

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية

الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد ابن باديس - مستغانم

معهد التربية البدنية والرياضية

قسم التدريب الرياضي

بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في تخصص صحة و رياضة عند المسنين

نور المشي العادي و الجري الخفيف في توازن الضغط الدموي الإنتباضي عند المسنين

بحث تجريبي اجري على مسنين من جمعية المستقبل بتيارت

تحت إشراف الأستاذ:

-رمعون محمد

من إعداد الطلبة:

• شرشاب رابح

• بولنوار عبد الغاني

السنة الجامعية: 2012-2013

يسر

(وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا)

صدق العظيم

سورة طه 114

الإهداء

إلى من حي لهما لا يزول ورضاهما من رضا الرب و الرسول

إلى من لا تمل عيني من رؤياهما

ولا لساني من النطق باسمهما ولا قلبي من الشوق

لأحضانهما الوالدين العزيزين أطال الرب في أعمارهما.

إلى أنس دربي ووحشتي إخوتي وأخواتي

"محمد" و"عثمان" و"يونس"

"عبادية" و"خيرة" و"خديجة"

إلى الأطفال "زينو" و"محمد ياسين" و"زكرياء" و"ضحى" و"أنفال"

إلى كل أساتذة ودكاترة معهد التربية البدنية والرياضية

إلى كل من ساندني في أوقات العمل و حفزني على النجاح إلى من أشرف على

تأطيري وتوجيهي "أ.رمعون" إلى من حفرت ذكرياتهم عقلي وغرست محبتهم

في قلبي "الأصدقاء كل باسمه, " إليكم أهدي ثمرة جهدي.

شربشاب رابح

الإهداء

إلى من حبي لهما لا يزول ورضاهما من رضا الرب و الرسول

إلى من لا تمل عيني من رؤياهما

ولا لساني من النطق باسمهما ولا قلبي من الشوق

لأحضانهما الوالدين العزيزين أطال الرب في أعمارهما.

إلى أنس دربي ووحشتي إخوتي وأخواتي

إلى كل أساتذة ودكاترة معهد التربية البدنية والرياضية

إلى كل من ساندني في أوقات العمل و حفزني على النجاح إلى من أشرف على

تأطيري وتوجيهي "أ.رمعون" إلى من حفرت ذكرياتهم عقلي وغرست محبتهم

في قلبي "الاصدقاء كل باسمه, " إليكم أهدي ثمرة جهدي.

بولنوار عبد الغاني

شكر وتقدير

نشكر الله سبحانه وتعالى حمدا كثيرا على إمدادنا بالعلم والصحة
والعافية لإتمام هذا العمل المتواضع الذي نتمنى أن ينتفع به غيرنا.

نتقدم بجزيل الشكر إلى كل دكاترة وأساتذة التربية البدنية والرياضية
بجامعة مستغانم على النصائح والإرشادات خلال الخمس سنوات وخاصة
الأستاذ المشرف رمعون محمد على إشرافه ونصائحه و تشجيعاته القيمة لإنجاز
هذا البحث.

كما لا ننسى عمال ورؤساء جمعية المستقبل بالدحموني
و إلى كل من ساهم في إثراء هذا البحث من قريب أو من بعيد.
والحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله صلى الله عليه وسلم.

إهداء أ

شكر وتقدير ب

قائمة المحتويات

قائمة الجداول ج

قائمة الأشكال د

التعريف بالبحث

1-المقدمة: 1

2- مشكلة البحث 2

3-أهداف البحث 3

4-فرضيات البحث 4

5- أهمية البحث و الحاجة إليه 4

6-مصطلحات البحث 4

7-الدراسات المشابهة 5

1-7 عرض الدراسات 5

2-7-التعليق على الدراسات 7

3-7- نقد الدراسات 8

الباب الأول: الدراسة النظرية

مقدمة الباب الأول: 10

الفصل الأول: الشيخوخة

1-1 تعريف الشيخوخة 12

12	1-1-1 لغة
12	2-1-1 إصطلاحا
12	2-1 أهمية دراسة المسنين
13	3-1 مراحل الشيخوخة
13	4-1 التغيرات العامة التي تصاحب التقدم في السن
13	1-4-1 التغيرات في الأجهزة الحيوية و وظائف الأعضاء
14	2-4-1 الدم و الدورة الدموية
15	1-5 الأمراض النفسية المصاحبة للشيخوخة
15	2-5-1 الشك في نيات الآخرين نحوها
15	3-5-1 الخوف من الظلام
15	4-5-1 شكوى بلا سبب

الفصل الثاني: المشي العادي و الجري الخفيف

17	1-2 تعريف المشي
17	2-1-2 أنواع المشي
18	3-1-2 الوصف الحركي للمشي الرياضي
18	1-3-1-2 الإرتكاز
18	2-3-1-2 المرجحة
18	4-1-2 مسافة الجري
18	5-1-2 تأثير المشي على نفسية المسن
19	6-1-2 البعد النفسي لمزاولة الرياضة لدي المسن
19	2-2 الجري
19	1-2-2 أسلوب رجي المسافات الطويلة و المتوسطة
19	2-2-2 أسلوب الخطوات
20	3-2-2 مواصفات لاعبي المسافات الطويلة

الفصل الثالث: الضغط الدموي

22	تمهيد
22	1-3 تعريف الضغط الدموي

22	2-3	الرياضة و الضغط الدموي
23	3-3	أنواع الضغط الدموي
23	1-3-3	الضغط الدموي الإنقباضي
24	2-3-3	الضغط الدموي الإنبساطي
24	4-3	إنسياب إرتفاع الضغط الدموي
24	1-4-3	إرتفاع الضغط غير المسبب
24	2-4-3	إرتفاع ضغط الدم خبيث
25	3-4-3	حالة الخلل الهرموني
25	4-4-3	حالة تناول الأملاح
25	5-4-3	حالة التوتر العصبي الشديد
25	6-4-3	حالة الجهد البدني
25	5-3	تعريف انخفاض الضغط الدموي
26	1-5-3	إنخفاض ضغط الدم الإبتدائي
26	2-5-3	إنخفاض ضغط الدم الثانوي
26	3-5-3	إنخفاض ضغط الدم الوضعي
26	6-3	العوامل التي تؤثر على ضربات القلب
26	1-6-3	المرحلة العمرية
26	2-6-3	الجنس
26	3-6-3	الطول و الوزن
26	4-6-3	الحالة التدريبية
26	5-6-3	النشاط المهني
27	6-6-3	وضع الجسم
27	7-3	قياس الضغط الدموي
28	8-3	كيفية إستخدام آلة الضغط الدموي
29	9-3	الأدوية المضادة لإرتفاع ضغط الدم
30		خاتمة الباب الأول

الباب الثاني: الدراسة الميدانية

32 مقدمة الباب الثاني

الفصل الأول: منهجية البحث و إجراءاته الميدانية

34 تمهيد

34 1- الدراسة الإستطلاعية

35 1-1 منهج البحث

35 2_1_2 مجتمع وعينة البحث

35 3_1 مجالات البحث

36 4_1 متغيرات البحث

37 5-1 أدوات البحث

37 6-1 الأسس العلمية للأداة

39 7-1 الدراسة الإحصائية

39 8_1 صعوبات البحث

40 خاتمة

الفصل الثاني: عرض و تحليل و مناقشة النتائج

42 تمهيد

42 1_2 عرض و مناقشة نتائج الاختبار القبلي قبلي لعينات البحث

42 2-1-1-2 ضابطة و تجريبية (1)

43 2_1_2 ضابطة و تجريبية (2)

44 2-2 عرض و تحليل نتائج إختبار الضغط الدموي للعينة الضابطة

45 3-2 عرض و تحليل نتائج إختبار الضغط الدموي للعينة التجريبية الأولى

46 3-2 عرض و تحليل نتائج إختبار الضغط الدموي للعينة التجريبية الثانية

4-2 عرض و تحليل نتائج الإختبار البعدي للضغط الدموي للعينتين التجريبتين الأولى و

48 الثانية

49	5-2- تغيرات الضغط الدموي أثناء الحصة التدريبية
49	1-5-2 المشي العادي
50	2-5-2 الجري الخفيف

الفصل الثالث: الإستنتاجات و التوصيات و مقارنة النتائج بالفرضيات

53	3 الاستنتاجات
53	1-3 مناقشة الفرضيات
53	1-1-3 مناقشة الفرضية الأولى
53	2-1-3 مناقشة الفرضية الثانية
54	3-1-3 مناقشة الفرضية الثالثة
54	2-3 التوصيات
56	3-3 الخلاصة العامة

- قائمة المصادر و المراجع

- الملاحق

- الملحق رقم (1): الوحدات التدريبية
- الملحق رقم (2): النتائج الخام

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يبين معامل الصدق و ثبت الإختبارات	38
02	يوضح دلالة الفروق بين العينتين الضابطة و التجريبية (1) في الإختبارات القبليية	42
03	يوضح دلالة الفروق بين العينتين الضابطة و التجريبية (2) في الإختبارات القبليية	43
04	يوضح مقارنة نتائج الإختبار القبلي و البعدي للضغط الدموي للعيينة الضابطة	44
05	يوضح نتائج الإختبار القبلي و البعدي للضغط الدموي للعيينة التجريبية الأولى	45
06	يوضح نتائج الإختبار القبلي و البعدي للضغط الدموي للعيينة التجريبية الثانية	46
07	يوضح نتائج الإختبار البعدي للضغط الدموي للعينتين التجريبيتين الأولى و الثانية	48
08	يوضح تغيرات الضغط الدموي قبل و أثناء و بعد حصة المشي العادي	49
09	يوضح تغيرات الضغط الدموي قبل و أثناء و بعد حصة الجري الخفيف	50

الصفحة	العنوان	الرقم
45	يوضح الفرق بين متوسطين حسايين القبلي و البعدي للعينه الضابطة في إختبار الضغط الدموي	01
46	يوضح نتائج الفرق بين المتوسطات الحسايبه القبليه و البعديه للعينه التجريبية الأولى في إختبارات الضغط الدموي للمشي	02
47	يوضح نتائج الفرق بين المتوسطات الحسايبه القبليه و البعديه للعينه التجريبية الثانية في إختبارات الضغط الدموي للجري الخفيف	03
49	يوضح نتائج الفرق بين المتوسطات الحسايبه البعديه للعينتين التجريبتين في إختبارات الضغط الدموي للجري الخفيف و المشي العادي	04
50	يوضح تغيرات الضغط الدموي أثناء حصه المشي العادي	05
51	يوضح تغيرات الضغط الدموي أثناء حصه الجري الخفيف	06

التعريف بالبحث

1-المقدمة

2-الإشكالية

3-أهداف البحث

4-فرضيات البحث

5-مصطلحات البحث

6-أهمية البحث و الحاجة إليه

7-الدراسات المشابهة

1-المقدمة :

أصبح الاهتمام برعاية المسنين احد سمات المجتمعات الإنسانية المتحضرة ، وتوسعت الدول والهيئات الدولية في إنشاء مراكز ودور المسنين ، حيث تقدم لهم مختلف أنواع الخدمات والرعاية والبرامج الاجتماعية والرياضية والثقافية والترويحية . مهند حسين البشتاوي، أحمد إبراهيم الخواج، 2010 ص 27).

وبقليل من الجهد المبذول في هذا المجال ، لاحظنا عدم وجود العدد الكافي من الأطباء المتخصصين في طب المسنين ، وكذلك ندرة المشرفين الرياضيين المؤهلين للعمل مع الكبار ، ولما كان السادة الأطباء ينصحون مرضاهم بمزاولة الرياضة ، فإنهم غالبا ما يكتفون برياضة المشي والجري الخفيف لفوائدهما من ناحية ، ولجانبا الأمان من ناحية أخرى ، إلا انه هناك العديد من الأنشطة الرياضية التي يمكن أن تضاف إلى رياضيي الجري والمشي تشكل برنامجا متكاملا يساهم إلى حد كبير من الوقاية والعلاج لمرضى ارتفاع الضغط الدموي الداخلي والمساهمة في توازنه .

وبحكم تخصصنا في مجال الصحة والرياضة عند المسنين ، قررنا أن نقتحم هذا المجال الجديد بعمل دراسة تجريبية تكشف الطريق لتحديد النشاط الرياضي المناسب في تخفيض الضغط الدموي الداخلي عند المسنين .

وعلى ذكر ما سبق قام الطالبان بمحصر موضوع البحث للتعرف على " دور المشي والجري الخفيف في توازن الضغط الدموي عند المسنين"

ومن هذا المنطلق قمنا بطرح الأشكال العام " هل المشي العادي والجري الخفيف يساعد على توازن الضغط الدموي عند المسنين؟" حيث هدفت هذه الدراسة إلى " الوصول إلى نظام علاجي غير دوائي بفضله ممارسة الرياضة لمرض الضغط الدموي. "

وحتى يتمكن الطالبان من الإجابة على تساؤلات البحث استخدمنا المنهج التجريبي الملائم لطبيعة البحث حيث وقع اختيارنا على عينتين تجريبيتين وعينة ضابطة تمثلت في جمعية المستقبل بالدحموني

وكانت طريقة اختيار العينات بطريقة مقصودة وبعد الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث تم تطبيق الوحدات التدريبية على المجموعتين التجريبتين بواقع حصتين في الأسبوع وتم الخروج بالنتيجة التالية :

الوحدات التدريبية المقترحة التي تضمنت المشي والجري الخفيف وانعكاساتها بشكل ايجابي على الضغط الدموي لها دور فعال للعينتين التجريبتين مقارنة بالعينة الضابطة

وقد قسمت الدراسة إلى ما يلي :

التعريف بالبحث : اشتمل على مقدمة البحث ومشكلة البحث وأهدافه وفرضياته وأهميته بالإضافة إلى التعريف بالمصطلحات الأساسية وفي النهاية تم عرض الدراسات المشابهة

الباب الأول : "الدراسة النظرية" وقد اشتملت على ثلاثة فصول وهي كالآتي :

الفصل الأول تناول الشيخوخة أما الفصل الثاني فقد اشتمل على الضغط الدموي أما الفصل الثالث فقد اشتمل على المشي والجري .

الباب الثاني : "الدراسة الميدانية" وتضمنت فصلين :

الأول خصصناه لمنهجية البحث وإجراءاته الميدانية أما الفصل الثاني فقد خصص لعرض وتحليل ومناقشة النتائج

وفي الأخير خرجنا بالاقترحات والتوصيات والخلاصة الشاملة للبحث .

2- مشكلة البحث :

ارتفاع ضغط الدم هو واحد من أكبر الأخطار التي تهدد الصحة العامة في الدول المتقدمة في العالم والجزائر ، وذلك بسبب انه شائع جدا وأيضا لأنه إذا لم يعالج فإنه يؤدي إلى عدد من المضاعفات المهلكة وتشمل النوبات القلبية والسكتات المخية .

غالبا ما يكون سبب ارتفاع الضغط الدموي غير معلوم ، غير أن تقدم العمر وجود تاريخي عائلي لارتفاع الضغط ، إذا أن اكبر المصابين بهذا المرض تكون في المرحلة الأخيرة من العمر أي في مرحلة الشيخوخة ونظرا لان ارتفاع ضغط الدم هو حالة مزمنة طويلة الأمد ن فان ضغط دمك يحتاج إلى مراجعة بانتظام ، ويجب قياسه في كل مرة يزور فيها الطبيب .

في جميع حالات الضغط الدموي المرتفع فان الأطباء يبدون العلاج بدواء واحد ، أما الحالات الأكثر شدة فقد يبدأ العلاج بدوائي أو أكثر .

ولقد كان الأطباء يعتقدون في وقت ما انه ليس من المفيد بل قد يكون ضارا أن تعالج حالات ارتفاع الضغط الدموي لدى كبار السن ، إذ يجب على المسنين امتلاك ضغط دموي اعلي لان شرايينهم أكثر تصلبا ولكن توجد ثروة كبيرة من الأبحاث الطبية تظهر بجلاء ووضوح لان المسنين يحصلون على نفس الفائدة التي تجنيها الأصغر سنا ، وهذا نتيجة العلاج السليم ن ومن هذا المنطلق نطرح التساؤلات التالية :

■ هل المشي العادي والجري الخفيف يساعد على توازن الضغط الدموي عند المسنين ؟

ومن خلال التساؤل العام تم طرح التساؤلات الفرعية التالية :

■ هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة للبعيتين التجريبيتين لصالح الاختبارات البعدية؟

■ هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات البعدية للمشي والجري ؟

3- أهداف البحث:

■ الوصول إلى نظام علاجي غير دوائي بفضل ممارسة الرياضة لمرض الضغط الدموي.

■ الاهتمام بالفئة المسنة ومتابعتها طبيا ورياضيا من خلال وضع البرامج الرياضية والاختبارات الطبية

- وضع برنامج رياضي فعال في توازن الضغط الدموي عند المسنين .
- إن النشاط الرياضي له دور فعال في توازن الضغط الدموي لدى المسنين بعد العلاج الدوائي .

4- فرضيات البحث :

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي للعينتين التجريبتين .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عيني البحث التجريبتين في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية الثانية (الجرى الخفيف)
- إن المشي والجرى الخفيف في أوقات منتظمة يفيد المسنين في توازن ضغطه الدموي وتخفيفه.

5- أهمية البحث:

نظرا لخطورة ضغط الدم المرتفع ومضاعفاته ، كما تعتبر من أكثر أمراض الجنس البشري انتشارا في عصرنا الحاضر ، وقد تختلف درجة انتشار وشيوع هذا المرض من بلد إلى آخر ، ومن فئة إلى أخرى ، فان مزاوله النشاط الرياضي بالنسبة لكبار السن علاج أساسي وفعال ، إذ يجب على الضغط الدموي ممارسة الرياضة وخاصة الجري في أوقات مناسبة وبشدة منخفضة ، وهذا يتطلب حرصا شديدا ، وذلك بالربط بين الطبيب المعالج والأخصائي الرياضي لتحديد نوع النشاط وحمل التدريب ومدته ، ولهذا اتجهت دراستنا إلى مرحلة الشيخوخة (60-65 سنة) للكشف عن نوع النشاط الرياضي المناسب في توازن الضغط الدموي .

6- مصطلحات البحث:

1-6 المشي العادي : وهو حركة طبيعية فطرية في الإنسان يؤديها بعد ولادته

2-6 الجري المنتظم: هو فترة طيران يفقد فيها الإنسان الاتصال بالأرض ، حيث ترتفع القدمين عن الأرض تكون الركبة مرتفعة بقدر يرتبط بنوع الجري ويكون نزول القدم القدمين على الأرض بأكمله .

3-6 الضغط الدموي المرتفع: وهو الغط الحاصل نتيجة لانقباض البطن ودفع الدم إلى داخل الأوعية الدموية ومقاومة جدران الشرايين لمروور الدم ، وهو يزيد عن 120-140 أو أكثر من ذلك .

7- الدراسات المشاهدة :

تعتبر الدراسات المشاهدة من أهم المحاور التي يجب على الباحث أن يتناولها ويتطرق إليها ، إذ تهدف هذه الدراسات إلى معرفة الإبعاد المختلفة لمشكل البحث ، وإعطاء صيغة علمية للبحث سواء من الناحية التوجيهية أو التخطيطية أو المحتوى لذلك قام الباحث باستعمالها للحكم والمقاربة والإثبات أو النفي .

7-1 عرض الدراسات :

▪ دراسة فريزر (frizer) من جامعة لوماليندا بكاليفورنيا :

الأبحاث العلمية على مجموعة صغيرة من الناس وكذلك الدراسات الإحصائية لمجموعات كبيرة من الجماهير أكدت أن النشاط الرياضي المنتظم والمتقن عامل هام في الوقاية من ارتفاع الضغط الدموي عند الأشخاص فوق الخمسين سنة ، وان الأشخاص ذو الكفاءة واللياقة البدنية الجيدة ، هم الذين يمارسون الرياضة .

النتائج: بعد 26 يوما من البرنامج الغذائي والرياضي وجدت بين 29 مريضا يعانون من ضيق الشرايين التاجية أن القدرة على المشي زادت من 800 متر إلى 9 كيلومتر في بعض الحالات ، و 19 مريضا كانوا يتعاطون عقار (الانديرال) عقار يعالج ضغط الدم المرتفع استطاعوا الاستغناء عنه ، كما انخفض متوسط الأوزان ونسبة الدهون والكوليستيرول .

وبعد 5 سنوات أمكن تتبع حالة 69 شخصا من بين 90 شخصا اشتركوا في هذا البرنامج ، وقد دلت الفحوص الطبية لهؤلاء أن 69 شخصا أنهم لا يزالون متمتعين بصحة جيدة وان متابعهم الناتجة عن ارتفاع الدم وقصور الدورة التاجية قد أمكن التغلب عليهما ولا يزالون متمتعين بصحة جيدة وكفاءة ولياقة بدنية عالية .

■ دراسة هامبريش و آل شهر أوت 2003

"تحسن النشاط البدني المنتظم وظيفه الخلايا المبطنه للتجاويف الجسدية لدى المصابين بمرض الشرايين التاجي من خلال زيادة فسفرة المخلوق لإنزيم أكسيد النتريك في هذه الخلايا"

هدفت هذه الدراسة إلى :

تقصي تأثيرات التمرين الرياضي على وظيفة الخلايا المبطنه للتجاويف الجسدية من خلال أثرها على إنزيم تخليق أكسيد النتريك

الاستنتاجات:

التمرين الرياضي في حالات مرض الشريان التاجي المستنفرة يؤدي إلى تحسين كفاءة المادة الفعالة (المعتمدة على الجدار المبطن) في توسيعها للشرايين .

■ دراسة زياد طارق

"تأثير الهرولة المنتظمة لصدريه الوزن وفي تحفيظ الضغط العالي"

هدفت الدراسة إلى :

- فاعلية تنفيذ وتطبيق جهد بدني إيقاعي منتظم بصدريه الوزن في التأثير الايجابي على

ضغط الدم

- مدى فاعلية تأثير الجهد البدني الإيقاعي المنتظم بارتداء صدريه الوزن في تخفيض الضغط الدموي

- هناك فروق فردية بين القياسات البعدية لضغط الدم العالي وبعض المؤشرات الفسيولوجية ولصالح مجموعة صدرية الوزن .

الاستنتاجات:

- إن ارتداء صدرية الوزن بمعدل (10%) من وزن الجسم يزيد من التأثير الإيجابي للجهد البدني المنتظم .
- الجهد البدني الإيقاعي المنتظم ومعدل ثلاث مرات أسبوعيا يقلل من الضغط الدموي العالي .
- هناك فروق معنوية بين مجموعتي البحث في القياسات البعدية في متغيرات الدراسة جميعا (ضعف الدم الانقباضي الانبساطي والضغط النبضي ومعدل ضربات القلب) لصالح القياسات البعدية .

■ دراسة تاكنا

" فائدة السباحة على صحة كبار السن فيما يخص ضغط الدم غير المزمن ويتمتعون بصحة جيدة "

النتائج :

- تسجيل انخفاض ملحوظ في الضغط الدموي ، بحيث كانت قراءة الضغط الدموي الانقباضي 131 ملليمتر
- صرح "تاكنا" السباحة من أكثر أنواع الرياضة جاذبية للأشخاص فهي أكثر إتاحة ، كما أنها غير مكلفة ولا تتضمن أعباء إضافية على الجسم مما يجعلها صديقة لمفاصل الركبة والرسخ.

2-7 التعليق على الدراسات :

من خلال ما عرضناه من دراسات مشابهة لموضوع دراستنا يتبين لنا أن الدراسات المذكورة سابقا تشترك مع دراستنا في بعض النقاط كدراسة الضغط الدموي عند المسنين حيث أن كل هذه الدراسات اعتمدت على المنهج التجريبي المناسب للتساؤلات المطروحة وكذلك الاعتماد على الاختبارات والعتاد الطبي وكل دراسة جاءت بأهداف معينة وذلك بالتركيز على الضغط الدموي عند المسنين .

3-7 نقد الدراسات :

إن ما جاءت به هذه الدراسات هو تناولها لجانب الضغط الدموي من عدة جوانب لكن نحن كطلبة تناول رياضة الجري والمشي ومدى تأثيره على الضغط الدموي عند المسنين .

الباب الأول

الدراسة النظرية

الفصل الأول

الشيخوخة

1-1 تعريف الشيخوخة:

1-1-1 لغة:

2-1-1 اصطلاحا :

2-1 أهمية دراسة المسنين:

3-1 مراحل الشيخوخة :

4-1 التغيرات العامة التي تصاحب التقدم في السن:

1-4-1 التغيرات في الأجهزة الحيوية ووظائف الاعضاء :

2-4-1 الدم والدورة الدموية :

5-1 الأمراض النفسية المصاحبة للشيخوخة :

4-5-1 شكوى بلا سبب

3-5-1 الخوف من الظلام

2-5-1 الشك في نيات الآخرين نحوه

1-5-1 الوسواس القهري

1-1-1 تعريف الشيخوخة:**1-1-1-1 لغة:**

شاخ الإنسان شيخا وشيخوخة (الشيخ من أدرك الشيخوخة وهي غالبا عند الخمسين) وهو فوق الكهل وتحت الهرم.

1-1-1-2 اصطلاحا :

هي حالة يصبح فيها الانحدار في جميع القدرات الوظيفية والبدنية والعقلية والنفسية ، يمكن قياسه ، وعلى آثاره تكون العمليات التوافقية ، وفي سن الخامسة والستين يبدأ التلف الحسي والحركي ، وفي الحقيقة هم أشخاص اكبر سنا يعانون من تدهور وظيفي يؤثر بشكل ملموس على مجمل الوظائف الحيوية ، ونظرا لمعاناتهم من عجز جسمي وعقلي ، عادة ما يتطلبون حماية ورعاية من الآخرين (د.عبد النعم الميلادي ، 2002 ، ص10).

1-2 أهمية دراسة المسنين:

تزداد نسبة الكبار سنة بعد أخرى ولهذا السياسة أثرها في اهتمام العلم الحديث بدراسة الصفات الرئيسية للكبار وخاصة المظاهر الجسمية والحسية والعقلية والمعرفية والانفعالية والعاطفية .

المجتمع الذي تنتفس هواءه قاداته من الكبار وهم الذين يوجهون سياسة الدولة ويخططون لمشروعاتها الاقتصادية ، وينظرون إلى تطورها السياسي والاجتماعي مما يتماشى مع نظام العولمة .

زيادة الاهتمام بدراسة الكبار منذ فترة قليلة ، لان مرحلة الكبار هي مظهر من مظاهر التطور النفسي للفرد واكتمال شخصيته في الشيخوخة وضعفه . ارتفاع نسبة الأمية في العالم والدراسة العلمية النفسية للكبار تكشف عن الطرق الصحية لتعلم هؤلاء الأميين.

دراسة الكبار تخدمنا لتوظيفها في فهم أنفسنا وفهم غيرنا وفهم تطوير المجتمع الذي نعيش فيه.

الثروات البشرية هي أهم أنواع الثروات الموجودة في أي مكان (نفس المرجع السابق ، ص14-15).

1-3 مراحل الشيخوخة :

- مرحلة الدخول إلى الشيخوخة من سن 51-59 سنة
- منتصف مرحلة الشيخوخة من سن 60-75 سنة
- فترة الهرم من سن 76 إلى ما شاء الله

1-4 التغيرات العامة التي تصاحب التقدم في السن:

مع التقدم في السن والوصول إلى مرحلة المعاش يواجه المسن انخفاضاً في دخله الشهري ، رغم تزايد مصاريف العلاج وتضييق دائرة علاقاته الاجتماعية فيتقاعد الزملاء وربما الأصدقاء وتتحصر من حوله الأضواء بعد أن ترك الوظيفة المرموقة ، ويعيش مرحلة " الانسحاب الاجتماعي " ، فيشعر بالوحدة أو الغربة ، وتبدأ متاعبه الصحية ، ويصعب عليه تقدير الزمن ، تعيس معظم الوقت ويقل نشاطه تضعف روحه المعنوية ، ويكون عرضة للاكتئاب ، كما يصعب على المسن إحداث تغيير في حياته كما يعاني من الإجهاد البدني والعقلي دون جهد (محمد عجرمي ، صدقي سالم ، 2005 ، ص112).

1-4-1 التغيرات في الأجهزة الحيوية ووظائف الاعضاء :

الجهاز النفسي : يقل وزن الرئتين ومرونتها وتضعف عضلات الصدر مما يؤدي إلى صعوبة التنفس والقدرة على الكحة وطرده البلغم ويصبح المسن عرضة للإصابة بالالتهاب الرئوي .

الجهاز العصبي : يقل وزن المخ وتضعف القدرة على التعلم ويصبح النوم لفترات قصيرة ومتقطعة .

الجهاز العظمي : يقل إفراز اللعاب ويجد المسن صعوبة في بلع الطعام مع فقدان معظم الأسنان يجعل من الصعب هضم الطعام ومضغه ، ويقل إفراز المعدة للعصارة الحمضية مما يزيد داخل من احتمال العدوى بالبكتيريا كما يقل امتصاص الحديد مما يسبب الانيميا ، وقل الإفرازات الهاضمة في الأمعاء ، والضمور يصيب الخمائل والخلايا المبطنة لجدرانها ، ومن ثم تضعف عملية الامتصاص وعليه يصاب المسن

بالإمساك مما ستتبعه ذلك مشكلات في القولون وفتحة الشرج (د.محمد عجرمة-صدقي سلامة ، 2005 ، ص113).

الجهاز البولي : تقل كمية الدم الواصلة للكليتين ولذلك تضعف قدرتها على التخلص من مخلفات عملية التمثيل الغذائي كما تقل قدرتها على إعادة امتصاص الغلوكوز مما يؤدي إلى ظهوره في البول ، علاوة على الالتهابات المتكررة لمجرى البول.

الكبد : تقل قدرة الكبد على تكوين عوامل التجلط وعلى تصنيع بروتين الألبومين الذي يحمل الأدوية إلى الدم .

السمع : يحدث ضمور في العظيومات الموجودة بالأذن الوسطى ويقل السمع وتقل كفاءة استقبال الموجات الصوتية .

البصر : يقل تكيف العين مع الأجسام الغريبة وتقل حدة الإبصار وتحدث طول النظر وقد تصاب العينان بالمياه البيضاء

الجلد : تظهر التجاعيد على الوجه ويزهمل الجلد المغطي للعضلات نتيجة ضمورها وتقل مرونة الجلد ويزداد تعرضه لأنواع مختلفة من البثور ، ويقل عدد الغدد العرقية والدهنية ، كما تقل كمية الماء في الجلد . (محمد عجرمة ، صدقي سلام ، 2005، ص114) .

1-4-2 الدم والدورة الدموية :

ينقص حجم الدم مع التقدم في السن ، ويكون التقلص مصحوبا بنقص نسبة الهيموقلوبين ونقص في عدد كرات الدم البيضاء .

كما تزداد نسبة النسيج الليفي الضام لعضلة القلب وتقل درجة مرونة الشرايين الرئيسية وتقل كمية الدم التي يدفعها القلب في الدورة الدموية في الدقيقة الواحدة ، وتقل كمية الاستهلاك القاعدي للأكسجين ، كما رأينا أن أجهزة الجسم مع التقدم في السن ، تصبح غير قادرة على أداء وظائفها بكفاءة للأسباب التالية :

أ/ مخلفات الأكسدة وتنتج عن عملية التمثيل الغذائي والتي تحدث في الجسم بهدف استخدام الأكسجين ، وينتج عنها مجموعة من المركبات التي تدمر أجزاء الخلية وتحدث خللا في وظائفها وهو ما يعرف بالنواتج الشاردة إلى الشوارد الطليقة.

ب/ حدوث تغيرات كثيرة في الخلية ونواتها ، مع ضعف قدرة الخلية على نسخ خلية جديدة لها نفس الخصائص لإمكانية الاستمرار.

ج/ تراكم الأحماض النووية التالفة وفضلات التفاعلات الكيميائية داخل الخلايا مما يؤدي الى تلفها مع عدم القدرة على ازالة الخلايا عديمة الفائدة .(محمد عجرمة ، صدقي سلام ، 2005،ص115) .

1-5 الأمراض النفسية المصاحبة للشيخوخة :

1-5-1 الوسواس القهري : وهو فكرة ثابتة ملحة على تفكير المريض ، يشك احد الشيوخ في انه ترك باب الشقة مفتوحا ، يترك أصدقاؤه ويذهب إلى باب الشقة الذي أغلقه ليتأكد من أحكام غلق الباب ، أي يقوم المريض بتكرار أفعال لا يجب أن تكرر ، ولكن المرض يجبره على تكرارها وربما أكثر من مرة .

2-5-1 الشك في نيات الآخرين نحوه : يتهم الشيخ اقرب الناس إليه بأنه لا يحبه وانه يتمنى له موته أو يدبر ذلك له ، وقد يتهم أقاربه مع الطبيب في الاشتراك بقتله عن طريق حقنة أو غيرها .

3-5-1 الخوف من الظلام : الإصرار على إضاءة الشقة كلها وعدم ترك أي حجرة فيها بدون إضاءة ، وإذ قام من النوم والحجرة مظلمة الأنوار يسعى إلى إضاءتها بأي طريقة .

4-5-1 شكوى بلا سبب : يشتكي الشيخ لسبب أو غالبا دون سبب وقد يذهب إلى الشرطة ليحرر بلاغا ضد شخص توهم انه آذاه أو ضايقه أو اعتدى عليه ، وكثيرا ما تكون البلاغات الكاذبة من شيوخ مرضى النفس ، رغم أن الذي يشكو به يكون اقرب الناس إليه وهو الباحث عن مصلحته والحريص على صحته .(محمد عجرمة ، صدقي سلام ، 2005،ص119) .

الفصل الثاني

المشي العادي و الجري الخفيف

1-2 تعريف المشي

2-1-2 أنواع المشي

3-1-2 وصف حركي للمشي الرياضي

1-3-1-2 الارتكاز

2-3-1-2 المرجحة

4-1-2 مسافة المشي

5-1-2 تأثير المشي على نفسية المسن

6-1-2 البعد النفسي لمزاولة الرياضة لدى المسن

2-2-2 الجري

1-2-2 أسلوب جري مسافات طويلة ومتوسطة

2-2-2 أسلوب الخطوات

3-2-2 مواصفات لاعبي المسافات الطويلة

1-2 تعريف المشي:

حركة طبيعية فطرية يؤديها الطفل عقب ولادته ولذلك يجب الاهتمام بطريقة تعليم الطفل المشي الصحيح بحيث يراعي استقرار الأمشاط بكاملها على الأرض ، ومع توجيه الأصابع للإمام ، ودون انفصال عن الأرض وتكون الحركة للأمام وتتصل القدم الأمامية بالأرض قبل ترك القدم الخلفية للأرض ، مع ملاحظة أن ركبة القدم الأمامية مثنية قليلا عن مفصل الركبة ، ويتحرك الذراعان مغرودتان من الأمام للخلف كما تتحرك القدمين في خطين متوازيين مع ملاحظة الذراع اليميني مع الرجل اليسرى وكذلك العكس (محمد عجرمة واخر ، 2005، ص63)

2-1-2 أنواع المشي:

مشي عادي : وهو ما تم الحديث عنه

المشي الرياضي : وهو نوع من أنواع سباقات العاب القوى ، يؤدي في المضمار علاوة على الشارع والطرق الممهدة ، ويشارك فيه الرجال والسيدات ، ومن الناحية الفنية يجب أن تكون الرجل المتقدمة ممتدة دائما وتميز حركة الحوض بالحركة المتعددة ، حيث يتحرك من الأمام إلى الخلف ومن جانب لآخر ومن الأعلى إلى الأسفل ، وأول جزء يقابل الأرض كعب القدم ، كما تثني الذراعين بزاوية قائمة عند مفصل المرفق ، وهناك نلاحظ طول الخطوة عما في المشي العادي ، وقد تصل طول الخطوة إلى نصف طول اللاعب ومن الضروري أن يتحرك المتسابق في خط مستقيم (محمد عجرمة واخر ، 2005، ص63).

المشي على المرتفعات : وهو شكل من أشكال المشي ، والتسلق على الصعود إلى الأعلى كالمشي على المرتفعات والجبال

مشي النساء: في الدول الاسكندنافية .

مشي ساعات : المشي على المجال (المسارات) أكثر من ساعتين ، بحيث تقاس مسافة كل لاعب .

أسلوب انكليزي: المشي الذي يتعين استخدام الذراعين بصورة تلقائية وينفذ بصورة نموذجية .

3-1-2 وصف حركي للمشي الرياضي :

تنقسم دورات المشي الرياضي في حد ذاتها إلى :

1-3-1-2 الارتكاز وتتكون من :

أ- الارتكاز الأمامي:

ويبدأ عندما يلمس كعب القدم الأمامية الأرض ، وتنتهي عندما يصل الرياضي إلى الوضع العمودي فيكون مرتكزا على هذه القدم .

ب- الارتكاز الخلفي:

ويبدأ من الوضع العمودي ، وينتهي عندما يلمس كعب القدم الأخرى الأرض أمام الجسم .

2-3-1-2 المرجحة : وتتكون من

-مرجحة الرجل الحرة من الخلف إلى الوضع العمودي

-مرجحة الرجل نفسها إلى الأمام من الوضع العمودي لأخذ خطوة للأمام (قاسم حسن حسن ، 1988، ص161).

4-1-2 مسافة المشي:

يؤكد القانون الدولي لألعاب الساحة والميدان أن مسافات السباقات الدولية هي 50 كلم و 20 كلم .

5-1-2 تأثير المشي على نفسية المسن:

تعتبر الرياضة المنتظمة والإيقاعية عنصرا هاما من عناصر الصحة الجيدة ، فالتمارين الرياضية المنتظمة والرياضة تضيف على الإنسان مزيدا من القوة والاحتمال وانسجام الحركات .

2-1-6 البعد النفسي لمزاولة الرياضة لدى المسن :

انسب رياضة خفيفة للمسن هي رياضة المشي ، والمشي يقنن حسب حالة المسن وقوة تحمله وسابق ممارسته للرياضة ، ولرياضة المشي بروتوكولات ، من خلال الرياضة ينسى المسن همومه وهو يشاهد الناس في الطريق ويرى الدنيا بعينه ، ويقابل أصدقاءه أيضا ، وقد انحصر التفكير في رياضة المشي بحيث يخرج من منزله صباحا في مواعيد ثابتة قاطعا جبل الكابة البالي والوحدة القاسية ليمشي على البسيطة مع خلق الله ومع من يجب أن يراه أو يصاحبه ، فرؤية الناس ميزة ، والتحدث معهم متعة ، وقطع الطريق تسلية ، والعودة من مرحلة المشي فيه ترويح وسرور، والمواظبة على هذه الرياضة فيه نشاط ، والتوقف عنها كسل لا يعادله كسل .(عبد المنعم الميلادي، 2002، ص165).

2-2-2-الجري:**2-2-1 أسلوب جري مسافات طويلة ومتوسطة:**

يهدف جري مسافات طويلة والمتوسطة إلى تحقيق تقوية الأجهزة الحركية والحفاظة على خزن الطاقة والحركات الاقتصادية للذراعين والرجلين ، إضافة إلى خدمة وضع الجذع ، عمل الأكتاف والمقعد بصورة قليلة جدا وتحديد فاعلية حركات الذراعين والرجلين ، ويستخدم الجري على الكعب والمشط مع التأكيد على مرجحة الكتفين .

2-2-2 أسلوب الخطوات :

التخلص من الخطوات القصيرة واستخدام الخطوات الطويلة ، فقد نصح الكثير من المدربين في بداية القرن العشرين باستخدام أسلوب الجري في المسافات المتوسطة بالخطوات الطويلة ، فأتى استخدام أسلوب الخطوات الطويلة بمرجع الفخذ والساق نحو الأمام حتى يصل إلى نفس اتجاه المضمار وملامسة القدم للأرض بصورة مرتخية مع بقاء الكعب فترة طويلة على الأرض (قاسم حسن حسن ، 1988، ص171).

2-2-3 مواصفات لاعبي المسافات الطويلة :**1-الصفات البدنية :**

أهم ما يميزهم خفة الوزن فهم يندرجون تحت نمط جسم العضلي النحيل ، لقلة الشحم في أجسادهم ، واعتمادهم على الطاقة من عملية التنفس .

2- الصفات الفسيولوجية :

القدرة على التحمل لفترات طويلة وهذا يتطلب سلامة القلب والجهاز الدموي والتنفسي حتى يتمكن إمداد العضلات بكمية الدم الكافية والحملة بالأكسجين ليستطيع انجاز جري المسافة ، كما أن لاعبي المسافات الطويلة يتميزون بالقدرة على المنافسة مما يتطلب جهاز عصبي قوي يساعد اللاعب على إمداده بالإشارة المناسبة في الوقت المناسب (د.فراج عبد الحميد توفيق، 2003، ص80).

3- الصفات النفسية :

يتمتع لاعبي المسافات الطويلة بحالة نفسية جيدة تجعله قادرا على التكيف مع ظروف المنافسة والمتنافسين والدقة للتصرف بحكمة في السباقات المختلفة ، وقدرة المتسابق على ضبط الجري بخطوة ثانية .

الفصل الثالث

الضغط الدموي

- 1-3 تعريف الضغط الدموي
- 2-3 الرياضة والضغط الدموي
- 3-3 انواع الضغط الدموي
- 1-3-3 الضغط الدموي الانقباضي (systolie)
- 2-3-3 الضغط الدموي الانبساطي (diastolie)
- 4-3 انسياب ارتفاع الضغط الدموي
- 1-4-3 ارتفاع الضغط الغير مسبب
- 2-4-3 ارتفاع ضغط دم خبيث
- 3-4-3 في حالة الخلل الهرموني
- 4-4-3 في حالة تناول الاملاح (ملح الطعام Na.cl)
- 5-4-3 في حالة التوتر العصبي الشديد
- 6-4-3 في حالة الجهد البدني
- 5-3 تعريف انخفاض الضغط الدموي
- 1-5-3 انخفاض ضغط الدم الابتدائي
- 2-5-3 انخفاض ضغط الدم الثانوي
- 3-5-3 انخفاض ضغط الدم الوضعي
- 6-3 العوامل التي تؤثر على ضربات القلب
- 7-3 قياس الضغط الدموي
- 8-3 كيفية استخدام آلة الضغط الدموي
- 9-3 الأدوية المضادة لارتفاع ضغط الدم

تمهيد:

إن مرض ضغط الدم مرض شائع جدا وهو يصيب 10% - 20% من الناس ، وتكمن أهمية تناول هذا المرض :

-إن ارتفاع ضغط الدم يزيد من احتمال الإصابة بجلطة في القلب أو السكتة الدماغية stroke ولكن هذا الخطر يتناقص بشدة عندما يعالج بشكل صحيح .

-إن أكثر المصابين بارتفاع ضغط الدم لا يعرفون أنهم مصابون بهذا المرض فغالبا ما تكون أعراضه غير ظاهرة ، إلا بعد أن يؤدي إلى مضاعفات في جزء من أجزاء الجسم وهنا تكمن أهمية الفحص المنتظم .

لذلك فإن المرض قريب جدا من الكل سواء كانوا رياضيين أو غير رياضيين ، ولكن يبقى الأهم أن الرياضيين نسبة إصابتهم بهذا المرض قليل أو ضئيل على حساب غير الرياضيين.

3-1 تعريف الضغط الدموي :

هو احد مؤشرات جهاز القلب والدورة الدموية المهمة ويمكن تعريفه أيضا بأنه ذلك الضغط الحاصل داخل الأوعية الدموية والذي يمكن بواسطته المساعدة على إيصال الدم من القلب إلى الأوعية الدموية والأنسجة . (محمد محمود احمد ، 1999 ، ص25).

3-2 الرياضة والضغط الدموي:

من المعروف بان هذه الخواص تدخل ضمن القواعد التي تحكم حركة الدم داخل الأوعية الدموية hemodynamics ومن هذه القواعد يدفع الدم من القلب بواسطة انقباض العضلة القلبية إلى مختلف الأوعية الدموية (الشرايين) في جسم الإنسان ، وهذا ما يسمى بالضغط الدموي ، ومع تقدم السن يمكن أن يكون هناك خطر حدوث انسداد في شرايين المخ أو نزيف داخلي بالمخ ، وبالنسبة لمريض ضغط الدم المرتفع باستمرار يجب منعه من ممارسة أي نوع من الرياضة العنيفة .

أما المريض بارتفاع بسيط في الضغط الدموي مع احتفاظه بقلب سليم فينصح بمزاولة رياضة الجري الخفيف والسير لمدة ساعة أو ساعتين يوميا أو أي نوع من الرياضة الخفيفة التي يميل إليها .

وبعض الأطباء يعارضون مزاوله بعض الأنواع من الرياضة مثل التنس في السنوات الأخيرة من العمر وكذلك رياضة التسلق على الجبال والانزلاق على الجليد فالعمر له تأثير كبير على ارتفاع ضغط الدم وخاصة بعد بلوغ الإنسان سن الأربعين ، كما تختلف حسب ظروف المعيشة واختلاف الغذاء والمستوى الاقتصادي والحالة النفسية .

وقد أثبتت الكثير من الدراسات بان ممارسة التمارين الرياضية له تأثير ايجابي على الضغط الدموي .

إن ممارسة التدريب الرياضي المنتظم يؤدي إلى انخفاض الضغط الدموي الانقباضي في حالة الراحة وخلال الجهد البدني .

إن نسبة ارتفاع أو انخفاض الضغط الدموي يعتمد على نوع الجهد أو التدريب الممارس ن حيث يزداد الضغط الانقباضي تدريجياً عند ممارسة التدريب المتحرك *dynamique exercice* بينما يزداد الضغط الانبساطي بشكل قليل عند ممارسة التدريب الايزومتري (التقلص العضلي الثابت) مثل رياضة رفع الأثقال بسبب انقباض الألياف العضلية بشكل حاد مما يؤدي إلى الضغط على الأوعية الدموية فيزيد من مقاومة الأوعية الدموية لمرور الدم .

وبشكل عام فان التمارين يؤدي إلى انخفاض ضغط الدم خلال الراحة وأثناء الجهد البدني حيث إن التغيير الحاصل في ضغط الدم خلال الجهد البدني يعتبر من الأمور المهمة لتقييم الكفاءة الوظيفية لجهاز القلب والدورة الدموية فكلما كان القلب يعمل تحت ضغط منخفض يعني ذلك إن القلب يعمل باقتصادية عالية ويعتبر مؤشر ايجابي والعكس صحيح . (محمد محمود احمد ، 1999 ، ص26).

3-3 أنواع الضغط الدموي :

3-3-1 الضغط الدموي الانقباضي (systolie) :

وهو الضغط الحاصل نتيجة لانقباض البطين ودفع الدم إلى داخل الأوعية الدموية ، ومقاومة جدران الأوعية الدموية (الشرايين) ويبلغ معدل الضغط الانقباضي $120-140\text{mm/hg}$ و اقل عند المرة والرياضيين .

2-3-3-3 الضغط الدموي الانبساطي (diastolie) :

وهو الضغط الحاصل نتيجة لانقباض الأذنين واندفاع الدم من الأذنين إلى البطين نتيجة لعودة قسم من الدم المدفوع عبر الشريان الباهر إلى القلب ثانية ، وارتطامه بالصمام الفاصل بين البطين الأيسر و الأيمن ، وهو الضغط الفعلي داخل القلب والأوعية الدموية ويقدر $70-80\text{mm/hg}$ ، ويعول عليه أكثر في ارتفاع الضغط الدموي من قبل الأطباء بالمؤثرات الخارجية (محمد محمود احمد ، 1999 ، ص42).

4-3 انسياب ارتفاع الضغط الدموي :

يتغير ضغط الدم عند الشخص الطبيعي تغيرا كبيرا من وقت لآخر ، فقد يرتفع أثناء الانفعال والقلق وإثناء الجهد العضلي وبعد تناول الطعام أو الشراب أو التدخين وشرب الخمر ويقل أثناء النوم والاسترخاء وقد ينتج ارتفاع ضغط الدم نتيجة أمراض شتى في الكلى لان اغلب أمراض الكلى تؤدي إلى رفع ضغط الدم .

1-4-3 ارتفاع الضغط الغير مسبب:

هذا النوع يحصل عند عدد من الناس ويظهر في أعمار ما بعد الأربعين دون سبب معروف وقد يكون عنصر وراثي .

2-4-3 ارتفاع ضغط دم خبيث:

يحصل عند مرضى الكليتين (تلف في أنسجة الكليتين) ، أو في حالة تضيق الشريان الكلوي ويصل الضغط الانقباضي في مثل هذه الحالة 250mm/hg أو أكثر في بعض الحالات أما الضغط الانبساطي فيصل إلى 140mm/hg ، وهذا النوع يعتبر خطيرا جدا ويشمل العلاج على إتباع نظام معين في الحياة اليومية كزيادة ساعات النوم والابتعاد عن مسببات التوتر والقلق وتحديد كمية أملاح الصوديوم المتناولة في الطعام اليومي . (محمد محمود احمد ، 1999 ، ص43).

3-4-3 في حالة الخلل الهرموني:

إن زيادة إفراز هرمون الكوريتزون مثلا في حالة زيادة نشاط الغدة الكظرية لان زيادة إفراز هرمون الكوريتزون بكميات كبيرة يؤدي إلى زيادة في حجم الدم ومن ثم ارتفاع الضغط الدموي .

4-4-3 في حالة تناول الاملاح (ملح الطعام Na.cl)

:إن تناول ملح الطعام بكميات كبيرة يؤدي إلى انحباس السوائل داخل الجسم وبالتالي ارتفاع الضغط الدموي ، وان كان الضغط 200mm/hg يجب أن يمتنع نهائيا المريض عن تناول ملح الطعام

5-4-3 في حالة التوتر العصبي الشديد :

إن التوتر الشديد يؤدي إلى ارتفاع الضغط الدموي بسبب تأثير عصبي مركزي وإفراز هرمون الادرنالين والنورادرينالين والذين يؤديان إلى ارتفاع الضغط الدموي لأنهما يعملان على زيادة نشاط القلب والدورة الدموية فالانفعالات تؤدي إلى زيادة الضغط الدموي .

6-4-3 في حالة الجهد البدني :

يرتفع ضغط الدم الانقباضي (ارتفاع مؤقت) أثناء النشاط البدني ، حيث يزداد نشاط الدورة الدموية وبالتالي زيادة في الأكسجين الذي يصل إلى كافة أنحاء الجسم ، عندما يتم تنشيط عضو من أعضاء الجسم تتسع الشرايين الدقيقة كي تمده بأكبر كمية من الدم وذلك على حساب الأعضاء الأخرى (محمد محمود احمد ، 1999 ، ص 47).

5-3 تعريف انخفاض الضغط الدموي :

استخدام مؤثرات عديدة تعمل على توسيع الأوعية الدموية ، بالتأثير على الجدان العضلية للشرايين ، ليجعلها تسترخي مما يؤدي إلى انخفاض في الضغط الدموي .

وانخفاض الضغط الدموي هو حالة يكون فيها ضغط الدم الانقباضي أثناء دقائق القلب اقل من 10 ملليمترات في الزئبق والانبساطي اقل من 70 ملليمترات وهناك ثلاث أنواع :

3-5-1 انخفاض ضغط الدم الابتدائي :

ليس مرضا بل هو نمط من أنماط التركيب البدني وتحدث في حوالي 25-30 من السكان .

3-5-2 انخفاض ضغط الدم الثانوي :

تحدث أثناء الاضطرابات والحالات المرضية نتيجة حدوث تداخلات جراحية وحتى في حالة زيادة جرعة لانسلين بالنسبة لمرضى السكري وتحدث في حالات التزيف الدموي ، ويعاني المصاب به من التعب والإعياء والدوخة والإغماء .

3-5-3 انخفاض ضغط الدم الوضعي :

حصول تغير في الضغط عند تغير وضعية المصاب ، ففي الحالات الطبيعية يرتفع عادة الضغط الدموي ، لذلك ينصح الأطباء ممن يعانون من انخفاض ضغط الدم الوضعي بالنهوض من الفراش ببطء لكون نظام دورات الدم لديهم لا يستجيب الاستجابة الكاملة والكافية للتغير وفق الوضع الجيد

(محمد محمود احمد ، 1999 ، ص50).

3-6-6 العوامل التي تؤثر على ضربات القلب :

3-6-1 المرحلة العمرية : تقل عدد الضربات لدى البالغين عنه لدى الأطفال

3-6-2 الجنس: يزيد عدد ضربات القلب لدى الإناث .

3-6-3 الطول والوزن: إذ بزيادة سطح الجسم تزداد الحاجة إلى عدد كبير من الضربات .

3-6-4 الحالة التدريبية : يرتبط بالعمر التدريبي للاعب أي القوة التي قضاها في التدريب.

3-6-5 النشاط المهني : العمل المكتبي يقل نشاطا عن الأعمال الأخرى كالزراعة .

3-6-6 وضع الجسم: يصل عدد ضربات في وضع الرقود في الحالة العادية لدى الشخص الغير رياضي نحو 65ض/د وفي حالة الجلوس 70ض/د وعند الوقوف 80ض/د أما أثناء العمل الشاق فتصل إلى 150ض/د.

3-7 قياس الضغط الدموي : يعتبر قياس مؤشر الضغط الدموي من القياسات المهمة والفحوصات الدورية التي تجري للإنسان لغرض التشخيص والتقسيم الوظيفي وفي بعض الحالات ، ولا يمكننا دراسة التقلصات القلبية إلا بعد تسجيلها بواسطة أجهزة خاصة تدعى المسجلات القلبية cardiographed تسجل حركات أجواف القلب فنحصل على مخطط النبضة القلبية ، وقد أظهرت دراسة المخطط القلبي أن القلب لا يتقلص دفعة واحدة ، بل تتألف كل ضربة من ضرباته على ثلاث أزمنة :

- زمن يتقلص فيه الأذنان معا : زمن الانقباض الاذني ومدته 10/1 ثانية .
- زمن يتقلص فيه البطينان معا ويدعى زمن الانقباض البطيني ومدته 10/3 ثانية .
- زمن يسترخي فيه القلب كله فيعود إلى حجمه الاصلي زمنه 10/4 ثانية .

وتتوالى هذه الأزمنة الثلاث بنظام متماثل ويدعى توالياها :دورة قلبية وتدوم 10/8 ثانية يستغرق نصفها زمن الاسترخاء

يبلغ عدد ضربات القلب في الدقيقة : نبضة قلبية $75=0.8/60^*$ نبضة قلبية .(محمد محمود احمد ، 1999،ص27).

ويقاس الضغط الدموي بواسطة جهاز قياس الضغط sphygnomanometer ويعتبر من أكثر الأجهزة شيوعا من حيث الملائمة والدقة ، وهو عبارة عن مقياس يحتوي على سائل زئبقي مع عمود يمكن بواسطته مراقبة سائل الزئبق عند ارتفاعه وقراءة كمية الضغط المسلط عليه والتي توازي الضغط الدموي الحقيقي داخل الأوعية الدموية ، ويقاس الضغط الدموي بقيمتين الانقباضي والانبساطي ، والجدير بالذكر إن ضغط الدم يتأثر بكمية الناتج القلبي ومقاومة الأوعية الدموية لمرور الدم والتي قد

تتأثر بعوامل كثيرة منها تصلب الشرايين وزيادة نسبة الكوليستيرول في الدم ، وكلما كان هناك تناسب بين هذين العاملين كلما كان معدل الضغط الدموي طبيعي أو متوازن .

يجب قياس الضغط الدموي أكثر من مرة بحيث المريض في حالة نفسية وجسدية هادئة .

أول من قاس الضغط الدموي العالم القي (ستيفن هالز) ، واجري أول تجاربه عام 1979 وكانت التجربة على حصان (محمد محمود احمد ، 1999،ص35).

8-3 كيفية استخدام آلة الضغط الدموي :

- تحديد الشريان في الذراع
- ربط المعصم حول المنطقة العليا من الذراع بدون شدة ، أما الكيس الذي يتم نفخه فيجب أن يكون داخل المعصم إلى جهة الذراع فوق الشريان.
- وضع المسامع القرص تحت الرباط ومباشرة فوق الشريان ، ثم ضع الطرف الأخر المزدوج في اذنيك وتنصت لتسمع صوتا مكتوما للدم في الشريان وامسك لوحة القياس في يدك .
- إغلاق فتحة المضخة والبدء في الضخ بشكل ثابت حتى يتوقف الدم وبحيث لا يعود بإمكان سماع الصوت المكتوم للدم في الشريان ، وتابع الضخ لرفع مستوى الزئبق بحوالي 30 نقطة .
- فتح المضخة ببطئ بواسطة يدك الأخرى وراقب حركة الزئبق في لوحة القياس بحيث يجب عند ذلك ان ينخفض مستوى الزئبق بهدوء وبنسبة لا تزيد عن خمس نقاط في الثانية .

كيف تسجل قياس ضغط الدم؟ :

تنصت إلى صوت مكتوم قوي الذي يعني أن دفعة من الدم مرت في الشريان وعند الصوت الأول راقب أرقام القياس على لوحة القياس وهذا هو ضغط الدم الانقباضي ، ومع الاستمرار في التنصت سوف تسمع بشكل متزايد اصواتا مكتومة خفيفة يليها السكون وفي لحظة توقف الصوت اقرأ أرقام القياس ثانية وهذا هو ضغط الدم الانبساطي . (محمد محمود احمد ، 1999،ص37-38).

3-9 الأدوية المضادة لارتفاع ضغط الدم :

هناك عدة أدوية كيميائية تستعمل لمعالجة ارتفاع ضغط الدم ، ويعتبر الرادولفيا من أقدم الأدوية ومادة الريسرين والتي تعتبر من أكثر المشتقات المستعملة من الرادوليفيا وهي الأكثر استعمالا ، لكنها من الممكن أن تسبب اضطرابات نفسية شديدة كالكآبة .

ويستعمل اليوم الهيدرالازين في الكثير من الحالات ، وهو يستعمل مع أدوية أخرى وهو يفيد في تخفيض مستوى الماء والصوديوم في الجسم .

بالإضافة الى :

Amlodipine (5 mg).

B-bloquant .

الباب الثاني

الدراسة الميدانية

الفصل الأول

منهجية البحث و إجراءاته الميدانية

1- الدراسة الاستطلاعية

1-1 منهج البحث

2-1 مجتمع وعينة البحث

3-1 مجالات البحث

1-3-1 المجال البشري

2-3-1 المجال المكاني

3-3-1 المجال الزمني

4-1 متغيرات البحث

5-1 أدوات البحث

6-1 الأسس العلمية للأداة

7-1 الدراسة الإحصائية

8-1 صعوبات البحث

تمهيد:

إن اختيار المنهج السليم والصحيح في مجال البحث العلمي يعتمد بالأساس على طبيعة المشكلة نفسها وقد استخدم الطالبان المنهج التجريبي لكونه انسب المناهج للوصول إلى أهداف البحث ولأنه اقرب من مناهج البحوث ، لحل المشاكل بالطريقة العلمية ، وبذلك فهو يتناسب مع طبيعة المشكل الذي نحن بصدد دراسته وصولا بنا إلى إثبات الفرضيات المقترحة وهي التي يمكن أن تؤثر على العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع في التجربة .

1-الدراسة الاستطلاعية :

من اجل ضمان السير الحسن للتجربة الرئيسية والوصول إلى أفضل طريقة لإجراء الاختبارات التي تؤدي بدورها للحصول على نتائج صحيحة ومضبوطة وكذلك بتطبيق الطرق العلمية المتبعة ، كان لابد للباحث إجراء التجربة الاستطلاعية وبناءا على هذا تمت التجربة على عينة قوامها 6 مسنين من جمعية المستقبل بالدحموي وذلك من اجل تطبيق الاختبارات التي أجريت من قبل الطلبة بعد المصادقة عليها من طرف الأطباء والدكاترة بالمعهد وكانت بدايتها من 12 جانفي 2013 إلى غاية 19 جافني 2013 حيث كان الغرض منها :

- معرفة تناسب هذه الاختبارات لعينة البحث .
- التأكد من سلامة الوسائل المستعملة في التجربة ومعرفة كفاءة الاختبارات المستخدمة والوحدات التدريبية .
- مدى فهم العينة للاختبارات .
- التوصل إلى أفضل طريقة لإجراء الاختبارات .

وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية التأكد من صدق وثبات وموضوعية الاختبار .

1-1 منهج البحث :

استخدم الطالبان المنهج التجريبي لطبيعة البحث إذ يرى انه لابد من إتباعه للوصول إلى نتائج دقيقة إذا يعتبر " هو اقرب مناهج البحوث لحل المشاكل بالطريقة العلمية والتجربة سواء أتم في العمل أو في القاعة أو في مجال آخر هو محاولة التحكم في جميع المتغيرات والعوامل الأساسية بالاستثناء متغير واحد يتناوله الباحث بدراسة " (عمار بحوش: محمود دنيبات ، 1995، ص107).

1-2 مجتمع وعينة البحث :

تعتبر العينة من المحاور التي يستخدمها الباحث خلال بحثه ، فاختيار العينة بشكل جيد ومناسب يساعد على التوصل إلى النتائج ذات مصداقية . إذ يرى عبد العزيز فهمي هيكل " أن عينة البحث هي المعلومات عن عدد الوحدات التي تسحب من المجتمع الأصلي لموضوع الدراسة تكون ممثلة تمثيل لصفات المجتمع " (عبد العزيز فهمي ، 1994، ص12).

حيث تمثلت عينة البحث في المسنين التي تتراوح أعمارهم ما بين (60-65 سنة) وهم مرضى ارتفاع الغط الدموي بحيث تم اخذ العينة بطريقة مقصودة تقدر ب :

المجموعة الأولى : تمثلت في مجموعة مسنين من جمعية المستقبل تم أخذها كعينة ضابطة

المجموعة الثانية : مجموعة مسنين من جمعية المستقبل كعينة تجريبية (1) في رياضة المشي العادي .

المجموعة الثالثة : مجموعة مسنين من جمعية المستقبل كعينة تجريبية (2) في رياضة الجري الخفيف .

1-3 مجالات البحث :

تمثل مجالات البحث في المجال البشري ، المكاني والزمني .

1-3-1 المجال البشري : شملت العينة 36 مسنا موزعين كالاتي :

العينة الاستطلاعية : شملت 6 مسنين وتم إبعادهم عن التجربة الرئيسية .

العينة الضابطة : تمثلت في 10 مسنين من جمعية المستقبل .

العينة التجريبية (1): تمثلت في 10 مسنين من جمعية المستقبل .

العينة التجريبية (2): تمثلت في 10 مسنين من جمعية المستقبل .

2-3-1 المجال المكاني :

اجري البحث بالملاعب البلدي بالدحموني وهي مقر تدريب فريق وفاق الدحموني يتيارت .

3-3-1 المجال الزماني:

امتدت الدراسة من تاريخ 08 جانفي 2013 إلى غاية 23 ماي 2013 وكانت على النحو التالي :

التاريخ	تاريخ البداية	تاريخ الانتهاء
الدراسة النظرية	08 جانفي 2013	18 افريل 2013
الدراسة الاستطلاعية	12 جانفي 2013	19 جانفي 2013
الدراسة الميدانية	09 فيفري 2013	09 ماي 2013

4-1 متغيرات البحث :

المتغير المستقل : وحدات ترويجية في المشي العادي والجري الخفيف .

المتغير التابع: توازن الضغط الدموي عند المسنين .

المتغيرات الحرجة : إن أي دراسة ميدانية تتطلب ضبط متغيراتها ضبطا صحيحا وعلى هذا

الأساس تطرق الطلبة إلى ضبط متغيرات البحث والتي تمثلت في السن ، المهنة ، نسبة الضغط الدموي

في الدراسة الاستطلاعية وهذا من اجل تحقيق التجانس والتكافؤ.

5-1 أدوات البحث :

استعملنا في بحثنا مجموعة من الأدوات تمثلت فيما يلي :

- المصادر والمراجع باللغتين العربية والأجنبية
- المقابلات الشخصية مع كل من يكون له فائدة بالموضوع من دكاترة وطلبة وأطباء
- الاختبارات الطبية والكفاءة الوظيفية للقلب .
- الوسائل البيداغوجية : صافرة ، ملعب ، جهاز قياس الضغط الدموي .
- الوسائل الإحصائية : Excel 2007

6-1 الأسس العلمية للأداة :

الصدق :

يقصد بصدق الاختبار مدى صلاحيته لقياس فيما وضع لقياسه " ومن اجل ذلك استخدم الطلبة معامل الصدق الذاتي الذي يقاس بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات وقد تبنت ذلك من خلال الجدول رقم (1) إن الاختبارات تتمتع بدرجة صدق عالية لان القيم المحسوبة للاختبارين (0.84،0.94) هي اكبر من القيمة الجدولية .

الثبات:

" ويقصد بثبات الاختبار أن يعطي الاختبار نفس النتائج تقريبا إذا ما أعيد على نفس أفراد العينة وفي نفس الظروف" ولأجل التحقيق في ثبات الاختبارات قام الطلبة بإجراء اختبارين قبلي وبعدي خلال الدراسة الاستطلاعية على نفس الأفراد وتحت نفس الظروف وتضمن الاختبار على قياس ارتفاع الضغط الدموي .

وبعد الحصول على درجة الخام للعينة الاستطلاعية تم تحويلها إلى درجات قياسية باستعمال معامل

الارتباط بيرسون . فكانت النتائج موضحة في الجدول كالاتي :

الإحصاء الاختبارات	حجم العينة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القيمة الجدولية	معامل الصدق	معامل الثبات
المشي العادي	06	05	0.05	0.66	0.94	0.89
الجري الخفيف					0.84	0.72

جدول رقم (01) يبين معامل الصدق وثبات الاختبارات

من خلال الجدول رقم (01) نلاحظ أن قيمة معاملات الثبات هو الجذر التربيعي لها هي معاملات الصدق اكبر من القيمة الجدولية لمعامل الارتباط بيرسون (0.66) في جميع الاختبارات وهذا عند درجة حرية 5 ومستوى الدلالة 0.05 ما يدل على صدق وثبات الاختبار

الموضوعية :

حيث ظهر ذلك حينما قام الطلبة بشرح وتوضيح التعليمات وأهداف كل اختبار إضافة إلى كيفية القياس وتسجيل النتائج ، كما أن الاختبارات أُنجزت في نفس الظروف الزمانية والمكانية وبنفس الأدوات المستخدمة سواء في الاختبارات القبليّة والبعدية .

حيث اجري الطلبة الاختبار القبلي للعينه الضابطة على الساعة 16:00 في يوم السبت 09 فيفري 2013 أما العينه التجريبية فاجري عليها الاختبار يوم 09 فيفري 2013 على الساعة 17:00 وذلك بالملاعب البلدي بالدمحوي .

وبعد اختيار العينتين وتطبيق الاختبارات بقياس الضغط الدموي تم تطبيق الوحدات التدريبية المقترحة ، وهذه الأخيرة تتكون من 24 وحدة تدريبية ابتداء من 09 فيفري 2013 أيام ممارسة النشاط وذلك بمعدل برمجة حصتين في الأسبوع (الأحد و الأربعاء)

وفي منتصف البرنامج التدريبي تم إجراء فحص قياس الضغط الدموي لمراقبة مدى التحسن وذلك يوم الاثنين 25 مارس 2013 .

وبعد الانتهاء من الفترة المحددة لتطبيق الوحدات تم إجراء الاختبارات النهائية البعدية يوم 09 ماي 2013 وعلى ذلك نستخلص أن الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الموضوعية .

1-7 الدراسة الإحصائية :

إن الهدف من استعمال الدراسة الإحصائية هو محاولة التوصل إلى مؤشرات كمية تساعد على التحليل والتفسير والحكم على النتائج ، وعليه تم الاعتماد على المعادلات الإحصائية التالية :

$$\text{النسبة الفئوية : ف} = \frac{\text{التباين الكبير}}{\text{التباين الصغير}} \quad (\text{وذلك لحساب مدى تجانس العينة})$$

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل الارتباط البسيط بيرسون
- معامل الصدق الذاتي
- اختبار "ت" ستودنت (للعينات المستقلة والمتساوية في العدد)
- اختبار "ت" ستيدنت للعينات المترابطة
- نسبة التقدم

1-8 صعوبات البحث :

من خلال دراستنا لهذا البحث واجهتنا عدة صعوبات أثرت بالشكل السلبي على السير الحسن للدراسة:

- مشكلة إعارة الكتب من المكتبة وذلك باحتكار الطلبة لها لمدة طويلة

- الغياب والتأخر لبعض المسنين أثناء تطبيق الوحدات التدريبية المخصصة لموضوع بحثنا وذلك لارتباطهم الشخصية .

خاتمة :

لقد تضمن الفصل الأول من الباب الثاني منهجية البحث وإجراءاته الميدانية التي قمنا بها في التجربة الاستطلاعية وذلك إتباعا لطبيعة البحث العلمي ومتطلباته العلمية من خلال الإشارة إلى عدة خطوات علمية أنجزت تمهيدا للتجربة الأساسية ثم الدراسة الأساسية لتوضيح المنهج المتبع للبحث مرورا بالمجتمع وعينة البحث والمتغيرات... الخ .

وفي الأخير تطرقنا إلى الأسس العلمية للأداة ثم الوسائل الإحصائية المستخدمة لمعالجة النتائج المتحصل عليها وانتهينا بذكر أهم الصعوبات التي واجهتنا أثناء الدراسة .

الفصل الثاني

عرض و تحليل و مناقشة النتائج

1-2 عرض و مناقشة نتائج الاختبار القبلي قبلي لعينات البحث

1-1-2 ضابطة و تجريبية (1)

2-1-2 ضابطة و تجريبية (2)

2-2 عرض و تحليل نتائج اختبار الضغط الدموي للعينة الضابطة

3-2 عرض و تحليل نتائج اختبار الضغط الدموي للعينة التجريبية الاولى

3-2 عرض و تحليل نتائج اختبار الضغط الدموي للعينة التجريبية الثانية

4-2 عرض و تحليل نتائج اختبار البعدي للضغط الدموي للعينتين التجريبتين الاولى والثانية

5-2 تغيرات الضغط الدموي اثناء الحصة التدريبية

1-5-2 المشي العادي

2-5-2 الجري الخفيف

تمهيد: فبعد الحصول على الدرجات الخام ، يقتضي على الطلبة وعلى جميع الباحثين في مجال التربية البدنية والرياضية وخاصة التدريب الرياضي معالجتها إحصائيا ، ومن هذا المنطلق تم تخصيص هذا الفصل لعرض ومعالجة درجات الخام وذلك قصد الحكم على صحة الفروض المصاغة أو نفيها بمختلف الوسائل الإحصائية المذكورة سابقا ، ثم تحليلها ومناقشتها وتدعيمها بأشكال بيانية للتوضيح أكثر ، والخروج بأهم النتائج .

1-2 عرض ومناقشة نتائج الاختبار القبلي قبلي لعينات البحث :

1-1-2 ضابطة وتجريبية (1):

القياسات الاحصائية	الاختبار القبلي		قيم "ت" المحسوبة	قيم "ت" الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	حجم العينة	الدلالة الاحصائية
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري						
العينة الضابطة	15.6	0.26	0.36	1.83	9	0.05	10	غير دال
العينة التجريبية 1	15.5	0.27						

جدول رقم (02): يوضح دلالة الفروق بين العينتين الضابطة والتجريبية (01) في الاختبارات
القبليّة

يتضح لنا من خلال الجدول إن قيمة "ت" المحسوبة لقياسات الضغط الدموي للعينتين ، (0.36) ، اصغر من "ت" الجدولية (1.83) عند درجة الحرية (09) ومستوى دلالة (0.05) فهي نسب غير دالة إحصائيا وبذلك يمكن

إدخال المتغير المستقل الذي يتمثل في برجة حصص المشي العادي بالنسبة للعيينة التجريبية (01) .

2-1-2 ضابطة وتجريبية (2):

القياسات الاحصائية	الاختبار القبلي		قيم "ت" المحسوبة	قيم "ت" الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	حجم العينة	الدلالة الاحصائية
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري						
العيينة الضابطة	15.6	0.26	0	1.83	9	0.05	10	غير دال
العيينة التجريبية 2	15.6	0.26						

جدول رقم (03): يوضح دلالة الفروق بين العينتين الضابطة والتجريبية (02) في الاختبارات القبلي

يتضح لنا من خلال الجدول ان قيمة "ت" المحسوبة لقياسات الضغط الدموي للعينتين ، (0) ، اصغر من "ت" الجدولية (1.83) عند درجة الحرية (09) ومستوى دلالة (0.05) فهي نسب غير دالة احصائيا وبذلك يمكن

ادخال المتغير المستقل الذي يتمثل في برجة حصص الجري الخفيف بالنسبة للعيينة التجريبية (02).

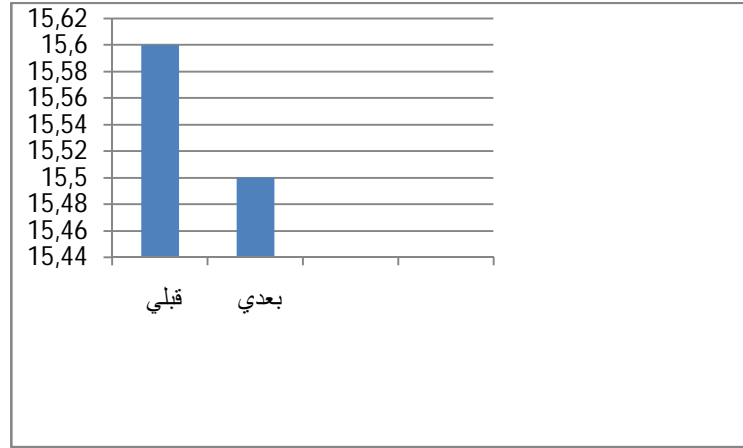
2-2 عرض وتحليل نتائج اختبار الضغط الدموي للعينة الضابطة :

العمليات الاحصائية	حجم العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيم "ت" المحسوب	قيم "ت" الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
		المتوسط الحساب	الانحراف المعياري	المتوسط الحساب	الانحراف المعياري					
المجموعة الضابطة	10	15.6	0.26	15.5	0.27	1	1.83	9	0.05	غير دال

جدول رقم (04) يوضح مقارنة نتائج الاختبار القبلي ولبعدي للضغط الدموي للعينة الضابطة

من خلال الجدول تبين ما يلي :

عينة البحث حققت خلال الاختبار القبلي متوسط حسابي قدره (15.6) ، وانحرافا معياريا قدره (0.26) ، وفي الاختبار البعدي بلغ المتوسط الحسابي (15.5) ، وانحرافا معياريا قدره (0.27) ، وبلغت قيمة "ت" المحسوبة (01) و"ت" الجدولية (1.83) ، عند مستوى الدلالة (0.05) بموجب درجة حرية (9) وهذا يعني ان الفرق الموجود بين الاختبار القبلي والبعدي هو فرق معنوي غير دال إحصائيا وهذا ما قد يفسر عدم انخفاض في الضغط الدموي عند مجموعة المسنين في المجموعة الضابطة .



رسم بياني رقم (01) يوضح الفرق بين متوسطين حسابيين القبلي والبعدي للعينة الضابطة في اختبار الضغط الدموي

3-2 عرض وتحليل نتائج اختبار الضغط الدموي للعينة التجريبية الأولى :

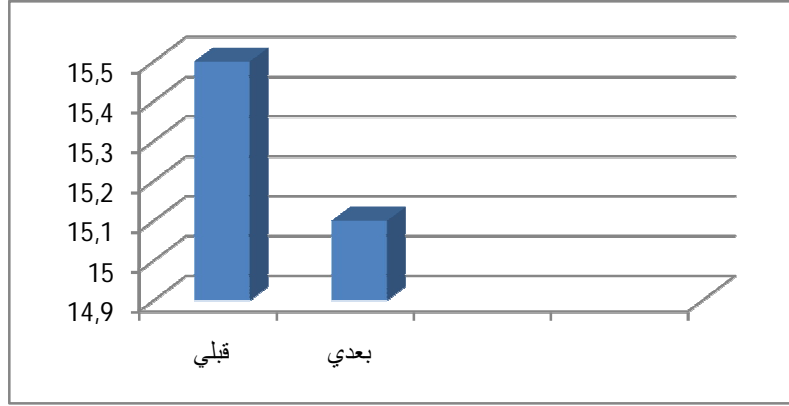
العمليات الاحصائية	حجم العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيم "ت" المحسوب	قيم "ت" الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة الاحصائية	الدلالة الاحصائية
		المتوسط الحساب	الانحراف المعياري	المتوسط الحساب	الانحراف المعياري					
المجموعة التجريبية (1)	10	15.5	0.27	15.1	0.54	2.44	1.83	9	0.05	دال إحصائيا

جدول رقم (05) يوضح نتائج اختبار القبلي والبعدي للضغط الدموي للعينة التجريبية الأولى

من خلال الجدول تبين ما يلي :

عينة البحث حققت خلال الاختبار القبلي متوسطا حسابيا قدره (15.5) وانحرافا معياريا قدره (0.27) وفي الاختبار البعدي بلغ المتوسط الحسابي (15.1) وانحرافا معياريا (0.54) وبلغت قيمة "ت" المحسوبة (2.44) و"ت" الجدولية (1.83) ، عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (9) وهذا يعني أن الفرق الموجود بين الاختبار القبلي والبعدي هو فرق معنوي دال إحصائيا وقد كان هذا

الفرق لصالح الاختبار البعدي وهذا ما يفسر نجاعة الوحدات التدريبية المقترحة (المشي العادي) في تخفيض الضغط الدموي عند المسنين .



رسم بياني (02) يوضح نتائج الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلي والبعدي للعينة التجريبية الاولى في اختبارات الضغط الدموي للمشي .

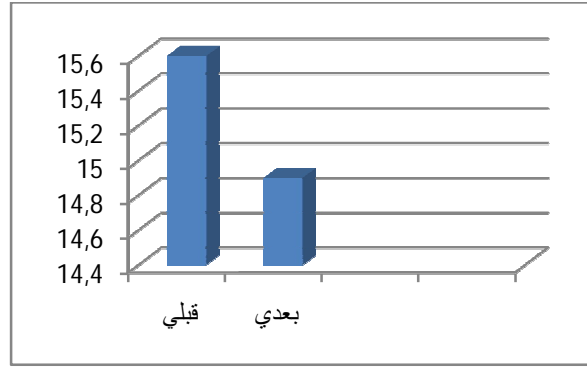
2-3 عرض وتحليل نتائج اختبار الضغط الدموي للعينة التجريبية الثانية :

العمليات الاحصائية	حجم العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيم "ت" المحسوب	قيم "ت" الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
		المتوسط الحساب المعياري	الانحراف المعياري	المتوسط الحساب	الانحراف المعياري					
المجموعة التجريبية (2)	10	15.6	0.26	14.9	0.54	4.58	1.83	9	0.05	دال إحصائيا

جدول رقم (06) يوضح نتائج اختبار القبلي والبعدي للضغط الدموي للعينة التجريبية الثانية

من خلال الجدول تبين ما يلي :

عينة البحث حققت خلال الاختبار القبلي متوسطا حسابيا قدره (15.6) وانحرافا معياريا قدره (0.26) وفي الاختبار البعدي بلغ المتوسط الحسابي (14.9) وانحرافا معياريا (0.54) وبلغت قيمة "ت" المحسوبة (4.58) و"ت" الجدولية (1.83) ، عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (9) وهذا يعني ان الفرق الموجود بين الاختبار القبلي والبعدي هو فرق معنوي دال احصائيا وقد كان هذا الفرق لصالح الاختبار البعدي وهذا ما يفسر نجاعة الوحدات التدريبية المقترحة (الجري الخفيف) في تخفيض الضغط الدموي عند المسنين .



رسم بياني (03) يوضح نتائج الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلي والبعدي للعينة التجريبية الثانية

في اختبارات الضغط الدموي للجري الخفيف

4-2 عرض وتحليل نتائج اختبار البعدي للضغط الدموي للعينتين التجريبتين الاولى والثانية

القياسات الاحصائية	الاختبار البعدي		قيم "ت" المحسوبة	قيم "ت" الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	حجم العينة	الدلالة الاحصائية
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري						
العينة التجريبية (1) المشي	15.1	0.54	0.68	1.83	9	0.05	10	غير دال
العينة التجريبية (2) الجري الخفيف	14.9	0.54	0.68	1.83	9	0.05	10	غير دال

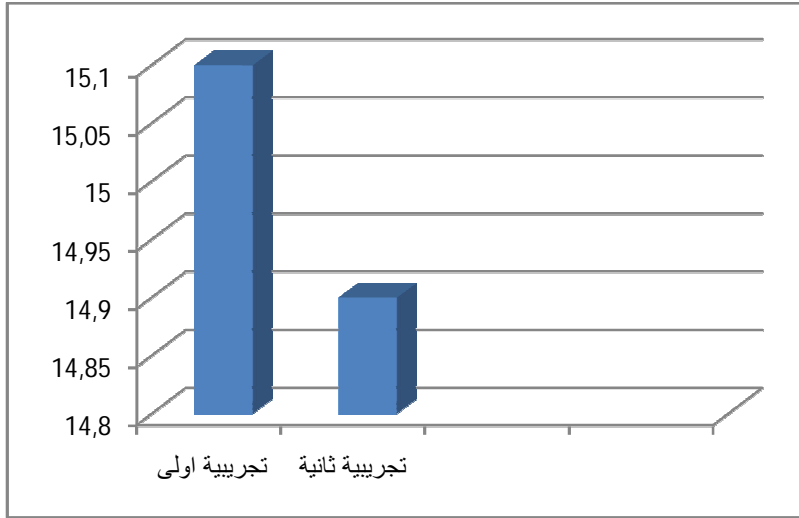
جدول رقم (07) يوضح نتائج الاختبار البعدي للضغط الدموي للعينتين التجريبتين الاولى والثانية

من خلال الجدول تبين ما يلي :

عينة البحث حققت المجموعة التجريبية الاولى خلال الاختبار البعدي متوسطا حسابيا قدره (15.1) وانحرافا معياريا قدره (0.54) وفي المجموعة التجريبية الثانية متوسطا حسابيا قدره (14.9) وانحرافا معياريا (0.54) وبلغت قيمة "ت" المحسوبة (4.58) و"ت" الجدولية (1.83) ، عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (9) وهذا يعني انه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين العينتين التجريبتين حيث بلغت نسبة التقدم في المجموعة الاولى (المشي) (0.004) وبلغت نسبة التقدم في الجري الخفيف

(0.007) وهي اكبر من نسبة التقدم الخاصة بالعينة الضابطة التي بلغت (0.001) وهذا ما يدل على

ان الجري الخفيف والمشي العادي يساعد على تخفيض الضغط الدموي العالي عند المسنين



رسم بياني (04) يوضح نتائج الفرق بين المتوسطات الحسابية البعدية للعنيتين التجريبتين في

اختبارات الضغط الدموي للجري الخفيف والمشي العادي

5-2 تغيرات الضغط الدموي اثناء الحصة التدريبية :

1-5-2 المشي العادي :

الوقت	اثناء الراحة	اثناء العمل	بعد العمل
الضغط الدموي	15.5	16.8	15.1

جدول رقم (08) يوضح تغيرات الضغط الدموي قبل واثناء وبعد حصة المشي العادي

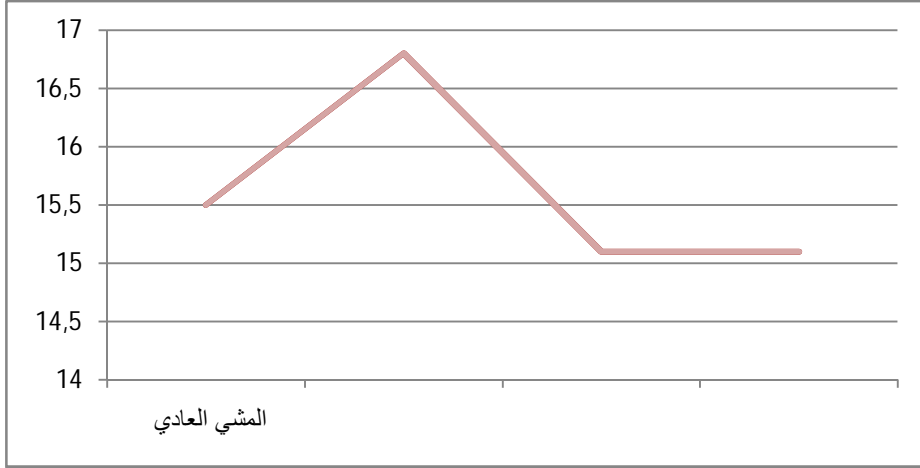
من خلال الجدول تبين لنا ما يلي :

عند قياس الضغط الدموي قبل العمل اي قبل بدئ الحصة التدريبية وجدناه (15.5) وبعد البدئ في

الحصة التدريبية وجدنا قيمة الضغط الدموي (16.8) اي ان الضغط الدموي ارتفع مقارنة بوضع

الراحة وهذا ما يفسر الزيادة في عدد نبضات القلب وبعد الانتهاء من التدريب قمنا بقياس الضغط

الدموي فوجدناه عند قيمة (15.1) اي ان الضغط الدموي انخفض مقارنة بالضغط الدموي ما قبل حصة التدريب وهذا ما يؤكد ما ذكرناه في الباب الاول بخصوص علاقة المشي والضغط الدموي



رسم بياني (05) يوضح تغيرات الضغط الدموي أثناء حصة المشي العادي

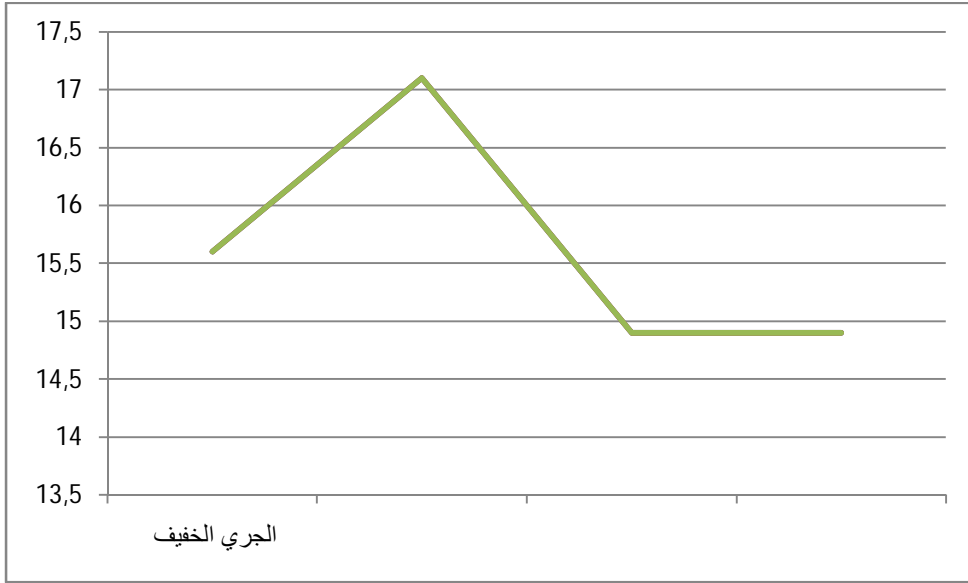
2-5-2 الجري الخفيف:

الوقت	اثناء الراحة	اثناء العمل	بعد العمل
الضغط الدموي	15.6	17.1	14.9

جدول رقم (09) يوضح تغيرات الضغط الدموي قبل واثناء وبعد حصة الجري الخفيف

من خلال الجدول تبين لنا ما يلي :

عند قياس الضغط الدموي قبل العمل اي قبل بدئ الحصة التدريبية وجدناه (15.6) وبعد البدئ في الحصة التدريبية وجدنا قيمة الضغط الدموي (17.1) اي ان الضغط الدموي ارتفع مقارنة بوضع الراحة وهذا ما يفسر الزيادة في عدد نبضات القلب وبعد الانتهاء من التدريب قمنا بقياس الضغط الدموي فوجدناه عند قيمة (14.9) اي ان الضغط الدموي انخفض مقارنة بالضغط الدموي ما قبل حصة التدريب وهذا ما يؤكد ما ذكرناه في الباب الاول بخصوص علاقة الجري الخفيف والضغط الدموي



رسم بياني (06) يوضح تغيرات الضغط الدموي اثناء حصة الجري الخفيف

الخاتمة:

من خلال هذا الفصل قمنا بعرض و تحليل و مناقشة نتائج البحث حيث تبين لنا مدى التطور الذي عرفته المجموعتين التجريبتين و بشكل كبير المجموعة التجريبية الثانية، كذلك تبين لنا من خلاله وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبارين القبلي و البعدي، حيث وجدنا أنه للمشبي العادي و الجري الخفيف أثر في تخفيض الضغط الدموي الإنقباضي عند المسنين.

الفصل الثالث

الإستنتاجات و مقارنة النتائج بالفرضيات

والتوصيات

3 الاستنتاجات

1-3 مناقشة الفرضيات

2-3 التوصيات

4-3 الخلاصة العامة

3-الاستنتاجات :

- 1-ان المشي العادي والجري الخفيف يؤثر بشكل ايجابي على تخفيض الضغط الدموي عند المسنين الذين يعانون من ارتفاع الضغط الدموي
- 2-اثبات وجود فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي لعينتي البحث التجريبتين في الاختبارين (المشي العادي والجري الخفيف).
- 3-ان ممارسة النشاط الرياضي عموما يساهم في تخفيض الضغط الدموي العالي عند المسنين .

3-1 مناقشة الفرضيات :**3-1-1 مناقشة الفرضية الاولى :**

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي للعينتين التجريبتين .

من خلال الجدول رقم (06)،(07) الذين يوضحان دلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث في اختبار المشي العادي والجري الخفيف بالترتيب حسب الجداول المذكورة اعلاه ، نلاحظ ان العينة التجريبية في الاختبارات البعدية قد حققت نتائج جيدة نظرا لتكامل الوحدات التدريبية في المشي والجري وتداخل الحصص بالزيادة في شدة التدريب وهذا ما اكده الاطباء في هذا المجال من خلال الدراسات المشابهة المذكورة في الباب الاول من المذكرة ومنه نستنتج ان الفرضية الاولى قد تحققت .

3-1-2 مناقشة الفرضية الثانية :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينتي البحث التجريبتين في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية الثانية(الجري الخفيف)

من خلال الجدول رقم (08) الذي يوضح دلالة الفروق بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبتين لصالح المجموعة التجريبية الثانية (الجرى الخفيف) نلاحظ ان العينة التجريبية الثانية في الاختبارات البعدية قد حققت نتائج ايجابية ونسبة تطور اكثر من المجموعة التجريبية الاولى (المشي العادي) وهذا ما اكده عبد المنعم سلامة استشاري القلب ان الجري الخفيف له فائدة في تخفيض ضغط الدم المسبب لامراض القلب والكلى والجلطة الدماغية وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثانية .

3-1-3 مناقشة الفرضية الثالثة :

■ إن المشي والجرى الخفيف في أوقات منتظمة يفيد المسنين في توازن ضغطه الدموي وتخفيضه.

من خلال الجداول رقم (05)،(06)،(07)،(08) ، الذين يوضحون دلالة الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية لعينات البحث بالترتيب حسب الجداول المذكورة اعلاه نلاحظ ان العينتين التجريبتين قد حققت نتائج جيدة مقارنة بالعينة الضابطة نظرا لتطبيق عليها البرنامج التدريبي والتي كانت تتضمن حصص في المشي العادي والجرى الخفيف التي تعتبر من اهلك الرياضات واسهلها عند المسنين وهذا ما اكده الدكتور ناهد حسين ان المواضبة على الحركة والنشاط تخفف من حدة العجز والالم المرتبطين بالامراض الشائعة بين المسنين كمرض القلب والسكر وضغط الدم المرتفع وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثالثة .

3-2 التوصيات :

- 1- ضرورة ممارسة النشاط الرياضي للمسنين وخاصة الجري الخفيف والمنتظم
- 2- تجنب الكسل والخمول والحركة المحدودة
- 3- ان يعرف المسن مزاوله ما يناسبه من نشاط رياضي في سنه المتقدم وفقا لظروفه الصحية

4-ان تكون مزاولة المسن للرياضة طبقا لتعليمات الطبيب وارشاداته و تحت اشراف متخصصين في رياضة المسنين تحديدا ووفقا لبرامج مقننة .

5- الاهتمام بالفئة المسنة و تقديم لها يد العون باعتبارها هي الفئة المهمشة في المجتمع .

6-الاهتمام بتهيئة كل الظروف و الامكانيات لمساعدة المسنين على مزاولة الرياضة .

7- الاهتمام باجراء بحوث تجريبية في مجال الرياضة والصحة عند المسنين

قائمة المراجع

قائمة المصادر و المراجع:

1-مصادر باللغة العربية :

- 1- أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين سيد: فيسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة 1993.
- 2- حكمة عبد الكريم فريجات: فيسيولوجيا جسم الإنسان، مكتبة دار الثقافة و النشر و التوزيع، عمان 1990.
- 3- رسان خريط مجيد، علي تركي: فيسيولوجيا الرياضة، دار الحكمة، بغداد 2002.
- 4- زكي محمد حسن، محمد صلاح الدين الصبري: النوم و أمراض الشيخوخة، المكتبة المصرية، القاهرة 2004
- 5- عبد المنعم الميلادي: الأبعاد النفسية للمسمن، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية 2002
- 6- فراج عبد الحميد توفيق: النواحي الفنية لمسابقات العدو و الجري و الحواجز و الموانع، القاهرة 2003.
- 7- قاسم حسن حسين: موسوعة الميدان و المضمار، دار الفكر العربي ، الإسكندرية 1998.
- 8- المجلة العلمية للتربية البدنية و الرياضية: العدد السادس و الثلاثون 2001
- 9- محمد نصر الدين رضوان: طرق قياس الجهد البدني في الرياضة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة 1998.
- 10- مهند حسين البشتاوي، أحمد إبراهيم الخواجا: مبادئ التدريب الرياضي، دار وائل للنشر و التوزيع، ط1 2005
- 11- فضل ملحم عائد : الطب الرياضي و الفسيولوجي قضايا و مشكلات ، دار الكندي للنشر و التوزيع ، ط1، 1999.
- 12- عزيز صالح ، جواد العزاوي : امراض القلب و الاوعية الدموية ، دار الفكر العربي ، 1995

مراجع باللغة الفرنسية:

13-ph.acar.j-shulot : cardiologie , 3 èdition,1997.

14-F.jaun :connaissance et pratique,2 èdition ;1997.

15-Pr.jaun-pierre wainster ; larousse medicale ;2009.

المسلاحق

الوحدة التدريبية رقم (1) ، (2)،(3)،(4)

الهدف الإجرائي الرئيسي

زمن الوحدة :55د

التعود على الجري

المرحلة	الأهداف الإجرائية	وصف التمرينات البدنية و المهارية	الحجم	الشدة	الراحة	التوصيات
التحضيرية	-التحضير النفسي للاعبين -تهيئة اللاعبين للجزء الرئيسي	-الاصطفاف - شرح هدف الحصة -جري خفيف حول الملعب ثم القيام بتمارين التمطيط أولاً ثم الجري لمدة 15 د+حركات الإحماء	15 د	قليلة		-الهدوء ومهمة حساب النبض -عرض صور توضيحية
الرئيسية	الجري لمدة 30 دقيقة	الجري لمدة 30 دقيقة مع مراعاة أوقات الراحة	30د	متوسطة	05 د	- بذل جهد لأتمها الحصص الأولى
الختامية	العودة إلى الحالة الطبيعية	جري خفيف حول الملعب و الاسترخاء وتمديد العضلات	10 د	قليلة		اخذ نفس عميق واسترخاء للجسم

الوحدة التدريبية رقم (5)،(6)،(7)،(8)

الهدف الإجرائي الرئيسي
التعود على الجري أكثر

زمن الوحدة: 60د

المرحلة	الأهداف الإجرائية	وصف التمرينات البدنية و المهارية	الحجم	الشدة	الراحة	التوصيات
التحضيرية	-التحضير التقني للاعبين -التحضير للقسم الرئيسي	1-الاصطفاف .شرح هدف الحصنة 2-الجري حول الملعب 15 د+إجماء	15 د	قليلة		-التزام الصمت و الهدوء -حساب النبض
الرئيسية	الجري لمدة 35 د	جري خفيف لمدة 35 دقيقة مع مراعاة أوقات الراحة	35 د	متوسطة	06 د	-تحمل الجري لمدة 35 دقيقة
الختامية	العودة إلى الحالة الطبيعية	جري خفيف حول الملعب و الاسترخاء وتمديد العضلات	10 د	قليلة		إعطاء نصائح وإرشادات

الوحدة التدريبية رقم (9)،(10)،(11)،(12)

الهدف الإجرائي الرئيسي

زمن الوحدة: 70د

التعود على الجري لمدة 40 دقيقة

المرحلة	الأهداف الإجرائية	وصف التمرينات البدنية و المهارية	الحجم	الشدة	الراحة	التوصيات
التحضيرية	-التحضير النفسي للاعبين -تحضير للقسم الرئيسي	-الاصطفاف - شرح هدف الحصة -جري قوي حول الملعب لمدة 15د+حركات الإحماء	15 د	قليلة		-الهدوء ومهمة حساب النبض
الرئيسية	الجري لمدة 40 دقيقة	جري خفيف لمدة 40 دقيقة مع مراعاة أوقات الراحة	40	متوسطة	07 د	-تحمل الجري لمدة 40 دقيقة
الختامية	العودة إلى الحالة الطبيعية	جري خفيف حول الملعب و الاسترخاء وتمديد العضلات	15 د	قليلة		إعطاء النصائح والإرشادات - حساب النبض

النتائج الخام للعيينة الإستطلاعية

اختبار الجري الخفيف		اختبار المشي		الرقم
إب	إق	إب	إق	
16	16	14	15	01
15	16	16	16	02
15	15	16	16	03
15	16	15	15	04
14	15	15	15	05
14	15	16	16	06

النتائج الخام القلبية للعينه الضابطة

الرقم	الاسم واللقب	السن	الضغط الدموي
01	بشيخ بن شعيب	62	16
02	معروف عابد	63	16
03	كركب منصور	62	16
04	براجع لخضر	63	15
05	داود محمد	62	15
06	فرحات سليمان	63	16
07	قايد عبد القادر	62	16
08	تمار احمد	63	16
09	خليفة حاج	61	15
10	شعيب ابراهيم	62	16

النتائج الخام القلبية للعينه التجريبية الاولى

الضغط الدموي	السن	الاسم واللقب	الرقم
16	62	خداوي طيب	01
16	63	عريش عبد القادر	02
15	62	حلوان احمد	03
16	63	رباحي سنوسي	04
15	62	دحداح احمد	05
15	63	بوقفة قدور	06
16	62	بوخاتم عربي	07
15	62	بودالي علي	08
16	61	بن فرحات سليمان	09
15	63	بلقيت مصطفى	10

النتائج الخام القلبية للعينه التجريبية الثانية

الرقم	الاسم واللقب	السن	الضغط الدموي
01	عومير لعرج	61	16
02	مداح بغداد	62	16
03	يوسف طيب	63	15
04	ثقرون علي	63	15
05	بسباس رابح	62	15
06	ثلوف ساسي	62	16
07	قصاب عبد القادر	62	16
08	عدة صادق	63	16
09	عزوز عابد	63	15
10	مرزوق تومي	62	16

النتائج الخام البعدية للعبينة الضابطة

الرقم	الاسم واللقب	السن	الضغط الدموي
01	بشيخ بن شعيب	62	15
02	معروف عابد	63	16
03	كركب منصور	62	16
04	براجع لخضر	63	15
05	داود محمد	62	15
06	فرحات سليمان	63	16
07	قايد عبد القادر	62	16
08	تمار احمد	63	16
09	خليفة حاج	61	15
10	شعيب ابراهيم	62	15

النتائج الخام البعدية للعينه التجريبية الأولى

الرقم	الاسم واللقب	السن	الضغط الدموي
01	خداوي طيب	62	16
02	عريش عبد القادر	63	15
03	حلوان احمد	62	15
04	رباحي سنوسي	63	15
05	دحداح احمد	62	14
06	بوقفة قدور	63	14
07	بوخاتم عربي	62	16
08	بودالي علي	62	15
09	بن فرحات سليمان	61	16
10	بلقيت مصطفى	63	15

النتائج الخام البعدية للعينة التجريبية الثانية

الرقم	الاسم واللقب	السن	الضغط الدموي
01	عومير لعرج	61	16
02	مداح بغداد	62	15
03	يوسف طيب	63	15
04	شقرون علي	63	15
05	بسباس رابح	62	14
06	ثلوف ساسي	62	14
07	قصاب عبد القادر	62	16
08	عدة صادق	63	15
09	عزوز عابد	63	16
10	مرزوق تومي	62	15

ملخص الدراسة :

"دور المشي العادي والجري الخفيف في توازن الضغط الدموي عند المسنين (60-65 سنة)"

تهدف الدراسة الى :

-الوصول الى نظام علاجي غير دوائي بفضل ممارسة الرياضة لمرض الضغط الدموي

-الاهتمام بالفئة المسنة ومتابعتها طبيا ورياضيا من خلال وضع البرامج الرياضية الخاصة بالمشي والجري .

ومن اجل الوصول إلى الأهداف قام الطالبان بوضع الفرضيات التالية :

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي للعينتين التجريبتين .

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عيني البحث التجريبتين في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية الثانية(الجري الخفيف)

إن المشي والجري الخفيف في أوقات منتظمة يفيد المسنين في توازن ضغطه الدموي وتخفيضه.

وحتى يمكننا الإجابة على تساؤلات البحث اعتمد الطالبان على المنهج التجريبي الملائم لطبيعة البحث ، فعلى هذا الأساس تم اختيار ثلاث عينات ضابطة وتجريبتين حيث ، وبعد الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث وتحقيق التجانس والتكافؤ تم تطبيق الوحدات التدريبية على المجموعة التجريبية والتي كانت تحتوي على 12 وحدة بواقع حصتين في الأسبوع وفي الأخير خرجنا بالنتيجة التالية :

❖ الوحدات التدريبية المقترحة التي تضمنت المشي العادي والجري الخفيف وانعكاسها بشكل ايجابي على الضغط الدموي الانقباضي عند المسنين لها دور فعال للعينتين التجريبتين مقارنة بالعيينة الضابطة .

Résumé de l'étude:

"Le rôle de la lumière et de la marche normale de fonctionnement de la balance de pression artérielle du sujet âgé (60-65 ans)"

L'étude vise à:

- L'accès aux traitements non médicamenteux de l'exercice grâce à la maladie de la pression artérielle
- Intérêt pour la catégorie plus âgée et un suivi médical et des sports à travers le développement de programmes sportifs pour marcher et courir.

Afin d'atteindre les objectifs des talibans a développé les hypothèses suivantes:

- Il y avait des différences statistiquement significatives entre prétest et post-test pour le bénéfice de post-test pour deux échantillons expérimentaux.

Il y avait des différences statistiquement significatives entre mon échantillon recherche expérimentale dans le post-test et en faveur du second groupe expérimental (Feux)

La lumière marche et la course à des heures régulières bénéficient les personnes âgées dans l'équilibre de la pression artérielle et réduit.

Jusqu'à ce que nous pouvons répondre aux questions Trouver adopté les talibans à la méthode expérimentale appropriée à la nature de la recherche, pour cette base a été sélectionné trois agent des échantillons et pilote où, après la définition des variables de procédure de recherche et à l'harmonisation et l'équivalence a été appliquée modules de formation sur le groupe expérimental et qu'ils contiennent 12 unités par deux parties en Dans la dernière semaine nous sommes allés aux résultats suivants:

□ modules de formation proposés, qui comprenaient la lumière marche et la course normale et reflète positivement sur la pression artérielle systolique chez les personnes âgées ont un rôle actif pour les deux échantillons expérimentaux par rapport à l'éclairage moins.