

الفصل الثالث

٣/ إجراءات البحث

٣/١ منهج البحث

٣/٢ عينة البحث

٣/٣ مجالات البحث

٣/٤ وسائل جمع البيانات

٣/٥ الإجراءات الإدارية

٣/٦ التجربة الاستطلاعية

٣/٧ التجربة الأساسية

٣/٨ المعالجات الإحصائية

٣/ إجراءات البحث :

١/٣ منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي (القبلي-التتبعي - البعدى) وذلك لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك تحقيقاً لأهداف وفروض البحث .

٢/٣ عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من المصابين بخشونة الفقرات العنقية والمترددين على مركز رويال كير بطنطا للعلاج الطبيعي وبلغ الحجم الفعلى لأفراد عينة البحث (١٥) مصاباً تم تقسيمهم عشوائياً إلى (١٠) أفراد مصابين يمثلون عينة البحث الأساسية وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين:

المجموعة الأولى (تجريبية): قوامها (٥) مصابين بخشونة الفقرات العنقية وخاضعين للبرنامج الأساسى (تمرينات تأهيلية - تدليك - موجات فوق صوتية - شد منقطع) .

المجموعة الثانية (ضابطة) : قوامها (٥) مصابين بخشونة الفقرات العنقية وخاضعين للبرنامج التقليدى (موجات فوق صوتية - تدليك) .

- وتم اخذ خمسة مصابين لإجراء التجربة الاستطلاعية ومن خارج العينة الأساسية للبحث.

- شروط اختيار العينة :

تتطلب طبيعة هذا البحث أن يتوافر الأتى :

١- أن يكون من المصابين بخشونة الفقرات العنقية طبقاً للتشخيص الطبى فى المرحلة السنية من (٤٠-٦٠) عاماً .

٢- من الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضى وأن يكون غير خاضع لأى برنامج علاجى آخر (تأهيلي - طبى) .

٣- الانتظام فى البرنامج المقترح طوال فترة إجراء التجربة .

٤- عدم وجود إصابات أو تشوهات فى العمود الفقرى أو عيوب خلقية .

٥- الرغبة الشخصية فى الخضوع لإجراء التجربة .

جدول (٣-١)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء

للمتغيرات الأساسية

ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	٤١,١٧	٤,٠٦	٤٢	٠,٦١
الطول	سم	١٧٦,٠١	٦,٢٤	١٧٧	٠,٤٧
الوزن	كجم	٨٤,٢٢	٥,٢١	٨٣	٠,٧٠

يتضح من جدول (٣-١) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء لمتغيرات السن والطول والوزن حيث تتراوح معامل الالتواء ما بين (± 3) وهذا يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية .

جدول (٣-٢)

المتوسط الحسابى و الانحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء

لقوة عضلات الرقبة لدى عينة البحث

ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء
قوة عضلات الرقبة يمينا	كجم	٤,٧٥	١,١٤	٤,٢٥	٠,٤٢
قوة عضلات الرقبة يسارا	كجم	٤,٧٣	٠,٧٩	٤,٥٠	٠,١١-
قوة عضلات الرقبة أماماً	كجم	٤,٩٠	١,٠٤	٤,٥٠	٠,٧٨
قوة عضلات الرقبة خلفاً	كجم	٤,٩٥	١,٠١	٠,٤٥	٠,٧٧
قوة عضلات الرقبة للدوران يمينا	كجم	٣,٩	٠,٥٦	٤	٠,٦١-
قوة عضلات الرقبة للدوران يسارا	كجم	٤,٠٥	٠,٦٨	٤	٠,١٠

يتضح من جدول (٣-٢) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء لمتغيرات قوة عضلات الرقبة حيث تتراوح معدل الالتواء ما بين (± 3) ، وهذا يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية .

جدول (٣-٣)

دلالة الفروق بين القياسات القبالية للمتغيرات الأساسية للمجموعتين التجريبية والضابطة

ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		م ف	ت
		م	ع±	م	ع±		
السن	سنة	٤١,٠٢	٢,١٦	٤٢,٦٦	٣,١٨	١,٦٤	١,٢٨
الطول	سم	١٧٥,١٨	٣,٨٤	١٧٤,٣٢	٤,٠٥	٠,٨٦	٠,٥٠
الوزن	كجم	٨٣,٢١	٢,٧١	٨٤,٧٦	٤,٦٧	١,٥٥	٠,٨٦

يوضح الجدول (٣-٣) أنه توجد فروق غير دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متوسط نتائج قياسات الطول والوزن والسن مما يدل على تكافؤ المجموعتين .

جدول (٣-٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء للمدى الحركي ودرجة الألم لدى عينة البحث

ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
المدى الحركي لمفصل الرقبة يميناً	درجة	٣١,٣	٢,٤٣	٣٠	١,٦٠
المدى الحركي لمفصل الرقبة يساراً	درجة	٢٨,٤	٣,٧٤	٢٧	١,١٢
المدى الحركي لمفصل الرقبة أماماً	درجة	٢٦,٣	٣,٥٦	٢٥	١,٠٩
المدى الحركي لمفصل الرقبة خلفاً	درجة	٢٢,٦	٣,٥١	٢١	١,٣٦
المدى الحركي لمفصل دوران الرقبة يميناً	درجة	٢٨,٩	٣,٧٦	٢٧	١,٥١
المدى الحركي لمفصل دوران الرقبة يساراً	درجة	٣١,٣	٣,٢٩	٢٩	٢,٠٩
درجة الألم	درجة	٣,١٥	٠,٢٤	٣	١,٠٤

يتضح من جدول (٣-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمتغيرات المدى الحركي ودرجة الألم للرقبة حيث تتراوح معامل الالتواء ما بين ($3 \pm$) وهذا يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية .

٣/٣ مجالات البحث :

- أ- المجال البشرى :
اشتمل المجال البشرى على رجال مصابين بخشونة الفقرات العنقية .
- ب- المجال الزمنى :
تم إجراء التجربة الأساسية قيد البحث فى الفترة ما بين ٧ / ٧ / ٢٠٠٥ م حتى ٢٩ / ٨ / ٢٠٠٥ م .
- ج- المجال الجغرافى :
اختار الباحث مركز رويال كير للعلاج الطبيعى والتأهيل الرياضى للقيام بإجراء التجربة ، وذلك للأسباب الآتية :

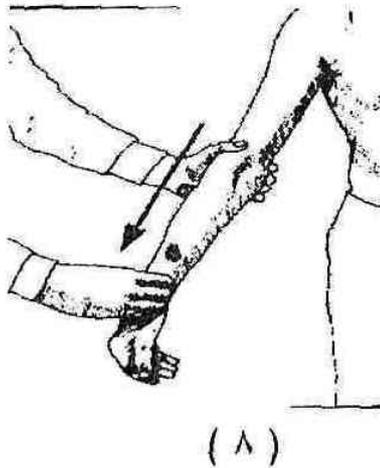
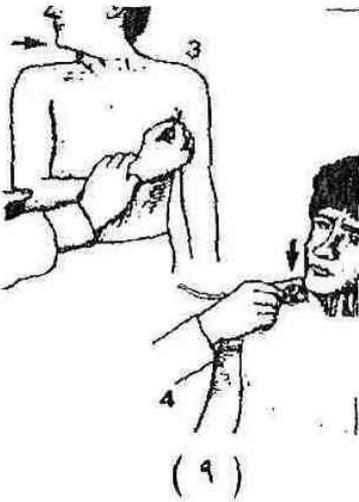
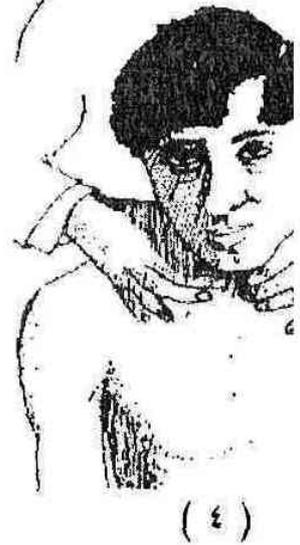
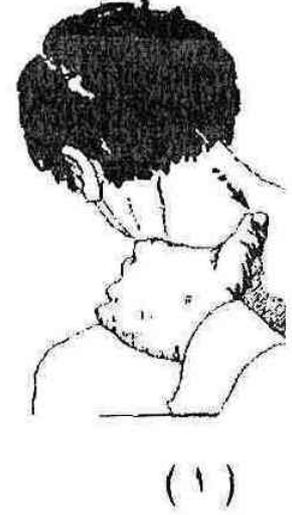
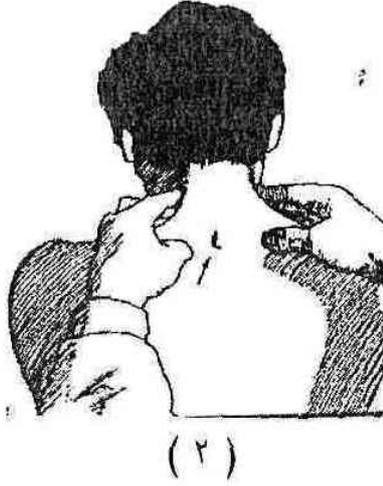
- توافر صالة اللياقة البدنية لتنفيذ التمرينات التأهيلية المقترحة .
- توافر أجهزة القياس .
- توافر جهاز الشد الإلكترونى .
- توافر أجهزة الموجات الصوتية .
- توافر أفراد العينة من المترددين على المركز .
- تواجد نخبة متخصصة ذات خبرة عالية من المتخصصين فى مجال الطب الطبيعى والتربية الرياضية .

٤/٣ وسائل جمع البيانات :

١/٤/٣ الأدوات والأجهزة المستخدمة قيد البحث :

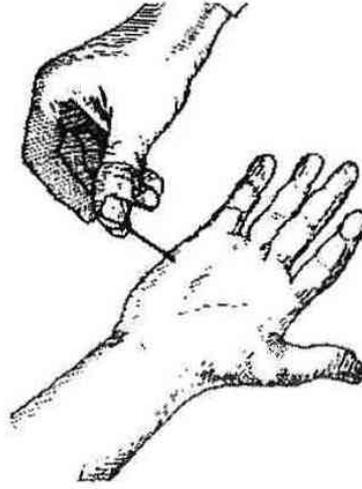
- ١- جهاز الفلكسوميتر الإلكترونى *Flexometre* لقياس المدى الحركى (درجة) .
- ٢- جهاز التتسوميتر *Tensometer* لقياس القوة العضلية (كجم) .
- ٣- مقياس درجة الألم (VAS) لقياس درجة الألم .
- ٤- جهاز شد الإلكترونى *Electrical Cervical* .
- ٥- جهاز الموجات فوق الصوتية *Ultrasonic* .
- ٦- ساعة إيقاف .
- ٧- الدراجة الثابتة .
- ٨- السير المتحرك *Treadmill* .

الفحص الإكلينيكي :



شكل (١-٣)

شكل يوضح مراحل تشخيص الإصابة



(١٠)

تابع شكل (٣-١)

يقوم الطبيب بفحص المصاب فحصاً دقيقاً وذلك في الأوضاع المختلفة للرقبة والتأكد من شكوى المريض والأعراض الخاصة بخشونة الرقبة من حيث موضع الألم والأوضاع المسيبة للألم والتأكد من سلامة أجزاء العمود الفقري الأخرى والتأكد من عدم وجود أمراض أخرى غير خشونة الفقرات العنقية ، قد تكون سبباً مباشراً في حدوث تلك الآلام المبرحة ، وبعد ذلك يقوم المريض بعمل أشعة على الفقرات العنقية للتأكد من وجود خشونة بالفقرات من عدمها.

وغالبا ما تظهر الخشونة واضحة في الأشعة التي قد يصاحبها ضغط على الأعصاب والأربطة المحيطة بالفقرات العنقية وضعف بالعضلات العاملة على الرقبة وظهور آلام مبرحة يشعر بها المريض في مؤخرة الرأس والرقبة ويوجد تنميل واضح في اليد اليمنى منها أكثر من الأخرى .

٣/٤/٣ القياسات المستخدمة

أ- قياس القوة العضلية : مرفق (٦)

وذلك باستخدام جهاز التنسوميتر:

- قياس قوة العضلات التي تثني الرأس إلى الأمام :

وضع القياس :

- يجلس المريض على كرسي ويثبت الجهاز في عقل الحائط في الجبهة .
- يجلس المريض مواجهاً بالظهر عقل الحائط .
- يثبت الجهاز بواسطة المشبك بالحلق خلف رأس المصاب .

كيفية القياس : يقوم المصاب بمحاولة ثنى الرأس ببطء وبقوة أماماً أسفل فيتحرك المؤشر بما يعادل القوة المبذولة مع مراعاة الثبات فى نهاية القياس ويتم قراءة المؤشر وأخذ القياس وذلك لعدد ثلاث مرات وأخذ المتوسط (مع مراعاة عدم تحريك الجذع) .

- قياس قوة العضلات التى تثنى الرأس إلى الخلف (العضلات الخلفية للرأس) :

وضع القياس :

- يجلس المريض على كرسى ويثبت الجهاز فى عقل الحائط فى مستوى الجبهة .
- يجلس المريض مواجهاً لعقل الحائط .
- يثبت الجهاز بواسطة المشبك بالحلق خلف رأس المصاب .

كيفية القياس : يقوم المصاب بمحاولة ثنى الرأس للخلف ببطء فيتحرك المؤشر بما يعادل القوة المبذولة مع مراعاة الثبات فى نهاية القياس ويتم قراءة المؤشر لأخذ القياس وذلك لعدد ثلاثة قياسات وأخذ المتوسط مع مراعاة عدم تحريك الجذع .

- قياس قوة العضلات التى تثنى الرأس على الجانب الأيمن :

وضع القياس :

- يجلس المريض على كرسى ويثبت الجهاز فى عقل الحائط فى مستوى الجبهة .
- يجلس المريض مواجه جانباً يساراً لعقل الحائط .
- يثبت الجهاز بواسطة المشبك بالحلق للجانب الأيسر .

كيفية القياس : يقوم المصاب بمحاولة ثنى الرأس ببطء وبقوة للجانب الأيمن فيتحرك المؤشر بما يعادل القوة القصوى المبذولة والثبات فى نهاية القياس ، ويتم ذلك لعدد ثلاث قياسات وأخذ المتوسط (مع مراعاة عدم تحريك الجذع) .

- قياس قوة العضلات التى تثنى الرأس على الجانب الأيسر :

وضع القياس :

- يجلس المصاب على كرسى وثبت الجهاز فى عقل الحائط فى مستوى الرأس .
- يجلس المريض مواجه جانباً يميناً للعقل للحائط .
- يثبت الجهاز بواسطة المشبك بالحلق للجانب الأيمن .

كيفية القياس : يقوم المصاب بمحاولة ثنى الرأس ببطء وبقوة للجانب الأيسر فيتحرك المؤشر بما يعادل القوة القصوى المبدولة والثبات فى نهاية القياس ويتم ذلك لعدد ثلاث قياسات وأخذ المتوسط مع مراعاة عدم تحريك الجذع .

- **قياس قوة العضلات التى تعمل على دوران الرأس للجانب الأيسر :**

وضع القياس :

- يجلس المصاب على كرسى وجانبه الأيسر مواجه بالجانب الأيمن لعقل الحائط .
- ثبت الجهاز على عقل الحائط فى مستوى الرأس .
- يثبت الجهاز بواسطة المشبك بحلق واقى الرأس على الجانب الأيمن للرأس .



شكل (٣-٢)
قياس القوة العضلية يميناً

كيفية القياس : يقوم المصاب بمحاولة دوران الرأس ببطء وبقوة للجانب الأيسر فيتحرك المؤشر بما يعادل القوة القصوى المبدولة وذلك يتم لعدد ثلاثة قياسات وأخذ المتوسط مع مراعاة عدم تحريك الجذع .

- **قياس قوة العضلات التى تعمل على دوران الرأس للجانب الأيمن :**

وضع القياس :

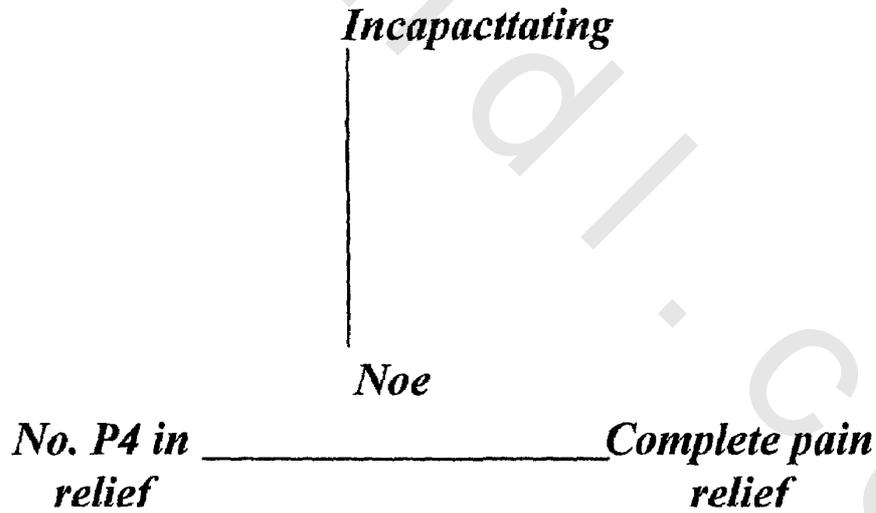
- يجلس المصاب على كرسى بحيث يكون الجانب الأيسر مواجهاً لعقل الحائط .
- يثبت الجهاز على عقل الحائط فى مستوى الرأس .
- يثبت الجهاز بواسطة المشبك بحلق واقى الرأس على الجانب الأيسر للرأس .

كيفية القياس : يقوم المصاب بمحاولة دوران الرأس ببطء وبقوة للجانب الأيمن يتحرك المؤشر بما يعادل القوة القصوى المبذولة وذلك يتم لعدد ثلاثة قياسات وأخذ المتوسط ، مع مراعاة عدم تحريك الجذع .

ملحوظة : ينبغي أن تأخذ المفاصل الزاوية الصحيحة وهي ٩٠° .

ب- قياس درجة الألم (درجة الألم) :

يتم قياس درجة الألم بواسطة مقياس درجة الألم (*VAS, visual analogues scales*) وهو مقياس فعال وبسيط لقياس شدة الألم حيث استخدم بصورة كبيرة في الأبحاث والعلاج حينما يكون مطلوب تقرير سليم وسريع عن الألم ويكون له تقييم عددي يتكون من (٠ اسم) أفقية أو راسية (*Huskaspopn, 1974*) على التوالي يبدأ بنقطة الألم والناحية الأخرى ألم شديد جداً مطلوب من المريض أن يضع علامة على الخط (٠ اسم) ومقياس درجة الألم (*VAS*) يعطى رقم دليلى لشدة معاناة الألم أو قلة وانتهاء الألم .



شكل (٣-٣)

قياس درجة الألم

ج - قياس المدى الحركي (المرونة) : مرفق (٦)

يتم قياس المدى الحركي ومرونة الفقرات العنقية بواسطة جهاز فلكسوميتر الالكتروني حيث يأخذ المصاب وضع الجلوس مع ثبات الحوض والكتفين أثناء القياس



- يوضع وحدة الإحساس على أحد جانبي الرأس بواسطة شريط لاصق وذلك في حالة قياس المدى الحركي (أماماً - خلفاً) .

- توضع وحدة الإحساس فوق منتصف الرأس في حالة قياس المدى الحركي للجانبين (يميناً - يساراً) .

- توضع وحدة الإحساس على الجبهة وذلك في حالة قياس المدى الحركي للدوران لليمن.

- يجب ملاحظة أن يتم تصفير الجهاز لكي تبدأ الحركة في الاتجاه المطلوب قياسه .

- ثلاث مرات متتالية وأخذ متوسط القراءات العام بالقياس.

شكل (٣-٤)

قياس المدى الحركي للدوران يساراً

٤/٤/٣ خطوات إعداد البرنامج التأهيلي قيد البحث :

أ- الأهداف الرئيسية للبرنامج التأهيلي قيد البحث :

١- عودة الوظائف الطبيعية للعضلات العاملة على الرقبة :

- = الحجم العضلي (المحيطات) من الناحية المورفولوجية .
- عودة المدى الحركي للمنطقة العنقية .
- عودة القوة العضلية للعضلات المحيطة بالمنطقة العنقية .

٢- عودة الوظيفة الطبيعية للفقرات العنقية والغضاريف العنقية .

٣- التركيز على تنمية الصفات البدنية المختلفة بنفس الكفاءة للمصابين بحيث يعود المصاب إلى الحياة اليومية لنفس الكفاءة البدنية التي كان عليها قبل الإصابة .

٤- العمل على عودة المصاب في أقل فترة زمنية ممكنة حيث إن الهدف الأساسي هو العودة إلى المدى الحركي للفقرات العنقية والقوة العضلية للعضلات العاملة عليها .

٥- مساعدة الفرد (المصاب) للوصول إلى أقصى إمكاناته البدنية والنفسية في العودة لممارسة متطلبات الأداء الحركي حسب النشاط الممارس .

٦- عودة الوظائف الطبيعية للرقبة :

- عدم وجود ورم في الرقبة يعوق المدى الحركي الطبيعي لها .
- عدم الشعور بالألام المبرحة والمستمرة .
- عدم فقد الاتزان للرأس على الرقبة .

٧- العمل على ارتفاع مستوى درجة التوافق العضلي العصبي بصفة عامة والرقبة بصفة خاصة .

ب- أسس بناء البرنامج التأهيلي :

- ١- مراعاة أن تتمشى التمرينات المقترحة مع الهدف العام للبرنامج .
- ٢- أن تتمشى التمرينات مع الإمكانيات المتاحة سواء إمكانيات مادية أو بشرية .
- ٣- مراعاة التدرج في التمرينات الموضوعة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب .
- ٤- مراعاة عامل التشويق والحماس وذلك بإدخال أدوات مختلفة وأجهزة مشوقة وكذلك التوزيع في التمرينات حتى لا يشعر المصاب بالملل .
- ٥- التدرج في شدة الحمل عن طريق زيادة عدد مرات التكرارات وبالتالي زيادة زمن الوحدة التدريبية .
- ٦- أن يتم تنفيذ البرنامج بصفة فردية طبقاً لحالة كل مصاب .
- ٧- مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملي .
- ٨- الخصوصية وهي التركيز على العضلات المحيطة للرقبة وكذلك التمرينات التي تؤثر على الفقرات العنقية وميكانيكية الحركة بها .
- ٩- يتم استخدام جهاز الشد الإليكترونى وجهاز الألتراسونيك .
- ١٠- اختيار التمرينات التي تهدف بصورة أساسية إلى زيادة قوة ومرونة الأكتاف والذراعين وكذلك المنطقة العنقية حيث يقلل ذلك من إمكانية رجوع الإصابة للمصاب مرة أخرى بعد الشفاء .
- ١١- التدريبات الحركية وتدريبات المرونة والإطالة يتم إعطائها في حدود الألم في الاتجاه الذى لا يؤلم المصاب .

ج- مرحلة الإعداد للتجربة:

- استطلاع رأى الخبراء : مرفق (٨)

قام الباحث بتصميم استمارة استطلاع رأى الخبراء فى مجال التربية الرياضية والطب الطبيعى حول البرنامج التأهيلي المقترح وذلك لمعرفة كل ما يتعلق بالأسس العلمية لتصميم البرنامج التأهيلي المقترح قيد البحث ، واختيار أفضل وأنسب الطرق والتمرينات التأهيلية لخشونة الرقبة ووسائل العلاج الطبيعى المستخدمة قيد البحث وقد تم استطلاع رأى عشرة خبراء كل فى مجال تخصصه حيث كان الخبير متخصص فى مجال التربية الرياضية - الطب الطبيعى - العلاج الطبيعى.

وبناءً على رأى الخبراء قد حدد الباحث الآتى :

- ١- أسلوب العلاج المستخدم قيد البحث (تمرينات تأهيلية - تدليك - موجات فوق صوتية - الشد المتقطع) .
- ٢- الفترة الزمنية وذلك لمدة شهرين (٨ أسابيع) .
- ٣- عدد الجلسات فى الأسبوع الواحد (٣) جلسات أيام (السبت - الاثنين - الأربعاء) .
- ٤- زمن الجلسة اليومية تدرج من (٤٥ ق) الى (٦٠ ق)
- ٥- تم تحديد التمرينات التأهيلية المناسبة فى كل جلسة .
- ٦- تم تحديد طريقة الشد وهى متدرجة من (٥ق) شد إلى (٢ق) شد متقطع بواقع ١٥ ث شد ثم ٥ ث راحة وتكون الراحة غير سلبية أى يحدث شد ٥٠٪ من الثقل الحقيقى فى الجلسة .

جدول (٣-٥)

النسبة المئوية لآراء الخبراء في أهمية التمرينات التأهيلية (محتوى البرنامج)

المرحلة الثالثة				المرحلة الثانية				المرحلة الأولى			
النسبة المئوية لآراء الخبراء في عدم جدوى التمرين	النسبة المئوية لآراء الخبراء في أهمية التمرين	عدد الخبراء	م	النسبة المئوية لآراء الخبراء في عدم جدوى التمرين	النسبة المئوية لآراء الخبراء في أهمية التمرين	عدد الخبراء	م	النسبة المئوية لآراء الخبراء في عدم جدوى التمرين	النسبة المئوية لآراء الخبراء في أهمية التمرين	عدد الخبراء	م
-	١٠٠	١٠	١	١٠	٩٠	٩	١	-	١٠٠	١٠	١
-	١٠٠	١٠	٢	١٠	٩٠	٩	٢	-	١٠٠	١٠	٢
-	١٠٠	١٠	٣	-	١٠٠	١٠	٣	-	١٠٠	١٠	٣
٦٠	٤٠	٤	٤	-	١٠٠	١٠	٤	-	١٠٠	١٠	٤
-	١٠٠	١٠	٥	-	١٠٠	١٠	٥	-	١٠٠	١٠	٥
-	١٠٠	١٠	٦	-	١٠٠	١٠	٦	-	١٠٠	١٠	٦
٥٠	٥٠	٥	٧	-	١٠٠	١٠	٧	-	١٠٠	١٠	٧
-	١٠٠	١٠	٨	-	١٠٠	١٠	٨	-	١٠٠	١٠	٨
-	١٠٠	١٠	٩	-	١٠٠	١٠	٩	-	١٠٠	١٠	٩
١٠	٩٠	٩	١٠	-	١٠٠	١٠	١٠	٧٠	٣٠	٣	١٠
٧٠	٣٠	٣	١١	١٠	٩٠	٩	١١	-	١٠٠	١٠	١١
٧٠	٣٠	٣	١٢	٢٠	٨٠	٨	١٢	-	١٠٠	١٠	١٢
٦٠	٤٠	٤	١٣	١٠	٩٠	٩	١٣	٢٠	٨٠	٨	١٣
٤٠	٦٠	٦	١٤	١٠	٩٠	٩	١٤	-	١٠٠	١٠	١٤
٥٠	٥٠	٥	١٥	١٠	٩٠	٩	١٥	-	١٠٠	١٠	١٥
٥٠	٥٠	٥	١٦	٥٠	٥٠	٥	١٦	٦٠	٤٠	٤	١٦
٦٠	٤٠	٤	١٧	-	١٠٠	١٠	١٧	١٠	٩٠	٩	١٧
٤٠	٦٠	٦	١٨	١٠	٩٠	٩	١٨	-	١٠٠	١٠	١٨
٤٠	٦٠	٦	١٩	٢٠	٨٠	٨	١٩	١٠	٩٠	٩	١٩
٥٠	٥٠	٥	٢٠	١٠	٩٠	٩	٢٠	-	١٠٠	١٠	٢٠

تابع جدول (٥-٣)

المرحلة الثالثة				المرحلة الثانية				المرحلة الأولى			
النسبة المئوية لآراء الخبراء فى عدم جدوى التمرين	النسبة المئوية لآراء الخبراء فى أهمية التمرين	عدد الخبراء	م	النسبة المئوية لآراء الخبراء فى عدم جدوى التمرين	النسبة المئوية لآراء الخبراء فى أهمية التمرين	عدد الخبراء	م	النسبة المئوية لآراء الخبراء فى عدم جدوى التمرين	النسبة المئوية لآراء الخبراء فى أهمية التمرين	عدد الخبراء	م
٥٠	٥٠	٥	٢١	-	١٠٠	١٠	٢١	١٠	٩٠	٩	٢١
-	١٠٠	١٠	٢٢	-	١٠٠	١٠	٢٢	٧٠	٣٠	٣	٢٢
-	١٠٠	١٠	٢٣	٦٠	٤٠	٤	٢٣	٦٠	٤٠	٤	٢٣
-	١٠٠	١٠	٢٤	٧٠	٣٠	٣	٢٤	٢٠	٨٠	٨	٢٤
-	١٠٠	١٠	٢٥	٦٠	٤٠	٤	٢٥	١٠	٩٠	٩	٢٥
-	١٠٠	١٠	٢٦	٦٠	٤٠	٤	٢٦	١٠	٩٠	٩	٢٦
-	١٠٠	١٠	٢٧	-	١٠٠	١٠	٢٧	-	١٠٠	١٠	٢٧
-	١٠٠	١٠	٢٨	-	١٠٠	١٠	٢٨	-	١٠٠	١٠	٢٨
-	١٠٠	١٠	٢٩	١٠	٩٠	٩	٢٩	-	١٠٠	١٠	٢٩
-	١٠٠	١٠	٣٠	-	١٠٠	١٠	٣٠				
-	١٠٠	١٠	٣١	٥٠	٥٠	٥	٣١				
-	١٠٠	١٠	٣٢	٥٠	٥٠	٥	٣٢				
				٥٠	٥٠	٥	٣٣				

وقد تم اختيار التمرينات التى وافق الخبراء عليه بنسبة ٨٠٪ لتقويم محتوى البرنامج

د- الشروط التى يجب إتباعها عند تطبيق البرنامج التأهيلي المقترح قيد البحث :

- ١- يجب تأدية مجموعة من التمرينات بغرض الإحماء الجيد قبل تطبيق الوحدة التأهيلية .
- ٢- مراعاة الفروق الفردية بين المصابين والتطبيق بصورة فردية وليست جماعية .
- ٣- الاهتمام بالتمرينات التى تؤثر على القوة العضلية والمدى الحركى للرقبة .
- ٤- مراعاة مكونات برنامج الشد المقترح عند التنفيذ .
- ٥- مراعاة التدريب على التمرينات الثابتة أولاً ثم المتحركة .
- ٦- عمل التمرينات السلبية بواسطة المعالج ويراعى فيها حدود الألم .
- ٧- مراعاة شدة حمل التمرين والتكرارات المناسبة لكل مصاب على حدة .
- ٨- عمل تدليك مسحى فى بداية البرنامج ثم تدليك عميق تدريجياً .

٥/٣ الإجراءات الإدارية :

قام الباحث بالإجراءات الإدارية الآتية لتسهيل إجراء القياسات الخاصة بالبحث :

- الحصول على الأجهزة المستخدمة قيد البحث من المختبر العلمى لكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم .
- الحصول على موافقة مركز رويال كير للعلاج الطبيعى .
- الشرح الوافى لأهداف التجربة للمصابين والتأكد من رغبة الاشتراك فى البرنامج وتوضيح بعض النصائح المتبعة أثناء إجراء التجربة والالتزام بها وذلك أثناء الأعمال اليومية
- تحديد إجراء القياسات المطلوبة قيد البحث (القبلى - التتبعى - البعدي) وتحديد مواعيد بدء تنفيذ البرنامج المقترح وتنفيذ البرنامج للمجموعة الضابطة .
- قام الباحث بتصميم استمارة رأى الخبراء للبرنامج المقترح وذلك فى مجال الطب الطبيعى والعلاج الطبيعى والتربية الرياضية وذلك للتعرف على طرق علاج المنطقة العنقية.
- قام الباحث بالمسح المرجعى للدراسات والمراجع المتخصصة فى مجال الإصابات لتحديد الأعراض ، والاختبارات الخاصة بخشونة الرقبة وكذلك تحديد طرق قياسات المنطقة العنقية لمتغيرات البحث (القوة العضلية - المدى الحركى - درجة الألم) .

٦ /٣ التجربة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية على عينة غير العينة الأصلية للبحث ولم تشترك تلك العينة بعد فى البرنامج الأساسى وكان عددهم (٥) مصابين بخشونة الرقبة وقد تم إجراء التجربة الاستطلاعية فى الفترة من ١٥ / ٦ / ٢٠٠٥م حتى ٣٠ / ٦ / ٢٠٠٥م وذلك بمركز رويال كير بطنطا ، وكان الهدف من إجراء تلك الدراسة الآتى :

- معرفة الأوضاع المناسبة للقياسات المستخدمة قيد البحث .
- مدى مناسبة الأجهزة والأدوات المستخدمة قيد البحث وذلك للصدق فى القياسات الأساسية .
- التعرف على أهم المشكلات التى قد تتعرض لها العينة الأساسية أثناء التجربة الأساسية .
- التعرف على الطرق المناسبة للشد أثناء الجلسة .
- التعرف على مدى استجابة المصابين للتمرينات التأهيلية المستخدمة قيد البحث .
- تدريب ومعرفة المساعدين كيفية التعامل مع البرنامج المقترح .
- معرفة زمن الجلسة وتسلسل التمرينات بها .

وقد أسفرت التجربة الاستطلاعية عن بعض التعديلات التى قد استعان بها الباحث أثناء البرنامج المقترح للتجربة الأساسية وقد ساعد الباحث فى التصميم النهائى للبرنامج.

٧/٣ التجربة الأساسية :

لقد تم تنفيذ البرنامج المقترح في الفترة من ٧ / ٧ / ٢٠٠٥م حتى ٢٩ / ٨ / ٢٠٠٥م لجميع أفراد العينة تحت نفس الظروف وبنفس الطريقة.

١/٧/٣ البرنامج التأهيلي المقترح

قام الباحث بتطبيق البرنامج التأهيلي على المجموعة التجريبية وعددها (٥) مصابين بخشونة الرقبة وقد استغرق تطبيق البرنامج (٨) أسابيع بواقع (٣) جلسات فى الأسبوع (الأحد - الثلاثاء - الخميس) وجدول (٦-٣) يوضح أزمنا محتوى البرنامج.

جدول (٦-٣)

توزيع الأزمنة المحددة لمحتوى البرنامج التأهيلي المقترح قيد البحث

الأسبوع	الوسائل التأهيلية	الإحماء	الموجات فوق الصوتية	التدليك	الشد المتقطع	التمرينات التأهيلية
الأول	١٥ ق	١٥ ق	٨ ق	١٥ ق	١٨ ق	٨٠ ق
الثاني	١٥ ق	١٥ ق	٨ ق	١٥ ق	٢٦ ق	٧٠ ق
الثالث	١٥ ق	١٥ ق	٨ ق	١٥ ق	٣٠ ق	١٦ اق
الرابع	١٥ ق	١٥ ق	٨ ق	١٥ ق	٣٠ ق	١٦ اق
الخامس	١٥ ق	١٥ ق	٨ ق	١٥ ق	-	٤٠ اق
السادس	١٥ ق	١٥ ق	٨ ق	١٥ ق	-	٤٠ اق
السابع	١٥ ق	١٥ ق	٨ ق	١٥ ق	-	٤٠ اق
الثامن	١٥ ق	١٥ ق	٨ ق	١٥ ق	-	٤٠ اق
الاجمالي	٢٠ اق	٢٠ اق	٦٤ ق	٢٠ اق	١٠٤ اق	٩٤٢ ق

وقام الباحث بتقسيم البرنامج المقترح إلى ثلاث مراحل كالتالى :

أولاً: المرحلة الأولى :

ومدتها ٣ أسابيع من ٧ / ٧ / ٢٠٠٥ حتى ٢٨ / ٧ / ٢٠٠٣م .

- ١- الإلتراسونك : وتبدأ هذه الفترة باستخدام الإلتراسونك على جانبي الرقبة و كل من الكتفين الأيمن والأيسر وذلك لمدة (٨ ق) لكل جانب .
- ٢- التدليك المسحى للرقبة : وذلك لمدة ٥ق ، وذلك لتنشيط الجسم والمحافظة على الكفاءة البدنية لدى الفرد من الناحية الفسيولوجية والعضلية دون تحريك الجزء المصاب وهذا النشاط المفيد وتحت إشراف له تأثير نفسى وفسيولوجى وبيولوجى وصحى على المصاب وبذلك تنظم النواحي البيولوجية والفسيولوجية والنفسية لدى المصاب .

٣- الشد : ولقد استخدم الباحث الشد المتقطع وذلك خلال الجلسة الأولى بقوة شد ٥كجم ولأن الشد ٥ق وذلك على أن يكون الشد لمدة ٥ اث وراحة (٥ ث) و الشد فى الراحة يكون بنسبة ٥٠٪ من الوزن الأصلي فى الجلسة .

- تزداد قوة الشد حتى تصل فى نهاية الأسبوع الثالث إلى ١٠ اق شد متقطع أى أن كل جلسة تزداد قوة الشد ١كجم والزمن ١ق دقيقة واحدة بنفس نظام الشد السابق حتى تصل إلى الوحدة رقم (٦) وهى نهاية الأسبوع الثانى بقوة شد ١٠كجم والزمن ١٠ اق حتى نهاية المرحلة الأولى وهى الجلسة رقم (٩) زاوية الشد من (٢٠ - ٣٠) درجة أماما .

٤- التمرينات التأهيلية .

- قد بدأ الباحث بمجموعة من التمرينات (الثابتة) أيزومترية وذلك لمدة (٥ - ٧ ث) أو حتى حدود الألم وذلك للمنطقة العنقية والكتفين .
- القيام بتمرينات أيزومترية (الثابتة) متغيرة الإيقاعات لمدة لا تزيد عن (٥ - ٧ ث) .
- تمرينات إطالة الكتفين والذراعان .

أهداف المرحلة الأولى :

- ١- الحد من الألم الموجود بالرقبة .
- ٢- الحد من الالتهابات الناتجة عن تآكل الفقرات (خشونة الفقرات) .
- ٣- تحسين الدورة الدموية فى المنطقة المصابة (منطقة الرقبة) .
- ٤- المحافظة على النغمة العضلية والقدرة الوظيفية و المحافظة على الكفاءة العضلية المحيطة بالرقبة .
- ٥- الحماية الكاملة للعضلات والغضاريف ومنع تفاقم الإصابة .
- ٦- المحافظة على كفاءة العمل العضلى .

الإرشادات :

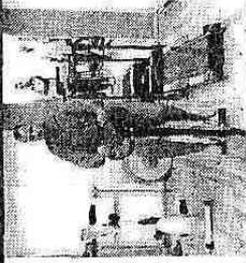
- تثبيت الرقبة فى حالة عدم مزاوله التمرينات .
- تدليك سطحي فى بداية أداء الوحدة التأهيلية للرقبة من (٣ - ٥ ق) .
- الإحماء الجيد قبل أداء الوحدة التأهيلية .
- قوة الشد يفضل ألا يزيد عن ١٨كجم .

وسوف يقوم الباحث باستعراض الوحدات التأهيلية للمرحلة الأولى والمتكونة من عدد (٩) وحدات وذلك كما هو موضح بجدول (٧-٣) .

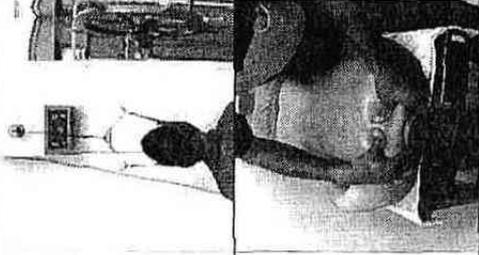
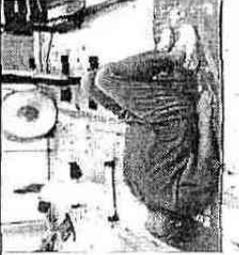
- ٩٢ -

جدول (٣-٧)
المرحلة الأولى من البرنامج التأهيلي

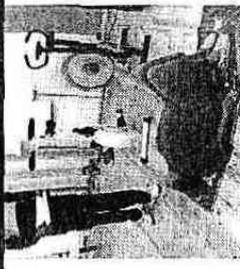
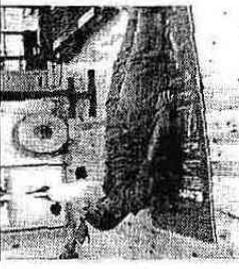
الأسبوع الأول
زمن الوحدة : ٤٥ ق
التاريخ : ٢٠٠٥/٧/٧م
الوحدة التأهيلية رقم (١) بالبرنامج التأهيلي
اليوم : الخميس

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
						ركوب على الدراجة الثابتة	٥ق	الإحصاء
						على جانبي الرقبة حتى الكتفين وذلك ٨ ق لكل جانب للرقبة وذلك بقوة ٨ وات .	٨ق	موجبات فوق صوتيه

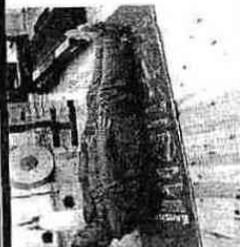
تابع جدول (٣ - ٧)

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
	٦٠ - ٤٠ ث	١٠ - ٧	٣٠ - ٢٥ ث	١٠ - ٨	٧ - ٥	التدريب التطبيقي شد متقطع لمدة ٥ ق وذلك شد ٥ اق وراحة ٥ ث والوزن المستخدم ٥ كجم .	٥ ق	شد
						تدليك مسحى على جانبي الرقبة من أعلى لأسفل	٥ ق	تدليك
						١- (رقود) قبض العضلات الخلفية للرقبة واليدين		التمرينات التأهيلية

تابع جدول (٣ - ٧)

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
	٦٠ - ٤٠ ث	١٠ - ٧	١٠ - ٨	٣٠ - ٢٥ ث	٧ - ٥	٧ - ٥	٢ - (رقود) الضغط بالرأس على الأرض أى إرجاع الرقبة للخلف .		
	٦٠ - ٤٠ ث	١٠ - ٧	١٠ - ٨	٣٠ - ٢٥ ث	٧ - ٥	٧ - ٥	٣ - (إنبطاح) رفع الرأس لأعلى بدون استعمال الذراعين ومحاولة النظر لأعلى والثبات .		
	٦٠ - ٤٠ ث	١٢ - ١٠	١٠ - ٨	٣٠ - ٢٥ ث	٧ - ٥	٧ - ٥	٤ - (رقود الذراعين جانب الجسم) رفع الرأس والكتفين حتى يرى المريض القدم والثبات .		

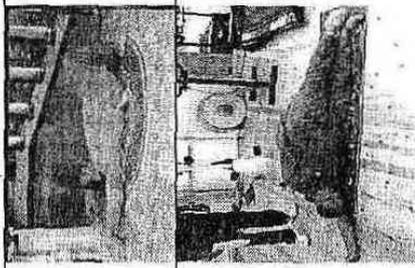
تابع جدول (٣ - ٧)

الجزء التدريبى	الزمن	التدريب التطبيقى	الزمن	التكرارات	راحة بين التكرارات	مجموعات	راحة بين المجموعات	الشكل
		٥- (رفود الذراعين يلامسان الفخذ) رفع الرأس والصدر للمسس المركبتين باليدين والثبات.	٧-٥	١٠ - ٨	٣٠ - ٢٠ ث	١٢ - ٨	٦٠ - ٤٠ ث	

الأسبوع الأول
الوحدة التأهيلية رقم (٢) بالبرنامج التأهيلي
الزمن للوحدة : ٤٥ ق
التاريخ : ٢٠٠٥/٧/١٠ م
الأحد :

الجزء التدريبى	الزمن	التدريب التطبيقى	الزمن	التكرارات	راحة بين التكرارات	مجموعات	راحة بين المجموعات	الشكل
الإحصاء	٥ق	ركوب عيسى الدراجة الثابتة						الوحدة رقم ١
موجات فوق صوتيه	٨ق	على جانبى الرقبة حتى الكتفين وذلك ٨ ق لكسل جانب للرقبة وذلك بقسوة ٨ وات .						الوحدة رقم ١

تابع جدول (٣ - ٧)

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
الوحدة رقم ١					٦٠ ث	شد متقطع وذلك شد ١٥ ث وراحة ٥ ث الوزن المستخدم ٦ ك	٦٠ من	الشد
الوحدة رقم ١					٦٠ ث	تدليك يدوي	٥٠ من	تدليك
	٢٠ - ٤٠ ث	١٢ - ٨	٢٠ - ٢٠ ث	١٠ - ٨	٥ - ٧ ث	١ - (رفود تنسي الرجلين) رفيع الراس لأعلى للنظر للركبة .		التمرينات التأهيلية
	٢٠ - ٤٠ ث	١٢ - ٨	٢٠ - ٢٠ ث	١٠ - ٨	٥ - ٧ ث	٢ - (رفود جانبيا - مد أحد الذراعين) النظر لمشطى القدم .		

تابع جدول (٣ - ٧)

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
	٦٠ - ٤٠ ث	١٢ - ٨	٣٠ - ٢٠ ث	١٠ - ٨	٥ - ٧ ث	٣ - (جلوس على كرسي) قبض عضلات الرقبة للخلف والنظر للأمام.			
	٦٠ - ٤٠ ث	١٢ - ٨	٣٠ - ٢٠ ث	١٠ - ٨	٥ - ٧ ث	٤ - (جلوس على كرسي) مد الرقبة أماماً ثم الثبات .			

تابع جدول (٧ - ٣)

الأسبوع الأول
 زمن الوحدة : ٥٥ ق
 التاريخ : ٢٠٠٥/٧/١٢ م

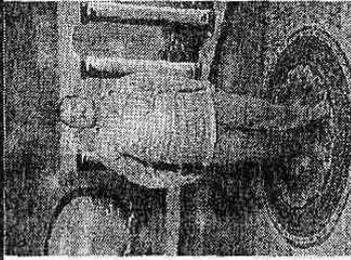
الوحدة التأهيلية رقم (٣) بالبرنامج التأهيلي
 اليوم : الثلاثاء

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	جزء التدريب	الجم
الوحدة رقم ١					٥ ق	ركوب على الدراجة الثابتة	٥ ق		الإحماء
الوحدة رقم ١					٨ ق	على جانبي الرقبة حتى الكتفين وذلك ٨ ق لكل جانب للرقبة وذلك بقوة ٨ وات .	٨ ق		موجات فوق صوتيه
الوحدة رقم ١					٧ ق	شد متقطع لمدة ١٥ ث شد ، ٥ ث راحة ، الوزن ٧ كجم .	٧ ق		شد
الوحدة رقم ١					٥ ق	تدليك يدوي	٥ ق		تدليك

تابع جدول (٣ - ٧)

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	جزء التدريب
	٦٠ - ٤٠ ث	١٢-٨	١٠ - ٨	٣٠ - ٢٠ ث	١٠ - ٨	٧ - ٥ ث	١- (رقود) وضع اليدين على البطن والضغط على البطن ، الضغط بالزمن أسفل والثبات .		التمرينات التأهيلية
	٦٠ - ٤٠ ث	١٢-٨	١٠ - ٨	٣٠ - ٢٠ ث	١٠ - ٨	٧ - ٥ ث	٢- (رقود وضع اليدين على الصدر) الضغط بعضلات الرقبة خلفاً والثبات .		

تابع جدول (٣ - ٧)

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	جزء التدريبي
	٦٠ - ٤٠ ث	١٢-٨	٣٠-٢٠ ث	١٠-٨	٥-٧ ث	٣- (وقوف) تبادل رفع الكتفين لأعلى ولأسفل مد الرأس أماماً والثبات .			
	٦٠ - ٤٠ ث	٨-٦	٣٠-٢٠ ث	٨-٦	٤-٥ ث	٤- (جلوس) وضع اليد اليسرى خلف الرقبة واليمنى جانباً (مد اليد خلفاً لأقصى مدى والمتابعة بالنظر.			

تابع جدول (٧-٣)

الأسبوع الثاني

الوحدة التأهيلية رقم (٤) بالبرنامج التأهيلي
 الزمن الوحدة : ٤٥ ق
 التاريخ : ٢٠٠٥/٧/١٤ م
 اليوم : الخميس

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	جزء التدريب	الج
الوحدة رقم ١					٥ ق	مشى بخطى منتظمة بالحجرة	٥ ق		الإحصاء
الوحدة رقم ١					٨ ق	ركوب على الدراجة الثابتة على جانبى الرقبة حتى الكتفين وذلك ٨ ق لكل جانب للرقبة وذلك بقوة ٨ وات .	٨ ق		موجات فوق صوتيه
الوحدة رقم ١					٨ ق	شد منقطع لمدة ١٥ ث شد ، ٥ ث راحة ، الوزن ٨ كجم .	٨ ق		شد
الوحدة رقم ١					٥ ق	تدليك يدوى	٥ ق		تدليك

تابع جدول (٣ - ٧)

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	جزء التدريب
وحدة رقم ٣ تمرين رقم ١	٦٠ - ٤٠ ث	١٢-١٠	٣٠ - ٢٠ ث	١٢-١٠	٨-١٠ ث	٨-١٠ ث	١- (رفود) وضغ اليدين على البطن والضغط على البطن ، الضغط بالزمن أسفل الثبات .		
وحدة رقم ٣ تمرين رقم ٢	٦٠ - ٤٠ ث	١٢-١٠	٣٠ - ٢٠ ث	١٢-١٠	٨-١٠ ث	٨-١٠ ث	٢- (رفود وضغ اليدين على الصدر) الضغط بعضلات الرقبة خلفاً والثبات .		التمرينات التأهيلية
	٦٠ - ٤٠ ث	١٢-٨	٣٠ - ٢٠ ث	١٠-٨	٥-٧ ث	٥-٧ ث	٣- (وقوف) تبادل رفع الكتفين لأعلى ولأسفل مد الرأس للأمام والثبات .		
وحدة رقم ٣ تمرين رقم ٤	٦٠ - ٤٠ ث	١٢-٨	٣٠ - ٢٠ ث	١٠-٨	٥-٧ ث	٥-٧ ث	٤- (جلوس) وضغ اليد اليسرى خلف الرقبة واليمنى جانباً) مد اليد خلفاً لأقصى مدى والمتابعة بالنظر والعكس		

تابع جدول (٣ - ٧)

الأسبوع الثاني

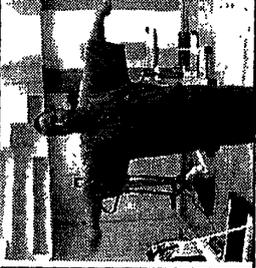
الوحدة التأهيلية رقم (٥) بالبرنامج التأهيلي
 زمن الوحدة : ٤٥ ق
 التاريخ : ٢٠٠٥/٧/١٧ م
 اليوم : الأحد

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
						المشى على سير متحرك	٥ ق	الإحماء
الوحدة رقم ١						على جانبي الرقبة حتى الكتفين وذلك ٨ ق لكل جانب للرقبة وذلك بقوة ٨ وات .	٨ ق	موجات فوق صوتيه
الوحدة رقم ١						شد متقطع لمدة ٩ ق وذلك شد ١٥ ث وراحة ٥ ث والوزن ٩ كجم .	٩ ق	شد
الوحدة رقم ١						تدليك يدوى	٥ ق	تدليك

تابع جدول (٣ - ٧)

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
	٤٠ - ٦٠ ث	٨ - ٦	٣٠ - ٢٠ ث	٨ - ٦	٧ - ٥ ث	١ - (جلوس) الكتفين للخلف (مد الرقبة للأمام والثبات			التمرينات التأهيلية
	٢٠ - ٤٠ ث	٨ - ٦	٣٠ - ٢٠ ث	٨ - ٦	٧ - ٥ ث	٢ - (جلوس) مسك الذراع اليمنى بالذراع اليسرى من الكوع (سحب الذراع نمو الكتف الأسير ولقت الرقبة تجاه الكتف الأيمن			
	٣٠ - ٤٠ ث	٨ - ٦	٣٠ - ٢٠ ث	٨ - ٦	٧ - ٥ ث	٢ - (وقوف) الذراعين عالياً (مد للذراعين لأقصى مدى .			

تابع جدول (٣-٧)

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
	٣٠ - ٤٥ ث	٨-٦	٢٠ - ٣٠ ث	٨-٦	٧ - ٥ ث	٣ - (وقوف الزراعين جانباً) دوران الزراعين للأمام وللخلف .		

الأسبوع الثاني

الوحدة التأهيلية رقم (٦) بالبرنامج التأهيلي

اليوم : الثلاثاء

زمن الوحدة :

٢٠٠٥/٧/١٩ م

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
الوحدة رقم ٥						المشي على سير متحرك	٥ ق	الإحماء
الوحدة رقم ٥						على جانبي الرقبة حتى الكتفين وذلك ٨ ق لكل جانب للرقبة وذلك بقوة ٨ وات .	٨ ق	موجات فوق صوتيه

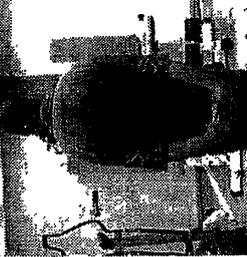
تابع جدول (٣-٧)

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
الوحدة رقم ٥					٩ ق	شد متقطع لمدة ٩ ق وذلك شد ١٥ ث وراحة ٥ ث والوزن ٩ كجم .	٩ ق	د
الوحدة رقم ٥					٥ ق	تدليك يدوي	٥ ق	تدليك
الوحدة رقم ٥ تمرين رقم ١	٦٠-٤٠ ث	١٢-٨	٣٠-٢٠ ث	١٠-٨	٣-٥ ث	١- الكتفين للخلف (مد الرقبة للأمام والثبات . ٢- (جلوس .		
الوحدة رقم ٥ تمرين رقم ٢	٤٠-٣٠ ث	١٢-٨	٣٠-٢٠ ث	١٠-٨	٥-٧ ث	مسك الذراع اليمنى بالذراع اليسرى من الكوع (سحب الذراع نمو الكتف الأيسر ولقت الرقبة تجاه الكتف الأيمن .		التمرينات التأهيلية

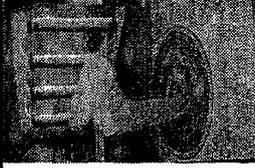
تابع جدول (٣-٧)

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	جزء التدريب
الوحدة رقم ٥ تمرين رقم ٣	٤٠-٣٠ ث	١٢-٨	١٠-٨	٣٠-٢٠ ث	١٠-٨	٧-٥ ث	٣- (وقوف) الذراعين عالياً (مد الذراعين لأقصى مدى-)		
الوحدة رقم ٥ تمرين رقم ٤	٣٠- ٤٤٠ ث	١٢-٨	١٠-٨	٣٠-٢٠ ث	١٠-٨	٧-٥ ث	٤- (وقوف) الذراعين جانباً دوران الذراعين للأمام وللخلف .		
	٣٠-٤٠ ث	٧-٥	٨-٦	٣٠-٢٠ ث	٨-٦	-	٥- (وقوف) دوران الكتفين أماماً خلف .		

تابع جدول (٣-٧)

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	جزء التدريبي
	٤٠-٣٠ ث	٨-٥	١٢-٨	٣٠-٢٠ ث	١٢-٨	٧-٥ ث	٢- (وقوف تشبيك اليدين أمام الجسم) شد الذراعين لأسفل لأقصى مدى ممكن والتبات .		
	٣٠-٢٠ ث	٨-٦	١٠-٨	٣٠-٢٠ ث	١٠-٨	٧-٥ ث	٣- (وقوف تشبيك اليدين خلف الظهر) رفع الذراعين لأعلى.		

تابع جدول (٣-٧)

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	جزء التدريبي
	٣٠-٤٥ ث	٨-٦	٣٠-٢٠ ث	١٠-٨	٧-٥ ث	٤- (تشبيك) الفذراعين خلف الظهر) ميل الجذع أماماً		
	٣٠-٤٥ ث	٨-٦	٣٠-٢٠ ث	١٠-٨	٧-٥ ث	٥- وقوف مسك معصم اليد اليمنى) الشد لأسفل والنظر للخلف والنباتات - العكس .		

تابع جدول (٣-٧)

الأسبوع الثالث

الوحدة التأهيلية رقم (٨) بالبرنامج التأهيلي
اليوم : الأحد
زمن الوحدة : ٦٠ ق
التاريخ : ٢٠٠٥/٧/٢٤ م

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي	الإحماء
الوحدة رقم ٥					٥ق	المشى على سير متحرك			
الوحدة رقم ١					٨ق	على جانبي الرقبة حتى الكتفين وذلك ٨ ق لكل جانب للرقبة وذلك بقوة ٨ وات .			موجات فوق صوتيه
الوحدة رقم ١					١٠ق	شدد متقطع لمدة ٥ث ١٥ث شدد ، ٥ث راحة وليست سلبية ويكون الشد ٥٠٪ من قوة الشد ، قوة الشد ١٠ كجم .			شد

تابع جدول (٣-٧)

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	جزء التدريب
الوحدة رقم ١						تدليك يدي	٥ق	تدريبات
الوحدة رقم ٦ تمرين رقم ٥	٦٠-٣٠ ث	١٢-٨	٤٠-٣٠ ث	٨-٦	-	١- (وقوف) تبادل دوران الكتفين للأمام والخلف .		
الوحدة رقم ٧ تمرين رقم ٣	٤٠-٢٠ ث	٨-٥	٣٠-٢٠ ث	١٢-٨	٧-٥ ث	٢- (وقوف تشبيك اليدين من خلف الجسم) رفع اليدين لأعلى .		التمرينات التأهيلية
الوحدة رقم ٧ تمرين رقم ٤	٤٠-٢٠ ث	٨-٥	٣٠-٢٠ ث	١٢-٨	٧-٥ ث	٣- (وقوف تشبيك اليدين خلف الجسم) ميل الجذع أماماً والضغط		
الوحدة رقم ٧ تمرين رقم ٥	٤٠-٢٠ ث	٨-٥	٣٠-٢٠ ث	١٢-٨	٧-٥ ث	٤- (مسك معظم اليد اليمنى) الشد لأسفل والنظر للخلف والنيات والعكس .		

تابع جدول (٣-٧)

الأسبوع الثالث

الوحدة التأهيلية رقم (٩) بالبرنامج التأهيلي
 زمن الوحدة : ٦٠ ق
 التاريخ : ٢٠٠٥/٧/٢٦ م
 اليوم : الثلاثاء

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	جزء التدريبي	الجسم
الوحدة رقم ١					٥ق	ركوب على الدراجة الثابتة	٥ق	إحماء	
الوحدة رقم ١					٨ق	على جانبي الرقبى حتى الكتفين وذلك بقوة ٨ دورات وذلك ٨ق لكل جانب شد متقطع وذلك لمدة ١٥ ث شد ، ٥ ث راحة ، والراحة ليست سلبية ويكون الشد فيها ٥٠٪ من قوة الشد ، قوة الشد ١٠٠ كجم	٨ق	موجات فوق صوتيه	
الوحدة رقم ١					١٠ق		١٠ق		شد
الوحدة رقم ١					٥ق	تدليك يدوي	٥ق	تدليك	

تابع جدول (٣-٧)

الشكل	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	جزء التدريب
	٤٠-٣٠ ث	١٢-٨	٢٠-٣٠ ث	١٠-٨	٧-٥	١- (وقوف) اليد اليمنى خلف الظهر ، اليسرى لأقصى مدى خلفاً والمتابعة بالنظر .		
الوحدة رقم ٥ تمرين رقم ٤	٦٠-٤٠ ث	١٢-٨	٣٠-٦٠ ث	١٠-٨	٥٣-٥	٢- وقوف رفع السرايين جانباً دوران السرايين أماماً خلفاً .		
الوحدة رقم ٣ تمرين رقم ٤	٦٠-٤٠ ث	١٢-٨	٣٠-٦٠ ث	١٠-٨	٥٣-٥	٣- (جلوس) رفع اليدين خلف الرأس المتابعة بالنظر لأقصى مدى ممكن		
الوحدة رقم ٧ تمرين رقم ٥	٤٠-٣٠ ث	١٢-١٠	٢٠-٣٠ ث	١٠-٨	٧-٥	٤- (وقوف) مسك معصم اليد اليمنى الشد لأسفل والنظر للخلف واليدين والعكس .		التمرينات التأهيلية

ثانياً : المرحلة الثانية :

ومدتها ٣ أسابيع من ٢٨ / ٧ / ٢٠٠٥ إلى ١٦ / ٧ / ٢٠٠٥ .

- ١- وتبدأ هذه الفترة باستخدام موجات فوق صوتية ذلك على جانبي الرقبة والكتفين وذلك لمدة (٨ ق) لكل جانب .
- ٢- التدليك (التدليك المسحي - السطحي ثم العميق) للعضلات العاملة على الرقبة (٥ ق) .
- ٣- الشد ولقد استخدم الشد المتقطع وذلك في خلال الأسبوع الأول وذلك بقوة شد ١٠ كجم وزمن الشد ٠ اق شد لفترة ١٥ اث وراحة ٥ ث قوة الشد أثناء الراحة ٥٠٪ من قوة الشد الأصلية زاوية الشد من (٢٠ - ٣٠) درجة أماماً
- ٤- التمرينات التأهيلية

- تمرينات إيجابية بمساعدة الفرد نفسه في جميع الاتجاهات .
- تمرينات بمساعدة المعالج .
- التمرينات حتى حدود الألم .

أهداف المرحلة الثانية :

- ١- التخلص من التصاقات الأنسجة الرخوة .
- ٢- تحسين المدى الحركي للرقبة .
- ٣- تحسن القوة العضلية للرقبة .
- ٤- تقليل الآلام الناتجة عن خشونة الفقرات .
- ٥- العمل على إزاحة الفقرات لتقليل الضغط عن الغضروف .
- ٦- زيادة الاتصالات العصبية العضلية للرقبة خاصة والجسم عامة .

وسوف يقوم الباحث باستعراض الوحدات التأهيلية للمرحلة الثانية والمتكونة من عدد (٩) وحدات وذلك كما هو موضح بجدول (٨-٣) .

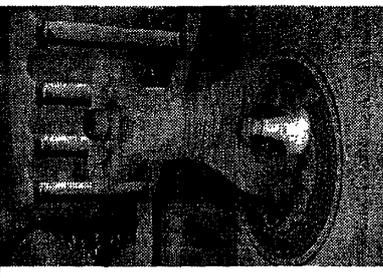
جدول (٣-٨)
المرحلة الثانية من البرنامج التأهيلي

الأسبوع الرابع

الوحدة التأهيلية رقم (١٠) بالبرنامج التأهيلي
اليوم : الخميس
الوقت : ٦٠ ق
التاريخ : ٢٠٠٥/٧/٢٨ م

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
الوحدة رقم ١					٥ق	ركوب على الدراجة الثابتة	٥ق	الإحصاء
الوحدة رقم ١					٨ق	على جانبي الرقبة حتى الكتفين وذلك ٨ ق لكل جانب للرقبة وذلك بقوة ٨ وات .	٨ق	موجات فوق صوتيه
الوحدة رقم ١					١٠ق	شد متقطع وذلك لمدة ١٥ ث شد ، ٥ ث راحة ، وليست الراحة لازاحة سلبية ولكن شد بقوة ٥٠٪ من قوة الشد الأضج ، قوة الشد ١٠ كجم .	١٠ق	شد
الوحدة رقم ١					٥ق	تدليك يدوي	٥ق	تدليك

جدول (٣-٨)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
	٣٠-٤٠ دقائق	٨-١٠	١٥-٣٠ دقائق	٦-١٠	٥-٨ دقائق	١- (جلوس وضع اليدين أمام الجبهة) الدفع خلفاً والمقاومة .		
	٣٠-٤٠ دقائق	٨-١٠	١٥-٢٠ دقائق	٦-١٠	٥-٨ دقائق	٢- (جلوس وضع اليدين خلف الرقبة) الدفع أماماً والمقاومة .		التمرينات التأهيلية

تابع جدول (٣-٨)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
	٣٠-٤٠	١٠-٨	١٥-٢٠	٦-١٠	٧-١٠	٣- (وقوف سند الرأس على اليد اليمنى) دوران الرقبة للجهة اليمنى مع ضغط اليد للجهة المعاكسة والثبات.		
	٣٠-٤٠	١٠-٨	١٥-٢٠	٦-١٠	٧-١٠	٤- (وقوف سند الرأس على اليد اليسرى) دوران الرقبة للجهة اليسرى مع ضغط اليد للجهة المعاكسة والمقاومة.		
	٣٠-٤٠	١٠-٨	١٠-٣٠	٦-١٠	٧-١٠	٥- (وقوف سند الذقن على اليد) دوران الرقبة في نفس للجهة والضغط (نفس التمرين بالعاكس)		

تابع جدول (٣-٨)

الأسبوع الرابع

الوحدة التأهيلية رقم (١١) بالبرنامج التأهيلي
 الزمن : الأحد : ٢٠٠٥/٧/٣١ م
 زمن الوحدة : ٦٠ ق
 التاريخ : ٢٠٠٥/٧/٣١ م

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي	الإحصاء
الوحدة رقم ١					٥ق	ركوب على الدراجة الثابتة	٥ق		
الوحدة رقم ١					٨ق	على جانبي الرقبة حتى الكتفين وذلك ٨ ق لكل جانب للرقبة وذلك بقوة ٨ وات .	٨ق		موجات فوق صوتيه
الوحدة رقم ١					١٠ق	شد منقطع وذلك لمدة ١٥ ث شد ، ٥ ث راحة ، وليست الراحة لراحة سلبية ولكن شد بقوة ٥٠٪ من قوة الشد الأصلي ، قوة الشد اكجم .	١٠ق		شد
الوحدة رقم ١					٥ق	تدليك يدوي	٥ق		تدليك

تابع جدول (٣-٨)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
الوحدة رقم ١٠ تمرين رقم ١	٤٠-٣٠ ث	١٠-٨	٣٠-١٥ ث	١٠-٦	٥-٨ ث	١- (جوس وضوح اليدين امام الجبهة) الدفع خلفا والمقاومة .		
الوحدة رقم ١٠ تمرين رقم ٢	٤٠-٣٠ ث	١٠-٨	٢٠-١٥ ث	٨-٦	٥-٨ ث	٢- (جوس وضوح اليدين خلف الرقبة) الدفع امام والمقاومة .		
الوحدة رقم ١٠ تمرين رقم ٣	٤٠-٣٠ ث	١٠-٨	٢٠-١٥ ث	١٠-٦	٧-١٠ ث	٣- (وقوف سند الرأس على اليد اليمنى) دوران الرقبة للجهة اليمنى مع ضغط اليد للجهة المعاكسة والثبات .		التمرينات التأهيلية
الوحدة رقم ١٠ تمرين رقم ٤	٤٠-٣٠ ث	١٢-٨	٢٠-١٥ ث	١٢-٨	٧-١٠ ث	٤- (وقوف سند الرأس على اليد اليسرى) دوران الرقبة للجهة اليسرى مع ضغط اليد للجهة المعاكسة والمقاومة .		
الوحدة رقم ١٠ تمرين رقم ٥	٤٠-٣٠ ث	١٢-٨	٣٠-١٥ ث	١٢-٨	٧-١٠ ث	٥- (وقوف سند الدفع على اليد اليمنى) ثني الرأس اماماً مع حفظ اليد للجهة. (نفس التمرين بالانعكاس		

الوحدة التأهيلية رقم (١٢) بالبرنامج التأهيلي
 اليوم : الثلاثاء
 زمن الوحدة : ٦٠ ق
 التاريخ : ٢٠٠٥/٨/٢ م

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي	الإحماء
الوحدة رقم ٥					٥ق	سير متحرك	٥ق		
الوحدة رقم ١					٨ق	على جانبي الرقبة حتى الكتفين وذلك ٨ ق لكل جانب للرقبة وذلك بقوة ٨ وات .	٨ق	موجات فوق صوتيه	
الوحدة رقم ١					١٠ق	شد منقطع وذلك لمدة ١٥ ث شد ، ٥ث راحة وليست الراحة سلبية ولكن شد ٥٠٪ من قوة الشد الأصلي ظ، قوة الشد ١٠ اجم .	١٠ق		شد

تابع جدول (٣-٨)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
الوحدة رقم ١					٥ق	تدليك يدوى		
	٤٠-٣٠ ث	١٠-٨	١٥-٢٠ ث	٨-٦	٧-١٠ ث	١- (وقوف وضع اليد على جانب الرأس) الضغط باليد للجهة المعاكسة والثبات .		
	٤٠-٣٠ ث	١٠-٨	١٥-٢٠ ث	٨-٦	٧-١٠ ث	٢- (وقوف سند الرأس على اليد اليسرى خلفاً) دفع الرأس للخلف والمقاومة والثبات .		التدريبات التأهيلية
	٤٠-٣٠ ث	١٠-٨	١٥-٢٠ ث	٨-٦	٧-١٠ ث	٣- (جلوس - اتحاء الرقبة جهة اليسار) ومقاومة الرأس فى الإتجاه المضاد .		

تابع جدول (٣-٨)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
	٤٠-٣٠ ث	١٠-٨	١٥-٢٠ ث	٨-٦	٥-٨ ث	٤- (جلسوس على كرسي) وضع اليدين على الكتف اليمنى والضغط بالرفقة في نفس الإتجاه والعكس. ٥- (نفس التمرين بالعكس)		

الأسبوع الخامس

الوحدة التأهيلية رقم (١٣) بالبرنامج التأهيلي
اليوم : الخميس
زمن الوحدة : ٦٠ ق
التاريخ : ٢٠٠٥/٨/٤ م

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	جزء التدريب
الوحدة رقم ٥						سير منحرك	٥ق	الإحماء
الوحدة رقم ١						على جانبي الرقبة حتى الكتفين وذلك ٨ ق لكسل جانب للرقبة وذلك بقوة ٨ وات .	٨ق	موجات فوق صوتيه

تابع جدول (٣-٨)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	جزء التدريب
الوحدة رقم ١						تدليك يدي	٥٥	تدليك
الوحدة رقم ١٠	٤٠-٣٠	١٢-٨	٢٠-١٥	١٢-٨	١٠-٧	١- (وقوف سند الذقن على اليد اليمنى) دوران الرقبة للجهة اليمنى دفع مع ضغط اليد للجهة المعاكسة		
تمرين رقم ٦								
الوحدة رقم ١٢	٤٠-٣٠	١٢-٨	٢٠-١٥	١٢-٥	٧-١٠	٢- (وقوف وضع اليد على جانب الرأس) الضغط باليد للجهة المعاكسة والثبات		
تمرين رقم ١								
الوحدة رقم ١٢	٤٠-٣٠	١٢-٨	٢٠-١٥	١٢-٨	٨-٥	٣- (جلوس إحناء الرقبة جهة اليسار) ومقاومة الرأس فى الإتجاه المعاكس		
تمرين رقم ٢								
الوحدة رقم ١٢	٤٠-٣٠	١٢-٨	٢٠-١٥	١٠-٨	٨-٥	٤- (جلوس على كرسي) وضع اليد على الكتف اليمنى والضغط بالرقبة فى الإتجاه المعاكس .		
تمرين رقم ٤								

التمرينات التأهيلية

تابع جدول (٣-٨)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
الوحدة رقم ١٢	٤٠-٣٠ ث	١٢-٨	٢٠-١٥ ث	١٠-٨	٨-٥ ث	٥- (جلسوس دوران الرقبة للجهة اليمنى واليدين على الكتف الأيسر) ، والضغط لأسفل .		
تمرين رقم ٥								

الأسبوع الخامس

الوحدة التأهيلية رقم (١٤) بالبرنامج التأهيلي

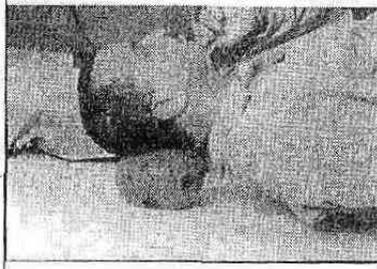
اليوم : الأحد

زمن الوحدة : ٦٠ ق
التاريخ : ٢٠٠٥/٨/٧ م

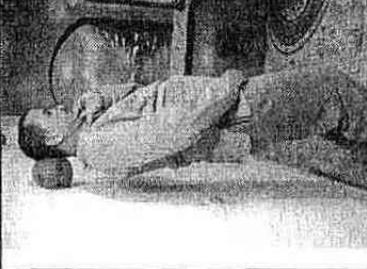
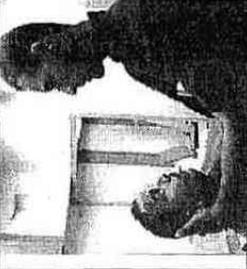
ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
الوحدة رقم ٥						سير متحرك	٥ق	
الوحدة رقم ١						على جانبي الرقبة حتى الكتفين وذلك ٨ ق لكل جانب للرقبة وذلك بقوة ٨ وات .	٨ق	الإحماء موجات فوق صوتيه

تابع جدول (٣-٨)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
ملاحظة رقم ١	٤٠-٣٠ ث	١٠-٨	٨-٦	١٥-٢٠ ث	٨-٦	٥٥	تدليك يدي ١- (وقوف مواجه الظهر الكرة خلف الرأس على الحائط) وضع اليد أسفل الذقن الرفع لأعلى والخفض لأسفل وحركة الكرة خلف الرأس .	٥٥	التمرينات التأهيلية



تابع جدول (٣-٨)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
	٤٠-٣٠	١٠-٨	١٥-٢٠	٨-٦	-	٢- (وقوف مواجه الظهر للحناط والكرة خلف الرأس) وضع اليد لأسفل الذقن ثنى الركبتين ومدّها والنظر للأمام.		
	٤٠-٣٠	١٠-٨	١٥-٢٠	٨-٦	٥-٨	٣- (جلوس - تشبيك يدي المعالج خلف رقبه المريض) الشد للأمام ومقاومة المريض		

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
	٣٠-٤٠ ث	١٠-٨	١٥-٢٠ ث	٨-٦	٥-٨ ث	٤- (جلوس على مقعد - مسك الجبهة وأسفل الذقن) دوران الرأس في اتجاه اليمين حتى حدود الأذن والمقاومة ، نفس التمرين في الإتجاه المعاكس .		
	٢٠-٣٠ ث	١٠-٨	١٥-٢٠ ث	٨-٦	٥-٨ ث	٥- (جلوس على مقعد اليدين تشبيك خلف الرأس ومسك الكوعين) سحب الكوعين والمقاومة من المريض والثبات.		

تابع جدول (٣-٨)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
الوحدة رقم ١٤	٤٠-٣٠ ث	١٢-١٠	١٥ ث ٢٠ ث	١٠-٨	-	٣- (جلوس - تشبيك يداي المعالج خلف رقبه المريض) الشد للأمام ومقاومة المريض .		
تمرين رقم ٣	٤٠-٣٠ ث	١٢-١٠	١٥ ث ٢٠ ث	١٠-٨	-	٤- (جلوس على مقعد - مسك الرأس والذقن بواسطة المعالج) لف الرقبه في اتجاه المعاكس ولأعلى والمقاومة بنفس التمرين فسي الإتجاه المعاكس .		
الوحدة رقم ١٤	٤٠-٣٠ ث	١٢-١٠	١٥ ث ٢٠ ث	١٠-٨	-	٥- (جلوس على مقعد - مسك الجبهه وأسفل الرقبه) دوران الرقبه في اتجاه اليمين في حدود الألم والمقاومة والعكس		
تمرين رقم ٤	٤٠-٣٠ ث	١٢-١٠	١٥ ث ٢٠ ث	١٠-٨	-	٦- جلوس على مقعد - تشبيك اليدين خلف الرأس تشبيك الإصبعين) سحب الكوع والمقاومة من المريض والثبات		



- ١٣١ -

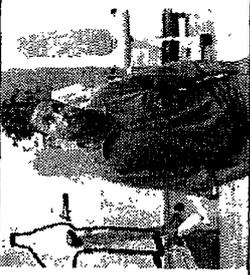
تابع جدول (٣-٨)

الأسبوع السادس

الوحدة التأهيلية رقم (١٦) بالبرنامج التأهيلي
الوقت : ٦٠ ق
التاريخ : ٢٠٠٥/٨/١٢ م
اليوم : الخميس

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي	الإحصاء
الوحدة رقم ١					٥ق	ركوب على الدراجة الثابتة	٥ق		
الوحدة رقم ١					٨ق	على جانبي الرقبة حتى الكتفين وذلك ٨ ق لكل جانب للرقبة وذلك بقسوة ٨ وات .	٨ق	موجات فوق صوتيه	
الوحدة رقم ١					٥ق	تدليك يدوي	٥ق	تدليك	
	٣٠-٤٥	١٠-٨	١٠-٨ ث	٨-٦	٥-٧	١- (جيسوس - دوران الرأس لليسار) والضغط على أسفل الذقن للجانب النابت والعكس.		التمرينات التأهيلية	

تابع جدول (٣-٨)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
	٤٠-٣٠ ث	١٠-٨	٨-٦	١٠-٨ ث	٨-٦	٥-٧ ث	٢- (جلوس) دوران الرأس للجانبين		
الوحدة رقم ١٤ تمرين رقم ٥	٤٠-٣٠ ث	١٢-٨	١٠-٨	١٠-٨ ث	١٠-٨	٥-٧ ث	٣- جلوس على مقعد - تشبيك اليدين خلف الرأس تشبيك الذراعين (سحب الكوع والمقاومة من المريض والثبات .		
	٤٠-٣٠ ث	١٠-٨	٨-٦	١٠-٨ ث	٨-٦	٥-٧ ث	٤- (جلوس وضع الذقن على اليد) دوران الرأس للجانب والدفع لأقصى مدى ممكن والمقاومة .		

تابع جدول (٣-٨)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
	٤٠-٣٠ ث	١٠-٨	١٠-٨ ث	٨-٦	-	٥- (وقوف) ثنى الرقبة للأمام لملاسة الصدر والرجوع للخلف لأقصى مدى .		

الأسبوع السادس

الوحدة التأهيلية رقم (١٧) بالبرنامج التأهيلي
اليوم : الخميس
زمن الوحدة : ٦٠ ق
التاريخ : ٢٠٠٥/٨/١٤ م

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
الوحدة رقم ٥						سير متحرك	٥ق	الإحماء
الوحدة رقم ١						على جانبي الرقبة حتى الكتفين وذلك ٨ ق لكل جانب للرقبة وذلك بقوة ٨ وات .	٨ق	موجات فوق صوتيه
الوحدة رقم ١						تدليك يدوي	٥ق	تدليك

تابع جدول (٣-٨)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
الوحدة رقم ١٦	٤٠-٣٠ ث	١٢-١٠	١٠-٨ ث	١٠-٨	٧-٥ ث	١- (جلوس) دوران الرأس لليسار والضغط على أسفل الذقن والعكس .		
تمرين رقم ١								
الوحدة رقم ١٦	٤٠-٣٠ ث	١٢-١٠	١٠-٨ ث	١٠-٨	٧-٥ ث	٢- (جلوس و وضع الذقن على اليد) دوران الرأس للجانب والسدغ لأقصى مدى ممكن والمقاومة.		
تمرين رقم ٢								
الوحدة رقم ١٦	٤٠-٣٠ ث	١٢-١٠	١٠-٨ ث	١٠-٨	-	٣- (جلوس) ثنى الرقبة أماماً لملمسة الصدر والرجوع خلفاً لأقصى مدى		
تمرين رقم ٥								
الوحدة رقم ١٢	٤٠-٣٠ ث	١٢-١٠	٢٠-١٥ ث	١٠-٨	٨-٥ ث	٥- (جلوس) وضع اليدين على الكتف اليمنى والضغط بالرقبة فى نفس الإتجاه .		
تمرين رقم ٤								التمرينات التأهيلية

ثالثا :المرحلة الثالثة :

ومدتها أسبوعين من ١٨ / ٨ / ٢٠٠٥ إلى ٢٩ / ٨ / ٢٠٠٥ .

- ١- وتبدأ هذه الفترة باستخدام التراسونك على جانبي الرقبة والكتفين لفترة ٨ق لكل جانبي .
- ٢- التدليك (مسحى - سطحي - عميق) للعضلات العاملة على الرقبة والكتفين وذلك (٥ق) .
- ٣- التمرينات التأهيلية : تستمر التمرينات التأهيلية العامة والخاصة لتحسين كفاءة الجسم ولاستعادة الوظائف الطبيعية الأساسية للرقبة حتى نهاية البرنامج وكذلك التمرينات بأدوات وذلك لتقوية العضلات وكذلك استخدام جهاز يومي سيستم لتقوية عضلات الرقبة فى جميع الاتجاهات وكذلك للذراعين والكتفين .

أهداف المرحلة الثالثة :

- ١- استعادة الحالة الوظيفية للرقبة لأقرب ما يكون للحالة الطبيعية .
- ٢- التركيز على التمرينات الخاصة لرفع اللياقة البدنية العامة والخاصة للفرد .
- ٣- استعادة القوة الكاملة للعضلات العاملة على الرقبة .
- ٤- استعادة المدى الحركى الكامل لحركة الرقبة إلى أقرب ما يكون للحالة الطبيعية .
- ٥- استعادة التوافق العصبى والعضلى وسرعة الأداء .
- ٦- استعادة قوة التحمل اللازمة للأداء اليومي للمصاب .

وسوف يقوم الباحث باستعراض الوحدات التأهيلية للمرحلة الثالثة والمكونة من عدد (٦) وحدات وذلك كما هو موضح بجدول (٩-٣) .

- ١٣٨ -

جدول (٣-٩)
المرحلة الثالثة من البرنامج التأهيلي

الأسبوع السابع

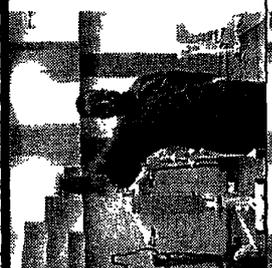
الوحدة التأهيلية رقم (١٩) بالبرنامج التأهيلي

زمن الوحدة : ٦٠ ق
التاريخ :
٢٠٠٥/٨/١٨ م

اليوم : الخميس

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
الوحدة رقم ٥						سير متحرك	٥ق	الإحماء
الوحدة رقم ١						على جانبي الرقبة حتى الكتفين وذلك ٨ ق لكل جانب للرقبة وذلك بقوة ٨ وات .	٨ق	موجات فوق صوتيه
الوحدة رقم ١						تدليك يدوي	٥ق	تدليك
	٣٠ دقائق	١٢-١٠	١٥-١٠	٨-٤	-	١- (وقوف الزراعين جانباً مسك دميبلز) دوران الزراعين أماماً خلفاً .		التمرينات التأهيلية

جدول (٣-٩)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
	٣٠ ث	١٢-١٠	٨-٥	١٥-١٠ ث	٨-٥	-	٢- (وقوف مسك دمبلز) تبادل رفع الذراعين أماماً عالياً أسفل .		
	٣٠ ث	١٢-١٠	٨-٥	١٥-١٠ ث	٨-٥	-	٣- (وقوف اليد اليمنى خلف الرقبة واليسرى بها دمبلز) الضغط جانبياً والعكس.		
	٣٠ ث	١٢-١٠	٨-٥	١٥-١٠ ث	٨-٥	-	٤- (وقوف مسك عصا) رفع الذراعين عالياً أسفل .		

تابع جدول (٣-٩)

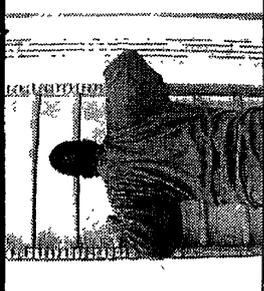
ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
	٣٠ - دقائق	١٤٢-١٠	١٠-١٥	١٠-١٥	٨-٥	-	٥- (وقوف - مسك عصا) رفع الذراعين عالياً بالتبادل .		
	٣٠ - دقائق	١٢-١٠	١٠-١٥	١٠-٥	٨-٥	-	٦- (وقوف) مسك طرفي منشفة وهي عمودية على الظهر والثبات .		

الوحدة التأهيلية رقم (٢٠) بالبرنامج التأهيلي
 زمن الوحدة : ٦٠ ق
 التاريخ : ٢٠٠٥/٨/٢١ م
 اليوم : الأحد

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي	الإحصاء
الوحدة رقم ٥						سير متحرك	٥ق		
الوحدة رقم ١						على جانبى الرقبة حتى الكتفين وذلك ٨ ق لكل جانب للرقبة وذلك بقوة ٨ وات .	٨ق	موجات فوق صوتيه	
الوحدة رقم ١						تدليك يدوى	٥ق	تدليك	
	٤٠-٣٠	١٢-١٠	١٥-١٠	١٠-٨	-	١- (جثو أفقى) مسك صندوق باليدين وميل الجذع لأسفل والثبات .		التمرينات التأهيلية	



تابع جدول (٣-٩)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
	٣٠-٤٠ ث	١٠-١٢	١٠-١٥	١٠-١٥ ث	١٠-٥	-	٢- (وقوف الزراعين أماماً والسند للحائط) ، دفع الحائط.		
	٣٠-٤٠ ث	١٠-١٢	١٠-١٥	١٠-١٥ ث	١٠-٥	-	٣- (وقوف مواجه لجهاز بولى سيستيم) الشد باليدين للخلف .		
	٣٠-٤٠ ث	١٠-١٢	١٠-٥	١٠-١٥ ث	١٠-٥	-	٤- (وقوف مواجه للجهاز) الشد من أسفل		

جدول (٣-٩)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
	٣٠-٤٠ ث	١٢-١٠	٨-٥	١٠-١٥ ث	٨-٥	-	٥- (وقوف مواجهة للجهاز) الشد جانباً لأقصى مدى مع تنوع السرعة في الشد .		
	٣٠-٤٠ ث	١٢-١٠	٨-٥	١٠-٥ ث	٨-٥	-	٦- (جلوس على كرسي) ظهراً للجهاز) السحب أماماً لأقصى مدى .		

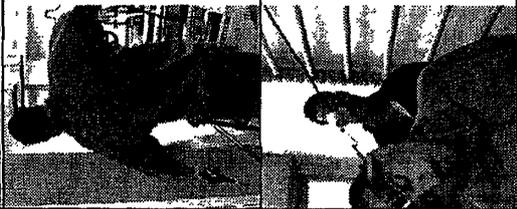
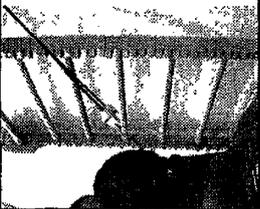
جدول (٣-٩)

الأسبوع السابع

الوحدة التأهيلية رقم (٢١) بالبرنامج التأهيلي
 اليوم : الثلاثاء
 زمن الوحدة : ٦٠ ق
 التاريخ :
 ٢٠٠٥/٨/٢٣ م

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
ملاحظة رقم ٥					٥ق	سير متحرك	٥ق	الإحصاء
الوحدة رقم ١					٨ق	على جانبي الرقبة حتى الكتفين وذلك ٨ ق لكل جانب للرقبة وذلك بقوة ٨ وات .	٨ق	موجات فوق صوتيه
الوحدة رقم ١					٥ق	تدليك يدوي	٥ق	تدليك
	٣٠-٤٠ ث	١٠-٨	١٥-١٠ ث	٨-٦	-	١- (وقوف مواجه لجهاز بولي سيستيم) الشد من أسفل ورفع الكوعين لأقصى مدى ممكن .		التمرينات التأهيلية

جدول (٣-٩)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
	٣٠-٤٠ د	٨-١٠	١٠-١٥ د	٦-٨	-	٢- (وقوف مواجه لجهاز بولى سيسيم) تبادل شد الجهاز باليدين .		
	٣٠-٤٠ د	٨-١٠	١٠-١٥ د	٦-٨	-	٣- (جلوس مواجه يميناً للجهاز بولى سيسيم) وضع حزام حول الرأس الشد لأقصى مدى ممكن والثبات .		
	٣٠-٤٠ د	٨-١٠	١٠-١٥ د	٦-٨	-	٤- (جلوس مواجه يساراً للجهاز بولى سيسيم) الشد لأقصى مدى ممكن والثبات مع التدرج فى القوة .		

تابع جدول (٣-٩)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
	٤٠-٣٠ ث	٨-١٠	٦-٨	-	٥- (جلوس مواجه لجهاز بولى سيستيم) الشد لأقصى مدى ممكن والتدرج فى القوة		
	٤٠-٣٠ ث	٨-١٠	٦-٨	-	٦- (جلوس مواجه ظهراً الجهاز بولى سيستيم) الشد أماماً لأقصى مدى ممكن .		

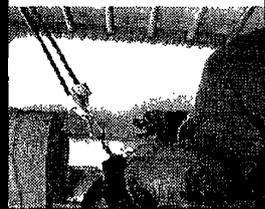
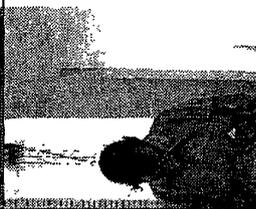
تابع جدول (٣-٩)

الوحدة التأهيلية رقم (٢٢) بالبرنامج التأهيلي
اليوم : الخميس

الأسبوع الثامن
زمن الوحدة : ٦٠ ق
التاريخ : ٢٠٠٥/٨/٢٤ م

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
الوحدة رقم ٥					٥ق	ركوب على الدراجة الثابتة	٥ق	الإحماء
الوحدة رقم ١					٨ق	على جانبي الرقبة حتى الكتفين وذلك ٨ ق لكل جانب للرقبة وذلك بقوة ٨ وات .	٨ق	موجات فوق صوتيه
الوحدة رقم ١					٥ق	تدليك يدوي	٥ق	تدليك
الوحدة رقم ٢١ التمرين رقم ١	٣٠-٤٠ ث	١٠-٨	١٢-١٠ ث	١٠-٨	-	١- (وقوف مواجهة لجهاز بولي سيستيم) الشد أسفل ورفع الكوعين لأقصى مدى ممكن .		
	٣٠-٤٠ ث	١٠-٨	١٢-١٠ ث	١٠-٨	-	٢- (وقوف مواجه لجهاز بولي سيستيم) وضع حزام حول الرأس الشد لأقصى مدى ممكن والثبات .		التمرينات التأهيلية

تابع جدول (٣-٩)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
	٣٠-٤٠ ث	١٠-٨	١٠-٨	-	٣- (جلوس جانباً يساراً للجهاز بولي سيستيم) وضع حزام حول الرأس والشد لأقصى مدى ممكن والثبات .		
	٣٠-٤٠ ث	١٠-٨	١٠-٨	-	٤- (جلوس جانباً يميناً لجهاز بولي سيستيم) وضع حزام حول الرأس والشد لأقصى مدى ممكن والثبات .		
	٣٠-٤٠ ث	١٠-٨	١٠-٨	-	٥- (وقوف ظهراً لجهاز بولي سيستيم) وضع حزام حول الرأس الشد لأقصى مدى ممكن والثبات .		

- ١٤٩ -

تابع جدول (٣-٩)

الأسبوع الثامن
الوحدة التأهيلية رقم (٢٣) بالبرنامج التأهيلي
الوقت : اليوم : الأحد
التاريخ : ٢٠٠٥/٨/٢٧
الأسبوع الثامن
الوحدة رقم : ٢٠ ق
التاريخ : ٢٠٠٥/٨/٢٧

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
الوحدة رقم ٥					٥ق	ركوب على الدراجة الثابتة	٥ق	الإحماء
الوحدة رقم ١					٨ق	على جانبي الرقبة حتى عضلات الكتفين وذلك بقوة الأداة لمدة ٨ق لكل جانب	٨ق	موجات فوق صوتيه
الوحدة رقم ١					٥ق	تدليك يدوي	٥ق	تدليك
الوحدة رقم ٢١ التمرين رقم ٥	٤٠-٣٠ ث	١٢-٨	١٢-١٠ ث	١٢-٨	-	١- (وقوف مواجهه للجهاز بولي سيستيم) الشد جانباً لأقصى مدى مع التنوع في السرعة . ٢- (وقوف مواجهه لجهاز بولي سيستيم) وضع حزام حول الرأس الشد لأقصى مدى ممكن مع زيادة في المقاومة .		التمرينات التأهيلية
الوحدة رقم ٢٢ التمرين رقم ٢	٤٠-٣٠ ث	١٢-٨	١٢-١٠ ث	١٢-٨	-			

تابع جدول (٣-٩)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
الوحدة رقم ٢٢ التمرين رقم ٤	٣٠-٤٠ ث	١٢-٨	١٢-١٠ ث	١٢-٨	-	٣- (وقوف جانباً - يميناً) لجهاز لجهاز بولي سيستيم) وضع حزام حول الرأس الشد لأقصى مدى ممكن مع زيادة تدرج المقاومة .		
الوحدة رقم ٢٢ التمرين رقم ٣	٣٠-٤٠ ث	١٢-٨	١٢-١٠ ث	١٢-٨	-	٤- (وقوف جانباً - يساراً) وضع حزام حول الرأس والشد لأقصى مدى مع التدرج في المقاومة .		
الوحدة رقم ٢٢ التمرين رقم ٥	٣٠-٤٠ ث	١٢-٨	١٢-١٠ ث	١٢-٨	-	٥- (وقوف ظهراً لجهاز بولي سيستيم) حزام حول الرأس الشد لأقصى مدى مع التدرج في المقاومة .		

تابع جدول (٣-٩)

الأسبوع الثامن
 زمن الوحدة : ٦٠ ق
 التاريخ : ٢٠٠٥/٨/٢٩ م
 اليوم : الثلاثاء
 الوحدة التأهيلية رقم (٢٤) بالبرنامج التأهيلي

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	التكرارات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
الوحدة رقم ١						٥ق	ركوب على الدراجة الثابتة	٥ق	الإصماء
الوحدة رقم ٢٠ التمرين رقم ٥						٨ق	عسى جانبي الرقبة حتى الكتفين وذلك ٨ ق لكل جانب للرقبة وذلك بقوة ٨ وات .	٨ق	موجات فوق صوتيه.
الوحدة رقم ١						٥ق	تدليك يدوي	٥ق	تدليك
الوحدة رقم ٢٠ التمرين رقم ٦	٤٠-٣٠ ث	١٢-٨	١٢-٨	١٢-١٠ ث	١٢-٨	-	١- (جلوس على كرسي ظهراً للجهاز بولي سيسيتيم) الشد أماماً لأقصى مدى ممكن والتكرار .		
الوحدة رقم ٢١ التمرين رقم ٢	٤٠-٣٠ ث	١٢-٨	١٢-٨	١٢-١٠ ث	١٢-٨	-	٢- (وقوف مواجهه لجهاز بولي سيسيتيم) تبادل شد الجهاز باليدين .		
الوحدة رقم ٢٢ التمرين رقم ٣	٤٠-٣٠ ث	١٢-٨	١٢-٨	١٢-١٠ ث	١٢-٨	-	٣- (وقوف مواجهه لجهاز بولي سيسيتيم) وضع حزام حول الرأس الشد لأقصى مدى مع التدرج بالمقاومة .		التمرينات التأهيلية

تابع جدول (٣-٩)

ملاحظات	راحة بين المجموعات	مجموعات	راحة بين التكرارات	التكرارات	الزمن	التدريب التطبيقي	الزمن	الجزء التدريبي
الوحدة رقم ٢٢ التمرين رقم ٥	٤٠-٣٠ ث	١٢-٨	١٢-١٠ ث	١٢-٨	-	٤- (وقوف مواجهه ظهرًا لجهاز بولي سيستيم) وضع حزام حول الرأس الشد لأقصى مدى مع التدرج بالمقاومة .		
الوحدة رقم ٢٢ التمرين رقم ٤	٤٠-٣٠ ث	١٢-٨	١٢-١٠ ث	١٢-٨	-	٥- (وقوف جانبياً - يميناً لجهاز بولي سيستيم) وضع حزام حول الرأس الشد لأقصى مدى مع التدرج بالمقاومة .		
الوحدة رقم ٢٢ التمرين رقم ٣	٤٠-٣٠ ث	١٢-٨	١٢-١٠ ث	١٢-٨	-	٦- (وقوف جانبياً يساراً لجهاز بولي سيستيم) وضع حزام حول الرأس الشد لأقصى مدى مع التدرج بالمقاومة .		

٢/٧/٣ قياسات البحث

لقد تم تنفيذ القياسات لجميع أفراد العينة تحت نفس الظروف وبنفس الطريقة.

أ- القياسات القبليّة :

أجرى الباحث القياسات القبليّة قيد البحث في الفترة من ٣١ / ٦ / ٢٠٠٥ حتى ٦ / ٧ / ٢٠٠٥ م ، وذلك للمجموعتين التجريبيّة والضابطة في متغيرات البحث .

ب- القياسات التتبعية :

تم إجراء قياس تتبعية أثناء تطبيق البرنامج التأهيلي للمجموعة التجريبيّة والضابطة وذلك للتعرف على مدى التحسن في متغيرات البحث والتعرف على مدى تحقيق البرنامج لأهدافه وفروضه .

- القياس التتبعية الأول : وذلك بعد الإنتهاء من المرحلة الأولى وذلك بتاريخ

٢٨ / ٧ / ٢٠٠٥ م للمجموعتين التجريبيّة والضابطة في متغيرات البحث .

- القياس التتبعية الثاني : وذلك بعد الإنتهاء من المرحلة الثانية وذلك بتاريخ

١٨ / ٨ / ٢٠٠٥ م للمجموعتين التجريبيّة والضابطة في متغيرات البحث .

ج - القياسات البعدية :

أجرى الباحث خلال الفترة ٣٠ / ٨ / ٢٠٠٥ م حتى ٣ / ٩ / ٢٠٠٥ م القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك بعد انتهاء البرنامج من تطبيق البرنامج التأهيلي المقترح والبرنامج التقليدي .

٨/٣ المعالجات الإحصائية:

تم تجميع البيانات وجدولتها تمهيداً لمعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS وذلك باستخدام :

- مقاييس النزعة المركزية (الوسط - الوسيط - الانحراف المعياري)
- معامل الالتواء
- النسبة المئوية
- اختبار (ت)
- اختبار LSD