

### ملحق (1)

يبين أسماء الخبراء الذين حددوا أجهزة القياس الطبية

ت	الاسم	الاختصاص	مكان العمل
1	أ.د. علاء حسين عباس	طبيب باطنية	كلية الطب/ جامعة بابل
2	أ.د. مشتاق عبد العظيم وتوت	طبيب باطنية	كلية الطب/ جامعة بابل
3	أ.م.د. صفاء جواد كاظم	طبيب باطنية	كلية الطب/ جامعة بابل
4	د. أحمد عبد الحليم محمد	طبيب باطنية	مستشفى مرجان/ بابل

### ملحق (2)

يمثل البرنامج التأهيلي بالاسلوب الفكري متوسط الشدة

الاسبوع الاول

الشدة: 60%

زمن الوحدة التأهيلية: 15.40 دقيقة

الوحدة التأهيلية الأولى

التمرين	شدة التمرين	زمن الأداء	التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	زمن التمرين الكلي	الراحة بين التمرينات	الملاحظات
تدوير الكتفين	60%	40 ثا	14	2	20 ثا	1.40 د	3 د	شهيق عند لحظة دوران الكتفين وزفير عند الرجوع لنقطة البداية
تحريك الذراعين بشكل دائري أمام الجسم	60%	40 ثا	14	2	20 ثا	1.40 د		شهيق وزفر مع كل حركة
سحب الذراعين من أمام الجسم إلى الخلف من الجلوس	60%	40 ثا	14	2	20 ثا	1.40 د		شهيق عند السحب للخلف والزفير عند الرجوع للأمام
رفع وخفض الكتفين	60%	40 ثا	14	2	20 ثا	1.40 د		شهيق عند الرفع وزفير عند الخفض

الوحدة التأهيلية الثانية زمن الوحدة التأهيلية: 15.40 دقيقة الشدة: 60%

التمرين	شدة التمرين	زمن الأداء	التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	زمن التمرين الكلي	الراحة بين التمرينات	الملاحظات
تدوير الكتفين	60%	40 ثا	14	2	20 ثا	1.40 د	3 د	شهيق عند لحظة دوران الكتفين وزفير عند الرجوع لنقطة البداية
سحب الذراعين من أمام الجسم إلى الجانب من الجلوس	60%	40 ثا	14	2	20 ثا	1.40 د		شهيق عند السحب للخلف والزفير عند الرجوع للأمام
ثني الرأس للجانبين	60%	40 ثا	14	2	20 ثا	1.40 د		شهيق أثناء ثني الرأس للجانب وزفير أثناء الرجوع
تحريك الذراعين بشكل دائري أمام الجسم	60%	40 ثا	14	2	20 ثا	1.40 د		شهيق وزفر مع كل حركة

الوحدة التأهيلية الثالثة زمن الوحدة التأهيلية: 15.40 دقيقة الشدة: 60%

التمرين	شدة التمرين	زمن الأداء	التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	زمن التمرين الكلي	الراحة بين التمرينات	الملاحظات
الشهيق والزفير العميق من الأنف	60%	40 ثا		2	20 ثا	1.40 د	3 د	
رفع وخفض الكتفين	60%	40 ثا	14	2	20 ثا	1.40 د		شهيق عند الرفع وزفير عند الخفض
تحريك الذراعين بشكل دائري أمام الجسم	60%	40 ثا	14	2	20 ثا	1.40 د		شهيق وزفر مع كل حركة
نشر الذراعين للجانب إلى مستوى الكتف	60%	40 ثا	14	2	20 ثا	1.40 د		شهيق أثناء الرفع وزفير أثناء النزول

الشدة: 60%

زمن الوحدة التأهيلية: 15.40 دقيقة

الوحدة التأهيلية الرابعة

التمارين	شدة التمرين	زمن الأداء	التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	زمن التمرين الكلي	الراحة بين التمرينات	الملاحظات
الشهيق والزفير العميق من الانف	60%	40 ثا		2	20 ثا	1.40 د	3 د	
رفع وخفض الكتفين	60%	40 ثا	14	2	20 ثا	1.40 د		شهيق عند الرفع وزفير عند الخفض
نشر الذراعين للجانب إلى مستوى الكتف	60%	40 ثا	14	2	20 ثا	1.40 د		شهيق أثناء الرفع وزفير أثناء النزول
تحريك الذراعين بشكل دائري أمام الجسم	60%	40 ثا	14	2	20 ثا	1.40 د		شهيق وزفير مع كل حركة

الاسبوع الثاني: يعاد نفس البرنامج التأهيلي للأسبوع الاول

## الاسبوع الثالث

الشدة: 65%

زمن الوحدة التأهيلية: 23 دقيقة

الوحدة التأهيلية الأولى

التمارين	شدة التمرين	زمن الأداء	التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	زمن التمرين الكلي	الراحة بين التمرينات	الملاحظات
نشر الذراعين للجانب ثم فوق الرأس	65%	45 ثا	16	3	15 ثا	2.45 د	4 د	شهيق أثناء الرفع وزفير أثناء النزول
تدوير الكتفين	65%	45 ثا	16	3	15 ثا	2.45 د		شهيق عند لحظة دوران الكتفين وزفير عند الرجوع لنقطة البداية
سحب الذراعين من أمام الجسم إلى الخلف من الجلوس	65%	45 ثا	16	3	15 ثا	2.45 د		شهيق عند السحب للخلف والزفير عند الرجوع للأمام
تحريك الذراعين بشكل دائري أمام الجسم	65%	45 ثا	16	3	15 ثا	2.45 د		شهيق وزفير مع كل حركة

الوحدة التأهيلية الثانية زمن الوحدة التأهيلية: 23 دقيقة الشدة: 65%

التمرين	شدة التمرين	زمن الأداء	التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	زمن التمرين الكلي	الراحة بين التمرينات	الملاحظات
رفع وخفض الكتفين	65%	45 ثا	16	3	15 ثا	2.45 د	4 د	شهيق عند الرفع وزفير عند الخفض
سحب الذراعين من أمام الجسم إلى الخلف من الجلوس	65%	45 ثا	16	3	15 ثا	2.45 د		شهيق عند السحب للخلف والزفير عند الرجوع للأمام
ثني الرأس للجانبين	65%	45 ثا	16	3	15 ثا	2.45 د		شهيق أثناء ثني الرأس للجانب وزفير أثناء الرجوع
تحريك الذراعين بشكل دائري أمام الجسم	65%	45 ثا	16	3	15 ثا	2.45 د		شهيق وزفير مع كل حركة

الوحدة التأهيلية الثالثة زمن الوحدة التأهيلية: 23 دقيقة الشدة: 65%

التمرين	شدة التمرين	زمن الأداء	التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	زمن التمرين الكلي	الراحة بين التمرينات	الملاحظات
الشهيق والزفير العميق من الأنف	65%	45 ثا		3	15 ثا	2.45 د	4 د	
رفع وخفض الكتفين	65%	45 ثا	16	3	15 ثا	2.45 د		شهيق عند الرفع وزفير عند الخفض
تدوير الكتفين	65%	45 ثا	16	3	15 ثا	2.45 د		شهيق عند لحظة دوران الكتفين وزفير عند الرجوع لنقطة البداية
نشر الذراعين للجانب ثم فوق الرأس	65%	45 ثا	16	3	15 ثا	2.45 د		شهيق أثناء الرفع وزفير أثناء النزول

الوحدة التأهيلية الرابعة زمن الوحدة التأهيلية: 23 دقيقة الشدة: 65%

التمرين	شدة التمرين	زمن الأداء	التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	زمن التمرين الكلي	الراحة بين التمرينات	الملاحظات
الشهيق والزفير العميق من الانف	65%	45 ثا		3	15 ثا	2.45 د	4 د	
رفع وخفض الكتفين	65%	45 ثا	16	3	15 ثا	2.45 د		شهيق عند الرفع وزفير عند الخفض
سحب الذراعين من أمام الجسم إلى الخلف من الجلوس	65%	45 ثا	16	3	15 ثا	2.45 د		شهيق عند السحب للخلف والزفير عند الرجوع للأمام
تحريك الذراعين بشكل دائري أمام الجسم	65%	45 ثا	16	3	15 ثا	2.45 د		شهيق وزفير مع كل حركة

الاسبوع الرابع

الوحدة التأهيلية الأولى زمن الوحدة التأهيلية: 27.20 دقيقة الشدة: 70%

التمرين	شدة التمرين	زمن الأداء	التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	زمن التمرين الكلي	الراحة بين التمرينات	الملاحظات
نشر الذراعين للجانب ثم فوق الرأس	70%	50 ثا	18	4	10 ثا	3.50 د	4 د	شهيق أثناء الرفع وزفير أثناء النزول
تدوير الكتفين	70%	50 ثا	18	4	10 ثا	3.50 د		شهيق عند لحظة دوران الكتفين وزفير عند الرجوع لنقطة البداية
سحب الذراعين من أمام الجسم إلى الخلف من الجلوس	70%	50 ثا	18	4	10 ثا	3.50 د		شهيق عند السحب للخلف والزفير عند الرجوع للأمام
تحريك الذراعين بشكل دائري أمام الجسم	70%	50 ثا	18	4	10 ثا	3.50 د		شهيق وزفير مع كل حركة

الوحدة التأهيلية الثانية زمن الوحدة التأهيلية: 27.20 دقيقة الشدة: 70%

التمرين	شدة التمرين	زمن الأداء	التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	زمن التمرين الكلي	الراحة بين التمرينات	الملاحظات
رفع وخفض الكتفين	70%	50 ثا	18	4	10 ثا	3.50 د	4 د	شهيق عند الرفع وزفير عند الخفض
سحب الذراعين من أمام الجسم إلى الخلف من الجلوس	70%	50 ثا	18	4	10 ثا	3.50 د		شهيق عند السحب للخلف والزفير عند الرجوع للأمام
ثني الرأس للجانبين	70%	50 ثا	18	4	10 ثا	3.50 د		شهيق أثناء ثني الرأس للجانب وزفير أثناء الرجوع
تحريك الذراعين بشكل دائري أمام الجسم	70%	50 ثا	18	4	10 ثا	3.50 د		شهيق وزفير مع كل حركة

الوحدة التأهيلية الثالثة زمن الوحدة التأهيلية: 27.20 دقيقة الشدة: 70%

التمرين	شدة التمرين	زمن الأداء	التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	زمن التمرين الكلي	الراحة بين التمرينات	الملاحظات
الشهيق والزفير العميق من الأنف	70%	50 ثا		4	10 ثا	3.50 د	4 د	
رفع وخفض الكتفين	70%	50 ثا	18	4	10 ثا	3.50 د		شهيق عند الرفع وزفير عند الخفض
تدوير الكتفين	70%	50 ثا	18	4	10 ثا	3.50 د		شهيق عند لحظة دوران الكتفين وزفير عند الرجوع لنقطة البداية
نشر الذراعين للجانب ثم فوق الرأس	70%	50 ثا	18	4	10 ثا	3.50 د		شهيق أثناء الرفع وزفير أثناء النزول

الشدة: 70%

زمن الوحدة التأهيلية: 27.20 دقيقة

الوحدة التأهيلية الرابعة

التمرين	شدة التمرين	زمن الأداء	التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات	زمن التمرين الكلي	الراحة بين التمرينات	الملاحظات
الشهيق والزفير العميق من الانف	70%	50 ثا		4	10 ثا	3.50 د	4 د	
رفع وخفض الكتفين	70%	50 ثا	18	4	10 ثا	3.50 د		شهيق عند الرفع وزفير عند الخفض
سحب الذراعين من أمام الجسم إلى الخلف من الجلوس	70%	50 ثا	18	4	10 ثا	3.50 د		شهيق عند السحب للخلف والزفير عند الرجوع للأمام
تحريك الذراعين بشكل دائري أمام الجسم	70%	50 ثا	18	4	10 ثا	3.50 د		شهيق وزفير مع كل حركة

الاسبوع الخامس: يعاد نفس البرنامج التأهيلي للأسبوع الثالث (65%).

الاسبوع السادس: يعاد نفس البرنامج التأهيلي للأسبوع الرابع (70%).

الاسبوع السابع: يعاد نفس البرنامج التأهيلي للأسبوع الخامس (65%).

الاسبوع الثامن: يعاد نفس البرنامج التأهيلي للأسبوع السادس (70%).

الاسبوع التاسع: يعاد نفس البرنامج التأهيلي للأسبوع السابع (65%).

الاسبوع العاشر: يعاد نفس البرنامج التأهيلي للأسبوع الثامن (70%).

### ملحق (3)

يمثل البرنامج التأهيلي باستعمال جهاز تحميل العتبة الهوائية

#### الاسبوع الاول

الملاحظات	زمن الاداء الكلي	الراحة بين المجموعات	المجموعات	زمن الاداء	شدة التمرين	الوحدة التأهيلية
شهيق وزفير عميق	14 د	2 د	4	2 د	60%	الاولى
بواسطة جهاز تحميل	14 د	2 د	4	2 د	60%	الثانية
العتبة الهوائية والذراعين	14 د	2 د	4	2 د	60%	الثالثة
مرفوعتين أمام الجسم بزواوية 70°	14 د	2 د	4	2 د	60%	الرابعة

الاسبوع الثاني: يعاد نفس البرنامج للأسبوع الاول

#### الاسبوع الثالث

الملاحظات	زمن الاداء الكلي	الراحة بين المجموعات	المجموعات	زمن الاداء	شدة التمرين	الوحدة التأهيلية
شهيق وزفير عميق	23 د	2 د	5	3 د	65%	الاولى
بواسطة جهاز تحميل	23 د	2 د	5	3 د	65%	الثانية
العتبة الهوائية والذراعين	23 د	2 د	5	3 د	65%	الثالثة
مرفوعتين أمام الجسم بزواوية 80°	23 د	2 د	5	3 د	65%	الرابعة

#### الاسبوع الرابع

الملاحظات	زمن الاداء الكلي	الراحة بين المجموعات	المجموعات	زمن الاداء	شدة التمرين	الوحدة التأهيلية
شهيق وزفير عميق	26 د	1.5 د	6	3 د	70%	الاولى
بواسطة جهاز تحميل	26 د	1.5 د	6	3 د	70%	الثانية
العتبة الهوائية والذراعين	26 د	1.5 د	6	3 د	70%	الثالثة
مرفوعتين أمام الجسم بزواوية 90°	26 د	1.5 د	6	3 د	70%	الرابعة



- الاسبوع الخامس: يعاد نفس البرنامج التأهيلي للأسبوع الثالث (65%).
- الاسبوع السادس: يعاد نفس البرنامج التأهيلي للأسبوع الرابع (70%).
- الاسبوع السابع: يعاد نفس البرنامج التأهيلي للأسبوع الخامس (65%).
- الاسبوع الثامن: يعاد نفس البرنامج التأهيلي للأسبوع السادس (70%).
- الاسبوع التاسع: يعاد نفس البرنامج التأهيلي للأسبوع السابع (65%).
- الاسبوع العاشر: يعاد نفس البرنامج التأهيلي للأسبوع الثامن (70%).

#### ملحق (4)

##### وصف التمارين العلاجية للبرنامج التأهيلي:

أسم التمرين	وصف التمرين	تنفيذ التمرين
نشر الذراعين للجانب ثم فوق الرأس	من الوقوف تكون الذراعان ممدوتان بجانب الجسم وراحتي اليدين تكونان مضمومتان إلى الداخل	يقوم المريض برفع الذراعين وهما ممدوتان معاً إلى الاعلى فوق الرأس مع أخذ أستنشاق عميق للهواء، بعد ذلك يقوم بأنزال الذراعين إلى وضعهم البدائي مع استخراج الزفير، يجب أن يكون الاستنشاق والزفير يبدأ مع لحظة تحرك الذراعين إلى الاعلى والاسفل
نشر الذراعين للجانب إلى مستوى الكتف	من الوقوف تكون الذراعان ممدوتان بجانب الجسم وراحتي اليدين تكونان مضمومتان إلى الداخل	يقوم المريض برفع الذراعين وهما ممدوتان معاً إلى الاعلى إلى مستوى الكتف مع أخذ أستنشاق عميق للهواء، بعد ذلك يقوم بأنزال الذراعين إلى وضعهم البدائي مع استخراج الزفير، يجب أن يكون الاستنشاق والزفير يبدأ مع لحظة تحرك الذراعين إلى الاعلى والاسفل
سحب الذراعين من أمام الجسم إلى الخلف	من الجلوس تكون الذراعان ممدوتان أمام الجسم وراحتي اليدين تكونان متقابلتين إلى الداخل	يقوم المريض بسحب الذراعين وهما ممدوتان معاً من الامام إلى الخلف أقصى ما يمكن مع أخذ أستنشاق عميق للهواء، بعد ذلك يقوم بأرجاع الذراعين إلى وضعهم البدائي مع استخراج الزفير، يجب أن يكون الاستنشاق والزفير يبدأ مع لحظة تحرك الذراعين
تمرين الاستنشاق والزفير (التنفس العميق)		الاستنشاق والزفير (التنفس العميق) من الانف لغرض تقوية عضلات الحجاب الحاجز والذي يقوم به المريض من الجلوس وبدون حركة أي جزء من الجسم ولمدة 50 ثانية.
تمرين دوران الكتفين	من الجلوس تكون الذراعان مثبتتان من المرفق باتجاه الكتف وبالامكان غلق قبضة اليد أو فتحها	يقوم المريض بتدوير الذراعين للأمام من مفصل الكتف وهما ممدوتان معاً إلى الجانب وبعد ذلك يقوم بتدوير الذراعين إلى الخلف مع محاولة أخذ أستنشاق عميق للهواء، مع استخراج الزفير، في كل لحظة دوران للذراع

تمرين رفع وخفض الكتفين	من الجلوس تكون الذراعان ممدوتان بجانب الجسم وراحتي اليدين تكونان إلى الداخل	يقوم المريض برفع الكتفين من مفصل الكتف إلى الاعلى مع أخذ أستنشاق عميق للهواء، بعد ذلك يقوم بأرجاع الذراعين إلى وضعهم البدائي (أنزال) مع استخراج الزفير، يجب أن يكون الاستنشاق والزفير يبدأ مع لحظة تحرك الذراعين
تحريك الذراعين المتشابكتين خلف الرأس	من الجلوس تكون الذراعان متشابكتان بواسطة الاصابع ويوضعان خلف الرأس، فتكون الذراعين مثل أجنحة الطير	يقوم المريض بسحب المرفقين إلى أمام الرأس ومن ثم أرجاعهما إلى الوضع الطبيعي مع بقاء الاصابع متشابكة وعدم تغيير وضع الذراعين خلف الرأس مع أخذ أستنشاق عميق للهواء، بعد ذلك يقوم بأرجاع الذراعين إلى وضعهم البدائي مع استخراج الزفير، يجب أن يكون الاستنشاق والزفير يبدأ مع لحظة تحرك الذراعين
تحريك الذراعين المتشابكتين أمام الجسم	من الجلوس تكون الذراعان ممدوتان أمام الجسم ومتشابكتين بواسطة الاصابع وكأنه تمسك عصي وبكلا قبضتي الذراعين	يقوم المريض بمد الذراعين أمام الجسم والتصور كأنه يقبض بعصى ويحاول تحريك تلك العصي بشكل دائري مرة يكون نحو اليمين ومرة أخرى يكون نحو اليسار مع محاولة الاستنشاق بعمق للهواء، بعد ذلك استخراج الزفير، يجب أن يكون الاستنشاق والزفير يبدأ مع لحظة تحرك الذراعين
تحريك الرأس للجانب	من الجلوس تكون الذراعان ممدوتان بجانب الجسم	يقوم المريض من الجلوس بثني الرأس للجانب الايمن مع أخذ أستنشاق عميق للهواء، بعد ذلك يقوم بأرجاع الرأس إلى وضعه البدائي مع استخراج الزفير، يجب أن يكون الاستنشاق والزفير يبدأ مع لحظة تحرك الرأس، ويعمل نفس الشئ للجانب الايسر