



تأثير برنامج تأهيلي بدني علي كفاءة الفقرات العنقية لدي مصابي الانزلاق العضروفي من الدرجة الاولى

* أ.م.د/ محمود إبراهيم التراباني

** محمود بدران عبد القادر

* أستاذ مساعد بقسم العلوم الحيوية والصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة العريش

** باحث ماجستير بكلية التربية الرياضية جامعة العريش



القوة العضلية
والمرونة
والتوافق العضلي
(١٣: ٤٣).

ويذكر "أحمد

عبدالرحمن الشريف" (٢٠١٤) أن الفقرات العنقية من أكثر مناطق العمود الفقري تعقيدا من الناحية التشريحية ويكثر فيها الأعصاب والعضلات فهي أكثر المناطق تعرضا للإصابة، فالعنق يتميز بسهولة الحركة فيتعرض للعديد من المشاكل سواء للرياضيين وغير الرياضيين وذلك أثناء ممارسة الأنشطة الرياضية بطريقة خاطئة أو بعض المهن التي تتطلب الجلوس لفترات طويلة، وتعتبر منطقة الرقبة من أهم مناطق العمود الفقري نظرا لأهميتها الوظيفية التي يمكن تلخيصها في الآتي :

مقدمة ومشكلة البحث :

يعد التأهيل البدني الرياضي من أهم وأكثر الوسائل المركبة تأثيرا في علاج الإصابات المختلفة حيث يعمل علي زيادة معدل إلتئام العظام وتساعد علي سرعة تصريف التجمعات والتراكمات الدموية، كما يمنع نشوء النزيف الممكن حدوثه في المفصل وكذلك تعمل علي سرعة إستعادة العضلات والمفاصل المصابة لوظائفها الطبيعية في أقل وقت ممكن.(٦: ٣٧)

وتعتبر التمرينات التأهيلية هي المحور الأساسي في علاج الإصابات لأنها تهدف إلى إزاحة حالات الخلل الوظيفي للجزء المصاب عن طريق العناية بمظاهر الضعف في بعض العضلات والأربطة والمفاصل والإهتمام بميكانيكية حركات الجسم من خلال أداء بعض التمرينات الخاصة بتنمية وتطوير

للرقبة، وهناك إصابات قد تؤدي إلى الوفاة أو الشلل مثل بعض حالات كسور الفقرات العنقية. (٢:٢-٥)

ثانياً : أهمية البحث:

تعتبر الإصابة بالألم في المنطقة العنقي من المشكلات الهامة التي تحتاج الى مزيد من الدراسات والأبحاث التي تساهم في علاج هذه المشكلة والتخلص منها بشتى الطرق مما يؤثر على الصحة العامة للفرد وبالتالي يؤثر على إنتاجيته وذلك كانت الحاجة الى عمل هذه الدراسة بمعرفة برنامج بدني حركي بمصاحبة التدليك العلاجي على كفاءة المنطقة العنقية.

ثالثاً : هدف البحث:

تصميم برنامج بدني حركي بمصاحبة التدليك العلاجي علي الانزلاق الغضروفي من الدرجة الاولى للمنطقة العنقية والتعرف علي :

١. تأثير البرنامج البدني الحركي بمصاحبة التدليك العلاجي علي الانزلاق الغضروفي لمنطقة الرقبة.

رابعاً : فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لدي المجموعة التجريبية التي تستخدم برنامج بدني حركي بمصاحبة التدليك العلاجي في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي.

١- يمكن للفقرات العنقية أن تتحرك في جميع الإتجاهات (أماماً، خلفاً، يميناً، يساراً، حركة دائرية).

٢ - تصل منطقة الرقبة الرأس بالجسد ويمر خلالها الحبل الشوكي وكل الأعصاب الشوكية والشرابين الدموية التي تحمل الدم للرأس وكذلك للأعضاء المختلفة وبها مراكز هامة للتنفس.

وإن إصابة المنطقة العنقية تؤدي إلى حدوث ضيق في مجال الحركة وبالتالي ظهور ألم في مؤخرة الرأس والظهر والكتفين والصدر وظهور بعض التميل وفقدان الإحساس في بعض الأطراف وقد تنتهي نتائج الفحص إلى أن الإصابة قد تكون بالعضلات أو الأربطة أو العضلات ويعتمد العلاج على مدى شدة الإصابة.

وإصابات المنطقة العنقية عديدة ومتنوعة منها الإصابات البسيطة الناتجة عن قلة الحركة أو الثبات لوقت طويل في وضع خاطئ ومن أكثرها شيوعاً الإجهاد العضلي والتقلص العضلي المزمن لعضلات الرقبة والذي يؤدي إلى صعوبة في حركة العنق يصاحبها الإحساس بالألم، وتجاهل هذه الإصابة يؤدي إلى حدوث تطورات تسبب آلام شديدة وخاصة إصابة الالتهابات الغضروفية

ناتج عن شوكة عظمية في منطقة
الرقبة.(١٦ : ٣١٢)

٥- التمرينات التأهيلية Rehabilitative and : preventive exercises

هي مجموعة من التمرينات تعطي
بغرض تقويم او علاج اصابة او انحراف
عن الحالة الطبيعية التي تؤدي الي اعاقه
الفرد عن القيام بوظائفه الكاملة، وتهدف
هذه التمرينات الي مساعدة الفرد للرجوع
الي الحالة الطبيعية. (١ : ١٧٢)

اجراءات البحث :

أولاً : منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي
نظراً لملائمته لطبيعة البحث بتصميم
المجموعة التجريبية الواحدة باستخدام
القياسات القبلية والبعدي.

ثانياً : مجتمع البحث :

تم اختيار مجتمع البحث
بالطريقة العمدية من كبار السن
الذين يتراوح متوسط اعمارهم
بين ٥٠ : ٦٠ سنة من مدينة
العريش ويعانون من الانزلاق
الغضروفي من الدرجة الاولى .

ثالثاً : عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث الأساسية
بالطريقة العمدية من كبار السن الذين
يتراوح متوسط اعمارهم بين ٥٠ : ٦٠
سنة من مدينة العريش ويعانون من

خامساً : المصطلحات المستخدمة في
البحث:

١- التأهيل البدني : physio cal Rehabilitation

هو علاج وتدريب المصاب
لاستعادة القدرة الوظيفية والحركية في
اقل وقت ممكن وذلك باستعمال
التمرينات العلاجية التي تناسب مع نوع
وشدة الإصابة.(١٨ : ٣٤٥)

٢- التدليك العلاجي:

Therapeutic Massage

هو فن التعامل الديناميكي اليدوي مع
المصابين والمرضي في مرحلة معينة من
مراحل العلاج والتأهيل المناسبة وذلك
بغرض تحسين الوظائف الحيوية للجزء
المصاب والجسم بصفة عامة.(٥ : ٦)

٣- الكفاءة الوظيفية للرقبة:

Functionality of the neck

هو القدرة على اداء جميع الحركات
الطبيعية اليومية لمنطقها الرقبة بسهولة
وبيسر وبدون ألم وباقل جهد عضلي
ممكن.(٩ : ٧٥)

٤- الانزلاق الغضروفي: slipped

disc

هي إصابة ميكانيكية في منطقة
الفقرات العنقية تؤدي الي ألم وتوتر في
منطقة الرقبة الألم يمتد الي الذراع بسبب
التهابات بنهاية الاطراف العصبية بالقرب
من الغضروف وقد يكون هذا الانزلاق

الانزلاق الغضروفي من الدرجة الاولى حيث بلغت (٨) أفراد، وعينة استطلاعية (٨) من خارج العينة الأساسية ومن نفس مجتمع البحث وذلك لاجراء المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) والجدول رقم (٨) يوضح ذلك .

جدول (١) توصيف عينة البحث

العينة	الدراسة الأساسية		الإجمالي
	العينة التجريبية	العينة الاستطلاعية	
العدد	٨	٨	١٦
المجموع	١٦		

- تجانس عينة البحث :
استخدم الباحث معامل الالتواء لإجراء عملية التجانس بين أفراد عينة البحث الأساسية والاستطلاعية التي بلغت ١٦ من كبار السن الذين يتراوح متوسط أعمارهم بين ٥٠ : ٦٠ سنة من مدينة العريش ويعانون من الانزلاق الغضروفي من الدرجة الاولى في المتغيرات الخاصة بالنمو (الطول - الوزن- السن) وفي المتغيرات البدنية (درجة الالم - القوة العضلية -المدي الحركي (المرونة) والجدول (٢ - ٣) يوضحان ذلك .

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في متغيرات النمولعينة البحث
ن=١٦

م	المتغيرات	وحدة القياس	الوسيط	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	الطول	سم	١٦٥.٠	١٦٨.٠٨	٩.١٤	٠.٣٢٢
٢	الوزن	كجم	٨٨.٠٠	٨٧.٥٠٠	١٠.١٤	٠.٥٠٢
٣	السن	سنة	٥٥.٠٠	٥٥.٣٧	٣.١٤	٠.٠٦٨

يتضح من جدول (٢) أن قيم معامل الالتواء قد انحصرت ما بين (٣±) ، حيث بلغت أقل قيمة وأعلى قيمة لمعامل الالتواء لعينة البحث (-٠.٠٦٨، ٠.٣٢٢) ، مما يدل على تجانس أفراد العينة في كل من (السن - الطول - الوزن) .

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات البدنية لعينة البحث
ن=١٦

الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
درجة الالم (مقياس كلاركسون)	درجة	٧.٢٥	٧.٠٠	١.١٥	٠.٣٤٩-
القوة العضلية	كجم	١.٧٠	٢.٠٠	٠.٦٩٠	٠.٤٥٩
قياس المدى الحركي	درجة	١٦.٠٤	١٥.٠٠	٣.٨٩	٠.٣٩٥-

يتضح من جدول (٣) أن قيم معامل الالتواء قد انحصرت ما بين (± 3) ، حيث بلغت أقل قيمة وأعلى قيمة لمعامل الالتواء لعينة البحث (-) 0.349 - 0.459 ، مما يدل على تجانس أفراد العينة في المتغيرات قيد البحث .

رابعاً : وسائل وأدوات جمع البيانات :
اعتمد الباحث في جمع البيانات والمعلومات طبقاً لموضوع البحث وطبقاً للمتغيرات المرتبطة به علي الكتب والمراجع العلمية والدراسات السابقة والمرتبطة وذلك لتحقيق أهداف البحث .

خامساً : الدراسة الاستطلاعية :
قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية في الفترة من ١٠ / ٩ / ٢٠٢٠م حتي ١٥ / ١١ / ٢٠٢٠م وذلك على عينة قوامها (٨) افراد من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، من خلال إيجاد دلالة الفروق بين الربع الأعلى ، والربع الأدنى لعينة البحث باستخدام اختبار (ت) ، ويوضح ذلك جدول (٤) الأتي .

العمليات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات :
قام الباحث بحساب المعاملات العلمية (صدق وثبات) للاختبارات قيد البحث مستخدماً صدق التمايز لحساب الصدق ، وتطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (test & re-test) لحساب الثبات كالتالي :

معامل الصدق التمايز :
لحساب صدق الاختبارات والمقاييس التي تقيس متغيرات البحث على عينة البحث استخدم الباحث صدق التمايز ، فقام الباحث بتطبيق هذه الاختبارات على عينة استطلاعية عددها (٨) افراد من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، من خلال إيجاد دلالة الفروق بين الربع الأعلى ، والربع الأدنى لعينة البحث باستخدام اختبار (ت) ، ويوضح ذلك جدول (٤) الأتي .

يتضح من جدول (٣) أن قيم معامل الالتواء قد انحصرت ما بين (± 3) ، حيث بلغت أقل قيمة وأعلى قيمة لمعامل الالتواء لعينة البحث (-) 0.349 - 0.459 ، مما يدل على تجانس أفراد العينة في المتغيرات قيد البحث .

رابعاً : وسائل وأدوات جمع البيانات :
اعتمد الباحث في جمع البيانات والمعلومات طبقاً لموضوع البحث وطبقاً للمتغيرات المرتبطة به علي الكتب والمراجع العلمية والدراسات السابقة والمرتبطة وذلك لتحقيق أهداف البحث .

خامساً : الدراسة الاستطلاعية :
قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية في الفترة من ١٠ / ٩ / ٢٠٢٠م حتي ١٥ / ١١ / ٢٠٢٠م وذلك على عينة قوامها (٨) افراد من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية بهدف اجراء المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) .

جدول (٤)

دلالة الفروق بيني الربيع الأعلى والربيع الأدنى (الصدق التمايز) للاختبارات قيد البحث (ن = ٨)

ت	فروق المتوسطات	الربيع الأدنى		الربيع الأعلى		وحدة القياس	الاختبارات
		ع ±	س	ع ±	س		
٦.٧٨٩	٣.٢٥	٠.٥٠٠	٨.٢٥	٠.٨١٦	٥.٠٠	درجة	درجة الالم (مقياس كلاركسون)
٨.٥١٠	٣.٢٥	٠.٥٧٧	١.٥٠	٠.٥٠٠	٤.٧٥	كجم	القوة العضلية
٧.٠٠	١٧.٥٠٠	٢.٨٨	١٢.٥٠٠	٤.٠٨	٣٠.٠٠	درجة	قياس المدى الحركي

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية = ٤ = ٣.١٨

يتضح من جدول (٤) أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية حيث إنحصرت قيمة (ت) المحسوبة بين (٦.٧٨٩، ٨.٥١٠) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين الربيع الأعلى او الربيع الأدنى لصالح الربيع الأعلى في الاختبارات قيد البحث عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث.

معامل الثبات **Test Reliability** - قام الباحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (**Retest**) فقام بإجراء التطبيق الأول على العينة الاستطلاعية ثم إعادة تطبيق الاختبارات للمرة الثانية على ذات العينة وذلك بفارق اسبوع بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني يوضح ذلك جدول (٥) الآتي

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول و التطبيق الثاني في الاختبارات البدنية قيد البحث

(ن = ٨)

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات
	ع ±	س	ع ±	س		
*٠.٧٠٩	١.١٨	٥.٦٢	١.٨٤	٦.٦٢	درجة	درجة الالم (مقياس كلاركسون)
**٠.٨٦٦	١.٠٦٠	٢.٣٧٥	١.٨٠٧	٣.١٢٥	كجم	القوة العضلية
**٠.٩٣٦	٧.٩٨٩	١٨.١٢	٩.٩١	٢١.٢٥	درجة	قياس المدى الحركي

قيمة (ر) الجدولية عند ٠.٠٥ = ٠.٧٠٠

يتضح من الجدول رقم (٥) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية كبيرة بين متوسطات التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات البدنية (قيد البحث) عند مستوى (٠.٠٥) حيث جاءت قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية مما يدل على ثبات هذه الاختبارات (قيد البحث) ، ويؤكد ذلك معامل الارتباط بين

التطبيق الأول والتطبيق الثاني التي تراوحت ما بين (٠.٧٠٩* إلى ٣٦**) مما يدل على أن الاختبارات المختارة ذات معاملات ثبات عالية .

٣- القياسات البعدية :

قام الباحث بإجراء القياسات البعدية علي افراد عينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث وفي نفس خطوات وشروط القياسات القبلية .

سابعاً : المعالجات الاحصائية :

استخدم الباحث برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الانسانية والاجتماعية (SPSS) لإجراء المعالجات الاحصائية الخاصة بالبحث .

عرض ومناقشة النتائج

أولاً : عرض النتائج:

سادساً : الخطوات التنفيذية للبحث :

قام الباحث بإجراء القياسات القبلية وتطبيق البرنامج المقترح علي عينة البحث والقياسات البعدية خلال الفترة من ٢٠٢٠/١٢/١٣ م حتي ٢٠٢١/٤/٢١ م وفقاً لظروف عينة البحث كلاً علي حدة .

١- القياسات القبلية :

قام الباحث بإجراء القياسات القبلية علي افراد عينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث وفقاً لظروف افراد عينة البحث بصورة منفردة .

٢- تنفيذ التجربة :

قام الباحث بتطبيق البرنامج التأهيلي المقترح علي مجموعة البحث بمعرفة الباحث في مركز التأهيل الخاص خلال الفترة من ٢٠٢٠/١٢/١٦ م حتي

جدول (٦)

دلالة الفروق الإحصائية باستخدام موكسون بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث

$$n=8$$

مستوى الدلالة	قيمة Z	مجموع الرتب		متوسط الرتب		عدد الاشارات		وحدة القياس	الاختبارات
		+	-	+	-	+	-		
٠.٠١١	٢.٥٣٠-	٠.٠٠	٣٦.٠٠	٠.٠٠	٤.٥٠	صفر	٨	درجة	درجة الالم (مقياس لاركسون)
٠.٠١٠	٢.٥٨٨-	٣٦.٠٠	٠.٠٠	٤.٥٠	٠.٠٠	٨	صفر	كجم	القوة العضلية
٠.٠١١	٢.٥٣٦-	٣٦.٠٠	٠.٠٠	٤.٥٠	٠.٠٠	٨	صفر	درجة	قياس المدى الحركي

$$Z \text{ الجدولية عند مستوى الدلالة } ٠.٠٥ = ٢$$

يوضح الجدول (٦) إن الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث هي فروق دالة احصائيا حيث كانت قيمة Z المحسوبة اعلى من قيمتها الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ وهذا يدل على تحسن المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث .

جدول (٧)

النسب المئوية لمعدلات التحسن بين القياسات القبلي والبعدي لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث

$$n = 8$$

نسب التحسن %	المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
	متوسط قبلي	متوسط بعدي		
٧٠.٧٥	٢.١٢	٧.٢٥	درجة	درجة الألم (مقياس كلاركسون)
٢٧٨.٢٨	٦.٦٢	١.٧٥	كجم	القوة العضلية
٢٧٠.٤٨	٦٢.٥٠٠	١٦.٨٧	درجة	قياس المدى الحركي

البدنية ومكونات الدم في خلال البرنامج المتبع .

ويرى الباحث أن عدم القدرة على علي الحركة بسبب تثبيت الرقبة نتيجة للالام الحادة لمدة زمنية حتى لاتزداد الاصابة وهذا يتفق مع ما أكده محمد الغول (٢٠١٢م) أن الاصابات البسيطة تحتاج الي تثبيت مكان الالم او الاصابة لفترة زمنية بسيطة حتي لاتتفاقم الاصابة ويزيد الالم مما يؤثر سلبا على القوة العضلية ويؤدي لضمور الأنسجة ، ويؤكد ستيفين stefin (٢٠٠٤) أن التثبيت له أضرار على المصاب حيث يعمل على تقليل حجم الأنسجة وزيادة الألياف الضارة مما يؤدي لضعف العضلات العاملة على الجزء المصاب . (٨ : ٢٠) (٢٠ : ٨٠)

ويكون هناك ضعف فالأستقبال الحسي الذاتي مما يؤدي الي ضعف متغير

يتضح من الجدول (٧) أن نسب التحسن لدي المجموعة التجريبية تراوحت بين ١٩.١٤ % ، ٢٧٨.٢٨ % في المتغيرات قيد البحث .

ثانياً : مناقشة النتائج:

يتضح من الجدول (٦) تحسن المجموعة التجريبية حيث بلغت قيمة Z المحسوبة في مقياس درجة الالم (-٢.٥٣٠) ، بينما كانت في القوة العضلية (-٢.٥٨٨) ، وكانت في قياس المدى الحركي (-٢.٥٣٦) ، وجميعها كانت اعلى من قيمة Z الجدولية مما يدل علي التحسن في القياسات البعدية .

يري الباحث هذا التحسن للمجموعة التجريبية إلى أن تقنين برامج التمرينات البدنية المستخدمة بشكل جيد له دور إيجابي في تقدم وتطوير الاداء مما يؤدي إلى تطوير حالة الفرد من الناحية

التمرينات من خلال المقاومة لتحريك الرأس باليد العكسية مما يؤدي لتقوية عضلات الرقبة لتخفيف الالام الناتجة عن الانزلاق الغضروفي وأن تدريب نظام الاستقبال الذاتى من الأمور الهامة لمنع تكرار الاصابة أو التقليل من اثارها .(١٥ : ٧٧)

وكذلك زيادة كفاءة عمل المستقبلات الحسية وانعكاسها على الجهاز العصبيالعضلى مما يعنى زادة فمرونة المنطقة العنقية وذلك بسبب تمرينات القوة والمرونة التى تساهم فى القضاء على عدم المرونة العضليةالتى يعانى منها المصاب وهذا يتفق مع ما ذكره محمود التربائى (٢٠٠٨) أن تمرينات القوة والمرونة تساهم فى زيادة كفاءة عمل المستقبلات الحسية وانعكاسها على الجهاز العصبى مما يؤدي الى زيادة المدى الحركي لمفاصل الرقبة . (١٠ : ١٢٥)

ويرى الباحث أن العلاج بالتدليك يؤثر على شعيرات الجلد حيث يؤدي ذلك إلى زيادة سرعة الدم فى الشعيرات ويندفع الدم إلى أماكن التدليك فينتج عن ذلك تحسن فى الأنسجة، وقد ثبت أن حركات التدليك تساعد على إفراز بعض المواد الكيميائية مثل الهستامين **Histamine** والأترابين **Atropine** والتي تؤدي إلى زيادة كفاءة الدورة الدموية فى الأنسجة والعضلات المدلكة ، وقد أجمع العديد من الباحثين على أن

التوازن فى مكان الاصابة هذا بالإضافة الى عامل الخوف الذى يسيطر على الفرد والخوف من استخدام او تحريك الجزء المصاب بشكل طبيعي . (٢٠ : ٨٢)

ويُعزى الباحث التحسن لأفراد العينة الى البرنامج التأهيلي المتغيرات قيد البحث الذى تميزت فى أداء تمرينات المرونة لعضلات الرقبة (الاتجاه الامامى الخفى ، الاتجاه الجانبى) مما أدى لزيادة المدى الحركي ، كذلك تحسن القوة العضلية حيث احتوى البرنامج التأهيلي على تمرينات ادت الي تخفيف درجة الالموزيادة كفاءة الاستقبال الذاتيللفقرات العنقية بزيادة كفاءة عمل المستقبلات الحسية . كذلك يعزو الباحث هذا التحسن الى تحسن القوة العضلية للعضلات المحيطهبالرقبة والفقرات العنقية وزيادة المدى الحركي جميع الاتجاهات .

ويرى الباحث أن احتواء البرنامج العلاجى على التمرينات البدنية بصورة مقننة وجيدة كان له دورا مؤثرا فى انهاء حالة الخوف من حيث عودة الجزء المصاب لطبيعته كما ان مصاحبة التدليك العلاجى للتمرينات البدنية لمنطقة الرقبة والفقرات العنقية .

ويتفق الباحث مع

مما ذكره إدوارد Edward (١٩٩٣) أن تمرينات القوة واحده من أهم التمرينات المستخدمةفى تدريب نظام الاستقبال الذاتى حيث تؤدي هذه

تحريك يده بسيطرة على عضلات ذراعه خاصة عضلات الكتف ليحدث بها إهتزاز سريع يصل تأثيره بسرياته من الذراع إلى يد وأصابع المداك فيصل التأثير الالهتزازي ولارتعاشي على عضلات الشخص المراد تدليكه، وقد يكون هذا النوع صعب الاكتساب ولكن بعد إتقانه يسهل استخدامه، ويتم استخدام كامل اليد فيه بأن تترك راحة اليد بثقلها دون ضغط من كتفية بوزن اليد وتأثير شد الجاذبية عليها كما يمكن استخدام التدليك الالهتزازي بين فترات إجراء أسلوب التدليك المسحي العميق خاصة عند اللاعب المصاب بالتوتر الشديد كما يمكن استخدامه أيضا في نهاية جلسة التدليك فهو يعطى إحساسا جيدا بالاسترخاء

كما يري الباحث أن الحركات القصيرة انتشرت على نطاق واسع في التدليك الرياضي ، لأنها تحسن الدورة الدموية واللمفية وإفراز السيروفيا وتؤثر تأثيراً منعشا في الجهاز الدعي الحركي وجهاز المفاصل والأربطة، وتقسم الحركات عادة إلى حركات عاملة (نشيطه) وحركات قصرية (سلبية) بالمقاومة، ويتوقف اتجاه الحركات على شكل المفاصل، وطريقة أدائها يمكن أن تتخذ عدة أشكال مثل البسط أو التبعيد أو التقريب بحيث يسمح بذلك شكل المفصل أو مجموعة المفاصل مثل العمود الفقري.

التدليك لة تأثير أكبر من الأشعة القصيرة Shortwaves و الترددات فوق الصوتية Ultrasonic فى التخلص من حمض اللاكتيك من العضلات، ويعمل التدليك على زيادة إتساع مسام الجلد والتي تعتبر عضوا أساسيا فى عملية التنفس والإخراج والإحساس باللمس حيث يساعد التدليك على تنبيه السوائل فى الجلد ويحسن من وظائف الغدة الدرقية وهذا مايتفق فيه الباحث مع ماأشار اليه هيثم السعيد (٢٠٢١م). (١٢:١٢)

ويتفق الباحث مع كلاً من احمد الشطوري (٢٠١٠م) (٢)، محي مصطفى (٢٠٠٢م) (١١)، فيتزجيرالد وآخرون (١٧) FitzGerald, al (2005)،

جونام (٢٠٠٥) (١٩) Gognam التدليك الإهتزازى عبارة عن إهتزازات تتم بطرق مختلفة ويؤدى التدليك الإهتزازى بحركة إهتزازية متتابعة وذلك بوضع اليد أو الأصابع بشكل قوى ضد جزء من الجسم مع التحريك السريع بشكل إرتعاشى دون إنتقال اليد أو الأصابع ، ومن الممكن إحداث هذا الإهتزاز عندما يقوم الفرد بأداء حركات إهتزازية لعضو من أعضاء الجسم بعد إتخاذ الجسم لوضع يمكن عضلة أو مجموعة عضلية من الإهتزاز بسهولة، كما يمكن أن يتم يدويا أو باستخدام آلة كهربائية تحدث هذا الإهتزاز، أو عن طريق الغير وهذا النوع من التدليك يعتمد على قدرة المداك على

عنها من قواعد وأسس للتدريب لتنظيم دمج التمرينات البدنية مع التدليك العلاجي مع الوضع في الاعتبار خصوصية كل حالة من افراد العينة ومراعاة الفروق الفردية من خلال تقنين تدريبات القوة والمقاومة بشكل علمي ومقنن مما عمل على رفع كفاءة الجهاز العصبي في تعزيز الإثارة العصبية للعضلات المحيطة بالفقرات العنقية وقدرة العضلات على الاستجابة وذلك أحدث التكيف المطلوب مما كان له هذه الفروق الدالة إحصائياً على مستوى مكونات القوة العضلية والمدى الحركي وتخفيف درجة الألم .

ويرى الباحث أن التدليك يزيد من مرونة الأربطة ومئاتها وحركة المفاصل وهذا هام بشكل خاص للأشخاص كبار ومتوسطى العمر والرياضيين والأشخاص الذين تعرضوا للإصابات وكذلك لأمراض المفاصل في حالة فقدان حركتها الطبيعية .

ويحسن التدليك إمداد المفاصل والأنسجة المحيطة به بالدم ويساعد على تكوين السائل المنزلق (السينوفيا) ويحسن فورته (وهو ضروري لتنظيم تغذية النسيج الغضروفي الذي يغطي السطوح المفصالية من العظام) ويستفاد من التدليك دائماً كوقاية من الإصابات وكذلك أمراض المفاصل مثل خشونة وقلة المدى الحركي والإصابة تعود

كما يوضح جدول رقم (٧) أن نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية كانت في مقياس كلاركسون لقياس درجة الألم لصالح القياس البعدي وبلغت ٧٠.٧٥% بينما في اختبار القوة العضلية لصالح القياس البعدي وبلغت ٢٧٨.٢٨% كما كانت لصالح القياس البعدي في اختبار المدى الحركي وبلغت ٢٧٠.٤٨% مما يعني ان التحسن لدي المجموعة التجريبية يرجع الي البرنامج البدني المصاحب للتدليك العلاجي.

يري الباحث من خلال ماظهرت النتائج ان تفوق المجموعة التجريبية في القياس البعدي يرجع إلي تناغم البرنامج الذي طُبّق علي العينة قيد البحث حيث ان التمرينات البدنية المستخدمة كانت وفقاً للاسس العلمية وكذلك بما يتناسب مع قدرات كل فرد من افراد العينة علي حدة حيث ان البرنامج طُبّق بشكل شبه فردي كما ان التدليك العلاجي المصاحب للتمرينات البدنية ساعد في عودة الجزء المصاب والعضلات المحيطة لحالته الطبيعية .

ويرى الباحث أن البرنامج التدريبي البدني المقترح وما يحتويه من أهم أشكال تدريبات المقاومة وأكثرها شيوعاً وتأثيراً في تنمية القوة العضلية بأشكالها والالتزام بنتائج الدراسات السابقة التي تناولته وما نتج

فى موعد أقرب إذ لم تتناول جرعات التدليك بصفة عامة، وللتدليك أكبر فائدة فى الجو البارد ويكون جهاز الأربطة أكثر تعرضاً للإصابات، ويعمل عندئذ كوسيلة وقاية وتدفئة. (٣٧:٧) (١٤:٥٥)

ويعمل التدليك على زيادة مرور الدم فى الشعيرات الدموية بكميات كبيرة وبسرعة أكبر وذلك نظراً لتأثير الأوعية الدموية والأنسجة السطحية عندما تفرغ ما بها من الدم عقب الضغط عليها باليدين، ثم تمتلئ ثانية عندما يزال ذلك المؤثر (ضغط اليدين) وبهذه الطريقة يمكن زيادة كمية الدم الشريانية المتجة إلى الأجزاء الواقعة تحت تأثير نطاق التدليك مما يزيد الكفاءة الوظيفية لتلك الأجزاء وقد ثبت أن حركات التدليك تساعد على إفراز بعض المواد الكيميائية مثل الهيستامين Histamine والأتروبين Atropine والتي تؤثر على الشعيرات الدموية وتعمل على زيادة مرونتها Elasticity مما يؤدي إلى زيادة كفاءة الدورة الدموية فى الأنسجة والعضلات المدلّكة، وقد أجمع العديد من الباحثين على أن التدليك له تأثيراً أكبر من الأشعة القصيرة short waves والترددات فوق الصوتية ultrasonic فى التخلص من حمض اللاكتيك من العضلات إلا أن بعض الباحثين لم يتوصلوا فى تجاربهم إلى نتائج تفيد أى زيادة فى كمية الدم، أو زيادة معدل التخلص من حمض

اللاكتيك إلا أن آخرين توصلوا إلى حدوث زيادة كبيرة فى معدل سريان الدم مع بداية إجراء عملية التدليك إلا أن هذه الزيادة تأخذ فى التناقص تدريجياً مع إستمرار عملية التدليك وأن الحجم الكلى لم يزد ولكن ما يحدث هو تفرغ أكثر يعقبة تدفق أكثر للدم وهذا يدعو إلى تفضيل أن تكون عدد جلسات التدليك كثيرة ولفترات قصيرة. (٣٧:٤-٣٤)

وتأثيرات التدليك كبيرة فى الجهاز العصبى الطرفى إذ يرفع هياجة الأعصاب وتوصيلية التنبيهات العصبية ويخفف الآلام أو يزيلها ويسرع بتجدد العصب بعد إصابته ويحول دون حدوث الاختلافات الوعائية والغذائية وللتدليك بعض الفوائد على النظام العصبى ومنها. (٢٣:٧)

الاستخلاصات والتوصيات

أولاً : الاستخلاصات :

فى حدود عينة البحث والاهداف والفروض وفى ضوء المعالجات الاحصائية توصل الباحث الى الاستخلاصات التالية :

- ١- وجود فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية لدى عينة البحث فى المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدى .
- ٢- اظهرت النتائج ان استخدام الوسائل الاستشفائية المختلفة لها دور هام وضروري فى نجاح برامج التأهيل

- لمصابي الانزلاق الغضروفي في الفقرات العنقية من الدرجة الاولى .
- ٣- اظهرت نتائج الدراسة ان استخدام التمرينات البدنية المصاحبة للتدليك العلاجي لها تأثير ايجابي لعودة المصابين لحالتهم الطبيعية والتخلص من الألم .
- ثانياً : التوصيات :
- في حدود عينة البحث والاهداف والفروض وفي ضوء المعالجات الاحصائية وما توصل اليه الباحث من استخلاصات يوصي بالاتي :
- ١- الاهتمام بالوحدات التأهيلية الاستشفائية في برامج مصابي الانزلاق الغضروفي في الفقرات العنقية من الدرجة الاولى .
- ٢- ضرورة استخدام التمرينات البدنية المصاحبة للتدليك العلاجي في علاج الانزلاق الغضروفي للفقرات العنقية من الدرجة الاولى .
- ٣- استخدام التدليك العلاجي في الاستشفاء والتخلص من الألم .
- ٤- اجراء دراسات باستخدام التمرينات البدنية والتدليك العلاجي علي اصابات اخرى.
- ٥- اجراء المزيد من الدراسات والابحاث علي إصابات المفاصل والعمود الفقري .

أولاً: المراجع العربية:

- ١ أحمد رضوان خالد : العلاج الطبيعي لماذا ، مركز الأهرام ، القاهرة ، ١٩٩٠م.
- ٢ أحمد عبد الرحمن محمد الشاطوري : تأثير الدليكوالحجامة على آلام أسفل الظهر للرياضيين،رسالةماجستير،كلية تربية رياضية جامعة حلوان، ٢٠١٠م
- ٣ إقبال محمد رسمي : تأثير برنامج علاجي مقترح على تخفيف آلام المنطقة العنقية للسيدات ما بين سن (٤٥ : ٥٠) عام، بحث منشور كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان، ٢٠١٠م.
- ٤ أيمن فاروق مكاي : تأثير التدليك الإستشفائي على مستوى تركيز التيربوتوفان وسلسلة الأحماض الأمينية كمؤشرات للتعب المركزي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، القاهرة، ٢٠٠٢م
- ٥ سهام السيد الغمري : تأثير برنامج مقترح من التمرينات التأهيلية علي الألام المبكرة لمتلازمة المفصل الرضفي الفخذي، رسالة دكتوراة ، كلية تربية رياضية للبنين ، جامعة حلوان ٢٠٠١م.
- ٦ طارق محمد صادق : برنامج علاجي تأهيلي حركي بديل لراحة إصابة الرباط الصليبي لمفصل الركبة، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان ٢٠٠٠م.
- ٧ طاييري عبد الرازق : علم التدليك الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠١م

- ٨ محمد حسن سلامة : تأثير برنامج تدريبي بدني على بعض المتغيرات الفسيولوجية والكيميوحيوية ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ٢٠١٥م
- ٩ محمد صلاح الدين : الشد ثنائي الإتجاه مقابل المعالجة اليدوية في علاج اضطرابات الفقرات العنقية، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية العلاج الطبيعي، جامعة القاهرة، ٢٠٠٩م
- ١٠ محمود ابراهيم الترباني : تأثير برنامج علاجناهيلى مقترح لتمزق الرباط الجانبىالخارجى لمفصل كاحل الرياضيين ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان(٢٠٠٨م).
- ١١ محيي الدين مصطفى : دراسة مقارنة بين تأثير كل من التدليك الرياضي وتدليك الشياتسو على إستشفاء الجهاز العصبي العضلي وبعض المتغيرات الفسيولوجية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، القاهرة، ٢٠٠٢م
- ١٢ هيثم أحمد السعيد : اثر التدليك والحجامة على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوي الالم للاعبى الكيك بوكسينج ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة العريش ، ٢٠٢١م

ثانياً : المراجع الأجنبية

- 13 *Barror O.et* the association between laboratoryBased tests of fitness an assessmentOf gross motor. Function in childrenWith spastic cerebral .hamilton'3thEd Ontario micmasteruniversity . 2005
- 14 *Carriem.hall ,pt, mhsslortheinrody* : therapeutic massage Tokyo.2005
- 15 *Edward Fox Richard* : *The Physiological Basis For Exercise And Sport. Wme,brownAcquistim Of Expert Performance, Physiology Review 1993.*
- 16 *Fem ndez-de-* Changes in neck pain and Ias –Pe as C1, active range of motion after a Palomeque-del- single thoracic spine Cerro L, manipulation in subjects Rodrguez-Blanco Pressning with mechanical neck C,G mez-conesa pain . j Manipulative

- PhysiolA, Miangolarra- Ther.*
2007 may:30(4): 312-20
- 17 **Fitz Gerald. M.J.T. :** *Clinical Neuro anatomy and related Jean folan- Curran Neuroscience- forthedition, .2005*
- 18 **Flynn, M , et al c :** *Clinical application, in zuliaga.Edltions Sport Physio Therapy 1 ,.ed. Churchuillivisnystone 1995,345-558 .*
- 19 **Gognam L. Horvath :** *Effect of pilates exercises as therapeutic intervention in treating patients with low back pain pud, university of Tennessee, U.S.A.2005*
- 20 **Steven ,j. Fleck , william :** *desiging resistance training programs,3rd edition human kintics. (2004)*