انتشار الاضطرابات العضلية الهيكلية المرتبطة بالعمل بين المعالجين الطبيعيين في مدينة طرابلس منطقة ابوسليم نموذجا

حنان عبدالله العتيقي[1] hnanaltyay@gmail.com
فاطمة ابراهيم ابوحلالة[2] talahly584@gmail.com
حسين عبيد عبد السلام عبد الله[3] hosenabed1978@gmail.com

ملخص البحث:

هدفت الدراسة للتعرف على معدل انتشار الاضطرابات العضلية الهيكلية المرتبطة بالعمل بين المعالجين الطبيعيين في مدينة طرابلس منطقة ابوسليم نموذج ا وتحديد اكثر مناطق الجسم تعرضا للاضطرابات وعلاقة العوامل المهنية عدد ساعات العمل، بيئة العمل، نوع العمل (قطاع عام أو خاص) المرتبطة بالاضطرابات العضلية الهيكلية، استخدم الدارسون المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لمجتمع الدراسة الذي تكون من المعالجين الطبيعيين العاملين بمراكز واقسام العلاج الطبيعي بالمستشفيات والعيادات الخاصة بمنطقة وتم توزيع الاستبيان في الفترة (25 يونيو – 12 يوليو 2025) على عينة الدراسة التي بلغ عددها 79 اخصائي ، حيث تتضمن الاستبيان ثلاث محاور وزعة على المعلومات الديموغرافية والعوامل المهنية ومناطق الجسم المرتبطة بالاضطرابات العضلية الهيكلية، توصلت الدراسة الى اهم النتائج: نسبة انتشار الاضطرابات العضلية الهيكلية بين المعالجين الطبيعيين في منطقة ابوسليم 25.15 %، ومناطق الجسم الأكثر ارتباطا بالاضطرابات العضلية الهيكلية على التوالي: أسفل الظهر بنسبة (53.16 %)، يليها رسغ اليد بنسبة (52.16 %)، ثم الكتف بنسبة (51.90 %)، والعوامل المهنية والمعلومات الديموغرافية ارتبطت نسبة انتشار الاضطرابات بين المعالجين في عامل العمر بمعامل ارتباط (– 0.29) ومستوى دلالة (0.01)، وفي عامل سنوات الخبر ة بمعامل ارتباط (0.27) ومستوى دلالة (0.02)، وفي عامل مكان العمل (القطاع العام والقطاع الخاص والعمل بكلا القطاعين) بمعامل ارتباط (0.26) ومستوى دلالة (0.02)

Prevalence of Work-Related Musculoskeletal Disorders among Physical Therapists in Tripoli: Abu-Salim District as a Case Study

Researchers: Hanan Abdullah Al-Ateeqi & Fatima Ibrahim Abu Halala

Abstract:

This study aimed to investigate the prevalence of work-related musculoskeletal disorders (WMSDs) among physical therapists in the Abu-Salim district of Tripoli, identify the body regions most affected, and examine the relationship between occupational factors (working hours, work environment, and type of workplace—public or private sector) and the occurrence of WMSDs. A descriptive survey-based methodology was employed, targeting physical therapists working in rehabilitation centers, physiotherapy departments in hospitals, and private clinics within the district. Data was collected through a questionnaire distributed between June 25 and July 12, 2025, to a sample of 79 physical therapists. The questionnaire consisted of three sections: demographic information, occupational factors, and body regions affected by WMSDs, The findings revealed that the prevalence of WMSDs among physical therapists in the Abu-Salim district was 25.15%. The most affected body regions, in descending order, were the lower back (53.16%), wrist (52.16%), and shoulder (51.90%). Moreover, demographic and occupational factors were significantly associated with WMSDs: age showed a negative correlation ($r = -0.29$, $p = 0.01$), years of experience demonstrated a positive correlation ($r = 0.27$, $p = 0.02$), and workplace type (public sector, private sector, or both) was also positively correlated ($r = 0.26$, $p = 0.02$).

مقدمة البحث:

تؤثر الاضطرابات العضلية الهيكلية Musculoskeletal Disorders (MSDs) بشكل كبير على جودة حياة العمال، لا سيما في قطاع الرعاية الصحية، حيث يتعرض المعالجون الفيزيائيون لخطر كبير سبب مهامهم اليدوية الصعبة، حيث وجد ان معدل انتشار 21 ٪ للأمراض التنكسية للعمود الفقري القطني بين المتخصصين في الرعاية الصحية، ومعدل انتشار 37 ٪ لهشاشة العظام في اليد لدى أطباء الأسنان ، لا تؤدي هذه الحالات إلى الألم المزمن وضعف الأداء الوظيفي فحسب، بل تتكبد أيضا تكاليف عالية لأصحاب العمل فيما يتعلق بالتغيب والرعاية الصحية (Greggi, Visconti, Albanese, & Gasperini, 2024) و تعد الاضطرابات العضلية الهيكلية المرتبطة بالعمل (WMSDs) تحدياً صحياً ومهنياً عالمياً يواجه المعالجين الطبيعيين نتيجة المجهود البدني المتكرر والوضعيات الجسدية المرهقة، حيث تشير الدراسات الأكاديمية الحديثة إلى أن معدلات الإصابة تجاوزت نصف الممارسين عالمياً، مع تركز واضح للألم في مناطق أسفل الظهر والعنق والإبهام، وذلك بسبب حركات نقل المرضى والتعبئة اليدوية المستمرة، وعلى الصعيد العربي، تظهر الإحصائيات أرقاماً مرتفعة تعكس خطورة الموقف؛ فبينما سجلت الكويت نسبة انتشار بلغت 48%، قفزت هذه النسبة في المملكة العربية السعودية إلى 83.8% وفي سوريا إلى 0.9%، مع ملاحظة أن الممارسين الشباب والأقل خبرة هم الأكثر عرضة لهذه الإصابات، أما محلياً، فقد كشفت دراسة أجريت في مدينة الزاوية عام 2025 عن واقع مثير للقلق، حيث عانى جميع المشاركين في الدراسة بنسبة 100% من إصابات وظيفية متنوعة، شملت آلام الظهر والكتف والإجهاد العضلي، وبسبب تشابه ظروف المهنة وبيئة العمل، يُتوقع أن تنسحب هذه النتائج المرتفعة على الممارسين في مدينة طرابلس أيضاً، مما يستوجب اهتماماً عاجلاً بسلامة المعالجين المهنية.

مشكلة البحث:

تشير الأدلة إلى أن عوامل الخطر الرئيسية تشمل: الحمل الزائد في عدد المرضى المعالجين يوميا، استخدام تقنيات يدوية مثل مناولة المرضى، اتخاذ أوضاع جسمية غير مريحة لفترات طويلة، ونقص التوعية بالاستبيانات المعيارية، في الدراسات التي تم إجرائها في كلا من سوريا و السعودية، أشار المشاركون الذين يستخدمون طرقا يدوية أو يقومون بحركة نقل ورفع المرضى إلى احتمال مرتفع

للإصابة بنسبة 5 – 7 أضعاف مقارنة بغيره م، هذه العوامل تم تحديدها أيضا في مراجعات منهجية لخبراء العلاج الطبيعي العالميين (Khadour, Khadour, & Alawdi, 2025)، و تستوجب المعطيات الراهنة ضرورة ملحة لإجراء دراسات ميدانية في مدينة طرابلس، وتحديداً في منطقة أبوسليم، لتقدير مدى انتشار الاضطرابات العضلية الهيكلية بين المعالجين الطبيعيين بدقة، وذلك عبر استخدام أدوات بحثية معيارية مثل استبيان "نورديك" وتحليل المتغيرات الديموغرافية والمهنية كالجنس والعمر وساعات العمل، بهدف صياغة استراتيجيات وقائية تعتمد على التدريب السليم والوعي المهني. وتزداد أهمية هذا التوجه في ظل خصوصية بيئة العمل في طرابلس التي تعاني من نقص البنى التحتية والتجهيزات المتطورة وغياب البرامج التدريبية الوقائية، مما يجعل الممارسين أكثر عرضة للمخاطر. ونظراً لندرة الدراسات الموثقة محلياً التي تغطي هذا الجانب في ليبيا، تبرز فجوة معرفية تعيق وضع سياسات فعالة لحماية الكوادر الصحية، مما يجعل الفهم العميق لهذه الاضطرابات ضرورة علمية وعملية لضمان استدامة القوى العاملة وتعزيز الصحة المهنية في القطاع الصحي.

اهداف البحث:

1. معدل انتشار الاضطرابات العضلية الهيكلية المرتبطة بالعمل بين المعالجين الطبيعيين في مدينة طرابلس منطقة أبوسليم نموذجا.

2. تحديد أكثر مناطق الجسم تعرضا للاضطرابات العضلية الهيكلية المرتبطة بالعمل عند المعالج الطبيعي.

3.علاقة العوامل المهنية (عدد ساعات العمل، بيئة العمل، نوع العمل (قطاع خاص أو عام)) المرتبطة بالاضطرابات العضلية الهيكلية.

تساؤلات البحث:

1 –ما هو مستوى وعي المعالجين بالمبادئ العلمية وأفضل الممارسات القائمة على الأدلة فيما يتعلق بالتدخل المبكر لحالات شلل إرب؟

2 –ماهي أبرز العوائق والتحديات (التنظيمية، المادية، والاجتماعية) التي يواجها المعالجون والتي تحد من قدرتهم على تطبيق برامج تدخل مبكره فعاله؟

3 –ماهي الإستراتيجيات والتقنيات العلاجية السائدة التي يستخدمها المعالجون حالياً في تأهيل الأطفال المصابين بشلل إرب؟

4 –كيف يُقيّم المعالجون دور الأسرة في العملية العلاجية، وما هي الإستراتيجيات التي يتبعونها لتعزيز إلتزامهم بالبرامج العلاجية المنزلية؟

5– إلى أي مدى يتم استخدام أدوات التقييم الموحدة (Standardized Assessment Tools) من قبل المعالجين لتتبع التقدم لدى الأطفال، وما هي العوائق التي تحول دون استخدامها؟

الكلمات المفتاحية:

(الاضطرابات العضلية الهيكلية – المعالج الطبيعي – العوامل المهنية)

الدراسات السابقة:

–الدراسة الأولى : دراسة Jae Kwang Choi و Yeon Hwan Lee 2023

عنوان الدراسة: آثار العمل العاطفي على الاضطرابات العضلية الهيكلية بين المعالجين الفيزيائيين في سيول

هدفت الدراسة إلى فحص العلاقات بين العمل العاطفي للمعالجين الفيزيائيين، وتأثيره على ضغوط العمل المتصورة، وخطر الإصابة باضطرابات العضلات والعظام، تم إجراء مسح لمدة 30 يوما بين 230 معال جا فيزيائي ا يعملون في بيئات مختلفة من 2 أكتوبر إلى 1 نوفمبر 2019 ، تم تسليم استبيانات للمشاركين، تغطي أعراض اضطرابات العضلات والعظام، وضغوط العمل المتصورة، والعمل العاطفي، أهم النتائج:– العوامل الفرعية للعمل العاطفي أثرت بشكل كبير على العوامل الفرعية للإجهاد الوظيفي: التحميل الزائد والتعارض في خدمة العملاء، عدم الاتساق العاطفي والضعف ، نظام الدعم التنظيمي والحماية، أثرت هذه العوامل الفرعية للعمل العاطفي على العوامل الفرعية للإجهاد الوظيفي مثل: البيئة المادية، التعويض غير الكافي، حيث خلصت الدراسة الى أن هذه العوامل الفرعية للإجهاد الوظيفي تؤثر على الاضطرابات العضلية الهيكلية (Choi & Lee, 2023)

– .الدراسة الثانية: دراسة Zainab Masoud و Sana Souliman و Mona Salih et al 2021

بعنوان: الإصابات المرتبطة بالعمل ومخاوف السلامة بين أخصائيي العلاج الطبيعي في ليبيا

هدفت هذه الدراسة الاستكشافية إلى تحديد مدى انتشار وعوامل خطر الإصابات المرتبطة بالعمل بين أخصائيي العلاج الطبيعي في ليبيا، تم توزيع استبيان ذاتي على 80 من أخصائيي العلاج الطبيعي في مدينة طبرق والمناطق المحيطة بها، من بين هؤلاء، أعاد 58 مختبرا من أخصائيي العلاج الطبيعي الاستبيان. تم استخدام الانحدار اللوجستي غير المشروط لتحليل العلاقة بين التعرض للعمل

وخطر الإصابات المرتبطة بالعمل، أهم النتائج الرئيسية حول الانتشار وأجزاء الجسم المتأثرة: أفاد غالبية المستجيبين 91 ٪ أنهم تعرضوا لإصابة مرتبطة بالعمل، من بين 58 شخ صا أجابوا على أسئلة محددة حول الإصابات المرتبطة بالعمل، تأثر 52 وهو ما يمثل نسبة 53.5 ٪ في جزء واحد على الأقل من الجسم، كانت مناطق الجسم الأكثر تضررا هي أسفل الظهر والرقبة والمرفقين والركبتين كانت بالتحديد: 60 ٪ من الإصابات في أسفل الظهر، و 44 ٪ في الرقبة، و 45 ٪ في الكتفين و 27 ٪ في المعصمين، و 18 ٪ في الساقين، و 13 ٪ في الوركين، و 10 ٪ في الجزء العلوي من الظهر، آلام الرقبة ارتبطت بتقنيات العلاج اليدوي، والعمل في أوضاع محرجة أو ضيقة، ومتطلبات العمل النفسي العالية، آلام أسفل الظهر قد ارتبطت بالعمل في أوضاع محرجة أو ضيقة والركوع أو القرفصاء، أما فيما يخص أنشطة محددة: تم تحديد مهام مثل العمل في وضع سيئ 44.8 ٪ وتقنيات العلاج اليدوي 36.2 ٪، ونقل المريض 29.3 ٪، والحفاظ على الوضع لفترة طويلة 24.1 ٪، ورفع الأشياء الثقيلة 13.1 ٪ كمساهمين مهمين في الإصابات ، الفروق بين الجنسين: أظهر التحليل الإحصائي اختلافا كبيرا في تم معدلات الإصابة بين الرجال والنساء، حيث أبلغت حوالي 78% من الإناث المستجيبات عن إصابة واحدة على الأقل مرتبطة بالعمل، مما يظهر أن الإناث يعانين تقريباً من ضعف الإصابات المرتبطة بالعمل مقارنة بنظرائهن من الذكور، ربما بسبب الاختلافات الهيكلية. الإعداد السريري: كان الإعداد السريري مرتبطاً بشكل كبير بأخطر الإصابات، حيث حدثت أعلى نسبة من الإصابات في المستشفيات العامة بنسبة 56%، تليها العيادات الخارجية بنسبة 26%، ورعاية المرضى الداخليين بنسبة 10%. وضعت الدراسة بيانات أساسية عن المشاكل المتعلقة بالعمل بين أخصائيي العلاج الطبيعي في ليبيا، مما يشير إلى أن معدلات الإصابات المرتبطة بالعمل مماثلة لتلك المبلغ عنها في البلدان الأخرى. Masoud, et al., 2021

الدراسة الثالثة: دراسة Shehab M, Abd El-Kader et al 2024

بعنوان: انتشار وعوامل خطر الاضطرابات العضلية الهيكلية المرتبطة بالعمل بين المعالجين المهنيين مقابل المعالجين الفيزيائيين في المملكة العربية السعودية

تبحث هذه الدراسة في انتشار وعوامل خطر الاضطرابات العضلية الهيكلية المرتبطة بالعمل WRMSD بين المعالجين المهنيين والفيزيائيين في المملكة العربية السعودية. تم تصميم الدراسة

لتقدير انتشار WRMSD والعوامل المرتبطة به بين المعالجين المهنيين مقابل المعالجين الفيزيائيين في المملكة العربية السعودية، كانت هذه دراسة مقطعية، استهدفت الدراسة المعالجين المهنيين والفيزيائيين في المملكة العربية السعودية. أكمل ما مجموعه 363 شخصاً الاستبيان، تم تعميم استبيان عبر الإنترنت من خلال تطبيقات وسائل التواصل الاجتماعي. يتكون الاستبيان من ثلاثة أقسام: مقدمة تشرح أهداف الدراسة، أسئلة حول المعلومات الديموغرافية مثل الجنس وسنوات الخبرة وأعلى درجة تعليمية مكتملة وبيئة العمل والتخصص، أسئلة حول التوزيع التشريحي لإصابات العضلات والعظام وعوامل الخطر المحتملة واستجابات التأقلم مع الإصابات. كانت أهم النتائج: تم العثور على معدل انتشار مرتفع لـ WRMSD بين 363 معالجاً مهنياً وطبيعياً أكملوا المسح، كانت المناطق الأكثر تضرراً هي الركبتين بنسبة 92.6%، تليها منطقة أسفل الظهر بنسبة 72.7%، والرقبة بنسبة 54.5%، ومنطقة الجزء العلوي من الظهر بنسبة 41%، والكتف بنسبة 38%. كان عامل الخطر الوظيفي الأكثر شيوعاً لـ WRMSD هو العمل في المواقف المحرجة، مثل ثني الركبتين أو ثني الظهر بنسبة 71.3%، يليه التعامل مع المرضى ذوي الوزن الثقيل بنسبة 60.6%. لم يكن هناك فرق كبير في انتشار وعوامل خطر الاضطرابات العضلية الهيكلية المرتبطة بالعمل بين المعالجين المهنيين والفيزيائيين ($P < 0.05$ Abd El-Kader, Qawagzah, Alsulimani, Alsasiari, & Alsail, 2024.

منهج البحث:

تم استخدم المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

عينة البحث:

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من أخصائيي العلاج الطبيعي العاملين بأقسام ومراكز العلاج الطبيعي بالمستشفيات والمراكز بمنطقة ابوسليم (مستشفى الهضبة العام، مستشفى الحوادث ابوسليم)، وتم توزيع الاستبيان على 88 اخصائي علاج طبيعي، تم استبعاد 9 استبيانات لعدم اكتمال بيانات الاستبيان لتكون عينة الدراسة 80 اخصائيا بالعلاج الطبيعي

مجتمع البحث:

يتكون مجتمع الدراسة من أخصائيي العلاج الطبيعي بمختلف تخصصاتها العاملين بالمستشفيات والمراكز الصحية داخل منطقة ابوسليم.

معايير اختيار العينة:

1- ان يكون الأخصائي عامل بإحدى المراكز أو أقسام العلاج الطبيعي بمستشفيات منطقة ابوسليم.

2- ان يكون الاخصائي لديه خبرة عملية لا تقل عن سنة واحدة.

3- ألا يكون قد خضع لعملية جراحية في الستة أشهر الماضية.

4- الا يكون لديه أي تشوهات خلقية او أي امراض مزمنة.

أدوات جمع البيانات:

سيتم استخدام استبيان يتكون من ثلاث محاور:

المحور الأول للبيانات الديموغرافية، المحور الثاني للمعلومات المتعلقة بنظام العمل وما يرتبط به من عوامل تؤثر على صحة العضلات والعظام، والمحور الثالث من الاستبيان هو الاستبيان الاسكندنافي العضلي الهيكلي (Nordic musculoskeletal disorders) لتحديد الاضطرابات العضلية الهيكلية في مواضع مختلفة من الجسم في اخر أسبوع وفي اخر 12 شهرا (مرفق 1).

الدراسة الاستطلاعية:

تم اجراء دراسة استطلاعية اولى في الفترة من 21 \ 5 \ 2025 الى 5 \ 6 \ 2025 من خلال زيارة

بعض المستشفيات تم فيها التعرف وحصر مراكز واقسام العلاج الطبيعي وعدد الاخصائيين في كل تخصص وكذلك التعرف على بروتوكول العمل داخل المستشفيات، ومن هذه المستشفيات ومستشفى أبوسليم للحوادث، و بعد مقابلة الاحصائي من اجل التحقق من العبارات بما يضمن تحقيق فروض البحث من الناحية الإحصائية، تم عرض عبارات الاستبيان على السادة الخبراء من أعضاء هيئة التدريس داخل المعهد وبعض الاساتذة من أخصائيي التخصص خارج المعهد (مرفق 2.)

الدراسة الأساسية:

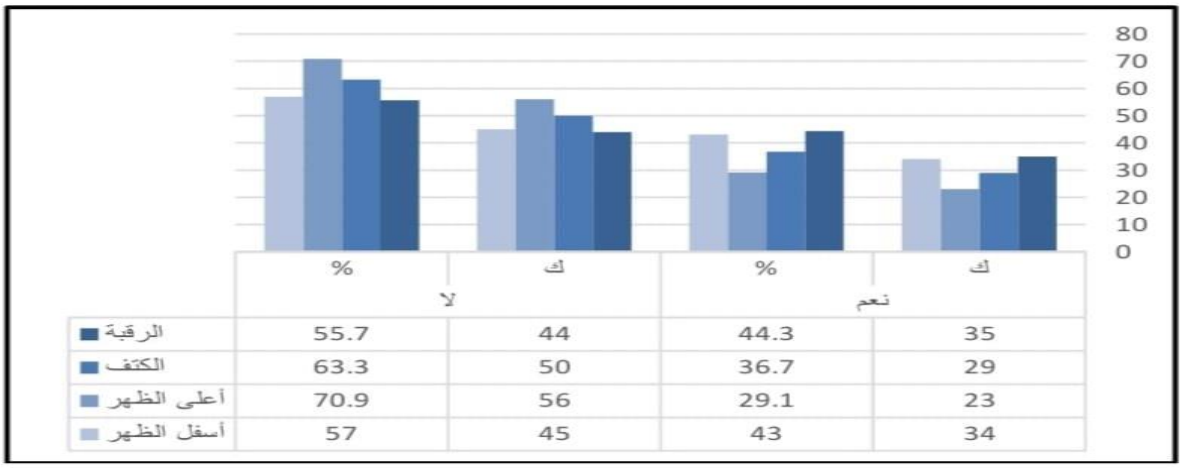
سيتم اجراء الدراسة على عينة البحث بالطريقة العشوائية المنتظمة من أخصائيي العلاج الطبيعي العاملين بمراكز واقسام العلاج الطبيعي والمستشفيات الواقعة بمنطقة ابوسليم (مستشفى الهضبة العام، مستشفى الحوادث ابوسليم) وتم اختيار عدد (80) اخصائي العلاج الطبيعي العاملين بهذه الأقسام والمراكز خلال العام الجاري 2025 .

- عرض النتائج ومناقشتها:

عرض التساؤل الأول: ما هو معدل انتشار الاضطرابات العضلية الهيكلية المرتبطة بالعمل بين المعالجين الطبيعيين في منطقة أبو سليم؟

جدول 1 التكرارات ودرجات العبارة والنسب المئوية والوزن الترجيحي للمعاناة من مشاكل (الم، تنميل، عدم ارتياح خلال السبعة الأيام الماضية على (الرقبة، الكتف، أعلى وأسفل الظهر) (ن = 79)

ت	العضلات الهيكلية الاسكندنافية	متوسط حسابي	انحراف معياري	نعم		لا		درجة العبارة	اتجاه الاجابات
				ك	%	ك	%		
1	الرقبة	0.44	0.49	35	44.3	44	55.7	35	لا
2	الكتف	0.36	0.48	29	36.7	50	63.3	29	لا
3	أعلى الظهر	0.29	0.45	23	29.1	56	70.9	23	لا
4	أسفل الظهر	0.43	0.49	34	43.0	45	57.0	34	لا

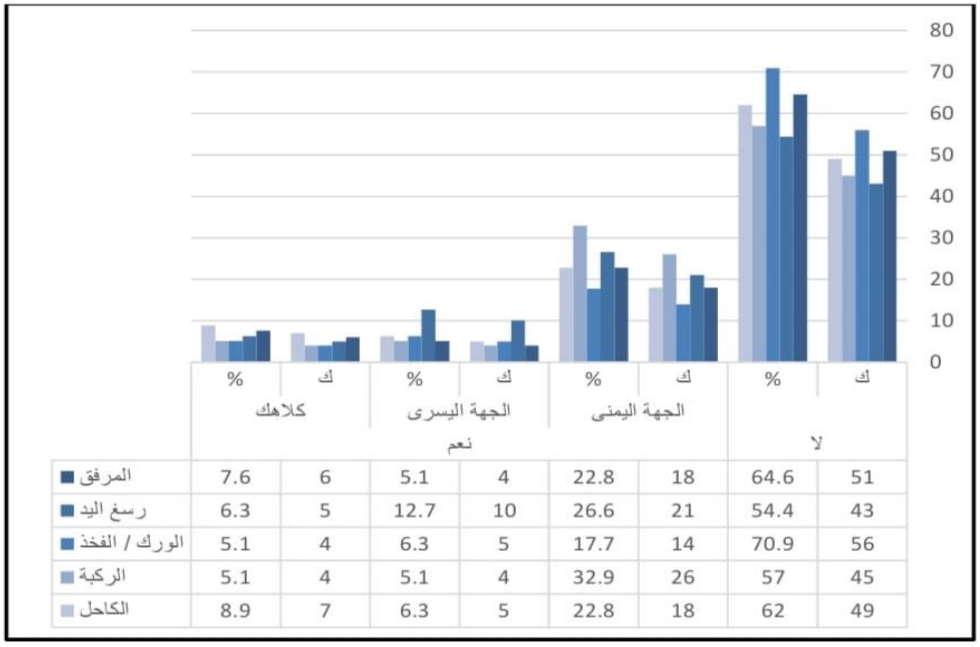


رسم بياني 1 اعراض الاضطرابات العضلية الهيكلية (الم، تنميل، عدم ارتياح) خلال السبعة الأيام الماضية على (الرقبة، الكتف، أعلى وأسفل الظهر)

يتبين من الجدول (1) والخاص بأعراض الاضطرابات العضلية الهيكلية للمعاناة من مشاكل (الم، تنميل، عدم ارتياح) خلال ال سبعة أيا م الماضية في)الرقبة، الكتف، وأعلى وأسفل الظهر(والرسم البياني) (1)، أن الاجابات بنعم كانت على التوالي حسب المناطق ب : الرقبة 35 وبنسبة مئوية بلغت 44.3 %، يليها أسفل الظهر 34 وبنسبة مئوية بلغت 43,00 %، ثم الكتف 29 وبنسبة مئوية بلغت 36.7 %، واخيرا أعلى الظهر 23 وبنسبة مئوية بلغت 29.1 % ، بينما تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (0.29– 0.44) ، والانحرافات المعيارية لهذه المتوسطات تراوحت ما بين (0.45 – 0.49)، واتجاه الإجابات أشارت إلى (لا).

جدول 2 التكرارات ودرجات العبارة والنسب المئوية والوزن الترجيحي للمعاناة من مشاكل (الم، تنميل، عدم ارتياح) خلال السبعة الأيام الماضية على (المرفق، الرسغ، الورك، الركبة، الكاحل) (ن = 79)

ت	العضلات الهيكلية الاسكندنافية	متوسط حسابي	انحراف معياري	لا		نعم						اتجاه الاجابات	درجة العبارة
				ك	%	الجهة اليمنى ك	%	الجهة اليسرى ك	%	كلاهك ك	%		
5	المرفق	0.55	0.90	51	64.6	18	22.8	4	5.1	6	7.6	لا	44
6	رسغ اليد	0.70	0.92	43	54.4	21	26.6	10	12.7	5	6.3	لا	56
7	الورك / الفخذ	0.45	0.82	56	70.9	14	17.7	5	6.3	4	5.1	لا	36
8	الركبة	0.58	0.81	45	57.0	26	32.9	4	5.1	4	5.1	لا	46
9	الكاحل	0.62	0.95	49	62.0	18	22.8	5	6.3	7	8.9	لا	49
اعراض الاضطرابات العضلية الهيكلية خلال السبعة أيام الماضية										352		% 19.80	



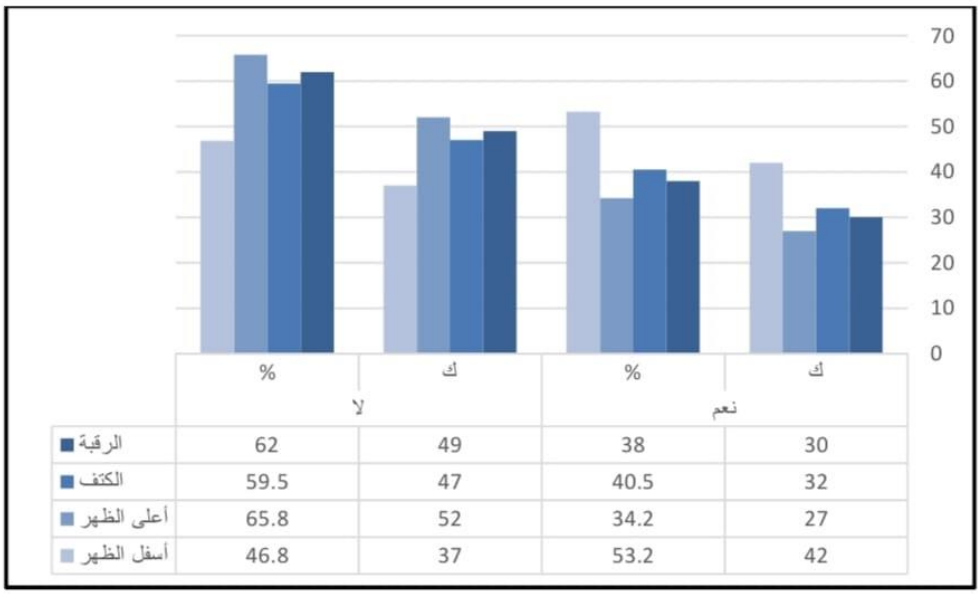
رسم بياني 2 اعراض الاضطرابات العضلية الهيكلية (الم، تنميل، عدم ارتياح) خلال السبعة الأيام الماضية على (المرفق، الرسغ، الورك، الركبة، الكاحل)

يتبين من الجدول (2) والخاص بأعراض الاضطرابات العضلية الهيكلية للمعاناة من مشاكل (الم، تنميل، عدم ارتياح) خلال ال سبعة أيا م الماضية في)المرفق، الرسغ، الورك، الركبة، الكاحل(والرسم البياني) 2 (، أن الاجابة بنعم كانت على التوالي: الركبة) 26 للجهة اليمنى، 4 الجهة اليسرى، 4 كلاهما(بعدد 34 اجابة بنعم وبنسبة بلغت 43.03 % ، يليها رسغ اليد)الجهة اليمنى 21 ، الجهة اليسرى 10 ، كلاهما) 5بعدد 36 اجابة بنع م وبنسبة مئوية بلغت 45.57 %، ثم المرفق (الجهة اليمنى 18 ، والجهة اليسرى 4 ، وكلاهما 6) بعدد 28 اجابة بنعم وبنسبة بلغت 35.44 %، والكاحل

بنفس الترتيب (للجهة اليمنى 18 ، والجهة اليمنى 5، وكلاهما 7) بعدد 30 اجابة بنع م ما مثل نسبة 37.97 %% ، فيما تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (0.45 – 0.70)، وبإنحرافا ت معيارية تراوحت ما بين (0.81 – 0.95)، واتجاه الإجابات أشارت إلى (لا)، ومن نفس الجدول يتضح أن أعراض الاضطرابات العضلية الهيكلية خلال سبع أيام لدى عينة الدراسة بلغت (19.80 %)

جدول 3 التكرارات ودرجات العبارة والنسب المئوية والوزن الترجيحي خلال الاثنين عشر شهرا الماضية على منعك من القدرة على أداء الاعمال الطبيعية (خارج أو داخل المنزل)(الرقبة، الكتف، أعلى وأسفل الظهر) (ن = 79)

ت	العضلات الهيكلية الاسكندنافية	متوسط حسابي	انحراف معياري	نعم		لا		درجة العبارة	اتجاه الاجابات
				ك	%	ك	%		
1	الرقبة	0.37	0.48	30	38.0	49	62.0	30	لا
2	الكتف	0.40	0.49	32	40.5	47	59.5	32	لا
3	أعلى الظهر	0.34	0.47	27	34.2	52	65.8	27	لا
4	أسفل الظهر	0.53	0.50	42	53.2	37	46.8	42	نعم



رسم بياني 3 اعراض الاضطرابات العضلية الهيكلية التي تمنعك من أداءء الاعمال الطبيعية خلال الاتنثى عشر شهرا الماضية (خارج أو داخل المنزل) (الرقبة، الكتف، أعلى وأسفل الظهر)

يتضح من الجدول (3) والخاص بأعراض الاضطرابات العضلية الهيكلية التي تمنع من أداء الاعمال الطبيعية خلال الاثن ت ي عشر شهرا الماضية في (الرقبة، الكتف، وأعلى وأسفل الظهر) والرسم البياني (3) ، أن الاجابات بنعم كانت على التوالي: اسفل الظهر 42 وبنسبة مئوية بلغت 53.2 %، ثم الكتف 32 بنسبة مئوية بلغت 40.5 %، يلهيا الرقبة 30 ونسبة مئوية 38.0 %، وأعلى

الظهر 27 بنسبة بلغت 34.2% ، بينما تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (0.34 – 0.53)، وبانحرافات معيارية تراوحت ما بين (0.47 – 0.50)، واتجاه إجابات الرقبة والكتف وأعلى الظهر أشارت إلى (لا)، وأشارت مشاكل أسفل الظهر إلى الاتجاه (نعم).

- الاستنتاجات

1. بلغ معدل انتشار الاضطرابات العضلات الهيكلية المرتبطة بالعمل بين المعالجين الطبيعيين في اقسام ومراكز العلاج الطبيعي بالمستشفيات العامة والعيادات والمراكز الخاصة بمدينة طرابلس منطقة ابوسليم وبنسبة (25.15%) .

2) كانت نسبة انتشار المشاكل (الألم، التنميل، عدم الارتياح) مرتفعة نسبيا خلال الاثنتا عشر شهرا الاخير ة على التوالي في: منطق ة أسفل الظهر (53.16 %)، و رسغ اليد (53.16 %)، تليها منطقة الكتف (51.90%).

3) ارتبطت نسبة انتشار الاضطرابات العضلية الهيكلية المرتبطة بالعمل بين المعالجين الطبيعيين بعامل العمر بمعامل ارتباط (– 0.29) بمستوى دلالة (0.01) ، أي أنه هناك علاقة عكسية ف كلما زاد العمر قلل من التعرض الى احتمالية الاصابة بالاضطراب.

4) ارتبطت نسبة انتشار الاضطرابات العضلية الهيكلية المرتبطة بالعمل بين المعالجين الطبيعيين بعامل سنوات الخبر ة بمعامل ارتباط (0.27) بمستوى دلالة (0.02)، ما يفيد وجود علاقة ارتباط عكسية كلما زادت سنوات الخيرة قلت احتمالية التعرض للإصابة بالاضطراب.

5) ارتبطت نسبة انتشار الاضطرابات العضلية الهيكلية المرتبطة بالعمل بين المعالجين الطبيعيين بعامل مكان العمل بمعامل ارتباط (0.26) بمستوى دلالة (0.02)، أي أن اختلاف مكان العمل (خاص، عام، كلاهما) قد يؤثر على تقليل الاضطرابات العضلية الهيكلية لدى المعالج الطبيعي بالنظر الى حجم العمل وعدد الحالات بين القطاعين العام والخاص أو العمل في كلاهما والزيادة في ساعات العمل وعدد الحالات.

- التوصيات

1) إجراء المزيد من الدراسات لتحديد العوامل المساهمة في انتشار هذه الاضطرابات بين المعالجين الطبيعيين ، مثل طبيعة العمل، الوضعية الجسدية، النشاط البدني، والعوامل الأخرى.

2) تطوير وتنفيذ برامج توعية وتثقيف صحي حول كيفية الوقاية من اضطرابات العضلات الهيكلية والتعامل معها بشكل صحيح.

3) تحسين بيئات العمل والممارسات المهنية لتقليل الضغط والإجهاد على العضلات والمفاصل.

4) توفير خدمات العلاج الطبيعي والتأهيل المناسبة للأفراد المصابين بهذه الاضطرابات لمساعدتهم على التعافي والعودة إلى آدا عملهم بصور ة طبيعية.

5) إجراء مزيد من البحوث حول أفضل الطرق العلاجية والتأهيلية للتعامل مع اضطرابات العضلات الهيكلية المختلفة.

6) تشجيع المعالج الطبيعي على اتباع نمط حياة صحي وممارسة التمارين الرياضية للحفاظ على صحة الجهاز العضلي الهيكلي.

7) ممارسة بعض التمارين التعويضية كتمارين الاطالة والتقوية والاسترخاء اثناء أداء العمل.

8) اجراء برامج وقائية وتأهيلية للحد من انتشار الاضطرابات العضلية الهيكلية في مكان العمل.

9) الحفاظ على التوازن بين العمل والراحة والاستراحة الكافية، والحصول على العناية الطبية اللازمة عند الشعور بأعراض الإجهاد أو الإصابة.

10) هناك حاجة لاتخاذ إجراءات وقائية وعلاجية ملائمة للتعامل مع هذه المشكلات والحد من انتشارها وآثارها السلبية.

- المراجع:

Abd El-Kader, S. M., Qawagzah, S. M., Alsulimani, I., Alsasiari, O., & Alsail, K. (2024). Prevalence and Risk Factors of Work-Related Musculoskeletal Disorders among occupational versus physical therapists in Saudi Arabia. Journal of Medical Rehabilitation Science(1), pp. 31-39. doi:Doi: 10.4197/Mrs.1-1.5

Abu-taleb, W., & Youssef , A. (2021). Work-related musculoskeletal disorders among Egyptian physical therapists. Bulletin of Faculty of Physical Therapy(1), p. 7. doi:https://doi.org/10.1186/s43161-021-00025-z

Adhikari, G., Dhakal, B., & Shestha, S. (2024). Rheumatoid Arthritis - Symptoms and Treatment Demystified. The American Journal of Patient Health Info(01). doi: https://orcid.org/0000-0001-9919-6864

Al-Ajlouni, Y. A., Al Taani, O., Mushasha, R., Lee, J. L., Capoor, J., Rapadia, M., & Alejandro, R. (2023). The Burden of Musculoskeletal Disorders in The Middle East and North Africa (MENA) Region: A Longitudinal Analysis from The Global Burden of Disease Dataset 1990 - 2019. BMC musculoskeletal disorders(1), p. 439. doi:https://doi.org/10.1186/s12891-023-06556-x

Alshabrami, Q. M., Almansour, B. I., AlShammari, R. A., & Hameyd, A. Y. (2024). The Use of Physical Therapy in Managing Sports Injuries. Journal of International Crisis and Risk Communication Research(11), p. 538. doi:https://doi.org/10.54254/2753-8818/20/20230732

Bainaboina, G. (2021). The Role of Physiotherapist In Preventive Care. Quality in Primary Care(6). doi:10.36648/1479-1072.21.29.73

baladaniya, M., & Baldania, S. (2023). The Role of Physical Therapy in Enhancing the Well-being of Elderly Patients. J Phys Med Rehabil Stud Rep, pp. 1-7. doi:https://doi.org/10.47363/jpmrs/2023(5)192

Belluzzi, E., Pozzuoli, A., & Ruggieri, P. (2023). Musculoskeletal Diseases: From Molecular Basis to Therapy. Biomedicines(1), p. 32. doi:https://doi.org/10.3390/biomedicines12010032

Buczaj, A., Pecyna, A., Krzywicka, M., Kobus, Z., Choina, P., & Gozdziewska, M. (2024). Analysis of work-related ailments affecting physiotherapists. Annals of Agricultural and Environmental Medicine(3), pp. 417-425. doi:doi: 10.26444/aaem/186214

Chapman, B., Liebert, R., Lininger, M., & Groth, J. (2007). An introduction to physical therapy modalities. (1), p. PMID: 18605388. doi:https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18605388

Choi, J. K., & Lee, Y. H. (2023). Effects of emotional labor on musculoskeletal disorders among physical therapists in Seoul. International Journal of Occupational Safety and Health(2), pp. 190-198. doi:https://doi.org/10.3126/ijosh.v13i2.44002

Clanton, T. O., Mullens, J., Backus, J., Waldrop, N., & Robinson, A. (2020). Ankle Sprains, Ankle Instability, and Syndesmosis Injuries. Content Repository Only, pp. 255-274. doi:https://doi.org/10.1016/B978-0-323-54942-4.00015-4

Conti, A., Albanesi, B., & Clari, M. (2024). Musculoskeletal disorders in healthcare workers. Current Opinion in Epidemiology and Public Health(1), pp. 25-32. doi:DOI:10.1097/PXH.0000000000000034

Danukalova, M. K. (2023). Exercise and physical therapy. Oxford University Press eBooks, pp. 88-100 C14.P31. doi:https://academic.oup.com/book/45549/chapter-abstract/394679342?redirectedFrom=fulltext

Elhanesh, E. (2025). Injuries and Occupational Diseases That Occur to Physiotherapists. Alqalam Journal of Medical and Applied Sciences.(3), pp. 1330-1334. doi:https://doi.org/10.54361/ajmas.258311

Fan, L. J., Liu, S., an, J. G., & Wang, F. Y. (2022). Ergonomic risk factors and work-related musculoskeletal disorders in clinical physiotherapy. Frontiers in public health(1083609). doi:10.3389/1083609

Giacomo, F., & Bemetti, A. (2025). Musculoskeletal Diseases: Aetiology, Clinical Implications, Rehabilitation and Treatment. Journal

of Personalized Medicine(1). doi:https://www.mdpi.com/2075-4426/15/1/35

Gill, T. K., Mittinty, M. M., March, L. M., & Steinmetz, J. D. (2023). Global, regional, and national burden of other musculoskeletal disorders, 1990–2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. The Lancet Rheumatology(11), pp. e670-e682.

Gorce, P., & Jacquier-Bret. (2024). A systematic review of work related musculoskeletal disorders among physical therapists and physiotherapists. Journal of bodywork and movement therapies, pp. 350-367. doi:https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2024.01.025

Gorce, P., & Jacquqier-Bret, J. (2024). A systematic review of work related musculoskeletal disorders among physical therapists and physiotherapists. Journal of bodywork and movement therapies, pp. 350-367.

Govaerts, R., Tassignon, B., Ghillebert, J., & Serrien, B. (2021). Prevalence and incidence of work-related musculoskeletal disorders in secondary industries of 21st century Europe: a systematic review and meta-analysis. BMC Musculoskeletal Disorders(1), p. 751.

Greggi, C., Visconti, V., Albanese, M., & Gasperini, B. (2024). Work-Related Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review. Journal of Clinical Medicine(13), p. 3964. doi:https://doi.org/10.3390/jcm13133964

Gul, S. (2023). Frontiers in Neuromuscular Physical Therapy. Rehabilitation Communications. (1), pp. 01-20. doi:https://doi.org/10.55627/rehab.002.01.0309

Hamid, A., & Hilmi, A. (2024). Review on Current Issues related to Work Related Musculoskeletal Disorders. Deleted Journal,, pp. 50-71. doi:https://doi.org/10.58915/mjer.v4.2022.740

Hammer, H. B. (2024). Pain in Inflammatory and Degenerative Joint Diseases. Journal of Clinical Rheumatology and Immunology. doi:https://doi.org/10.1142/S2661341724740109

Heij, W., Sweerts, L., Staal, B., & Teerenstra, S. (2022). Implementing a Personalized Physical Therapy Approach (Coach2Move) Is Effective in Increasing Physical Activity and Improving Functional Mobility in Older Adults: A Cluster-
Randomized, Stepped Wedge Trial. Physical Therapy(12), p. pzac138. doi:https://doi.org/10.1093/ptj/pzac138

Hsu, A. W., Cohen, S. P., & Chen, Y. (2020). Pathophysiology of Spinal Pain. Springer Nature Link, pp. 43-54. doi:https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-27447-4_5

Iannotti, J., Parker, R., Mros, T., & Patterson, B. (2024). The Netter Collection of Medical Illustrations: Musculoskeletal System. In Volume 6, Part III-Biology and Systemic Diseases-E-Book. Elsevier Health Sciences. Retrieved from https://books.google.com.ly/books?hl=ar&lr=&id=PiPyEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Joints+%26+Pathology+of+the+Skeletal+System+PowerPoint+and+Worksheet&ots=OMS4JbjeUW&sig=NA_S8Dn330ZV0aE8aX9YPNMyeY4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Jecquier-Bret, J., & Groce, P. (2023). Prevalence of Body Area Work-Related Musculoskeletal Disorders among Healthcare Professionals: A Systematic Review. International Journal of Environmental Research and Public Health(1), p. 841. doi:https://doi.org/10.3390/ijerph20010841

Jurado-Priego, L. N., Cueto-Urena, C., Ramirez-Exposito, M. j., & Martinez-Martos, J. M. (2024). Fibromyalgia: A Review of the Pathophysiological Mechanisms and Multidisciplinary Treatment Strategies. Biomedicines(7), p. 1543. doi:https://doi.org/10.3390/biomedicines12071543

Kakaraparthi, V., Vishwanathan, K., Gadhavi, B., & Reddy, R. S. (2021). The prevalence, characteristics, and impact of work-related musculoskeletal disorders among physical therapists in the Kingdom of Saudi Arabia - a cross-sectional study. Medycyna Pracy. Workers' Health and Safety(4), pp. 363-373. doi:10.13075/mp.5893.01114

Khadour, F. A., Khadour, Y. A., & Alawdi, S. A. (2025, Apr). Prevalence of Work-Related Musculoskeletal Disorders and Associated Factors Among Doctor of Physical Therapy in Syria: A Cross-Sectional Study. Health Science Reports(8). doi:10.1002/hsr2.70767

Khan, B., Khan, O. Y., Zehra, S., Azhar, A., & Fatima, S. (2020). Association between obesity and risk of knee osteoarthritis. Pak J Pharm Sci,(1), pp. 295-298. doi:https://doi.org/10.36721/pjps.2020.33.1.sup.295-298.1

Koprivnik, N., & Kotnik, P. (2024). Musculoskeletal Disorders at Work among Slovenian Physiotherapists: Prevalence and Risk Factors. Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences(3), pp. 448-455. doi:https://doi.org/10.3889/oamjms.2024.11952

Kotnik, P., & Koprivnik, N. (2024). Musculoskeletal Disorders in the Workplace of Physiotherapists: Occupational Risk Factors and Their Role in Prevention and Management: A Systematic Review. Journal of Medical Sciences,, 2, pp. 347-355. doi:https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/11900

Krishnan, S. K., Raju, G., & Shawkataly, O. (2021). Prevalence of Work-Related Musculoskeletal Disorders: Psychological and Physical Risk Factors. International journal of environmental research and public health(17), p. 9361. doi: https://doi.org/10.3390/ijerph18179361

LaljiBhai makwana (. 2022 .) Physical Therapy in Cardio-Pulmonary Rehabilitation: Evidence-Based Practices for Functional . Progress in Medical Sciences ،
4 - 1 الصفحات . doi:https://doi.org/10.47363/pms/2022(6)e146

Le, T. T., Jalayondeja, W., Mekhora, K., Bhuuanantanondh, P., & Jalayondeja. (2024). Prevalence and risk factors of work-related musculoskeletal disorders among physical therapists in Ho Chi Minh City, Vietnam. BMC public Health(1), p. 6. doi:https://doi.org/10.1186/s12889-023-17527-1

Liew, B. X., Ford, J., Scutari, M., & Hahne, A. (2021). How does individualised physiotherapy work for people with low back pain? A Bayesian Network analysis using randomised controlled trial data. Plos one(10), p. e0258515. doi: doi: 10.1371/journal.pone.0258515

Linton, S. J. (2000). A Review of Psychological Risk Factors in Back and Neck Pain. Spine(9), pp. 1148-1156.