



دولة ليبيا

وزارة التعليم والبحث العلمي

جامعة سبها

كلية التربية البدنية

بحث تخرج ضمن متطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في التربية البدنية وعلوم
الرياضة

بعنوان

دراسة مقارنة ضغط الدم ومعدل نبضات القلب للعاملين والغير عاملين لبعض السيدات
بمنطقتي سبها والشاطئ

اعداد الطالبة: اسماء امبارك سالم امبارك

اشراف الدكتور: حسين الشيخ احمد محمد

العام الجامعي

2024_2023

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

{وَمَا اخْتَلَفَ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ إِلَّا مَنْ بَعْدَ مَا جَاءَهُمُ الْعِلْمُ بَغْيًا بَيْنَهُمْ (19)}

صِدْقَ اللَّهِ الْعَظِيمِ

{19 آل عمران}

الإهداء

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم:
من سلك طريقا يلتمس به علما سهل الله به طريقا إلى الجنة..
الحمد لله الذي وفقنا إلى إتمام مذكرتنا هذه والتي أهديتها ...
إلى قدوتي الأولى، ونبراسي الذي ينير دربي، إلى من علمني
أن أصعد أمام أمواج البحر الثائرة، إلى من أعطتاني ولا زال
تعطيني بلا حدود، إلى من رفعت رأسي عاليا افتخارا بهما..
والدينا العزيزان (أبي * أمي)
إلى من كانوا معنا وكنا معهم.. إلى من عاشوا معنا الدنيا حلوها
ومرها..

إلى الأساتذة الكرام وخاصة المشرف علي البحث:

الدكتور /حسين الشيخ احمد

إلى من ساعدنا في الوصول إلى النجاح من قريب أو بعيد..
(إلى كل من اعنوا لهم)

الطالبة

كلمة شكر وتقدير

الحمد لله والشكر لله أولاً وآخراً

{لئن شكرتم لأزيدنكم}

وبعد الحمد..

إلى من علمنا حرفاً وكلمة في درب العلم، وإلى من علمنا أن العلم غاية وليست وسيلة في حد

ذاته للراقي..

نتقدم بجزيل الشكر والامتنان لي مرشدنا ودليلنا..

الدكتور حسين الشيخ أحمد

إلى أستاذتنا الكرام، كل التبجيل والتوقير لكم..

كما نتقدم بأسمى آيات الشكر والامتنان إلى..

كل مبدع إنجاز، ولكل شكر قصيدة، ولكل مقام مقال، ولكل نجاح شكر وتقدير، فجزيل الشكر

نهديكم.

الطالبة

الفصل الأول

2	مقدمة البحث	1.1
4	مشكلة البحث	2.1
5	أهداف البحث	3.1
5	فروض البحث	4.1

الفصل الثاني

7	الإطار النظري	1.2
7	قياس ضغط الدم.	1/1/2
7	ارتفاع ضغط الدم	2.1.2
7	آلية ارتفاع ضغط الدم	3.1.2
8	ارتفاع ضغط الدم عند رؤية المعطف الأبيض	4.1.2
8	أسباب ارتفاع ضغط الدم	5/1/2
9	ضغط الدم الأولي	6/1/2
9	ارتفاع ضغط الدم الثانوي	7/1/2
9	مضاعفات ارتفاع ضغط الدم	8/1/2
10	التصلب العصيدي للشرايين	9/1/2
11	القلب Heart:	01/1/2
11	خواص عضلة القلب :	2/10/1/2
12	ضغط الدم	11/1/2
13	قياس ضغط الدم	12/1/2
رقم الصفحة	الموضوع	ت
21	الدراسات السابقة	2/2
رقم الصفحة		ت

الفصل الثالث

24	إجراءات البحث	0.3
----	---------------	-----

24	منهج البحث	1.3
24	عينة البحث	2.3
24	مجالات البحث	3.3
25	وسائل جمع البيانات	4.3
25	الدراسة الاستطلاعية	5.3
25	الدراسة الأساسية	6.3
25	المعالجات الاحصائية	7.3

الفصل الرابع

	عرض النتائج	1.4
27	مناقشة النتائج	2.4

الفصل الخامس

31	الاستنتاجات	1.5
31	التوصيات	2.5
32	المراجع	3.5

قائمة الجداول

رقم الصفحة	الموضوع	ت
24	تجانس عينة البحث من السيدات العاملات في متغيرات العمر والطول والوزن	1
24	تجانس عينة البحث من السيدات غير العاملات في متغيرات العمر والطول والوزن	2
27	اختبار T لمتغيرات البحث الثلاث لمجموعة العاملات وغير العاملات للفئة العمرية 25-30 سنة	3
28	اختبار T لمتغيرات البحث الثلاث لمجموعة العاملات وغير العاملات للفئة العمرية 30-35 سنة	4

الفصل الأول

1.1 مقدمة البحث

2.1 مشكلة البحث

3.1 أهداف البحث

4.1 فؤوض البحث

1/1 مقدمة البحث

اهتم العلماء في العديد من المجالات ومنها الطب والكيمياء الحيوية والتربية الرياضية بصحة الرياضيين بصفة عامة , ويعتبر الجهاز الدوري احد الاجهزة الحيوية بالجسم نظرا لأهميته والدور الحيوي الذي يقوم به الدم في حياة الرياضي , حيث يشير كلا من ابو العلاء عبد الفتاح وليلى صلاح (1999) الي ان الدم مكون اساسي في تشكيل بيئة الجسم الداخلية , وتوفير الحياة الملائمة لأنسجة الجسم حتي تبقى الخلايا في وسط كيميائي ثابت نسبيا ويقوم الدم بوظائف كثيرة كما يقوم كل مكون من مكونات الدم بوظيفة معينة تكتمل جميعا في الوظائف العامة للدم (23:2)

انا عضلة القلب واحدة لا تكل ولا تتعب اقوم يعمل يومي حبا يكفي لرفع الجسم راسيا الي اعلي مسافة كيلو متر ونصف بواسطة شبكة الاوردة والشرايين والشعيرات الدموية التي تقوم علي خدمتي . تعتبر الرياضة من سمات التطور في عصرنا لأهميتها ودورها الهائل في إرشاد الأفراد نحو حياة أفضل. إنها وسيلة لإعداد وتوجيه الأجيال القادمة. كما أنه يساعد على رعاية الجسم والعقل. تقوية الجسم وتنقيف العقل. كما أصبح مجالاً مهماً للبحث في العلوم الصحية والنفسية اليوم. اليوم ، أصبح مجال التربية البدنية أكثر انتشاراً من حيث المفهوم والأهمية بسبب الخبرة المكتسبة في تطبيق العلوم في التعليم ، ومن خلال البحث والتجريب التي تؤثر بشكل كبير على مستوى الفرد في الأنشطة المختلفة.

لمرضى السكر والقلب والسمنة والضغط سنتطرق هنا الي وصف الرياضة لمرضى السكر والقلب والسمنة وغيرها وحساب شدة النشاط والطاقة المصروفة.

نعني بالنشاط البدني، حركة جسم الانسان بوساطة الجهاز العضلي التي تؤدي الي صرف طاقة تتجاوز الطاقة المصروفة في اثناء الراحة.

وتتعدد أوجه النشاط البدني مثل الذهاب مشيا الي العمل ام المدرسة، وصعود الدرج بدل المصعد، وتنظيف جميع أنشطة اللياقة البدنية والأنشطة الرياضية.

اما المصطلح الاخر فهو اللياقة البدنية، ونعني بها مجموعة صفات يمتلكها الفرد او يحصل عليها، وترتبط بقدرته على أداء النشاط البدني، وتشمل عناصر مثل تنمية القوة العضلية او السرعة او المرونة او غيرها من الصفات التي تحتاج الي تدريب بدني مقنن.

كما يعد القلب هو مصدر الطاقة المسببة لحركة الدم في الأوعية الدموية وهو يقوم بعمله كمضخة يأتي إليه الدم من جميع أجزاء الجسم لكي يقوم بدفعه خلال الأوعية الدموية مرة أخرى , والقلب يعتبر أهم أعضاء الجهاز الدوري حيث تقوم الأوعية الدموية بتوزيع الدم المندفح من القلب على جميع أجزاء الجسم , ويرتبط معدل القلب أثناء الراحة بعدة عوامل منها العمر والجنس وأحجام الجسم وظروف معينة للإنسان وعادة يتراوح معدل القلب لدى الأشخاص الأصحاء فيما بين 60- 70 ضربة /الدقيقة .

تعتبر مشكلة القلب الرياضي حتى الآن من المشاكل الهامة في مجال الطب الرياضي الحديث نظراً لما يلاحظ في السنوات من زيادة كبيرة في حمل التدريب الرياضي لتنمية الكفاءات الوظيفية للجهاز الدوري للرياضيين لأهمية الدور الحيوي الذي يقوم هذا الجهاز في نقل الأكسجين إلى الأنسجة (3 :195- 203)

ويعتبر معدل القلب هو أهم عامل لتنظيم حجم الدفع القلبي بالإضافة إلى تأثيره على حجم الضربة وهذه العلامة لها أهميتها عند دراسة نشاط القلب لدى الرياضيين بقدر ما يتبع المدى في الفروق الفردية بين الرياضيين , وقد أصبح من المعروف أن التدريب الرياضي يؤدي إلى بطء ارتفاع القلب إلا أن معدل القلب له علاقته بالقياسات التشريحية للجسم حيث لوحظ ارتفاع معدل القلب لدى الرياضيين الذي يتراوح مسطح الجسم لديهم ما بين 1.5 – 29.2م وعلى العكس يزيد معدل القلب كلما زادت مساحة مسطح الجسم . (6:214)

وترى منظمه الصحة العالمية انه يمكن تجنب مالا يقل عن 80% من الوفيات المبكرة الناجحة عن أمراض القلب والدماغ باتباع الاجراءات الوقائية الشاملة والمتماثلة بالنظام الغذائي المتوازن والذي هو ضروري لصحة القلب والجهاز الوعائي ويشمل الاكثار من تناول الخضراوات والفواكه والحوم الخالية من الدهون والاسماك والبقوليات إضافة الى الاقلال من تناول الملح والسكر. (12 :16-22)

فإذا أخذنا بنظر الاعتبار أهمية القلب في تحديد إمكانية وقدرات الفرد وكذلك ضغط الدم في إعطاء الصورة الواضحة لحالة الفرد الصحية ولو بالحد الأدنى أدركنا ضرورة دراسة هذا الموضوع واستقر ما يحدث للأفراد العاملين والغير عاملين من تغيرات ومؤشرنا في ذلك هو عمل القلب ومعدل ضربات القلب وضغط الدم حيث يذكر بهاء سلامة أن ضغط الدم ويكون الأورطى في ذلك الوقت ممثلاً بالدم ونجد أن ضغط الدم على جدار الشريان يزداد وفي أثناء ارتخاء عضلة البطين الأيسر تعود الجدر المطاطة لو وضعها الطبيعي فتضغط على الدم وتدفعه في الشرايين والشعيرات فيقل الضغط تدريجياً في الشرايين حتى تعود البطين ثانياً للانقباض فيحدث ارتفاعاً جديداً في ضغط الدم على جدار ان الشرايين غير ثابت في أثناء الدورة القلبية الواحدة فنجده متذبذب بين مستوى عال أثناء انقباض البطين ومستوى منخفض أثناء ارتخاء لبطين ويتناسب ضغط الدم طردياً مع كمية الدم المدفوعة من القلب.

(5:189 – 190)

التدريب الرياضي يتطلب استجابة عضله القلب حيث تحدث الزيادة في الحجم المقابل لتقابل المجهود المبذول باحتياجاته في الدم اللازم ,حيث يزداد حجم الدم المدفوع في الدقيقة وتزداد قدرة القلب على تجمل معدلات النبض لعالي لدى الرياضيين أثناء التدريب الرياضي ويعد ذلك دليلا على نمو تطور عضلة القلب . (9:27)

2/1 مشكلة البحث:

عدم الاهتمام بالصحة و الحركة وممارسة الرياضة أي أن السكون يؤدي إلى خمول العضلات وزيادة وزن الجسم وما يترتب على ذلك في مضاعفات تؤثر على القلب وضغط الدم بل أن الحركات البسيطة التي تؤديها بعض السيدات في المنزل و العمل لا يعطيها بعض الأشخاص الاهتمام الكامل لتطوير قابليات القلب والدورات لأن عدم الاهتمام بالحركة والرياضة والنشاط اليومي للإنسان يؤدي إلى مضاعفات وظيفية في أبرز مظاهر زيادة عدد ضربات القلب و ارتفاع معدلات ضغط الدم , ولقد أثبت العلماء أن ممارسة النشاط الفعاليات اليومية للإنسان العامل حسب طبيعة عمله و مستوى الحركة التي تؤدي أثناء العمل ترفع قدرة الإنسان على مقاومة التعب وبالتالي استقرار و انتظام معدلات القلب مقارنة بالأداء الذي لا يزاولون أي عمل مما يؤثر في ذلك إيجابيا على الوقاية في الأمراض والحالات التي تتعلق بأمراض القلب والدوران و لا شك في الإنسان إلي أن زيادة ارتفاع عدد ضربات القلب عن المعدلات الطبيعية و ضغط الدم يشكل بيئة سهلة لأمراض العصر الحديث.

إلا أنه يحدث للرجال والسيدات على حد سواء وثبت أن التدريب إلا أن ضغط الدم للرياضيين عادة أقل من غير الرياضيين حتى أن ضغط الدم الغير مرتفع وكذلك النبضات يعتبر من المؤشرات الدالة على حالة التدريب الجيدة التي وصل إليها الفرد , ولكن يجب أن يرتفع الضغط أثناء التدريب الرياضي إلا أنه في بعض الرياضات العنيفة لفترة طويلة والتي يصاحبها إفراز كمية عرق غير معوض بشرب الماء يصحبه انخفاض في ضغط الدم وأثناء التدريب نجد أن العصب السمبتاوي المغذي للقلب يزيد من عدد نبضات القلب في الدقيقة ويعتبر القلب دليلا ومؤشراً لتحديد مستوى اللياقة البدنية للرياضي فأثبتت العديد من الدراسات العلمية على أن انقباض عضله القلب في الشخص العادي تتراوح من 60 – 80 نبضه في الدقيقة وإذا زاد المعدل عن ذلك فإن حالة الشخص الصحية غير طبيعية ، بينما يقل انقباض العضلة عند الشخص الرياضي حتى يصل إلى 34 في الدقيقة (164:11) ومن هذا المنطق برز الطالبة هذه المشكلة حتى يتسنى لهم معدل القلب وضغط الدم ومقارنته بين السيدات العاملات و غير العاملات بمنطقتي سبها والشاطي بدوله ليبيا.

3/1 أهداف البحث:

يهدف البحث التعرف على :

- 1- التعرف على مستوى كفاءة معدل القلب وضغط الدم للسيدات العاملات وغير العاملات في عينة البحث .
- 2- مقارنة معدلات قيم ضربات القلب وضغط الدم للسيدات مع السيدات غير العاملات في عينة البحث .

4/1 فروض البحث:

- 1- هناك فروق دالة إحصائية بين قيم العاملات وغير العاملات في معدل ضربات القلب وضغط الدم .
- 2- يزداد التطور معدل ضربات القلب بالنسبة لغير العاملات بشكل ملحوظ مع تقدم العمر.

الفصل الثاني

1.2 الإطار النظري
2.2 الدراسات المشابهة

1/2 الاطار النظري:

1/1/2 قياس ضغط الدم.

أهمية متابعة ضغط الدم

تكمن أهمية متابعة في تلافي المضاعفات الناتجة عن أي خلل سواء بالزيادة أو النقصان في قياس ضغط الدم، حيث أنه عند ارتفاعه فذلك يعني أن القلب يواجه مقاومة كبيرة ليضخ الدم إلى شرايين الجسم مما يتسبب على المدى الطويل في فشل القلب، والذي قد يؤدي بدوره إلى الوفاة. كما أن ضغط الدم العالي قد يؤدي أيضا إلى سكتة دماغية أو فشل كلوي، هذا إن لم يتم تدارك المرض في بدايته بالعقاقير الطبية المناسبة.

كما أن انخفاض ضغط الدم توحى بأن كمية الدم الواصلة إلى أعضاء الجسم لا تصل بالقدر الكافي أو السرعة الكافية مما يعني نقصان وصول الأكسجين والغذاء إلى أنسجة الجسم مما يضر بها متسببا في تدمير جزئي أو كلي خاصة المخ والذي يعد أول الأعضاء تأثرا بنقص الأكسجين، فيشعر الإنسان بدوخة أو بنوبات من الإرهاق والضعف العام، وقد يعقبها فقدان الفرد لوعيه. بصفة عامة يعتبر ضغط الدم المنخفض «مرضيا» إذا كانت له أعراض مثل الدوخة والضعف العام المستمر.

2/1/2 ارتفاع ضغط الدم

حالة ما تجاوز ضغط الدم القيم الطبيعية يعرف بأنه ضغط مرتفع - البعض يطلق عليه فرط ضغط الدم - أما إن كان هذا الارتفاع في حدود القيم الطبيعية أي لم يتجاوز 140 ملم زئبقي فيعرف بأنه طبيعي مرتفع؛ إلا أن هذه الحالة تستدعي الانتباه لأنها قد تدل أن هذا الشخص معرض لارتفاع ضغط الدم في سنوات عمره القادمة.

3/1/2 آلية ارتفاع ضغط الدم

يرتفع ضغط الدم عندما يضخ القلب الدم بقوة أكبر أو عندما تضيق الشرايين الرفيعة (الشريينات) مما يسبب زيادة المقاومة لشريان الدم فيها. ولكي تفهم كيف يمكن أن يؤثر ضيق الشريينات على ضغط الدم، تخيل أنك تضغط أنبوبة معجون أسنان، فإذا كانت فتحة الانبوب عادية الحجم، فسوف يكون كافياً أن تمارس ضغطا عاديا على الأنبوبة حتى يخرج منها المعجون بسهولة وبقدر كبير، ولكن إذا كانت فتحة الانبوبة دقيقة في حجم ثقب الإبرة، فسوف تضطر إلى أن تضغط على الأنبوبة بقوة أكبر حتى تخرج المعجون إلى خارج الأنبوبة.

ويمكن أن يكون ضغط الدم المرتفع استجابة طبيعية من الجسم عندما يكون هناك احتياج زائد للدم و عناصره الغذائية، فعندما تمارس التمارين الرياضية التمارين الرياضية، مع الجري أو مزاوله نشاط رياضي أو حمل أثقال فإن معدل دقات القلب يزيد وينقبض قلبك بقوة أكبر، وعندما تصل ممارسة

التمارين إلى قمتها يكون ضغط الدم قد وصل إلى أعلى مستوياته، ويتخفف ثانياً إلى المستوى الطبيعي بعد انتهاء تلك المجهودات.

وجدير بالذكر أن المخ يحس بضغط الدم بصفة مستمرة وعندما يقرر مخك أن جسمك يحتاج إلى رفع أو خفض ضغط الدم، فإنه يرسل رسائل من خلال أعصاب الجهاز العصبي الذاتي الجهاز العصبي الذاتي، وهذه الرسائل تأمر العضلات التي في جدر الشريينات إما أن تنقبض وإما تسترخي، كما تأمر القلب إما أن يُبطيء من سرعته وإما أن يُسرع، وثمة أدوستيروون هرمونات عديدة أيضاً تؤثر على ضغط الدم عن طريق التأثير على كمية الدم في الجسم والمقاومة التي تبديها الشريينات.

إن ضغط الدم الطبيعي يرتفع وينخفض أثناء اليوم مع تغير مستوى التوتر أو الإجهاد الجسماني، ولهذا السبب تجد الاطباء بصفة عامة يأخذون قراءات عديدة لضغط الدم ويحسبون منها القراءة المتوسطة للحصول على متوسط ضغط الدم.

4/1/2 ارتفاع ضغط الدم عند رؤية المعطف الأبيض

بعض الاشخاص يصابون بقلق شديد في عيادة الطبيب أو المستشفى، ويرتفع ضغط الدم لديهم أثناء تلك الزيارة لأعلى من المستوى المعتاد بسبب خوفهم من المقابلة، ويسمي الاطباء هذه الظاهرة ارتفاع ضغط الدم عند رؤية المعطف (البالطو) الأبيض الذي يرتديه الاطباء وممارسو التمريض، وذلك بسبب القلق الناجم عن إحساس الشخص بوجوده في موقف طبي ما أو خوفه من ان يجد الطبيب لديه شيئاً غير عادي. إن من الصعب تشخيص ومتابعة حالة ذلك الشخص الذي يعاني ذلك النوع من التوتر، وقد يطلب بعض الاطباء من الشخص الذي يبدو ضغط دمه عالياً أثناء زيارته للعيادة أن يقيس ضغط دمه في المنزل بعد ذلك باستخدام جهاز منزلي. ولا ينبغي أبداً إتخاذ قرار بدء علاج ارتفاع ضغط الدم بناء على قراءة واحدة فقط لضغط الدم في عيادة الطبيب أو المستشفى (مالم يكن ضغط الدم عالياً بدرجة خطيرة).

وكلمة Hypertension باللغة الإنجليزية قد تعني حرفياً التوتر الزائد أو الضغط الزائد، وهذا لا يعني بالضرورة أن يكون المريض مصاباً بالتوتر الزائد بمعناه الحرفي، وصحيح أن ضغط الدم يميل إلى الارتفاع عند الشعور بالقلق وغيره من الانفعالات القوية، فإن كثيراً من الناس الذي يعانون من ارتفاع ضغط الدم لا يكونون متوترين بدرجة عالية.

5/1/2 أسباب ارتفاع ضغط الدم

تجدر هنا الإشارة إلى أنه إن كان هناك سبب لارتفاع الضغط، فيعرف بأنه ارتفاع ضغط الدم الثانوي أي أن هناك مرض أولي نشأ عنه ارتفاع الضغط كإصابة المريض بسرطان الغدة الكظرية والذي يزيد من إفراز هرمون الأدرينالين (الإبينفرين) والذي يؤدي بدوره لارتفاع الضغط، أما إن كان السبب مجهول وهو الغالب فيعرف حينها بارتفاع ضغط الدم الأولي، وهذا يكون متعلقاً غالباً بنوع الغذاء وزيادة الملح أو الشطة أو القرفة فيه.

6/1/2 ضغط الدم الأولي

إن الغالبية العظمى من حالات ارتفاع ضغط الدم (حوالي 95%) لا يكون لها سبب معروف، وهذه الحالة تسمى ارتفاع ضغط الدم الأولي أو ارتفاع ضغط الدم الأساسي. وقد يبدأ ارتفاع ضغط الدم في أي سن، ولكنه عادة يبدأ في المرحلة المتوسطة من العمر، ولا زالت الأبحاث جارية لإمطاة اللثام عن أسباب ارتفاع ضغط الدم الأولي، على أمل أن تصل بنا المعلومات إلى علاج جديد أفضل لهذا المرض . وقد ينتشر ارتفاع ضغط الدم الأولي في عائلات معينة، كما توجد اختلافات عرقية أيضاً، فمثلاً الأمريكيون من أصول أفريقية يميلون إلى الإصابة بارتفاع ضغط الدم عند سن مبكرة عن الأمريكيين البيض، كما يميل ارتفاع ضغط الدم لأن يكون أكثر شدة في الأمريكيين الأفارقة.

7/1/2 ارتفاع ضغط الدم الثانوي

بأقي نسبة الـ 5% من حالات ارتفاع ضغط الدم تعزى إلى وجود حالة طبية مسببة، وهذا ما يسمى ارتفاع ضغط الدم الثانوي. وإذا ما قرر الطبيب أنك مصاب فعلاً بحالة ارتفاع ضغط الدم، فإنه سوف يوجه إليك بعض الاسئلة، ويفحصك طبيياً ويجري اختبارات معملية لتحديد ما إذا كان لديك مرض آخر مسبب لارتفاع ضغط الدم.

-مضاعفات ارتفاع ضغط الدم

الاضرار التي يسببها ارتفاع ضغط الدم بالجسم في حالة ما تم تجاهل ارتفاع ضغط الدم فإن حالة المريض تدخل في سلسلة من المضاعفات الخطيرة منها :

1/2/1/2 اضرار القلب

يؤدي ارتفاع ضغط الدم إلى أمراض القلب والأوعية الدموية بعدد من الطرق، فأولاً يجب على القلب أن يعمل جاهداً وبقوة أكبر لأنه يضخ الدم ضد ضغط يفوق الضغط الطبيعي، وتاماً مثلما تتضخم عضلات ذراعك عندما ترفع الأثقال فإن الجدار العضلي للقلب خاصة البطين الايسر، يتضخم ويزداد سمكاً بسبب الجهد البالغ لضخ الدم. وبعكس عضلات ذراعك، فإن عضلات القلب الأكثر سمكاً لا تكون بالضرورة أكثر قوة. وحقاً، فنظراً لأن إمداد القلب بالدم (عن طريق الشرايين التاجية) لا يزيد في الغالب بنفس الدرجة التي تتحقق لعضلات الذراع، فإن القلب قد يصبح بالفعل أكثر ضعفاً بعد مرور سنوات من ارتفاع ضغط الدم . وفي النهاية فإن هذا يمكن أن يؤدي إلى حدوث هبوط القلب

9/1/2 التصلب العصيدي للشرايين

إن ارتفاع ضغط الدم هو أحد أسباب التلف الذي يصيب الجدر الداخلية للشرايين في بادئ الأمر، والذي يؤدي فيما بعد إلى حدوث التصلب العصيدي، فضغط الدم المرتفع يسبب تشققات مجهرية في البطانة الداخلية للشرايين، وهذه التشققات تتيح تربة خصبة لتكون ترسبات دهنية عليها، وفي النهاية، فإن هذه

الانسدادات تعوق قدرة الدم على حمل الاكسجين والعناصر الغذائية إلى العضلات التي تغذيها. وبهذه الطريقة، فإن ارتفاع ضغط الدم يفرض تهديدا مزدوجا للقلب . فأولاً، هو يزيد عبء الشغل المفروض على عضلة القلب مما يزيد احتياج عضلة القلب للأكسجين والعناصر الغذائية. وثانياً، هو يقلل إمداد عضلة القلب بالأكسجين والعناصر الغذائية عن طريق زيادة التصلب العصيدي للشرابين التاجية. وهذان العاملان يؤديان معاً إلى زيادة قابلية حدوث نوبة القلب وهبوط القلب.

- التصلب العصيدي للشرابين

ارتفاع ضغط الدم يزيد أيضاً التصلب في الشرايين التي تغذي أعضاء أخرى . فقد تحدث عواقب أخرى إذا حرمت تلك الأعضاء من الأكسجين والعناصر الغذائية التي تحتاجها. إن تضيق الشرايين التي تغذي الكليتين يمكن أن يسبب اضطراباً في وظائف الكليتين. فحينما يقل توارد الدم إلى الكليتين، فإن الجسم يفرز هرمونا يسمى الرنين الذي يبدأ في إحداث سلسلة من التفاعلات الكيميائية التي تجعل الشريينات تزداد تصلباً؛ والنتيجة هي ضغط الدم المرتفع الذي يؤدي إلى تلف الكلى والذي يؤدي بالتالي إلى مزيد من ارتفاع ضغط الدم.

-الانورسما

ثمة وسيلة يسبب بها ارتفاع ضغط الدم أضراراً بالشرابين وهي عن طريق إضعاف جدر الوعاء الدموي وجعلها تتمدد. وهذا يمكن أن يؤدي إلى تكون انتفاخات تشبه البالون ويسمى منها أنورسما . وانتفاخات الأنورسما مثل البالون، تنفجر عندما تتعرض لزيادة كبيرة جداً في الضغط. وتلك الانتفاخات تتكون بدرجة أكبر في الشرايين الصغيرة للمخ أو العينين أو الكليتين أو في الاوعية الدموية الأكبر حجماً مثل الأورطي . وانفجار الانورسما في الشرايين الصغيرة للعينين يمكن أن يؤدي إلى اضطراب بصري وربما العمى.

- السكتات المخية أو الدماغية

ارتفاع ضغط الدم غير المعالج يمكن أن يؤدي إلى السكتات المخية عن طريق إحداث تصلب في الشرايين التي تغذي المخ بالدم . والتضيّق الناتج يمكن أن يقلل تدفق الدم ويحرم جزءاً من المخ من الأكسجين والعناصر الغذائية التي يحتاجها. وهذا يسمى السكتة المخية الاسكيمية. وارتفاع ضغط الدم يمكن أيضاً أن يسبب انفجار أوعية دموية في المخ مما يسبب نزيفاً في المخ، ويحدث النزيف عندما يكون ضغط الدم المرتفع قد أضعف جدر الشرايين في المخ . و السكتات الدماغية الإسكيمية و أنزفة المخ يمكن أن يسبب كل منهما فقداً مدمراً ومستديماً للنطق و القوة و الإدراك و الإحساس . ويمكن أن يؤدي أيضاً إلى الغيبوبة و الوفاة . وقد ظهر أيضاً أن ارتفاع ضغط الدم المزمن يسبب انكماش نسيج المخ في الاشخاص الذي تجاوزوا سن الخامسة والستين

-امراض أخرى تسبب تدهور الاضرار الناتجة عن ارتفاع ضغط الدم

إن الأضرار التي تصيب القلب و المخ وغير ذلك من الأعضاء نتيجة لارتفاع ضغط الدم تكون أكثر قابلية للحدوث إذا كنت تعاني من حالات أخرى تؤثر على الجهاز القلبي الوعائي . وهذه العوامل الضارة تشمل مرض السكر و ارتفاع مستويات الكوليسترول أو وجود تاريخ عائلي لمرض بالقلب . إن تشخيص ضغط الدم المرتفع وعلاجه يكون أكثر ضرورة وإلحاحاً بصفة خاصة إذا كنت تعاني أيضاً من واحدة أو أكثر من تلك الحالات الأخرى وتبين الإحصاءات الطبية أن الأشخاص ذوي ضغط مرتفع (90/140 ملميمتر زيبق) تقل أعمارهم عن الأشخاص ذوي ضغط معتدل (75/115 ملميمتر زئبق) في المتوسط بنحو 12 سنة، ذلك يعود إلى أن ضغط الدم العالي يُجهد على المدى الطويل أعضاء مثل القلب والدماغ والكلى ومن الممكن أن يحدث تمزق أو انسداد في أوعية الدماغ ، مما يؤدي إلى زيادة احتمال وقوع ذبحة صدرية أو سكتة دماغية أو فشل كلوي مبكرا

10/ 1/2 القلب Heart:

يأخذ القلب الإنسان شكلاً مخروطياً ويتكون من أربعة حجرات اثنتان منها لاستقبال الدم هما الأذنين الأيسر والأذنين الأيمن واثنتان لدفع الدم خارج القلب هما البطين الأيسر والبطين الأيمن.

1/10/1/2 القلب السليم

قلب الانسان السليم في حجم قبضة يده . وفي وزن برتقالة ناضجة متوسطة يأخذ شكلا كرويا تقريبا ويقع الجزء الاعظم منه في النصف الايسر من التجويف الصدري (عادة) ويتجه الطرف الدبب من القلب الي الاسفل مع انحناء واضح الي جهة الشمال . وعضلة القلب العيية لا تقع عارية في الجوف الصدري بل هي محاطة بستارة خاصة تعزلها عن الرئتين والاوعية الدموية الواقعة بداخل القفص الصدري .

وعضلة القلب العجيبة تعتبر معجزة في حد ذاتها من معجزات الخالق الاعظم في كونه.(10:)

2/10/1/2 خواص عضلة القلب :

- العضلات القلبية ككل تتبع قانون الكل أو العدم حيث نجد أن أقل مؤثر يسبب انقباضه ويؤدي إلى أقصى انقباض للعضلة وذلك تحت تأثير عوامل مختلفة لكي يتكيف القلب لاحتياجات الجسم من بين هذه العوامل "التنبيهات العصبية والهرمونية وتركيز الأوكسجين والعقاقير , السموم, والتدريب الرياضي".
- لعضلة القلب صفة خاصة وهي الانقباض المنتظم الذاتي (تلقائية الانقباض القلبي) ويقصد بهذا أن الانقباض إلى مختلف أجزاء القلب في الإنسان فإن النشاط للقلب يتراوح بين 70-90 مرة في الدقيقة .

- كذلك نجد أن المرحلة التي لا تتأثر فيها العضلة القلبية أطول من مثلتها في العضلات الإرادية و هذه المرحلة تبقى لتشمل مرحلة الانقباض أيضا أي أنه إذا أرسلت إشارتان متتاليتان ووقعت الأخيرة في مرحلة الانقباض الأولى فإن عضلة القلب لن تتأثر بالإشارة التالية.
- من الناحية الكيميائية الحيوية تستطيع العضلة القلبية في أحوالها العادية أن تؤكسد حامض اللبنيك الخاص بالدم و أيضاً جلوكوز الدم مفضلة الحامض عن السكر في هذا الصدد .
- وثمة اختلاف كيميائي آخر بين العضلة القلبية و الهيكلية هو تعطل العضلة القلبية في غياب الأكسجين أكثر من الهيكلية و عدم احتمالها تراكم حامض اللبنيك بداخلها بنفس الدرجة التي يتراكم بها في الهيكلية. (6:258-259)

11/1/2 ضغط الدم

ضغط الدم هو القوة التي يدفع بها الدم جدران الأوعية الدموية مسبباً تمددها، والسبب الرئيس لضغط الدم هو انقباض القلب الذي يضخ في كل ضربة من ضرباته كمية من الدم بقوة في الشرايين، ويبدأ ضغط الدم عالياً في الشرايين، ثم يقل تدريجياً عند مروره في الشرايين والشعيرات والأوردة اكتشف كيف يمكن للرافعة المالية مضاعفة دخلك إلى 1120 دينار يومياً مع هذا البرنامج الليبي التسجيل مجاني | Sponsored لكل ليبي أو مقيم في طرابلس استفد من الذكاء الاصطناعي لربح ما يصل إلى 4792 دينار يومياً تداول آلي | Sponsored

- يعتمد ضغط الدم الشرياني على عدة عوامل، وهي:

- 1- كمية الدم التي يخضها القلب.
 - 2- مرونة جدران الشرايين التي تسمح لها بالانتساع.
 - 3- مقاومة الأوعية الدموية التي يلقاها الدم أثناء مروره فيها، والأوعية الدموية هي الشرايين الدقيقة والشعيرات الدموية ذات القطر المعين وتشبه الصنابير نصف المغلقة، وتتمثل مهمتها في تنظيم مرور الدم إلى أجهزة الجسم المختلفة كل حسب حاجته.
- يدور الدم في الجسم من القلب إلى القلب، بدايةً من الشرايين فالشريينات، فالشعيرات، ثم عبر الأوردة، ثم إلى القلب ثانية، وتحدث هذه العملية نتيجة للفرق في ضغط الدم في كل من هذه الأوعية.
- يعبر عن ضغط الدم باستخدام قيمتين أو رقمين؛ الأول وهو الرقم العلوي ويسمى الضغط الانقباضي (بالإنجليزية: Systolic Blood Pressure) ويمثل الضغط الذي يحدث على الشرايين عند انقباض عضلة القلب. أما الرقم والثاني هو الرقم السفلي ويسمى الضغط الانبساطي (بالإنجليزية: Diastolic Blood Pressure)، ويعبر عن ضغط الدم في الشرايين أثناء استراحة القلب بين النبضة والأخرى.

12/1/2 قياس ضغط الدم

ما هو معدل ضغط الدم الطبيعي؟

ضغط الدم الطبيعي للإنسان حسب العمر

ضغط الدم الطبيعي للحامل

اجهزة قياس الضغط

الاجهزة الزئبقية لقياس الضغط

الاجهزة الالكترونية لقياس الضغط

جهاز هولتر لقياس الضغط

نصائح للحفاظ على ضغط الدم الطبيعي

عوامل تؤثر على ضغط الدم الطبيعي

ارتفاع ضغط الدم

انخفاض ضغط الدم

كيف يتم قياس ضغط الدم؟

يُقاس ضغط الدم الشرياني بجهاز خاص يوضع على أعلى ذراع المريض، وهو أكثر دقة عادةً من أجهزة قياس الضغط التي توضع على الرسغ، و يبلغ ضغط الدم أقصى مداه مع كل ضربة من ضربات القلب، ثم يهبط تدريجياً في أثناء تراخي القلب.

يبلغ الضغط الانقباضي في الشخص البالغ السليم حوالي 120 ملم زئبق، والضغط الانبساطي حوالي 80 ملم زئبق. ويكون الضغط في الأطفال أقل منه في البالغين.

قد يزيد ضغط الدم مع تقدم سن الشخص، ويزيد الضغط بصفة مؤقتة في عدة ظروف فسيولوجية، مثل المجهود الرياضي، أو الذهني، أو الانفعالات النفسية. ويرتفع في عدة أمراض بصفة دائمة؛ أهمها تصلب الشرايين، وزيادة إفراز الكظرين.

1/12/1/2 معدل ضغط الدم الطبيعي

بناء على البيانات الحديثة لمنظمة القلب الأمريكية فإن تصنيف ضغط الدم الطبيعي والمرتفع يكون كالتالي:

ضغط الدم الطبيعي: الضغط الانقباضي أقل من 120، والضغط الانبساطي أقل من 80.

ارتفاع طفيف في ضغط الدم، وهي حالة ما قبل الضغط المرتفع: الضغط الانقباضي من 120 - 129، والضغط الانبساطي أقل من 80.

المرحلة الأولى من ارتفاع ضغط الدم: الضغط الانقباضي 130 - 139، والضغط الانبساطي 80 - 89.

المرحلة الثانية من ارتفاع ضغط الدم: الضغط الانقباضي أكبر من أو يساوي 140، والضغط الانبساطي أكبر من أو يساوي 90.

يمكن أن يحدث أحياناً ارتفاع مفاجئ في ضغط الدم، بحيث يصل ضغط الدم الانقباضي أكبر من أو يساوي 180، والضغط الانبساطي أكبر من أو يساوي 120، وتسمى هذه الحالة نوبة ارتفاع ضغط الدم (بالإنجليزية: Hypertensive Crisis).

اقرأ أيضاً: الأغذية المناسبة لمرضى ضغط الدم

2/12/1/2 ضغط الدم الطبيعي للإنسان حسب العمر

تختلف بالتأكيد قراءة الضغط بحسب عمر الإنسان. فيما يلي متوسط قراءات ضغط الدم الطبيعي حسب فئات العمر:

ضغط الدم الطبيعي في عمر 19 وأقل: 77/117

ضغط الدم الطبيعي في عمر 20-25: 78/120

ضغط الدم الطبيعي في عمر 26-30: 76/119

ضغط الدم الطبيعي في عمر 31-35: 75/114

ضغط الدم الطبيعي في عمر 40-36: 75/120

ضغط الدم الطبيعي في عمر 41-45: 78/115

ضغط الدم الطبيعي في عمر 46-50: 80/119

ضغط الدم الطبيعي في عمر 51-55: 80/125

ضغط الدم الطبيعي في عمر 56-60: 79/129

ضغط الدم الطبيعي لكبار السن: عادةً الأشخاص فوق عمر 60 سنة لديهم قراءات مختلفة لضغط الدم، حيث يرتفع الضغط تدريجياً كلما ازداد الشخص بالعمر حتى حد معين.

يكون الحد الطبيعي لقراءة ضغط الدم عند الأشخاص فوق عمر 60 للذين لا يعانون من أي أمراض قلبية وعائية يساوي 90/140، وإذا ارتفع أكثر من 90/160 فإن ذلك يتطلب تدخل الطبيب.

من الجدير بالذكر أن قراءات ضغط الدم قد تختلف بين منطقة وأخرى حسب الطبيعة الجغرافية، ونوعية الطعام، وطبيعة وسلوكيات العيش، والأمراض المزمنة والوراثية لكل شخص. فمثلاً، يتمتع الرياضيون بضغط منخفض نسبياً مقارنة بالأشخاص العاديين.

للمزيد: ضغط الدم المرتفع وأمراض الكلى

3/12/1/2 ضغط الدم الطبيعي للحامل

نوضح فيما يلي أهم النقاط المتعلقة بضغط الدم للحامل:

يعتبر قياس ضغط الدم من المؤشرات المهمة لحالة القلب وبالأخص للأم الحامل.

لا يختلف قياس ضغط الدم للحامل عن أي شخص طبيعي، إذ يجب ألا يزيد عن 80/120، إلا في حالات معينة كأمراض القلب والأوعية الدموية.

في الأشهر الأولى للحمل، أي في الشهر الأول والثاني والثالث، قد يصاحب الحمل انخفاض قليل في ضغط الدم، بسبب إفراز هرمون البروجيستيرون الذي يعمل على خفض مستوى ضغط الدم، لذا يجب على الحامل الحذر عند الوقوف بشكل مفاجئ، أما بالأشهر الأخيرة من الحمل يعود ضغط الدم للحامل لطبيعته.

اقرأ أيضاً: الحامل وارتفاع ضغط الدم

4/12/1/2 اجهزة قياس الضغط

يتم قياس ضغط الدم للإنسان عن طريق أجهزة قياس ضغط الدم وهي عدة أنواع نوضحها فيما يلي:

الاجهزة الزئبقية لقياس الضغط

نوضح فيما يلي أهم النقاط المتعلقة بأجهزة قياس ضغط الدم الزئبقية:

يتكون جهاز قياس ضغط الدم الزئبي من شريط قماشي وكرة مطاطية وعمود زئبقي.

يتم قياس الضغط فيها عن طريق لف القطعة القماشية حول يد المريض تماماً فوق منطقة المرفق، ويتم وضع سماعة الطبيب بين القطعة القماشية ويد المريض.

نفخ الكرة المطاطية حتى النهاية وعند سماع نبض في السماعة يتم تسجيل القراءة التي تظهر على العمود الزئبقي والتي تمثل ضغط دم المريض الانقباضي والثانية تعبر عن الانبساطي.

يعتبر الضغط الطبيعي للدم أقل أو يساوي 80/120 .

اقرأ أيضاً: معتقدات خاطئة عن ارتفاع ضغط الدم

الاجهزة الالكترونية لقياس الضغط

هي الطريقة الأسهل والأبسط والتي تناسب كبار السن والحالات الخاصة وجميع الأعمار، وتعتبر خالية من أي تعقيد بحيث يتكون الجهاز من شاشة تظهر عليها القياسات مرتبة بطريقة عامودية؛ الضغط الانقباضي على الانبساطي تبين أيضاً وقيمة النبض لدى المريض.

يتكون جهاز قياس الضغط الإلكتروني من قطعة قماشية تلف حول يد المريض موصولة بالجهاز الذي يعمل عادةً بالبطاريات. وتتم طريقة القياس للضغط من خلال وضع القطعة القماشية حول المنطقة فوق مرفق الشخص مباشرة، وضغط زر التشغيل فيقوم الجهاز بقياس الضغط بشكل تلقائي.

دقة جهاز قياس ضغط الدم الإلكتروني

يتساءل الكثيرون حول دقة جهاز قياس الضغط الإلكتروني، وأيهما أفضل جهاز قياس الضغط الزئبقي أم الإلكتروني. في الواقع يعتبر جهاز قياس الضغط الزئبقي هو الجهاز الأكثر دقة، فجهاز قياس الضغط

الزئبقي يتمتع بدقة وحساسية أعلى مقارنة بـ الإلكتروني. إضافة إلى أن هناك فرق في القراءات ما بين الزئبقي والإلكتروني ولو كانت بنسبة قليلة.

لكن على الرغم من كون جهاز الضغط الإلكتروني أقل دقة إلا أنه يعتبر أكثر سهولة للاستخدام، خصوصاً في الحالات التي يحتاج فيها المريض لمتابعة قراءات ضغطه باستمرار. لذلك ينصح بمراعاة النقاط التالية عند استخدام جهاز قياس الضغط الإلكتروني:

أخذ أكثر من قراءة لضغط الدم خلال أوقات مختلفة من اليوم.

تسجيل قراءات جهاز الضغط الإلكتروني عند الحاجة لمراقبة الضغط باستمرار، ثم مقارنتها بقراءة جهاز قياس الضغط الزئبقي عند زيارة الطبيب. وذلك للتأكد من تناسق القراءات وأن جهاز المنزل الإلكتروني قريب من الجهاز الزئبقي الموجود عند الطبيب.

لا يمكن تشخيص الإصابة بارتفاع الضغط بناءً على الجهاز الإلكتروني فقط، ولكنه يفيد في متابعة الضغط.

يتم تغيير العلاج وضبط جرعات العلاجات بناءً على عدة قراءات وليس قراءة واحدة فقط.

جهاز هولتر لقياس الضغط

يعرف جهاز هولتر لقياس ضغط الدم، وهو أحد أشكال أجهزة قياس ضغط الدم الإلكترونية، بأنه جهاز صغير متنقل يبقى متصل بجسم الشخص ليقوم بقياس وتسجيل ضغط الدم بشكل متواصل لمدة 24 ساعة. يتكون جهاز هولتر من قطعة قماشية تشبه القطعة الموجودة في أجهزة قياس الضغط الزئبقي أو الإلكترونية. يتم لفها حول المنطقة أعلى المرفق مباشرة، وتتصل بجهاز يثبت على الخصر أو الحوض. كما يمكن أن يكون هناك أقطاب بلاستيكية يتم إلصاقها على الصدر لتسجيل تخطيط للقلب لمدة 24 ساعة. يتم استخدام جهاز الهولتر لقياس ضغط الدم في حالات محددة يحتاج فيها الطبيب لتسجيل قيم الضغط للمريض خارج العيادة أو المستشفى، إذ يقوم الجهاز بتسجيل الضغط كل 30 دقيقة خلال النهار، وكل ساعتين خلال الليل، ثم عند زيارة الطبيب مرة أخرى يقوم باستعراض كل قراءات الضغط التي سجلت خلال الـ 24 ساعة السابقة. وهذا التسجيل المستمر لقراءات ضغط الدم يساعد في التشخيص ومتابعة حالات محددة.

من الحالات التي يستخدم فيها جهاز الهولتر لقياس ضغط الدم:

مراقبة ارتفاع ضغط الدم في المرضى الذين يعانون من فشل في أجهزة الجسم.

تشخيص متلازمة ارتفاع ضغط الدم المرتبطة برداء الأطباء الأبيض.

تقييم حالات مقاومة ارتفاع ضغط الدم للعلاج الدوائي.

تقييم ومتابعة حالات خاصة من مرضى القلب.

اقرأ أيضاً: 10 أعشاب لعلاج ارتفاع ضغط الدم

5/12/1/2 نصائح للحفاظ على ضغط الدم الطبيعي

يمكن الحفاظ على ضغط الدم ضمن معدلاته الطبيعية باتباع نمط الحياة الصحي، وينصح الأشخاص الذي يعانون من ارتفاع ضغط الدم باتباع النصائح التالية:

الحفاظ على وزن صحي، والحرص على التخلص من الوزن الزائد والسمنة لخفض ضغط الدم وتحسين الصحة بشكل عام.

الحرص على النشاط البدني المنتظم، وينصح بممارسة التمارين الرياضية بمعدل ساعتين ونصف أسبوعياً، للحفاظ على صحة القلب والحد من خطر الإصابة بمضاعفات ارتفاع ضغط الدم، مثل السباحة والمشي وركوب الدراجة.

تقليل تناول ملح الطعام، ويوجد الملح في العديد من الأطعمة المصنعة والمجمدة والوجبات السريعة، ولكن ينبغي الحرص على الحد من تناول الملح لاحتواء على الصوديوم مما يزيد من خطر ارتفاع ضغط الدم عن معدله الطبيعي.

تناول كميات كافية من الخضار والفواكه الطازجة، وذلك للحصول على المعادن والفيتامينات الهامة لصحة القلب، وللوقاية من العديد من الأمراض، وينصح بتناول 4 إلى 5 حصص من الفواكه والخضار يومياً.

الحد من شرب الكحول، حيث بالإضافة إلى مضارها الصحية العديدة، فإن المشروبات الكحولية ترفع ضغط الدم.

عوامل تؤثر على ضغط الدم الطبيعي

قد تؤثر بعض العوامل على قراءة ضغط الدم وترفعه بشكل مؤقت، ومن هذه العوامل:

التوتر والإجهاد.

الجلوس بوضعية الساق فوق الأخرى.

تناول وجبات الطعام قبل أخذ القراءة مباشرة، أو شرب المشروبات التي تحتوي على الكافيين، أو المشروبات الكحولية أو التبغ.

للمزيد: لماذا تحدث التغيرات في ضغط الدم؟

8/12/1/2 ارتفاع ضغط الدم

يعد ارتفاع ضغط الدم أحد الأمراض المزمنة التي تسبب العديد من المضاعفات الصحية إذا لم يتم السيطرة عليها، مثل التعرض إلى السكتة الدماغية وغيرها، ويشخص الفرد بإصابته بارتفاع ضغط الدم إذا تم تسجيل قراءتين بيومين مختلفين تساوي 140 ملم/زئبق أو أكثر في الضغط الانقباضي، أو تساوي 90 ملم/زئبق أو أكثر في الضغط الانبساطي.

9/12/1/2 انخفاض ضغط الدم

يعرف انخفاض ضغط الدم بهبوط ضغط الدم عن 60/90، ولا يشكل هبوط ضغط الدم المزمن خطراً على الصحة إذا لم يرافقه أعراضاً أخرى، لكن تحدث الخطورة عندما يكون هبوط ضغط الدم بشكل مفاجئ ويرافقه الدوار أو الشعور بخفة الرأس، وقد يشعر البعض بهبوط الضغط عند الوقوف بشكل مفاجئ أو الجلوس بعد الوقوف لفترة طويلة

13/1/2 نبض القلب Pulse-rate-Heartrate:

يتراوح معدل ضربات القلب أثناء الراحة للبالغين بين 60 و100 ضربة في الدقيقة. بصفة عامة، فإن انخفاض معدل ضربات القلب أثناء الراحة يشير إلى كفاءة أكبر لوظيفة القلب وصحة أفضل للقلب والأوعية. على سبيل المثال، قد يصل معدل ضربات القلب الطبيعي أثناء الراحة لدى رياضي جيد التدريب إلى حوالي 40 ضربة في الدقيقة

ينبض القلب في الإنسان العادي حوالي من 60-70 مرة في الدقيقة وسرعة القلب في السيدات أكثر منها في الرجال، وهناك عدة عوامل أخرى خلاف الجنس تؤثر في سرعة القلب كالسن فنجد أن الطفل المولود حديثاً سرعة قلبه حوالي 125 في الدقيقة ثم تقل تدريجياً حتى تصل 70 مرة في البالغين ثم تزداد قليلاً في سن الشيخوخة فقد تصل إلى 80 مرة في الدقيقة، كذلك يتأثر نبض القلب بوضع الجسم فعند الاستلقاء تكون أقل منها عند الجلوس أو الوقوف كذلك تتأثر سرعة القلب بالتعرض الدرجات الحرارة فتزداد مع التعرض لبيئة ذات حرارة مرتفعة كذلك تتأثر حالة الجسم فنجدها أقل في الرياضيين كما أن سرعة القلب تتزايد مع تناول الطعام لمدة ثلاث ساعات تقريباً من بداية تناوله، كما أن الانفعالات النفسية والعاطفية للإنسان تسبب زيادة في سرعة القلب، كما أن سرعة القلب تتزايد في المجهود العضلي وكذلك تتزايد مع بعض الأمراض (6:260).

أن القلب المتدرب يضخ كمية أكبر من الدم في كل ضربة سواء أثناء الراحة أو خلال التمرين، وبعد ذلك استجابة طبيعية للتدريب لا يشكل أي خطورة بل أن له علاقة تطوير مستوى الأداء. (3:217)

- ضغط الدم :

كما علمنا فإن الشرايين تحمل الدم من القلب إلى الأنسجة وأن الطبقة العضلية في جدارها تتمدد بانقباضها عند دفع الدم من القلب وهذا ما يسمى بالنبض Pulse أي أن ضغط الدم داخل الشرايين غير ثابت أي يتردد بين ارتفاع يليه انخفاض حسب الانقباض والارتخاء في عضلات البطين الأيسر ويسمى (ضغط الدم أثناء الانقباض بالضغط الانقباضي وهو في الإنسان حوالي 120 م زئبق) ويسمى الضغط أثناء الارتخاء بضغط الدم الارتخائي وهو في الإنسان 80 م زئبق والفرق بين الضغطين يسمى بمعدل النبض ويعبر عن الضغط عادة بكسر بسطه الضغط الانقباضي ومقامه الضغط الارتخائي $\frac{120}{80}$. (5:269).

وتقل ضربات القلب إذا ارتفع الضغط في الشرايين نتيجة لزيادة المقاومة التي يلقاها المندفِع من القلب وقد تزداد عدد ضربات القلب في حالة انخفاض الدم خاصة في الحالات الانخفاض المفاجئ (8-63)

- ضغط الدم

مدي الضغط الذي يمارسه القلب في تقلصاته ليدفع الدم في دورته الي انحاء الجسم . ويتأثر ضغط الدم – ضمن ما يتأثر به بالضغوط النفسية والانفعالات القوية التي يتعرض لها الفرد .

- قياس ضغط الدم /

يستعمل لقياس ضغط الدم جهاز خاص طرأت عليه في خلال العوام الماضية تطورات وتحسينات ,واضافات متنوعة .. لكنها مشتقة جميعا من الشكل المبسط الذي قام بتصميمه طبيب ايطالي اسمه (ريفا روتشي) وسمي الجهاز باسمه.

- النبض والضغط :

النبض ناتج عن الموجات الدموية المندفعة من البطن الأيسر إلى الشرايين الواقعة على مقربة من سطح الجسم ويبلغ معدل النبض الطبيعي للإنسان البالغ 70-75 ضربة بالدقيقة الواحدة , وقد أوضحنا انخفاض أو هبوط النبض عند الرياضيين وأسباب هذا الهبوط في الحقول السابقة ويبلغ الهبوط أشدة عند عدائي المسافات الطويلة والسباحين فالعداء الإنكليزي للمسافات الطويلة Pirie يبري نبضه في حالة الهدوء 32 ضربة في الدقيقة فقط وكذلك لم يبلغ نبض بطل العلم للدرجات شور الألماني أكثر من ذلك .

إن صفة انخفاض النبض ناتجة عن طبيعة جسم الرياضي (الفاكيه) نسبة إلى العصب نضير " الودي " وانخفاض الضغط يؤثر بشكل إيجابي على عمل القلب ,وقد أثبت راين في تجاربه على الحيوانات فظهر له أن ما يحتاجه القلب من الأكسجين إذا كان النبض منخفضاً أقل مما يحتاجه لو كان النبض مرتفعاً لنفس الجهد وذلك أن عمل القلب في نبض منخفض يكون أكثر اقتصادياً إضافة إلى ذلك أن فترة انصباب الدم في الأذنين وقذف الدم من القلب إلى أنحاء الجسم وكذلك فترة الانبساط Plastole في القلب تكون طويلة نسبياً عند قلب الرياضي المدرب والمنخفض النبض.

إن طول فترة انصباب الدم في الأذنين يؤثر بشكل إيجابي على تغذية عضلات القلب بالدم ويترك فترة أطول لامتلاء الشرايين التاجية ، كل جهد عضلي يؤدي إلى ارتفاع عدد ضربات القلب مباشر بعد الجهد أما في حالة ثبوت مستوى الجهد على وتيرة واحدة فإن النبض يرتفع في البداية ثم يبقى على وتيرة واحدة " مرحلة الاستقرار " وبشكل مشابه يحدث ذلك لكمية الأكسجين المطلوبة أثناء الجهد ، ولا يمكن الزيادة والاستمرار في ارتفاع النبض مع الجهد حيث يصل إلى حد معين ثم يتوقف القلب نهائياً (400 – 500 ضربة بالدقيقة).

فإذا أعطينا جهداً متساوياً إلى رياضي وغير رياضي فإن نبض الرياضي يرتفع بنسبة أقل من غير الرياضي ويعود بشكل أسرع إلى حالته الطبيعية قبل الجهد.

هناك علاقة طردية بين ارتفاع النبض والجهد الذي يبذله الرياضي كما أن النبض يرتفع بشكل أكثر كما كان القلب أصغر حجماً , وهذا يوضح أن بعض الناشئين الشباب يرتفع نبضهم إلى 220 ضربة / دقيقة عند تعرضهم للجهد .

بينما لا يرتفع نبض الرياضي إلى أكثر من 200 ضربة أثناء الجهد الغير عنيف وهنا لا علاقة بين الخيوط العضلية للقلب وعدد ضرباته فكلما كانت الخيوط العضلية قصيرة كلما زاد النبض عند الرياضي إن ارتفاع النبض إلى 220 ضربة /دقيقة عند الناشئين وإلى 250-300 ضربة /دقيقة عند البالغين يجعل عمل القلب بشكل غير اعتباري .

إذا قام رياضي متمرن بشكل جيد بنفس الجهد الذي يقوم به آخر غير متمرن فإننا نرى أضافه إلى أن النبض المتمرن أقل من نبض غير المتمرن فذلك مجموع نبضه للراحة أقل؛ فمجموع نبض فترة الراحة = مجموع كل نبض خلال فترة الراحة يزيد على نبض الرياضي قبل الجهد. إن رجوع النبض إلى حالته الطبيعية ميزة مهمة من ميزات جسم الرياضي وخاصة في ألعاب الطاولة ، ولأجل معرفة تأثير اللاعب بالجهد الذي يبذله يمكن استخدام مجموع نبض فترة الراحة فكلما كانت المجموعة مرتفعة كلما اللاعب قد تعرض إلى جهد كبير جداً وكلما انخفض كان تأثير اللاعب بالجهد قليلاً.(5:108)

- العوامل التي تؤثر على الضغط..

- الأمراض خاصة أمراض الكليتين .
- الارتفاع والانخفاض عن مستوى سطح البحر علاقة طردية مع الارتفاع.
- أمراض الأوعية الدموية تصلب الشرايين .
- التغذية السيئة "زيادة الأملاح والدهون تؤدي إلى زيادة في الضغط".
- الهيكل الخارجي للجسم (النحيف أقل ضغطاً من البدين).
- الحالة النفسية تؤدي إلى ارتفاع وانخفاض الضغط المفاجئ .
- العمر هناك علاقة طردية كما لاحظنا ذلك في قانون الضغط .
- المنبهات كالشاي والقهوة فإنها ترفع الضغط.
- فقدان السوائل في الجسم تؤدي إلى هبوط الضغط في الجسم .
- الجهد بزيادة الجهد يرتفع الضغط علاقة طردية .(5:111).

- الضغط الانقباضي

- هو نقيسه وقت انقباض وانكماش عضلة القلب واندفاع الدم في الشرايين
- الضغط الانبساطي/
- هو ضغط الدم في الشرايين وقت ارتخاء او انبساط القلب وعندها يتوقف القلب مؤقتاً عن الضخ

. (10:24)

- ممارسة الرياضة وامراض القلب
- هل توجد عوامل مساعدة تزيد من نسبة الاصابة بمرض القلب ؟
- اجل يوجد ومن احد العوامل المساعدة علي زيادة نسبة الاصابة بأمراض القلب الي جانب عوامل عديدة تساعد علي وتزيد من نسبة الاصابة بأمراض القلب منها
- ارتفاع ضغط الدم
- السمنة وزيادة نسبة الدهون بالجسم
- التدخين
- السكر
- ارتفاع نسبة الكوليسترول بالدم (65:9)

2/2 الدراسات السابقة:

1/2/2 اجري ثلبرج واخرون (2000) () دراسة بعنوان عوامل تجلط الدم وتحليل الفيبرين المصاحبة لتمارين الشدة القصوى .

وبلغ حجم عينة البحث (34) سيدة وتم قياس عوامل تجلط الدم قبل وبعد تمرين التدريبات اللاهوائية لعوامل (الثرموبلاستين) ,الثرموبلاستين الجزئي ,تركيز الفيويوميون ,مضاد الثرمبوسين ,ومناهم النتائج التي اظهرتها هذه الدراسة انه لم تتغير معدلات الهيمتوكريت ,زمن مباشرة ولكن عدد الصفائح الدموية ارتفع من 256.000 الي 322.000 / مل كمتوسط للحجم بعد 24 ساعة , وزيادة سرعة التجلط بواسطة البينفينز , والادينوزين ,الكولاجين انخفضت بنسبة 40 , 15 , 60 , علي التوالي ووضحت هذه النتائج تغير معدلات عوامل معينة تساعد في عملية التجلط بعد تمارين التحمل وما يصاحبها من انخفاض في معدلات تجمع الصفائح الدموية مما يشير الي التنشيط المبكر للجلطة خلال فترة التمرين

2/2/2 اجري أبو العلا أحمد عبد الفتاح, عبد الوهاب أحمد محمد ,سليمان علي إبراهيم (1) (1984) بدراسة بعنوان " تأثير فترة الإعداد للمنافسة على بعض مكونات الدم لاعبي المنتخب القومي للمصارعة " بهدف التعرف على تأثير الإعداد للمنافسة على تغيرات بعض مكونات الدم الراسب الدموي وتركيز الهيموجلوبين وعدد الكرت البيضاء والمقارنة بين المصارعين في هذه التغييرات ، وأجريت هذه الدراسة على لاعبي المنتخب القومي للمصارعة خلال فترة الإعداد للإشتراك في دورة البحر المتوسط بالمغرب عام 1983م حيث تم تجميع عينات الدم في بداية هذه الفترة وتطوع لذلك معظم المصارعين ويبلغ عددهم 27 مصارعاً وتم جمع العينات البعدية في نهاية فترة الإعداد للمنافسة (سبعة أسابيع) وتطوع لذلك فقط إحدى عشر مصارعاً من بين سبعة عشر مصارعاً رشحوا لتمثيل مصر في هذه الدورة , ونظراً لإصابة أحد المصارعين فقد تم استبعاد نتائجه وبذا أصبح العدد النهائي لعينة البحث عشرة مصارعين تتراوح أعمارهم من 20 إلى 26 مصارعاً بمتوسط 23.21 ± 2.26 وتمت المقارنة

بين نتائج القياسات القبليّة والبعدية بعد تقسيم المصارعين تبعاً لمستوى النتائج التي تحققت خلال الدورة إلى مجموعتين ضمت المجموعة الأولى المصارعين والذين حققوا المستوى؛ وقد أسفرت نتائج هذا البحث تأثير فترة الإعداد للمنافسة (سبعة أسابيع) على اختلاف تغيرات عدد كرات الدم البيضاء بينما لم يتغير كل من الراسب الدموي وتركيز الهيموجلوبين، وقد اختلفت عدد كرات الدم البيضاء ما بين الزيادة لدى المصارعين الذين حققوا المستوى في الترتيب العام لدورة البحر المتوسط 1983 والنقص لدى المصارعين الذين لم يحققوا المستوى وخرجوا من الترتيب العام 1.

- التعليق على الدراسات السابقة:

من البديهي والمعروف أن الدراسة العملية والبحث العلمي على وجه الخصوص يتم بطبيعة التراكمي، فما من دراسة أو بحث إلا وجاءت بعده دراسات وبحوث تشترك في بعض المعاني أو الجوانب وبذلك تشكل هذه الدراسات.

ومن خلال الاطلاع على الدراسات المرتبطة والمشابهة بالبحث لموضوعنا في معدل القلب وضغط الدم للسيدات.

اعتمدت الدراسات على المنهج الوصفي بأسلوب المسح واتفقت اغلب الدراسات على التعرف على معدل القلب وضغط الدم الأكثر، لدى العاملين وغير العاملين للسيدات .

- أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

من خلال مراجعة الطالبة للدراسات المشابهة استخلصت بعض أوجه الاستفادة أهمها: تحديد مشكلة البحث، وأهميتها، وأهدافها، وكذلك اختيار المنهج المناسب للبحث، بالإضافة إلى تمكين الطالبة من صياغة الفروض، واهداف البحث. ومن خلال الاطلاع على الدراسات السابقة .

الفصل الثالث

- 0.3 إجراءات البحث
- 1.3 منهج البحث
- 2.3 مجالات البحث
- 3.3 عينة البحث
- 4.3 وسائل جمع البيانات
- 5.3 الدراسة الاستطلاعية
- 6.3 الدراسة الأساسية
- 7.3 المعالجات الاحصائية

0/3 إجراءات البحث:

1/3 منهج البحث:

استخدم الطالبة المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملاءمته لطبيعة البحث.

2/3 عينة البحث:

أجري البحث على عينة قوامها وحجمها 60 سيدة قسمت على قسمين متساويين من العاملات وغير العاملات أي بواقع 40 سيدة لكل شريحة يشكلون 60% من المجتمع الأصلي المحصور بين أعمار 25-35 سنة وعددهم 140؛ وقد قام الطالبة بإجراء التجانس لعينة البحث العاملات وغير عاملات كل على حده، والجدولين (1)، (2) يوضحان ذلك .

جدول (1)

تجانس عينة البحث من السيدات العاملات
في متغيرات العمر والطول والوزن

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر بالسنة	29.7	1.57	0.257
الطول بالسنتيمتر	163.6	8.7	0.321
الوزن بالكيلوجرام	64.2	9.11	0.298

جدول (2)

تجانس عينة البحث من السيدات غير العاملات
في متغيرات العمر والطول والوزن

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر بالسنة	29.8	2.13	0.962
الطول بالسنتيمتر	164.6	7.35	0.887
الوزن بالكيلوجرام	64.3	9.87	0.851

يتضح من جدول (1) و جدول (2) أن قيم معاملات الالتواء انحصرت بين ± 3 في متغيرات النمو مما يدل على تجانس عينة البحث للسيدات العاملات وغير العاملات في تلك المتغيرات.

3/3 مجالات البحث:

1/3/3 المجال الجغرافي:

اعتمدت منطقتين سبها والشاطئي مجالاً جغرافياً لتحقيق أهداف البحث.

2/3/3 المجال الزمني:

ثم إجراء البحث خلال الفترة من 3/15 إلى 24/4/2015م.

3/3/3 المجال البشري:

السيدات العاملات وغير العاملات لمنطقتي سبها والشاطئي .

4/3 وسائل جمع البيانات:

1/4/3 أقياسات المستخدمة.

1/1/4/3 ضغط الدم الزئبقي (B.P).

2/1/4/3 النبض HR .

2/4/3 الأجهزة والأدوات.

1/2/4/3 جهاز ضغط الدم .

2/2/4/3 ساعة طبية .

3/3/4/3 استمارات تدوين المعلومات الشخصية لعينه البحث.

5/3 التجربة الاستطلاعية:

أجرى الطالبة التجربة الاستطلاعية على عينة من 4 سيدات وذلك لغرض الوقوف على طبيعة العمل والوقت المستغرق لكل قياس وتثبيت المعلومات وتدريب المساعدات.

6/3 التجربة الأساسية:

قام الطالبة بالتجربة الأساسية خلال الفترة من 3/16 إلى 2024/4/13 م وذلك للسيدات العاملات والغير عاملات بنفس الأدوات والأجهزة وبنفس المساعدين وبنفس طريقة القياس.

7/3 المعالجة الإحصائية:

- المتوسط الحسابي .

- الانحراف المعياري .

- معامل الالتواء .

- اختبار (ت) t.Test .

الفصل الرابع

0.4 عرض ومناقشة النتائج

1.4 عرض النتائج

2.4 مناقشة النتائج

0/4 عرض ومناقشة النتائج

جدول (3)

اختبار T لمتغيرات البحث الثلاث لمجموعة العاملات وغير العاملات
للفئة العمرية 25-30 سنة

المتغيرات	العينة	س	±ع	قيمة T	الدالة
الضغط الانقباضي	العاملات	130.11	3.56	*2.87	دال معنوي
	غير العاملات	134.9	5.12		
الضغط الانبساطي	العاملات	76.5	7.10	1.773	غير دال
	غير العاملات	80.8	8.19		
معدل القلب	العاملات	71.8	3.25	*2.879	دال معنوي
	غير العاملات	77.6	8.68		

من الجدول (3) يتضح أن الضغط الانقباضي للعينة سجل متوسط قدره 130.11 وانحراف معياري قدره 3.65 للعاملات , 134.9 , 5.12 لغير العاملات على التوالي مما يعطي مؤشرا واضحا عن وجود فرق بين قيم العاملات وغير العاملات لصالح العاملات إضافة إلى أن التشتت هو أكبر في مجموعة غير العاملات وبالرجوع إلى قيمة T المحسوبة فقد بلغت 2.87 وهي قيمة أكبر من الجدولية البالغة 2.189 وهي قيمة معنوية دالة إحصائيا لإيضاح تلك الفروق بين المجموعتين مما يعطي دليلا واضحا على أن النشاط الحركي الذي تمارسه مجموعة العاملات رغم بساطته لكن كان ذا تأثير واضح على معامل الضغط الانقباضي للدم , وهذا ما يؤكد بهاء الدين سلامة 1994 بان ضغط الدم يتغير تبعا للمجهود البدني والعضلي وان ضغط الدم للرياضيين أقل من غير الرياضيين . (12:270)

وفي نفس الجدول نجد أن الضغط الانبساطي كان المتوسط قدره 76.5 للعاملات وانحراف معياري قدره 7.10 في حين بلغ متوسط غير العاملات 80.8 والانحراف 8.19 , وبالرجوع إلى قيمة T المحسوبة فقد كانت 1773 وهي قيمة غير معنوية مقارنة بالقيمة الجدولية البالغة 2.189 .

أما في متغير معدل القلب فقد كانت قيمة المتوسط الحسابي للعاملات 71.8 وانحراف معياري 3.25 أما غير العاملات فكانت 77.6 وانحراف معياري 8.68 وباستخدام اختبار T فقد بلغت القيمة 2.879 وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة 2.189

ويرى بهاء الدين سلامة بأن القلب تتزايد سرعته مع المجهود العضلي , وبالرجوع إلى مبادئ التدريب فإن الجهد المستمر لفترة طويلة يولد حالة من التكيف وبالتالي يؤدي إلى انخفاض معدل القلب تبعا لتحسن الحالة الوظيفية . (5:261)

ويرى محمد حسن علاوي وأبو العلا أحمد عبد الفتاح 1984 من أن معدل القلب لدى الأشخاص الذين يمارسون أعمالا بدنية يقل عن غيرهم في قلبي الحركة . (12:201)

وأن الرياضة ترفع ضغط الدم , وهذا الارتفاع يتلاشى بعد الانتهاء من الأداء الرياضي وأن ضغط الدم غير مرتفع وأن عدد نبضات القلب يعتبران من المقومات الدالة في حالة التدريب الجيد. (8 : 125)

جدول (4)

اختبار T لمتغيرات البحث الثلاث لمجموعة العاملات وغير العاملات
للفئة العمرية 30-35 سنة

المتغيرات	العينة	س	±ع	قيمة T	الدلالة
الضغط الانقباضي	العاملات	120.01	6.18	*3.211	دال معنوي
	غير العاملات	159.32	9.36		
الضغط الانقباضي	العاملات	78.03	4.58	0.721	غير دال
	غير العاملات	80.10	5.98		
معدل القلب	العاملات	75.23	6.22	*2.997	دال معنوي
	غير العاملات	81.15	4.88		

من الجدول (4) يتضح أن الضغط الانقباضي للعينة سجل متوسط قدره 120.01 وانحراف معياري قدره 6.18 للعاملات , 159.32 , 9.36 لغير العاملات على التوالي مما يعطي مؤشرا واضحا عن وجود فرق بين قيم العاملات و غير العاملات لصالح العاملات إضافة إلى أن التشتت هو أكبر في مجموعة غير العاملات وبالرجوع إلى قيمة T المحسوبة فقد بلغت 3.211 وهي قيمة أكبر من الجدولية البالغة 2.189 وهي قيمة معنوية دالة إحصائيا لإيضاح تلك الفروق بين المجموعتين مما يعطي دليلا واضحا على أن النشاط الحركي الذي تمارسه مجموعة العاملات كان ذا تأثير واضح على معامل الضغط الانقباضي للدم .

وفي نفس الجدول نجد أن الضغط الانقباضي كان المتوسط قدره 78.03 للعاملات وانحراف قدره 4.58 في حين بلغ متوسط غير العاملات 80.10 والانحراف قدره 5.98 , وبالرجوع إلى قيمة T المحسوبة فقد كانت 0.721 وهي قيمة غير معنوية مقارنة بالقيمة الجدولية البالغة 2.189 ويرجع ذلك إلى أن التغير في الضغط الانقباضي عادة ما يكون قليل مقارنة بالضغط الانقباضي. (6:261)

أما في متغير معدل القلب فقد كانت قيمة المتوسط الحسابي للعاملات 75.23 وانحراف معياري 6.22 أما غير العاملات فكانت 81.15 وانحراف معياري 4.88 وباستخدام اختبار T فقد بلغت القيمة 2.997 وهي قيمة أكبر من القيمة الجدولية البالغة 2.189 مما يوضح تفوق مجموعة العاملات على مجموعة غير العاملات للأسباب التي ذكرت سلفاً أساسها الحركة والنشاط الذي تزاوله مجموعة العاملات ويؤكد ذلك محمد حسن علاوي , وأبو العلا عبد الفتاح 1984 حيث يرون أن معدل القلب يقل لدى الأشخاص الذين يمارسون أعمالاً بدنية عن غيرهم. (12:201)

ويقول فتحي المهشيش أن قابلية زيادة النشاط الميكانيكي له علاقة بقابليته على دفع كمية أكبر من الدم إلى الجسم خلال انقباض العضلة , ورغم عدم إمكانية إيجاد علاقة واضحة بين كمية الدم واللياقة البدنية للرياضي بسبب قدرة نشاط القلب على اقتصاد عمله , ولكن نستنتج أنه كلما كانت لياقة الرياضي عالية

زادت كمية الدم المدفوع وقل عدد ضربات القلب في الدقيقة , لذلك تحدث زيادة في اتساع حجرات القلب وحجم الدم المدفوع في كل نبضة , إضافة إلى إمكانية ارتفاع معدل النبض إلى أكثر من 200 نبضة /دقيقة. (11:111)

مما تقدم نستطيع القول بأن النشاط الحركي اليومي للعاملات قد أثر إيجابيا على قيم الأجهزة الوظيفية ومنها القلب وضغط الدم وهو ما يعني حدوث حالة التكيف للمجهودات اليومية , وهو ما يتفق مع ما جاء به أمر الله البساطي 1998 من أن التكيف يحدث نتيجة التغير في مستوى القدرات الفسيولوجية والنفسية نتيجة لتأثير المجهود مما يعني الارتقاء بقدرات الأجهزة الوظيفية لمواجهة متطلبات الحياة والتلائم مع الظروف الخارجية. (4:60)

الفصل الخامس

105 الاستنتاجات والتوصيات

15. الاستنتاجات

2.5 التوصيات

0/5 الاستنتاجات والتوصيات:

1/5 الاستنتاجات

- 1- وجود فروق دالة إحصائياً بين العلامات وغير العلامات في متغير ضغط الدم الانقباضي لعينة البحث للعينتين 30-25, 35-30 سنة.
- 2- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين العلامات وغير العلامات في متغير ضغط الدم الانبساطي لعينة البحث للعينتين 30-25, 35-30 سنة.
- 3- وجود فروق دالة إحصائياً بين العلامات وغير العلامات في متغير معدل القلب لعينة البحث للعينتين 30-25, 35-30 سنة.
- 4- كلما تقدم الفرد من عينة البحث في العمر كان هناك تطوراً إيجابياً في كل من الضغط الانقباضي ومعدل القلب بحدود عينة البحث.
- 5- قيم الضغط الانبساطي مستقرة أكثر في العينة 35-30 سنة.

2/5 التوصيات:

- 1 - ضرورة مزاولة النشاط الرياضي الحركي بحجم أكبر لغرض رفع كفاءة الأجهزة الوظيفية وبالتالي ضغط الدم ومعدل القلب.
- 2- ضرورة إجراء الفحوصات الدورية على الأشخاص العاملين وغير العاملين للوقوف على قيم متغيرات البحث.
- 3 - تشجيع غير العاملين لمزاولة الرياضة من خلال برامج تعد لهذا الغرض عن طريق المؤسسات ذات العلاقة.
- 4 - إجراء بحوث ودارسات علي عينات مختلفة مماثلة

المراجع

- 1 أبو العلا أحمد عبد الفتاح داخرون
- 2 أبو العلا أحمد عبد الفتاح،
ليلى صلاح الدين
إبراهيم البصري
- 3 أمر الله أحمد البساطي
بهاء الدين إبراهيم
- 4 بهاء الدين إبراهيم
- 5 بهاء الدين إبراهيم
داليا على حسن منصور
ريحاب حسن محود عزت
- 6 على بشير الفاندي
- 7 عصام الحسنات
- 8 عيسى سليم بن عمران
فتحي المهشيش يوسف
- 9 محمد حسن علاوي-
أبو العلا أحمد عبد الفتاح
- 10 دراسة تأثير فترة الإعداد للمنافسة على بعض المكونات الدم لدى لاعبي المنتخب القوي للمصارعة 1984م.
- 11 الرياضة والمناعة، دار الفكر العربي، القاهرة (1999)
- 12 الطب الرياضي - علم وظائف الأعضاء الرياضي، ج2، دار النضال للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، 1984م
أسس وقواعد التدريب الرياضي، الإسكندرية، 1998م.
مقدمة في علم وظائف الأعضاء، دار الفكر العربي، القاهرة، 1984م
فسيولوجيا الرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994م
التأهيل الرياضي، كلية التربية الرياضية للبنين، ط1، جامعة حلوان 1999
- 13 علم وظائف الأعضاء وللإيقاع لبدنية، منشورات جامعة أسابع من أبريل 'الطبعة الأولى 1997م.
- 14 علم الصحة الرياضية / دار اسامة للنشر والتوزيع (ط 1) 2009
- 15 صحتنا بين الوقاية والعلاج - ط 1 1983
- 16 علم وظائف الأعضاء الرياضي، دار الكتب الوطنية - بنغازي الطبعة الأولى 2002
- 17 فسيولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1984م