تأثير الاسترخاء العضلي على ضغط الدم المرتفع مع تقدم العمر

إعداد

فراس علي محمد الحبيس

بإشراف

د. اروى العامري

المشرف المشارك

د. إياس الموسى

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع رسائل الجامعية

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير

في

علم النفس

كلية الدراسات العليا

الجامعة الاردنية

أيــار / 2003

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ وأجيزت 4/ 5/ 2003

أعضاء لجنة المناقشة		التوقيع
الدكتورة اروى محمد العامري	مشرف	
الدكتور إياس نهاد الموسى	مشرف مشارك	
الاستاذ الدكتور تيسير فؤاد الياس	عضواً	
الدكتور محمد محمود بني يونس	عضواً	
الدكتور منير قاسم الزقة	عضواً	

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

الإهداء

اهدي هذا الجهد المتواضع الى والدي ووالدتي.

كما اهدي هذا الجهد الى استاذي الدكتور موفق الدماني الذي علمني معنى علم النفس.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية

الباحث

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

الشكر والتقدير

أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى الدكتورة أروى العامري والدكتور إياس الموسى اللذان تفضلا بالاشراف على هذه الرسالة.

كما اتوجه بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى الاستاذ الدكتور تيسير الياس والدكتور محمد بني يونس والدكتور منير الزقة، الذين تفضلوا بقراءة هذا البحث وإجراء التعديلات اللازمة لإخراجه بأفضل صورة.

كما اتوجه بالشكر والعرفان لكل المرضى الذين ساهموا في هذا البحث، وإلى كل العاملين في شعبة وعيادة القلب في مستشفى الجامعة الاردنية ممن قدموا الدعم والمساندة وأخص بالذكر محمد حسن وعاكف عربيات وجمال الرحامنة. ولكل الاصدقاء الذين ساهموا بانجاح هذا العمل واخص بالذكر توفيق الخولي وخولة البقور.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
قرار لجنة المناقشة	ب
الإهداء	ج
الشكر والتقدير	د
فهرس المحتويات	هـ
فهرس الجداول	و
فهرس الأشكال	ز
فهرس الملحقات	ح
الملخص باللغة العربية	ط
الفصل الاول: المقدمة	1
الدورة الدموية وضغط الدم	4
ضغط الدم وتقدم العمر	8
التوتر النفسي وضغط الدم	9
الاسترخاء وضغط الدم	12
الإطار النظري والدراسات السابقة	16

فرضيات الدراسة	28
التعريف الاجرائي	29
الفصل الثاني: منهج الدراسة	30
عينة الدراسة	30
الطريقة	30
الاجراءات	31
أدوات الدراسة	37
الفصل الثالث: النتائج	39
الفصل الرابع: مناقشة النتائج والتوصيات	54
المراجع	60
الملاحق	71
المخلص باللغة الانجليزية	87

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

فهرس الجداول

رقم الجدول	موضوع الجدول	رقم الصفحة
1	ملخص للدراسات السابقة.	26
2	مختصر الإجراءات المتبعة في جلسات التطبيق.	36
3	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لضغط الدم الانقباضي والانبساطي لكلتا المجموعتين الضابطة والتجريبية قبل وبعد ممارسته الاسترخاء.	39

4	نتائج اختبار ت لمتوسطات قياس الضغط الانقباضي.	40
5	المتوسطات والانحراف المعياري للفرق بين القياس القبلي والبعدي لكلتا المجموعتين الضابطة والتجريبية للضغط الانقباضي.	41
6	نتائج اختبار ت لمتوسطات قياس الضغط الانبساطي.	42
7	المتوسطات والانحراف المعياري للفرق بين القياس القبلي والبعدي لكلتا المجموعتين الضابطة والتجريبية للضغط الانبساطي.	43
8	الفرق بين القراءتين القبلية والبعدية للضغط الانقباضي والعمر.	46
9	الفرق بين القراءتين القبلية والبعدية للضغط الانبساطي والعمر.	47
10	الفرق بين القراءتين القبلية والبعدية للضغط الانقباضي وعدد مرات تطبيق تمرين الاسترخاء.	48
11	الفرق بين القراءتين القبلية والبعدية للضغط الانبساطي وعدد مرات تطبيق تمرين الاسترخاء.	49
12	قياسات ضغط الدم للمجموعة التجريبية لكل فرد.	84
13	قياسات المجموعة الضابطة لكل فرد.	85

رسالة محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

فهرس الاشكال

رقم الشكل	محتويات الشكل	رقم الصفحة
1	علاقة الفرق بين القراءتين للضغط الانقباضي (القبلي والبعدي) والعمر.	49
2	علاقة الفرق بين القراءتين للضغط الانبساطي (القبلي والبعدي) والعمر.	50
3	علاقة بين عدد مرات تطبيق التمرين والفرق بين القراءتين للضغط الانقباضي (القبلي والبعدي).	51

4	علاقة بين عدد مرات تطبيق التمرين والفرق بين القراءتين للضغط الانبساطي (القبلية والبعدية).	52

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

فهرس الملحقات

رقم الملحق	محتويات الملحق	رقم الصفحة
1	محتوى جلسات تعلم الاسترخاء للمجموعة التجريبية.	71
2	نموذج المشاركة في الدراسة.	81
3	نموذج لجمع المعلومات عن المشتركين.	82
4	قياس المجموعة التجريبية لكل فرد.	84
5	قياس المجموعة الضابطة لكل فرد.	85

6	نموذج المتابعة الذي أعطي للمشتركين لمتابعة عدد مرات تطبيق تمرين الاسترخاء العضلي.	86

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

الملخص

تأثير الاسترخاء العضلي على ضغط الدم المرتفع مع تقدم العمر

إعداد

فراس علي محمد الحبيس

إشراف

د. أروى محمد العامري

المشرف المشارك

د. إياس نهاد الموسى

هدفت الدراسة إلى فحص أثر الاسترخاء العضلي في ضغط الدم المرتفع مع تقدم العمر. ولمعرفة ذلك تم اختيار 49 مريضاً ومريضة من مراجعي عيادة القلب والكلى في مستشفى الجامعة الاردنية والذين تزيد أعمارهم عن 30 عاماً وتم تشخيصهم بضغط الدم المرتفع حيث تجاوز لديهم ضغط الدم الانقباضي عن 140ملم زئبق أو تجاوز الضغط الانبساطي عن 90ملم زئبق. وانسحب 8 مرضى لاسباب مختلفة. وتم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعتين متكافئتين من حيث العمر، حيث بلغ عدد أفراد المجموعة التجريبية 20(7 إناث، 13 ذكوراً) وكان متوسط أعمارهم (51.15) سنة. بينما بلغ عدد أفراد المجموعة الضابطة 20 (5 إناث، 15 ذكوراً) بلغت متوسط أعمارهم (56.1).

تعلم المشاركون في المجموعة التجريبية خلال الجلسة الأولى التنفس بعمق وتعرفوا على العديد من القضايا مثل تعريف الاضطرابات النفسجسمية وضغط الدم المرتفع وأنواعه والتوتر النفسي وأثره في ضغط الدم والاسترخاء العضلي وأثره في التوتر النفسي وضغط الدم، وتعلموا أيضاً تمرين الاسترخاء العضلي في الجلسة الثانية كلٌ على حدة، وتم تزويدهم بشريط كاسيت مسجل عليه تمرين الاسترخاء العضلي وطلب منهم القيام بالتمرين مرتين يومياً صباحاً ومساءً، كما تم تزويدهم بنموذج لمتابعة عدد مرات تطبيق التمرين و العديد من جوانب الحياة مثل عدد ساعات النوم

وكمية السوائل التي يتناولونها في اليوم والتغير في نظام العلاج وغيرها من القضايا. وتمت متابعتهم في الجلسات الثلاث الباقية التي عقدت مرة كل أسبوع حيث روعي أن يطبق المشترك التمرين شهراً كاملاً. وفي هذه الجلسات تم إسماعهم شريط كاسيت سجلت عليه تعليمات جلسة الاسترخاء، وتوجيههم بالكيفية السليمة للتطبيق. أما المجموعة الضابطة فقد تم قياس ضغط الدم لديهم ومن ثم طلب منهم العودة بعد شهر كامل، أي أنهم لم يتعرضوا للمعالجة التجريبية. واستمرت المجموعتان في تناول العلاج الطبي أثناء إجراء التجربة. كما أجريت متابعة لأثر التمرين بعد شهر من إنهاء التطبيق.

استعمل الباحث جهاز Omron لقياس ضغط الدم في اجراء جميع قياسات ضغط الدم. لم تظهر فروق بين متوسطي المجموعتين الضابطة والتجريبية في ضغط الدم الانقباضي أو الانبساطي قبل المعالجة. الا أن متوسط ضغط الدم الانقباضي للمجموعة التجريبية انخفض بفارق ذو دلالة إحصائية بعد شهر من المعالجة، كما انخفض متوسط الضغط الانبساطي للمجموعة التجريبية عن متوسط الضغط الانبساطي للمجموعة الضابطة بفارق ذو دلالة أيضاً. هذا وعلى الرغم من توقف المشاركين في المجموعة التجريبية عن ممارسة تمرين الاسترخاء خلال شهر بعد إنهاء المعالجة إلا أنّ ضغط الدم لديهم بقي أقل من المجموعة الضابطة بفارق ذي دلالة احصائية. وظهر معامل ارتباط سلبي بين العمر والتحسن في ضغط الدم الانبساطي (ر = -0.51) أي أنّ التحسن يقل مع تقدم العمر، بينما لم تظهر علاقة بين العمر والتحسن في الضغط الانقباضي(ر = 0.042) مما يشير إلى ان الاسترخاء العضلي يؤدي إلى التحسن في ضغط الدم الانقباضي بجميع الأعمار بشكل متساوٍ. وتم النظر في العلاقة بين عدد مرات تطبيق الاسترخاء خلال شهر المعالجة (حسب رصد المشاركين لها) وضغط الدم الانقباضي والانبساطي. تبين وجود علاقة قوية (ر = 0.79) بين عدد مرات تطبيق الاسترخاء وضغط الدم الانقباضي ولم يظهر علاقة (ر = 0.037) بين عدد مرات تطبيق الاسترخاء وضغط الدم الانبساطي.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

الفصل الأول

الإطار النظري

المقدمة:

تزايد الاهتمام في الآونة الأخيرة باضطرابات ضغط الدم المرتفع بصورة كبيرة، وتبعاً لذلك أخذ العديد من ذوي الاختصاص في العديد من المجالات في دراسة هذه الاضطرابات والعمل على علاجها والوقاية منها. فالتفت الاطباء للعلاج الكيميائي من أدوية ومستحضرات طبية، واستخدم آخرون الرياضة للسيطرة عليها مثل التدليك والتمارين الرياضية. وازداد الاقبال على العلاج بالأعشاب والغذاء وراح آخرون يقللون من الوزن علاجاً لذلك، (Zellener, Sudhir, 1996 ; World Health Organization, 2001).

مركز ايداع الرسائل الجامعية

وبدأ اهتمام مجال علم النفس في العناية بمرض ضغط الدم المرتفع عندما تبين ان للعوامل النفسية دوراً كبيراً في الاصابة بهذا المرض واستمراره حيث يعتبره البعض واحداً من الاضطرابات الجسمية ذات المنشأ النفسيِّ. لذا لجأ بعض الأخصائيين في علم النفس إلى أساليب علاجية مختلفة تهدف إلى التخفيف من حدوث هذا الإضطراب أو التقليل من آثاره مثل التغذية البيولوجية الراجعة والاسترخاء العضلي والتأمل، (Tucher-Ladd, 1969-2000 ; Kulkarni, Farrell, Erasi, Mahendr, 1998).

ادرك علماء النفس منذ القدم ان للضغوط النفسية آثاراً بالغة على الاضطرابات الجسمية. ولا غرابة من ذلك حين تتوافر علاقة متبادلة بين الحالة النفسية والجسم، فتؤثر الحالة النفس على الجسم كما يؤثر وضع الجسم على النفس. مثلاً عند تعرض الفرد لموقف يثير انفعاله، فإن ما تحت المهاد الذي يقع في الدماغ يرسل رسائله

العصبية إلى العضلات المحيطة كما يؤثر على الغدة النخامية الذي ينبه بدوره الأجهزة الداخلية لتعمل وتستعد لمقاومة الموقف الضاغط. كما نؤكد في هذا الصدد تأثير الجسم على الحالة النفسية. فيؤدي افراز بعض الهرمونات إلى تغيير في المزاج والحالة النفسية. إذن تؤثر النفس بالجسم وتتأثر به، (Benson, Herbert, 2001 ; Paran, Amir, 1996).

ويرافق الانفعالات ارتفاع في ضغط الدم لأن للدورة الدموية علاقة متينة بأجهزة الجسم الأخرى، ولذا فقد تم تطوير عدد من أساليب العلاج النفسية للتقليل من ضغط الدم المرتفع ومنها الاسترخاء العضلي الذي يعتبر احد من أساليب العلاج النفسية. وأشارت العديد من الدراسات إلى فاعلية هذا الأسلوب في السيطرة على ضغط الدم المرتفع، (Benson, Herbert, 2001 ; Carroll, 2001). لذا أراد الباحث في هذه الدراسة تفحص أثر تمرين الاسترخاء العضلي في ضغط الدم المرتفع لدى عينة من مرضى القلب في مستشفى الجامعة الاردنية، حتى نعرف ما اذا كانت الافكار والمعتقدات الغربية هي سبب نجاح هذا العلاج في الغرب أم تكون فاعلية هذا التمرين عبر الثقافات.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

مشكلة الدراسة واهميتها :

لقد اشارت التقارير التي نشرتها منظمة الصحة العالمية في السنوات السابقة إلى أن السبب الرئيس للوفيات لعدد من السنوات في العالم هي أمراض القلب والأوعية الدموية، (WHO, 2002). وتفيد نشراتها أيضاً إلى انتشار هذا الاضطراب في الدول ذات الدخل المتوسط والمنخفض حيث وصلت إلى 10% من الأمراض المنتشرة. وتفيد أيضاً أن أمراض القلب والأوعية الدموية احتلت المركز الأول بنسبة الانتشار في منطقة الشرق الأوسط منذ عام 1980، ويتوقع كثير من الباحثين أن يستمر هذا

المرض في احتلال المركز الأول حتى عام 2025م، (WHO, 1998 ; WHO, 1999 ; WHO, 2001). وأشارت إحصاءات وزارة الصحة الأردنية لعام 1999 أن أمراض القلب والدورة الدموية احتلت المركز الأول كسبب مرضي للوفاة في المملكة الأردنية الهاشمية، (وزارة الصحه الأردنية، 1999). وقدرت تقارير منظمة الصحة العالمية ان ضغط الدم المرتفع كان سبباً في 13% من الوفيات في العالم لسنة2001. وتشير المجله الأردنية Bulletin of the Jordanian Lipid and Hypertension Society إلى أن ما يقارب 50% من السكان الذين تزيد أعمارهم عن 60سنة يعانون من ضغط الدم المرتفع،(Hammoudeh, 2001 ; WHO, 2002).

ونظراً لأهمية اضطراب ضغط الدم المرتفع وانتشاره على نطاق واسع بين مختلف شرائح المجتمع، ولما له من دور فاعل في امراض القلب والدورة الدموية، تأتي أهمية هذه الدراسة، التي تحاول فحص فاعلية تمارين الاسترخاء العضلي في خفض ضغط الدم لدى المصابين به باختلاف عمرهم، لأنّ العمر يلعب دوراً رئيساً في تغيير فسلجة الجسم الداخلية وفي الأخص عمل القلب والدورة الدموية. فتؤدي هذه التغيرات الفسيولوجية إلى تغير طبيعة الإنسان مع تقدم العمر ويؤدي تقدم العمر إلى تغيرات في اسلوب الحياة عموماً، (Turner, Helms, 1991).

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

الدورة القلبية وضغط الدم:

يمضي الدم من القلب عبر الأوعية الدموية (الشرايين) لينقل الغذاء والأكسجين ضمن دورة محددة من القلب إلى جميع أجزاء الجسم . فيسير الدم عبر دورتين: وهما الدورة الدموية الصغرى والدورة الدموية الكبرى. فالدورة الدموية الصغرى تبدأ بإندفاع الدم المحمّل بالفضلات وثاني أكسيد الكربون من البطين الأيمن إلى الرئتين ليتأكسد ثم يرجع الدم المؤكسد إلى الأذين الأيسر لتبدأ الدورة الدموية الكبرى، إذ ينطلق الدم المزود بالأكسجين والغذاء من البطين الأيسر عبر الشريان الأورطي (Aorta) ومن ثم إلى شبكة معقدة من الشرايين تقل في القطر تدريجياً حتى تنتهي بالشعيرات الدموية المرتبطة مع الخلايا والأنسجة الجسمية، ومن ثم تأخذ الأوردة الدم المحمل بالفضلات وثاني أكسيد الكربون التي تطرحها الخلايا الجسمية لتعود بها وتنقيها، (Brunner, Suddarth's, 1996 ; Braunwald, 1997).

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

إن الأوعية الدموية مبطنة بعضلات ملساء تتحكم بمقدار اتساع الشرايين فإذا انقبضت هذه العضلات انقبض الشريان وإذا انبسطت اتسع الشريان لكي تتكيف للوضع الجسمي وتلائم كمية الدم المندفعة من القلب. وعند انقباض القلب تتوسع الشرايين لتستوعب كمية الدم المندفعة من القلب إلى الجسم وبعدها ينبسط القلب، تجهيزاً للنبضة التالية، وعندها ينقبض الصمام الأورطي ليمنع الدم من الرجوع إلى حجرات القلب ومن ثم تنقبض الشرايين لتدفع الدم الذي يجري عبرها إلى أنحاء الجسم حتى تأتي النبضة الثانية من القلب، (Braunwald, 1997 ; Brunner, Suddarth's, 1996).

ويتشكل ضغط الدم نتيجة لدفع القلب للدم في الاوعية الدموية على هيئة موجات وفقاً لنبضات القلب، فيتعرض هذا الدم المندفع بقوة مقاومة من الشرايين المنقبضة

(التي انقبضت لتدفع الدم الذي يجري عبرها)، وتؤدي هذه المقاومة إلى ازدياد الجهد الذي يبذله القلب ليضخ الدم بقوة أعلى ليتغلب على هذه المقاومة، ويقل ضغط الدم تدريجياً حتى يصل إلى الشعيرات الدقيقة التي تتصل مع الأنسجة الجسمية، وتسمى المقاومة التي تلاقي الدم المرسل من القلب بالضغط الانقباضي، لأن القلب يكون في حالة انقباض، وحين يكون القلب في حالة انبساط تسمى هذه المقاومة بالضغط الانبساطي، (Braunwald, 1997 ; Brunner, Suddarth's, 1996).

قياس ضغط الدم:

هناك نوعان من المقاييس المستخدمة لقياس ضغط الدم: مقاييس يدوية مثل المقياس الزئبقي ومقياس المؤشر الدائري، والالكترونية مثل مقياس الضغط الالكتروني العضلي ومقياس المعصم أو الإصبع. وعند قياس ضغط الدم يقاس مقدار مقاومة الشرايين للدم المندفع من القلب عندما يكون القلب منقبضاً ومنبسطاً. ويتراوح المستوى الطبيعي للضغط الانقباضي عند البالغين، كما حددته منظمة الصحة العالمية، أقل 140 ملم زئبق. و يتراوح المستوى الطبيعي للضغط الانبساطي عند الراشدين، حسب ما حددت منظمة الصحة العالمية، أقل 90 ملم زئبق، (WHO, 2001 ; Harkreader, 2000).

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

وعندما ندوّن القياس ندونه على هيئة كسر فنكتب مقدار الضغط الانقباضي إلى الأعلى أو على الجانب الأيمن بينما يكون مقدار الضغط الانبساطي إلى الأسفل أو على اليسار، مثلاً اذا كان الضغط 85/125 ملم زئبق حيث الرقم 125ملم زئبق يشير الى الضغط الانقباضي بينما 85 ملم زئبق يشير الى الضغط الانبساطي. ونستخدم كلمة "***على***" للفصل بين القراءتين، (Leahy, Kizilay, 1998).

يتأثر ضغط الدم ارتفاعاً وانخفاضاً في أوقات النهار تبعاً للمجهود الذي يبذله الفرد خلال ساعات اليوم جسمياً و ذهنياً، كما يتأثر بالحالة النفسية والفكرية التي يكون عليها الفرد. فيكون ضغط الدم عند بذل الجهد اعلى منه عند النوم وعند الكلام اعلى منه عند الصمت. لهذا يجب تجنب قياس الضغط بعد ممارسة الرياضة أو شرب القهوة أو السجائر أو الكحول، ولابد من الاستراحة مدة ربع ساعة تقريباً لكي يعود الضغط إلى طبيعته، ولا بد ان نراعي أيضاً وضعية الجسم التي يكون عليها الفرد عند أخذ القياس لأن لها أثراً بالغاً، فإذا كان الشخص واقفاً أثناء قياس الضغط فإنّ ضغط دمه غالباً ما يكون أعلى منه عندما يجلس أو يستلقي على أريكة، فيجب أن يجلس على مقعد دون ان يتحدث لأن الكلام يؤثر على الضغط أيضاً كما سبق أن أشرنا، (رشا، 2000; Braunwald, 1997 ; Leahy, Kizilay, 1998).

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

ضغط الدم المرتفع:

يعرف ضغط الدم المرتفع (Hypertention): على انه حالة ترتفع فيها مقاومة الشرايين للدم المندفع من القلب، وعند استمرار هذه الحالة دون تلقي المساعدة على التقليل من هذا الارتفاع تزداد احتمالات الإصابة بأمراض أكثر خطورة مثل مرض الشرايين التاجية وتضخم البطين الأيسر وقصور في القلب والجلطة الاحتباسية والجلطة النزيفية وتمدد الأوعية الدموية والتصلب التصعيدي و تصلب الشرايين وإضافة لتأثيره على الكليتين والعينين، (شيبس، 2000).

أنواع ضغط الدم:

وقسم العلماء الارتفاع في ضغط الدم hypertension إلى قسمين وفقاً للمسببات:

1- ضغط الدم المرتفع الثانوي Secondary hypertension.

2- ضغط الدم المرتفع الأساسي Essential hypertension.

.(Brunner, Suddarth's, 1996 ; James, 2002 ; Dabrow, 2002)

ضغط الدم المرتفع الثانوي:

ويتميز هذا النوع من الارتفاع في إمكانية التعرف على الأسباب العضوية المؤدية إليه، وتشير الدراسات أن نسبة انتشاره بين المصابين بضغط الدم المرتفع 5% ويعالج هذا الضغط من خلال علاج السبب الاصلي الذي يؤدي إلى الارتفاع في ضغط الدم. قد يكون هذا الارتفاع نتيجة أسباب عدّة منها أمراض الغدة الدرقية أو الغدة الكظرية أو أمراض الكلى، وقد يرتفع الضغط أثناء فترة الحمل أو لربما نتيجة الأعراض الجانبية لاستخدام الأدوية أو قد تكون هناك مسببات عضوية أخرى،

.(Brunner, Suddarth's, 1996 ; James, 2002 ; Dabrow, 2002)

ضغط الدم المرتفع الأساسي:

ولا يُعرف لهذا النوع من الارتفاع في ضغط الدم أسباب عضوية ويصعب الكشف عن أسباب هذا الاضطراب عند الفحوص المخبرية والشعاعية، ويعتقد أن للعوامل النفسية والإجتماعية والبيئة ونمط الحياة وشخصية الأفراد دوراً هاماً في نشوء مثل هذه الاضطرابات واستمرارها، وقد اقترح ستوارت وزميله أن التوتر النفسي هوسبب رئيس في ضغط الدم المرتفع. وتشير الدراسات إلى أن نسبة انتشار ضغط الدم الأساسي بين المصابين باضطراب ضغط الدم تبلغ 95%.،

.(Lynch, 1977 ; Brunner, Suddarth's, 1996; James, 2002 ; Webmd Corporation, 2000)

هناك العديد من العوامل التي لا يمكن التحكم بها مثل العِرقُ والوراثة والسن اضافة لعوامل يمكن التحكم بها مثل التدخين والاكثار من ملح الطعام وحبوب منع الحمل والارتفاع والانخفاض عن مستوى سطح البحر والمنبهات مثل الشاي والقهوة وقلة النشاط، (شيبس، 2000 ; Hammoudeh, 2001 ; Dabrow, 2002).

ضغط الدم وتقدم العمر:

نجم عن التقدم الصحي في القرن الماضي زيادة في الحماية الصحية للبشر ممّا أدّى إلى زيادة معدل الحياة للعديد من الناس فازدادت نسبة الشيوخ في العالم وزادت اعدادهم المطلقة الا أن بعض العلماء يعتقدون أنه رغم هذا التقدم العلمي الكبير والسريع ظهرت بعض النقاط السلبية التي لعبت دوراً في زيادة الأعباء الجسمية والنفسية والاجتماعية، مما ساعد على زيادة تعرض الإنسان لاضطرابات القلب والأوعية الدموية، (كارفونن، 1988).

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الأردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

إنّ التغيرات التي تحدث مع تقدم العمر على أجزاء الجسم المختلفة تُغير الهيئة الطبيعية والوظيفية للعديد من الأجهزة الداخلية تبعاً لتقدم العمر من الطفولة إلى المراهقة ثم الرشد وبعدها الشيخوخة وتشمل هذه التغيرات أجهزة الجسم الفيسيولوجية والعصبية والهضمية والحركية والبولية والتناسلية والدورانية (القلب والأوعية الدموية) والكليتين والغدد الهرمونية المختلفة. ومن أبرز الأجهزة الجسمية تأثراً بالعمر هو جهاز الدوران، لأن له علاقة مع جميع أجهزة الجسم فهو الذي يمد جميع خلايا الجسم بالغذاء والأكسجين. كما تبرز أيضاً التغيرات الضمورية في الجهاز العضلي والعصبي التي تحدث مع تقدم العمر،(خليفة، 1998; الشوا، 1995;1991 ,Turner, Helms).

ومن نتائج هذه التغيرات التي تطرأ على أجهزة الجسم التغير في قوة دفع الدم مع تقدم العمر لأن سعة القلب تزداد مع تقدم العمر ويزداد قطر وقوة الشرايين كما يظهر التصلب في الأوعية الدموية بتقدم العمر، وقد تبطىء نبضات القلب بعد الخامسة والخمسين أو قد تزيد عند البعض. ويرتفع ضغط النبض (الفرق بين الضغط الانقباضي والانبساطي) مع تقدم العمر، (الشوا، 1995; كارفونن، 1988 ; خليفة، 1998).

وعندما نلاحظ التغير في ضغط الدم ندرك عندها التغيرات الجسمية، فيقدر ضغط دم الطفل الطبيعي عند الولادة بما يزيد أو يقل قليلاً عن 60/90 ملم زئبق. ويزداد هذا الضغط مع تقدم العمرحتى يصل إلى القراءات المشار إليها من منظمة الصحة العالمية، (شيبس، 2000).

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

تشير النشرات العلميه الصادرة عن منظمة الصحة العالمية إلى التغيرات التي تطرأ على ضغط الدم، فنجد أنّ الضغط الانقباضي يرتفع بتقدم العمر، والضغط الانبساطي يرتفع ارتفاعاً متوسطاً حتى أواسط العمر ثم يبدأ بالانخفاض عند التقدم بالعمر، (كارفونن، 1988 ; Franklin, Gustin, Wong,1997). وفي دراسة حلل بها سجيموتو(Sugimoto, 2002) استجابات ضغط الدم اثناء التمارين الرياضية عند مختلف الاعمار والاجناس، فوجد ان استجابات ضغط الدم تزداد لدى الافراد الاكبر سناً اثناء ممارسة التمارين اكثر من الافراد الاصغر سناً، (كارفونن، 1988).

التوتر النفسي وضغط الدم:

تزايد الاهتمام في الآونة الأخيرة باستجابات القلب والأوعية الدموية لآثار الضغوط النفسية. اذ تشير الأدبيات إلى وجود فروق في وظيفة القلب والأوعية الدموية (مثلاً معدل نبضات القلب وضغط الدم) بين فترات الراحة وتعرض الفرد للضغوط

النفسية، ولم يتضح لحد الآن العوامل السيكولوجية التي تؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم ولكن اتضح أنّ الغضب يلعب دوراً فاعلاً في رفع ضغط الدم، (وشاح، 1988 ; Huang,2001 ; Anshel, Mark, 1996). أجرى كارول دراسة عن علاقة الضغوط النفسية بضغط الدم (Carroll, 2001) فصمم دراسة تتبعية لمدة 10سنوات بحث فيها مدى إمكانية التنبؤ بمستقبل استجابة ضغط الدم للضغوط النفسية على الإصابة مستقبلاً بضغط الدم المرتفع، لأشخاص تراوحت أعمارهم بين 35-55 سنة في بداية مشاركتهم بالدراسة. فأشارت نتائج دراسته التتبعية أن الضغوط النفسية تسهم بتطوير ضغط الدم المرتفع. والضغوط النفسية لا تسبب ضغط الدم المرتفع بصورة مباشرة بل أنها تؤدي إلى ارتفاعات متكررة في الضغط وبالتالي تؤدي هذه الارتفاعات المتكررة إلى الإصابة في ضغط الدم المرتفع.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

لا يستطيع الإنسان بطبيعته أن يستغني عن التوتر، وبنفس الوقت ينزعج من التوتر النفسي الذي يزيد عن الحد المناسب، لأنه يعيق تكيف الأفراد كما يعيق العديد من الجوانب النمائية. يعرف البعض الضغوط النفسية بأنها مطالب نفسية أو جسمية مفروضة على الفرد ولم يتمكن الفرد من السيطرة عليها. فالإنسان يسعى دوماً لتحقيق مطالبه الجسمية والنفسية ويشعر بلذّة الحياة عند تحقيقه هذه المطالب، وإذا فشل في تحقيقها يعاني من الضغوط النفسية، (دحادحة، 1994; Kulkami,1998).

يظهر التوتر النفسي بصورتين: توتر فسيولوجي وتوتر نفسي ولا تعمل أي من الصورتين بمعزل عن الاخرى. لهذا يقول البعض: إنّ الضغوط النفسية هي استجابة وقائية بيولوجية في جسم الانسان، (Huang, 2001 ; 1994 ، دحادحة).

يتفق علماء الاعصاب أن الجهاز العصبي المستقل هو الذي يقوم بتنظيم الانفعالات واستجابة الجسم للضواغط النفسية. وينقسم الجهاز العصبي المستقل إلى قسمين:

الجهاز العصبي الودي: الذي يساعد الجسم على التهيئة للضغوط (القتال أو الهرب) من خلال عمله على إطلاقه هرمون الادرينالين لتسريع نبضات القلب واتساع بؤبؤ العين وإرسال المزيد من الدم إلى العضلات ومنع أو إعاقة الهضم وينشط العديد من الأجهزة، (Nietzel,1998) .

والجهاز العصبي شبه الودي: الذي يساعد على تثبيط النشاط الداخلي فيقلل عدد نبضات القلب ويقلل من اتساع بؤبؤ العين وغيرها من العمليات، (Nietzel, 1998).

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

فكما رأينا يعمل هذان الجهازان على تكامل دوريهما حين يتعرض الإنسان إلى مواقف ضاغطة. فتجد عند التعرض للمواقف الضاغطة أن الهيبوثلاموس (منطقة ما تحت المهاد) اولاً يفرز مادة تعرف بهرمون الكوريت كوتروبين Corticotropin releasing hormone (CRH) فيبدأ هذا الهرمون بسلسلة من العمليات الفسيولوجية والبيوكيميائية ضد الضواغط فيثير الغدة النخامية لإفراز هرمون موجه لقشرة الكظرية (ACTH) الذي يوجه الجزء الخارجي من الغدد الأدرينالية لإطلاق السيترويدات القشرية Cortico Steroids فتعمل هذه الرسائل الكيميائية على إعداد الجسم للتعامل مع الضغوط فيزداد معدل نبضات القلب كما يزداد ضغط الدم والتنفس ويتسع بؤبؤ العين وتتوتر العضلات وتقل فاعلية جهاز المناعة، (Nietzel, 1998).

وينشأ من الهيبوثلامس إنذار آخر يؤثر في سياق الدماغ وفي الحبل الشوكي لتحفز الغدة الكظرية لإفراز الكاتيكولامينات Catecholamines: الأبنفرين

(الادرينـــالين) Epinephrine والنـــورابنفراين (النورادرينـــالين) Norepinephrine. إذ يعمل هرمون الادرينالين على زيادة معدل نبضات القلب ومعدل السكر في الدم وترفع من ضغط الدم وتحفز الجهاز العصبي وتجعله في انتباه ووعي دائمين فتجعل الفرد في قلق متزايد. ويتفاعل هذان الإنذاران لتوليد تغيرات أخرى في الجسم. والدليل على ذلك دراسة أجراها الدكتور R.F.Bowers توصل فيها إلى أن استئصال الكظرية من كلا الجانبين bilateral partial adrenalectomy سيقلل من ضغط الدم حتى تصل إلى المستوى الطبيعي. واذا استمرت هذه التغيرات الفسيولوجية وظل ضغط الدم مرتفعاً مما يتعب الاوعية الدموية ويستمر هذا الارتفاع حتى بعد زوال العوامل المثيرة للضغط، (Nietzel, 1998).

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

الاسترخاء وضغط الدم:

عُرف الاسترخاء الجسمي منذ آلاف السنين حتى أنّه في بعض الثقافات أصبح ينظر إليه على أنه مكمل للفلسفة وكان يحتل أهمية دينية. ولكن ما كان مدهشاً أن أصبح الاسترخاء ذا أهمية طبية عظيمة. زاد اهتمام علم النفس الإكلنيكي والعلاج السلوكي بالتركيز على الاسترخاء لحل المشاكل الصحية والانفعالية التي اكتشف أنها ترتبط بزيادة التوتر. واستخدم الاسترخاء كعلاج نفسي للعديد من الاضطرابات المرتبطة بالضغوط النفسية مثل الاضطرابات المعدية وامراض القلب والاوعية الدموية، (عبد الغني، 2000 ; McCubbin, 1996).

بدأ الاهتمام بالاسترخاء العضلي منذ بداية هذا القرن من قبل الطبيب النفسي جاكبسون Jacbson 1938 وتولى الاهتمام بهذا الأسلوب من بعده ولبي Wolpe. وتركز تقنيتهم الاسترخائية في جوهرها على شد المجاميع العضلية ثم إرخائها حتى يستشعر الفرد الفرق بين حالة التوتر والارتخاء و يصل إلى درجة الارتخاء العام في

الجسم ومن خلالها يزول التوتر. حيث يبدأ تمرين الاسترخاء بالتركيز على عضلات الذراع حتى يسهل على المفحوص إدراك حالة الشدة والارتخاء للعضلة (عبد الغني، 2000). وكما أثبتت فائدة الاسترخاء حين توصلا إلى أن الاسترخاء العضلي هو استراتيجية جيدة لمقاومة القلق. كما يعتبر الاسترخاء العضلي من أهم الاستراتجيات التي تتعامل بفاعلية مع التوتر النفسي، (دحادحة، 1994). ونادى جاكبسون بأنّ الفرد لا يستطيع أن يشعر بالانفعال عندما تكون عضلاته مرتخية، والاسترخاء هو عكس التوتر العضلي لهذا يمكن أن نعتبر الاسترخاء بصمة أساسية في عملية تفادي التوترات العضلية. ولا يأتي الشفاء إلا بعد تشتيت أنماط السلوك الانفعالي الذي تسبب في احداث توتر العضلات، (الحجار، 1990 ; الشطرات، 2000 ; عبد الغني، 2000 ; Cormier and Cormier, 1991).

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

والاسترخاء لايضيع التوتر ممّا يودي إلى الخمول والكسل إنّما يحافظ على الطاقة الإنتاجية التي كبحها التوتر النفسي ويحافظ عليها ويوجهها المسالك السليمة. إنّ الاسترخاء يتيح للإنسان أن يتصرف دون أن تكون أعصابه مشدودة بحيث تمكنه من امتلاك سيطرة أكبر على السلوك، لهذا أجمع علماء العلاج السلوكي على فائدة الاسترخاء للصحة النفسية. ومعظم البحوث تشير إلى أنّ جميع أساليب الاسترخاء تنجح عند استخدمها غير أنَّ بعضها يعمل بصورة أفضل مع بعض الناس دون سواهم لأن هناك حالات لا يجدي الاسترخاء فيها دون غيرها مثل الهستيريا والوسواس والقلق الشديد وحالات الانهيار العصبي والذين لديهم رغبات انفعالية. وإذا لم يتعلم الفرد الاسترخاء بصورة صحيحة لن يستفيد منه لانه مهارة ويجب أن تتقن هذه المهارة بشكل جيد حتى يستفيد منها الفرد ويجب أن نعلم أن دور المعالج في مهمة تعلم الاسترخاء هو تشجيع وتسهيل عملية التعلم، (الحجار، 1990 ; Teresa, 2001)

والاسترخاء العضلي هو أقدم أسلوب لخفض ضغط الدم المرتفع. وهناك تقنيات استرخائية اخرى يمكن أن تخفض من الضغط وتؤثر على الاضطرابات النفسجسمية، ومنها تقنية الاستجابة الاسترخائية التي أوجدها بنسون 1975 وتقنية التدريب على توليد الأفكار الاسترخائية Autogenic Training. وأنّ أي نشاط بدني يزيد الاسترخاء البدني يؤدي إلى انخفاض التوتر ومن هذه النشاطات البدنية الاسترخاء واليوغا، التأمل، التغذية الراجعة البيولوجية. وتميزت هذه العلاجات اللادوائية لضغط الدم بحاجتها إلى عدة اسابيع أواشهر حتى يظهر لها نتائج، (الحجار، 2000 ; Teresa,) .2001 ; Paran, Amir, 1996

وتتضح طبيعة عمل الاسترخاء حين نمعن النظر في الاستجابة الانفعالية التي تعمل على توتر العضلات المحيطة بالإضافة للعضلات الداخلية اللاارادية. ويعتمد مقدار الشدة في العضلات على مقدار الضغوط التي يتعرض لها الفرد، أي كلما زادت شدة التنبيه زادت شدة تقلص العضلة، فعند الخبرات الانفعالية العادية تظهر رعشة في اليدين لكن بصورة أقل منه عند الخبرات الانفعالية العظمى. وإذا ازداد التوترعن الحد الطبيعي ينقلب إلى استجابة توترية معطلة للنشاط. وكل ما يظهر لنا من التوتر هو شعور غامض بعدم الراحة والانزعاج والضيق والضجر. وأن الفحص الطبي لا يجد علامات جسمية واضحة للتوتر عند الكشف عن مرضى ضغط الدم المرتفع، (Benson, .H. 2001 ; selye, 1956)

وهذا التوتر العضلي الشديد يعيق الإنسان عن استخدام اساليب التدبر السليمة وكما يعيق النشاطات المتميزة. والاسترخاء يجعل العضلة في حالة ارتخاء، ويساعد على توقيف الانقباضات العضلية المصاحبة للتوتر. فعندما تنبسط هذه التوترات العضلية عن طريق الاسترخاء (الانقباض والانبساط) تؤدي إلى التقليل من الانقباضات العضلية المصاحبة للتوترات فيسهل السيطرة عليها، (عبد الغني، 2000;

دحادحة، 1994). و الوصول إلى الاستجابة الاسترخائية، ويمكن الوصول إلى هذه الاستجابة الاسترخائية عن طريق الاسترخاء العضلي وتمارين اليوغا والتأمل وغيرها من الأساليب، وهذه التغيرات الفيسيولوجية تكون نافعة في مواجهة الاستجابة التوترية. و يعمل الاسترخاء العضلي على ترخية الجسم (soma) مما يؤدي إلى استرخاء العقل (الروح/ والجسد). ونتوصل إلى الاستجابة الاسترخائية أيضاً من خلال أنماط تفكير الأفراد مثل التخيل المرئي Visualization الذي يعمل على خفض عملياتهم الأيضية ومعدل تنفسهم وتكرار موجات الدماغ فيؤدي إلى ترخية العقل الذي يرخي الجسم، (الحجار، 2000 ; Benson, 2001 ; Rebert, 1982).

إنّ ضغط الدم يعتمد في أساسه على آليتين هما الزيادة في التوتر العضلي وزيادة النشاط في التنبيهات العصبية الودية، وإنّ الاسترخاء يهدف إلى إضعاف هاتين الآليتين فيضعف الاسترخاء التوترات العضلية في الألياف العضلية المخططة كما أوضحنا، ويضعف النشاط العصبي أيضاً نتيجة للاسترخاء، (الحجار، 2000 ,Kulkami 1998 ; McCubbin, 1996 ; Benson, 2001 ;).

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

إنَّ الاسترخاء والتنفس العميق يسمحا بالهدوء النفسي ويعملان على تحسين التوازن بين الجهاز العصبي الودي وشبه الودي وبوسع الاسترخاء أن يعيق حدوث الاضطرابات النفسجسمية. لأن الاسترخاء ينتج عنه انخفاض في نشاط الجهاز العصبي السمبثاوي، (الحجار، 2000 ; Huang, 2001 ; Kulkami, 1998).

وكما ان للاسترخاء فوائد في مقاومة الضغوط النفسية التي تنشط الجهاز القلبي الوعائي. فقد تم اثبات أنّ بوسع التدريب على الاسترخاء أن يقلل من استجابات الدورة القلبية أثناء الضغوط النفسية لدى المرضى الذين لديهم أمراض الشرايين القلبية التاجية وارتفاع في ضغط الدم الأساسي، ولكن لم يعرف السبب في انخفاض ضغط الدم هل

هو نتيجة لانخفاض النتاج القلبي أم انخفاض المقاومة الوعائية. لكن تم إثبات أن بوسع التدريب على الاسترخاء أن يقلل من استجابة الدورة الدموية أثناء الضغوط النفسية، (McCubbin, 1996 ; Benson, 2001).

ومن فوائد الاسترخاء أيضاً التقليل من نسبة الكولسترول، (حافظ، 1992). لأنّ الإرهاق النفسي يزيد نسبة الدهون الغذائية في الدم. وكلنا يعلم دور الدهون في جهاز الدوران لهذا " أثبت الباحث Mandame Pqatel أنّ إزالة عوامل الإرهاق النفسي عن طريق الاسترخاء من شأنها أن تؤدي إلى انخفاض نسبة تركيز الدهون الغذائية في الدم كما استطاعت العالمة باستخدام الاسترخاء ذاتيّ المراقبة بمساعدة المرضى على التحكم بضغط دمهم"، (النابلسي ص24، 1987).

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

على الرغم من صعوبة تقدير الاستفادة من التدريب على الاسترخاء لتقليل ضغط الدم لدى الأشخاص المصابين بارتفاع ضغط الدم إلا أن بإمكان التدريب على الاسترخاء أن يقلل من الاستجابة للضغوط النفسية الدورانية لدى الشباب الذين يواجهون مخاطر التطوير اللاحق لضغط الدم المرتفع وبالإمكان أن تفيد هذه الانخفاضات في ضغط الدم من خلال تخفيض جرعة العلاج الطبي المضاد لضغط الدم المرتفع، (McCubbin, 1996).

الإطار النظري والدراسات السابقة:

ينظر العديد من علماء النفس إلى ضغط الدم المرتفع على أنه إضطراب جسمي له أصول نفسية حتى أنه يعتبر من الاضطرابات النفسجسمية، يظهر ذلك في تصنيف المدرسة الفرنسية السيكوسوماتية، _التي يتزعمها مارتي Pierre Marty _ للأمراض النفسجسمية الذي يُعمل به منذ عام (1978) وأكدت ذلك الجمعية المصرية

للطب النفسي في تصنيفها للأمراض النفسجسمية وأشار لذلك العديد من علماء النفس أمثال أحمد عكاشة وفيصل الزراد ورمضان القذافي و Huang و Harald و Stuart وغيرهم من العلماء، (زراد، 2000 ; عكاشه، 1992; بلقسام، 1992; اديتوكربس، Huang, 1999 ; Harald, 1994 ; 2001).

على الرغم أنه من الصعب على الباحثين أن يحددوا تماماً سبباً للاضطرابات النفسجسمية إلا أنه من المتفق عليه أنّ هذه الاضطرابات تحدث نتيجة الضغط الانفعالي الشديد الذي يتولد نتيجة لمصاعب الحياة وتوتراتها، وقد تحدث هانز سيلي (Selye,1956) عن عملية مواجهة الضغوط التي تمر بثلاث مراحل هي:

(زراد، 2000 ; Huang, 2001; Kulkarni, 1998)

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

الصدمة (Shock):

وهي بمثابة الإنذار أو التحذير بحيث تكون أول وسيلة دفاعية. فينشط الجهاز العصبي والإفراز الهرموني لتجهيز الجسم للمواجهة، وأهم هذه التجهيزات هي تضيق الأوعية الدموية بصورة تلقائية بأمر من الجهاز العصبي الذاتي.

المقاومة (Resistance):

إذا استمرت الضغوط يستمر الإنسان في مقاومة الضغوط لها مّما يؤدي إلى حالة من الضعف فتضعف مقاومة الجسم وقد تستمر هذه المرحلة أياماً عديدة.

الانهيار (Failure):

يستنفد الجسم وسائله الدفاعية لمقاومة الإجهاد النفسي، وهذا الاستنفاد يجعل الجسد عاجزاً ليس فقط عن المقاومة وحدها بل حتى عن الاستجابة لمثيرات التوتر

الجسمي و الاستمرار في هذه المرحلة يؤدي إلى الإصابة بالاضطرابات النفسجسمية، (Kulkarni, 1998 ; زراد، 2000).

النظريه التحليلية:

ينظر أنصار هذه المدرسة إلى الاضطرابات النفسجسمية كما ينظرون إلى الهستيريا التحويلية فيرونها ما هي إلاّ نتاج للصراعات الانفعالية اللاشعورية، فالصراع اللاشعوري ينعكس أثره ويعبر عن نفسه رمزياً في الأعضاء الجسمية. يعتبر فرويد تحول الصراع النفسي إلى عرض جسمي آلية من آليات الدفاع حتى يتجنب بها الفرد ذلك الصراع، فيتم التعبير عنها بتغيرات جسمية في أجزاء الجسم التي تقع تحت السيطرة اللاإرادية التي يتحكم فيها الجهاز العصبي المركزي، (بلقسام، 1992 ; ميثال، تسييف، زيفعريد، 1998).

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الأردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

ويشير فرويد إلى آليّة أخرى من آليّات الدفاع وهي الكبت الذي يحدث في الطفولة المبكرة فيبقى الكبت القديم ثابتاً وتستمر آثارة في الجهاز النفسي والجسمي، (زراد، 2000 ; ميثال، تسييف، زيفعريد، 1998).

ولا ننسى في هذا المجال "الكسندر وهرني وناخت" فكانت نظرتهم في أساس نشوء الاضطرابات النفسجسمية التي أسموها (العصاب العضوي) واعتبروها صراع لاشعوري يغير النظام النفسي فيثير أعراضاً فسيولوجية طبيعية مرافقة لا تخفف ما هو مكبوت وإنّما ترافقه أي أنها عملية تلاؤم للعضوية، فضغط الدم المرتفع لا يخفف الغضب بأي صورة من الصور إنما يرافقه. وأفترض ان لبعض الصراعات خاصية التأثير في اعضاء دون الاخرى وهو اول من افترض وجود الشخصية ذات ضغط الدم العالي Hypertension personality ووصفها بعد القدرة على التعبير عن

الـذات وضـعف توكيـدهم لـذواتهم،(ميثـال، زيفعريـد، تـسييف، 1998; حـافظ، 1992 ; زراد، 2000 ; Keane, 1982 ; Alexander, 1950).

النظريـة السلوكيـة

ينظر العديد من علماء السلوكيـة إلى أن احتمال ظهور السلوك المعزز أكبر من السلوك غير المعزز ويتجسد التعزيز في عدة أشكال منها الهروب للتخلص من التوتر وهذا مـا حدث لـدى مرضـى ضـغط الـدم المرتفـع. فيـرى "بانـدورا" أنّ الاضـطرابات النفسجسمية ما هي إلا عمليـة إشراط يتعلمها الأفراد للهروب من الواجبـات والتخلص من القلق. بمعنـى أن السلوك المرضـي يجد تعزيزاً وتـدعيماً وقبولاً اجتماعياً فيستمر ويتكرر، (الزراد،2000).

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

وهنـاك جانـب اخـر افترضـه Dworkin وزمـلاؤه فأشـاروا إلـى أنّ الأفـراد يرفعـون ضغط دمهم من خلال عاملين : العامل الوراثي، والعامل التعليمي (من خـلال التعزيـز السلبي الذي يمر به بعض الناس أثناء الزيادة في ضغط الدم لما لضغط الدم من فاعليـة لانخفاض في الألم من خلال الاختلافات فـي استثارة قشرة الدماغ) فإنهم يرفعون من ضغط دمهم اجرائياً للتعامل مع الخبرات الحياتيـة المسببة للـضغوط النفسية لهم. وهذا يـسبب اسـتمرار الارتفـاع فـي ضـغط الـدم خاصـة للـذين يواجهـون الـضغوط النفـسية المستمرة، (Hareld, 1994).

الدراسات السابقة

عمل أميغو (Amigo, 1997) علـى مقارنـة التمـارين الرياضـية مـع الاسـترخاء العضلي فـي معالجـة الارتفـاع فـي ضـغط الـدم الأساسـي، حيـث وزع 45 مريضـاً ممن

لـديهم ارتفـاع فـي ضـغط الـدم الأساسـي علـى ثـلاث مجموعـات، مجموعـة تعرضـت للمعالجــة الاســترخائية ومجموعــة تجريبيــة أخــرى تعرضــت للتمــارين الرياضــية ومجموعـة ضـابطة تعرضـت لعقـار زائـف (أي البلاسـيبو) وتمـت مراقبـة ضـغط الـدم ودقات القلب للمجموعات الثلاث.

تم تعريض المجموعات التجريبية للبرامج العلاجية المخصصة لمدة 8 أسابيع وفترة متابعة 6 أشهر. فأشارت النتائج إلى أنّ المجموعات التي تعرضت لتمارين الاسترخاء والتمارين الرياضية قل لديها ضغط الدم أكثر من المجموعة الضابطة، ولم تكن هناك فروق ذات دلالة بين المجموعتين التجريبيتين على الرغم من تفوق تمارين الاسترخاء على التمارين الرياضية في خفض ضغط الدم بعد فترة المتابعة.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

وفي دراسة أجراها أنشل (Anshel, 1996) لمعرفة أثر ممارسة التمارين الرياضية والاسترخاء العضلي في ضغط الدم وغيره من الاستجابات الفسيولوجية. شارك في الدراسة 60 طالباً من الذكور تراوحت أعمارهم بين 19.3–25.6سنة بمتوسط عمري 21.9سنة، لم يكن لديهم فكرة عن طبيعة الدراسة، وقسموا بالتساوي على مجموعات الدراسة. المجموعة الأولى اشتركت في برنامج لممارسة التمارين الرياضية بصورة معتدلة لمدة 10 اسابيع ومجموعة تجريبية أخرى تعرضت لتمارين الاسترخاء لمدة 10 اسابيع والمجموعة الثالثة ضابطة تناولت عقار البلاسيبو الزائف لمدة 10 اسابيع ومجموعة رابعة لم تتعرض لأيّ ضغط نفسي.

تعرضت المجموعات لضغط نفسي وتم متابعة الاستجابة الفسيولوجية (معدل نبضات القلب، وضغط الدم.....الخ) قبل التعرض لهذا الضاغط النفسي وخلاله وبعده. وطبقت جلسات المعالجة لدى المجموعات التجريبية التي تتلقى تدريباً على التمارين الرياضية والاسترخاء بشكل فردي وتدربت مجموعة على الاسترخاء على

جلستين أمد كل جلسة ساعة واحدة. فأشارت النتائج إلى أن المجموعة التي تعرضت للاسترخاء قل لديها ضغط الدم الانقباضي بشكل ملحوظ.

وقام الباحث مكوبن (McCubbin, 1996) بدراسة صُممّت لتحديد دور الاسترخاء في استجابة ضغط الدم للضغوط النفسية. اشترك في الدراسة 32 شاباً لديهم ضغط دم معتدل الارتفاع أعمارهم ما بين 18_35 سنة يتمتعون بصحة جيدة لم يكن لديهم أية اضطرابات جسمية أخرى. كما تم استبعاد الذين يتعاطون علاجات طبية أو مخدرات أو يعانون من مرض بالكبد. ووزع أفراد العينة عشوائياً إمّا على المجموعة التي تتلقى تدريباً على الاسترخاء أو المجموعة الضابطة، وتعرضت كلتا المجموعتين لضاغط نفسي. وبلغ متوسط أعمار المجموعة التجريبية 25.3سنة والمجموعة الضابطة 24.9سنة. لم تكن هناك فروق جماعية في العمر أو الوزن أو الطول. وقد أُضيعت بيانات ثلاثة مفحوصين وانسحاب مفحوص آخر من التجربة وبقي في التجربة 28 مفحوصاً وبلغ عدد أفراد المجموعة الاسترخائية 15 مفحوصاً والضابطة 13مفحوصاً. وكان الظرف التجريبي الضاغط هو سلسلة من مسائل الرياضيات وتم التدريب على الاسترخاء في ثلاث جلسات يديرها المعالج. وأشارت النتائج بأن التدريب على الاسترخاء يقلل من ضغط الدم الانبساطي للضغوط النفسية.

قام الباحث إيرفن(Irvine, 1995) بدراسة تهدف إلى التعرف إلى فاعلية الاسترخاء بصورة فردية لعلاج ضغط الدم المرتفع. شارك في الدراسة 110 من الرجال والنساء وتعرض قسم منهم للاسترخاء لمدة 12 أسبوعاً وتعرضت مجموعة منهم لتعلم استراتيجية تدبر الضغوط النفسية والدعم. فأظهرت النتائج ان المجموعتان انخفض لديهما ضغط الدم الانبساطي والانقباضي بصورة متساوية وكما ظل التأثير مستمراً لكلتا المجموعتين طوال فترة المتابعة التي كانت 6شهور.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

قام الباحث يني (Yen, 1996) بدراسة تهدف التعرف إلى مدى فاعلية مهارات الاسترخاء والتأمل في السيطرة على ضغط الدم. اشترك في العينة 50 مفحوصاً وزعوا على أربع مجموعات: المجموعة التجريبية الأولى تدربت على الاسترخاء في البيت والمجموعة التجريبية الثانية تم أخذ قياس الضغط لها بشكل روتيني، والمجموعة التجريبية الثالثة تم تثقيفهم حول أنفسهم، والمجموعة الرابعة هي المجموعة الضابطة.

فأشارت النتائج بعد المعالجة إلى أنّ المجموعات الثلاثة انخفض لديها الضغط الانقباضي مقارنة مع المجموعة الضابطة، وانخفض ضغط الدم الانقباضي بصورة واضحة لدى المجموعة التي تلقت الاسترخاء.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الأردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

وكما قام الباحث جلاسجو (Glasgow, 1989) بدراسة هدفت إلى تحديد الآثار الدائمة والمؤقتة للاسترخاء والتغذية الراجعة البيولوجية على ضغط الدم الانقباضي. فاشترك في الدراسة 90 مريضاً مصاباً بأرتفاع ضغط الدم يقتربون من الحالة السوية، فأشارت النتائج إلى أن أسلوب الاسترخاء وأسلوب التغذية الراجعة البيولوجية فاعلين بالتساوي في التقليل من ضغط الدم الانقباضي غير أنّ الاسترخاء قد قلل من ضغط الدم الانقباضي بصورة أكبر. اما بالنسبة للآثارطويلة الأمد أي بعد فترة المتابعة التي كانت 6 أشهر، أشارت النتائج إلى أن دمج الاسترخاء والتغذية الراجعة البيولوجية كان أفضل من استخدام كل واحدة على جهة. كما تبين أن الآثار طويلة الأمد للتغذية الراجعة البيولوجية اكبر قليلاً من الآثار طويلة الامد للاسترخاء.

قام الباحث كسني (Chesney, 1999) بدراسة أثر الاسترخاء على ارتفاع ضغط الدم الأساسي في موقع العمل. قارن فيها بين المعالجة السلوكية (التدريب على الاسترخاء) ومراقبة المريض للتغير في ضغط دمه خلال ساعات العمل، شارك في الدراسة 158 شخصاً لا يتلقون علاجاً طبياً لقاء حالته المرضية رغم أنّ ضغط دمهم

كـان معتـدل الارتفـاع (90-104.mmhg). لقـد وُزِّع المفحوصـون عـشوائياًعلى ثـلاث مجموعات مجموعة تلقت المعالجة السلوكية لمدة 18 أسبوع، ومجموعـة أخرى تلقت مراقبـة لـضغط الـدم لمـدة 18 أسـبوع، كمـا تلقـى المـشاركون فـي مجموعـة المعالجـة السلوكية تدريباً على الاسترخاء، ومجموعة ثالثة ضابطة.

لقـد أظهـرت مجموعـة الدراسـة التـي تلقـت علاجـاً سـلوكياً (التـدريب علـى الاسترخاء) والمجموعة التي تلقت مراقبة الضغط المستمر أثناء العمل انخفاضـات دالـة في ضغط الدم الانقباضي والانبساطي. وظلت هذه الانخفاضـات طـوال فتـرة المتابعـة التي امتدة 36اسبوعاً. أمـا انخفاضـات الـضغط المقيمـة فـي موقـع عمـل للمـشاركين فـي الدراسة كانت مماثلة للمشاركين في مجموعتي المعالجـة السلوكية ومراقبـة ضـغط الـدم طوال التجربة.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

قام الباحث سوثم (Southam, 1982) بدراسة أثر الأسترخاء في ضـغط الـدم المرتفع، اشترك 42 متطوعاً 28 منهم رجال و 14 نساء بمتوسط عمري 50 سنة، فقد وُزّع المشاركون عشوائيا إلى مجموعتين فتكونت المجموعـة التجريبيـة مـن 13 رجـلاً، و8 نـساء و المجموعـه الـضابطة مـن 15 رجـلاً و 8 نـساء، فتعرضـت المجموعـة التجريبية لبرنامج في الاسترخاء العضلى التدريجي في 8 جلسات مدة كل جلسة نـصف ساعة وأشارت النتائج إلى أن العلاج بالاسترخاء يؤدي إلى انخفاض في ضغط الدم.

وفـي دراسـه أخـرى قـام بهـا أجـراس (Agras, 1983) مـن أجـل دراسـة فاعليـة تمـارين الاسـترخاء للحفـاظ علـى الانخفـاض فـي ضـغط الـدم المرتفـع فـي أمـاكن عمـل المرضـى، واشترك في الدراسة 30 مريضاً متوسط أعمـارهم 49 سنة وكـان مـن بـين المشاركين 19 من الذكور و11 من الإنـاث، وزعهم الباحث عشوائياً إلـى مجمـوعتين 12 مـشاركاً فـي المجموعـة التجريبيـة و 18 مـشاركاً فـي المجموعـة الـضابطة، و تلقـى

أصحاب المجموعه التجريبية البرنامج الاسترخائي لمدة 8 أسابيع و فترة تتابع 15 شهراً، وقد أشارت النتائج إلى انخفاض في ضغط الدم الانبساطي بعد التدرب وفترة المتابعة لدى المجموعة التجريبية .

وقام هولسكر (Hoelscher, 1986) بدراسة الاسترخاء التدريجي في معالجة ارتفاع ضغط الدم ، فشارك في هذه الدراسة 50 مفحوصاً 26 من الذكور و 24 من الإناث متوسط أعمارهم 51 سنة ممن يعانون من ارتفاع في ضغط الدم ، فقد وزعهم الباحث عشوائياً إلى أربع مجموعات: المجموعة الأولى أعطت برنامجاً استرخائياً فردياً، أما المجموعة الثانية فأعطاهم الباحث برنامجاً استرخائياً جماعياً، أما المجموعة الثالثة فأعطاهم الباحث برنامجاً استرخائياً بالإضافة لواجبات بيتية مرافقة (الأسترخاء بسماع أشرطة كاسيت). أما المجموعة الرابعة فهي مجموعة ضابطة لم تتعرض لأي معالجة، فخضعت المجموعات التجريبية لـ4 أسابيع من المعالجة و مدة المتابعة كانت 16 أسبوعاً، فأشارت النتائج إلى انخفاض في ضغط الدم لدى المجموعات التجريبية الثلاث مقارنة مع المجموعة الضابطة وتبرز فاعلية الانخفاض عند المجموعة التي استخدمت الاسترخاء الجماعي عن باقي المجموعات التجريبية.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

وقام كوبر (Cooper, 1997) بدراسة للتعرف إلى أثر الاسترخاء العادي في ضغط الدم مقارنة بأثر الاسترخاء المزود بالموسيقى. فشارك في الدراسة 39 رجلاً ممن يعانون من ضغط الدم المرتفع ووزعهم عشوائياً إلى ثلاث مجموعات المجموعة الاولى 18 مارسوا الاسترخاء العادي (الذي لم يضف له موسيقى) لمدة 18 شهراً، 11 مارسوا الاسترخاء المزود بالموسيقى لمدة 18 شهراً، ووضع عشرة مرضى على قائمة الانتظار لمدة ستة اشهر. وبعد ستة اشهر اضيفت المجموعة التي بقيت تنتظر إلى المجموعة التي تلقت علاجاً بالاسترخاء وحده. فأشارت النتائج إلى فاعلية

الاسترخاء (الذي لم يضف له موسيقى) في تخفيض ضغط الدم من خلال تقليل النشاط الادرينالييني.

قام الباحث جاكبو (Jacob, 1992) بدراسة لمعرفة اثر الاسترخاء العضلي في ضغط الدم المرتفع، على الرغم من استخدام المرضى للعلاج الدوائي. لقد شارك في الدراسة 19 مريضاً ممن يعانون من ضغط الدم المرتفع ويأخذون العلاج الدوائي، وزع الافراد عشوائياً على مجموعتين مجموعة تتلقى التدريب على الاسترخاء وأخرى تتلقى تثقيفاً ضد الضغوط النفسية. فدخل في المجموعة الاولى 10 مرضى وفي المجموعة الثانية 9 مرضى. وكان 13 منهم رجال و 6 منهم نساء. واثنان منهم من السود و17 منهم من البيض. وبلغ متوسط اعمارهم 48 سنة بمدى يتراوح من 38- 67 سنة. بحيث تجاوز ضغط دمهم 90/140 ملغم زئبق. فلقد استمرت كل معالجة 3 اشهر واستلزمت زيارات اسبوعية للمعالج السلوكي وواجبات بيتية. (وقد اخذ قياس الضغط في بيئات عديدة) منها في مكتب المعالج السلوكي واخرى في عيادة الطبيب. فأشارت النتائج إلى آثار التدخلات السلوكية قد تكون محددة بموقف معين. فضغط الدم قد انخفض في مكتب المعالج السلوكي لكنه بقي مستقراً مقارنة في العيادة، لدى كلتا المعالجتين. على الرغم من انخفاض الضغط في مكتب المعالج السلوكي بمقادير متكافئة لدى كلتا المعالجتين. اي ان البيئة التي يؤخذ بها قياس الضغط تؤثر تأثيراً فاعلاً في القياس.

جدول (1) يبين

ملخص للدراسات السابقة

الرقم	اسم الباحث	سنة النشر	حجم العينة	هدف الدراسة	النتائج
-1	Amigo	1997	45 مريضاً	مقارنة التمارين الرياضية مع الاسترخاء العضلي في معالجة الارتفاع في ضغط الدم الأساسي.	قل لدى المجموعتين ضغط الدم أكثر من الضابطة، ولم يكن هناك فروق بين المجموعتين التجريبيتين على الرغم من تفوق تمارين الاسترخاء على التمارين الرياضية في خفض ضغط الدم بعد فترة المتابعة.
-2	Anshel	1996	60 طالباً ذكوراً	معرفة أثر ممارسة التمارين الرياضية والاسترخاء العضلي في ضغط الدم وغيره من الاستجابات الفسيولوجية.	أن المجموعة التي تعرضت للاسترخاء قل لديها ضغط الدم الانقباضي.
-3	McCubbin		32 شاباً لديهم ضغط شرياني معتدل الارتفاع	تحديد دور التدريب على الاسترخاء ليهدىء من استجابة ضغط الدم للضغوط النفسية.	التدريب على الاسترخاء يقلل من ضغط الدم الانبساطي.
-4	Irvine	1995	110 رجال نساء	التعرف إلى فاعلية الاسترخاء بصورة فردية لعلاج ضغط الدم المرتفع الاعتدال.	انخفض ضغط الدم الانبساطي والانقباضي.
-5	Yen	1996	50 مفحوص	التعرف إلى مدى فاعلية مهارات الاسترخاء والتأمل في السيطرة على ضغط الدم.	انخفض ضغط الدم الانقباضي بصورة واضحة لدى المجموعة التي تلقت الاسترخاء.
-6	Glasgow	1989	90 مريضاً	تحديد الآثار الدائمة والمؤقتة للاسترخاء والتغذية الراجعة البيولوجية في ضغط الدم	أسلوب الاسترخاء وأسلوب التغذية الراجعة البيولوجية فعالان بالتساوي في التقليل من ضغط

			الانقباضي		الدم الانقباضي غير أنّ الاسترخاء قد قلل من ضغط الدم الانقباضي بصورة أكبر.
-7	Chesney	1999	158 شخصاً	معرفة أثر الاسترخاء في ارتفاع ضغط الدم الأساسي في موقع العمل .	انخفاض ضغط الدم الانقباضي والانبساطي.
-8	Southam	1982	42مفحوصاً	معرفة أثر الأسترخاء للتقليل من ضغط الدم المرتفع.	العلاج بالاسترخاء يؤدي إلى انخفاض في ضغط الدم .
-9	Agras	1983	30 مريضاً	معرفة فاعلية تمارين الاسترخاء للحفاظ على الانخفاض في ضغط الدم المرتفع في أماكن العمل.	انخفاض في ضغط الدم الانبساطي.
-10	Hoelscher	1986	50 مفحوصاً	معرفة اثر الاسترخاء التدريجي في معالجة ارتفاع ضغط الدم.	انخفاض في ضغط الدم.
-11	cooper	1997	39مفحوصاً	للتعرف على أثر الاسترخاء العادي في ضغط الدم مقارنة بأثر الاسترخاء المزود بالموسيقى.	فأشارت النتائج إلى فاعلية الاسترخاء (الذي لم يضف له موسيقى) في تخفيض ضغط الدم.
-12	Jacob	1992	19 مريض	لمعرفة اثر الاسترخاء العضلي في ضغط الدم المرتفع في بيئات مختلفة. على الرغم من استخدام المرضى للعلاج الدوائي.	فأشارت النتائج إلى ان ضغط الدم قد انخفض في مكتب المعالج السلوكي لكنه بقي مستقراً مقارنة بالعيادة.

تشير الدراسات السابقه إلى فاعلية الاسترخاء العضلي في خفض ضغط الدم المرتفع، و لعدم توفر دراسات حول تأثير الاسترخاء في ضغط الدم المرتفع في المجتمع الاردني، هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على فاعلية مثل هذه التمرين في البيئة الأردنية - التي تتميز بعاداتها و تقاليدها عن المجتمعات الغربية- خلال فتره تطبيق مقدارها شهر و مدى فاعليتها مع تقدم العمر الذي يرافقه العديد من التغيرات الجسمية (صلابة الأوعية الدموية وغيرها من التغيرات الهرمونية والعضلية) و النفسية (اكتئاب، قله السيطرة) و الاجتماعية (كيفية التعامل مع التوتر وأسلوبه في حل المشكلات) ومن هنا جاءت أهمية الدراسة للتعرف إلى علاقة أثر الاسترخاء في ضغط الدم مع تقدم العمر في البيئه الأردنية.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

فرضيات الدراسة:

- متوسط ضغط الدم للمجموعة التي تعلمت الاسترخاء العضلي ومارسته لمدة شهر اقل من متوسط ضغط الدم للمجموعة التي لم تتعلم الاسترخاء ولم تمارسه.
- إن متوسط انخفاض ضغط الدم الناتج عن ممارسة الاسترخاء العضلي له علاقة ارتباط سلبية مع تقدم العمر بحيث تقل الفائدة الناتجة عن الاسترخاء مع زيادة العمر.
- إن متوسط انخفاض ضغط الدم الناتج عن التدريب على الاسترخاء العضلي له علاقة ارتباط سلبية مع عدد مرات ممارسة تمرين الاسترخاء بحيث تنخفض درجة ضغط الدم كلما زاد عدد مرات ممارسة الاسترخاء.

ولاختبار صحة الفرضيات تم استخدام التصميم التجريبي، حيث تم تشكيل مجموعتين تجريبية وضابطة. تتلقى المجموعة التجريبية التدريب على تمرين

الاسترخاء العضلي ولاتتلقى المجموعة الضابطة هذا التدريب ومن ثم تتم مقارنة النتائج على القياس القبلي والبعدي لدى المجموعتين.

التعريف الاجرائي:

ضغط الدم المرتفع hypertension: عرفت منظمة الصحة العالمية هذا المصطلح أنه ارتفاع عرضي يتجاوز فيه الضغط الانقباضي 140ملم زئبق والانبساطي 90ملم زئبق لأن ضغط الدم الطبيعي أقل من 140/90ملم زئبق وأكدت ذلك المجله الأردنية (WHO, 2001). واعتمد في تشخيصه على تشخيص الطبيب المختص بالإضافة إلى تجاوز ضغط الدم 140/90 ملم زئبق لقراءتين في فاصل زمني من 24 ساعة إلى أسبوع، (Hammoudeh, 2001).

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

تمارين الاسترخاء العضلي Muscle Relaxation: هي تمارين مستمدة اساساً من النظرية السلوكية تعتمد في مضمونها على انقباض المجاميع العضلية ثم انبساطها حتى يدرك الفرد الفرق بين حالة الانقباض والانبساط. وعملية ممارسة التمرين تعتمد على تطبيق المشارك لتعليمات التمرين المسجلة على شريط كاسيت (المشار إليها في ملحق (1)) التي تحتوي على انقباض مجاميع عضلية من الجسم ثم انبساطها. على أن يتلقى المشارك هذا التمرين في أول مرة من الباحث، وتطبيقه باتقان امام الباحث، (الخطيب.1987).

محددات الدراسة:

- تمت متابعة المشاركين في الدراسة لمدة شهر وهذه الفترة قصيرة.

الفصل الثالث

النتائج

هدفت الدراسة التعرف إلى أثر تمرين الاسترخاء العضلي في ضغط الدم المرتفع مع تقدم العمر.

وسيتناول هذا الفصل النتائج التي تمخضت عنها الدراسة.

النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى:

جميع الحقوق محفوظة

تمثلت الفرضية الأولى في أن متوسط ضغط الدم المجموعة التي تعلمت الاسترخاء العضلي وممارسته لمدة شهر أقل من متوسط ضغط الدم المجموعة التي لم تتعلم الاسترخاء ولم تمارسه.

لفحص هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية لضغط الدم قبل وبعد تطبيق التمرين لكلتا المجموعتين الضابطة والتجريبية. ويبين الجدول رقم (3) المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لضغط الدم الانقباضي والانبساطي للمجموعة التجريبية والضابطة قبل تعلم الاسترخاء العضلي، وبعد تعلمه وممارسته لمدة شهر (البعدي).

جدول (3) يبين

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لضغط الدم الانقباضي والانبساطي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قبل تعلم الاسترخاء العضلي، وبعد تعلمه وممارسته لمدة شهر (البعدي).

البعد		القياس القبلي		القياس البعدي	
		الانقباضي	الانبساطي	الانقباضي	الانبساطي
المجموعة التجريبية	المتوسط الحسابي	150.75	87.65	131	81,05
	الانحراف المعياري	10,08	8,21	12,50	7,20
المجموعة الضابطة	المتوسط الحسابي	146,85	85,45	146,55	85,25
	الانحراف المعياري	13,57	6,83	18,61	8,44

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

كما هو موضح في الجدول رقم (3) نلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية على مقياس ضغط الدم الانقباضي في القياس البعدي كان131 ملم زئبق أما المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة على مقياس ضغط الدم الانقباضي في القياس البعدي كان 146.55 ملم زئبق بفارق 15.55ملم زئبق. وهذا يدل على فروق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة. وللتعرف فيما إذا كانت الفروق بين المتوسطين ذات دلالة إحصائياً تم استخدام اختبار ت الإحصائي. والنتائج مبينة في الجدول رقم(4).

جدول (4) يبين

نتائج اختبار **ت** لمتوسطات قياس الضغط الانقباضي

البعد	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الحرجة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
قبل تطبيق التمرين	150.75	10.083	146.85	13.57	1.43	-1.684

بعد تطبيق التمرين	131	12.50	146.55	18.61	-4.3*	-1.684

* دالة عند مستوى دلالة 0.05

حيث اظهرت النتائج أن الفرق بين متوسط المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة للضغط الانقباضي بعد العلاج ذا دلالة إحصائية. فكانت قيمة ت(38) = -4.3؛ ح < 0.05 عند قيمة ت الحرجة -1.684، وتشير هذه النتيجة إلى أن المجموعة التجريبية التي تعرضت لتمرين الاسترخاء العضلي لمدة شهر كامل قد أظهرت انخفاضاً في ضغط الدم الانقباضي مقارنة بالمجموعة الضابطة.

كما تبين أيضاً من الجدول رقم (4) أن الفرق بين متوسط المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة للضغط الانقباضي قبل العلاج لم يكن ذا دلالة إحصائية، فكانت نتائج اختبار ت لمتوسطي الضغط الانقباضي قبل العلاج هي ت (38)= 1.43> 0.05 عند قيمة ت الحرجة -1.684، اي أن المجموعة التجريبية والضابطة متساويتين في الضغط الانقباضي قبل التدرب على الاسترخاء العضلي.

وحتى نفحص فاعلية تمرين الاسترخاء العضلي على ضغط الدم الانقباضي بعد فترة المتابعة تم طرح قياس المتابعة من القياس البعدي لكلتا المجموعتين التجريبية والضابطة فتبين ما يأتي:

جدول (5) يبين

المتوسط والانحراف المعياري للفرق بين القياس البعدي والمتابعة لكلتا المجموعتين الضابطة والتجريبية للضغط الانقباضي.

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الفرق بين القياس البعدي والمتابعة للمجموعة التجريبية	6.2-	10.83
الفرق بين القياس البعدي والمتابعة للمجموعة الضابطة	2.35	17.122

نستنتج من الجدول رقم (5) وجود فرق بين متوسط المجموعة الضابطة ومتوسط المجموعة التجريبية للضغط الانقباضي. وللتعرف فيما اذا كانت الفروق بين المتوسطين ذات دلالة إحصائياً تم استخدام اختبار ت الإحصائي فتبين أن قيمته ت (38)= -2.617 ؛ح < 0,05 عند قيمة ت الحرجة -1.684. وتشير هذه النتيجة إلى أن المجموعة التجريبية والتي تعرضت لتمرين الاسترخاء العضلي لمدة شهر كامل ظل ضغط دمهم الانقباضي تحت تأثير هذا التمرين طوال مدة المتابعة مقارنة بالمجموعة الضابطة.

وعندما نستعرض النتائج الموضحة في الجدول رقم (6) نلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية على مقياس ضغط الدم الانبساطي في القياس البعدي كان 81.05 ملم زئبق، أما المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة على مقياس ضغط الدم الانبساطي في القياس البعدي كان 85.25 ملم زئبق، فنلاحظ الفرق بين متوسطي المجموعة التجريبية والضابطة للضغط الانبساطي، وللتعرف فيما اذا كانت الفروق بين المتوسطين ذات دلالة إحصائياً تم استخدام اختبار ت الإحصائي. وكانت نتائج اختبار ت كمايلي:

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

الجدول (6) يبين

نتائج اختبار ت لمتوسطات قياس الضغط الانبساطي

البعد	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		نتائج اختبار ت المحسوبة	قيمة ت الحرجة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
قبل تطبيق التمرين	87.65	8.209	85.45	6.832	1.277	-1.684
بعد تطبيق التمرين	81.05	7.199	85.25	8.44	-2.348*	-1.684

* دالة عند مستوى دلالة 0.05

اظهرت النتائج المبينة في جدول (6) أن الفرق بين متوسط المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة للضغط الانبساطي بعد العلاج ذو دلالة. فكانت قيمة ت(38) =

-2.348 ؛ ح < 0.05 عند قيمةت الحرجة -1.684، وتشير هذه النتيجة إلى أن المجموعة التجريبية التي تعرضت لتمرين الاسترخاء العضلي لمدة شهر كامل قد أظهرت انخفاضاً في ضغط الدم الانبساطي مقارنة بالمجموعة الضابطة.

وبمراجعة النتائج الموضحة في جدول رقم (6) نجد أن الفرق بين متوسط المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة للضغط الانبساطي قبل العلاج لم يكن ذو دلالة إحصائية، فكانت نتائج اختبارت لمتوسط الضغط الانبساطي قبل العلاج هي ت(38)= 1.277< 0.05 عند قيمةت الحرجة -1.684، اي أن المجموعة التجريبية والضابطة متساويتين في الضغط الانبساطي قبل البدء بالتدريب على تمرين الاسترخاء العضلي.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

وحتى نفحص فاعلية تمرين الاسترخاء العضلي في ضغط الدم الانبساطي بعد فترة المتابعة تم طرح قياس المتابعة من القياس البعدي لكلتا المجموعتين التجريبية والضابطة فتبين ما يلي:

جدول (7) يبين

المتوسط والانحراف المعياري للفرق بين القياس البعدي والمتابعة لكلتا المجموعتين الضابطة والتجريبية للضغط الانبساطي.

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الفرق بين القياس البعدي والمتابعة للمجموعة التجريبية	-4.25	9.5799
الفرق بين القياس البعدي والمتابعة للمجموعة الضابطة	0.2	8.345

نستنتج من الجدول رقم (7) وجود فرق بين متوسط المجموعة الضابطة ومتوسط المجموعة التجريبية للضغط الانبساطي. وللتعرف فيما اذا كانت الفروق بين

المتوسطين ذات دلالة إحصائياً تم استخدام اختبار ت الإحصائي فتبين أن قيمته ت (38)= -1.976؛ح < 0,05 عند قيمة ت الحرجة -1.684. وتشير هذه النتيجة إلى أن المجموعة التجريبية والتي تعرضت لتمرين الاسترخاء العضلي لمدة شهر كامل ظل ضغط الدم الانبساطي فيها تحت تأثير هذا التمرين طوال مدة المتابعة مقارنة بالمجموعة الضابطة.

النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:

اهتمت الفرضية الثانية بالعلاقة بين انخفاض ضغط الدم الناتج عن ممارسة الاسترخاء العضلي والعمر بحيث تنخفض الفائدة الناتجة عن الاسترخاء مع زيادة العمر.

جميع الحقوق محفوظة

ولفحص هذه الفرضية استخدم معامل ارتباط بيرسون للفرق بين قراءتي ضغط ا لدم الانقباضي ـ قبل ممارسة التمرين وبعده ـ وعمر المشارك. فتبين من ارتباط بيرسون أن ر = 0,042. أي أن أثر الاسترخاء العضلي في ضغط الدم الانقباضي لا يتفاوت مع تفاوت عمر المشارك. وتمثلت هذه النتيجة في الشكل رقم (1) الذي يبين علاقة الفرق بين الضغط الانقباضي قبل ممارسة الاسترخاء العضلي وبعد ممارسته لمدة شهر وعمرالمشارك.

وكما استخدم معامل ارتباط بيرسون لمعرفة العلاقة بين الفرق في ضغط الدم الانبساطي قبل ممارسة الاسترخاء العضلي وبعد ممارسته لمدة شهر وعمر المشارك. فتبين من ارتباط بيرسون أن ر = -0.51. أي أن أثر الاسترخاء العضلي في ضغط الدم الانبساطي ينخفض بزيادة عمر المشارك. وتمثلت هذه النتيجة في الشكل رقم (2) الذي يصف العلاقة بين الفرق في ضغط الدم الانبساطي قبل ممارسة الاسترخاء العضلي وبعد ممارسته لمدة شهر وعمرالمشارك.

النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة:

اهتمت الفرضية الثالثة بالعلاقة بين انخفاض ضغط الدم الناتج عن التدريب على الاسترخاء العضلي وعدد مرات ممارسة تمرين الاسترخاء بحيث تنخفض درجة ضغط الدم كلما زاد عدد مرات ممارسة الاسترخاء.

ولاستقصاء هذه الفرضية تم حساب ارتباط بيرسون للفرق بين القراءتين(القبلية والبعدية) وعدد مرات تطبيق التمرين من قبل المشاركين. فوجد أن قيمة ارتباط بيرسون للفرق بين القراءتين(القبلية والبعدية) للضغط الانقباضي وعدد مرات تطبيق تمرين الاسترخاء العضلي من قبل المشترك كانت ر = *0.*789 أي أن درجة انخفاض ضغط الدم يزداد بازدياد ممارسة المشارك لتمرين الاسترخاء العضلي. ويتضح هذا في الشكل رقم (3) الذي يصف علاقة ايجابية بين الفرق في ضغط الدم الانقباضي قبل تعلم الاسترخاء العضلي وبعد ممارسته لمدة شهر كامل وعدد مرات ممارسة تمارين الاسترخاء أثناء شهر التدريب.

أما عن الضغط الانبساطي فتم حساب قيمة ارتباط بيرسون للفرق بين القراءتين (القبلية والبعدية) للضغط الانبساطي وعدد مرات تطبيق تمرين الاسترخاء العضلي من قبل المشترك فوجد أن قيمة ارتباط بيرسون ر =0.037 أي لا توجد علاقة بين عدد مرات تطبيق تمرين الاسترخاء العضلي من قبل المشترك والفرق بين القرائتين (القبلية والبعدية) للضغط الانبساطي، وتمثلت هذه النتيجة في الشكل رقم (4).

جدول (8)

يحتوي هذا الجدول على الفرق بين القراءتين القبلية والبعدية للضغط الانقباضي والعمر.

العمر	الفرق بين القراءتين القبلية والبعدية للضغط الانقباضي
30	20
34	8
37	12
42	29
43	17
45	18
46	28
48	32
48	22
50	14
51	17
53	16
54	17
56	31
60	24
63	19
64	16
65	37
66	17
68	1

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

جدول (9)

يحتوي هذا الجدول على الفرق بين القراءتين القبلية والبعدية للضغط الانبساطي والعمر.

العمر	الفرق بين القراءتين القبلية والبعدية للضغط الانبساطي
30	21
34	15
37	2
42	24
43	7
45	4
46	5
48	6
48	2
50	6
51	8
53	-2
54	13
56	3
60	-3
63	3
64	6
65	3
66	13
68	-4

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

جدول (10)

يحتوي الجدول على الفرق بين القراءتين القبلية والبعدية للضغط الانقباضي وعدد مرات تطبيق تمرين الاسترخاء.

عدد مرات تطبيق تمرين الاسترخاء	الفرق بين القراءتين القبلية والبعدية للضغط الانقباضي
20	1
25	8
29	12
36	17
40	18
42	17
44	16
44	17
45	14
48	22
48	28
49	16
50	29
51	17
53	20
53	24
54	37
56	32
60	31
60	19

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

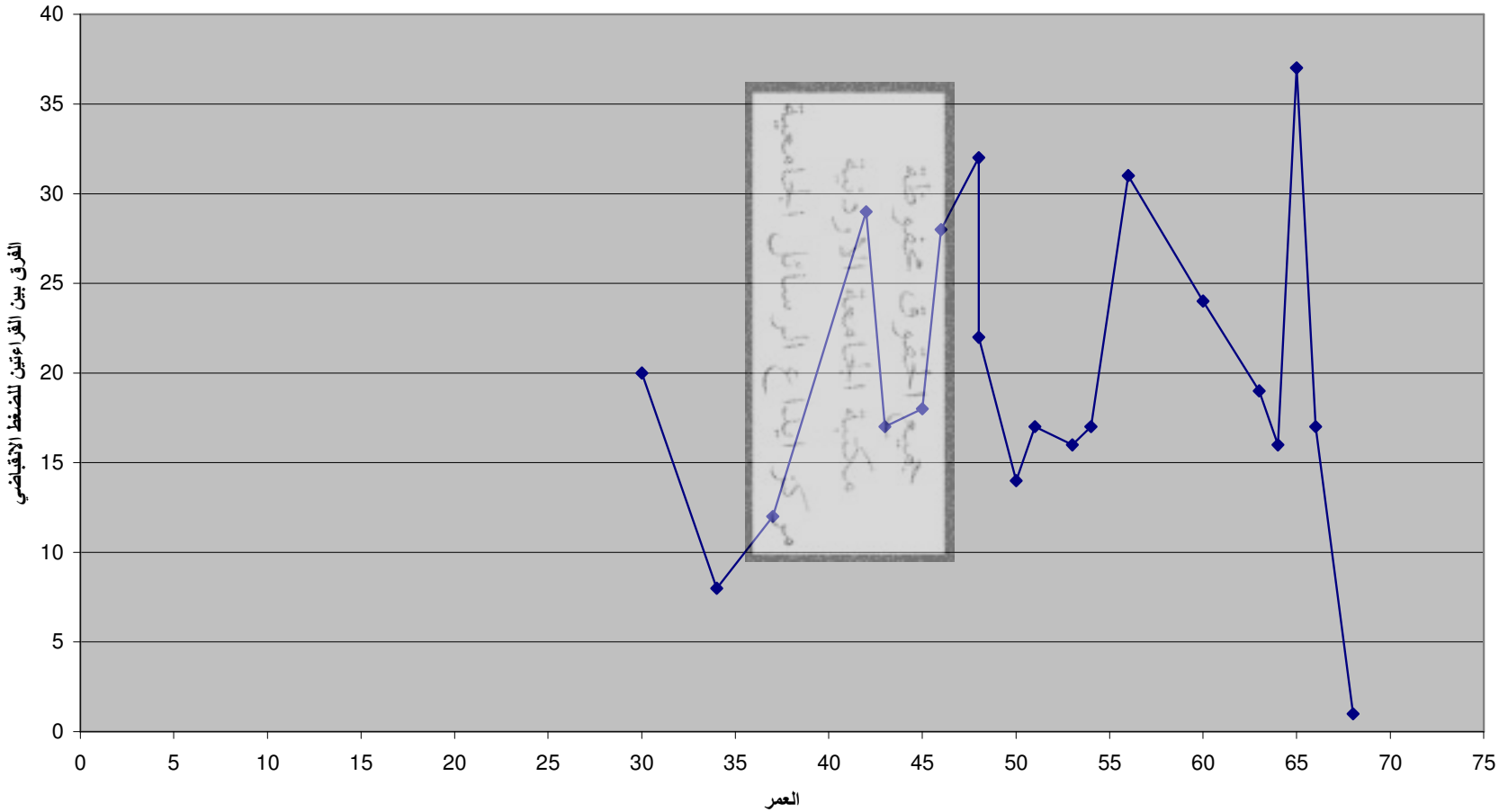
جدول (11)

يحتوي الجدول على الفرق بين القراءتين القبلية والبعدية للضغط الانبساطي وعدد مرات تطبيق تمرين الاسترخاء.

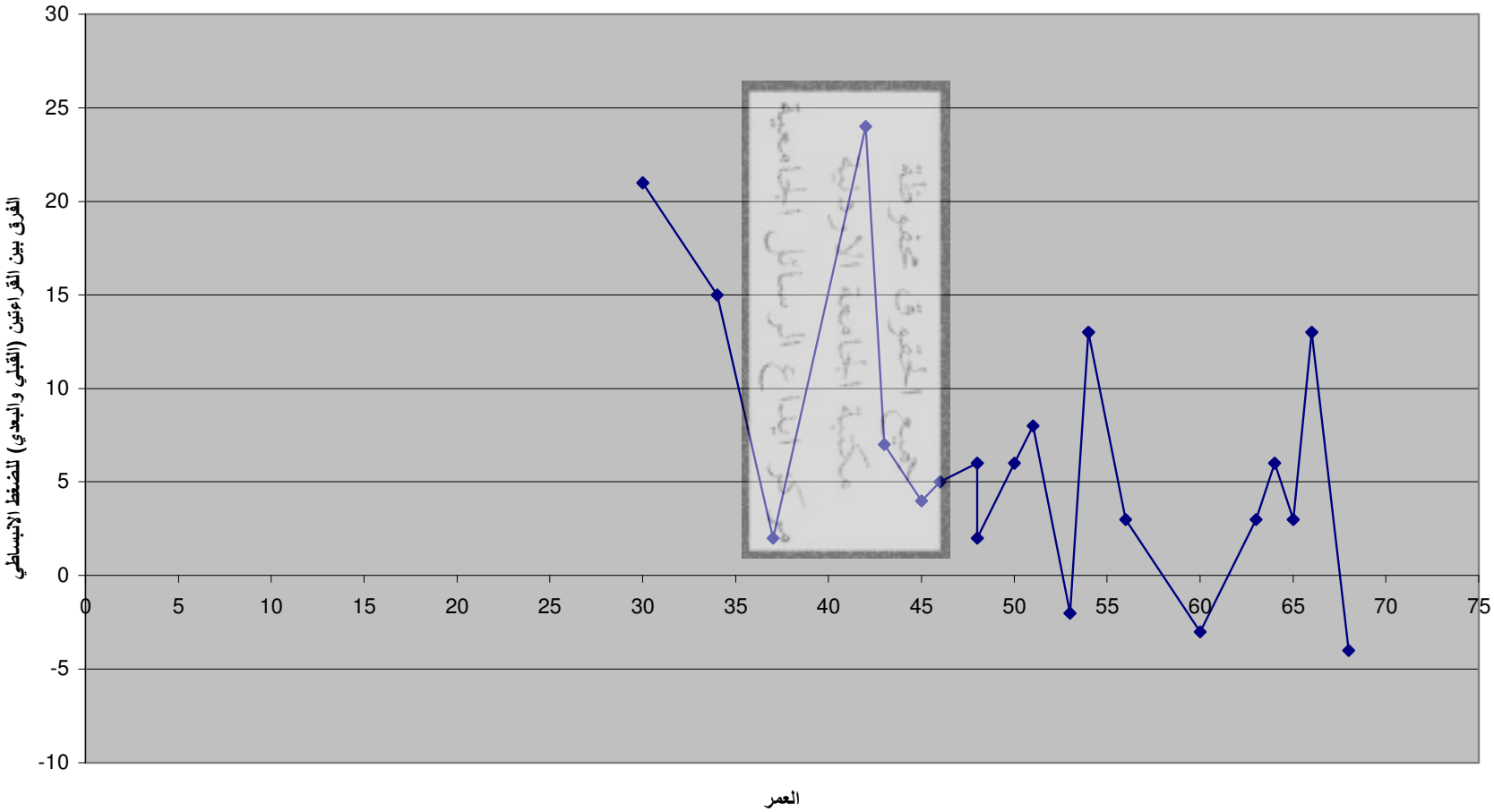
الفرق بين القراءتين القبلية والبعدية للضغط الانبساطي	عدد مرا ت تطبيق تمرين الاسترخاء
-4	20
15	25
2	29
13	36
4	40
8	42
-2	44
13	44
6	45
2	48
5	48
6	49
24	50
7	51
-3	53
21	53
3	54
6	56
3	60
3	60

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

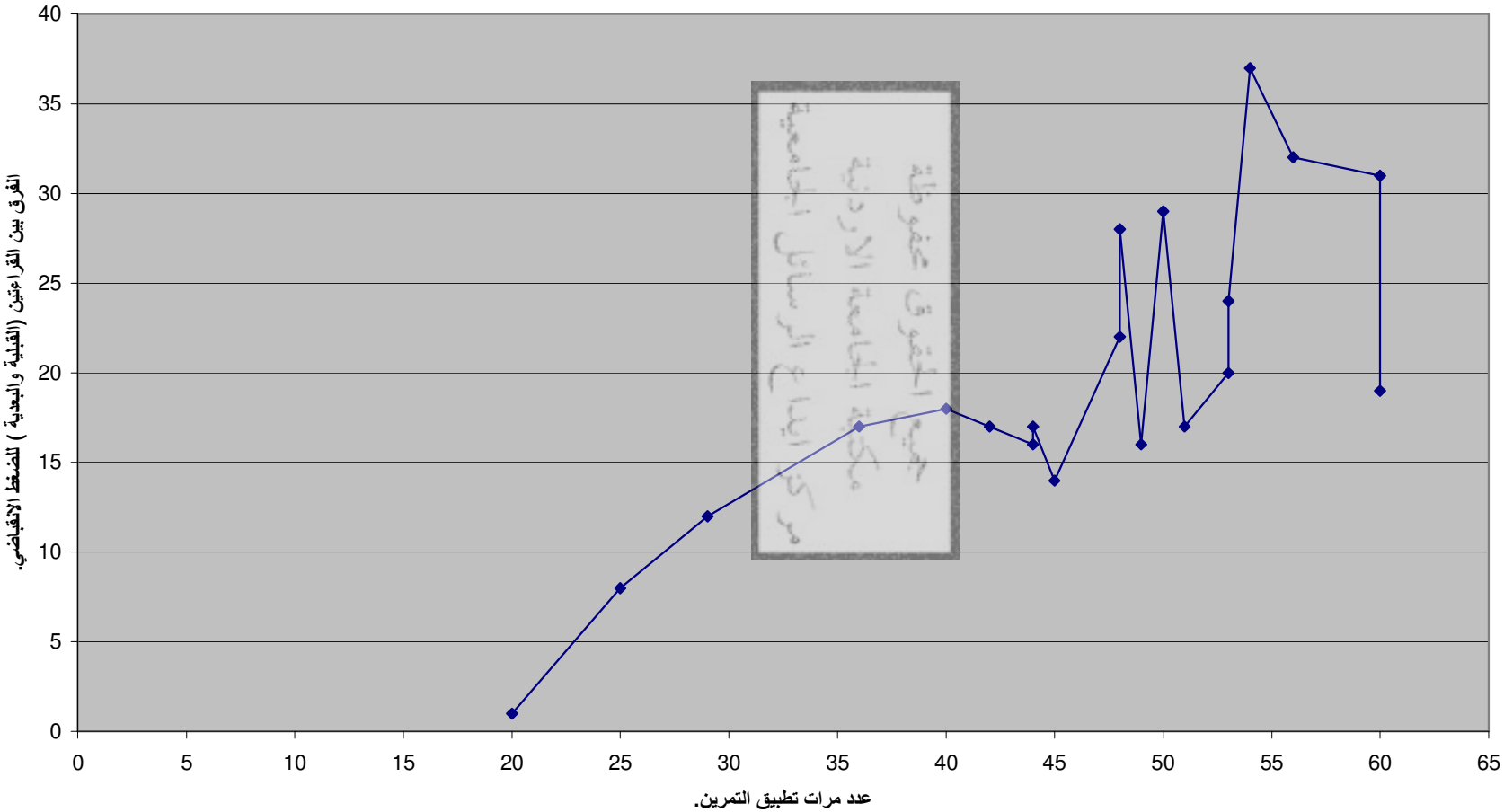
الشكل رقم (١): يبين علاقة الفرق بين القراءتين (القبلي والبعدي) للضغط الانقباضي والعمر



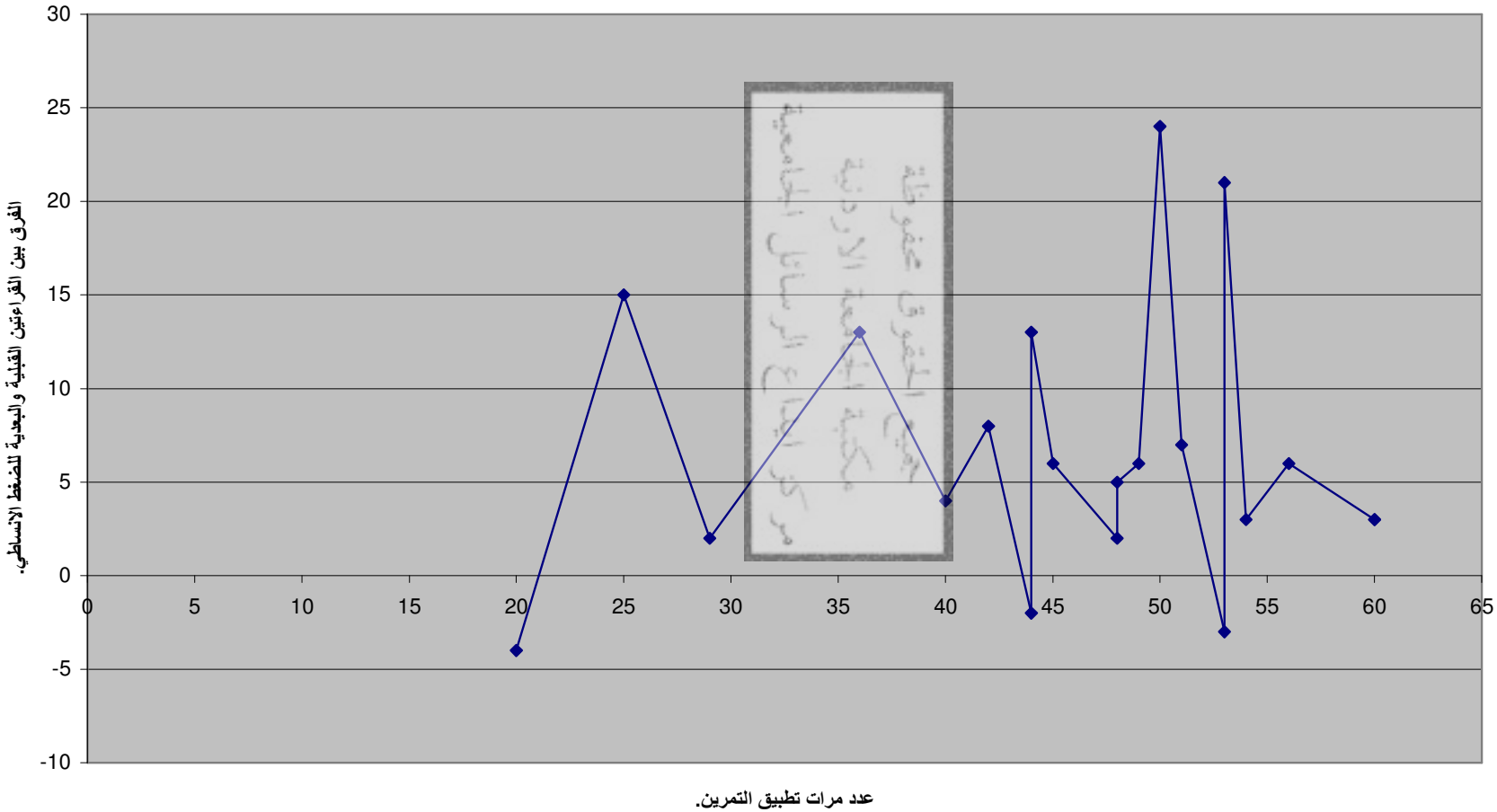
شكل رقم (٢): يبين علاقة الفرق بين القراءتين (القبلية والبعدية) للضغط الانبساطي والعمر



شكل رقم (٣): العلاقة بين عدد مرات تطبيق التمرين والفرق بين القراءتين (القبلية والبعدية) للضغط الانقباضي.



شكل رقم (٤): العلاقة بين عدد مرات تطبيق التمرين والفرق بين القراءتين (القبلية والبعدية) للضغط الانبساطي.



جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

الفصل الرابع

مناقشة النتائج والتوصيات

يتناول هذا الفصل مناقشة النتائج التي توصلت إليها الدراسة والتي أشارت إلى فاعلية تمرين الاسترخاء العضلي في انخفاض ضغط الدم الانقباضي والانبساطي. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما توصلت إليه العديد من الدراسات السابقة (Anshel, 1996 ; Southam, Amigo, 1997 ; Chesney, 1999 ; Hoelscher,1986 ; 1982) والتي أكدت على أن الاسترخاء العضلي قلل من ضغط الدم المرتفع بصورة ملحوظة في المجتمعات الغربية، ويتضح هنا أن فوائد الاسترخاء العضلي غير مقيدة بثقافة دون أخرى.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

ويمكن عزو فوائد الاسترخاء العضلي إلى الدور الذي يلعبه هذا التمرين في تقليل التوتر النفسي، ويعزى أيضاً إلى العمل المتكامل بين النفس والجسم فكلاهما يؤثر ويتأثر بالأخر، وأتضح تفاعل النفس والجسم في المقدمة عندما تم البحث حول التوتر النفسي وضغط الدم. وتبين أن التوترات النفسية يكون لها آثارٌ فيسيولوجية ونفسية بصورة متشابكة وبشكل غير إرادي وتتكون مئات التغيرات البيوكيميائية، (Nietzel, 1998 ; McCubbin, 1996).

ومن أهم الاستجابات الجسمية للضغوط النفسية هي التوترات العضلية، والجهاز العضلي عند توتره لا يعمل بمعزل عن الأجهزة الجسمية الأخرى (الجهاز الغدّي والجهاز العصبي والجهاز القلبي الوعائي .....الخ) إنما يعمل معها بشكل متكامل. لهذا فإنّ التكامل في العمل بين الأجهزة الجسمية يتيح للتقلصات العضلية أن تعيق قدرة الفرد على النشاط الفاعل وتضعف قدرته على التوافق، (دحادحة، 1994).

علاوة على أثر الضغوط النفسية في إحداث التقلصات العضلية هناك آثار أخرى منها تنشيط الجهاز العصبي والجهاز القلبي الوعائي (كما هو موضح سابقاً) وكما تزداد نسبة الدهون الغذائية في الدم نتيجة الإرهاق النفسي أيضاً .....الخ، (الحجار، 2000 ; McCubbin, 1996).

وجميع هذه الاستجابات الجسمية التي تظهر لنا نتيجة الضغوط النفسية التي يتم التغلب عليها من قبل الاسترخاء، فيُضعف الاسترخاء التوترات العضلية في الألياف العضلية المخططة، كما يوازن نشاط الجهاز العصبي ويقلل توتراته. كما يقلل الاسترخاء من استجابات الدورة الدموية أثناء الضغوط النفسية لدى المرضى الذين لديهم أمراض في الشرايين التاجية وارتفاع في ضغط الدم الأساسي، (McCubbin, 1996). ولربما الاستمرار في دراسة أثر الاسترخاء سيدعم النتائج التي وجدت انه يساعد في انخفاض نسبة تركيز الدهون الغذائية في الدم. كما تبين أن للاستجابة الاسترخائية فائدة هامه وهي تقوية جهاز المناعة. وظهرت فعاليته في العديد من المشكلات الطبية التي سببتها الضغوط النفسية، (Benson, 2000 ; الحجار، 2000).

والمحور الأساسي الذي يقوم عليه تمرين الاسترخاء انه يعطي العضلات الجسمية الاستجابة الاسترخائية لأن التقلص العضلي لا يجتمع مع الاسترخاء، لذا يعمل الاسترخاء على كبح التوترالعضلي واعادة الاجهزة الجسمية إلى التوافق ومن فوائد الاسترخاء المتسقبلية تقليل الضغوط النفسية وتقليل جرعات العلاج الطبي المضاد للأرتفاع في الضغط، (عبد الغني، 2000 ; الحجار، 2000 ; Mc cubhin, 1996).

وان لتقنية التنفس بعمق التي طبقها الباحث في التمرين دور بالغ الاثر في تنظيم الدورة القلبية ونبضات القلب إذ سمحت للأكسجين بالوصول إلى جميع

الاجهزة الجسمية بشكل منتظم وعميق وابعدت التنفس السطحي الذي كان له دوراً عظيماً في التقلصات العضلية، (عبد الغني، 2000).

ومن هنا جاءت فاعلية الاسترخاء العضلي في خفض ضغط الدم الانقباضي والانبساطي لدى المجموعة التجريبية، بعد شهر من تطبيق تمرين الاسترخاء. وتم فحص هذا الاثر بعد شهر من نهاية التطبيق فتبين ان ضغطي الدم الانقباضي والانبساطي بقيا متأثرين بالاسترخاء العضلي وهذا يتفق مع الدراسات الآتية (Yen,1996 ; Glasgow, 1989 ; Amigo, 1997 ; Irvine, 1995 ; Jane, 1991 ; Chesney, 1999) التي أشارت إلى فاعلية تمارين الاسترخاء العضلي في خفض الضغط الانبساطي والانقباضي بعد فترة المتابعة.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

ومن نتيجة الفرضية الأولى يرى الباحث أن فترة التدريب على الاسترخاء العضلي بمقدار شهر هي فترة كافية لخفض ضغط الدم لدى مرضى ضغط الدم المرتفع واستمرار هذا الانخفاض شهر كامل.

مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:

أما النتائج المتعلقة بعلاقة تمرين الاسترخاء في خفض ضغط الدم الانقباضي كلما تقدم العمر فقد أشارت النتائج إلىعدم وجود علاقة ارتباطيه بين العمر وكمية تأثر الضغط الانقباضي بالاسترخاء العضلي. ولكن النتائج أظهرت علاقة بين فعالية تمرين الاسترخاء في خفض ضغط الدم الانبساطي مع تقدم العمر.

إن الضغط الانقباضي والانبساطي كلاهما يتأثر بالعمر فالضغط الانقباضي يرتفع بتقدم العمر بينما الضغط الانبساطي يرتفع بتقدم العمر أواسط العمر ثم يبدأ بالانخفاض. وكما ذكر في المقدمة فأن الضغط الانقباضي هو مقدار مقاومة الشرايين

للدم المندفع من القلب أي عندما ينقبض القلب. أما الضغط الانبساطي عندما يكون القلب منبسط وتنقبض الشرايين بدرجة معينة على الدم المبعوث من القلب لتساعد على استمرارية جريانه ليصل إلى جميع أجزاء الجسم،(James, 2002 ; Franklin, Gustine, Wong, 1997). وكأن الدم يضخ مرتين مرة من انقباض القلب (الضغط الانقباضي)، وأخرى من انقباض الشرايين ذاتها وهذا (الضغط الانبساطي). وأشار الباحث أيضاً إلى حدوث تغيرات ضموريه في الشرايين وخاصة في شرايين الدماغ بتقدم العمر،(خليفة، 1998; الشوا، 1991;1995 ,Turner, Helms). لذا يرى الباحث أن الضغط الانبساطي الذي يؤخذ عندما يكون القلب في حاله ارتخاء - أي يتأثر بشكل اوضح بانقباضات الأوعية القلبية - يكون اقل تأثر بالاسترخاء العضلي كلما تقدم العمر الذي يرافقه حدوث تغيرات ضموريه في الشرايين، وهذه التغيرات الضمورية وقفت أمام تمرين الاسترخاء العضلي في تأثيره على الدورة القلبية.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الأردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

وقد تم إثبات أنّ التدريب على الاسترخاء العضلي يقلل من استجابات الدورة القلبية أثناء الضغوط النفسية لدى المرضى الذين لديهم أمراض الشرايين القلبية التاجية وارتفاع في ضغط الدم الأساسي، ولكن لم يعرف السبب في انخفاض ضغط الدم هل هو نتيجة لانخفاض النتاج القلبي أم انخفاض المقاومة الوعائية. لكن حسب اعتقاد الباحث من نتيجة الفرضية الثانية أن الاسترخاء يعمل على انخفاض النتاج القلبي، بشكل أكبر من التأثير على المقاومة الوعائية، (McCubbin, 1996). لأن الضغط الانبساطي الذي يعتمد على مقاومة الشرايين قل تأثره بالاسترخاء العضلي كلما تقدم العمر، فلو تأثرت الأوعية الدموية بالاسترخاء العضلي أكثر من القلب لكان مقدار تأثر الضغط الانبساطي بالاسترخاء العضلي عند المراحل العمرية المختلفة بنفس الدرجة ولكنه قل كلما تقدم العمر. ونستنتج من هذا أن تأثير الاسترخاء في عضلة القلب أكثر من اثره في الشرايين.

مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة:

وأشارت النتائج إلى وجود علاقة قوية بين انخفاض ضغط الدم الانقباضي و عدد مرات تطبيق تمرين الاسترخاء العضلي. فكلما زاد تدرب الشخص على الاسترخاء العضلي زاد الانخفاض في ضغط دمه.

أما عن العلاقة بين انخفاض ضغط الدم الانبساطي و زيادة تطبيق تمرين الاسترخاء العضلي. فأشارت النتائج إلى عدم وجود علاقة بين عدد مرات تطبيق التمرين وأثره على ضغط الدم الانبساطي.

يرى الباحث أن نتيجة الفرضية الثالثة جاءت لتؤكد ما فسرته نتيجة الفرضية الثانية، أي أن عضلة القلب تتأثر بالاسترخاء العضلي بصوره أوضح وأسرع من الأوعية الدموية فالاسترخاء العضلي والتنفس بعمق ينظم نبضات القلب. فتأثير الضغط الانقباضي بصورة أوضح من الضغط الانبساطي كلما زاد عدد مرات تطبيق التمرين. لأن الضغط الانقباضي يعتمد على مقدار مقاومة الأوعية الدموية للدم المندفع من القلب أي يعتمد في جوهره على نشاط عضلة القلب. والقلب كما أوضح الباحث سالفاً كان أكثر تأثر بالاسترخاء العضلي من الأوعية الدموية، والدليل على هذا أن الضغط الانبساطي لم يتأثر بشكل واضح كلما زاد التطبيق.

في ضوء نتائج الدراسة واستنتاجاتها، يوصي الباحث:

- إن بعض برامج علم النفس ذات أثر مهم في الصحة البدنية والعقلية، كما بينت الدراسة الحالية، فأن زيادة وعي الأشخاص بما يمكن أن يقدم علم النفس ذو أهمية.
- هذا ويمكن القيام بعدد من الابحاث حول الدور الذي يلعبه الاسترخاء العضلي ومنها دراسة أثر الاسترخاء العضلي في النشاط الجنسي. كما ويمكن دراسة أثر هذا التمرين في مستويات مختلفة من ضغط الدم وعلى الاضطرابات النفسجسمية الاخرى.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

المراجع باللغه العربية

- اديتوكربس العالمية. (1999). موسوعة علم النفس الشاملة. بيروت.
- بلقسام، حورية. (1992). العلاج النفسي للصداع التوتري المزمن تقييم فعالية نوعان من العلاج النفسي. رسالة جامعية (ماجستير) غير منشورة. جامعة الجزائر. الجزائر.
- الحجار، محمد. (1990). فن العلاج في الطب النفسي السلوكي. دار العلم للملايين. بيروت.
- الحجار، محمد. (2000). العلاج الادوائي لإرتفاع الضغط الدموي الأساسي. دار النفائس. دمشق.
- الخطيب، جمال. (1987). تعديل السلوك: القوانين والجراءات. { المؤلف}. الاردن.
- الشطرات، وليد. (2000). فاعلية برنامج إرشاد جمعي سلوكي معرفي في معالجة الأرق وخفض التوتر. رسالة (ماجستير) غير منشورة. الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.
- الشوا، سائدة. (1995). العلاقة بين اسلوب رعاية المسنين ومستوى الاكتئاب. رسالة (ماجستير) غير منشورة. الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.
- العلي، ماجد. (1992). الذبحة القلبية في الحرب اللبنانية. الثقافة النفسية.
- النابلسي، محمد. (1987). امراض القلب النفسية. الطبعة الاولى. دار الايمان للطباعة والنشر. طرابلس. لبنان.
- الهاشمي، عبد الحميد. (1976). علم النفس التكويني. مكتبة الخانجي. القاهرة.
- حافظ، جمال. (1992). السيكوسوماتيك والامراض الداخلية. الثقافة النفسية. العدد1. المجلد الثالث. دار النهضة العربية للطباعة والنشر. بيروت.
- خليفة، عبد الطيف. (1998). دراسات في سيكولوجية المسنين. دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع: القاهرة.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

- خياط، رشا. (2000). اثر التدليك على ضغط الدم المرتفع. رسالة (ماجستير). غير منشورة. الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.

- دحادحة، باسم. (1995). فعالية برنامجي إرشاد جمعي في التدريب على حل المشكلات والاسترخاء العضلي في ضبط التوتر النفسي، رسالة جامعية (ماجستير) غير منشورة جامعة اليرموك، اربد، الاردن.

- زراد، فيصل. (2000). الأمراض النفس جسدية. دار النفائس. دمشق.

- شيبس، شيلدون. (2000). ضغط الدم المرتفع. مركز التعريب والترجمه. الدار العربية للعلوم. بيروت.

- عكاشه، أحمد. (1976). علم النفس الفسيولوجي. دار المعارف. القاهره.

- كارفونن. (1988). الوقاية من أمراض القلب والأوعية بين كبار السن. نشرة منظمة الصحة العالمية، 66(1): 7-14.

- منظمة الصحة العالمية (1988). الوقاية من أمراض القلب وألأوعية بين كبار السن. نشرة منظمة الصحة العالمية. جنيف.

- ميثال، فون راند و تسييف، زيفعريد. (1998). التصورات التحليلة النفسية لتشكيل العرض والبيئة النفسية الجسدية. ترجمة سامر جميل رضوان. مجلة الثقافه النفسية. العدد35. دار النهضة العربية للطباعة والنشر. بيروت.

- هافاس، ستيفن. (1987). الوقاية من امراض القلب والسرطان والسكتة. منبر الصحة العالمية المجلد الثامن.

- وزارة الصحة الاردنية. (1999). اسباب الوفيات في المملكة الاردنية الهاشمية لسنة 1999. الاردن، عمان.

- وشاح، هاني. (1988). العلاقة بين الارتفاع في ضغط الدم الاساسي ونمط الشخصية(أ). رسالة (ماجستير) غير منشورة، الجامعة الاردنية. عمان . الاردن.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

المراجع باللغة ألانجليزية

- Amigo, I. Gonzalez, A. Herrera, J. (1997). *Stress Medicine*,13,59-65.

- Agras, W.S. Southam, A. and Taylor, B.C. (1983). Long-term persistence of relaxation – induced blood pressure lowering during the working day, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*,51,292-297.

- Alexander, F. (1950) *Psychosomatic Medicine*, London. George Allen.

- Anshel, M.H. (1996). Effect of chronic aerobic exercise and progressive relaxation on motor performance and affect following acute stress, *Behavioral Medicine*,21,186.

- Bakris, G.J. (2002). Hypertension and diaddets, *American Family Physicean*,66,1151-2.

- Benson, H. (2001). Body-mind Pioneer, *Psychology Today*,34,56.

- Braunwald, E. (1997). *Heart Disease*, London, W.B.Saunders.

- Brunner and Suddarth's, (1996). *Medical-Surgical Nursing*, Eighth Edition, Philadelphia, J.B.lippincott.

- Carroll, D. Smith, G.D. Shipley, M. Steptoe, A. Brunner, E. and Marmt, M. (2001). Blood pressure reactions to acute psychological stress and future blood pressure status: A10-ear follow up of men in the Whitehall study, *Psychosomatic Medicine*,63,737-43.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

- Chesney, M.A. Black, G.W. Swan, G.E. and Ward, M.M. (1999). Relaxation training for essential hypertension at the work site, *Psychosomatic Medicine*,63,737-743.

- Cooper, M.J. (1997). The effect of relaxation therapy on mild hypertension and andrenergic activity – A controlled trial, *Psychosomatic Medicine*,59,101.

- Cormir, W. and Cormir, L. (1991). *Interviewing Strategies for helpers*, California, Brooks / Cole publishing Company.

- Dabrow, A.Woods. (2002). Improving the odds against hypertension, *Nursing Management*,33,27.

- Delaney, L. (1993). The ultimate high-blood-pressure prevention plan, *Hypertension* Prevention,45,p65.

- Franklin, S.S. Gustin, W. Wong, N. (1997). *Circulation*. 96,308-315.

- Glasgow, M.S. Gaarder. K.R. and Engel, B.T. (1989). Behavioral treatment of high blood pressure II. Acute and sustained efects of relaxation and systolic blood pressure biofeedback, *Psychosomatic Medicine*,44,523-536.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

- Hammouden, A. Kilani, F. Zawaydeh, G. Farah, H. Okkeh,O. Madanat,A. and Haddad, J. (2001). The multiple risk factores group. Guidelines for hypertension management, *Bulletin of the Jordanian Lipid and Hypertension Society*,3,3-5.

- Hammouden, A. Kilani, F. Zawaydeh, G. Farah, H. Okkeh, O. Madanat, A. and Haddad, J. (2001). Systolic hypertension, *Bulletin of the Jordanian Lipid and Hypertension Society*,3,6.

- Harald, R. and Stuart, B. (1994). Psychoneurocardiology: Psychosomatic and somatopsychic approaches to

hypertension research, *Inlegartive Physiological and Behavioral Science*,29,348.

- Harkreader, H. (2000). *Fundamentals of Nursing*: Cating and Clinical Judgment, London, W.B.Saunders.

- Hoelscher, T.J. Lichstein, K.l.and Rosenthal, T.L. (1986). Home relaxation practice in hypertension treatment: Objective assessment and compliance, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*,54,217-212.

- Huang, I.K. (2001). psychosomatic medicine and stress Reduction. {ON LINE} *yanxingong.bc.ca*.

- Irvire, M. (1995). Acontrolled trial of relaxation therapy for mild hypertension. *Psychosomatic medicine*,57,57-96.

- Jacob,R.G. Shapiro, A.P. O' Hara, P.R. Portser, S. Kruger, A. Gatsonis, S. and Ding, Y.J. (1992). Relaxation therapy for hypertension; setting-specific effects, *Psychosomatic Medicine*,54,87-101.

- James, R. and Ferdin, Keith. (2002). Hypertension- related disease in african americans, *Postgraduate Medicine*,112,24.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

- Keane, J. Terence, M. Martin, E. Ellen, S. Berler, L. Wooten, E. Louis, F. and James, G. (1982). Hypertension less assertive? A controlled evaluation, *Journal of Consuulting and Clinical Psychology*,50,499-508.

- Kulkarni, S. O'farrell, I. Erasi, M. Mahendr, S. and Kochar. (1998). *Stress and hypertension.Wisconsin Medicl Journal*. {ON LINE} Wismed.org/wmj/9812/wmj1298-kulkarni.htm.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

- Leahy, J.M. and Kizilay, P.E. (1998). *Foundations of nursing practice: A nursing process approach*, philadelphia: Saunders.

- Lynch, J. (1977). *The Language of the Heart*, New york: Basic Books.

- Mc Cubbin, J. Wilson, J. Bruehl, S. Carlson, C. Norton, J. and Colclugh, C. (1996). Relaxation training and opioid inhibition of blood pressure response to stress, *Journal of Counsulting and Clinical Psychology*,64,593-601.

- Montfrans, G.A. Karemaker, J.M. Wieling, W. and Dunning, A.(1990). Relaxation therapy and continuous ambulatory

blood pressuer in mild hypertension: A controlled study, *British Medicin Journal*,300,362-372.

- Nietzel, M.I. Speltz, M.L. Mecauley, E.A. Bernstien, .D.A. (1998). *Abnormal psychology*. Needham Heights, M.A.: Allyn, Bacon.

- Paran, E. Amir, M. (1996). Evaluating the response of mild hypertensives to biofeedback-assisted relaxa-tion using a mental stress test, *Journal of Behavior therapy and Experimental psychiatry*,27,(157-167). {ON LINE} Available: Internethealhlibrary.com.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

- Patel, C. and Michael M. (1988). Can general practitioners use training in relaxation of stress to reduce mild hypertension, *British Medical Journal*,296,21-24.

- Robert, l. Gallon, D. (1982), *The Psychosomatiic approach to illness, New york*: Elsevier Biomedical.

- Seley, H. (1956). *The Stress of Life*, NewYork: Scientific and Academic Editions.

- Southam, M. Agras, S. Taylor, B. and Kraemer, H. (1982). Relaxation training blood pressure lowering during the working day, *Archieves of Journal Psychiatry*,39,715-717.

- Sugimoto, S. I. Takenaka, K. Hirano, K. Miyake, Y. and Imaizumi, T. (2002). Analysis of blood pressure response during exercise by logistic function curve in hypertension, Effects of age, gender, and physical training, Acta Physiologica Scandinavica,163,17. {ON LINE} *yahoo. search of (title).*

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

- Teresa, M. (2001). *Relaxation Techniques*, {ON LINE} imt.net/randolfi/pr.html.

- Tucher-Ladd, C. E. (1969-2000). *Psychological Self–Help*. {ON LINE}. Available: Mentalhelp. Net / Psyhelp.

- Turner, J.S. Helms, D.B. (1991). *Lifespan Development*. London, Holt, Rinehart and Winston.

- Webmd Corporation Reviewers: Heart Center. (2000*). High Blood Pressure*. {ON LINE} Available: Health. Excite.com.

- Wilson, Ross. (1994). *Anatomy and Physiology in Health and Illness*, Seventh edition, London, Churchill Livingstone.

- World Health Organization. (2001). Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension among the elderly in Bangladesh and India, *Bulletin of the World Health Organization*. 79.490-500.

- World Health Organization. (1998). *The world Health Report*, Geneva Switzerland: World Health Organization.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

- World Health Organization. (1999). The world Health Report, Geneva Switzerland: World Health Organization.

- World Health Organization. (2001).Can we prevent cardiovascular diseases in low-income countries?. *Bulletin of the World Health Organization*,79,980-987.

- World Health Organization. (2002). *The world Health Report*, Geneva Switzerland: World Health Organization.

- yen, L.L. patrick, W.K. Chie, W.C.(1996). Perventive medicine,25,339-345.

- Zellner, C. Sudhir, K. (1996). *Life style modification for hypertension*. {ON LINE} postgradmed.com.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

ABSTRACT

Effect of muscle relaxation in hypertension with elderly

Prepared by:

Firas Ali Mohamed AL-Habees

By:

. Arwa Mohammed AL-Ameri

Co – Supervisor

Dr. IYAS Nehad AL-mousa

The study aimed to examine the effect of muscle relaxation in hypertension with old aged people, the sample consisted of 49 patients who presented to both the cardiovascular and kidney clinic in Jordan university hospital. Who were selected were more than 30 year old and had hypertension where as the systolic blood pressure above 140m.m.Hg or diastolic blood pressure above 90 m.m.Hg. Eight patients withdraw for different reasons, And have been distributed randomly into two equal groups with the same age. The experimental group consist of 20 patients (7 females and 13

جميع الحقوق محفوظة
مركز ايداع الرسائل الجامعية

males) with medium age (51.15) year old, The control group consist of 20 patients (5 females and 15 male) with medium age of (56.1) year.

The participants in the experimental group learned on the first time "breathing deeply" and various aspects of like psychophysical disorder and types of hypertension stressed it's the effects of hypertension, and muscle relaxation and it's effect in tension and hypertension. Patients learned the muscle relaxation exercise during the interview. They were given a cassette on which was taped the muscle relaxation exercise. They were asked to do the exercise twice once in the morning and once in the evening. They were given a follow up paper to describe the number of times doing the exercise and to describe any significant events. They were also followed up in the remaining meetings which were held once a week. Each participant applied the exercise for a month. In these meeting they listened to a cassette on which the instruction for the relaxation meeting. The controlling group was asked to come after one month after measuring their hypertension which meant that they were not exposed to experimented treatment. Both groups received, the medical treatment during the research period. There was a follow up to the effect of the exercises after one month of the implementation.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية

The researcher used the Omron device for measuring blood pressure. There was no difference in systolic or diastolic blood pressure before treatment between the experimental and control groups. The systolic and diastolic blood pressure for the experimental group went down significantly after one month of the treatment. Although the participants in the experimental group stopped doing the relaxation exercise after a month of the treatment. Their blood pressure remained less than controlling group with a statistical significant difference. Using Pearson correlation it was found that, There was no relation between age and improvement the systolic pressure (R=42) this indicates that muscle relaxation leads to improvement of the systolic blood pressure in all age equally. There was a strong relationship (R=.79) between the numbers of relaxation and systolic blood pressure. And (R=.037) Between the number of implementation of relaxation and dialstic blood pressure.

جميع الحقوق محفوظة
مكتبة الجامعة الاردنية
مركز ايداع الرسائل الجامعية