين أن مؤشر الكتلة الجسمية لديهم يفوق القيمة 25؛ في حين 16 فردا لديهم وزن معتدل بنسبة 53.33 % اين مؤشر الكتلة الجسمية لهم محصور بين القيمتين 18.50 – 25 حسب معايير IOTF.

وفي الاستدلال حول العلاقة بين IMC والضغط الدموي الانقباضي اظهرت النتائج بالجدول رقم 8 وجود علاقة طردية ضعيفة كون قيمة الارتباط 0.21 وهي غير دالة احصائيا (Sig>0.0) .كذلك وجود علاقة طردية ضعيفة بين IMC والضغط الدموي الانبساطي كون قيمة الارتباط 0.26 وهي غير دالة احصائيا (Sig>0.05) . وهذا يعبر عن عدم وجود علاقة بين مؤشر الكتلة الجسمية والضغط الدموي لدى افراد عينة الدراسة . وجاءت نتائج دراسة اجريت بالبنين عكس ذلك لتظهر وجود علاقة بين زيادة الوزن والسمنة لدى افراد العينة الذين تترامح اعمارهم بين 25 – 65 سنة وارتفاع

مؤشرات ضغط الدم لدى عينة الدراسة (JEROME, 2020) واشارت دراسة اخرى الى ان اصحاب الوزن الزائد والسمنة بمختلف درجاتها هم في عرضة الى ارتفاع ضغط الدم (Charfeddineab et al., 2020) ، (Charbi & Guesmi, 2020)

4. خاتمة:

استناد الى البيانات التي تم جمعها والاستدلال عليها احصائيا فان الباحث توصل الى انه توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين مستوى النشاط البدني والضغط الدموي (الانقباض والانبساطي) وهي علاقة عكسية؛ كما توصل ايضا الى عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين تغيرات مؤشر الكتلة الجسمية لدى عينة الدراسة والضغط الدموي (الانقباض والانبساطي) وعليه يقترح الباحث:

- تعزيز الصحة العامة ومحاربة عوامل الخطر من قلة الحركة والخمول البدني لدى مختلف شرائح المجتمع وخاصة فئة ما بعد 35 سنة.
- المراقبة الدورية لمؤشرات الضغط الدموي وتعديل نمط الحياة خاصة فيما يتعلق بالنشاط البدني الرياضي.
- محاربة ارتفاع مؤشرات الكتلة الجسمية في اتجاه زيادة الوزن والسمنة كونهم عامل خطر.

5. قائمة المراجع:

1. بلقاسم شاربي، و احمد توفيق قاسمي. (2020). السمنة وأثارها النفسية والاجتماعية على تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي دراسة ميدانية لثانويات مدينة الجلفة. *مجلة المنظومة الرياضية، 07*(01)، 95-105.
2. واح. (14 10, 2017). *إرتفاع ضغط الدم الشرياني: داء في انتشار متسارع بالجزائر* . تاريخ الاسترداد 2021 10, 22، من radioalgerie: https://www.radioalgerie.dz/news/ar/article/20171014/123519.html
3. Aminian, O., Saraei, M., Pour, S. N., & Eftekhari, S. (2021). Association between type of physical activity and risk factors for cardiovascular disease, Islamic Republic of Iran. *Eastern Mediterranean Health Journal, 27*(11), 1061-1068.
4. Bayraktara Deniz ،Yuksel Karsli Tugce ،Ozer Kayaa Derya ،Can Saraca Devrim ،Gucenmez Sercan، Gercik Onay . . . ،Akar Servet .(2021) .Is the international physical activity questionnaire (IPAQ) a valid assessment tool for measuring physical activity of patients with axial spondyloartritis ? *Musculoskeletal Science and Practice.55* ،
5. Belkacem Charbi و ،Ahmed Toufik Guesmi .(2020) .L'obesite, Definition, Impacts, Et Traitement . *مجلة المنظومة الرياضية، 07*(02)، 192-208.
6. Belounis, R., Ait Amar, T., & Remin, i. L. (2020, juin 2020, EISSN: 2602-7666). L'allure épidémique du diabète de type2 chez les adolescents Scolarisés : Entre causes et conséquences. *sciences du sport et de l'entrainement (RSSE), 4*(1), 121-135.
7. Benaki Baya. (2021). The Effects Of Physical Activity On People's General Health During The Covid-19 Pandemic: A Literature Review. *مجلة المنظومة الرياضية, 08*(03), 56-68.
8. Benkhedda, S., Chibane, A., Temmar, M., Latreche, S., & Ziari, D. (2004). HYPERTENSION IN ALGERIA: AN EPIDEMIOLOGICAL OVERVIEW. (LWW, Éd.) *Journal of Hypertension, 22*, S396.
9. Charfeddineab, S., Hadj Kacem, F., Bahloul, A., Triki, F., Hammami, R., Rebai, M., . . . Kammoun, S. (2020). L'hypertension artérielle masquée chez les obèses : facteurs associés et atteinte myocardique infracliniqueAssociated factors and sub-clinical myocardial dysfunction in obese patients with masked hypertension. *Elsevier Masson SAS*.
10. IPAQ Team. (2020, 02 12). *"Guidelines for the data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire"*. Consulté le 08 29, 2021, sur https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol
11. JEROME, C. S. (2020). Prévalence et déterminants de l'hypertension artérielle chez les adultes de 25 à 64 ans au Sud-ouest du Benin. *Revue Africaine et Malgache pour la Recherche Scientifique-Sciences de la Santé, 01*(03).
12. Jordan D, K., & David B, K. (2020). Validity Evidence for a Daily, Online-delivered, Adapted Version of the International Physical Activity Questionnaire Short Form (IPAQ-SF). *Measurement in Physical Education and Exercise Science, 25*(02), 127-136.

13. Lugones Cristina ،Rik Sanchez ،Jose, Recio I Rodriguez Crutzen و، Ortiz Luis Garcia .(2021) . Establishing the relevance of psychological determinants regarding physical activity in people with overweight and obesity .*International journal of clinical and health psychology*.37-26 ،(03)*21* ،
14. M Duclos ،M Oppert ،B Verges ،V Coliche ،J Gautier ،Y Guezennec و، G Reach .(2013) .Physical activity and type 2 diabetes. Recommandations of the SFD (Francophone Diabetes Society) diabetes and physical activity working group .*Diabetes & Metabolism*.216–205 ،*39* ،
15. MANTA, A., Maria, M., Alexandra, M., Sabina, A. C., Elena, C., ROCA, M., & MITU, F. (2021). UTILITY OF THE INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE IN PATIENTS WITH HEART FAILURE - THE EXPERIENCE OF A CARDIOVASCULAR REHABILITATION CLINIC. *The Medical-Surgical Journal, 125*(03).
16. Meh Kaja ،Jurak Gregor ،Sorić Maroje ،Rocha Paulo و، Sember Vedrana .(2021) .Validity and Reliability of IPAQ-SF and GPAQ for Assessing Sedentary Behaviour in Adults in the European Union: A Systematic Review and Meta-Analysis .*Int. J. Environ.*(09) *18* ،
17. Mohamed Amine Sebai و، Youcef Benhadid .(2021) .Etude Comparative De Certains Paramètres Physiologiques Entre Les Personnes âgées Pratiquants Et Non Pratiquants L'activité Physique *مجلة* . *الابداع الرياضي*، *12* (01)، 535-553.
18. Sarah f, R.-L., Claire M, W., Mark, A., & Michael R, R. (2021, OCT 04). The validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) for adults with progressive muscle diseases. *Disability and Rehabilitation, Ahead-of-print*(Ahead-of-print), 1-9.
19. who. (2021, 08 25). *فرط ضغط الدم*. Retrieved 10 22, 2021, from منظمة الصحة العالمية: https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/hypertension