تأثير منهج تدريبي- تأهيلي على خفض ضغط الدم للسيدات (٥٠-٦٠ سنة) بعد انقطاع الدورة الشهرية

أ.م.د مناهل عبد الحميد داود

١٤٣١ هـ ٢٠١٠م

ملخص البحث

كان الهدف من الدراسة معرفة تأثير منهج تدريبي تاهيلي على انخفاض ضغط الدم وزيادة السعة الحيوية للرئة، وفرضت الباحثة وجود علاقة دالة معنويا بين الاختبارين القبلي والبعدي في بعض المتغيرات الفسلجية (ضغط الدم، السعة الحيوية للرئة، النبض، ومؤشر كتلة الجسم) ولصالح الاختبار البعدي.

تكونت عينة البحث من ١٢ سيدة من منتسبات المعهد الطبي التقني/ المنصور، اعمارهن بين ٥٠- ٦٠ سنة ممن انقطعت عنهن الدورة الشهرية. اجريت التجربة بين ٢٠١٠/١/١٤ ولغاية ٢٠١٠/٤/١، في القاعة الرياضية للمعهد، وأخذ قياسات المتغيرات الفسلجية الاتية قبل وبعد تطبيق المنهج التدريبي: ضغط الدم الواطيء والمرتفع، النبض، السعة الحيوية للرئة، ومؤشر كتلة الجسم.

وتوصلت الباحثة الى الاستنتاجات الآتية:

١ ـ ممارسة النشاط البدني بانتظام يحسن من مستوى اللياقة الصحية.

٢ ـ أداء التمرين البدني بانتظام يحسن من بعض المتغيرات الفسلجية (ضغط الدم، السعة الحيوية للرئة، وضربات القلب)، ولا يوجد سن محدد لبدأ التمرين.

٣ ـ استخدام نظم طاقة متعددة في التدريب يعد من ألاسس الجوهرية لأنشاء المناهج التأهيلية في جميع مستوياتها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومن توصيات البحث:

١ـ دراسة فسيلوجيا التمرين قبل البدأ في تصميم أي منهج تدريبي تأهيلي.

٢ـ نشر الوعي بين السيدات الكبار في السن بأهمية اقتناء اجهزة رياضية في البيت (السير المتحرك، الدراجة الهوائية الثابتة... الخ)، لاداء تمرين المشي والركض بانتظام لمنع التدهور السريع في الصحة.

Abstract

(The impact of rehab- training program to reduce blood pressure for women (50-60 years) after menopause)

The aim of the study was to know the impact of a training course qualifying low blood pressure and increase lung vital capacity، the research hypothesis that there is significant relationship between pre and post tests in some physiological variables (such as: blood pressure، lungs vital capacity، pulse، and body mass index).

The sample consists of 12 females from the of Medicine technical Institute\ ALMansour، aged between 50-60 years، who were cut off their menstrual cycle. Experiment was conducted between 10TH of February 2010 up to 29 TH of April 2010، in the Sports Hall of the Institute، and took physiological measurements variables before and after the training course (blood pressure، lungs vital capacity، pulse، and body mass index). The researcher reached the following conclusions:

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

1- **Practicing physical activity in our program improves health and physical fitness.**

2- **Perform regular physical exercise improves some physiological variables (blood pressure، vital capacity of the lungs، heart beat).**

3- **Use of multi-energy systems in training is a fundamental basis for qualifying people at all levels.**

The recommendations of the research:

1- **Study Exercise physiology before starting e design any training course for qualification.**

2- **Promote awareness among older women the importance of the acquisition exercise fitness machines at home (like: treadmill، bike ... etc)، to perform exercise regularly to prevent rapid deterioration in health.**

الباب الاول

١ـ البحث وأهميته

١ـ١ المقدمة وأهمية البحث

لقد تزايدت نسب اشتراك المسنين في برامج اللياقة البدنية في الاونة الاخيرة وذلك لادراكهم مدى العلاقة التي تربط بين النزعة المتزايدة نحو الاشتراك في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مناهج التدريب وبين ما اثبتته الادلة التي تؤشر فوائد التمارين البدنية في التخفيف من اعراض الشيخوخة.

والمسن (aged) من تعدى سن الخمسون وافتقد البعض من قدرته على مواصلة العمل، وعادة ما يكون هذا السن بداية ضعف أو تدهور الحالة الصحية العامة وينعكس ذلك على الناحيتين النفسية والاجتماعية للفرد، فضلا عن ظهور تغيرات في الخلايا والانسجة ووظائفها، ومن الصعب تحديد سن الشيخوخة ذا يحدده البعض بسن 45 سنة مع بداية ظهور التغيرات والاخر يعتبر سن الستين سن التقاعد هو سن الشيخوخة.

والشيخوخة (Aging) ظاهرة بايولوجية طبيعية حتمية يحدث فيها تغير في التركيب التشريحي والوظائف الفسيولوجية للجسم مع مرور الزمن، وفي غياب المرض تتحرك هذه التغييرات بخطى ثابته وغالبا لا تسبب اعراضا ملحوظة.

أما الشيخوخة المرضية pathological Aging هي زيادة نسبة حدوث المرض مع تقدم السن وحدوث تدهور في الحيوية والانخفاض في الكفاءة البيولوجية للفرد. ولا تعد الشيخوخة مرضا بل هي عملية تأقلم الجسم لتأثيرات التلف الحاصل فيه والتغيرات الخارجية وهي ظاهرة لا يمكن تحاشيها، اذ لا يمكن الفصل بين السن المتوسط والشيخوخة لانها مرحلة انتقال من سن إلى آخر[1].

أدت المدنية الحديثة إلى تغيير كبير في نمط الحياة وسلوك الناس، ولجأوا إلى وسائل الراحة والرفاهية في مختلف المجالات وقلت الأعمال الشاقة الجسمانية وأصبحت الحركة محدودة، من هنا جاءت أهمية المناهج التأهيلية والنشاط البدني وممارسة الرياضة بصورة منتظمة لكبار السن، لاسيما للسيدات بعد ان نقص لديهن افراز بعض الهرمونات نتيجة انقطاع الدورة الشهرية، اذ تعمل التمارين البسيطة على زيادة كفاءة وظائف الجسم المختلفة، فتقوي القلب وتحسن فعالية

[1] http://www.clevers-iraq.com/CLEVERS-IRAQ%20039.html

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرئتين وحسن إستخدام الأوكسجين وتنشط الدورة الدموية وتساعد على التخلص من الوزن الزائد.

١-٢ مشكلة البحث

يعد ارتفاع ضغط الدم حالة مرضية مزمنة ولم يُعرف لحد الان وسيلة لشفائه نهائياً، بل وجدت وسائل للحد من مضاعفاته ومنها التمارين البدنية، وهو من أكثر الوسائل التي تساعد على الحد من زيادة معدلات ارتفاع ضغط الدم، فضلا عن كون التمارين ليست وسيلة علاج فقط بل وقاية ايضا، وأسلوب سهل الاستخدام ولا يترك أثار جانبية على باقي اجزاء الجسم كما تفعله الادوية المستخدمة، وبالرغم من ان الدراسات في هذا المجال ما زالت محدودة، لذا فنحن بحاجة الى الى البحث الميداني عن اهم الفوائد الايجابية للنشاط البدني الذي يخص المصابين بارتفاع ضغط الدم، الذين يعتمدون على الادوية في خفض ضغط الدم، لاسيما للاعمار الكبيرة، وعلى بعض المتغيرات البدنية (السعة الحيوية للرئة وموشر كتلة الجسم) والقابلية الحركية، ليكون هذا المنهج التدريبي العلاجي أضافة علمية جديدة للمحافضة على صحة الكبار وفي متناول الحميع.

١-٣ أهداف البحث

١- للمنهج التدريبي التأهيلي للسيدات ٥٠-٦٠ سنة تأثير ايجابي في خفض ضغط الدم.

١-٤ فروض البحث

١- هناك علاقة معنوية بين ثأثير المنهج التدريبي التأهيلي وانخفاض ضغط الدم.

٢- هناك علاقة معنوية بين المنهج التدريبي التأهيلي وزيادة السعة الحيوية للرئة.

١-٥ مجالات البحث

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١-٥- ١ المجال الزماني: أجرية التجربة من ٢٠١٠/١/١٠ الى ٢٠١٠,/٤/٢٩

١-٥- ٢ المجال المكاني: القاعة الرياضية في المعهد الطبي التقني في المنصور.

١-٥-٣ المجال البشري: أثنا عشر منتسبه من منتسبات المعهد الطبي التقني في المنصور.

الباب الثاني

٢- الدراسات السابقة والمشابه

٢-١ الدراسات السابقة

تشير الدراسات[١] إلى أهمية ممارسة التمارين الرياضية بعدما ثبتت فائدتها للجسم والذهن حتى في مراحل العمر المتقدمة، واظهرت بحوث "أركايفز أوف إنترنال أوف مديسن" في عددها الأخير عن أستاذ في طب الأطفال ومدير مركز التغذية في جامعة كولورادو في دنفر "جايمس هيل" أن "كل المعلومات تشير إلى أنك إذا كنت نشيطاً جسدياً فسوف تنعم بصحة جيدة، وإذا لم تكن كذلك فهذا أمر غير طبيعي وغير صحي"، ورأى هيل أن ممارسة التمارين الرياضية تظل أفضل بكثير من تناول الأدوية لمواجهة الشيخوخة لأنه "ليس لها جوانب سلبية ولو كانت (الرياضة) دواء لاعتبرت الدواء الأكثر فعالية في العالم"، واستندت الدراسة إلى بيانات وردت في دراسة أخرى عن صحة الممرضات في الولايات المتحدة إذ وجدت أن النساء الأكثر نشاطاً من الناحية البدنية أفضل من غيرهن في منتصف العمر أذ يبلغن السبعين من العمر وهن بصحة جيدة، وأشارت إلى أن ممارسة تمارين معتدلة مثل المشي تؤدي الى خفض خطر الإصابة بالأمراض المزمنة ومشكلات القلب وتمنع تدهور قوى الإدراك عند البشر، وقال الدكتور كي صن الذي قاد فريق الدراسة في كلية هارفرد للصحة العامة في بوسطن إن "فوائد المشي

[١] http://www.alkhaleej.ae/portal/14cbb32a-dfb5-44eb-aa03-c5a92714113c.aspx

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وممارسة التمارين المعتدلة تساوي تقريباً من حيث الفائدة ممارسة التمارين البدنية القوية، وهو أمر يبعث على الدهشة".

٢-١-١ فسيولوجيا الشيخوخة

كلما تقدم بنا العمر، نخضع لعدد من التغيرات الفسلجية التي تؤثر ليست على شكل جسمنا فقط، بل على الوظيفة والاستجابة لحياتنا اليومية، عموما، وصفت التغيرات تباطأً عاما في جميع الانظمة الحيوية نتيجة الهبوط التدريجي في النشاط الخلوي، ويجب ملاحظة ان الافراد يواجهون هذه التغيرات بشكل مختلف، فالبعض منهم يكون مستوى الهبوط سريع ومثير، وللاخرين بشكل اقل بكثير، ايضا يختلف تاثيرات هذه التغير كثيراً، اذ يواجه أغلب البالغين الكبار في السن حالات مرضية، والاقلية تحافظ على ممارسة الاعمال اليدوية اليومية.

٢-١-٢ المظاهر الخارجية للتقدم بالسن

تشمل شيخوخة الجلد، والشعر وبمرور الوقت يفقد الجلد طبقات من الدهن والغدد العرقية، مما يسبب التجاعيد وانخفاض المطاطية، ومن العوامل المساهمة الاخرى:

التغدية، التعرض للشمس، والوراثة، وانخفاض مستوى هرمونات البناء الذي يتزامن مع ضمور العضلات الهيكلية وانخفاض وظائفها[1]، فضلا عن سهولة الشعور بالبرودة (إنخفاض درجة حرارة)، والكدمات، وقرحة الفراش، هناك أيضاً انخفاض في القدرةِ على التعرق بسبب ضمور وفقدان الغدد العرقية ، فضلا عن، تطوير الجلد"لبُقَع رماديةِ" بسبب تداعياتِ صبغةِ الميلالين، وتشاقط الشَعرُ بشكل تدريجي.

[1]Copeland, E.A.; Aging, Physical Activity and Women- a review, (Journal Aging Physical Activity,12:2004) p105.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢-١-٣ التغييرات في الجهاز القلبي والأوعية الدمويةِ

إنّ التغييراتَ العامَّة في الجهاز القلبي والأوعية الدمويةِ هو انخفاض جريان الدمّ في انحاء الجسمِ، ويُزداد بشكل كبير في العقدِ الثامنِ، وهذا ناتج من عدد من العواملِ بضمنها، الضمورِ الطبيعيِ لعضلةِ القلبَ، لاسيما في البطينِ الايسرِ الذي يَضْخُّ الدمَّ وخسارة المطاطيةِ في جدران الشراينِ المشبع بالاوكسجين الى انحاء الجسم، (تصلّب الشراينِ)، مما يؤدي الى خفض جريان الدمّ، وبالتالي انخفاض طاقة الجسم للتحمل نتيجة نقص ُتبادلُ ألاوكسجين، وانخفّاضَ عمل الكليةً والكبدَ، وقلة التغذية الخلوية. وبالنتيجة، يصبح الفرد أكثرُ عرضة للاصابة بالتسمم، وبطأ نسبة الشَفَاء، مع انخفاض الاستجابة للإجهادِ. والنتائج الأخرى لهذه التغييراتِ القلبية الوعائيةِ إرتفاع ضغط الدمَ وخطر الاصابة بالنوبة قلبية، وقصور القلب الاحتقاني.

٢-١-٤ الغدد والأيض

يصاحب التقدم بالعمر انخفاص عام لنشاط وانتاج والهورماتِ، هذا التخفيضِ يُؤثّرُ على أكثر وظائفِ الجسمِ. والاكثر شيوعاً لدى المسنينِ اضطراب المعادن، والايونات، والكاربوهيدرات، والبروتين، والشحوم والماء، التغذية، وتؤثر القابلية على استخدام طاقة الغذاءِ بجدية في الاشخاص الكبار في السن.

٢-١-٥ الجهاز العصبي

يَصبح الجهازَ العصبيَ بتقدم العُمر مثل الأنظمةِ الأخرى، اذ تحدث خسارة في الخلايا العصبيةِ في كلا الدماغ والحبل الشوكي، وهناك خسارة في التفرعات الشجيرية، مما يُخفّضُ كميةً إرسالِ السيلات العصبية. وبمرور الوقت يفقد الإحساسَ بشم الروائح والطعمِ والبصر واللمس، والشعور بالكآبة نتيجةَ ضعف نشاطِ السيالات العصبية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢-١-٢ سن اليأس

اي مرحلة انقطاع الدورة الشهرية لفترة تزيد عن ٦ أشهر، وهي ظاهرة طبيعية تحدث لدى كل النساء عندما تصل المرأة سن ٤٥-٥٥ سنة، وتمثل مرحلة الانتقال من سن الخصوبة إلى مرحلة عدم القدرة على الإنجاب والسبب غالبا ما يكون انتهاء عدد البويضات الموجودة في المبيض، وبالتالي توقف المبيض عن إنتاج هرمون الاستروجين، ويصاحب هذه المرحلة الكثير من الأعراض والتي تختلف شدتها بين امرأة وأخرى، وغالبا ما تصل المرأة إلى سن اليأس بصورة تدريجية، أذ يحدث عدم انتظام في الدورة الشهرية في السنة التي تسبق سن اليأس وتظهر الدورة الشهرية على فترات متقاربة ثم تبدأ بالتباعد كل شهرين أو أكثر ولكن أحيانا تصل المرأة إلى سن اليأس بصورة فجائية، أذ تنقطع الدورة الشهرية فجأة بعد سنوات من الدورات المنتظمة. ومن أهم أعراض سن اليأس[1]:

١. الشعور بنوبات حرارة في الوجه والرأس والتعرق الكثير وتحدث في ٧٠-٨٠% من النساء في هذا السن وتختلف شدة هذه الأعراض من سيدة إلى أخرى فقد تستمر عندهن هذه الأعراض لمدة ١٠ سنوات.

٢. عدم القدرة على النوم و الكآبة و القلق و تغير في المزاج.

٣. عدم السيطرة على البول و خاصة عند السعال بسبب ضمور جدارالمثانة والاحليل وكثرة الإصابة بالتهابات مجرى البول.

4- هشاشة العظام (osteoporosis).

تصاب النساء في سن اليأس بلين العظام أو هشاشة العظام، اذ تقل كثافة العظم وتصبح عملية الهدم في العظم ضعف عملية البناء وتشعر المرأة بألم في العظام، غالبا في الرسغ وفقرات الظهر وعظام الحوض وتكون العظام عرضة للكسر، بعد

[1] Rudman, D. &el al.; Effects of Human Growth Hormone in men over 50 years old, (New England Journal Medicine, 323: 1999) p 5.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سن ٧٠ سنة، وجد أن ٢٥% من النساء في هذا السن مصابات بكسور الفقرات ١٥و% كسور الحوض و ١٥% كسور في الرسغ.

وجد أن المرأة ذات البشرة البيضاء أكثر عرضة للإصابة بهشاشة العظام من المرأة ذات البشرة الداكنة، فضلا عن المرأة نحيلة الجسم أكثر عرضة لهشاشة العظام من المرأة المصابة بالسمنة، والتدخين من العوامل التي تؤثر على التمثيل الغذائي لهرمون الاستروجين وتزيد من فرصة التعرض لهشاشة العظام في سن اليأس. إصابة المرأة بأمراض مثل عجز الكلية وقلة وظائف الكبد وغيرها من الأمراض المزمنة وأمراض الغدة فوق الدرقية يزيد من فرصة تعرضها لهشاشة العظام في سن اليأس.

٥ ـ أمراض القلب:

تزيد نسبة الإصابة بأمراض القلب والشرايين عندما تصل المرأة سن اليأس وذلك لان هرمون الاستروجين يدخل في التمثيل الغذائي للدهون ويسهم في حماية المرأة من تصلب الشرايين وأمراض القلب، أذ وجد أن نسبة حدوث الجلطة القلبية قليلة جدا في النساء قبل سن اليأس مقارنة بالرجال.

٢ـ١ـ٣ المتغيرات الفسلجية قيد البحث

٢ـ١ـ٣ـ١ النبض:

ومن انبساط لعضلة(Systole) تتكون دورة القلب (نبض القلب) من انقباض القلب (ويمثل ضغط الدم القوة الناتجة عن دفع الدم باتجاه الاوعية (Diastole) القلب الدموية خلال الدورة الدموية، يمثل ضغط الدم الانقباضي (في حالة الانقباض) القيمة العليا خلال قياس ضغط الدم ويحدث خلال دورة الانقباض وخلال قيام القلب بضخ[١] Aorta الدم الى الشريان الاورطي يبلغ معدل نبضات القلب للشخص

[١]Copeland, E.A. ;(Op. Cit.,) p 99.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الطبيعي في حالة الراحة بين ٧٠-٩٠ نبض/ دقيقة، ويرتفع النبض في حالة المرض أو في اثناء الجهد البدني، وينخفض لدى الرياضين الذين يمارسون فعاليات المطاولة، اذ يصل في بعض الاحيان الى ٥٠ بنض/ دقيقة.

٢-١-٣-٢ ضغط الدم

بعد عملية الانقباض يكون البطين في حالة انبساط، فينخفض ضغط الدم ويتم ملئ القلب بالدم، واقل قيمة تسجل عن قياس ضغط الدم تمثل قيمة ضغط الدم الانبساطي، تكون قيم ضغط الدم الانقباضي الطبيعي للشخص البالغ بين (١١٠-١٤٠)، وقيم ضغط الدم الانبساطي بين (٦٠-٩٠) (لحظ الجدول ١).

٢-١-٣-٣ السعة الحيوية

ينظم النخاع المستطيل عملية الشهيق والزفير، وذلك بارسال سيالات عصبية تحفز الحجاب الحاجز والعضلات بين الضلوع على الانقباض وتحدث عملية التنفس آلياً تبعا لارتفاع وانخفاض تركيز ثاني اوكسيد الكاربون، ولاتتوقف الا في حالة الغرق او تحت تأثير مخدر قوي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول (١): قيم ضغط الدم

ضغط الدم الانقباضي Systolic (mmHg)	ضغط الدم الاتبساطي Diastolic (mmHg)	التصنيف Classification
١٢٠	٨٠	ضغط مثالي
١٣٠ أو أقل	٨٥ أو أقل	طبيعي عالي
١٣٠ـ ١٣٩	٨٥ـ ٨٩	ضغط دم (درجة ١)
١٤٠ـ ١٥٩	٩٠ـ ٩٩	ضغط دم متوسط (درجة ٢)
١٦٠ـ ١٧٩	١٠٠ـ ١٠٩	ضغط دم عالي (درجة ٣)
١٨٠ أو أعلى	١١٠ أو أعلى	ضغط دم عالي جدا (درجة ٤)

ويختلف حجم الهواء الذي نتنفسه باختلاف ضروف التنفس، فعندما نجلس في حالة راحة فأننا نقوم بعملية تنفس ما بين ١٢ـ١٥ مرة في الدقيقة، نأخذ فيها كمية تقدر ٥٠٠ ملليتر، يصل منها للحويصلات الهوائية ٣٥٠ ملليتر و١٥٠ ملليتر الباقية تملاء الممرات التنفسية ولايتم معا التبادل الغازي وتسمى بالفراغ الميت، نحصل من عملية زفير قوية وعميقة اخراج كمية من الهواء تقدر ١٢٠٠ ملليتر، واقصى سعة حيوي للانسان هي ٤٨٠٠ ملليتر. وتقاس بجهاز السبيروميتر.

وتظهر مع تقدم السن زيادة في نسبة إفراز السوائل المخاطية في الجهاز التنفسي بينما تقل كفاءة القنوات الهوائية بالتخلص منها مما ينتج عنه زيادة فرص التعرض للالتهابات والعدوى، ويبدأ جدار الرئتين والصدر بالتصلب التدريجي ما يؤدي مجتمعا مع ضمور العضلات إلى زيادة فرص التعرض لأمراض الجهاز

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التنفسي، وتقل كفاءة تبادل الغازات وخاصة الأوكسجين ما يؤدي إلى صعوبة القيام ببعض أنواع التمارين الرياضية أو غيرها[١].

٢-١-٤ فائدة التمارين البدنية

اكدت اغلب الدراسات والبحوث العلمية على ان العلاقة بين التمرينات البدنية والشيخوخة ذات ايجابيات كثيرة وتوصلت إلى استنتاجين مهمين هما: ان للتمارين البدنية فوائد جسمية مباشرة، وان التمارين المتوازنة والمعتدلة الشده لا يصاحبها اية مخاطر وتتجلى فوائد واهمية النشاطات البدنية المعتدلة[٢] وكما يلي:

٢-١-٤-١ الفوائد الوقائية والعلاجية:

- يشعر الفرد بالنشاط والحيوية لاطول فتره من الحياة.
- يحافظ التمرين على التوازن وخفة الحركة.
- يقلل من مخاطرالاصابة نتيجة السقوط، اذ يعد السقوط في الاعمار المتقدمة سببا اساسيا في الاصابات والعجز البدني.
- يحافظ التمرين على النشاط البدني ويطور القوة العضلية لذا يقلل من احتمال السقوط.
- المحافظة على العضلات والاربطة والاوتار من الشد والتقصر، وهذا يساعد على الحركة السهلة ويجعلها اكثر مرونة وينعكس ذلك على عمل القلب والرئنين بشكل ايجابي، كذلك يقلل من اصابات المفاصل.
- السيطرة على المشاكل التي تسببها الامراض المهددة للحياة مثل داء السكر وضغط الدم المرتفع.
- تحسين عادات الطعام وهذا يساعد في مقاومة امراض القلب والضغط المرتفع وانواع معينة من السرطان كذلك داء السكري وتحلل العظام.

---

[١] www.alwasatnews.com/2248/news/read/21813/1.html

[٢] www.clevers-iraq.com/CLEVERS-IRAQ%20039.htm

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

-تقليل حالات الامساك مما يسهل المحافظة على الصحة والتخلص من الفضلات.

-يساعد التمرين كثيرا في تخلي الافراد عن العادات غير صحيه كالتدخين وتعاطي الكحول، اذ يتحسن الوعي لديهم نتيجة تطور القدرات البدنيه والعقلية، وغالبا ما تقلل الحيوية والنشاط الاكتئاب وتكسب الفرد نظرة اجمل نحو الحياة.

-أن الحيوية والنشاط لدى المتقدمين بالسن تجعلهن اقل شعوراً بالارهاق ويستطيعون مواصلة تحديات الحياة بحماس ونشاط اكبر مما تجعل لديهم طاقة لممارسة هواياتهم وتحقيق اهدافهم والاستمتاع بالحياة بشكل افضل.

-أن التمرين المنتظم للمسنين يتيح فرص الاختلاط والتواصل مع الاخرين وهذا ما يوسع افاق المسن ويشعره بالسيطرة على تفاصيل الحياة اليومية.

-أن التمارين تمنح الفرد قوة لمواجهة ضغوط الحياة وتقلل من التعب العضلي والشد والتوتر والملل وتساعد الفرد على أن يبدو ويشعر كأنه اصغر عمراً.

لذلك لابد من ان تكون اللياقة البدنية والحمية الجيدة والمنتظمة جزء من نمط الحياة لكي يحافظ المسن على صحته.

٢-١-٤-٢ التدابير الوقائية لتمارين المسنين وخصوصية التدريب:

هناك بعض المخاطر ترافق أداء التمارين عند المسنين، ولكن الفوائد الناتجة عن التمارين تفوق وبشكل كبير تلك المخاطر الناتجة عن الخمول وعدم الحركة، ولايوجد ما يدل على مشاكل خطيرة في القلب والرئتين او أية مضاعفات مرضية لدى المسنين المارسيين للرياضة، ومع ذلك فأن هناك بعض الاجراءات الوقائية التي يجب أن توضع في الاعتبار عند البدء أو عند أستمرار أداء التمارين البدنية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وخاصة للافراد الذين لم يمارسوا النشاطات البدنية في مرحلة الشباب، ومن هذه الاجراءات[1] ما يأتي:-

تصريح طبي بالمشاركة في الدراسة للمشاركين.

الاستشارة الطبية في حالات (ارتفاع ضغط الدم ، المشاكل القلبية).

اختيار الحمل التدريبي (للتمارين) لتحديد الكيفية ومدى قدرة الفرد على التدريب وخاصة عند (مرضى القلب).

٢-٢ الدراسات المشابه

دراسة فريال عبد الفتاح درويش (2004)[2]

(دراسة مقارنة لبرنامجين تدريبيين على تحسين اللياقة الصحية- العضلية للسيدات بعد انقطاع الدورة الشهرية)

كان هدف الدراسة:

التعرف على اثر برنامج بدني- رياضي للسيدات بعد انقطاع الدورة الشهرية على اللياقة البدنية. أجريت التجربة على ٣٠ سيدة تتراوح اعمارهن بين ٤٨-٥٨ سنة، وقسمت العينة الى ثلاث مجاميع، مجموعة ١ (السير المتحرك + تمارين بدنية)، مجموعة ٢ (السير المتحرك)، مجموعة3 الضابطة (بدون نشاط رياضي)،

متغيرات الدراسة: اللياقة الصحية وشملت: القلب والدورة الدموية- وظائف التنفس- ومكونات الجسم. اللياقة العضلية وشملت: قدرت العضلات، وأستغرقت التجربة ٦ اشهر. اظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احضائية بين الاختبارات

---

[1] www.allbesthealth.com/MedicalEncyclopedia/HealthAndExercise/Hypertension And Exercise.htm

[2] فريال عبد الفتاح درويش: دراسة مقارنة لبرنامجين تدريبيين على تحسين اللياقة الصحية- العضلية للسيدات بعد انقطاع الدورة الشهرية (اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد ،٢٠٠٤).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

القبلية والبعدية ولصالح المجموعتين التجريبيتين ١و٢ ، وبين المجموعتين التجريبيتين ولصالح المجموعة١.

- من استنتاجات الدراسة:

١- الانتظام في ممارسة نشاط بدني- رياضي يحسن اللياقة العضلية والصحية.

٢- استخدام نظم انتاج الطاقة يزيد من قوة هذه العضلات وبالتالي من تسحن الصحة.

- من توصيات الدراسة:

١- نشر الوعي بين السيدات بشأن اهمية تدريبات السير المتحرك والتمرينات البدنية التي تشمل اكبر عدد ممكن من المجاميع العضلية.

٢- تشجيع شراء أجهزة رياضية بالمنزل لسهولة الممارسة (السير المتحرك، الدراجة الثابتة، الاثقال الصغيرة .....ألخ)

المقارنة بين الدراسة الحالية والمشابه

١- الدراسة الحالية حصرت عينة البحث بين اعمار ٥٠-٦٠ سنة، وهي العينة التي تظهر فيها اثار انقطاع الدورة الشهرية بوضوح.

٢- لم تذكر الباحثة نوع العينة التي أجريت عليها التجربة، بينما الدراسة الحالية من منتسبات المعهد التقني في المنصور.

٣- اسغرقت الدراسة السابقة ٦ أشهر بينما الدراسة الحالية ٣ لاعتقاد الباحثة ان اثر التدريب يظهر خلال هذه المدة الزمنية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الباب الثالث

٣- منهج البحث و أجراءات الميدانية

٣-١ منهج البحث

استخدم المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة، باستخدام القياس القبلي والبعدي.

٣-٢ مجتمع البحث وعينتهُ

اختيرت العينة بالطريقة العمدية من سيدات منتسبات المعهد الطبي التقني في المنصور/ بغداد، وبلغ حجم العينة ١٢ سيدة، أعمارهن بين ٥٠- ٦٠ سنة، وبنسبة ٢٥% من مجتمع البحث الاصلي. جميع السيدات من الوسط الجامعي وممن انقطع لديهن الدورة الشهرية، ومن غير الممارسات للرياضة في الوقت الحالي، أجري فحص شامل للعينة وأخذ القياسات الفسيلوجية القبلية يوم ٢/١٠ /٢٠١٠ لاختبار صلاحيتهن لممارسة النشاط البدني والبعدية يوم ٢٠١٠/٤/٢٩من قبل طبيب مختص. ولتجانس العينة قامت الباحثة بقياس بعض المتغيرات لعمل التجانس لافراد العينة كما في الجدول (٢)، وظهر ان هناك تجانس بين افراد العينة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول (٢)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
العمر	سنة	٥٤,٩١٧	٢,٤٥٥	٥٥,٠٠	٠,٦٣٨
الوزن	كغم	٨٠,٥٠٠	١١,٩٧٤	٧٩,٠٠	٠,٧٦٦
الضغط الواطئ	ملم/ز	٩,٢٥٠	٠,٩٦٥	٩,٠٠	٠,١٣٦
الضغط العالي	ملم/ز	١٣,٧٥٠	١,٢١٥	١٣,٠٠	١,٢٩٩
معدل ضربات القلب	ض/د	٧٦,٨٣٣	١,٩٩٢	٧٧,٠٠	٠,١٠٩
السعة الحيوية	ملتر	١٧٤٣,٣٣٣	٨١,٢٧٨	١٧٥٥,٠	٠,١٣٧-
مؤشر كتلة الجسمBMI	كغم/م^{٢}	٣١,٧٣٣	٤,٩٨١	٣٠,٨٥	٠,٠٨٤

*** حجم العينة (١٢).**

٣-٣ الادوات والاجهزة المستخدمة في الدراسة

٣-٣-١ ادوات البحث

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية
- شبكة المعلومات (الانترنت)
- المقابلات الشخصية مع ذوي الخبرة والاختصاص

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- استمارة لتثبيت متغيرات الدراسة قيد البحث والمعلومات الصحية الاخرى.

٣-٣-٢ الاجهزة المستخدمة

- جهاز السير المتحرك (كهربائي) عدد ٢
- جهاز سبايروميتر الالكتروني ، نوع Cardio Pulmonary Exercise (Testing) FIT MATE)، فرنسي، صنع سنة ٢٠٠٧.
- اثقال مختلفة الاوزان (دمبلص- نصف كغم وواحد كغم)
- ميزان مشترك لقياس الوزن (بالكليوغرام) والطول (بالسنتميتر)
- كراسي ذات نوعية غير قابلة للسقوط (عدد ٦).
- اشرطة لاصقة ملونة عرض ٥ سم تلصق على الارض بطول ١٠ متر

٣-٤ اسلوب قياس متغيرات البحث

١- قياس ضغط الدم: عمل الفريق المساعد*، الموجود في المعهد الطبي التقني بوصفهم أطباء أختصاص، على قياس ضغط الدم وتسجيله في استمارة اعدت خصيصا، قبل البدأ بالتجربة واثناء الوحدات التدريبية وفي نهاية المدة التدريبية.

٢- قياس النبض من وضع الوقوف: استخدم في الدراسة جهاز السير المتحرك، نوع Metric Fitness 715T Treadmill ، مزود بشاشة لقياس المتغيرات الاتية: النبض في اثناء العمل علية، فضلا عن الزمن، السرعة، المسافة، السعرات المصروفة خلال اداء التمرين، والسرعة هنا تعبر عن المقاومة، والزمن مع المسافة يعبران عن اللياقة الهوائية.

---

* لاحظ الملحق ٢

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣- قياس السبايروميتر: استخدم جهاز السبايروميتر الالكتروني نوع Fit Mate Pro، لقياس السعة الحيوية الرئة اثناء الجهد والراحة.

٤- دليل كتلة الجسم Body Mass Index

اخذت قياسات الطول والوزن في بداية التجربة والوزن في نهاية التجربة لاستخراج دليل كتلة الجسم (mass body index) وكالاتي:

$$\text{دليل كتلة الجسم BMI} = \frac{\text{وزن الجسم بالكيلوجرام}}{\text{الطول بالمتر} \times \text{الطول بالمتر}}$$

٣-٥ المنهج التدريبي

كانت الشدة في المنهج التدريبي بين ٥٥ %- ٧٥% من الشدة القصوى للنبض، ومن ٢-٣ من ١٠ على قياس ادراك الجهد لـ"بيرج"[١][٢]، (لحظ الملحق١)، وعلى لتعليمات الآتية:

١. **ينصح القيام بالتمارين الرياضية مثل المشي ، الجري، ركوب الدراجه والسباحة التي تزيد من تسارع ضربات القلب والإبتعاد عن تمارين رفع الأثقال لأنها ترفع من ضغط الدم.**

٢. **القيام بتمارين متوسطة المجهود، أذ تؤدي إلي زيادة شدة التمرين على وفق معدل ضربات القلب من ٥٠ %– ٧٠% (٢٢٠ – العمر بالأرقام = معدل ضربات القلب ١٠٠% لعمر الشخص). وسرعة جهاز السير المتحرك بدأ من ٢,٧ كم\ساعة[٣].**

---

[١] لين غولدبرغ ودايان ل. ايليوت؛ أثر التمارين الرياضية في الشفاء، ترجمة سمير العطائي، (الرياض، السعودية، مكتبة العبيكان، ٢٠٠٢) ص٣٧٨.

[٢]American College of Sports Medicine. Exercise and physical activity for older adults. Med. Sci. Sports Exerc. 30: 1998) p 999.

[٣]Michael, S. L. & Todd, D. M.: The exercise treadmill test: Estimating cardiovascular prognosis,(Cleveland Clinic Journal of Medicine, vol. 75: 6, June 2008) p444.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣. القيام بالتمارين بمعدل ٣-٥ مرات أسبوعياً .

٤. تتراوح فترة التمرين ما بين ٣٠ - ٦٠ دقيقة، وهى الفترة النموذجية التي تساعد علي انخفاض ضغط الدم ..

٥. تُخصيص الخمس دقائق الأولى من التمارين للاحماء حتى يعتاد الجسم علي المجهود.

٦. استخدام المشي في العشر دقائق الأخيرة من التمارين لتهدئة الجسم بالتدريج، وينصح بتجنب التوقف الفجائي.

تحذيرات خاصة بمرضى الضغط عند القيام بالتمارين:

١. تجنب رفع الأوزان الثقيلة.

٢. تجنب عمل أي تمرين من التمارين التي تتطلب وضع القدمين فوق الرأس.

٣. تجنب تمارين رفع الأثقال التي تأتي بالذراع فوق الكتفين.

٤. الحرص علي التنفس طبيعياً أثناء التمارين و عدم حبس النفس.

٥. استشر الطبيب حول أهمية متابعة نبض القلب خاصة إذا كنت تتناول أدويه مخفضه لضربات القلب لأن بعض أنواع هذه الأدوية تخفض أيضاً من نبض القلب.

٦. إثناء عمل التمارين الرياضية إذا ما شعر الإنسان بألم او شَد في الصدر، ألم بالذراع أو الفك، إرهاق شديد، ضيق شديد بالتنفس، اختلال في ضربات القلب، دوخه وغثيان، صداع في الرأس أو حالة من عدم التركيز عندئذٍ ينصح بتوقف التمرين وباستشارة الطبيب.

٣-٦ الوسائل الاحصائية

استخدم في هذه الدراسة الحقيبة الاحصائية SPSS.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الباب الرابع

٤- عرض وتحليل ومناقشة النتائج

٤-١ عرض وتحليل المتغيرات قيد البحث في الاختباريين القبلي والبعدي

الجدول (٣)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية في نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في المتغيرات قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
		سَ	ع	سَ	ع
الوزن	كغم	٨٠,٥٠	١١,٩٧	٧٧,٤٢	١١,١٩
الضغط الواطئ	ملم/ز	٩,٢٥	٠,٩٧	٨,٠٨	٠,٧٩
الضغط العالي	ملم/ز	١٣,٧٥	١,٢٢	١٢,٢٥	٠,٦٢
معدل ضربات القلب	ض/د	٧٦,٨	١,٩٩	٧٢,٥	١,٧٨
السعة الحيوية V.C	مللتر	١٧٤٣,٣	٨١,٢٨	٢٠٠٥,٤	١٩٠,١٧
مؤشر كتلة الجسم (BMI)	كغم/م^{٢}	٣١,٧٣	٤,٩٨	٣٠,٣٢	٤,٥٩

* حجم العينة (١٢).

يظهر من الجدول (٣) انخفاض وزن جسم المشاركات في المنهج التدريبي من خلال الفرق بين الوسط الحسابي القبلي (٨٠,٥٠ كغم) والوسط الحسابي البعدي (٧٧,٤٢ كغم)، مقداره ٣,٠٨ كغم، فضلا عن انخفاض ضغط الدم الواطي (diastole) من ٩,٢٥ الى ٨,٠٨ ملم/ز وفي ضغط الدم العالى (Systole)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من١٣,٧٥ الى ١٢,٢٥ ملم/ز، وانخفض معدل ضربات القلب من ٧٦,٨ الى ٧٢,٥ ضربة في الدقيقة، وارتفعت السعة الحوية للرئة من ١٧٤٣,٣ الى ٢٠٠٥,٤ملتر، وانخفض مؤشر كتلة الجسم من ٣١,٧٣ الى ٣٠,٣٢ كغم/م.

٤-١-١ مناقشة المتغيرات قيد البحث

الجدول (٤)

يبين فرق الأوساط الحسابية وانحرافه المعياري وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في المتغيرات قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	فَ	ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى الخطأ	دلالة الفروق
الوزن	كغم	٣,٠٨٣	١,٩٧٥	٥,٤٠٧	٠,٠٠٠	معنوي
الضغط الواطئ	ملم/ز	١,١٦٧	٠,٥٧٧	٧,٠٠٠	٠,٠٠٠	معنوي
الضغط العالي	ملم/ز	١,٥٠٠	٠,٧٩٨	٦,٥١٤	٠,٠٠٠	معنوي
معدل ضربات القلب	ض/د	٤,٣٣٣	١,٦٦٩	٨,٩٩٠	٠,٠٠٠	معنوي
السعة الحيوية	ملتر	٣١٢,٠٨٣	١٦٦,٦٠٣	٦,٤٨٩	٠,٠٠٠	معنوي
مؤشر كتلة الجسم (BMI)	كغم/م^{٢}	١,٤١٧	١,٢٦٥	٣,٨٨٠	٠,٠٠٣	معنوي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

*معنوي عند مستوى الخطأ(٠,٠٥)إذا كان مستوى الخطأ أصغر من (٠,٠٥)، درجة الحرية (١٢-١=١١)

يظهر من الجدول (٤)، وجود فروق ذات دلاله احصائية لمتغيرات البحث جميعاً، اذ ان المنهج التدريبي- العلاجي كان له تأثير إيجابي على الوزن ولصالح الاختبار البعدي، وهذا يوضح تأثير المنهج التدريبي على الوزن لان السبب الرئيس لزيادة الوزن كمية الغذاء الذي يتناوله الشخص اكبر من المجهود المبذول، أي ان مقدار السعرات الحرارية المتناولة يزيد عن مقدار الطاقة المستهلكة، وتتحول هذه الزيادة في السعرات الحرارية الى دهون تخزن في أنسجة الجسم وحول الاجهزة الداخلية كالقلب والامعاء والعضلات، ولان الاشخاص المشاركين في المنهج بذلو مجهود على السير المتحرك وفي التمارين البدنية الذي زاد من استهلاك الطاقة من هذه الدهون مما ادى الى نقص الوزن، وهذا ايضا حسنَ من المتغيرات الاخرى، التي هي كفاءة القلب والرئتين[١]، نتيجة زيادة مدة العمل على جهاز السير المتحرك وتكرار التمارين البدنية التي ظهرت في الجدول (٤)، ولهذا ظهر ان للمنهج تأثير ايجابي على متغيرات البحث جميعاً.

وقد ذكر ديفز (Davis،2000)[٢] ان التدريب الهوائي يقوي عضلة القلب ويجعلها اكبر للمتدرب تدريباً هوائياً، وتعرف هذه الحالة عل وفق تفسير برنتك (Printic،1998) ببطء القلب ... وسريان الدم الى الشريان التاجي عن طريق الاوعية الدموية سيزداد بقوة خلال شدة التمرين، مما يجعل عضلة القلب في حاجة متزايدة الى الاوكسجين بسبب سرعة ضخ القلب للدم، وعندما يكون المتدرب في حالة الراحة تقل حاجة القلب للاوكسجين مقارنة مع غير المتدرب[٣]، وتكرار التمرينات الهوائية ايضا له تأثير على زيادة السعة الحيوية للرئة، بسبب ان

---

[١] McArdle, W. & el at: Essential of Exercise Physiology, (Williams & Wilkins,2000) p44.

[٢] Davis, B. & el at.: Physical Education and the Study of Sport, 4th Ed, (Mosby, New York, 2000) p 66.

[٣] Printic, W.E.: Fitness and Wellness for life, 6ed Ed, (McGraw, hill New York, 1998) p 32.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التجويف الصدري قادر على الاتساع نتيجة القوة في عضلات التنفس، وهذه الزيادة في اتساع القفص الصدري تؤدي الى زيادة القدرة الحيوية للحجم المتبقي وبالتالي زيادة مقدار الهواء الداخل للتنفس والخارج يكون اسرع[٤].

وقد اظهر الجدول أيضاً ارتفاع اللياقة الصحية للسيدات الاتي انقطعت عنهن الدورة الشهرية، وان هذا المنهج أثر تأثيراً أيجلبياً على متغير النبض، وهذا نتيجة لاداء المتدربين نشاط بدني باستخدام مجاميع عضلية أكبر، وهذا يتفق مع ما ذكره شاركي (Sharkey)،1997 [١] من ان ممارسة الرياضة بصفة منتظمة تساعد على تحمل جهد العمل لفترة أطول، وتحسن في الحالة الصحية العامة وتزيد من كفاءة القلب والدورة الدموية، وان نظام الحياة المدنية العامة يزيد من أعباء الشخص ويزيد من امراض العصر مثل السمنة وامراض القلب، والسرطان، والام الظهر والمفاصل واصابة الاربطة الشادة حول المفاصل والفقرات، وهشاشة العضام، والسكري،....الخ، وبهذه المناقشة قد تحقق هدف البحث وفرضه.

الباب الخامس

٥- الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات

توصلت الباحثة الى الاستنتاجات الآتية:

١. أدى استخدام المنهج التدريبي التأهيلي الحالي الى تحسين مستوى اللياقة الصحية لعينة البحث.

---

[٤] Davis, B. & el at.; Ibid. p73.

[١] Sharkey, B. J.: .: Fitness and Health, 4ed , (Human Kinetics, 1997) p 109

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢. أداء التمرين البدني بانتظام يحسن من بعض المتغيرات الفسلجية (ضغط الدم، السعة الحيوية للرئة، وضربات القلب)، ولايوجد سن محدد لبدأ التمرين.

٣. استخدام نظم طاقة متعددة في التدريب يعد من ألاسس الجوهرية لأنشاء المناهج التأهيلية في جميع مستوياتها.

٥-٢ التوصيات

١ - دراسة فسيلوجيا التمرين قبل البدأ في تصميم أي منهج تدريبي تأهيلي.

٢ - نشر الوعي بين السيدات الكبار في السن بأهمية اقتناء أجزة رياضية في البيت (السير المتحرك، الدراجة الهوائية الثابتة... الخ)، لاداء تمرين المشي أوالركض بانتظام لمنع التدهور السريع في الصحة.

٣ - العمل سوياً بين الطبيب الاختصاص ومدرس او مدرب التربية الرياضية لانشاء مناهج تجريبية تأهيلية ولكافة الامراض المزمنة وللفئات العمرية كافة.

المصادر

- فريال عبد الفتاح درويش: دراسة مقارنة لبرنامجين تدريبيين على تحسين اللياقة الصحية- العضلية للسيدات بعد انقطاع الدورة الشهرية (اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد، ٢٠٠٤).

- لين غولدبرغ ودايان ل. ايليوت؛ أثر التمارين الرياضية في الشفاء، ترجمة سمير العطائي، (الرياض، السعودية، مكتبة العبيكان، ٢٠٠٢).

- American College of Sports Medicine: Exercise and physical activity for older adults. Med. Sci. Sports Exerc. 30: 1998) p992–1008.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- Copeland، E. A.; Aging، Physical Activity and Women- a review، (Journal Aging Physical Activity،12:2004).

- Davis، B. & el at.: Physical Education and the Study of Sport، 4th Ed، (Mosby، New York، 2000)

- McArdle، W. & el at: Essential of Exercise Physiology، (Williams & Wilkins،2000)

-Michael، S. L. & Todd، D. M.: The exercise treadmill test: Estimating cardiovascular prognosis،(Cleveland Clinic Journal of Medicine، vol. 75: 6، June 2008) p424-430

- Printic، W.E.: Fitness and Wellness for life، 6ed Ed، (MaGrow، hill New York، 1998).

- Sharkey، B. J.: .: Fitness and Health، 4ed ، (Human Kinetics، 1997).

- www.alkhaleej.ae/portal/14cbb32a-dfb5-44eb-aa03-c5a92714113c.aspx

- www.alwasatnews.com/2248/news/read/21813/1.html-

- www.clevers-iraq.com/CLEVERS-IRAQ%20039.html-

الملحق ١ يوضح المنهج التدريبي التأهيلي لكبار السن				
تاريخ الاسبوع\ الشدة	عـــــدد الوحـدات التدريبية	الزمن	التمارين الهوائية	
الاسبوع الاول	١	٣٠ د	٢٦د ـ المشـي علـى السـير	٤د @ الجلـوس والنهـوض مـن الكرسـي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١٠- ١\١٥ الشدة ٥٠% من اقصى نبض او (٢-٣) من ادراك الشدة على مقياس بورج			المتحرك ٥د ثم ركض خفيف٢د (٥د راحة) يكرر ٤ مرات للمشي تكرار٤* ٤د ، للركض تكرار ٣* ٢د	١٠-١٢ تكرار @ المشي على شريط التوازن ١٠م @ مسك دمبلص بوزن ٥. ٠كغم واليدين ممدودة بجانب الجسم ورفع الكتفين ١٠-١٢ تكرار @ المشي عل شريط التوازن ١٠م @ رفع وخفض الدمبلص الذراعين ممدودة للجانب ٨-١٠ تكرار (الراحة ٢د بين تمارين القوة)
	٢	٣٠د	نفس التمرين في الوحدة التدريبية١	
	٣	٣٠د	نفس التمرين في الوحدة التدريبية١	
الاسبوع الثاني ١٧- ١\٢٥	٤	٣٠ د	يكرر الاسبوع الاول	
	٥	٣٠د	يكرر الاسبوع الاول	
	٦	٣٠د	يكرر الاسبوع الاول	
الاسبوع الثالث ٢٤-١\٢٩ تبقى الشدة ٥٠% من اقصى نبض او (٢-٣) من ادراك الشدة على مقياس بورج	٧	٣٠ د	٢٦د - المشي على السير المتحرك ٥د ثم ركض خفيف٢د (٥د راحة) يكرر ٤ مرات للمشي تكرار٤* ٤د ، للركض تكرار ٣* ٢د ملاحظة: الشدة لاتغير في الشهر الاول،	٤د @ الجلوس والنهوض من الكرسي ١٠-١٢ تكرار @ المشي على شريط التوازن ١٠م @ مسك دمبلص بوزن ٥. ٠كغم واليدين ممدودة بجانب الجسم ورفع الكتفين ١٠-١٢ تكرار @ المشي عل شريط التوازن ١٠م @ رفع وخفض الدمبلص الذراعين ممدودة للجانب ٨-١٠ تكرار (الراحة ٢د بين تمارين القوة)
	٨	٣٠د	تكرر الوحدة التدريبية ٧	
	٩	٣٠د	تكرر الوحدة التدريبية٧	
الاسبوع الرابع ٣١-١\٢٤	١٠	٣٠ د	يكرر الاسبوع الثالث	
	١١	٣٠د	يكرر الاسبوع الثالث	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	١٢	٣٠د	يكرر الاسبوع الثالث	
الاسبوع الخامس (٤وحدات) ٧- ٢\١١ الشدة ٥٥% من اقصى نبض او (٢-٣) من ادراك الشدة على مقياس بورج	١٣	٣٥د	٢٧,٥ د – المشي على السير المتحرك ٣د ثم الركض ٢,٥د (٤د راحة) يكرر ٥مرات للمشي و٥ للركض (٣د *٥ تكرار للمشي)(٢,٥ د *٥ تكرار للركض)	٦,٥د @ الجلوس والنهوض من الكرسي ٢*١٠-١٢ تكرار @ المشي على شريط التوازن ١٠م @ مسك دمبلص بوزن ٥. ٠كغم واليدين ممدودة بجانب الجسم ورفع وخفض الكتفين ١٠-١٢ تكرار @ المشي على شريط التوازن ١٠م @ رفع وخفض الدمبلص الذراعين ممدودة للجانب٢* ٨-١٠ تكرار (الراحة ٢د بين تمارين القوة)
	١٤	٣٥د	تكرر الوحدة التدريبية ١٣	
	١٥	٣٥د	تكرر الوحدة التدريبية ١٣	

	١٦	٣٥د	تكرر الوحدة التدريبية ١٣	
الاسبوع السادس ١٤-٢\١٨	١٧	٣٥د	يكرر الاسبوع الخامس	
	١٨	٣٥د	يكرر الاسبوع الخامس	
	١٩	٣٥د	يكرر الاسبوع الخامس	
	٢٠	٣٥د	يكرر الاسبوع الخامس	
الاسبوع السابع ٢١-٢\٢٥ الشدة ٦٠% من اقصى نبض او (٢-٣) من ادراك الشدة على مقياس بورج	٢١	٤٠د	٣٠د – المشي على السير المتحرك٣ د ثم الركض ٣ د (٤د راحة) يكرر ٦مرات للمشي و٥ للركض (٣ د *٦ تكرار للمشي)(٢,٥ د *٥ تكرار للركض)	١٠ د @ الجلوس والنهوض من الكرسي ٢*١٠-١٢ تكرار @ المشي على شريط التوازن ٢*١٠م @ مسك دمبلص بوزن ٥. ٠كغم واليدين ممدودة بجانب الجسم ورفع وخفض الكتفين ١٠-١٢ تكرار @ المشي على شريط التوازن ٢*١٠م @ رفع وخفض الدمبلص الذراعين ممدودة للجانب٢* ٨-١٠ تكرار (الراحة ٢د بين تمارين القوة)
	٢٢	٤٠د	تكرر الوحدة التدريبية ٢١	
	٣٢	٤٠د	تكرر الوحدة التدريبية ٢١	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	٢٤	٤٠د	تكرر الوحدة التدريبية ٢١	
الاسبوع الثامن ٣\١٤-٣\١٨	٢٥	٤٠د	يكرر الاسبوع السابع	
	٢٦	٤٠د	يكرر الاسبوع السابع	
	٢٧	٤٠د	يكرر الاسبوع السابع	
	٢٨	٤٠د	يكرر الاسبوع السابع	
الاسبوع التاسع ٣\٢١-٣\٢٥ الشدة ٦٥% من اقصى نبض او (٢-٣) من ادراك الشدة على مقياس بورج	٢٩	٤٥د	٣٣د – المشي على السير المتحرك٣ د ثم الركض ٣ د (٤د راحة) يكرر ٦مرات للمشي و٥ للركض (٣ د *٦ تكرار للمشي)(٢,٥ د *٦ تكرار للركض)	١٢ د @ الجلوس والنهوض من الكرسي ٣*١٠-١٢ تكرار @ المشي على شريط التوازن ٢*١٠م @ مسك دمبلص بوزن ٥. ٠كغم واليدين ممدودة بجانب الجسم ورفع وخفض الكتفين ١٠-١٢ تكرار @ المشي على شريط التوازن ٢*١٠م @ رفع وخفض الدمبلص الذراعين ممدودة للجانب٣* ٨-١٠ تكرار (الراحة ٢د بين تمارين القوة)
	٣٠	٤٥د	تكرر الوحدة التدريبية ٢٩	
	٣١	٤٥د	تكرر الوحدة التدريبية ٢٩	
	٣٢	٤٥د	تكرر الوحدة التدريبية ٢٩	
الاسبوع العاشر ٤\١-٤\٢٨	٣٣	٤٥د	يكرر الاسبوع التاسع	
	٣٤	٤٥د	يكرر الاسبوع التاسع	
	٣٥	٤٥د	يكرر الاسبوع التاسع	
	٣٦	٤٥د	يكرر الاسبوع التاسع	
الاسبوع الحادى عشر ٤\١١-٤\١٥ الشدة ٧٠% من اقصى نبض او (٢-٣) من ادراك الشدة على مقياس بورج	٣٧	٥٠د	٣٦د – المشي على السير المتحرك ٣ د ثم الركض ٣ د (٤د راحة) ٦تكرارات للمشي و٥ للركض (٣ د *٦ تكرار للمشي)(٣ د *٦ تكرار للركض)	١٤ د @ الجلوس والنهوض من الكرسي ٣*١٠-١٢ تكرار @ المشي على شريط التوازن ٤*١٠م @ مسك دمبلص بوزن ١كغم واليدين ممدودة بجانب الجسم ورفع وخفض الكتفين ٢*١٠-١٢ تكرار @ المشي على شريط التوازن ٤*١٠م @ رفع وخفض الدمبلص الذراعين ممدودة للجانب٢* ٨-١٠ تكرار (الراحة ٢د بين تمارين القوة)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	٣٨	٥٠د	تكرر الوحدة التتريبية ٢٧	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	٣٩	٥٠د	تكـرر الوحـدة التتريبيـة ٢٧	
	٤٠	٥٠د	تكـرر الوحـدة التتريبيـة ٢٧	
الاســـــبوع الثاني عشر ١٨- ٤\٢٢ الشـدة ٧٥% مـــن اقصـــى نبض او (٢-٣) من ادراك الشدة علـى مقيـاس بورج	٤١	٥٥د	٤١د – المشـــي علـــى السـير المتحـرك٣د ثـم الركض ٢ د (٤د راحة) (٣ د *٨ تكـــــرار للمشـــــي)(٢,٥ د *٧ تكرار للركض)	١٤ د @ الجلـــوس والنهـــوض مـــن الكرسـي ٣*١٠-١٢ تكـرار @ المشـي علـى شـريط التـوازن ٤*١٠م @ مسـك دمـبلص بـوزن ١كغـم واليـدين ممـدودة بجانـب الجسـم ورفـع وخفـض الكتفـين ٣*١٠-١٢ تكرار @ المشي على شريط التـــوازن ٤*١٠م @ رفـــع وخفـــض الـدمبلص الـذراعين ممـدودة للجانـب٣* ٨-١٠ تكـرار (الراحـة ١د بـين تمـارين القوة)
	٤٠	٥٥د	تكـرر الوحـدة التدريبيـة ٤١	
	٤٠	٥٥د	تكـرر الوحـدة التدريبيـة ٤١	
	٤١	٥٥د	تكـرر الوحـدة التدريبيـة ٤١	
الاســـــبوع الثالث عشر ٢٥- ٤\٢٩	٤٢	٦٠د	يكـر ر الاسـبوع الثـاني عشر	
	٤٣	٦٠د	يكـر ر الاسـبوع الثـاني	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

			عشر	
	٤٤	٦٠د	يكـر ر الاسـبوع الثـاني عشر	
	٤٥	٦٠د	يكـر ر الاسـبوع الثـاني عشر	

الملحق ٢

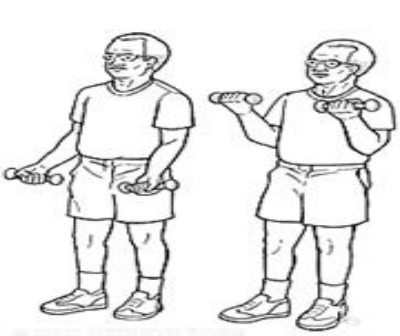
فريق العمل

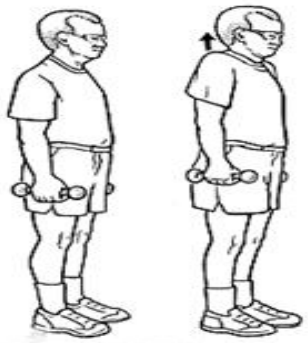
ت	الاسم واللقب العلمي	التخصص	مكان العمل
١	أ.د لمياء يعقوب	طب/ المناعة	المعهـد الطبـي التقنـي/ هيئـة التعلـيم التقني- المنصور
٢	أ. م. د أمل هندي	مناعـة وبكتريـا مرضية	المعهـد الطبـي التقنـي/ هيئـة التعلـيم التقني- المنصور
٣	أ. م. د طلال يايسن محمد	طب المجتمع	المعهـد الطبـي التقنـي/ هيئـة التعلـيم التقني- المنصور
٤	أ. م. د هدير عدنان	تأهيـل/ تربيـة رياضية	معهـد الفنـون التطبيقيـة/ هيئـة التعلـيم التقني
٥	أ. د أشراق علي	تربية رياضية	كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد
٦	الست وفاء محارب	صـيدلة/ مـدرب فني	المعهـد الطبـي التقنـي/ هيئـة التعلـيم التقني- المنصور
٧	الست هند حسن	صـيدلة/ مـدرب	المعهـد الطبـي التقنـي/ هيئـة التعلـيم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

		فني	التقني- المنصور

بعض التمارين التوضيحية التي نفذت في البرنامج





المنارة للاستشارات
www.manaraa.com