

## تأثير برنامج التأهيل الحركي و التدليك المنعكس على متلازمة النفق الرسغي

د / عفاف رمضان الجدي

د/ عائدة خليفة سعيد

a.aliadi@zu.edu.ly

aeadhdawoud@zu.edu.ly

### المستخلص.

تحدث متلازمة النفق الرسغي نتيجة وقوع ضغط على العصب المتوسط القادم من الساعد عبر ممر في المعصم الى اليد ويرتبط بالخدر او التنميل او الألم في اصابع اليد او الرسغ وقد تسبب ألما شديدا وضعفا في الحركة أذ ما أهمل علاجها مما يؤثر في القدرة على العمل وحتى أنها قد تسبب في أعاقاة مؤقتة. وهذا ما دعي الباحثان الى عمل هذه الدراسة التي تهدف الى التعرف على تأثير برنامج تأهيلي حركي والتدليك المنعكس على اصابة متلازمة النفق الرسغي حيث وضعت الباحثتان تساؤلا على مدى تأثير التدليك المنعكس في معالجة اصابة متلازمة النفق الرسغي وحددت الباحثتان عينة البحث بمجموعة من المرضى المصابين بمتلازمة النفق الرسغي. والموجودين بقسم العلاج الطبيعي بمستشفى صبراتة التعليمي وكان عددهم 13 حالة 3 ذكور و10 أناث وقامت الباحثتان بتقسيمهم الى مجموعتين مجموعة عددها 7 وهي التي استخدمت العلاج الطبيعي المطبق بقسم العلاج الطبيعي في المستشفى ومجموعة عددها 6 وهي التي استخدمت البرنامج التأهيلي الحركي والتدليك المنعكس. وأخيرا توصلت الباحثتان الى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات من أهمها أن استخدام التدليك المنعكس أدى الى نتائج إيجابية في علاج متلازمة النفق الرسغي وبالتالي توصي الباحثتان بإضافة التدليك المنعكس كأحدي طرق العلاج الطبيعي وتطبيقه داخل المراكز الطبية.

### Abstract

Aead khalifa saied

Afaf Ramadan aljadi

Carpal tunnel syndrome occurs as a result of pressure on the median nerve coming from the forearm through the two passages of the wrist to the hand and is associated with numbness, tingling, or pain in the fingers of the hand or wrist the researchers called for conducting this study, which aims to identify the effect of a kinetic rehabilitation

Program and reflexology massage on the injury on carpal tunnel syndrome injury sabratha education and their number was 13 cases 3 males and 10 females were divided into two groups ,group of 7 used physical therapy applied in the physiotherapy department in the hospital, and a group of 6 used the kinetic rehabilitation program and reflexology massage. Finally, the researchers reached a set of conclusions and recommendations, the most important of which is that the use of reflexology massage led to positive results in the treatment of carpal tunnel syndrome, and therefore the recommend adding reflexology as one of the methods of physical therapy and applying it within the treatment centers.

د / عفاف رمضان الجدي

د/ عائدة خليفة سعيد

## تأثير برنامج التأهيل الحركي والتدليك المنعكس على متلازمة النفق الرسغي

د/ عفاف رمضان الجدي

د/ عائدة خليفة سعيد

المقدمة ومشكلة البحث : يعتبر العلاج الطبيعي مهنة طبية وأحد فروع الطب المهمة التي تقدم خدمات للأفراد من أجل تطوير والحفاظ على أداء الحركة إلى الحد الأقصى والقدرة الوظيفية في جميع مراحل الحياة ، وهو عبارة عن التدليك بالعلاجات الباردة والساخنة تحت إشراف الأخصائي المختص بذلك قد يتطلب الأمر عدد من الجلسات المتتابعة لظهور نتيجة مرضية .

يخطئ الكثير من الناس باعتقادهم أن العلاج الطبيعي عبارة عن تدليك وتمارين فقط ، بينما ما هي إلا جزء بسيط داخل علم العلاج الطبيعي .

يعد علم المنعكسات " Reflexology " وهو علم قديم آلاف السنين ، يرجع تاريخه إلى مصر الفرعونية ، وهو يعتمد على الاسترخاء والتدليك بنقاط انعكاسية تسمى " flex points " توجد في راحة القدم واليد ، ومن الضغط على هذه النقاط الانعكاسية يحدث تأثيرها لتصل إلى المناطق الأخرى داخل الجسم والتي تتصل بهذه النقاط . ( 8 )

وهذا العلم يعتمد على أن كل جزء من القدم أو اليد يتبع جزءاً من الجسم وبواسطة الضغط على النقاط الانعكاسية فيها تصل التنبيهات إلى أجزاء الجسم الأخرى التابعة لها فيساعد على استرخاء الجسم وتنشيط الدورة الدموية وتحسين مسارات الطاقة وبشكل إجمالي تحقيق التوازن والالتزان للجسم . ( 8 )

حيث أن التدليك المنعكس له دور كبير وفعال في علاج متلازمة النفق الرسغي " carpol tunnel syndrome " والتي تعتبر أكثر أمراض اختناق الأعصاب شيوعاً في العالم ، وهي تحدث نتيجة الضغط على العصب الأوسط في النفق الرسغي في مفصل اليد .

وتحدث متلازمة النفق الرسغي نتيجة انضغاط العصب المتوسط في الرسغ وترتبط بالخدر أو التنميل أو الألم أو الوجع المنتشر في الأصابع أو اليد أو الرسغ ، حيث قد تسبب ألماً شديداً وضعفاً في الحركة إذا أهمل علاجها وقد تؤثر في القدرة على العمل وحتى أنها قد تسبب إعاقة مؤقتة . ( 4 )

في الولايات المتحدة ترتبط حوالي 2.7 مليون زيارة مكتبية لكل سنة للمرضى الذين يشكون من أعراض إصبع أو اليد أو الرسغ ، حيث يمكن أن يشمل تشخيص هذه الأعراض على أنواع مختلفة من التشابك العصبي ، واضطراب الأوتار ، والافراط في استخدام العضلات أو متلازمات الألم غير المحدد ، أكثر أنواعها شيوعاً هو متلازمة النفق الرسغي " CTS " ، والتي تمثل 90% من جميع حالات الاعتلال العصبي الشجي ، وهي واحد من أكثر الاضطرابات التي تم تشخيصها بشكل شائع في الأطراف العليا ،

د / عفاف رمضان الجدي

د/ عائدة خليفة سعيد

ومن المتوقع أن يتم تشخيص مريض واحد من بين كل خمسة مرضى يشكون من أعراض الألم والخدر والاحساس بالوخز في الايدي من خلال " CTS " بناءً على الفحص السريري والاختبارات الكهربائية ، حيث يقدر أن " CTS " يحدث في 3.8 % من عامة السكان ، مع معدل الإصابة من 276 : 100000 في السنة ، ويحدث في كثير من الأحيان من النساء أكثر من الرجال ، مع معدل انتشار 9.2 % في النساء و 6 % في الرجال ، غالباً 60 عاماً مع ذلك فقد شوهد في المرضى الذين تقل أعمارهم عن عشرين ( 8 ) مشكلة البحث : إن العديد من المستشفيات والمراكز التأهيلية في عموم دول العالم ترد إليها نسبة عالية من إصابة آم النفق الرسغي " المتلازمة " .

حيث تحدث متلازمة النفق الرسغي نتيجة وقوع ضغط على العصب المتوسط ، يسير العصب المتوسط القادم من الساعد عبر ممر في المعصم ( النفق الرسغي ) إلى اليد ، إنه يوفر الإحساس للجانب الداخلي من الإبهام والأصابع عدا الخنصر ، كما أنه يزود بالإشارات العصبية لتحريك العضلات حول قاعدة الإبهام ( وظيفة حركية ) ، يمكن أن يُضيق كسر المعصم النفق الرسغي ويُضيق العصب ، كما يمكن أن يؤدي التورم والالتهاب الناتجين عن التهاب المفاصل الروماتويدي إلى ذلك . ( 8 )

لا يوجد سبب متفرد في العديد من الحالات ، يمكن أن يكون الأمر أن مجموعة من عوامل الخطورة تسهم في تطوير الحالة ، بالرغم من أن هذه العوامل قد لا تسبب في متلازمة النفق الرسغي مباشرة ، إلا أنها تزيد من احتمالية الإصابة بها أو تفاقم تلف العصب المتوسط ، وهذه تشمل :

\_ العوامل التشريحية : يمكن لكسر المعصم أو خلعه أو التهاب المفاصل الذي يشوه العظام الصغيرة في المعصم أن يغير الفراغ داخل النفق الرسغي مما يسبب ضغطاً على العصب المتوسط ، ويعد الأشخاص الذين لديهم نفق رسغي أصغر أكثر عرضة للإصابة بمتلازمة النفق الرسغي . ( 8 )

\_ الجنس : متلازمة النفق الرسغي أكثر شيوعاً بشكل عام بين النساء ، ويمكن أن يعزى ذلك إلى صغر منطقة النفق الرسغي نسبياً لدى النساء مقارنة بالرجال .

\_ حالات تلف الأعصاب : تزيد بعض الأمراض المزمنة مثل داء السكري من مخاطرتلف الأعصاب بما في ذلك تلف العصب المتوسط .

\_ السمنة : تعتبر البدانة عامل خطر كبير لمتلازمة النفق الرسغي .

\_ تغييرات في توازن سوائل الجسم : قد يؤدي احتباس السوائل إلى زيادة الضغط داخل النفق الرسغي ، مما يسبب في تهيج العصب المتوسط ، وهذا أمر شائع خلال فترة الحمل وانقطاع الطمث ، وعادةً ما تتحسن متلازمة النفق الرسغي المرتبطة بالحمل من تلقاء نفسها بعد انقضاء فترة الحمل ،

\_ الحالات الطبية الأخرى : قد تزيد حالات مرضية معينة مثل انقطاع الطمث والسمنة واضطرابات الغدة الدرقية والفشل الكلوي تعد من فرص الإصابة بمتلازمة النفق الرسغي . ( 8 )

\_ العوامل المرتبطة بالعمل : يمكن أن يتسبب العمل باستخدام أدوات هزازة أو على خط تجميع يستلزم ثني المعصم لفترات طويلة أو بشكل متكرر في إحداث ضغط ضار على العصب المتوسط أو تفاقم تلف العصب الموجود فعلياً .

3\_1 هدف البحث : يهدف البحث إلى التعرف على مدى تأثير برنامج تأهيلي لتمرينات و التدليك المنعكس على إصابة متلازمة النفق الرسغي .

4\_1 تساؤل البحث : ما مدى تأثير البرنامج التأهيلي التمرينات و التدليك المنعكس في معالجة إصابة متلازمة النفق الرسغي .

5\_1 مجالات البحث :

المجال المكاني : شعبة العلاج الطبيعي بالمستشفى التعليمي في صبراتة .

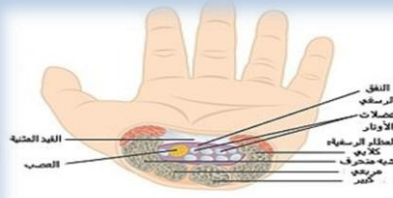
المجال الزمني : ابتداء من 3 / 1 / 2021م إلى 7 / 3 / 2021م .

المجال البشري : مجموعة من المرضى المصابين بإصابة متلازمة النفق الرسغي والناجمة عن إصابات مختلفة .

2 الجانب النظري للبحث :

1\_2 النفق الرسغي : يعرف النفق الرسغي بأنه عبارة عن مجموعة من الأربطة والأوتار والعظام الموجودة في منطقة المعصم . ( 6 )

النفق الرسغي أو قناة الرسغ وهو ممر موجود على الجانب الراحي من المعصم يربط الساعد باليد ، يحاط النفق بعظام الرسغ ، وقيد منثنيات اليد ، وعادةً يمر العديد من الأوتار من المجموعة المثنية من عضلات الساعد ، والعصب المتوسط من خلاله ، وهناك قناة ضيقة عند تورم أو تحلل أي من أوتار العضلات المثنية الطويلة التسعة التي تمر عبرها ، وقد يؤدي تضيق القناة إلى أن يصبح العصب المتوسط محشوراً أو مضغوطاً ، وهو حالة طبية شائعة تعرف باسم متلازمة النفق الرسغي . ( 14 )



### شكل ( 1 ) التركيب التشريحي للنفق الرسغي

**1\_1\_ التركيب التشريحي للنفق الرسغي :** تشكل عظام الرسغ التي تشكل المعصم شكل قوس ، يكون محدب على الجانب الظهرى من اليد ، ومقعر من الجانب الراجي ، ويغطي التلم الرسغي الموجود على الجانب الراجي من خلال قيد منثنيات اليد ( الغمد من النسيج الضام القوي ) وبالتالي تشكيل النفق الرسغي ، على جانب عظمة الكعبرة ، يرتبط قيد منثنيات اليد بالعظم الزورقي ( عظمة الرسغ الأولى ) ، وعلى الجانب الزندي يرتبط بالعظم الحمصي ، والعظم الكلابي ، ويقع أضيق جزء من النفق على بعد سنتيمتر واحد من منتصف خط الصف البعيد من عظام الرسغ ، تمر أوتار العضلة المثنية السطحية للأصابع ، وأوتار العضلة المثنية العميقة للأصابع عبر غمد زندي مشترك ، في حين أن وتر العضلة الطويلة لإبهام اليد يمر عبر غمد كعبري منفصل ، يرتبط القيد المشترك من قبل هذه الأوتار بالجدران الكعبرية والراحية للنفق الرسغي ، يمر الشريان الزندي والعصب الزندي عبر النفق الزندي سطحياً للنفق الرسغي وقيد منثنيات اليد . ( 14 : 44 )

**2\_1\_2 متلازمة النفق الرسغي :** متلازمة النفق الرسغي تعد من المشكلات الصحية المتزايدة في العصر الحالي ، والتي قد تكون في بعض الأحيان مشكلة بسيطة وعابرة ، وفي أحيان أخرى تحتاج إلى تدخل جراحي وعلاجي . ( 6 : 68 )

ومتلازمة النفق الرسغي هي حالة تسبب التنميل والتخدر وأعراض أخرى في اليد والذراع ، وهي تحدث بسبب عصب مضغوط في النفق الرسغي ، وهو مسارضيق على جانب راحة يد الرسغ . ( 9 )

وتعرف متلازمة النفق الرسغي بأنها هي حالة طبية تنتج عن ضغط العصب المتوسط في النفق الرسغي والذي ينتج عنه اعتلال هذا العصب . ( 6 : 33 )

وأيضاً متلازمة النفق الرسغي هي إصابة تصيب اليدين والذراعين ويؤدي ذلك إلى شعور المصاب بوخز وخدر في بدايات المرض من آلام شديدة وضعف في اليدين ، وكذلك قد تسبب هذه المتلازمة تلفاً في أعصاب اليدين ، وقد تصيب متلازمة النفق الرسغي إحدى اليدين أو كليهما معاً وهي منتشرة عند النساء أكثر منه عند الرجال . ( 7 : 24 ) .

## 3\_1\_2 أعراض متلازمة النفق الرسغي

هناك عدة أعراض مترافقة للإصابة بالنفق الرسغي أهمها :

1\_ تظهر الأعراض الرئيسية على شكل ألم ، تنميل ، وخدران في الإبهام والسبابة والوسطى

وإصبع البنصر .

2\_ عادةً ما تبدأ الأعراض تدريجياً خلال اليد وقد يمتد الألم للذراع .

3\_ قد يحدث ضعف في قوة قبضة اليد ، وبعد فترة طويلة من الزمن قد تضمر عضلات

قاعدة الإبهام . ( 5 : 6 )

4\_ يحدث دفاء أو حرقان في اليد .

5\_ ضعف في عضلات اليد .

6\_ ألم الرسغ وخدر أو ضعف . ( 5 : 12 )

2\_2 أسباب متلازمة النفق الرسغي : هناك عدة أسباب صحية وعادات يومية خاطئة

تؤدي إلى الإصابة بمتلازمة النفق الرسغي أهمها طبيعة الأعمال التي تحتاج لاستعمال كثير للأيدي .

( 6 : 15 )

وكذلك الإصابة بالتهاب المفاصل الروماتويدي ، وقصور الغدة الدرقية أو حدوث إصابة في

المعصم . ( 5 : 16 )

وتتضمن بعض الحالات الشائعة التي يمكن أن تؤدي إلى متلازمة النفق الرسغي السمنة

وقصور الغدة الدرقية والتهاب المفاصل والسكري ومقدمات السكري ( ضغط تحمل الجلوكوز ) كما

أن العوامل الوراثية تلعب دوراً . ( 12 : 30 )

2\_1\_5 علاج متلازمة النفق الرسغي: هناك عدة أنواع من العلاجات المتوفرة لمتلازمة النفق الرسغي

أهمها العلاج الطبيعي ، حيث أن كثير من الحالات لا يحتاج الشخص المصاب بمتلازمة النفق الرسغي

إلى الاستعانة بالأدوية بل يمكن علاجه طبيعياً ويظهر ذلك من خلال :

\_ تدليك والتدليك المنعكس : يعد التدليك لليدين والمعصمين من الطرق المهمة التي تخفف أعراض

النفق الرسغي ، فهو يساعد على تنشيط نقاط الضغط وزيادة تدفق الدم ، ويؤدي إلى الاسترخاء

والتحرك بشكل أفضل وتقليل الألم حيث يتم ذلك الذراعين والمعصمين والأصابع لمدة 10 إلى 15 دقيقة

، مع ملاحظة أنه يجب التوقف عن التدليك إذا حدث ألم في المفاصل . ( 3 : 10 )

أما عن التدليك المنعكس فإنه يتم بالتدليك لليدين عن طريق حركات دائرية للأصابع من

الداخل إلى الخارج وعلى مستوى المعصم مع طول اليد ، وذلك للوصول إلى قاعدة الأصابع ، ويتم عمل

د / عفاف رمضان الجدي

د/ عائدة خليفة سعيد

ضغوط دائرية لإصبع الإبهام مع الضغط الخفيف المنتظم ، وتدليك اليد اليسرى قبل اليمنى ، وذلك لتنشيط القلب والدورة الدموية . (2: 25)

\_ تمرينات رياضية : إن ممارسة التمارين الرياضية البسيطة المتكررة التي تعمل على مد المعصم والأصابع تساعد على توسيع النفق الرسغي ، وبالتالي تساعد في تحرير العصب من أي حصار يمكن أن يتعرض له . (13: 30)

2\_2 التدليك لعلاج متلازمة النفق الرسغي : يمكن أن يساعد العلاج بالتدليك في علاج متلازمة النفق الرسغي والوقاية منها وذلك بتحفيز الدورة الدموية وتسكين الالتهاب وإزالة المخلفات الأيضية وتسكين تهيج العضلات والأوتار . (4: 33)

1\_2\_2 الضغط برفق على عضلات الكتف والذراع واليد : يبدأ التدليك بحركات خفيفة وتجنب الإفراط في الضغط (أسلوب يسمى بالدلك اللطيف أو اللمس) ، فيبدأ التدليك من الكتف والنزول إلى الذراع ثم إلى عضلات الرسغ والأصابع .

التدليك بلطف كل جزء/عضلة بين الكتف واليد لمدة 30 ثانية على الأقل فهذا سيجهد العضلات للتدليك العميق ، مع مراعاة استخدام راحة اليد والإبهام والأصابع للتدليك ، يمكنك التركيز على عضلات الرسغ وأوتاره ، لكن تدليك عضلات الذراع والكتف قد يفيد أيضاً لأن متلازمة النفق الرسغي نادراً ما تكون مشكلة الرسغ فقط . (3: 33)



الشكل ( 2 ) الضغط برفق على عضلا الكتف والذراع والرسغ واليد

2\_2\_2 التدليك العميق بالاحتكاك على الكتف والذراع والرسغ واليد

تسرّع طريقة الاحتكاك النزح الوريدي والتصريف الليمفاوي العكسي وتخفف الوذمة ، وعمل على علاج الأنسجة الندبية والالتصاقات ذلك بالضغط ضغطاً عميقاً بحركات منزقة طويلة بالإبهام ، فيبدأ من منطقة الرسغ والضغط على العضلة الموجودة في منتصف الرسغ مع الانزلاق حتى المرفق في الوقت نفسه ، ثم العودة للجزء العلوي من الذراع إلى المرفق والساعد والرسغ ، ويمكن استخدام

العقل للضغط أكثر دون شد اليد ، والضغط بما يكفي للشعور بالتأثير في الأنسجة العميقة لكن ليس لدرجة التسبب بالألم شديد ، ثم التدليك بالأصابع وراحة اليد أيضاً بالضغط الخفيف والإطالة الخفيفة ، ثم تدليك كل جزء/عضلة بالاحتكاك لمدة 60 ثانية على الأقل مع التركيز على الرسغ والعمل على العقد والالتصاقات الموجودة في الكتف والذراع واليد . ( 10:110 )



الشكل ( 3 ) التدليك العميق بالاحتكاك على الكتف والذراع والرسغ واليد

3\_2\_2 تدليك عضلات الكتف والذراع والرسغ واليد بالعجن : سبب طريقة العجن ( المسماة أيضاً بالتلاعب التفريكي ) عودة البقايا الأيضية المتراكمة في العضلات وتحت الجلد للدورة الدموية ، كما يمكن أن يحسن العجن توتر العضلات ومرونتها باستخدام راحة اليد لتطبيق طريقة العجن على عضلات الكتف والذراع ، واستخدام الإبهام والأصابع لعجن عضلات اليد والرسغ ، مع ملاحظة أن يكون عجن كل جزء/عضلة 30 ثانية على الأقل مع التركيز على منطقة الرسغ .



شكل ( 4 ) تدليك عضلات الكتف والذراع والرسغ واليد بالعجن

4\_2\_2 طبق التمايل على عضلات الكتف والذراع والرسغ اليد : لقد ثبت أن التمايل له تأثير يسكن الألم ويقوي العضلات الضعيفة ، نقوم بإطالة الأصابع واستخدام جانب اليد لتحريك العضلات برفق ، كما يمكن استخدام أنامل اليد أو كعب الرجل لتطبيق هذه الطريقة ، يطبق التدليك بالتمايل ل30 ثانية على الأقل على كل جزء/عضلة مع التركيز على الرسغ أيضاً .





شكل ( 5 ) طبق التمايل على عضلات الكتف والذراع والرسغ اليد

5\_2\_2 التمدليك المنعكس : هو علاج يعتمد على الاسترخاء والتدليك لنقاط انعكاسية تسمى Reflex ( points ) توجد في راحة اليد والقدم ومن خلال الضغط على هذه النقاط تحدث تأثيراتها لتصل إلى المناطق الأخرى داخل الجسم والتي تتصل بهذه النقاط الانعكاسية .

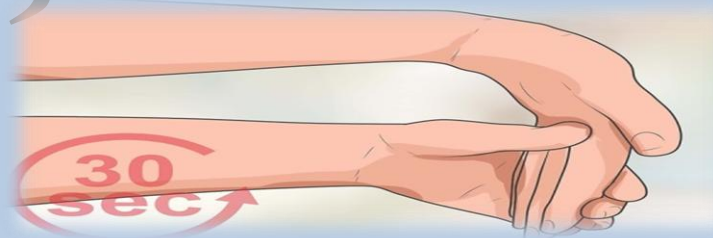
وعلم المنعكسات هو أحد فروع الطب التقليدي والذي يساعد على تقديم العلاج فهو مكمل للطب البديل التقليدي وليس بديل عنه كلياً . ( 6 : 33 )

6\_2\_2 الأسس الفسيولوجية للعلاج بتدليك المنعكسات : من المعروف أن الجسم يستجيب لأي مؤثر خارجي ، وعن طريق الأعصاب الحسية المنتشرة بالجلد تنتقل أي استشارة إلى الجهاز العصبي المركزي الذي يقوم بدوره بالاستجابة في شكل إشارات عصبية توجه إلى أجزاء الجسم المختلفة التي تؤدي وظائف معينة استجابة لهذه الاستشارة التي تحدث . ( 11 : 6 )

3\_2 علاج متلازمة النفق الرسغي بالتمارين الرياضية :

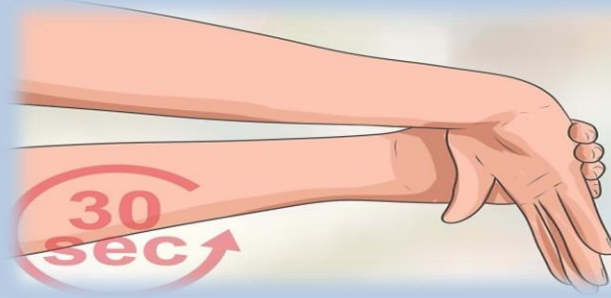
1\_3\_2 تمارين الإطالة لعلاج النفق الرسغي :

1\_ إطالة عضلات الرسغ القابضة والساعد : فرد الذراع أماماً مع وضع راحة اليد لأعلى وثنى اليد لأسفل حيث تشير الأصابع إلى الأرض ، الثبات على هذا الوضع مدة 30 ثانية على الأقل ، تكرر هذا باليد الأخرى .



شكل ( 6 ) إطالة عضلات الرسغ القابضة والساعد

2\_ إطالة الساعد وعضلات الرسغ القابضة : كما في التمرين السابق باستثناء أن يتم استطالة الذراع مع توجيه راحة اليد لأسفل ، وثني اليك لأسفل حتى تتجه الأصابع إلى الأرض ، الثبات على تلك الإطالة مدة 30 ثانية على الأقل ، تكرر هذا باليد الأخرى .



شكل ( 7 ) إطالة الساعد وعضلات الرسغ القابضة

3\_ أداء تمارين إطالة الوتر بالانزلاق : هذه سلسلة من الحركات تتخذ فيها الأصابع 5 أوضاع وهي (الاستقامة والخطاف والقبضة وسطح الطاولة والقبضة المستقيمة) فيبدأ بوضع الاستقامة بأن تجمع الأصابع وتثبتها على استقامتها ، ثم ثني الأنامل للمس راحة اليد برفق (إذا أمكنك) ثم تحريك الأصابع لتشكيل قبضة مغلقة بشكل جزئي ، ثم ثني الأصابع للأمام على استقامتها مع جعل الإبهام لأسفل (كما تشكل رأس طائر) ، وأخيراً شكل قبضة مغلقة تماماً مع وضع الإبهام على الجانب ، تكرر سلسلة الحركات هذه بضع مرات بكلتا اليدين .



شكل ( 8 ) أداء تمارين إطالة الوتر بالانزلاق

2-3-2-الدراسات السابقة: \_

1\_ دراسة أحمد سيرون خورشيد(2013) بعنوان "فاعلية التمرينات العلاجية والتدليك اليدوي على مصابي متلازمة النفق الرسغي باليد وهدفت الدراسة الى تقييم وتقنين برنامج تأهيل من التمرينات العلاجية والتدليك اليدوي لعلاج أصابة متلازمة النفق الرسغي وكذلك التعرف على الفرق بين اليد السليمة والمصابة في القياس البعدي لمتغيرات البحث استخدم الباحث المنهج التجريبي وتم اختيار عينة الدراسة بطريقة العمدية العشوائية من الرجال المصابين بمتلازمة النفق الرسغي وأظهرت نتائج الدراسة على برنامج التمرينات التأهيلية والتدليك اليدوي نتائجها الإيجابية الواضحة

د / عفاف رمضان الجدي

د/ عائدة خليفة سعيد

على تحسين القوة العضلية ووصولها لأقرب ما يكون لليد السليمة وتحسين قوة القبضة في القياسات القبلية والبعديّة.

2- دراسة محمد عادل طالب (2019) بعنوان "اثر تمارين تأهيلية باستخدام جهاز الليزر والتحفيز الكهربائي العضلي في تأهيل اصابة متلازمة النفق الرسغي للملاكمين الشباب" وكانت من اهم اهدافه اعداد تمارين تأهيلية في تأهيل اصابة متلازمة النفق الرسغي للملاكمين الشباب واختار الباحث عينته بالطريقة العمدية وبلغ عددهم 10 مصابين والتي مثلت نسبة (53,3%) من المجتمع الاصلي وتوصل الباحث الى عدة نتائج اهمها هنالك فاعلية في جهاز الليزر والتمارين العلاجية التأهيلية الى تحسين المدي الحركي والتقليل من درجات الألم.

### 3- اجراءات البحث :

1\_3 منهج البحث - استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث .

2\_3 مجتمع وعينة البحث :من خلال تتبع ملفات المرضى المصابين بمتلازمة النفق الرسغي الموجودة بقسم العلاج الطبيعي بمستشفى صبراتة التعليمي وجدت الباحثة أن إجمالي المصابين ( 15 ) حالة ( إصابة) من بينهم ( 3 ) ذكور ما يمثل ( 20 % ) من اجمالي عدد الحالات ، والاناث ( 12 ) ما يمثل ( 80 % ) من اجمالي عدد الحالات ، كما هو موضح في الجدول .

جدول ( 1 ) النسبة المئوية لحدوث الاصابة بين الذكور والاناث من مجتمع البحث

النسبة المئوية	عدد المصابين	الجنس	ت
20%	3	الذكور	1
80%	12	الاناث	2
100%	15	المجموع	

والشكل البياني ( 9 ) يوضح ذلك :



شكل ( 9 ) نسبة حدوث الاصابة بين الذكور والاناث من مجتمع البحث

د / عفاف رمضان الجدي

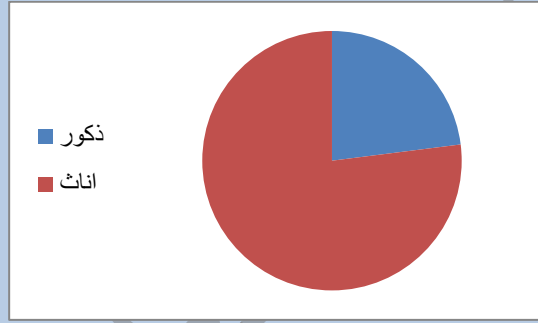
د/ عائدة خليفة سعيد

وقد تم استبعاد عدد ( 2 ) حالات من الاناث لعدم استجابتهن للعلاج بالتدليك المنعكس طرق العلاج الطبيعي المستخدمة في قسم العلاج الطبيعي بمستشفى صبراتة ، وذلك لضرورة التدخل الجراحي في العلاج ، بذلك تكون عينة البحث ( 3 ) ذكور ( 10 ) اناث كما هو موضح في الجدول التالي .

جدول ( 2 ) النسبة المئوية لحدوث الاصابة بين الذكور والاناث من عينة البحث

ت	الجنس	عدد المصابين	النسبة المئوية
1	الذكور	3	%23
2	الاناث	10	%77
	المجموع	13	%100

والشكل ( 10 ) يوضح ذلك :



شكل (10) نسبة حدوث الاصابة بين الذكور والاناث من عينة البحث

وقد عملت الباحثتان على تقسيم العينة إلى مجموعتين :

المجموعة الأولى : وعددها ( 7 ) وهي التي تستخدم العلاج الطبيعي المطبق بقسم العلاج الطبيعي بمستشفى صبراتة .

المجموعة الثانية : وعددها ( 6 ) وهي التي تستخدم العلاج المنعكس .

3\_3 الوسائل المستخدمة في جمع البيانات :

\_ استخدمت الباحثتان استمارة استبيان كوسيلة لجمع البيانات .

\_ لقد اعتمدت الباحثتان على التقرير السريري لتحديد مدى الاستشفاء من متلازمة النفق الرسغي .

3\_4 الأدوات المستخدمة في البحث :

د / عفاف رمضان الجدي

د/ عائدة خليفة سعيد

جهاز كمبيوتر ، أوراق لتسجيل البيانات ، أقلام ، مراتب .

### 3\_5 طرق العلاج المستخدمة في البحث :

\* من حيث العلاج فقد تم اجراء عملية جراحية لحالتين من المرضى المصابين بمتلازمة النفق الرسغي ( قيد البحث ) .

\* من ناحية العلاج الطبيعي المطبق في قسم العلاج الطبيعي بمستشفى صبراتة فقد استخدموا طرق العلاج الاتية :

\_ التسخين - Infra re-

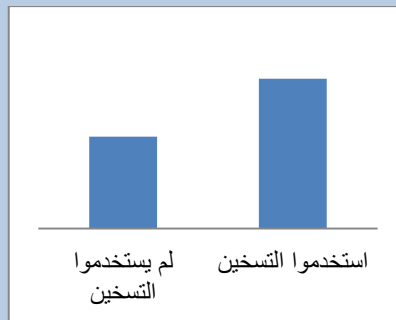
\_ التمرينات رياضية - Exercise-

\_ التسخين : عدد المرضى الذين استخدموا التسخين ( 8 ) ما يمثل ( 62 % ) من إجمالي عدد المصابين ( عينة البحث ) ، أما الذين لم يستخدموا التسخين فكان عددهم ( 5 ) ما يمثل ( 38 % ) من إجمالي عدد المصابين ( عينة البحث ) .

### جدول ( 3 ) النسبة المئوية لاستخدام التسخين بين مصابي متلازمة النفق الرسغي

النسبة المئوية	عدد المصابين	التسخين	ت
62%	8	استخدموا التسخين	1
38%	5	لم يستخدموا التسخين	2
100%	13	المجموع	

والشكل البياني (11) يوضح ذلك :



شكل (11) نسبة استخدام التسخين بين المصابين

\_ التمارين الرياضية : لقد تم استخدام التمارين الرياضية لجميع المصابين بمتلازمة النفق الرسغي ( قيد البحث ) أي ما يمثل نسبة ( 100 % ) من إجمالي عدد المصابين .  
\* من ناحية العلاج الطبيعي المقترح فكان باستخدام التدليك المنعكس :

\_ التدليك المنعكس : لقد تم استخدام التدليك المنعكس لجميع المصابين بمتلازمة النفق الرسغي ( قيد البحث ) أي ما يمثل نسبة ( 100 % ) من إجمالي عدد المصابين .

3\_6 تطبيق الدراسة الأساسية : قامت الباحثتان بتقسيم البرنامج المقترح الى (45) وحدة تدريبية على مدى (8) أسابيع متصلة مقسمة الى (5) وحدات أسبوعياً بزمن قدره (ساعة ونص الساعة) لكل وحدة تدريبية .

1\_ القياس القبلي : قامت الباحثتان بعرض المصابين بمتلازمة النفق الرسغي ( قيد البحث ) على أخصائي لوضع تقرير سريري للحالة أو للإصابة ، وذلك في 3 / 1 / 2021 م .

كما قامت الباحثتان بتوزيع استمارة الاستبيان على المصابين للإجابة على الأسئلة الموجودة بها ، وبناء على الاجابة تمت الاجراءات الاحصائية القبليه .

2\_ تنفيذ البرنامج : قامت الباحثتان بتطبيق التدليك المنعكس للمجموعة الثانية بإشراف اخصائيين للعلاج الطبيعي في الفترة من 10 / 1 / 2021م إلى 4 / 3 / 2021م . كما قام مركز العلاج الطبيعي بتطبيق وسائل العلاج الطبيعي ( التسخين والتمارين الرياضية ) على المجموعة الأولى من مجموعتي البحث في نفس الفترة .

3\_ القياس البعدي : قامت الباحثتان بإجراء القياس البعدي بعد الانتهاء من مدة البرنامج بنفس الطريقة المستخدمة في القياس القبلي وبنفس الشروط بالنسبة للطبيب الذي قام بالتشخيص السريري للحالة أو للإصابة . وذلك في 7 / 3 / 2021 م .

3\_7 الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث : تضمنت المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS الاتي :

- \_ النسبة المئوية .
- \_ المتوسط الحسابي .
- \_ الانحراف المعياري .
- \_ اختبار "ت" لمجموعتين غير متساويتين في العدد .
- \_ اختبار "ت" لمجموعة واحدة .

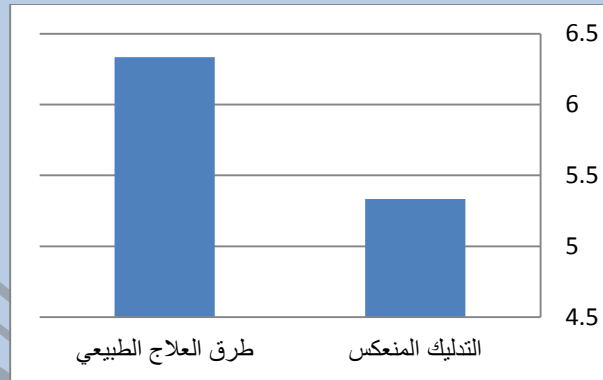
## 4- عرض ومناقشة النتائج :

1\_4 عرض النتائج : للإجابة على تساؤل البحث عملت الباحثتان على حساب المتوسط الحسابي للإجابات على الاسئلة الموجودة في استمارة الاستبيان قيد البحث لمعرفة مدى الاستشفاء من الاصابة بمتلازمة النفق الرسغي ، وذلك كما في الجداول التالية :

جدول ( 4 ) دلالة الفروق بين بين المجموعتين ( طرق العلاج الطبيعي \_ التدليك المنعكس ) في القياس القبلي ن=13

المتغيرات الاحصائية المجموعات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	فرق المتوسطات	قيمة "ت"
المجموعة الأولى	5.333	0.707	- 1.000	2.075
المجموعة الثانية	6.333	0.866		

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0.05 = 2.201



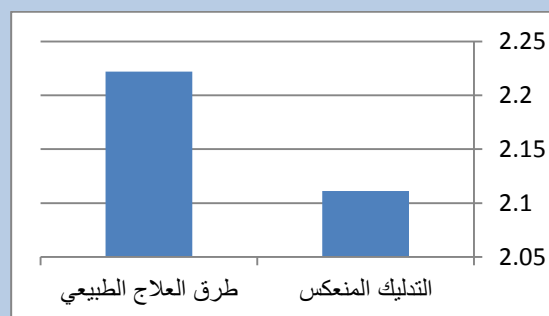
شكل (12) المتوسط الحسابي للإجابة على أسئلة الاستبيان قبل تطبيق البرنامج

من خلال جدول ( 4 ) الخاص بدلالة الفروق بين المجموعتين الأولى ( التي تطبق برنامج العلاج الطبيعي المطبق في مركز العلاج الطبيعي بمستشفى صبراتة ) والمجموعة الثانية ( التي تطبق التدليك المنعكس ) في القياس القبلي ، وكذلك الشكل ( 12 ) الذي يختص بالمتوسط الحسابي قبل تطبيق العلاج الطبيعي والتدليك المنعكس ، حيث يتضح أن قيمة المتوسط الحسابي للمجموعة الأولى كانت ( 5.333 ) بينما للمجموعة الثانية كانت ( 6.333 ) كما يتضح أن قيمة " ت " المحسوبة لاختبار الفروق بين المجموعتين كانت ( 2.075 ) وهي قيمة أقل من قيمة " ت " الجدولية ( 2.201 ) عند مستوى دلالة 0.05 مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في القياس القبلي .

جدول ( 5 ) دلالة الفروق بين المجموعتين ( طرق العلاج الطبيعي \_ التدليك المنعكس ) في القياس البعدي ن=13

المتغيرات الاحصائية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	فرق المتوسطات	قيمة "ت"
المجموعات				
المجموعة الأولى	2.111	0.928	- 0.111	0.209
المجموعة الثانية	2.222	0.833		

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى  $0.05 = 2.201$



شكل (13) المتوسط الحسابي للإجابة على أسئلة الاستبيان بعد تطبيق البرنامج

من خلال جدول ( 5 ) الخاص بدلالة الفروق بين المجموعتين الأولى ( التي تطبق برنامج العلاج الطبيعي المطبق في مركز العلاج الطبيعي بمستشفى صبراتة ) والمجموعة الثانية ( التي تطبق التدليك المنعكس ) في القياس البعدي ، وكذلك الشكل ( 13 ) الذي يختص بالمتوسط الحسابي بعد تطبيق العلاج الطبيعي والتدليك المنعكس ، حيث يتضح أن قيمة المتوسط الحسابي للمجموعة الأولى كانت ( 2.111 ) بينما للمجموعة الثانية كانت ( 2.222 ) كما يتضح أن قيمة " ت " المحسبة لاختبار الفروق بين المجموعتين كانت ( 0.209 ) وهي قيمة أقل من قيمة " ت " الجدولية ( 2.201 ) عند مستوى دلالة 0.05 مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في القياس البعدي .

جدول ( 6 ) دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الثانية ن=6

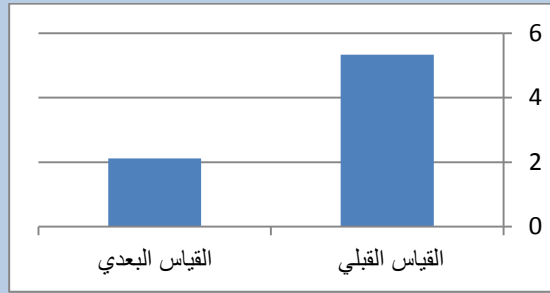
المتغيرات الإحصائية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"
القياسات			
القياس القبلي	5.333	0.707	4.343
القياس البعدي	2.111	0.928	

د / عفاف رمضان الجدي

د/ عائدة خليفة سعيد



قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0.05 = 2.571



شكل (14) المتوسط الحسابي للإجابة على أسئلة الاستبيان قبل وبعد تطبيق البرنامج للمجموعة الأولى

من خلال جدول رقم ( 6 ) الخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الثانية ( التي تطبق التدليك المنعكس ) ، وكذلك الشكل ( 14 ) الذي يختص بالمتوسط الحسابي قبل وبعد تطبيق التدليك المنعكس ، حيث يتضح أن قيمة المتوسط الحسابي في القياس القبلي كانت ( 5.333 ) بينما في القياس البعدي كانت ( 2.111 ) كما يتضح أن قيمة " ت " المحسوبة لاختبار الفروق بين القياسين القبلي والبعدي كانت ( 4.343 ) وهي قيمة أكبر من قيمة " ت " الجدولية ( 2.571 ) عند مستوى دلالة 0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي .

2\_4 مناقشة النتائج : من خلال العرض السابق للجدول ( 5 ) الخاصة ببيانات هذه الدراسة يتضح أنه هناك لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين مما يؤكد أن استخدام التدليك المنعكس له تأثير إيجابي على متلازمة النفق الرسغي .

فاستخدام أي نوع من الضغط أو التدليك سيحدث استثارة للجلد مما يؤدي إلى استجابات فسيولوجية موضوعية وعامة عن طريق المنعكسات . ( 11: 33 )

أما من خلال عرض بيانات الجدول رقم ( 6 ) فيتضح أنه توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي . حيث قل الشعور بأعراض متلازمة النفق الرسغي عند أفراد العينة ، فعلم المنعكسات يقوم على أن كل جزء من القدم أو اليد يتبع جزء من الجسم ، وبواسطة الضغط على النقاط الانعكاسية فيهما تصل التنبيهات إلى أجزاء الجسم الأخرى التابعة لهما ، فيساعد ذلك على تنشيط الدورة الدموية وتحسين مسارات الطاقة . ( 8 ) ومن هنا نجد أن التدليك المنعكس هو مكمل للطب التقليدي فهو نمط يجب أن يتبع كجزء من النمط الصحي للحياة ، نستنتج مما سبق أن للتدليك المنعكس دور فعال مثله كمثل العلاج الطبيعي المطبق داخل مركز العلاج الطبيعي بمستشفى

صبراته حيث بالإضافة إلى هذه النتائج نجد أن الاختبار السريري الذي قام به الطبيب المختص يؤكد على استشفاء الحالات قيد البحث .

ومن حيث الاستجابة للعلاج وجدت الباحثتان أن جميع الحالات كانت استجابتهن للعلاج جيدة حيث أنه هناك ( 4 ) حالات ألت إلى الشفاء التام .

#### 5- النتائج :

1\_5 النتائج : من خلال المناقشة السابقة توصلت الباحثتان إلى :

- 1\_ أن استخدام التدليك المنعكس أدى إلى نتائج ايجابية في علاج متلازمة النفق الرسغي .
- 2\_ أن استخدام طرق العلاج الطبيعي المطبق بالمركز أدى إلى نتائج ايجابية في علاج متلازمة النفق الرسغي .

#### 2\_5 التوصيات توصي الباحثتان بالتالي:

- 1\_ إضافة التدليك المنعكس كأحد طرق العلاج الطبيعي وتطبيقه داخل المراكز.
- 2\_ يجب الاسراع في العلاج وذلك عند ملاحظة أعراض متلازمة النفق الرسغي .
- 3\_ يجب عمل تمارين متابعة لتفادي الاصابة بمرض متلازمة النفق الرسغي .
- 4\_ تنظيم أوقات العمل وخاصة عند استخدام الكمبيوتر.

#### المراجع العربية :

- 1-أحمد سيروان خورشيد: فاعلية التمارين العلاجية والتدليك اليدوي على مصابي متلازمة النفق الرسغي باليد، رسالة ماجستير، جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية بالهرم، القاهرة، 2013م.
- 2- المجهر: العلاج الذاتي عن طري التدليك لليدين والقدمين ، مقال منشور ، 2015م .

[www.almjhar.com](http://www.almjhar.com)

- 3\_ جابر بن سالم موسى القحطاني : الطب البديل مكمل للطب الحديث ، العبيكان للنشر، 2011م .
- 4\_ جاسبر سيد هو : كيفية التخلص من ألم متلازمة النفق الرسغي باستخدام العلاج بالتدليك ، <https://ar.wikihow.com> مقال منشور ، 2018م .
- 5\_ جواد : الأيدي الدافئة " الأسباب والعلاج وعلامات التحذير " مقال منشور ، 2017م .

د / عفاف رمضان الجدي

د/ عائدة خليفة سعيد

6\_ رانيا عيسى : متلازمة النفق الرسغي بين الأسباب والعلاج ، مقال منشور ، 2018م .

7\_ صحة الأعصاب : علاج متلازمة النفق الرسغي تمارين ، مقال منشور ، 2018م .

[www.esteshary.com](http://www.esteshary.com)

8\_ فيدو: علم المنعكسات ، مقال منشور على موقع ، برعاية شركة الحاسبات المصرية

[www.feedo.net](http://www.feedo.net).EBM

9\_ مايو كلينيك : متلازمة النفق الرسغي ، مقال منشور ، 2018م .

[www.mayoclinic.org](http://www.mayoclinic.org).

10\_ محمد عادل طالب: اثر تمارينات تأهيلية باستخدام جهاز الليزر والتحضير الكهربائي العضلي في تأهيل اصابة متلازمة النفق الرسغي للملاكمين الشباب، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة كربلاء، 2019.

11- هشام خلف : خريطة الجسد والعلاج بالتدليك المنعكس ، مقال منشور ، 2017م .

[www.allhealth.pro](http://www.allhealth.pro)

المراجع الأجنبية :

12\_ Katz, Jeffrey N.; Simmons, Barry P. (2002). "Carpal Tunnel Syndrome". New England Journal of Medicine .

13\_ Natural Remedies for Carpal Tunnel Syndrome 10. 2019 .

14\_ Ulrich Lanz (M.D) ,Schmidt : Surgical Anatomy of the Hand , 2002 .