

تأثير تقنين الحركات الأساسية للصلاة الإسلامية على
المصابين بالانزلاق الغضروفي القطني

د. أشرف الدسوقي شعلان *

1. The first part of the document is a list of names.

2. The second part is a list of dates.

3. The third part is a list of times.

تأثير تقنين الحركات الأساسية للصلاة الإسلامية على المصابين بالانزلاق الغضروفي القطني

د. أشرف الدسوقي شعلان *

المقدمة ومشكلة البحث :

تعتبر آلام أسفل الظهر في الدول المتقدمة من أكثر العوامل شيوعاً التي تؤثر سلباً في الإنتاج ، كما أنها تشكل عبئاً ثقيلاً على الفرد والمجتمع ، حيث ما يتراوح بين ٧٠٪ - ٨٠٪ من البالغين في هذه المجتمعات قد عانوا يوماً ما من آلام الظهر سواء كانت بسيطة أو شديدة عرضية أو مزمنة وبذلك يتكلف اقتصادها أموالاً طائلة نتيجة عجز شريحة كبيرة سواء كان ذلك كلياً أو جزئياً ، إضافة إلى تكاليف التشخيص والعلاج. (١٩ : ٩٠١ : ٩٠٣) ، (١٦) ، (١٥٧-١) .

ففي إحصائية لدائرة الصحة والتغذية الوطنية الأمريكية ظهر أن من ٦٠٪ - ٨٠٪ من الأمريكيين يصابون في فترة ما في حياتهم بآلام أسفل الظهر ، وفي أي وقت يوجد ٣٠٪ من الأمريكيين يقولون لدينا الآن ألم في أسفل الظهر ، وهذا يعني أن هناك ثلاثة من كل عشرة أشخاص لديهم حالياً ألم بأسفل الظهر (١٥) . ويذكر عادل رشدي (١٩٩٧) ، أن حوالي ٥٠٪ من المصابين بآلام أسفل الظهر تتحسن حالتهم خلال فترة يتراوح ما بين أسبوعين إلى أربعة أسابيع وأن ٩٠٪ منهم يشفون خلال ستة أسابيع (١٢ : ١٧) .

يعتبر نقص اللياقة البدنية وضعف عضلات البطن والظهر ، والجلسة السيئة وقلة مدى حركة الظهر من أهم أسباب آلام أسفل الظهر ، وغالباً ما تظهر بسبب فقدان الليونة بالرباط الطولي الخلفي Longitudinal Ligament Posterior في الظهر وكذلك النسيج الليفي الذي يشكل الطبقات الخارجية من القرص الغضروفي Annulus Fibrosus عندما تفقد هذه الأنسجة القدرة على المطاطية فإنها تتمزق عند حدوث حركة خاطئة ، وعادة ما يحدث ذلك في حالة الوقوف وثني الجذع للأمام والركب ممدودة (٢٦ : ٤٠) . أثبتت كثير من البحوث أن الرباط الطولي الخلفي والألياف الموجودة خلف الغضروف هي المكان الرئيسي للألم أسفل الظهر (٢٦) .

* أستاذ مساعد دكتور - بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة .

وأن الجزء الأكبر من ثني الجذع للأمام (٧٥٪) يحدث عند المفصل القطني العجزي ما بين الفقرتين الخامسة القطنية والأولى العجزية ، ونسبة (١٥ ٪ - ٢٠ ٪) من الانثناء يحدث بين الفقرتين الرابعة والخامسة القطنية ، بينما (٥ ٪ - ١٠ ٪) من الانثناء تحدث ما بين الفقرات من الأولى حتى الرابعة القطنية (١٣ : ٩١) ، (٢٦) .

ومن دون العبادات يأمر الإسلام المسلمين بالصلاة في سن مبكرة . والمسلم يبدأ يومه بصلاة الفجر (ركعتين) ثم بعد (٧) ساعات تقريباً يؤدي صلاة الظهر (٤ ركعات) وبعدها بساعات تقريباً يؤدي صلاة العصر (٤ ركعات) ثم بعد ساعتين ونصف يؤدي صلاة المغرب (٣ ركعات) وبعدها بقليل (ساعة ونصف) ينهي يومه بصلاة العشاء (٤ ركعات) . ومن السنن المؤكدة أداء ركعتين قبل الفجر ، وأربعة ركعات قبل الظهر واثنين بعده ، وأربعة ركعات قبل العصر ، بينما يؤدي ركعتين قبل المغرب وبعده ، وكذلك العشاء . وبذلك يكون مجموع الركعات التي يؤديها المسلم في اليوم من فروض وسنة (٣٧ ركعة) منها (١٧ ركعة) فرض ، و (٢٠) ركعة سنة (٧ : ١١٨) ، (٦ : ١٠٣) ، (١٠) .

وطريقة الصلاة وفي الركوع بالذات يتعرض الرباط والغضروف لعملية تليين على الأقل سبعة عشر مرة يومياً وذلك أثناء الصلوات الخمس ، وهذا يمنع تيبسها وتمزقها والأنسجة الليفية في الغضاريف والأربطة الطولية خلف الفقرات تحافظ على بناء الغضروف في مكانه الآمن بين الفقرات وتمنع انزلاقه . أما إذا تمزقت هذه الأنسجة نتيجة حركة خاطئة فإن جزء من الغضروف (النواة الداخلية) تنزلق للخلف حيث يوجد النخاع الشوكي والتفرعات العصبية ، ويكون ذلك مصحوباً بالألم مبرحة ، ويمكن أن تطور الإصابة فتصل إلى ضعف تدريجي للأعصاب ويتفاوت بين التتميل والألم والشلل (٢٥ : ١٠٤) .

وتعتبر العضلات العميقة حول الظهر والرقبة من أهم العضلات في الجسم وهي على مستوى عالي من الكفاءة لحفظ الجسم في وضع قائم معتدل وهذه العضلات ترتبط بمستوى مراقبة عالي في الجهاز العصبي المركزي ، وهذا يجعل الجسم متوازناً بدقة من كلا جانبي العمود الفقري . ولقد ثبت أن آلام الظهر والرقبة تفتقرن بفقدان التوازن في نشاط عضلات العمود الفقري من الجانبين ، كما تبين أن آلام أسفل الظهر تصاحب دائماً ضعفاً في عضلات الظهر والبطن (١٩ : ١٤) .

وتهدف التمرينات العلاجية إلى إزالة حالات الخلل الوظيفي للجزء المصاب عن طريق العناية بمظاهر الضعف في بعض العضلات والأربطة والمفاصل والاهتمام بميكانيكية حركات

الجسم من خلال أداء بعض التمرينات الخاصة بتنمية القوة العضلية والمرونة ودرجة التوافق العضلي والعصبي لاستعادة الحالة الطبيعية (٨ : ١٩) ، (١٨ : ١٧٤) ، (٣١ : ٢٧٤) .

ومن خلال خبرة الباحث في مجال التأهيل الرياضي ، وإجراءه أكثر من دراسة سابقة على آلام أسفل الظهر والرقبة ، فقد اتضح له مدى التشابه الكبير بين الحركات الأساسية في الصلاة خاصة (القيام ، الركوع ، السجود) وبين نتائج الدراسات التي أجراها الباحث من حيث تأثيرها الميكانيكي على منطقة أسفل الظهر وذلك مما دفع الباحث لمحاولة التعرف على تأثير الحركات الأساسية للصلاة على المصابين بانزلاق غضروفي في المنطقة القطنية .

أهمية البحث والحاجة إليه:

من التقديم السابق يتضح أن آلام الظهر تنتشر بين نسبة كبيرة من أفراد المجتمع . والصلاة فريضة أساسية يؤديها المسلم يومياً بواقع (٣٧ ركعة) ما بين فرض وسنة مؤكدة ، وبكل ركعة ثلاثة حركات أساسية (قيام ، ركوع ، سجود) وذلك يعني أن المسلم يجب أن يؤدي حوالي (١١١ حركة أساسية) في اليوم مما يشكل جهداً كبيراً على المصابين بآلام أسفل الظهر . هنا يتساءل المصاب المسلم عن كيفية أداء الصلاة ؟ هل هذه الحركات لها تأثيرات سلبية أم إيجابية ؟ ولكي تكون هناك إجابة علمية واضحة من المختصين في هذا المجال تأتي أهمية هذه الدراسة في محاولة التعرف على تأثير الحركات الأساسية للصلاة على الانزلاق الغضروفي القطني في محاولة للإجابة العلمية على العديد من أسئلة المصابين .

الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات أهمية التمرينات العلاجية في تطوير الخلل الوظيفي للعمود الفقري بصفة عامة والمنطقة القطنية خاصة في محاولة لرفع الكفاءة الوظيفية لهذه المناطق بعد الإصابة بآلام الظهر وسوف نتناول بعض منها لتحليلها والاستفادة منها في الدراسة الحالية .

— دراسة وليد الدالي (٢٠٠٥ م) : بعنوان تأثير الكمادات الباردة والتمرينات على آلام أسفل الظهر .

— تهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير الكمادات الباردة والتمرينات على أسفل الظهر .
— استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها ٢٠ مريضاً يعانون من آلام مزمنة بأسفل الظهر .

— كانت أهم النتائج أن الكمادات الباردة بالإضافة إلى تمرينات التقوية والإطالة للمنطقة القطنية قد أدت إلى تحسن ملحوظ في آلام أسفل الظهر المزمنة (٣٠ : ١٥ - ٢٠) .

- دراسة حمدي القليوبي (٢٠٠٤م) : بعنوان " أثر برنامج تمرينات مقترح مع استخدام طرق مختلفة للشد على تخفيف آلام عرق النسا المصاحبة للانزلاق الغضروفي القطني " .
- تهدف الدراسة إلى اقتراح برنامج تمرينات وطرق مختلفة للشد على تخفيف آلام عرق النسا المصاحبة للانزلاق الغضروفي القطني .

- استخدم الباحث المنهج التجريبي بطريقة المجمعتين (ضابطة تجريبية) ، على عينة قوامها (٢٠) مريضاً .
- توصل الباحث إلى نتائج أهمها أن التمرينات العلاجية والشد لهما تأثير إيجابي على تحسين آلام عرق النسا الناتجة عن الانزلاق الغضروفي القطني (٥) .

- دراسة محمد وليد الشعرائي (٢٠٠٢م) : بعنوان "علاقة الصلاة في الصغر وآلام أسفل الظهر" .
- ويهدف البحث إلى التعرف على علاقة الصلاة في الصغر وآلام أسفل الظهر .
- واستخدم الباحث المنهج الوصفي على عينة قوامها ١٨٨ من البالغين .
- وقد أثبتت النتائج أن ٢,٦ % فقط قد عانوا من آلام شديدة ، ١٥,٤ % لديهم ألم بسيط ، ٨٢ % لا يوجد لديهم ألم ممن يصلون قبل سن العاشرة ، بينما ٧٠ % ممن لا يصلون إطلاقاً يعانون من آلام قوية أسفل الظهر (٢٥) .

- دراسة أشرف شعلان ومجدي وكوك (٢٠٠٢م) بعنوان : " برنامج تمرينات لتأهيل المنطقة العنقية بعد الإصابة بالانزلاق الغضروفي " .
- تهدف الدراسة إلى وضع برنامج لتأهيل المنطقة العنقية بعد الإصابة بالانزلاق الغضروفي .
- استخدم الباحثان المنهج التجريبي على عينة قوامها ١٢ مصاباً بالآلام المنطقة العنقية الناتجة عن الانزلاق الغضروفي .

- توصل الباحثان إلى أن تطبيق البرنامج المقترح قد أدى إلى تحسين وزيادة المدى الحركي وكذا تنمية القوة العضلية وتخفيف الألم بالمنطقة العنقية والطرفين العلويين (٢) .

وفي دراسة قام بها أشرف شعلان ومجدي وكوك (١٩٩٩م) بعنوان : " برنامج تمرينات لتأهيل الظهر بعد الانزلاق الغضروفي في المنطقة القطنية " .
- وقد تمت الدراسة على عينة قوامها ٢٤ فرداً منهم ١٢ مصاباً بالانزلاق الغضروفي القطني .
- وقد كانت أهم النتائج أنه يمكن حدوث تحسن إيجابي نتيجة برنامج التمرينات المقترح على آلام أسفل الظهر الناتجة عن الانزلاق الغضروفي القطني (٣ : ٩٨-١١٨) .

- دراسة محمود يحيى سعد وآخرون (١٩٨٥ م) بعنوان : " أثر برنامج مقترح على تخفيف آلام المنطقة في العمود الفقري " .
- واستهدفت الدراسة وضع برنامج حركي مقترح لتخفيف آلام المنطقة القطنية لمدة ٦ أسابيع بواقع ٣ فترات أسبوعياً .
- وقد توصل الباحثون إلى أنه يمكن ممارسة البرنامج الحركي المقترح لتخفيف آلام أسفل الظهر بدلاً من التدخل الجراحي . كما يمكن تحسين القوة للعضلات العاملة بالمنطقة القطنية (١٤ : ٥٧) .
- دراسة محمد بسيوني وآخرون (١٩٨٩ م) بعنوان : " العضلات المشاركة في الحركات الأساسية في الصلاة " .
- قسمت الصلاة إلى ثلاثة مراحل أساسية وفقاً للحركات التي تنتهي بوضع معين يستمر فيه المصلي إلى أن ينتقل إلى الحركة التالية .
- استخدم الباحثون رسم العضلات الكهربائي باستعمال الإبر للتأكد من مساهمة كل عضلة بالانقباض أو الاسترخاء في كل مرحلة ويمكن تلخيص النتائج في الجدول الآتي :

الوضع	وصف الوضع	أهم العضلات المشاركة ووظيفتها
القيام	يبدأ بالوقوف ثم تكبير الإحرام ، ثم وضع اليدين على الصدر والذراعين بجانب الجسم ، بينما الرقبة مثنية قليلاً للأمام .	العضلة الصدرية الكبرى Pectorals Major والظهرية العريضة Lateissinus والمدورة الكبيرة Teres Major والعضلة الدالية Deltoideus واللوحية Scapular بالإضافة للعضلة ذات الرأسين العضدية Piceps Prachit ويضيف توفيق علوان أنه أثناء القيام تعمل العضلات المضادة للجاذبية وأهمها العضلة العريضة الظهرية والفخذة الأمامية Quadericeps والساق الخلفية (السمانة) Calf
الركوع	(وقوف) ثني الجذع للأمام حوالي ٩٠° مع وضع اليدين على الركبتين .	تنقبض العضلة القطنية الكبيرة - Psoas Major وتساندها عضلات البطن الأمامية Rectus Abdominis مع استرخاء العضلات المجاورة للعمود الفقري External Oblique وينتثني مفصل الفخذ بانقباض العضلة القطنية الكبيرة والعضلة الحرقفية Iliacus بينما تتمدد

الركبتين بفضل انقباض العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية . وتساهم العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية Tricep في مد المرفقين.		
- انقباض العضلة القطنية الكبرى وعضلة البطن المستقيمة وتعمل العضلة القطنية الكبرى والعضلة الحرقفية على ثني مفصل الفخذ وتنتهي الركبة بانقباض العضلة الفخذ الخلفية Hamstring . - تسترخي عضلات الظهر - والفخذ الأمامية .	(جنو) القدمين والركبتين الرأس واليدين ملامسين للأرض.	السجود

(٤) ، (٢٤ : ٤٩ - ٦٠) ، (١٥ : ١٠٢ - ١٠٨) .

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على:-

١- تأثير الحركات الأساسية للصلاة الإسلامية على الانزلاق الغضروفي القطني . وذلك من خلال المتغيرات الآتية :

- أ. مستوى الألم بأسفل الظهر والطرفين السفليين .
- ب. مستوى الكفاءة الوظيفية للمنطقة القطنية .
- ج. درجة الضغط على الأعصاب القطنية .
- د. النشاط الكهربائي لعضلات أسفل البطن والظهر .

٢- التعرف على درجة التحسن التي يمكن أن تحدث نتيجة تأثير تقنين الحركات الأساسية للصلاة المقترح على المتغيرات قيد البحث .

فروض البحث:

من خلال القراءة والدراسات السابقة وخبرة الباحث في مجال التأهيل الرياضي يمكن صياغة الفروض بالشكل الآتي:-

- ١- أن تقنين الحركات الأساسية للصلاة الإسلامية بالطريقة المقترحة يمكن أن يكون له تأثير إيجابي على الانزلاق الغضروفي القطني في المتغيرات قيد البحث وذلك من خلال :-
 - أ- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في مستوى الألم بأسفل الظهر والطرفين السفليين (اختبار قياس الألم البصري)
 - ب - وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في مستوى الكفاءة الوظيفية للمنطقة القطنية : (اختبار الجلوس ثم المشي)
 - ج - وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في درجة الضغط على الأعصاب القطنية . (اختبار لسجي)
 - د - وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في مستوى النشاط الكهربائي لعضلات الظهر والبطن . (جهاز EMG)

٢- توجد نسبة تحسن إيجابية على المتغيرات قيد البحث نتيجة تأثير تقنين الحركات الأساسية للصلاة المقترحة .

منهج وعينة البحث:

لتحقيق أهداف البحث استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لمناسبته لطبيعة البحث على مجموعة واحدة بطريقة القياس القبلي - البعدي .
وقد اختار عينة عمدية قوامها (٢٠) مصاباً بالانزلاق الغضروفي القطني المتردد على مركز سحاب للعلاج الطبيعي والتأهيل خلال عامي ٢٠٠٤ ، ٢٠٠٥ . وقد استبعد المصابين بإصابات مصاحبة للانزلاق الغضروفي مثل حالات الانزلاق المصاحبة بكسر النتوء الشوكي والانزلاق الفقاري ، وكذلك حالات تآكل أو الخشونة المتقدمة بالفقرات أو الأورام

جدول (١) يوضح مواصفات عينة البحث.

عدد أفراد العينة	متوسط السن	متوسط الطول	متوسط الوزن
٢٠	٣٥,٦٥	١٦٥,٧	٧٩,٥٥

الأدوات وأجهزة البحث:

- اختبار الكفاءة الوظيفية للمنطقة القطنية (الجلوس ثم المشي) . [ملحق ١] (٣٠)
- مقياس التناظر البصري [ملحق ١] (٢) ، (٢١)
- اختبار (لسجي) رقود . رفع الرجل المصابة لأعلى مستقيمة لقياس الضغط على الأعصاب القطنية . [ملحق ١] ، (٢٧ : ٢٨) ، (٢٧ : ٥)
- جهاز قياس النشاط الكهربائي لعضلات الظهر والبطن EMG . (١٠)
- جهاز جنيوميتير لقياس زاوية مفصل الفخذ . (٣)
- ميزان لقياس الوزن ويشمل جهاز قياس الطول .

المعالجة الإحصائية:

- استخدم الباحث بعض المعالجات الإحصائية المناسبة لتحقيق أهداف البحث وفروضه كما يلي:-
- اختبار (ت) .
- نسبة التحسن المئوية .

برنامج الحركات الأساسية للصلاة المقترح:

يذكر فيتز Fitz (١٩٩٥م) ، عادل رشدي (١٩٩٧م) ، أنه بعد زوال الألم الحاد المبدئي من المهم البدء في تمارين منشطة مبكرة ، وهذه التمارين تحد من تصلب الظهر ، بعضها مصممة خصيصاً للمساعدة في إعادة نواة الغضروف نحو المركز ، وهناك تمارين أخرى لتخفيف الضغط على العمود الفقري ، وأن الراحة والرقود على الظهر قد تكون أفضل إجراء للإصابة بالآلام أسفل الظهر في الأيام الأولى ، ويفضل عدم الراحة لفترات طويلة حتى لا يحدث تصلب لعضلات الظهر . ويعطي الاستلقاء عديد من المزايا حيث أنه يخفف الثقل على المفاصل والغضاريف مما قد يخفف الآلام ويساعد على الشفاء من الإصابة ، وعندما يكون الفرد في حالة استلقاء على الجنب يكون الضغط على الغضروف حوالي ٧٥ ٪ بينما يكون الضغط على الغضروف ١٠٠ ٪ أثناء الجلوس أو الوقوف ، بينما يكون الضغط حوالي ٢٥ ٪ أثناء الرقود على الظهر (٨٥ : ٩٢) ، (١٥ : ٣٦) .

ومن خلال تحليل الدراسات السابقة وخبرة الباحث في هذا المجال اتضح أنه من الضروري تقسيم البرنامج إلى مراحل لكل مرحلة هدف مرحلي يمكن تحقيقه وذلك مراعاة لمبدأ التدرج ، وحيث اتضح أن المسلم يؤدي يومياً ٣٧ ركعة ما بين فرض وسنة مؤكدة بواقع ١١١ حركة أساسية من (ركوع ، سجود ، قيام) ولو افترضنا أن المسلم يؤدي حركات متأنية زمن كل منها نصف دقيقة فإن ذلك يعني أنه من المفروض أن يؤدي المسلم حركات متصلة ما بين الوقوف والركوع والسجود لمدة ٥٥ دقيقة يومياً على الأقل وذلك يعتبر مجهود كبير على المصاب بالانزلاق الغضروفي ، لذلك رأى الباحث أهمية تقسيم البرنامج إلى أربعة مراحل تتوافق مع الخلل الوظيفي الذي حدث لمنطقة أسفل الظهر ، متفقاً بذلك مع ما ذكره حمدي القليوبي (٢٠٠٤م) ، كاليت Calliet (١٩٩٩م) ، وشعلان ، وكوك (١٩٩٩م) . على أهمية تقسيم البرنامج إلى مراحل متدرجة كما يلي :-

١- مرحلة التحكم في الألم وتهدف إلى تقليل الضغط على الغضروف وزيادة الإحساس الحركي وتقليل تقلص عضلات الظهر .

٢- المرحلة المتوسطة .وتهدف لإعادة الكفاءة الوظيفية للجذع وزيادة المدى الحركي الإيجابي إلى حد الاحتمال أثناء الثني والمد ، وتبدأ عندما يقل الشعور بالألم ويستطيع المصاب أن يمشي بثقة .

٣- المرحلة فوق المتوسطة : وتبدأ عند اختفاء الألم عند المدى الحركي الكامل للعمود الفقري ، واستطاعة المصاب اتخاذ أوضاع قواميه سليمة إلى حد ما .

٤- المرحلة المتقدمة : وتبدأ عند وصول العمود الفقري إلى الثبات الوظيفي الكامل أقرب ما يكون للحالة الطبيعية ، وتهدف إلى العودة لممارسة الحياة الطبيعية (١٧ : ١١٥) ، (٥ : ٤٠،٣٩) ، (٣ : ٩٨ - ١١٨) .

تفنين الحركات الأساسية للصلاة المقترحة :

ملاحظات	مجموع التكرارات	تكرار الحركات			عدد الركعات	الصلوات	المرحلة
		السجود	الركوع	القيام			
<p>يتم الرقود على الظهر في أي من الأوضاع التالية:-</p> <ul style="list-style-type: none"> - رقود قرفصاء . - رقود على الجانب ثني الركبتين على الصدر. - رقود وضع الرجلين على جسم مرتفع بحيث يكون مفصلي الركبتين والفخذين في زاوية قائمة -يراعى أن يكون الرقود على أرضية مستوية. <p>تؤدي جميع الصلوات (الفروض والسنة) من وضع الرقود .</p>	-	-	-	-	-	تؤدي جميع الصلوات من الرقود على الظهر.	الأولى
<ul style="list-style-type: none"> - يمكن ثني الركبتين قليلاً أثناء الركوع في حالة الشعور بالألم أو التميل بالظهر والرجلين. <p>- تؤدي الصلاة بإطمئنان في الحركة.</p> <p>- تؤدي جميع صلوات السنة من الرقود.</p>	٢٤	٨	٨	٨	٨	الظهر ، العشاء	الثانية

الثلثة	الفجر والظهر والعصر والمغرب والعشاء	١٧	١٧	١٧	١٧	٥١	- يمكن ثني الركبتين قليلاً أثناء الركوع في حالة الشعور بالألم أو التميل بالظهر أو الرجلين . - تؤدي الصلاة باطمئنان في الحركة . - تؤدي صلوات السنة من وضع الرقود .
الرابعة	جميع صلوات الفروض والسنة المؤكدة.	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	١١١	- تؤدي جميع الصلاة باطمئنان في الحركة .

(١٠٨:٧)

عرض النتائج ومناقشتها

جدول رقم (٢)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات قيد البحث (ن = ٢٠)

اسم الاختبار	القياس القبلي		القياس البعدي		م فـ	قيمة ت
	س١	± ٤	س٢	± ٤		
مقياس الألم البصري	٦,٤	١,١٩	٣,٦٥	٢,٧٤	٢,٧٥	* ٤,٩٨
لاسجي	٤٤,٧٥	١٥,٢٥	٨٣	٩,٤٣	٣٨,٢٥	* ١٩,٧٢
جلوس ثم المشي	٤٥,٤٥	١,٣٤	٢٥,٣	٤,٣٢	٢,١٥	* ١٢,٣٣
النشاط الكهربى للعضلات	٣,٨٢	٠,٦٦	١,٦٦	٠,٤٦	٢,١٦	* ١٨,٧٩
الظهرية العريضة	٣,٤٥	٠,٧٥	٣,١١	٠,٧١	٠,٣٤	* ٥,٤٦
البطن المستقيمة	٢,٨٩	٠,٦٢	٢,٧٥	٠,٥٥	٠,١٤	٥,١٥
البطن المائلة						

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,٠٩ .

* دال عند مستوى معنوية (٠,٠٥) .

من جدول (٢) يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في جميع المتغيرات قيد البحث كما يلي:-

أ - مقياس الألم البصري . حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة (ت) ٤,٩٨ وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ حيث تبلغ قيمة (ت) الجدولية ٢,٩ وهذا يدل على تحسن إحساس المصاب بدرجة الألم وذلك يتفق مع ما ذكره أشرف شعلان وكوك ، ١٩٩٩ من أن مرحلة الراحة السلبية مهمة جداً في المرحلة الحادة لإصابات الانزلاق الغضروفي القطني لتقليل الضغط الميكانيكي على القرص الغضروفي ، وتقليل التوتر العضلي (٣ : ١١٠) ، (١٢ : ٨٥ - ٩٢) ، (١٥ : ٣٦) .

ويفسر الباحث هذا التحسن في مستوى الألم إلى احتواء البرنامج في المرحلة الأولى على الراحة السلبية والرقود في أوضاع قرفصاء مختلفة مما يقلل الضغط الواقع على القرص الغضروفي والرباط الطولي الخلفي مما يساعد على عودة النواة الغضروفية نسبياً إلى وضعها الطبيعي وبذلك تقلل الضغط على جذور الأعصاب والتهابات العصبية لهذه المنطقة (١٦) . كما أشار إلى ذلك عادل رشدي وبريق (١٩٩٧) من أن أقل ضغط على القرص الغضروفي يكون في وضع الرقود (١٣) ، (١٠ : ٨٥ - ٩٢) ، (١٣ : ٣٦) .
وبذلك يتحقق المحور الأول من فرض البحث القائل أن " هناك فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في مقياس الألم البصري " .

ب - وقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة ١٩,٧٢ في اختبار لسجي لتحديد مستوى ضغط الغضروف على جذر العصب القطني ، بينما قيمة (ت) الجدولية ٢,٩ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، وبذلك يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في اختبار لسجي . مما يشير إلى وجود تحسن إيجابي في مستوى الضغط على جذور الأعصاب القطنية .

ويفسر الباحث ذلك إلى أن حركتي (السجود والركوع) وهما من الحركات الأساسية في الصلاة تعملان على توسيع المساحة بين الفقرات مما يقلل الضغط على النواة الغضروفية وتقللان الضغط الداخلي على القرص الغضروفي ، مما يعطي النواة الغضروفية فرصة العودة إلى المركز وبذلك يقلل الضغط على جذور الأعصاب القطنية ، وذلك يتفق مع ما ذكره وليام William (١٩٩٠م) من أن التمرينات في حالات الإصابة الظهرية مخففة للألم ، ويراعى أثناء عمل التمرينات على أن يكون الضغط والشد على الغضاريف ضعيف جداً ما أمكن (٣١ : ٢٧٤) ، (٢٧ : ٦٥) .
وبذلك يتحقق المحور الثاني من الفرض الأول الذي ينص على " وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في اختبار لسجي لقياس مستوى الضغط الغضروفي على العصب القطني " .

ج - بينما يتضح مدى التحسن الإيجابي في اختبار الجلوس ثم المشي ، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة ١٢,٢٣ بينما قيمة (ت) الجدولية ٢,٠٩ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ وذلك يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي .

ويعزى الباحث ذلك لاحتواء البرنامج على حركات أساسية (قيام ، ركوع ، سجود) حيث تعمل حركتي الركوع والسجود على إطالة عضلات أسفل الظهر ، مما يقلل من تقلص هذه العضلات بالإضافة إلى أنهما تقللان الضغط على القرص الغضروفي .

بينما تشمل حركتي القيام ، والرجوع من القيام على انقباضات عضلية متنوعة ما بين الانقباض العضلي الثابت في وضع القيام ، والانقباض المتحرك كما في حركة الرجوع من القيام وهذا التنوع ما بين الانقباض العضلي الثابت والمتحرك يعمل على تحسين النغمة العضلية وتقوية عضلات أسفل الظهر ، مما ينعكس إيجابياً على تحسين الخلل الوظيفي الناتج عن الانزلاق الغضروفي القطني . وهذا يتفق مع ما أشار إليه فوكس وآخرون (Fox et al ١٩٩٧ م) من أهمية تنمية القوة العضلية والمرونة ضمن برامج التمرينات العلاجية لما لها من تأثير إيجابي على تخفيف الألم (٣١ : ٢٧٤) ، (١٦ : ١٧٤) ، (٧ : ١٩) .

وبذلك يتحقق المحور الثالث من الفرض الأول الذي يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في اختبار الكفاءة الوظيفية للمنطقة القطنية .

د - كما يوضح جدول (٢) وجود فروق فردية دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح البعدي في اختبار قياس النشاط الكهربائي للعضلات قيد البحث (العريضة الظهرية - البطن المستقيمة - البطن المائلة) ، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة للعضلة الظهرية العريضة ١٨,٧٩ بينما قيمة (ت) المحسوبة لعضلة البطن المستقيمة ٥,٤٦ ، في حين بلغت قيمة (ت) المحسوبة لعضلة البطن المائلة ٥,١٥ . بينما قيمة (ت) الجدولية ٢,٠٩ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، وذلك يعني وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في مستوى النشاط الكهربائي لجميع العضلات قيد البحث .

ويتضح أيضاً مع الجدول أن مستوى التحسن الإيجابي يظهر من الإشارة السالبة في فروق المتوسطات حيث بلغ فرق متوسطي العضلة الظهرية العريضة - ٢,١٦ ، فرق متوسطي عضلة البطن المستقيمة - ٠,٣٤ ، بينما بلغ فرق متوسطي عضلة البطن المائلة - ٠,١٤ ويفسر الباحث الإشارة السالبة على نقص النشاط الكهربائي لتلك العضلات في القياس البعدي عن القياس القبلي ، مما يدل على نقص التقلص العضلي المصاحب لآلام الانزلاق الغضروفي القطني ، حيث تستقلص تلك العضلات لحماية المنطقة القطنية . ويتفق ذلك مع ما ذكره محمد زيادة (٢٠٠٣ م) من أن نقص النشاط الكهربائي للعضلة مؤشر إيجابي على تحسن قوتها ، حيث أن العضلات الضعيفة تحتاج إلى

نشاط كهربائي زائد لاستثارة أكثر عدد من ألياف العضلة لحفظ توازن الجسم ، بينما العضلات القوية تحتاج إلى نشاط كهربائي أقل وذلك لقدرة أليافها على إنتاج قوة أكبر لحفظ اتزان الجسم (١١ : ٦٨ - ٧٧) .

وبذلك يتحقق المحور الرابع من الفرد الأول الذي ينص على وجود فروق دالة إحصائياً بين قياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى في قياس النشاط الكهربى للعضلات قيد البحث (الظهرية العريضة - البطن المستقيمة - البطن المائلة) .

من خلال المناقشات السابقة للمحاور الأربعة يتحقق الفرض الأول للبحث الذي ينص على " أن تقنين الحركات الأساسية للصلاة الإسلامية بالطريقة المقترحة يمكن أن يكون له تأثير إيجابي على الانزلاق الغضروفي القطني في المتغيرات قيد البحث (الظهرية العريضة - البطن المستقيمة - البطن المائلة) .

جدول (٣)

نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدى (ن = ٢٠)

التحسن	م ف	القياس البعدى		القياس القبلي		اسم الاختبار
		± ٤	٢ س	± ٤	١ س	
% ٧٥,٣٤	٢,٧٥	٢,٧٤	٣,٦٥	١,١٩	٦,٤	مقياس الألم البصري
% ٨٥,٤٧	٣٨,٢٥	٩,٤٣	٨٣	١٥,٢٥	٤٤,٧٥	لاسجى
% ٧٩,٦٤	٢٠,١٥	٤,٣٢	٢٥,٣	١,٣٤	٤٥,٤٥	جلوس ثم المشى
% ١٣٠,١٢	٢,١٦	٠,٤٦	١,٦٦	٠,٦٦	٣,٨٢	النشاط الظهرية العريضة
% ١٠,٩٣	٠,٣٤	٠,٧١	٣,١١	٠,٧٥	٣,٤٥	الكهربى البطن المستقيمة
% ٥,٠٩	٠,١٤	٠,٥٥	٢,٧٥	٠,٦٢	٢,٨٩	العضلات البطن المائلة

من جدول رقم (٣) يتضح وجود نسبة تحسن في جميع المتغيرات قيد البحث ولكنها تتفاوت من اختبار الآخر حيث كانت أعلى نسبة تحسن في النشاط الكهربى لعضلات الظهر العريضة وقد بلغت النسبة ١٣٠,١٢ % يليها مقياس لسجى لاختبار الضغط على جذر العصب وبلغت نسبة التحسن ٨٥,٤٧ % ثم مقياس الألم البصري وبلغت نسبة التحسن فيه ٧٥,٣٤ % بينما اختبار الكفاءة الوظيفية للمنطقة القطنية (جلوس ثم مشى) فقد بلغت نسبة التحسن فيه ٧٩,٦٤ % وقد كانت أقل نسبة تحسن في اختبار النشاط الكهربى لعضلة البطن المستقيمة ١٠,٩٣ % وعضلة البطن المائلة ٥,٠٩ % .

ويفسر الباحث هذا التباين في نسبة التحسن إلى احتواء الحركات الأساسية للصلاة (القيام - الركوع - السجود) على حركات متنوعة بين الإطالة الثابتة ، والانقباض العضلي الثابت والمتحرك لعضلات الظهر ، وكذلك توسيع الفراغ بين الفقرتين ، وهذه الحركات المتنوعة ساعدت على تقليل الضغط على القرص الغضروفي ، وبالتالي إتاحة الفرصة للنواة الغضروفية بالاتجاه نحو المركز مع تقليل التقلص لعضلات الظهر وتحسين النعمة العضلية لها .

بينما يفسر الباحث التحسن البسيط لعضلات البطن (المائلة والمستقيمة) إلى قلة وضعف مشاركتهما في الحركات الأساسية لذلك كانت التحسن ضعيفاً .

وبذلك يتحقق للباحث الفرض الثاني الذي ينص على "توجد نسبة تحسن إيجابية في المتغيرات قيد البحث نتيجة تأثير تقنين الحركات الأساسية للصلاة بالطريقة المقترحة .
النتائج والاستخلاصات:

في حدود عينة البحث وأهدافه وفروضه وأدواته والأساليب الإحصائية المستخدمة يمكن للباحث استخلاص النتائج التالية :-

١- إن الصلاة الإسلامية بمكوناتها الحركية يمكن أن تؤثر تأثيراً إيجابياً على المصابين بالانزلاق الغضروفي القطني .

٢- إن المكونات الحركية للصلاة الإسلامية والسنة المؤكدة تشكل جهداً بدنياً كبيراً على المصابين بالانزلاق الغضروفي القطني .

٣- يمكن إتباع أسلوب تقنين حركات الصلاة الإسلامية المقترح في تخفيف آلام أسفل الظهر الناتجة من الانزلاق الغضروفي القطني .

التوصيات:

- يوصي الباحث بإتباع تقنين الحركات الأساسية للصلاة الإسلامية المقترح للمصابين بالانزلاق الغضروفي القطني .

- إجراء مزيد من البحوث على تأثير المكونات الحركية للصلاة الإسلامية على أجزاء أخرى من الجسم مثل آلام الركبة والرقبة وغيرها ، وذلك لدراسة تأثير هذه الحركات على تلك المناطق .

— المراجع —

- ١ — أبو العلا أحمد عبد الفتاح : بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضة ، دار الفكر العربي ، ط١ ، القاهرة ، ١٩٩٨ م .
- ٢ — أشرف شعلان ، مجدي وكوك : برنامج تمارين لتأهيل المنطقة العنقية بعد الإصابة بالانزلاق الغضروفي ، مجلة علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، عدد (١) ، ديسمبر ، ٢٠٠٢ م .
- ٣ — _____ : برنامج تمارين لتأهيل الظهر بعد الانزلاق الغضروفي في المنطقة القطنية . المؤتمر العلمي — واقع الرياضة العربية وطموحاتها المستقبلية ، الإمارات ، ١٩٩٩ م .
- ٤ — توفيق علواني : معجزة الصلاة في الوقاية من دوالي الساقين ، ط١ ، دار الوفاء — المنصورة ، ١٩٨٨ م .
- ٥ — حمدي محمد القليوبي : أثر برنامج تمارين مقترح مع استخدام طرق مختلفة للشد على تخفيف آلام عرض النسا المصاحبة للانزلاق الغضروفي القطني " رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضي ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٤ م .
- ٦ — زكي الدين الألباني : مختصر صحيح مسلم ، مكتبة المعارف للنشر ، السعودية ، ب.ت .
- ٧ — زهير راجح قراص : الاستشفاء بالصلاة ، هيئة الإعجاز العلمي للقرآن والسنة ، الأمل للطباعة الإلكترونية ، جدة ، ١٩٩٦ م .
- ٨ — عزت الكاشف : التمارين التأهيلية للرياضيين ومرضى القلب ، دار النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٩٠ م .
- ٩ — عبد اللطيف موسى : ألم الظهر — عرق النسا ، ط١ ، إنتر ناشيونال برس ، القاهرة ، ١٩٨٩ م .
- ١٠ — محمد السيد سابق : فقه السنة ، دار الفتح للإعلام العربي ، ج١ ، القاهرة ، ١٩٩٩ م .
- ١١ — محمد زيادة : التقعر القطني وعلاقته بزواية ميل الحوض والنشاط الكهربائي للعضلات العاملة عليه لدى بعض الرياضيين المبتدئين ، ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٣ م .

١٢- محمد عادل رشدي : آلام أسفل الظهر ، وقاية - فحص - تشخيص - علاج، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٩٧م .

١٣- محمد عادل رشدي ، : ميكانيكية إصابة العمود الفقري ، منشأة المعارف ، محمد بريقع الإسكندرية، ١٩٩٧ .

١٤- محمود يحيى سعد ، : أثر برنامج تمرينات مقترح على تخفيف آلام المنطقة القطنية بالعمود الفقري، مجلة بحوث التربية الرياضية ، المجلد الثاني، العدد (٣، ٤) ، جامعة الزقازيق، ١٩٨٥ .

١٥- وائل محمد إبراهيم : أثر برنامج تأهيل مع بعض الوسائل المصاحبة على مصابي الانزلاق الغضروفي القطني ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٧م .

- 16 - Anderson GB : Essentials of The Spine; Raven press Chap, New York, 1994.
- 17 - Colliet : Low back pain 2nd ed. vis Company, Philadelphia , 1999 .
- 18 - Fitz , Ritsond : Physical exercises of Cervical Rehabilitation, after " Whip - asn " Truma Manipulative Physical, 1995.
- 19 - Frank A : Low back pain. BMJ. 306: 901 - 903, 1993 .
- 20 - Fox.Betal, : Neactive Antthitis With Losion of The Cervical Spin ,Jan,3 16,(1),1997 .
- 21- Herman, M .et al,: Yag Laser Modulation of Eynovial Tissue Metabotism ,Clin Exp Khev Matal (5) , 1989 .
- 22 - Joseph Corve : Backache Cure. Darley Anderson Books, London, 1994.
- 23 - M.A .A. Sabbahi : Electromyography and Biomechanical Correlate of Back and Lower Limb Muscles During Islamic Prayers Activities, Children s Hospital Medical Center, Boston 1983.

- 24 - M.H. Bassioun, : a study of the muscles Acting During Islamic praying in normal subjects, Egyptian Rheumatology and rehabilitation, Volume 16, Number 1, January 1989.
- 25 - M Shaarani,; : Relationship between early prayin and low Back Pain . European Spine Journal, Vol 11; Number 4, 2002 .
- 26 - Ogilvie Jw : Thoracic Disc Herneation. Bridwell KH, Dewald RL (eds); The Textbook of spinal Surgery, 2nd edition . Philadelphia. 1996.
- 27 - Saol jr, : Dynamic Musclar Stabilization in The nonoperative Treatment of Lumber pain Synrome, 19 (8), aug, 1990 .
- 28 - Rodrguez et al; : Clinical Examination and documentation; Rehabilitation of the spine scince and practices, mosby, st. louis, Toronto, 1993.
- 29 - Roger Dee; : Principles of orthopaedic Mc Graw Hill Companies, Chapter 72. 1997.
- 30 - Waleed Al-dali, :Effect of Cold Back and Exercise of Low Back Bain, The Saudi J.of Sports Med,Mar,2005 .
- 31 - William E, Pretice, : Rehabilitation Techniques in Sprots Medicin, C.V. Mosby Company U.S.A 1990 .

ملخص البحث باللغة العربية

تأثير تقنين الحركات الأساسية للصلاة الإسلامية على
المصابين بالانزلاق الغضروفي القطني

* د. أشرف الدسوقي شعلان *

تعتبر آلام أسفل الظهر في الدول المتقدمة من أكثر العوامل شيوعاً التي تؤثر سلباً في الإنتاج ، كما أنها تشكل عبئاً ثقيلاً على الفرد والمجتمع ، حيث ما يتراوح بين ٧٠٪ - ٨٠٪ من البالغين في هذه المجتمعات قد عانوا يوماً ما من آلام الظهر سواء كانت بسيطة أو شديدة عرضية أو مزمنة وبذلك يتكلف اقتصادها أموالاً طائلة نتيجة عجز شريحة كبيرة سواء كان ذلك كلياً أو جزئياً ، إضافة إلى تكاليف التشخيص والعلاج.

— استهدف البحث التعرف على:—

١- تأثير الحركات الأساسية للصلاة الإسلامية على الانزلاق الغضروفي القطني : وذلك من خلال المتغيرات الآتية :

أ - مستوى الألم بأسفل الظهر والطرفين السفليين.

ب - مستوى الكفاءة الوظيفية للمنطقة القطنية.

ج - درجة الضغط على الأعصاب القطنية.

د - النشاط الكهربائي لمعضلات أسفل البطن والظهر.

٢- التعرف على درجة التحسن التي يمكن أن تحدث نتيجة تأثير تقنين الحركات الأساسية للصلاة المقترح على المتغيرات قيد البحث .

— استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لمناسبته لطبيعة البحث على مجموعة واحدة بطريقة القياس القبلي — البعدي . وقد اختار عينة عمدية قوامها (٢٠) مصاباً بالانزلاق الغضروفي القطني المترددين على مركز سحاب للعلاج الطبيعي والتأهيل .

— وقد كانت أهم النتائج : إن الصلاة الإسلامية بمكوناتها الحركية يمكن أن تؤثر تأثيراً إيجابياً على المصابين بالانزلاق الغضروفي القطني . كما يمكن إتباع أسلوب تقنين حركات الصلاة الإسلامية المقترح في تخفيف آلام أسفل الظهر الناتجة من الانزلاق الغضروفي القطني .

— استخدم الباحث (٣١) مرجعاً عربياً وأجنبياً .

