



جامعة اليرموك  
كلية التربية الرياضية  
قسم علوم الحركة

رسالة ماجستير  
أثر برنامج علاجي تأهيلي ونفسي لإصابة مفصل الكاحل لدى  
لاعبي التنس

**The Effect of Rehabilitation and Psychological  
Treatment Program among Tennis players with  
Ankle Injuries**

للطالبة  
نسرین جمیل فهد الشوابكة  
(٢٠١٦٣٨١٠٠٣)

إشراف  
الأستاذ الدكتور محمد رواشدة  
الأستاذ الدكتور مازن حتاملة

وذلك استكمالاً للحصول على درجة الماجستير في علوم الحركة  
الفصل الدراسي الأول  
٢٠١٨-٢٠١٩م

لجنة المناقشة

أثر برنامج علاجي تأهيلي ونفسي لإصابة مفصل الكاحل لدى لاعبي التنس

The Effect of Rehabilitation and Psychological Treatment  
Program among Tennis players with Ankle Injuries

إعداد: نسرين جميل الشوابكة

قُدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في علوم الحركة في  
جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

لجنة المناقشة

الأستاذ الدكتور محمد أحمد الرواشدة ..... مشرفاً رئيساً

أستاذ في الطب الرياضي والعلاج الطبيعي والتأهيل/ كلية التربية الرياضية - جامعة اليرموك

الأستاذ الدكتور مازن رزق حتامله ..... مشرفاً مشاركاً

أستاذ في علم النفس الرياضي التطبيقي/ كلية التربية الرياضية - جامعة اليرموك

الدكتور خالد الزيود ..... عضواً مناقشاً

أستاذ في علم الاجتماع الرياضي/ كلية التربية الرياضية - جامعة اليرموك

الأستاذ الدكتور معصم شطناوي ..... عضواً مناقشاً

أستاذ في الإصابات الرياضية/ كلية التربية الرياضية - جامعة مؤتة

تاريخ المناقشة 2018 / 12 / 30م

## الإهداء

أحمد الله على منه وعونه في إتمام هذه الرسالة  
ويشرفني أن أهدي هذا العمل المتواضع إلى روح والدي راجياً من الله أن يتغمده برحمته وإلى شمعة  
حياتي ونور دربي امي الغالية لما كان لها الفضل الأكبر في دعمي وتشجيعي ولم أوفيتها حقها  
بالشكر وإلى أخواني وأخواتي الذين قدموا لي يد العون للوصول إلى هذا المبتغى آملاً أن يدخل الله  
السعادة في نفوسهم وإلى كل من كان له دور في نيلي هذه الدرجة العلمية  
كما أهدي ثمرة جهدي هذه إلى جميع طلبة العلم  
لكم مني كل الحب والاحترام

الباحثة

نسرین جمیل فهد الشوابكة

## الشكر والتقدير

الحمد لله على إحسانه والشكر له على توفيقه وامتنانه ونشهد أن لا اله إلا الله وحده لا شريك له تعظيماً لشأنه ونشهد أن سيدنا ونبينا محمد عبده ورسوله داعي إلى رضوانه صلى الله عليه وسلم وعلى أتباعه.

بعد شكر الله سبحانه وتعالى على توفيقه لي لإتمام هذه الرسالة أتقدم بجزيل الشكر إلى من شرفوني بإشرافهم على هذه الرسالة الأستاذ الدكتور "محمد الرواشدة" والأستاذ الدكتور "مازن حتاملة" بتعاونهم وتوجيهاتهم العلمية التي لا تقدر بثمن؛ والتي ساهمت بشكل كبير في إتمام واستكمال هذا العمل؛ كما أشكر مدرب التنس في مدينة الحسن الرياضية لتعاونه لي باستقطاب اللاعبين والذي قدم لي النصح والأرشاد وتحمل معي عبئ هذه الرسالة، وكل الشكر والأحترام إلى لاعبي التنس المصابين الذين منحوني ثقتهم.

واتقدم بالشكر إلى أعضاء الهيئة التدريسية في قسم علوم الحركة في جامعة اليرموك كما أتوجه بخالص شكري و تقديري إلى كل من ساعدني من قريب أو من بعيد على إنجاز وإتمام هذا العمل.

"وَقَالَ رَبُّ أَوْزَعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ"  
(النمل : ١٩)

الباحثة

نسرین جمیل فهد الشوابكة

## فهرس المحتويات

الصفحة	المحتوى
ب	قرار المناقشة
ج	الأهداء
د	الشكر والتقدير
هـ	قائمة المحتويات
ح	قائمة الجداول
ح	قائمة الأشكال
ط	قائمة الملاحق
ي	الملخص باللغة العربية
١	الفصل الأول
2	المقدمة
٤	أهمية الدراسة
٥	مشكلة الدراسة
٦	أهداف الدراسة
٦	فرضيات الدراسة
٦	مصطلحات الدراسة

٨	مجالات الدراسة
٩	الفصل الثاني
١٠	أولاً : الأطار النظري
٢٨	ثانياً : الدراسات السابقة
٣١	التعليق على الدراسات السابقة
٣٢	الفصل الثالث : الطريقة والأجراءات
٣٣	منهج الدراسة
٣٣	مجتمع الدراسة
٣٣	عينة الدراسة
٣٣	الأدوات المستخدمة بالدراسة
٣٥	قياسات الدراسة
٣٥	طريقة القياس
٣٦	الأهداف الخاصة لبرنامج العلاج التأهيلي والنفسي
٣٨	وصف البرنامج العلاجي التأهيلي والنفسي لأصابة مفصل الكاحل
٣٩	متغيرات الدراسة
٣٩	المعالجة الأحصائية
٤٠	الفصل الرابع : عرض النتائج ومناقشتها

٤١	أختبار الفرضيات
٤١	النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى
٤٣	النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية
٤٥	النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة
٤٨	الفصل الخامس : الاستنتاجات والتوصيات
٤٩	الاستنتاجات
٥٠	التوصيات
٥١	قائمة المراجع
٦٠	الملاحق
٦٩	الملخص باللغة الأجنبية

## قائمة الجداول

الصفحة	الجدول
١٣	الجدول ١. العضلات العاملة على مفصل الكاحل
٤١	الجدول ٢. نتائج اختبار (ت) للعينات المزدوجة للتعرف على أثر للبرنامج العلاجي على إصابة مفصل الكاحل لدى لاعبي التنس (ن=١٠)
٤٤	الجدول ٣. نتائج اختبار (ت) للعينات المزدوجة بين القياسين القبلي والبعدي لمقياس شدة الألم
٤٥	الجدول ٤. نتائج اختبار (ت) للعينات المزدوجة بين القياسين القبلي والبعدي لمقياس الثقة بالنفس والقلق

## قائمة الأشكال

الصفحة	الشكل
١١	الشكل ١. تركيب مفصل الكاحل
١٧	الشكل ٢. التواء مفصل الكاحل



## قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	الترقيم
٦١	ملحق (١): مقياس شدة الألم	١
٦٢	ملحق (٢): مقياس القلق في مجال الرياضة ولعبة التنس	٢
٦٣	ملحق (٣): مقياس الثقة بالنفس	٣
٦٤	ملحق (٤): مقياس المدى الحركي	٤
٦٥	ملحق (٥): برنامج علاجي تأهيلي ونفسي	٥
٦٨	ملحق (٦): محكمين	6

## المخلص

الشوابة، نسرین. أثر برنامج علاجي تأهيلي ونفسي لإصابة مفصل الكاحل لدى لاعبي التنس. رسالة ماجستير بجامعة اليرموك. ٢٠١٨م (المشرف: الأستاذ الدكتور محمد أحمد الرواشدة , الأستاذ الدكتور مازن رزق حتاملة).

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى أثر برنامج علاجي تأهيلي ونفسي لإصابة مفصل الكاحل لدى لاعبي التنس المصابين، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (١٠) لاعبين تنس مصابين يمثلون نادي مدينة الحسن الرياضية في محافظة اربد تعرضوا لإصابة مفصل الكاحل. وتمّ استخدام الأدوات التالية: جهاز جينوميتر لقياس المدى الحركي لمفصل الكاحل الضم الأحمصي والضم الظهري ،انقلاب للداخل ،انقلاب للخارج ، وجهاز الموجات الحرارية القصيرة (Short Wave) لعلاج المفصل، ومقياس الثقة بالنفس، ومقياس القلق. تم معالجة النتائج إحصائياً باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وأختبار (ت) لدلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعديّة وأظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي للبرنامج العلاجي على إصابة مفصل الكاحل لدى لاعبي التنس، كما أظهرت وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في درجات التواء المفصل لمتغيرات: الضم الأحمصي (Planter flexion)، الضم الظهري (Dordiflexion)، انقلاب للداخل (Inversion)، انقلاب للخارج (Eversion)، لصالح القياس البعدي في جميع المتغيرات. وأشارت النتائج إلى ووجود أثر للبرنامج العلاجي والتمرينات التأهيلية على تحسن إصابة التواء مفصل الكاحل، ووجود أثر للتأهيل النفسي بعد العلاج والتأهيل لاستعادة الثقة بالنفس لدى المصابين بالتواء مفصل الكاحل.

وتوصي الباحثة بضرورة مرافقة التمرينات العلاجية برامج مخططة تعنى بالجانب النفسي

للاعبين من حيث زيادة الثقة بالنفس وتقليل مستوى القلق لديهم.

**الكلمات المفتاحية:** برنامج علاجي تأهيلي ونفسي، إصابة مفصل الكاحل، لاعبي التنس

# الفصل الأول

مقدمة

أهمية الدراسة

مشكلة الدراسة

أهداف الدراسة

فرضيات الدراسة

مصطلحات الدراسة

مجالات الدراسة

## مقدمة

تعد الإصابات الرياضية من المعوقات الأساسية التي تعترض الرياضيين ومع ظهور التقدم الذي يشهده العالم في السنوات الأخيرة في مجالات العلوم المختلفة ارتبطت الحالة البدنية للاعبين بعلم الطب الرياضي والعلاج والتأهيل البدني والنفسي والذي يلعب دوراً مهماً في علاج وتأهيل الإصابات التي يتعرض لها الرياضيين.

وتعتمد جميع الرياضات على الجوانب الحركية للجسم لاداء أي مهاره حيث يتصف الأداء الحركي بالصعوبة والتعقيد من حيث تعدد جوانب الأداء الحركي وتنوعه، وان متطلبات الأداء تعتمد على الحالة البدنية للاعبين والصفات الجسمية والاستعدادات النفسية فضلا عن الجوانب الطبية التي تهتم بالإصابات الرياضية وطرق علاجها والتأهيل بعد شفاء هذه الإصابات، بحيث ترتبط الإصابات الرياضية ارتباطاً وثيقاً بمجموعة من العلوم الرياضية والطبية مثل: علم النفس الرياضي، وعلم التدريب الرياضي، والطب الرياضي، ويتطور هذه العلوم وتعدد جوانب تطور الطب الرياضي بضمنه جانب الإصابات الرياضية من خلال طرق التشخيص والعلاج والتي تضمن الشفاء السريع للاعب وعودته إلى الممارسة الرياضية والتنافسية بمستواه الحقيقي. (الحرامله، ٢٠١٥).

وترى الباحثة أن لعبة التنس من الألعاب التي شهدت ازديادا "واسعا" وأهتماما" كبير وازدادا عدد ممارسيها، وعدد الأندية المشرفة على هذه اللعبة ، ومع ازدياد عدد لاعبي التنس ، وازدياد المنافسه فقد يتعرض لاعبي التنس الى أصابات الملاعب التي قد تبعدهم عن رياضتهم وتفقدهم الأستمرارية في اللعب لفترة طويله والتي تعتبر من اصعب المراحل التي يمر بها اللاعب.

ومن خلال أطلاع الباحثة على الدراسات السابقة مثل دراسة كل من (krell,2017), (Hassan &Elgamma,٢٠١٨) , (Rebot & Denise,2006) , ان معظم الأصابات التي يتعرض لها لاعبي التنس هي أصابة مفصل الكاحل وذلك نتيجة الحركات الجانبية المفاجئة المطلوبة أثناء اللعب التي يمكن أن تسبب أصابة الكاحل ، خاصة إذا كان السطح زلقاً أو أن اللاعب مرهق ,أو بسبب الطبيعة المتعددة الاتجاهات في لعبة التنس والجري المتكرر والقفز يمكن أن يزيد من خطر الهبوط بشكل غير صحيح يؤدي للأصابة , و يمكن أن تشكل طبيعة أرضية الملاعب خطراً أكبر على الكاحل.

ومن هنا تبرز أهمية العلاج الطبيعي والتأهيلي بواسطة التمرينات العلاجية للمصابين وذلك لما تتميز به من تأثير إيجابي لعودة العضو المصاب الى حالة الطبيعية , و لابد من وجود طرق لإعادة اللاعب المصاب الى ماكان عليه قبل الأصابة فمن خلال التمرينات العلاجية والتأهيلية التي تلعب دوراً كبيراً في محاولة ازالة الخلل الوظيفي للاعبين المصابين بمفصل الكاحل وتأكدها دراسة (Sun , Jun ,Yun,2018) , وان التمرينات التأهيلية تعد وسيلة أساسية ومهمة بعد مرحلة العلاج الطبيعي حيث تساعد المصاب على استعادة ما تم فقده من الكفاءة البدنية نتيجة للاصابة.

أكد Laura, Jingzhen , Ryan (٢٠١٢) ان التداخلات النفسية التي تحدث للاعب المصاب بعد حدوث الأصابة تبطئ من عملية أستعادة اللاعب الى ماكان عليه قبل الأصابة وأن التأهيل النفسي لايقبل أهمية عن التأهيل البدني وإن فهم دور العوامل النفسية التي تساهم في استعادة اللاعب المصاب يكون أساساً حيويًا لتطوير التدخلات النفسية وتنفيذها وتقييمها، الأمر الذي سيؤدي لاحقاً إلى تحسين عملية التعافي للرياضيين المصابين.

ويشير (Clare, Nicholas, Julian , Kate) (٢٠١٢) أن العوامل النفسية مرتبطة بفترة العلاج والتأهيل بعد الإصابة الرياضية وارتبطت الاستجابات النفسية الإيجابية ، بما في ذلك الدوافع والثقة بالنفس والقلق المنخفض، باحتمال أكبر بالعودة إلى مستوى ما قبل الإصابة والعودة إلى الرياضة بسرعة أكبر.

## أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في البحث عن الطرق والوسائل العلاجية والتمارين التأهيلية التي يمكن ان تساعد في عودة الجزء المصاب لحاله ما قبل الإصابة ورفع كفاءته الوظيفية في اسرع وقت ممكن, وتسليط الضوء على أهمية الجانب النفسي والوسائل النفسية في تأهيل اللاعبين بعد الإصابات وحتى العودة للممارسة الرياضية، ولما لرياضة التنس من تطورات وأهمية في الآونة الأخيرة وكونها واحدة من رياضات التحمل والتركيز العالتيين والتي يتعرض اللاعبون فيها إلى العديد من الإصابات في منطقة الكاحل، فأصبحت هنالك ضرورة لدراسة أثر البرامج العلاجية والتأهيلية البدنية والنفسية للرياضيين المصابين ليتمكنوا من العودة لممارسة الأنشطة والفعاليات الرياضية بعد شفاءهم من الإصابات بأسرع وقت ممكن، وقدرتهم على خوض الرياضات التنافسية بكفاءة، ووقاية المصاب من الأضرار الجانبية التي يمكن أن يتعرض لها وتجنب الأخطاء التي يمكن الوقوع فيها عند إعادة تأهيل اللاعبين، ومن خلال الأطلاع على الدراسات والأبحاث العلمية وجدت قليلا" من الأهتمام حول أهمية استخدام أسلوب العلاج والتأهيل المتكامل (البدني والنفسي) للإصابة التي يتعرض لها اللاعبين وندرة الأبحاث المختصة بهذا الموضوع مما دعا الباحثة للنظر بهذا الموضوع لإجراء مثل هذه الدراسة وتزويد المكتبات العلمية بها.

## مشكلة الدراسة

من خلال اطلاع الباحثة على الدراسات والبحوث العلمية المرتبطة بهذا المجال وجدت العديد من اللاعبين يتعرضون لإصابات مختلفة وخصوصا في الأطراف السفلى من الجسم وتحديدًا مفصل الكاحل لما يطلبه هذا المفصل من الحركة بصورة مستمرة سواء كان تدريب أو منافسة ونظرا لاعتباره مفصلا مهما وله الدور الرئيسي في المحافظة على اتزان اللاعب، لتعدد الأسباب التي تؤدي إلى وقوع الإصابات سواء البدنية أو النفسية، مما يتوجب متابعة هؤلاء المصابين من قبل مختصين في العلاج الطبيعي والتأهيل البدني والنفسي، لمساعدة هؤلاء اللاعبين المصابين وتهيئتهم للعودة إلى لعبتهم التي يمارسونها في أسرع وقت ممكن وبأفضل النتائج الممكنة، ومن خلال متابعة الباحثة لمباريات التنس على المستوى الدولي لاحظت العديد من اللاعبين واللاعبات يتعرضون لأصابات في منطقة الكاحل نتيجة تغير اتجاه حركات القدم بطريقة سريعة ومفاجئة واللعب على أرضيات ملاعب مختلفة (عشبية/رملية/مطاطية/اسفلتية)، ولا يزال بعض اللاعبين على المستوى الدولي يعانون من أصابة الكاحل، ايضا" من خلال متابعة الباحثة للعبة التنس في الأردن وخاصة في محافظة اربد (مدينة الحسن) شاهدت العديد من اللاعبين يصابون بالاحباط والقلق نتيجة تعرضهم للأصابات في منطقة الكاحل فمنهم لا يرتدون الحذاء المناسب ليطماشى مع طبيعة الملعب وبعضهم يدخلون للعب دون الأحماء وبعضهم يفتقرون للياقة البدنية، مما دعا الباحثة لإجراء مثل هذه الدراسة لمعرفة أثر البرنامج العلاجي والتأهيلي والنفسي لشفاء الإصابات، ومن خلال دراسة الباحثة لمساقات الماجستير التي كانت من ضمنها الأصابات الرياضية وطرق أسعافها وعلاجها ودراسات متقدمة في علم النفس الرياضي وليتم تطبيقهما لمعرفة مدى ترابطهما مع بعضهما البعض في شفاء الرياضيين المصابين.



## أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة في التعرف إلى ما يلي:

- ١- التعرف إلى أثر البرنامج العلاجي على إصابة مفصل الكاحل للاعب المصاب .
- ٢- التعرف إلى أثر التمرينات التأهيلية على إصابة مفصل الكاحل للاعب المصاب.
- ٣- التعرف إلى أثر التأهيل النفسي خلال وبعد العلاج والتأهيل لاستعادة الثقة بالنفس وخفض القلق لدى اللاعب المصاب.

## فرضيات الدراسة:

- هناك أثر للبرنامج العلاجي على إصابة مفصل الكاحل لدى لاعبي التنس.
- هناك أثر للتمرينات التأهيلية على إصابة التواء مفصل الكاحل لدى لاعبي التنس.
- هناك أثر للتأهيل النفسي خلال وبعد العلاج والتأهيل لاستعادة الثقة بالنفس وخفض القلق لدى لاعبي التنس.

## مصطلحات الدراسة:

العلاج الطبيعي: وهو جزء من الرعاية الصحية يعمل على المحافظة واستعادة وتحسين الحركة وتمكين الفرد بأن يتمتع بأفضل نوعية للحياة مع أفضل أداء ويعمل على تقييم وتشخيص وعلاج الأفراد الذين يعانون من مشاكل ومحدودية في الحركة والنشاط جراء إصابة أو إعاقة أو حادث (Bennet, 2011).

الإصابة الرياضية: هي مجموعة كل ما يحدث من أضرار ضد سلامة الأنسجة أو جزء معين من الجسم على شكل إتلاف أو على شكل وقوع حدث حاد مثال على ذلك صدمة تسبب في التواء الرجل، تمزق، كسر أو على شكل أضرار متواصلة ومستمرة مثل التهاب أو ضعف في الخلايا والأنسجة (رواشده، ٢٠٠٧).

ويمكن تعريفها إجرائيا: وهي عبارة عن تأثير مجموعة من الأنسجة من مؤثر خارجي أو داخلي في أثناء ممارسة اللاعب لرياضة معينة يؤدي إلى تعطيل أو خلل في أداء عملة ويكون هذا الضرر إما بشكل دائم أو مؤقت.

مفصل الكاحل: بأنه مفصل زلالي قوي تحفظه أربطة ليفية قوية وأوتار محيطة به من كل جانب لتثبيتته وعظام متداخلة مع بعضها البعض تعمل على تثبيت المفصل (عمر، ٢٠١٥).

التمارين التأهيلية: هو استخدام التمارين والأجهزة والتي تلعب دورا هاما بعد العلاج الطبيعي في عودة المصاب لممارسة نشاطاته المعتادة قبل الإصابة - وهو الجزء الذي يلي مرحلة العلاج ويتكون من مجموعة من التمرينات المتخصصة (اليازجي، ٢٠٠٣).

ويمكن تعريفه إجرائيا: بأنه مجموعة التمارين والوسائل المتبعة لاستعادة القدرة الوظيفية للاعب في أقصر وقت ممكن وحماية المنطقة من تكرار الإصابة باستخدام وسائل تتناسب مع نوع وشدة الإصابة، والتي تم استخدامها في هذه الدراسة.

التأهيل النفسي: تشمل مجموعة الإجراءات التي تعمل على منع عمليات الاستثارة الزائدة أو المنخفضة التي تؤثر سلبا على مستوى الإنجاز الرياضي، كما تساعد على التكيف مع مواقف وظروف المنافسة الرياضية وما يرتبط بها من أعباء نفسية مما يؤدي إلى الإقلال من الإحساس

بالخوف والتوتر والقلق النفسي وعدم الثقة، تلك العوامل التي تؤدي إلى انخفاض مستوى الإنجاز الرياضي (محمود، ٢٠١٦).

ويمكن تعريفه إجرائياً: وهو الاهتمام بالصحة النفسية للاعب الرياضي بعد تعرضه للإصابة بهدف الاحتفاظ بالمستوى الأدائي للاعب فهو من العوامل المهمة في إعادة الثقة بالنفس اللاعب من مواجهة الخوف والقلق في حالة تعرضه للإصابة. وتتمثل بالدرجة التي يحصل عليها اللاعب من خلال مقياسي الثقة بالنفس، والقلق اللذان تم تطبيقهما على عينة الدراسة من المصابين قبل تقديم البرنامج التأهيلي وبعده.

### مجالات الدراسة:

١-المجال البشري: ويتمثل في لاعبي نادي مدينة الحسن الرياضية ( محافظة اربد) والمنتسبين للاتحاد الأردني للتنس الأرضي والمشاركين في جميع البطولات التي يقيمها الاتحاد على ملاعبه من مختلف الأعمار.

٢-المجال الزمني: تم تطبيق الدراسة في الفصل الأول من ٢٠١٨/٩/٢٠ - ٢٠١٨/١١/٢٠

٣-المجال المكاني: مختبر العلاج الطبيعي في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.

## الفصل الثاني

### الاطار النظري والدراسات السابقة

## اولاً : الأطار النظري

### إصابة مفصل الكاحل (Ankle joint)

تعد إصابات الكاحل هي الأكثر شيوعاً وقد تصل إلى ٨٥% من مجموع إصابات المفاصل وأن التصميم المعقد للكاحل يجعله مفصلاً مستقرًا نسبيًا مقارنةً بالمفاصل الأخرى في الجسم ، وهذا الثبات ضروري لوظائفه ، ويدعم الكاحل ١.٥ مرة وزن الجسم في كل خطوة من خطوات المشي ، وما يصل إلى ٨ أضعاف وزن الجسم مع كل خطوة عند الركض أو القفز ، ففي الأنشطة عالية التأثير ، يخضع الكاحل المستقر عادةً لخطر الإصابة المتزايد ، خاصةً عندما يتحول أو يبتعد كثيراً عن نطاق حركته الطبيعي ، تحدث إصابات الكاحل عادةً بسبب إصابة حادة تجبر مفصل الكاحل على تجاوز نطاق حركته الطبيعي ، كما هو الحال في الإصابات الرياضية مثل الهبوط الثابت ، المتكرر والمشاركة في الألعاب الرياضية. ( Bruene, ٢٠١٤ )

### تشريح مفصل الكاحل (Ankle Anatomy)

يشكل القدم حوالي (ربع) عظام جسم الإنسان، وكل قدم تحتوي على (٢٦) عظمة وتحتوي العظام على (٣٣) مفصلاً و(١٠٧) من الأربطة التي تصل العظام ببعضها البعض (Ligament) و (١٩) عضلة والعديد من الأربطة التي تصل العضلات بالعظام (Tendon) والتي تعمل على بقاء العظام في مكانها وتحريكها في جميع الاتجاهات.

والكاحل هو المفصل الذي يصل القدم بالساق والتي يتكون من مفصليين: ( Martini,

(Michael,2000)

المفصل الأساسي: وهو المسؤول عن حركة القدم للأعلى والأسفل الذي يتكون من ثلاثة عظام:

١. الظنبوب وهو الجزء الإنسي من الكاحل

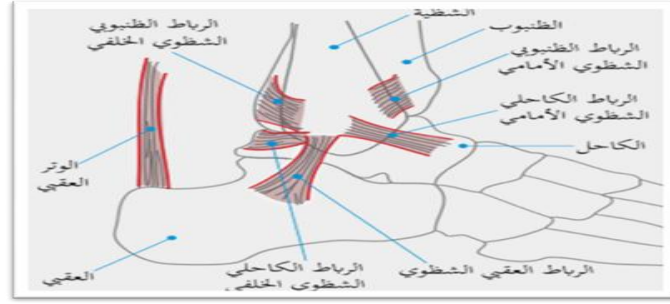
٢. الشظية الذي يكون في الجزء الوحشي من الكاحل

٣. عظم الكاحل ويكون في الجزء السفلي.

• المفصل الجزئي: وهو يقع تحت المفصل الأساسي ويتكون من عظمين:

١. عظم الكاحل في الأعلى

٢. عظم العقب في الأسفل



الشكل (١) يوضح تركيب مفصل الكاحل

و عرف القيسي (٢٠٠٨) مفصل الكاحل بأنه التقاء عظمتين أو مجموعة عظام، وعادة تغلف

رؤوس العظام المتمفصلة اسطح غضروفية لامتناص الصدمات ويبطن المفصل محفظة زلاية

تحتوي سائل اصفر يغذي المفصل ويسهل حركته، ويغلف المفصل من الخارج محفظة ليفية تتكون

من أوتار العضلات العاملة على المفصل والمارة عليه.

يعتبر وتر اخيل الوتر الكبير والاقوى في القدم، اذ انه يصل العضلة التوأمة بعظم الكعب وهو

يعطي القدرة للقدم في التنقل والركض والقفز، ومفصل الكاحل يحول الضغط المتولد من اعلى

الجسم الى جميع مفاصل الكاحل التي ركبت لتحمل القوى الناتجة عن وزن الجسم والاحمال

المسلطة عليه عند اداء مختلف الحركات. (Stefanovic,2002)

## المديات الحركية الطبيعية لمفصل الكاحل (Physical ranges of the ankle joint)

أن الرياضيين يتمتعون بشكل خاص بمفاصل ذات مدى حركي واسع خلال التدريب على العكس من ذلك فإن الأشخاص غير الرياضيين يقومون بعمل حركات ذات مدى مفصلي قليل نسبياً، لذلك "فمدى حركة مفصل الكاحل في الضم الظهرى للقدم وهو في حالته الطبيعية أو الاعتيادية من درجة (٠ - ٢٠)°، ومدى الضم الأخمصي للقدم من درجة (٠ - ٥٠)°، كما أن مدى حركة مفصل الكاحل في الالتواء الأتسي للقدم من درجة (٠ - ٣٥)° والالتواء الوحشي للقدم من الدرجة من درجة (٠ - ٢٥)° (Quinn,2018).

## العضلات العاملة على مفصل الكاحل (Muscles working on the ankle joint)

وفي الجدول (١) يبين مجموعة العضلات العاملة على مفصل الكاحل (الياشمي, ١٩٩٩)

ت	العضلة	عملها
١	العضلة الطويلة الباسطة	مد سلاميات القدم - رفع رأس القدم تجاه عظم الساق
٢	العضلة الباسطة لإبهام القدم	مد اصبع الرجل الكبير، تساعد على رفع رأس القدم تجاه عظم الساق
٣	العضلة القابضة لإبهام القدم	ثني اصبع الرجل الكبير، تساعد على خفض رأس القدم إلى الأسفل
٤	العضلة القابضة لأصابع القدم	ثني سلاميات القدم، تساعد على خفض رأس القدم إلى الأسفل
٥	العضلة التوأمية	خفض رأس القدم إلى الأسفل، ثني الرجل
٦	العضلة - الشظية القصيرة	خفض رأس القدم إلى الأسفل، رفع جانب القدم إلى الجانب الوحشي
٧	العضلة - الشظية الطويلة	عمل الشظية القصيرة نفسه
٨	العضلة الأخمصية	خفض رأس القدم إلى الأسفل
٩	العضلة القصبية الأمامية	رفع رأس القدم إلى الأعلى تجاه الساق وجانب القدم إلى الجانب الأنسي
١٠	العضلة القصبية الأخمصية	خفض رأس القدم إلى الأسفل، رفع جانب القدم إلى الجانب الأنسي

## أربطة مفصل الكاحل

١- الرباط الوحشي: ويتكون من ثلاثة حزم ليفية (خلفية، أمامية، سفلية) تمتد من الكعب حتى

عظم الشظية.

٢- الرباط الأنسي: هو جزء من الرباط الدالي ويعد من أقوى أربطة مفصل الكاحل ومن النادر أن

يتمزق هذا الرباط الا اذا حدثت اصابة الكسر.



٣- الرباط الداخلي: رباط مثلث الشكل يرتبط بالجهة الأنسية لعظام مفصل الكاحل.

### كيفية حدوث إصابة مفصل الكاحل (Causes)

تحدث الأصابة نتيجة عوامل مختلفة أثناء ممارسة النشاط البدني نتيجة قوة يتم تطبيقها على مفصل الكاحل, تعتبر إصابات الأطراف السفلية (الكاحل والركبة والخذ) هي إصابات التنس الأكثر شيوعاً. (Miller,2018)

ويقوم مفصل الكاحل بدور بالغ الأهمية بالنسبة للاعب رياضة التنس وهو الحفاظ على عملية الاتزان وثبات الجسم لان مفصل الكاحل أحد أهم المفاصل التي يسلط عليها وزن اللاعب وأن عملية التقدم تبدأ من خلال كاحل الرجل الأمامية حيث انه يتحرك بعد حركة الذراع الحاملة للمضرب مباشرة وان جميع الحركات يكون لمفصل الكاحل الدور الكبير والمهم في امتصاص الصدمات التي تحدث في أثناء حركة اللاعب علما بان هذا المفصل يكون بتماس مباشر مع الأرض (الراوي وبرايم، ٢٠٠٦).

يشير كليبر وسافران (٢٠٠٥) أن لاعبي التنس لديهم حصتهم من الأصابات وهذا قد يسبب مجموعة متنوعة من الأصابات ولكن الأطراف السفلية معرضة بشكل خاص لاصابة القدم والكاحل, وتشمل أصابات التنس الالتواء في الكاحل , وهو تمزق جزئي أو كامل لأي من الأربطة المسؤولة عن دعم وثبيت مفصل الكاحل , عند الهبوط على سطح غير مستو , وتحرك الكرة بسرعة أكبر قد يؤدي الى تفاعلات مفاجئة وحركات مفاجئة من قبل اللاعب.

اصابة الكاحل شائعة نسبيا عند لاعبي التنس نتيجة الحركات الجانبية المفاجئة المطلوبة أثناء التنس يمكن أن تتسبب في إصابة الكاحل , خاصة إذا كان السطح زلقاً أو أن اللاعب مرهق, أو بسبب الطبيعة المتعددة الاتجاهات في لعبة التنس والجري المتكرر والقفز يمكن أن يزيد

من خطر الهبوط بشكل غير صحيح للأصابع , يمكن أن تشكل الملاعب الرملية خطرًا أكبر على أصابع الكاحل نظرًا لأن سطح الرمل أكثر ليونة ، فإن جانب القدم يمكنه الحفر فيه بسهولة أكبر، مما يؤدي إلى الإصابة.(Sports Medicine,2018)

## تشخيص الإصابة

يتم تشخيص الإصابة من خلال قيام المعالج الطبيعي بفحص الكاحل والقدم وأسفل الساق، حيث يلمس المعالج الجلد حول موضع الإصابة لفحص نقاط الألم وتحريك القدم للتحقق من نطاق الحركة وفهم الأوضاع التي تسبب عدم الراحة أو الألم , وفأذا كانت الإصابة شديدة، فقد يوصي المعالج بإجراء واحد أو أكثر هناك حاجة لفحوصات مثل (التصوير الشعاعي) لاستبعاد وجود كسر بالعظام أو لتقييم مدى صحة الأربطة تشمل هذه الاختبارات ما يلي: (Morrison,2017)

١- التصوير المقطعي المحوسب (CT)

٢- الأشعة السينية

٣-التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI)

٤-الموجات فوق الصوتية

## الوسائل المستخدمة في الإسعافات الأولية

أ- التطبيقات الباردة .

ب-الأربطة الضاغطة .

ج-رفع الطرف المصاب .

د - التثبيت المحكم لمكان الإصابة عند نقل اللاعب المصاب .

هـ - الراحة التامة

## أعراض وعلامات الأصابة (Signs and Symptoms)

يتعرض مفصل الكاحل إلى إصابات عديدة بسبب امتصاصه للعديد من الصدمات الناتجة من الاجتهادات التي تسببها الحركات الرياضيه مثل الجري والقفز , لان القدم هو الذي يستلم ويوزع وزن الجسم أثناء الانتقال الديناميكي ، وله أهمية كبيرة في التقليل من إصابات الكاحل وخاصة في الجري والقفز , وتحدث إصابات الكاحل بسبب القوى المنكررة وتتمثل أعراض الأصابة كما ذكرتها القيسي ( ٢٠٠٨ ) فيما يلي:

- الألم في الجزء المصاب أثناء السكون أو الحركة ضمن المدى الطبيعي أو عند الحالتين، أو الألم عند الضغط على مكان الإصابة أو عند تحرك المفصل في المدى الطبيعي إيجابيا وسلبيا.

- تورم في مكان الإصابة نتيجة النزف الدموي الداخلي أو الخارجي مع حدوث تشوه في مكان الإصابة نتيجة التورم أو إزاحة الأنسجة المصابة من مكانها الطبيعي.

- عدم القدرة على التحرك، أو تحدد حركي مكان الإصابة، أو عدم القدرة على المشي أو الحركة الطبيعية وعند تحمل وزن الجسم (خاصة عند إصابات المفاصل).

- عدم ثبات الجزء المصاب(حركة غير طبيعية خاصة عند إصابة المفاصل).

- ضعف أو تمزق العضلات.

وتقسم أنواع إصابات المفصل الكاحل إلى ما يلي:

– شد وتمزق الأربطة المفصالية: وتكون شد أو تمزق في الأربطة والمحافظة الزلائية في الأنسجة الضامة التي تربط العظام مفصليا مع بعضها، وتسبب تحدد في حركة المفصل الفسيولوجية ويصاحبها نزف دموي في المنطقة المصابة، وغالبا ما تحدث أثناء الممارسة الرياضية، وتحدد درجة تمزق أربطة المفصل بدرجة التلف الحاصل في تلك الأربطة وتختلف شدتها من شد بسيط أو تمزق بسيط إلى شد أو تمزق كامل في الأربطة المفصالية أو المحافظة الزلائية والأنسجة الضامة التي تربط العظام ببعضها والذي يكون فيه المفصل في حالة عدم ثبات (القيسي، ٢٠٠٨).

– التواء المفصل: وهو حدوث تمدد أو تمزق في أحد الأربطة أو أكثر، والتي تربط عظام المفصل معا، ويحدث الالتواء بشكل مفاجئ نتيجة تعرض القدم لانقلاب داخلي مع انحناء أخمص القدم أثناء ممارسة الرياضة حيث يحدث نتيجة لدوران القدم بشكل مفاجئ وتختلف حدة الالتواء من البسيط إلى الشديد ويرافقه ألم وتورم موضعي، وعدم ثبات في الكاحل، وفقدان لمرونة المفصل (جبالي، ٢٠١٦)، وبينه سليمان (٢٠٠٨) على أنه تحرك بسيط في المفصل، نتيجة تمزق أو شد جزئي بكبسولة المفصل، أو أربطة المفصل الداعمة. كما هو

موضح في الشكل (٢)



الشكل (٢): التواء مفصل الكاحل

- المرونة المفصلية الزائدة: وهي حركة المفاصل اكثر من الحدود الفسيولوجية الطبيعية، وتعد حالة مرضية وقد تكون مطلوبة في بعض الألعاب التي تتطلب قدرا عاليا من المرونة، وتعالج هذه الحالة بتقوية العضلات العاملة على المفاصل لزيادة ثبات المفصل وتحديد حركة المفصل وقد تتطلب بعض الحالات الشديدة التدخل الجراحي. (القيسي، ٢٠٠٨).

### درجات الاصابة لمفصل الكاحل:

#### إصابات الدرجة الأولى:

يحدث فيها شد وتمزق بسيط في الأنسجة الدقيقة من الأربطة الخارجية (الجانبية) للمفصل.

#### إصابات الدرجة الثانية:

يحدث فيها شد وتمزق جزئي بأربطة الكاحل ينتج عنها ضعف وفقدان وظيفة المفصل مؤقتاً.

#### إصابات الدرجة الثالثة:

يحدث فيها تمزق كامل للأربطة , ولا يستطيع المصاب المشي مطلقاً. (القيسي, ٢٠٠٩)

و يشير الشاذلي (٢٠١٠) أن أنواع العلاج المقدمة للرياضي عند اصابته تختلف طبقا لمكانها ونوعها الا أن هناك بعض القواعد والطرق الأساسية المستخدمة فى علاج اصابات الملاعب وأهمها ما يلي:

١- العلاج الطبيعي: يلعب العلاج الطبيعي دورا أساسيا وهاما في علاج تأهيل اللاعب

المصاب وذلك تحت إشراف المعالج ، وتختلف أنواع وطرق العلاج الطبيعي نذكر منها ما

يلي: الأشعة القصيرة وتحت الحمراء وفوق البنفسجية، والموجات الرادارية والصوتية،

والتيار الكهربائي المستمر والمتردد، وأجهزة العلاج المائي.

٢- التدايك والتأهيل: يدخل التدايك بأنواعه المختلفة كعلاج وقائي لإصابات الملاعب وكمعد للاعب ، للوصول إلى أعلى لياقة بدنية في التنس، ولإزالة آثار المجهود الرياضي أو في بعد العمليات الجراحية، والجبس كذلك تدخل التدريبات الرياضية المتخصصة في مجال التأهيل الخاص لاستعادة اللاعب كفاءته ولياقته البدنية .

٣- الحالة النفسية: أن الحالة النفسية للاعب المصاب لها تأثير كبير على مدى تقبله واعترافه بالأصابة وخضوعه للمعالجة كشعوره بالصدمة وفقدانه للثقة وزيادة القلق، ويمكن للمعالج التعامل مع اللاعب المصاب من خلال التحدث معه ومحاورته في كيفية التعامل مع الاحباط خلال تقديم العلاجات التأهيلية واحساسه بمدى تحسنه من خلال التزامه بالمعالجة وذلك لزيادة ثقة بنفسه والخروج من الاحباط فالحالة النفسية تؤثر على سير العلاج ونتائجه اذا لم يلتزم اللاعب المصاب بأوقات المعالجة التأهيلية مما يؤخر في شفاء المصاب.

### العلاج الطبيعي والتأهيل للمصابين (Physiotherapy and rehabilitation)

يعتبر العلاج الطبيعي جزءاً أساسياً في علاج إصابات الكاحل حيث يمتلك المعالجون المعرفة والخبرة التي يمكن للرياضيين الاستفادة منها بشكل كبير في استعادة الناحية الوظيفية ويستهدف العلاج تقليل الألم والتورم وتعزيز شفاء الأربطة بعد إصابة الكاحل. (Hawson, ٢٠١٠)

عرف فتحي (٢٠٠٧) العلاج الطبيعي , بأنه استخدام وسائل طبيعية في العلاج اذ تتم اعادة الأجزاء المصابة الى وظيفتها الطبيعية قبل الأصابة باستخدام أسلوب علمي محكم يتم من خلاله محاكاة وظائف الأعضاء الحركية واعدة مهاراتها مجدداً.

وعرف Folkersma (2010) أن العلاج الطبيعي ، يشمل وسائل علاج كالتبريد أو

تطبيقات التسخين كالتبعية الكهربائي والموجات فوق الصوتية، كما يمكن استخدام الكمادات الساخنة.

يحتاج اللاعب المصاب إلى برنامج مكثف وشامل لجميع أجهزة الجسم لاكتساب مدى حركي وقوة وأطالة وتوافق، وتقييم البرنامج باستمرار من قبل أخصائيين في مجال العلاج الطبيعي لضمان حسن ودقة سير العلاجات المستخدمة ويعد العلاج الطبيعي فن وعلم يساهم بدرجة كبيرة للحد من تطور الإصابة بواسطة الوسائل الطبيعية فقط دون استخدام أي تدخل جراحي أو عقاقير وأدوية بهدف إعادة المصاب إلى وضعه الحركي الطبيعي كما كان عليه قبل الإصابة (Jennifer,2012).

تقسم الحركات التي تؤدي بها التمرينات العلاجية الى مايلي: ( أبو طه,٢٠١٦ )

الحركة القصرية (السلبية): هي الحركة التي يقوم بها المعالج أو قوة خارجية للمصاب بينما تكون عضلاته في حالة ارتخاء تام, وقد تكون حركة ارتخائية أو حركة قوة.

الحركة العاملة (الايجابية): هي الحركة التي تشترك في عملها عضلات المصاب , وتندرج من حيث صعوبتها الى:

- حركات بمساعدة المعالج.
- حركات حرة يقوم بها المصاب نفسه والتي ينصحه بها المعالج والمؤهل.
- حركات مقاومة أي ضد مقاومة من المعالج أو أي قوة خارجية, وفيها تعمل العضلات ضد قوة أثناء عمل العضلة الأنقباضي أو الانبساطي.

وتهدف التمارين العلاجية لمفصل الكاحل الى تطوير قوة مفصل الكاحل ومرونة لمنع فقدان وظيفته الحركية، والعمل على إزالة محدودية حركة المفصل وتحسين حركته. وتقوية العضلات المحيطة والمنبثبة لمفصل الكاحل والأصابع والساق وتلافي ضعفها والضمور العضلي الحاصل نتيجة عدم تحريكها بسبب الإصابة (عطية وعبد الخالق، ٢٠١٥).

ويتضمن البرنامج العلاجي لحالات اصابة مفصل الكاحل الذي يتم تحت إشراف اخصائي

العلاج الطبيعي التالي: (شكري, ٢٠١١)

- إرجاع الحركة الطبيعية والقوة العضلية لمفصل وعضلات الكاحل .
- تقليل التورم حول المفصل حيث يفيد في ذلك استخدام الموجات فوق الصوتية .
- التمرينات التأهيلية للمفصل لزيادة الحركة وزيادة القوة العضلية.
- استخدام الوسائل العلاجية الحرارية.
- تحسين الدورة الدموية وعمليات الأيض في منطقة الإصابة باستخدام جهاز الموجات الكهرومغناطيسية.

### التمرينات التأهيلية للمصابين (Rehabilitation exercises)

عرف بينديكت ( Benediect, 2010 ) التأهيل الرياضي بأنه التأهيل الذي يشمل جميع

الطرق الطبية والطبيعية والنفسية لإعادة وتأهيل المصاب كما كان عليه قبل الإصابة.

ويعرف (بدوي, ٢٠٠٦) هو عملية الاستعادة التشريحية والفيولوجية الطبيعية للنسيج المصاب

بعد عملية العلاج تهدف الى اعادة الرياضي الى ممارسة نشاطة وحماية المنطقة المصابة من

تكرار الاصابة وينبغي تصميم برنامج إعادة التأهيل بشكل فردي على المدى القصير ووضع

أهداف طويلة الأجل , اذ يجب ان يكون البرنامج شامل ويحتوي على التمارين المعدة بشكل فردي

وفق نوع الأصابة وحالة المصاب والخصائص الأخرى (سير العلاج خلال مرحلة الأصابة وادماج

طرق العلاج والتمارين), كما ينبغي معرفة تقويم حالة المصاب, وتقويم البرنامج التأهيلي.

يعد برنامج التأهيل الرياضي النقطة المثالية التي يبدأ عندها المصاب بالتعافي من

إصابته، حيث يبدأ التأهيل الرياضي مع بداية برنامج معالجة الألم يعتبر إعادة تأهيل الإصابات

الرياضية جزءاً مهماً للغاية ويساعد برنامج إعادة التأهيل على استعادة مستويات ما قبل الاصابة



في جميع جوانب اللياقة البدنية والتعزيز لضمان التعافي الكامل ومنع تكرار الإصابة , والعودة من  
الإصابة الرياضية التي من الممكن أن تكون عملية طويلة وصعبة. (Denegar,2009) ,  
( Kraemer,Flanagan )

### أنواع التأهيل:

ويذكر بدوي (٢٠٠٦) ان للتأهيل عدة أنواع وهي كما ذكرها مايلي:

#### ١-التأهيل الطبي:

هو إعادة الفرد المصاب إلى أعلى مستوى وظيفي ممكن من الناحية البدنية والنفسية،  
وذلك عن طريق استخدام المهارات الطبية، ويتضمن العمليات الجراحية، العلاج بالأدوية  
والعقاقير، استعمال أجهزة مساعدة .

#### ٢-التأهيل النفسي:

هو عملية تقوم على علاقة متبادلة بين المرشد النفسي والمصاب وتكون هذه العملية في  
إطار برنامج التوجيه والإرشاد النفسي، ويركز الأخصائي النفسي في عمله على مساعدة الفرد  
المصاب في التغلب على الإحباط وعدم الثقة .

#### ٣-التأهيل الحركي:

هو الوسائل المشتركة والمنسقة من طبية واجتماعية وتربوية ومهنية، والتي تهدف إلى  
تدريب أو إعادة تدريب المصاب لمساعدته على بلوغ ارفع مستوى ممكن من الكفاءة الوظيفية

والمقدرة على القيام بالأعباء اليومية، فهو عبارة عن الجهد المبذول لتحسين قدرات الشخص اثر إصابته ، أو بالتحديد في إحدى وظائفه الجسدية.

#### ٤-العلاج الحركي :

هو أحد وسائل العلاج الطبيعي ويعني الأستخدام العلمي لحركات الجسم وشتى الوسائل المختلفة المبنية على أسس علم التشريح والفسيوولوجيا والعلوم التربوية والنفسية لأغراض وقائية وعلاجية, بهدف المحافظة على العمل الوظيفي وإعادة تأهيل النسيج قبل وأثناء وبعد الأصابة، فان العلاج الحركي يعتمد وسيلة هي الأكثر فعالية بين وسائل القوى الطبيعية (الحركة) من اجل الوقاية والعلاج والتأهيل عند الاصابة.

#### التأهيل النفسي للمصابين (Psychological Rehabilitation)

أن التقدم في علاج الاصابة الرياضية أدى الى تقليل الوقت اللازم للشفاء الجسدي ، والاستعداد للعودة إلى اللعب على المستوى الفسيولوجي, وان الاستعداد النفسي لا يقل أهمية عن الاستعداد الجسدي وهذا يدعو إلى زيادة الانتباه إلى الرياضيين المصابين وفهم دور العوامل النفسية التي تساهم في استعادة وشفاء اللاعب المصاب من خلال التدخلات النفسية ، الأمر الذي يؤدي لاحقاً إلى تحسين عملية التعافي للرياضيين المصابين , وغالباً ما يكون للإصابات الرياضية عواقب سلبية عميقة على الصحة الجسدية والنفسية للمشاركين الرياضيين كما أن لديهم القدرة على إحداث قدر كبير من الاضطراب النفسي من خلال زيادة الغضب والاكنتئاب والقلق والتوتر والخوف والضغوط السلبية , وانعدام الثقة بالنفس وهذه من القضايا النفسية التي تصاحب الإصابة الرياضية. (Fetty,Barrow ,Clement,2015)

ويؤكد Zielinski (٢٠١٨) ان عودة الرياضيين إلى المنافسة بعد الإصابة الرياضية هو دور رئيسي للمدربين الرياضيين والمعالجين الفيزيائيين وان الاستجابات النفسية السلبية للإصابة غالباً ما تؤدي إلى عدم الالتزام بالتأهيل أو معدلات الشفاء المطولة مما يدفع أولئك الذين يعملون مع الرياضيين المصابين للبحث عن استراتيجيات إضافية لتحسين عملية إعادة التأهيل الشاملة.

ان استخدام المهارات النفسية خلال إعادة تأهيل الإصابات الرياضية لتحفيز الرياضيين على الالتزام بإعادة التأهيل، لزيادة سرعة الشفاء، للتحكم في مستويات القلق، وتعزيز الثقة بالنفس بالإضافة إلى، تثقيف الرياضيين حول استخدام التدخلات النفسية لتعزيز عملية الاستعادة. (Hamson-Utley et al, 2008)

وعلى المعالج المحترف أن يدرك أهمية دمج الاستراتيجيات النفسية في إعادة التأهيل من الإصابات الرياضية وان التأهيل لا يقتصر على اعتبارات بدنية فحسب بل نفسية وأنه عندما يعاني لاعب من إصابة خطيرة ، قد يواجه مجموعة واسعة من العواطف, قد يستجيب اللاعب بالغضب الموجه ضد نفسه أو الآخرين, وقد يشعر بعض الرياضيين بالقلق حول كيفية تأثير الإصابة عليهم خلال التأهيل في موسم المباريات. ( Handegard et al , 2006 )

هناك مفاتيح مهمة يمكن أن تساعد في إدارة النواحي النفسية للرياضي أثناء تعافيه من الإصابة. يعد فهم هذه النواحي أمراً مهماً من أجل الصعوبات التي يواجهها المصاب وأحدى أصعب جوانب الإصابة هو عدم اعتقاد المصاب بأنه قادر على القيام بما يقوم به عادة وأنه فقد شيئاً كان مصدراً للثقة بالنفس، وأن التعرض للإصابة يمكن أن يجعل اللاعب يشعر بالقلق (Taylor, ٢٠١٥).

أشار كيث كرونين المختص في العلاج الطبيعي ، أن أول الأشياء التي يقوم بها المعالج هي معرفة الحالة النفسية للاعب المصاب, في عملي هي الحالة النفسية للرياضي المصاب "هذا يتراوح من كيفية ردهم على الأسئلة ، والاتصال بالعينين ، ووضع الجسم ، والموقف ، سواء تمللوا بأيديهم أو أقدامهم ، وأخيرًا كيف يستجيبون لمدريهم ووالديهم الذين عادة ما يحاولون أن يكونوا مساعدين ."

"خاصة مع الرياضيين المصابين بإصابات مزمنة ، فعلى المعالج أن يقضي المزيد من الوقت في جعلهم يعتقدون أن لديهم القدرة على التحسن أكثر من ممارسة التقنيات اليدوية والتدريبات والطرق التي ثبت أنها تحسن من الشفاء." (كرونين, ٢٠١٣)

ويشير قلازر (Glazer, ٢٠٠٩) " أن الاستعداد النفسي يزيد عادة من تقدم الرياضيين خلال عملية إعادة التأهيل ، ولكن إذا كان الاستعداد النفسي للرياضي قبل المنافسة ضعيفًا ، فإن الانتظار لفترة أطول قبل العودة إلى الملعب قد يكون الأستعداد النفسي أكثر الطرق أمانًا لعودة الى الملعب .

وأن عملية التأهيل النفسي للاعب المصاب (بعد الإصابة) تعد من أهم المراحل في علاج الإصابات الرياضية، وهي تهدف إلى عودة اللاعب إلى التدريب والمنافسات في أسرع وأفضل وقت ممكن، مع محاولة الاحتفاظ بالمستوي البدني والمهاري للاعب الذي كان عليه قبل الإصابة أو تقليل الفاقد منه قدر الامكان، وعملية التأهيل النفسي مستمرة وتمتد حتى ما بعد العلاج الطبيعي وحتى العودة للممارسة الرياضية العادية بعد اكتمال التأهيل البدني والنفسي للاعب المصاب.(بدر, ٢٠١٥)

وأشار الضمد (٢٠١٥) أن تأثير العوامل النفسية كبير على اللاعب المصاب ويقود الاختصاصيين إلى الاطلاع على مختلف الاستجابات وردود الفعل بعد الإصابة، والاطلاع كذلك على الوسائل والطرق العلمية المفيدة لإسراع الاسترجاع النفسي، ومن الاستجابات النفسية للإصابات:

- فقدان الثقة: وتكون بسبب عدم مشاركة الرياضي المصاب في التدريبات نظرا لحالته البدنية فهذا يؤدي ببعض الرياضيين إلى فقدان الثقة بالنفس بعد الإصابة، وهذا النقص في الثقة يمكن أن يسبب نقص في الدافعية، ويسبب فيما بعد نقص في الأداء، وتضييع وقت التدريب، فالكثير من الرياضيين الذين يجدون صعوبة في التخفيض من منتظراتهم بعد الإصابة، ويتوقعون البداية من النقطة التي توقفوا عندها.

- الخوف والقلق : قد يشعر الرياضيون أحيانا بخوف وقلق مرتفعين فهم يخشون من عدم القدرة على العوده للعب أو الخوف من تعرضهم للإصابة مرة أخرى، وقد يشعرون بفقدان المكانة الاجتماعية في الفريق من حيث مكان اللعب أو المكان الاجتماعي في المجموعة واستبدالهم بلاعبين آخرين يأخذون مراكزهم في اللعب وتأثير الوقت الطويل الذي قد يقضيه الرياضي في الرفع من القلق والخوف بسبب عدم قيامه بأشياء أو أعمال أخرى كالتدريب أو المنافسة، وتأثير القلق هذا يسبب الإرهاق النفسي وعدم القدرة على مواصلة تلقي العلاج التأهيلي مما لها أعراض فسيولوجية وبدنية وتتراكم مع تكرار الحالات المتسببة في زيادة القلق، مما قد تؤدي إلى إعاقة بدنية نتيجة القلق والتردد.

- ويشير رضوان (٢٠٠٣) الى أن هناك تعليم استراتيجيات نفسية خاصة بهدف استجابة اللاعب المصاب وتتمثل أهم الاستراتيجيات النفسية في إعادة التأهيل النفسي بما يلي:

- وضع الأهداف: لتوضيح الدور الذي يجب علي الرياضي المصاب القيام به، وزمن تحقيق كل هدف، كما أن تحديد الهدف يساعد الرياضي المصاب علي بذل الجهد لتحقيق هذه الأهداف، وإثارة الدافعية، وخفض القلق والتوتر لدية مما يؤدي إلي اتجاهات إيجابية نحو تحقيق الأهداف المحددة.
- الحديث الإيجابي مع الذات: لمواجهة انخفاض ثقة اللاعب في نفسه عقب الإصابة، وعلي المدرب تعليم الرياضيين المصابين التوقف عن التفكير السلبي مثل: " إصابتي سوف تؤثر علي أدائي"، إصابتي من الصعب علاجها " وتبديله إلي تفكير إيجابي مثل "إصابتي لن تؤثر علي أدائي"، إصابتي من السهل علاجها".
- التصور العقلي: يمكن استخدام التصور العقلي لمواجهة الألم في مكان الإصابة وممارسة استراتيجية اللعب، وكذلك يمكن تصور الأداء الصحيح للمهارة قبل أدائها، فالتصور العقلي يفيد في تحسين التركيز ، وبناء الثقة في النفس والسيطرة علي الانفعالات، وممارسة المهارات الرياضية بتصورها خلال السيطرة علي الانفعالات، وممارسة المهارات الرياضية بتصورها خلال الإصابة مثل: تصور أداء حركة رمي الرمح، جملة حركية في الجمباز.
- تدريبات الاسترخاء: وهي تساهم في تخفيف الألم وضغط الإصابات الشديدة وتحسين عملية النوم وتخفيض مستويات القلق والتوتر المرتبط بالإصابة .

## ثانيا: الدراسات السابقة

-دراسة البلوي، محمد، (٢٠١١): وهدفت الدراسة إلى التعرف على مدى مساهمة هذا البرنامج في التخفيف من الآلام المصاحبة للإصابة والعمل على عودة المفصل المصاب الى مداه الطبيعي, وذلك عن طريق قياس كل من المتغيرين التاليين (درجة الألم, المدى الحركي) ولقد تكونت عينة الدراسة من (٥) ذكور تراوحت أعمارهم (١٩-٣٣ سنة) ممن أصيبوا بالتواء مفصل الكاحل الداخلي ولم يخضعوا لبرنامج تأهيلي من قبل, وقد تم تطبيق البرنامج المقترح على عينة الدراسة لمدة (٦) أسابيع بواقع (٦) جلسات تأهيل أسبوعية بزمن (٤٠) دقيقة لكل جلسة, وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة احصائيا لصالح متغير درجة الألم في حين لم تظهر فروق دالة احصائيا لصالح المدى الحركي وذلك بسبب صغر حجم عينة الدراسة, وفي ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث باعتماد البرنامج التأهيلي المقترح في المستشفيات ومراكز العلاج والتأهيل الحكومية والخاصة لاستخدامة في تأهيل الأفراد لما له من آثار ايجابية في التخفيف من درجة الألم وعودة المفصل للمدى الحركي السابق له.

-دراسة, **Hatamleh, Mazin**, (٢٠١٠): هدفت هذه الدراسة الى التعرف على أنفعالات وسلوكيات اللاعبين المصابين عند تلقىهم المعالجة في الملعب أو في مركز العلاج من قبل المعالجين الرياضيين, وما دور المهارات السيكولوجية في تأهيل اللاعبين المصابين. تكونت عينة الدراسة من (٢٣) معالجا" رياضيا" ممن يعملون في الأندية الرياضية والمنتخبات الوطنية, يقدمون الخدمات العلاجية للاعبين بمختلف الألعاب.

استخدم الباحث استبانة لجمع البيانات شملت البيانات الشخصية (العمر, سنوات الخبرة, ساعات المعالجة في الأسبوع, مستوى التعليم, عدد الساعات الدراسية بعلم النفس) واستبانة تأثير

الاصابة على الأنفعالات والسلوكيات مكونة من (١٧) عبارة. لتحليل اجابات أفراد العينة تم استخدام الأدوات الاحصائية النسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

أظهرت نتائج التحليل وجود حالات انفعالية وسلوكية لدى اللاعبين الذين يتعرضون للاصابة وان اللاعبين المصابين يعانون من الكآبة, والشعور بالفقدان, والاحباط, والقلق من فقدان مركزه بالفريق وانكار الاصابة.

- وأجرى لورا وآخرون (Laura et al,2012): دراسة هدفت الى التعرف على آثار التدخلات النفسية في الحد من الآثار النفسية بعد الاصابة وتحسين المواجهة النفسية خلال عملية تأهيل الإصابات بين الرياضيين في الرياضيات التنافسية والترويحية. في فبراير ٢٠١٢ ، باستخدام استراتيجية بحث شاملة ، وإجراء عمليات بحث إلكترونية لقواعد بيانات إلكترونية متعددة لتجارب عشوائية وغير عشوائية قيمت التدخلات النفسية واستهدفت مجموعات من الرياضيين المصابين في الرياضات التنافسية والترفيهية بسن ١٧ سنة وما فوق. شملت التدخلات النفسية التي تدخل بشكل مباشر بالنتائج النفسية للرياضيين المصابين (على سبيل المثال ، العواقب النفسية ، والتأقلم النفسي والقلق من الإصابة مرة أخرى) واستخدام الاستراتيجيات النفسية بما في ذلك الصور ، وتحديد الأهداف ، والاسترخاء ، وغيرها من التقنيات الشائعة خلال فترة إعادة التأهيل بعد الإصابة وتشير النتائج إلى ان هناك حاجة كبيرة لتطوير وتنفيذ دراسات مصممة تصميما جيدا تهدف إلى تحسين النتائج النفسية بعد الاصابة من أجل المساعدة الرياضيين المصابين بنجاح الشفاء من الاصابة الرياضية.

-وأجرى هارت (Hart,2005) دراسة هدفت التعرف إلى تأثير العلاج بالتدليك الرياضي القصير المدة على التورم والألم العضلي على مقياس محيط الأطراف والتوتر المصاحب لممارسة التمارين



اللامركزية (التطويلية) ، بتصميم إعادة القياس لمقارنة محيط وألم عضلة سمانة الرجل خلال (٧٢) ساعة بعد التمرين التطويلية، التي تم إعدادها في جامعة البحوث المخبرية حيث تم اختيار عينة مكونة (٢٠) فرد أصحاء في العمر الجامعي وبعد القيام بتمرينات تطويلية بشدة (%٩٠) من القوة العظمى لإحداث الألم العضلي المتأخر وعادت العينة على (٣) أيام متتالية بعد هذا التمرين للعمل على الدرجة الثابتة كنوع من الراحة النشطة وبنفس الوقت تلقن رجل واحدة التدليك وتم قياس الألم بمقياس الألم الشخصي قبل وبعد الأربع جلسات تم استخدام برنامج الرزم الإحصائية لتحليل النتائج، أظهرت نتائج الدراسة بأنه لا توجد أي فروق ذات دلالة إحصائية في المحيط بعد التدليك أو في الألم بعد التمرين خلال (٧٢) ساعة.

-وقام عبد الخالق وعطية (٢٠١٥) بدراسة هدفت إلى التعرف على إصابات مفصل الكاحل التي يتعرض لها لاعبي كرة القدم في الساحات الخارجية والصالات المغلقة، وإجراء مقارنة لنسبة إصابات مفصل الكاحل ما بين لاعبي الساحات الخارجية والصالات المغلقة بكرة القدم في العراق، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) لاعبا مصابا بإصابات مفصل الكاحل واستخدما الأسلوب المسحي والوسائل الإحصائية المتبعة لاستخراج النسب المئوية، وخرجت الدراسة بالنتائج التالية إن إصابات مفصل الكاحل إن إصابات مفصل الكاحل تتواجد لدى لاعبي الساحات المكشوفة بنسب أقل منها لدى لاعبي القاعات المغلقة، وإن اللعب على الأرضيات الصلبة له تأثير سلبي على سلامة مفصل الكاحل لدى لاعبي القاعات المغلقة وخرجت الدراسة بالتوصية بضرورة إخضاع اللاعب المصاب لفترة إعادة التأهيل من أجل عدم تكرار الإصابة.

-وأجرى فريش ( Verech,2013 ) : دراسة هدفت التعرف إلى تأثير الإثارة الكهربائية والتدليك الرياضي على تحسين مستوى اللياقة البدنية في ألعاب القوى لدى طلبة سنة أولى في جامعة

كيفية والبالغ عددهم (٦٨٠) طالبا وطالبة، تم تطبيق بعض الاختبارات البدنية للقوة العضلية والسرعة والرشاقة والمرونة والتحمل وذلك قبل وبعد تطبيق البرنامج (الإثارة الكهربائية والتدليك) وبعد جمع البيانات تم استخدام برنامج إحصائي لتحليل النتائج، أظهرت نتائج الدراسة تحسنا ملحوظا لدى الطلبة وخصوصا تحسين مستواهم البدني في القوة العضلية وزيادة حجم العضلات (العضلة ذات الأربعة رؤوس الفخذية والعضلة التوأمية)، أما في السرعة والتحمل فلم تظهر الدراسة أي تحسن ملحوظ في النتائج.

### التعليق على الدراسات السابقة

من خلال عرض الدراسات السابقة والتي أستطاعت الباحثة الحصول عليها تلاحظ أن جميع الدراسات أكدت أهمية دور العلاج والتأهيل النفسي للأصابة والحد من المضاعفات الناتجة من الاصابة والعمل على رفع كفاءة الجزء المصاب لأعلى مستوى له قبل الاصابة واعتبار العودة للممارسة النشاط الرياضي دليل على نجاح برنامج العلاج والتأهيل البدني والنفسي.

كما استطاعت الباحثة التعرف على حجم مشكلة الدراسة في ابراز الدور الفعال لبرنامج العلاج والتأهيل البدني والنفسي للاصابة، والتعرف على الأجزاء الهامة التي يجب أن يشملها البرنامج المقترح، بالإضافة الى معرفة منهجية اجراء البحوث من حيث اختيار العينة، والفترة الزمنية اللازمة لتطبيق البرنامج، والمساعدة في صياغة فرضيات الدراسة، واستخدام الأدوات اللازمة لتقييم مثل هذه الدراسة، واختيار التحليل الإحصائي المناسب لمثل هذه الدراسة، وجاءت هذه الدراسة لبيان أثر برنامج علاجي تأهيلي ونفسي لإصابة مفصل الكاحل لدى لاعبي التنس بهدف الوصول الى برنامج علاجي تأهيلي متكامل للإصابة.

## الفصل الثالث

منهج الدراسة

مجتمع الدراسة

عينة الدراسة

أدوات الدراسة

قياسات الدراسة

بروتوكول الدراسة

متغيرات الدراسة

المعالجة الإحصائية

## إجراءات الدراسة

### منهج الدراسة

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة هذه الدراسة.

### مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع اللاعبين الذين تعرضوا لإصابة مفصل الكاحل من لاعبي

التنس المصابين في نادي مدينة الحسن الرياضية (محافظة اردب) لعام ٢٠١٨.

### عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة، من (١٠) لاعبين من الذكور المصابين بإصابة مفصل الكاحل

وإصاباتهم مختلفة الأسباب منها إصابة مباشرة على الكاحل مثل التواء، الشد أو التمزق وقد تم

اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي التنس في نادي مدينة الحسن الرياضية (محافظة

اردب) المصابين بأصابة الكاحل.

### الأدوات المستخدمة بالدراسة

١- ميزان طبي لقياس الوزن .

٢- شريط قياس مدرج بالسنتيمتر لقياس الطول .

٣- سرير طبي.

٤- مقياس شدة الألم.

٥- ساعة إيقاف .

٦- الاوزان ابتداءً من نصف كيلو سواء الدمبلز أو المثبتة على الرجل.

٧- جهاز جينوميتر لقياس المدى الحركي لمفصل الكاحل للداخل وللخارج والثني والمد.

٨- جهاز الموجات الحرارية القصيرة (Short Wave) لعلاج المفصل.

٩- مقياس الثقة بالنفس: تمّ إعداد مقياس الثقة بالنفس، واشتمل على (١٠) فقرات تقيس درجة

الثقة بالنفس لدى المصابين، وتمّ التأكد من مؤشرات صدقه وثباته:

للتأكد من صدق مقياس الثقة بالنفس تمّ عرضه على (٥) محكمين من ذوي الخبرة والكفاءة

في مجال التربية الرياضية من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات، بهدف الحكم على درجة

مناسبة الصياغة اللغوية لفقرات المقياس، ومدى مناسبة فقرات المقياس لأهداف الدراسة، بالإضافة

إلى أي إجراء من حذف أو إضافة أو تعديل، وقد تمّ إجراء التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظات

ومقترحاتهم المحكمين وبناءً على إجماع غالبية المحكمين، وتمّ إخراج المقياس بصورته النهائية.

وبهدف التأكد من ثبات مقياس الثقة بالنفس تمّ تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من

(١٥) فرداً من خارج عينة الدراسة، وحساب معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا للمقياس الدراسة،

أظهرت النتائج أن معامل كرونباخ ألفا بلغ (٠.٨٨) وهي معاملات مرتفعة وتدل على درجة ثبات

عالية لمقياس الثقة بالنفس.

١٠- مقياس القلق: تمّ إعداد مقياس القلق، واشتمل على (١٠) فقرات تقيس درجة القلق

لدى المصابين، وتمّ التأكد من مؤشرات صدقه وثباته:

للتأكد من صدق مقياس القلق تمّ عرضه على (٥) محكمين من ذوي الخبرة والكفاءة في

مجال التربية الرياضية من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات، بهدف الحكم على درجة مناسبة

الصياغة اللغوية لفقرات المقياس، ومدى مناسبة فقرات المقياس لأهداف الدراسة، بالإضافة إلى أي

إجراء من حذف أو إضافة أو تعديل، وقد تمَّ إجراء التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظات ومقترحاتهم المحكمين وبناءً على إجماع غالبية المحكمين، وتمَّ إخراج المقياس بصورته النهائية. وبهدف التأكد من ثبات مقياس القلق تمَّ تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (١٥) فرداً من خارج عينة الدراسة، وحساب معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا للمقياس الدراسة، أظهرت النتائج أن معامل كرونباخ ألفا بلغ (٠.٨٧) وهي معاملات مرتفعة وتدل على درجة ثبات عالية لمقياس القلق.

### قياسات الدراسة

- ١- قياس شدة الألم: تم استخدام مقياس شدة الألم.
- ٢- قياس المدى الحركي لمنطقة مفصل الكاحل وتم استخدام جهاز الجينوميتر لأخذ القياسات.
- ٣- مقياس الثقة بالنفس.
- ٤- مقياس القلق.

### طريقة القياس

#### القياسات القبليّة

١- تم قياس زوايا مفصل الكاحل من وضع الجلوس على السرير الطبي بالنسبة للمصاب والساق المنخفضة لاسفل وتكون في حالة استرخاء، ومفصل القدم يكون في وضعه الطبيعي، إذ يتم تثبيت جهاز الجينوميتر على مفصل الكاحل من الجهة الوحشية وتكون نقطة ارتكاز محور الزاوية على نقطة التمثفصل في الكاحل، ثم نطلب من المصاب تحريك القدم للخارج وللداخل للحد الأقصى لقياس زاوية الانقلاب للخارج لمفصل الكاحل، وزاوية الانقلاب للداخل ويتم أخذ القياس، وتسجيل قياس زاوية الانتشاء الظهرى للمفصل والانثناء الأخصي في الحد الأقصى، ولقد تم قياس زوايا مفصل

الكاحل القبلية وأن الدرجة الطبيعية للانقلاب للخارج (٢٥) درجة، للانقلاب للداخل (٣٥)

درجة الانثناء الظهرى (٢٠) درجة الانثناء الأخمصي (٥٠) درجة وهذه الزوايا التي تم

قياسها في هذا الدراسة تمثل زوايا رئيسة لعمل مفصل الكاحل.

٢- وقياس مستوى شدة الألم قبل البدء بالبرنامج العلاجي.

a. تمت الإجابة على استبيان مقياس الثقة بالنفس والقلق قبل البدء بتطبيق البرنامج

وهو القياس القبلي.

### القياسات البعدية

١- بعد مرور بعد مرور (٨) أسابيع أعيد القياس لزوايا مفصل الكاحل بشكل نهائي بنفس

طريقة القياس القبلي وقياس مستوى شدة الألم.

٢- وبعد الانتهاء من تطبيق البرنامج تم توزيع استبيان الثقة بالنفس والقلق وتمت الإجابة

على الاستبانة وهو القياس البعدي.

### الأهداف الخاصة لبرنامج علاجي تأهيلي ونفسي

كانت الأهداف الخاصة للبرنامج العلاجي التأهيلي والنفسي المقترح كما يلي:

أولاً: العمل على زيادة المدى الحركي لمفصل الكاحل.

ثانياً: العمل تخفيف شدة الآلام بعد الإصابة وتقوية عضلات الخاصة بمفصل الكاحل.

ثالثاً: العمل على زيادة الثقة بالنفس أثناء العلاج والتأهيل.

رابعاً: خفض مستوى القلق أثناء العلاج والتأهيل.

تكون البرنامج العلاجي من ثلاثة مراحل على مدى ثمانية أسابيع واشتملت كل مرحلة

على:

### المرحلة الأولى: (٣ أسابيع)

تضمنت استخدام جهاز الموجات الحرارية القصيرة (Short Wave) والمساج لمفصل الكاحل المصاب، واستخدام المقعد الطبي المزود بذراع لحمل الأوزان لعمل تمارينات للقدم المصابة مع التدرج في الأوزان ، وتمارين القوة والمرونة، والقيام بتمرين الاسترخاء التنفس ببطء لخفض مستوى القلق لدى المصاب.

### المرحلة الثانية: (٣ أسابيع)

وتضمنت استخدام جهاز الموجات الحرارية القصيرة (Short Wave) والمساج الطبي لمفصل الكاحل، وتمارين التوازن ورفع الأصابع، وتمارين المدى الحركي ، وخلال العلاج التحدث مع المصاب لتبديل التفكير السلبي بتفكير إيجابي من خلال جمل تشجيعية مثل "إصابتي لن تؤثر علي أدائي"، "إصابتي من السهل علاجها" لإعادة مستوى الثقة بالنفس.

### المرحلة الثالثة: (٢ أسابيع)

تضمنت هذه المرحلة استخدام جهاز الموجات الحرارية القصيرة (Short Wave) ومجموعة من التمارين التأهيلية والمساج الطبي لمفصل الكاحل، وتمارين استرخائية.

تم إعداد برنامج علاجي وتأهلي ونفسي متكامل يتضمن عدة محطات علاجية تبدأ:

١٠- أولاً: تعبئة الاستبانات الخاصة بالدراسة لقياس شدة الألم، ومقياس الثقة بالنفس ومقياس القلق قبل بدأ البرنامج.

١١- ثانياً: تسخين مفصل الكاحل باستخدام الأمواج القصيرة (S.W) (Short Wave) إذ تسلط على مفصل الكاحل لمدة (١٥).

١٢- ثالثاً: أثناء هذه المرحلة يقوم المعالج بالحديث مع المصاب لتبديل التفكير السلبي بالتفكير الإيجابي من خلال جمل تشجيعية مثل: "كيف تشعر الان بعد تلقي المعالجة



التأهيلي، أصابتي من السهل علاجها ". لإعادة مستوى الثقة بالنفس، وتمارين استرخاء كالقيام بعملية التنفس ببطء لخفض مستوى القلق لديهم، تُعتبر عملية التنفس بمثابة مؤشر دقيق لقياس مشاعر الإنسان؛ حيث يتأثر التنفس بأي حالة نفسية أو بدنية يواجهها الإنسان.

١٣- رابعاً: يبدأ المعالج بعدها مباشرة بأجراء التمارين العلاجية المقررة والمقننة والمعدة بأسلوب علمي على وفق مبدأ التدرج بالشدة والتكرار والحجم والتمارين التأهيلية ويتخلل أداء التمارين أجراء التدليك الطبي باليدين للحصول على أكبر قدر من الارتخاء لتنشيط العضلات العاملة على مفصل الكاحل، وتقوم الباحثة بالتحدث مع اللاعب المصاب خلال تقديم العلاج والتمارين التأهيلية حول "مدى قدرته على العودة للممارسة للعب" وذلك للتأكد من مدى ثقة اللاعب لمزاولة اللعبة دون تردد.

### وصف البرنامج العلاجي التأهيلي والنفسي لإصابة مفصل الكاحل

لقد تم علاج عينة الدراسة في مختبر العلاج الطبيعي في جامعة اليرموك وتم توجيه المصابين لأخذ الأوضاع المناسبة لكل تمرين وطريقة أداء الحركة وأسلوب التنفيذ والجرعات المحدده لكل تمرين وقد احتوى برنامج التمارين العلاجية على (٢٤) وحدة تدريبية علاجية موزعة على أيام الأسبوع بمعدل (٣) وحدات أسبوعياً وعلى مدى (٨) أسابيع ويتراوح زمن الوحدة العلاجية بين (١٥-٢٥) دقيقة، وبذلك يكون إجمالي الوقت لجلسة العلاجية الواحدة بما فيها التسخين والتمارين العلاجية والتأهيل النفسي بين (٤٥-٥٥) دقيقة فبعد انتهاء جلسة الحرارة يتوجه المصاب لأجراء التمارين العلاجية وكان علاج اللاعبين المصابين يتم بشكل فردي كل على حدى إذ لم تتوفر حينها أجهزة التسخين بعدد اللاعبين المصابين فضلا عن أن برنامج التمارين العلاجية كان يتم بأشراف وتوجيه الباحثة، وكان هنالك مكان واحد يتم فيه العلاج مختبر العلاج الطبيعي

في جامعة اليرموك، فضلاً عن الواجب البيتي الذي يتعلق بالمصاب نفسه إذ يوصى المصاب بأجراء حمام حار للكاحل على المنطقة المصابة بتوجيه الماء نحو مفصل الكاحل والعضلات العاملة عليه لأجراء نوع من التدليك المائي لها والحصول على أكثر قدر من الارتخاء وتنشيط الدورة الدموية في المنطقة خصوصاً وعموم الجسم مما يسهل عمليات الأيض الحيوي والتخلص من الفضلات والنواتج الأيضية وهذا يساعد في تسريع عملية التأهيل والشفاء وتقليل مستوى الألم الحاصل عند الحركة، كما يوصى المصاب بعمل تدريبات استرخاء في المنزل في تخفيف الألم وضغط الإصابات الشديدة وتحسين عملية النوم وتخفيض مستويات القلق والتوتر ويلعب التأهيل النفسي دوراً مهماً في سرعة التأهيل وتحسن الحالة. انظر الى الملحق رقم (٥)

### متغيرات الدراسة

- متغير مستقل: العلاج الطبيعي، التمرينات التأهيلية، التأهيل النفسي.
- متغير تابع: التواء مفصل الكاحل.

### المعالجة الإحصائية

تمّ استخدام المعالجات الإحصائية التالية:

- ١- اختبار (ت) للعينات المزدوجة بين القياسين القبلي والبعدي للتعرف على أثر للبرنامج العلاجي على إصابة مفصل الكاحل.
- ٢- اختبار (ت) للعينات المزدوجة بين القياسين القبلي والبعدي للتعرف على أثر للبرنامج العلاجي في التخفيف من شدة الألم في مفصل الكاحل.
- ٣- اختبار (ت) للعينات المزدوجة بين القياسين القبلي والبعدي للتعرف على أثر للبرنامج العلاجي في زيادة الثقة بالنفس والتخفيف من مستوى القلق لدى المصابين في مفصل الكاحل.

## الفصل الرابع

### نتائج الدراسة ومناقشتها

## اختبار الفرضيات

يتضمن هذا الفصل نتائج الدراسة ومناقشتها التي هدفت التعرف إلى أثر برنامج علاجي

تأهيلي ونفسي لإصابة مفصل الكاحل لدى لاعبي التنس، وسيتم عرض النتائج بالاعتماد على

فرضيات الدراسة:

### اختبار الفرضيات

النتائج المتعلقة باختبار الفرضية الأولى: هناك أثر للبرنامج العلاجي على إصابة مفصل الكاحل

لدى لاعبي التنس.

لاختبار هذه الفرضية تم إجراء القياسات القبليّة والبعدية على متغيرات (الضم الأحمصي

(Planter flexion)، (الضم الظهري Dordiflexion) (انقلاب للداخل Inversion) (انقلاب

للداخل Eversion) وتطبيق اختبار (ت) للعينات المزدوجة بين القياسين القبلي والبعدى للتعرف

على أثر للبرنامج العلاجي على إصابة مفصل الكاحل لدى لاعبي التنس عند عينة الدراسة.

جدول (٢) نتائج اختبار (ت) للعينات المزدوجة للتعرف على أثر للبرنامج العلاجي على إصابة مفصل الكاحل

لدى لاعبي التنس (ن=١٠)

المتغير	المدى الطبيعي	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (t)	الدلالة الإحصائية
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
(الضم الأحمصي Planter flexion)	50°	٨.٤٠	٤.١٤	١٨.٨٠	٤.٢٣	-15.15	٠.٠٠٠
(الضم الظهري Dordiflexion)	20°	١٤.٤	٤.١١	٢٥.٦	٤.٠٨	-9.19	٠.٠٠٠
(انقلاب للداخل Inversion)	35°	٧.٤	٤.٢٩	١٦.٢	٢.٤٤	٨.٢٨-	٠.٠٠٠
(انقلاب للخارج Eversion)	25°	١٦.٤	١٠.٢١	٣٥.٤	٨.٩٨	٩.٥٥-	٠.٠٠٠

يظهر من الجدول (٢) أن جميع قيم (t) للعينات المزدوجة والتي هدفت المقارنة بين

القياسات القبليّة والبعدية لدرجات انثناء المفصل كانت دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠٠٥)،

وهذا يدل على التأثير الايجابي للبرنامج العلاجي على إصابة مفصل الكاحل لدى لاعبي التنس، حيث كانت نتائج المتغيرات على النحو التالي:

- **متغير الضم الاخمصي (Planter flexion):** حيث بلغت قيمة (t) بين القياسين القبلي والبعدي (-15.15) وبدلالة إحصائية (0.00) وكانت الفروق لصالح القياس البعدي، حيث بلغ المتوسط الحسابي في القياس البعدي (25.6) بينما بلغ قبل تطبيق البرنامج (8.40)، وهذا يدل على زيادة درجة ضم مفصل الكاحل الأخمصي.

- **متغير (الضم الظهري Dordiflexion):** حيث بلغت قيمة (t) بين القياسين القبلي والبعدي (9.19) وبدلالة إحصائية (0.00) وكانت الفروق لصالح القياس البعدي، حيث بلغ المتوسط الحسابي في القياس البعدي (25.6) بينما بلغ المتوسط الحسابي قبل تطبيق البرنامج (14.4)، وهذا يدل على زيادة درجة ضم مفصل الكاحل الظهري.

- **متغير (الالتواء الأنسي Inversion):** بلغت قيمة (t) بين القياسين القبلي والبعدي (-8.28) وبدلالة إحصائية (0.00) وكانت الفروق لصالح القياس البعدي حيث بلغ المتوسط الحسابي في القياس البعدي (16.2) بينما بلغ المتوسط قبل تطبيق البرنامج (7.4)، وهذا يدل على زيادة المدى الحركي من الجهة الأنسية في درجة مفصل الكاحل لدى لاعبي التنس.

- **متغير (الالتواء الوحشي Eversion):** بلغت قيمة (t) بين القياسين القبلي والبعدي (-9.55) وبدلالة إحصائية (0.00)، وكانت الفروق لصالح القياس البعدي حيث بلغ المتوسط الحسابي في القياس البعدي (35.4)، بينما بلغ قبل تطبيق البرنامج (16.4)، وهذا يدل على زيادة المدى الحركي من الجهة الوحشية في درجة مفصل الكاحل لدى لاعبي التنس.

ويعود السبب في ذلك الى أثر البرنامج العلاجي الذي ساعد اللاعبين على زيادة المتغيرات المتعلقة بمرونة المفصل حيث اشتمل على تمارينات علاجية وخاصة أنه تم استخدام جهاز

الموجات الحرارية القصيرة (Short Wave) والمساج الطبي لمفصل الكاحل المصاب لأعراض التسخين وزيادة المرونة، وتمارين التوازن ورفع الأصابع، كما أن البرنامج العلاجي استمر لمدة كافية ساهمت في إحداث التغيير المطلوب من حيث زيادة مرونة المفصل، ومساعدة اللاعبين على تحريك المفصل في جميع الاتجاهات، وتجدر الإشارة إلى أن المعالج عمل على إجراء التمارين العلاجية المقررة والمقننة والمعدة بأسلوب علمي وفق مبدأ التدرج بالشدة والتكرار والحجم، وتخلله أداء التمارين وإجراء التدليك الطبي باليدين للحصول على أكبر قدر من الارتخاء لتنشيط العضلات العاملة على مفصل الكاحل، وبالتالي الحصول على مرونة أكبر.

واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج بعض الدراسات السابقة التي عملت على تنظيم وتطبيق برامج علاجية مشابهة، كدراسة البلوي (٢٠١١)، ودراسة فريش ( Verech,2013) التي أثبتت تأثير الإثارة الكهربائية والتدليك الرياضي على تحسين مستوى اللياقة البدنية للاعبين. كما اتفقت مع نتائج دراسة هارت (Hart,2005) التي أظهرت تأثير العلاج بالتدليك الرياضي القصير المدة على التورم والألم العضلي.

**النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية: هناك أثر للتمرينات التأهيلية على إصابة التواء مفصل الكاحل.**

لاختبار هذه الفرضية تم تطبيق الأداة الخاصة بقياس شدة الألم، قبل تطبيق البرنامج وبعده، والمكونة من (تدرج يمتد من ١ إلى ١٠ درجات)، وزيادة الدرجة تعني زيادة شدة الألم، وتطبيق اختبار (ت) للعينات المزدوجة بين القياسين القبلي والبعدي للتعرف على أثر للبرنامج العلاجي في التخفيف من شدة الألم في مفصل الكاحل لدى لاعبي التنس، جدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣) نتائج اختبار (ت) للعينات المزدوجة بين القياسين القبلي والبعدي لمقياس شدة الألم

المتغير	القياس	المتوسط*	الانحراف	قيمة t	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
شدة الألم	القبلي	٧.٧٠	٠.٩٤	٦.٧٠	٩	٠.٠٠٠
	البعدي	٤.٢٠	١.٠٣			

• الدرجة الكلية من (١٠).

يظهر من الجدول (٣) أن قيمة (ت) لقياس الفروق في شدة الألم لمفصل الكاحل بلغت (٦.٧٠) وبدلالة إحصائية (٠.٠٠٠) وكانت الفروق لصالح القياس البعدي حيث انخفض المتوسط الحسابي لمستوى شدة الألم ليصبح (٤.٢٠)، في حين بلغ المتوسط في القياس القبلي (٧.٧٠). وهذا يدل على أثر التمرينات التأهيلية على تحسن إصابة التواء مفصل الكاحل.

ويعود السبب في ذلك إلى التمرينات العلاجية التي ساهمت بتخفيف موجات الألم في المفصل، حيث أن التمرينات المستخدمة زادت من نسبة الاسترخاء لدى اللاعبين وعملت على تنشيط الدورة الدموية في مفصل الكاحل، وزيادة قدرة اللاعبين على تحريك المفصل دون الشعور بألم مفرط، ولاحظت الباحثة أن شدة الألم كانت تتخفف تدريجياً من خلال ردود فعل اللاعبين أثناء الجلسات العلاجية.

واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة البلوي (٢٠١١) التي أوصت باعتماد البرنامج التأهيلي المناسبة في المستشفيات ومراكز العلاج والتأهيل الحكومية والخاصة لاستخدامها في تأهيل الأفراد لما لها من آثار إيجابية في التخفيف من درجة الألم وعودة المفصل للمدى الحركي الطبيعي.

**النتائج المتعلقة باختبار الفرضية الثالثة: هناك أثر للتأهيل النفسي بعد العلاج والتأهيل لاستعادة الثقة بالنفس والقلق لدى اللاعب المصاب.**

لاختبار هذه الفرضية تم تطبيق استبانة مكونة من (١٠) فقرات لقياس مستوى الثقة بالنفس قبل تطبيق البرنامج وبعده، و(١٠) فقرات لقياس القلق، وكل فقرة تتضمن تدرج خماسي، علماً بأنه تم عكس التدرج للفقرات السلبية، وتم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في القياسين القبلي والبعدي، وتطبيق اختبار (ت) للعينات المزدوجة بين القياسين القبلي والبعدي للتعرف على أثر للبرنامج العلاجي في زيادة الثقة بالنفس والتقليل من القلق لدى المصابين في مفصل الكاحل من لاعبي التنس، جدول (٤) يوضح ذلك.

**جدول (٤) نتائج اختبار (ت) للعينات المزدوجة بين القياسين القبلي والبعدي لمقياس الثقة بالنفس**

المتغير	القياس	المتوسط*	الانحراف	قيمة t	درجات الحرية	الدلالة الاحصائية
الثقة بالنفس	القبلي	٢.٣٩	٠.١١	١٨.٣٩-	٩	٠.٠٠
	البعدي	٣.٦١	٠.١٤			
القلق	القبلي	٣.٦٥	٠.١٦	١٧.٥٤	٩	٠.٠٠
	البعدي	١.٨٨	٠.٢٨			

• الدرجة الكلية من (٥).

بالنسبة لمستوى الثقة بالنفس يظهر من الجدول (٤) أن قيمة (ت) لقياس مستوى الثقة بالنفس لدى المصابين في مفصل الكاحل بلغت (-١٨.٣٩) وبدلالة احصائية (٠.٠٠) وكانت الفروق لصالح القياس البعدي حيث ارتفع المتوسط الحسابي لمستوى الثقة بالنفس ليصبح (٣.٦١)، في حين بلغ المتوسط في القياس القبلي (٢.٣٩). وهذا يدل على أثر التأهيل النفسي بعد العلاج والتأهيل لاستعادة الثقة بالنفس لدى المصابين بالتواء مفصل الكاحل.



بالنسبة لمستوى القلق أظهرت النتائج من الجدول (٤) أن قيمة (ت) لقياس مستوى الثقة بالنفس لدى المصابين في مفصل الكاحل بلغت (١٧.٥٤) وبدلالة احصائية (٠.٠٠٠) وكانت الفروق لصالح القياس البعدي حيث انخفض المتوسط الحسابي لمستوى القلق ليصبح (١.٨٨)، في حين بلغ المتوسط في القياس القبلي (٣.٦٥). وهذا يدل على أثر التأهيل النفسي بعد العلاج والتأهيل في تخفيض مستوى القلق لدى المصابين بالتواء مفصل الكاحل.

ويعود السبب في ذلك الى البرنامج الذي تم تطبيقه وما رافقه من حديث ايجابي مع اللاعبين حول حالاتهم بأنها بسيطة ولن تؤدي الى توقف اللاعب عن ممارسة اللعبة، وانه يمكن التغلب على اصابته وسوف يتم شفاؤه بالكامل وذلك لتعزيز الثقة بالنفس، وتخفيف مستوى القلق لديه، كما أن الباحثة أدخلت تمارينات بسيطة تتعلق بزيادة التنفس ببطء وعمق وتمارين استرخاء بغرض خفض مستوى القلق لدى اللاعبين، لذلك جاءت نتائج القياسات البعدية على مستوى القلق والثقة بالنفس ايجابية، بمعنى أن البرنامج العلاجي حقق الأهداف التي وضع من أجلها، ولا شك أن فترة العلاج التي استمرت حوالي (٨) اسابيع ساهمت في الحصول على نتائج إيجابية، فضلاً عن النصائح التي تم تقديمها للاعبين من حيث الممارسات اليومية في المنزل للوصول الى حالة الشفاء الكامل.

واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج بعض الدراسات التي أثبتت تحسن الثقة بالنفس باستخدام برامج علاجية نفسية تقدم حديث ايجابي مع المصاب، حيث أظهرت نتائج دراسة الحتاملة (٢٠١٠) وجود حالات انفعالية وسلوكية لدى اللاعبين الذين يتعرضون للاصابة وان اللاعبين المصابين يعانون من الكآبة، والشعور بالفقدان، والاحباط، والقلق من فقدان مركزه بالفريق.

وبالتالي لا بد من وجود برنامج علاجي نفسي مصاحب لأي برامج علاجية بالتمرنات أو بأي وسائل تدريب أخرى.

## الفصل الخامس

### الاستنتاجات والتوصيات

## أولاً: الاستنتاجات

بالاعتماد على النتائج التي تم التوصل إليها تستنتج الباحثة ما يلي:

- أن التمرينات العلاجية المنظمة والمخططة وفق الأسس العلمية في تقديمها من حيث الشدة والتسلسل الزمني المناسب تساهم بشكل واضح في زيادة مرونة المفصل وتحسن المدى الحركي لمفصل الكاحل.
- أن البرامج التأهيلية التي تعتمد على استخدام وسائل المختبرات الطبية والعلاجية مثل استخدام جهاز الموجات الحرارية القصيرة (Short Wave) والمساج الطبي تساعد وبشكل واضح في تحسن الإصابة ومعالجتها.
- أن البرنامج المستخدم في هذه الدراسة ساعد على التخفيف من مستوى شدة الألم لدى لاعبي التنس المصابين في مفصل الكاحل.
- أن برامج العلاج النفسي المبنية على الحديث الإيجابي وتقديم النصح والإرشاد والمعززات اللفظية للمصابين، واستخدام تمارين تتعلق بالتنفس العميق تساعد على زيادة الثقة بالنفس والتخفيف من مستوى القلق لدى اللاعبين المصابين.

## ثانياً: التوصيات

بالاعتماد على النتائج التي تم التوصل اليها توصي الدراسة بما يلي:

- استخدام البرنامج التأهيلي والتمرينات العلاجية المستخدمة في هذه الدراسة لمعالجة مشكلات مفصل الكاحل لدى اللاعبين لما أثبتته من جدوى في تحسين المدى الحركي والتخفيف من مستوى الألم لدى اللاعبين.
- ضرورة مرافقة التمرينات العلاجية برامج مخططة تعنى بالجانب النفسي للاعبين من حيث زيادة الثقة بالنفس وتقليل مستوى القلق لديهم.
- استخدام المختبرات العلاجية المؤهلة أثناء خضوع المصابين للجلسات العلاجية وذلك لتوفير أجواء مريحة ومشجعة للاعبين لاستعادة الشفاء من بعض الإصابات ذات المستوى الخفيف والمتوسط الشدة.
- العمل على تجهيز كل مايلزم من مختبرات علاجية وتأهيلية حديثة لخدمة اللاعبين المصابين من كلا الجنسين من الرياضيين وغير الرياضيين.

## قائمة المصادر والمراجع

### أولاً: المراجع باللغة العربية

أبو طه، أغصان. (٢٠١٦). أثر برنامج تأهيلي مقترح باستخدام التنبيه الكهربائي والتدليك على تحسين الأداء البدني لدى طالبات التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

جبالي، أسيد. (٢٠١٦). الإصابات الرياضية الأكثر انتشاراً لدى لاعبي كرة القدم في الدوري الفلسطيني للمحترفين. رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

الحراملة، أحمد. (٢٠١٥). الإصابات الرياضية (رؤية نفسية تطبيقية). رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الدمام، السعودية..

الراوي، مكي وإبراهيم، ضياء. (٢٠٠٦). نسب مساهمة السرعة الحركية ومرونة بعض المفاصل في سرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش. مجلة الرافيين للعلوم الرياضية. مجلد ١٢ العدد (٤٢). ص ٢٥٣-٢٩٣.

رضوان، مهيوبي. (٢٠٠٣). الانعكاسات النفسية للإصابة البدنية الرياضية عند الرياضي الجزائري. رسالة ماجستير. جامعة الجزائر، الجزائر.

سليمان، خليل. (٢٠٠٨). الإسعافات الأولية. جنين: مركز التنمية في الرعاية الصحية الأولية.

عطية، حسن وعبد الخالق، أحمد. (٢٠١٥). دراسة مقارنة لإصابات مفصل الكاحل لدى لاعبي كرة القدم للساحات الخارجية والصالات المغلقة. مجلة كلية التربية الرياضية، ١ (٢٧) ٩٠-١٥٠.

عمر، خالد أحمد. (٢٠١٥). أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام التمرينات ووسائل العلاج الطبيعي للرياضيين المصابين بالتواء مفصل الكاحل الخارجي بولاية الخرطوم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان..

فتحي، منيب. (٢٠٠٧). أثر برنامج تأهيلي لعلاج إصابة سقوط القدم لدى المرضى المصابين بالشلل نصف الطولي. مجلة الرافدين للعلوم الرياضية. ١٣ (٤٣) ٢١-١٨٥.

القيسي، سمعية خليل. (٢٠٠٨). إصابات الرياضيين ووسائل العلاج والتأهيل. القاهرة: شركة ناس للطباعة.

القيسي، سمعية خليل. (٢٠٠٩). إصابات الكاحل. كلية التربية الرياضية للبنات / جامعة بغداد

شباط. الأكاديمية الرياضية العراقية.

محمود، أشرف. (٢٠١٦). الإعداد البدني والإحماء في التدريب الرياضي. عمان: دار من الخليج الى المحيط للنشر.

اليازجي، شفيق. (٢٠٠٣). الطب والمعالجة الفيزيائية تدبير الألم، دمشق: دار علاء الدين للنشر والتوزيع والترجمة

الياشمي، سمير مسلط. (١٩٩٩). البايوميكانيك الرياضي ، ط٢ ، كتاب منهجي لطلاب كلية التربية الرياضية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد كلية التربية الرياضية.

الضمد، عبد الستار. (٢٠١٥). علم النفس الرياضي. ط١، الأردن: دار الخليج للنشر والتوزيع.

مقال الدكتور كيث كرونين نشر ٢٩ أكتوبر ٢٠١٣ ؛ تحديث ٩ أبريل.

بدر، عبد الحفيظ. (٢٠١٥): علم النفس وعلاقته بالإصابة، أستاذ علم النفس ، كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان ، قسم الإصابات الرياضية ٢٥ ديسمبر

شكري، سماح، (٢٠١١): التأهيل والعلاج الطبيعي للأشخاص المصابين بالتواء الكاحل ، تم نشره في الأحد ١٨ أيلول / سبتمبر ٢٠١١.

بدوي، عصام، (٢٠٠٦) .: موسوعة التنظيم والإدارة في التربية البنية والرياضية. ، دار الفكر العربي القاهرة ط.

البلوي، محمد. (٢٠١١). أثر برنامج تأهيلي للمصابين بالتواء مفصل الكاحل. رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك، الأردن.

حاتمة، مازن، (٢٠١٠): تأثير الاصابات الرياضية على انفعالات وسلوكيات الرياضيين من وجهة نظر المعالجين الرياضيين في الأردن ، جامعة اليرموك ، اريد.

الشاذلي، فتحي عبد العظيم، (٢٠١٠): القواعد الأساسية فى العلاج والوقاية من اصابات الملاعب ، أستاذ العلاج الطبيعي والتأهيل الصحى ،كلية العلوم الطبية التطبيقية- الخرج.



DD,Glazer , (2009), Development and more accurate verification of the I-PRRS sports reporting standard. J Athl Tr; 44: 185-189

Stefanović, Zoran, (2002).Globalizacija: implikacije na ekonomsku teoriju i tranziciju privrede Srbije, Teme, 4/

Hamson-Utley J, Vazquez L, (2008) , **The comeback: rehabilitating the psychological injury.** Athl Ther Today

Bennet.J (2011) Public health in the 21 century: **physical therapy, practices and benefits** . Nova Science Publishers, Inc.; 1 edition .

Kibler, W.B. & Safran, M.R. (2005). Tennis injuries. *Medicine and Sports Science*, 48, 120-137

Hart,J.Swanik,C.Tierney T.(2005), **Effects of sports Massge On Limb Girth And Discomfort Associated with Eccentric Exercise**,J Ath Train,40(3):(181)\_185

Zielinski, Juliett. (2018). **Th Impact of Physical Thrapy on an Athletes Decision to Return to Sport. In BSU Honors Program Thses**

**and Projects** Item 259. Available at: [http://vc.bridgew.edu/honors\\_proj/259](http://vc.bridgew.edu/honors_proj/259)

Copyright © 2018 Julieta Zielinsk

[https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%83%D8%A7%D8%AD%D9%84#/media/File:Ankle\\_ar.svg](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%83%D8%A7%D8%AD%D9%84#/media/File:Ankle_ar.svg)

Verech M.D (2013) **resident physician department of physical Medicine and Rehabilitation university of physical Education and sports ,ukrain.**

Jennifer shifferd ,M.S.,P.T (2012) **Physical Therapist, Division of physical Therapy, Department of physicl medicine and Rehabilitation,** university of Michigan Health system,Ann Arbor,Michgan.

By Julia R. Bruene, MD (2014) **All About Ankle Sprains and Strains**  
[//www.sports-health.com/sports-injuries/ankle-and-foot-injuries/all-about-ankle-sprains-and-strains](http://www.sports-health.com/sports-injuries/ankle-and-foot-injuries/all-about-ankle-sprains-and-strains)

Martini, Frederic; Timmons, Michael; McKinnley, Michael.(2000)  
**"Human Anatomy",** 3rd Edition, Prentice-Hall,. ISBN 0-13-010011-0By

Elizabeth Quinn,(2018).**Generally Accepted Values for Normal Range of Motion (ROM) in Joints** Updated November 05,

Handegard, L.A., Joyner, A.B., Burke, K.L. & Reimann, B. (2006).

**Relaxation and Guided Imagery in the Sport Rehabilitation**

**Context.** Journal of Excellence, 11, pp.146-164

Article by John Miller, (2018) **Tennis Injuries-**

physioworks.com.au/Injuries-Conditions/Activities/tennis-injuris

By Sports Medicine,(2018) **How to Prevent 4 Common Tennis**

**Injuries,-March 7**

Clement, D., Arvinen-Barrow, M., & Fetty, T. (2015). **Psychosocial**

**Responses During Different Phases of Sport-Injury**

**Rehabilitation: A Qualitative Study.** Journal of Athletic

Training,50(1) doi:10.4085/1062-6050-49.3.52 .١٠٤-٩٥

by William Morrison, MD,(2017), **Ankle Sprain, on December 13,**

<https://www.healthline.com/health/ankle-sprain>

Suzanne .T. Hawson,(2010), **Physical Therapy and Rehabilitation of the**

**Foot and Ankle in the Athlete,** Physical Therapy Department, University

Foot and Ankle Institute, 26357 McBean Parkway, Suite 250, Valencia,

CA 91355, USA

William Kraemer,\* Craig Denegar, and Shawn Flanagan,(2009), **Recovery From Injury in Sport Considerations in the Transition From Medical Care to Performance Care**, Sports Health. Sep; 1(5): 392–395.

Folkersma ,M .(2010) . **Management of Low Back Pain in physiotherapy** , McGill Scoliosis and Spine Group , [www.course.mcgill.ca/spine](http://www.course.mcgill.ca/spine).

Benedict.Konzen,M.D.(2010). **Department of palliative care and Rehabilitation medicine**. universityof Texas, M.D.Anderson cancer center,Houston,Texas.

Alexa Knuth<sup>1</sup>, Lindsay Ross Stewart<sup>1\*</sup>, Corinne Brent<sup>1</sup> and Ryan Salerno<sup>2</sup>, (2018). **Psychological Aspects of Rehabilitation as Perceived by Physical Therapists**, Department of Athletic Training, Southern Illinois University Edwardsville, USA.

Laura M. Schwab Reese <sup>a</sup>, Ryan Pittsinger <sup>b</sup>, Jingzhen Yang ,(2012).

**Effectiveness of psychological intervention following sport injury** ,

Journal of Sport and Health Science (1) 71 -79 a Department of

Community and Behavioral Health, The University of Iowa, Iowa City, IA

52242, USA

Ibrahim Hamed Ibrahim Hassan1\* and Mohammed A. Elgammal2,(2018).

**Common Injuries in Racket Sports: A Mini, Review**, Faculty of

Physical Education Zagazig University, 44519, Zagazig, Egypt

Robert H. Perkins, MDa,b,\* , Denise Davis, MDa, (2006). **Musculoskeletal**

**Injuries in Tennis, Minimally Invasive Spine Laboratory,**

McConnell Spine, Sport, and Joint Center, Phys Med Rehabil Clin N

Am

17 (2006) 609–631

Clare L Arden ,Nicholas Taylor, Julian Ashley Feller, Kate E Webster,

(2012). **A systematic review of the psychological factors**

**associated with returning to sport following injury**, British

Journal of Sports Medicine 47(17) · October 2012 with 4,520

Reads.

Krell ES, Montemurro NJ, Pacific KP, Emele L, Lin SS (2017)

**.Orthobiologics in foot & ankle. In: Valderrabano V, Easley M**

**(Eds.), Foot and Ankle**

**Sports Orthopaedics. Springer, USA, pp. 119-125.**

Sun-Young Ha, Jun-Ho Han, Yun-Hee Sung (2018). **Effects of ankle**

**strengthening exercise program on an unstable supporting**

**surface on proprioception and balance in adults with functional**

**ankle instability**, Journal of Exercise Rehabilitation 2018; 14(2):  
301-305.

Katie Sell,<sup>1</sup> Brian Hainline,<sup>2</sup> Michael Yorio,<sup>2</sup> Mark Kovacs<sup>3,4</sup>,(2012).

**Injury trend analysis from the US Open Tennis Championships between 1994 and 2009**. BJSM Online First, published on August 25, 2012 as 10.1136/bjsports-2012-091175

Keith J. Cronin, DPT, CSCS ,(2013). psychological readiness to return to sports, Injury Treatment. Sports and Healthcare Solutions, LLC. Greater Denver AreaHealth, Wellness and Fitness

# الملاحق

## الملحق (١)

### مقياس شدة الألم

مقياس شدة الآلام ١٠-٠		
لا يوجد آلام على الإطلاق	٠ لا يوجد آلام	<b>خفيفة</b> لا تتعارض مع معظم نشاطاتي ولدي القدرة على التأقلم مع الآلام
الآلام خفيفة جداً بالكاد ملحوظة ولا أفكر بها أغلب الوقت	١ خفيف جداً	
ألم خفيف لا يذكر	٢ غير مريح	
الآلام ملحوظة ولكن يمكن التعامل معها أغلب الأوقات إلا أنه يمكنني ملاحظتها والتأقلم معها	٣ محتمل	
الآلام قوية وعميقة وأشعر بها معظم الوقت ولا يمكنني التأقلم معها	٤ مقلقة ومحرزنة	<b>متوسطة</b> تتعارض الآلام مع أغلب نشاطاتي ويتطلب مني تغيير نمط حياتي ولا يمكنني التأقلم مع الآلام ولكن ما زلت أعتد على نفسي بأداء مهامي.
الآلام متوسطة الشدة ولا يمكنني تجاهلها لأكثر من دقائق معدودة ولكن مع بعض الجهد ما زلت قادر على القيام ببعض النشاطات الاجتماعية.	٥ مقلقة ومحرزنة جداً	
الآلام متوسطة الشدة واصبحت تعيق بعض نشاطاتي الاعتيادية وهناك صعوبة في التركيز بسببها.	٦ متوسطة	
الآلام شديدة واصبحت تسيطر على حواسي وهناك محدودية ملحوظة بالقيام بالنشاطات اليومية وتصاحبني الآلام حتى اثناء النوم.	٧ شديدة	<b>شديدة</b> لا أستطيع القيام بالنشاطات اليومية وأنا عاجز ولا أستطيع اداء مهامي باستقلالية
الآلام شديدة جداً والنشاطات اليومية اصبحت محدوده بشدة .	٨ شديدة جداً	
الآلام شديدة جداً وحادة ولا أستطيع تحملها لدرجة لا تطاق.	٩ لا تطاق	
الآلام شديدة ولا يمكن تحملها أو وصفها وأحس أنني ساقط الوعي من شدة الآلام واتوقع بأن أغلب الناس لم يصلوا لهذه الدرجة من الآلام.	١٠ مستحيل تحملها ولا يمكن وصفها	

• يرجى تحديد شدة الآلام من خلال الجدول السابق ومحاولة اعطاء رقم يدلنا عن شدة الآلام

والتي تحس بها من 0 - 10



## ملحق (٢)

مقياس القلق في مجال الرياضة و لعبة التنس

عزيزتي الطالبة:

أرجو التكرم بالإجابة عن الفقرات التالية بوضع اشارة ( X ) في المربع الذي يمثل الإجابة التي تجدونها مناسبة لتمثيل موقفك بكل صدق وموضوعية.

وشكراً لتعاونكم

الرقم	الموضوع	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	أبداً
١	أشعر بالخوف عندما أبدأ بتطبيق التمرينات الرياضية بسبب الأصابة					
٢	أتردد في الإستفسار عن تمرين محدد					
٣	أتردد في أداء التمرينات بشكل قوي خشية الاصابة					
٤	لا أحب رؤية زملائي اثناء قيامهم بالتمرينات الرياضية وانا مصاب					
٥	أشعر بألم عند القيام بالتمرينات الرياضية والعب التنس					
٦	لا أستطيع التركيز على أي شيء اثناء التمرينات الرياضية					
٧	لا أستطيع المبالغة بالتمرينات الرياضية بسبب خوفي الشديد من الاصابة					
٨	أشعر بالعصبية عندما يلاحظ أحد اصدقائي بأنني لا أستطيع لوحدي القيام بالتمرينات بسبب الاصابة					
٩	أشعر بالخوف الشديد عندما يطلب مني القيام بمهارات التنس خشية من الاصابة					
١٠	لا أرغب بالمشاركة في البطولات الرياضية والعب التنس بسبب الأصابة					

### ملحق (٣)

#### مقياس الثقة بالنفس

الرقم	الفقرة	أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة قليلة جداً
١	أشعر بعدم الثقة بالنفس بسبب الإصابة					
٢	أشعر بعدم الثقة بأدائي بسبب الإصابة					
٣	أنظر الى كل المباريات بأفكار واثقة					
٤	ثقتي تبدأ بالتلاشي كلما اقترب موعد المنافسة بسبب الإصابة.					
٥	أحتفظ بسلوكي الإيجابي خلال المنافسات.					
٦	تركيزي لا يكون بصورة جيدة لتحقيق النجاح في المنافسة بسبب الإصابة.					
٧	لا أستطيع مواجهة التحدي أثناء المنافسة بسبب الإصابة.					
٨	لا يمكن أن تستمر حياتي الرياضية بسبب الإصابة.					
٩	أخشى الالتحام مع المنافس بسبب الإصابة.					
١٠	أشعر بأني عبء على الفريق بسبب الإصابة.					

## ملحق رقم (٤)

### الجدول المستخدم اثناء الدراسة لقياس المدى الحركي لمفصل الكاحل

نسبة التحسن	المدى الحركي الطبيعي	المدى الحركي بعد العلاج	المدى الحركي قبل العلاج	
	°50			أنثناء للأسفل (Planter flexion)
	°20			أنثناء للأعلى (Dordiflexion)
	°35			التواء داخلي (Inversion)
	°25			التواء للخارج (Eversion)



## الملحق (٥)

برنامج علاجي تأهيلي ونفسي

المرحلة الأولى (٣ أسابيع)

العلاج المستخدم والأجهزة العلاجية	التكرار	الزمن	الأساليب المستخدمة
استخدام جهاز short wave حول مفصل الكاحل		١٥ د	
التحدث مع المصاب أثناء العلاج , لمعرفة لخفض القلق وزيادة مستوى الثقة بالنفس لديه			التعزيز الإيجابي للاعب وانه قادر على تخطي هذه المرحلة من خلال جمل تشجيعية, وأنا أصابته لن تؤثر على عودته للملعب, والتركيز على ايجابيات اللاعب الشخصية والمهارية وفي رغبته الصادقة للعودة للملعب مع مراعاة فروق فردية في ردة الفعل النفسية, والاسترخاء اثناء العلاج التنفس ببطء لخفض مستوى القلق لدى المصاب.
استخدام المقعد الطبي المزود بذراع لحمل الاوزان مع التدرج بالأوزان		١٠ د	
تمارين (القوة, والمرونة)			
١- تمرين مقاومه ثني الكاحل , اجلس مستقيم الظهر وحافظ على استقامه الركبه بحيث تكون ممدوده والقدم لأعلى باتجاه السقف ولف الشريط المطاط المقاوم للحركه حول منتصف القدم ثم شد الشريط لأعلى بحيث يكون الشد باتجاه الجسم حافظ على الشد ثم حرك القدم لأسفل عكس اتجاه الشد الثبات بنفس الوضعيه.	١٠	١٠ ث	
٢- تمرين مقاومه انقلاب الكاحل للداخل اجلس مستقيم الظهر وحافظ على استقامه الركبه بحيث تكون ممدوده والقدم لأعلى باتجاه السقف, ولف الشريط المطاط المقاوم للحركه حول منتصف القدم ثم شد الشريط للخارج بحيث يكون الشد باتجاه اصبع القدم الصغير حافظ على الشد ثم حرك القدم للداخل باتجاه اصبع الرجل الكبير عكس اتجاه الشد ثم الثبات بنفس الوضعيه .	١٠	١٠ ث	
٣-تمرين مقاومه انقلاب الكاحل للخارج اجلس مستقيم الظهر وحافظ على استقامه الركبه بحيث تكون ممدوده والقدم لأعلى باتجاه السقف . ل ف الشريط المطاط المقاوم للحركه حول منتصف القدم ثم شد الشريط للداخل بحيث يكون الشد باتجاه اصبع القدم الكبير حافظ على الشد ثم حرك القدم للداخل باتجاه اصبع الرجل الصغير عكس اتجاه الشد ثم الثبات بنفس الوضعيه.	١٠	١٠ ث	

## المرحلة الثانية ( ٣ أسبوع )

العلاج المستخدم والأجهزة العلاجية	التكرار	الزمن	الأساليب المستخدمة
استخدام جهاز short wave حول مفصل الكاحل		١٥ د	
التحدث مع المصاب أثناء العلاج , لمعرفة لخفض القلق وزيادة مستوى الثقة بالنفس لدية			تدعيم الثقة بالنفس وأن يكرر اللاعب العبارات هي : سأعود للملاعب مرة اخرى سأحقق نتائج باهرة عند عودتي للملعب أصابتي لن تؤثر على عودتي للملعب
استخدام المقعد الطبي المزود بذراع لحمل الاوزان مع التدرج بالأوزان		١٠ د	
المساج الطبي باليدين		١٠ د	
تمارين ( الأظالة والمرونة ) الأظالة: ١- قف امام الجدار مع وضع اليدين بمستوى الصدر مع مراعاة ان تكون كلتا الركبتين في وضعيه التي البسيط) ال يتجاوز ٣٠ درجة) وليست على نفس المستوى كما هو موضح بالصورة الرجل اليمنى للامام والرجل اليسرى للخلف قليل ثم قم بالانحناء للامام حتى تحس بشعور الشد خلف الساق و ثم حرك زاويه الاصابع للداخل، والثبات بهذه الوضعيه.	١٠	١٠ ث	
القوة: ١- رفع الكعب : يقوم بالوقوف خلف كرسي ويضع اليدين على ظهر الكرسي و يقوم بالوقوف على اطراف الاصابع و الثبات.	١٠	١٠ ث	

المرحلة الثالثة ( ٢ اسبوع)

العلاج المستخدم والأجهزة العلاجية	التكرار	الزمن	الأساليب المستخدمة
استخدام جهاز short wave حول مفصل الكاحل		١٥ د	
التحدث مع المصاب أثناء العلاج , لمعرفة لخفض القلق وزيادة مستوى الثقة بالنفس لديه			إثارة الدافعية عند المصاب، وخفض القلق والتوتر مما يؤدي إلى اتجاهات إيجابية نحو تحقيق الهدف وهو العودة الى الملعب
استخدام المقعد الطبي المزود بذراع لحمل الاوزان مع التدرج بالأوزان		١٠ د	
المساج الطبي باليدين		١٠ د	
تمارين (المدى الحركي والتوازن)			
المدى الحركي :	١٠	١٠ ث	<p>١- تمرين المجال أو المدى الحركي اجلس او استلقي مع مراعاة ان تكون الركبة لاعلى مواجهه للسقف حرك القدم للأعلى و للأسفل ولليمين ولليسار ثم حرك القدم بحيث ترسم شكل دائره ثم كرر التمرين عشر مرات يوميا</p> 
٢- تمرين مقاومه مد القدم والحافظ على استقامه الركبه بحيث تكون القدم لاعلى، ولف شريط المطاط المقاوم للحركه على قدمك ثم شد الشريط المقاوم لاسفل ثم حرك القدم للاعلى بعكس اتجاه المقاومه والثبات بهذه الوضعيه.	١٠	١٠ ث	
التوازن :			
١- تمرين التوازن قف مستقيما بحيث تكون كلتا القدمين على الأرض واليدين على الخصر ارفع الركبه باتجاه الصدر ثم الثبات بهذه الوضعيه.ثم كرر التمرين مع القدم الأخرى	١٠	١٠ ث	
٢- تمرين التحفي من أجل التوان والتنسيق العصبي العضلي , يتم وضع وسادة على الأرض , يقف المصاب بالقدم المصابة عليها والثبات بهذه الوضعيه	١٠	١٠ ث	

## الملحق (٦)

### المحكمين

جهة العمل	الأسم
جامعة اليرموك	أ.د. أحمد سالم بطاينة
جامعة اليرموك	د. ياسر ظلفاح
الجامعة الأردنية	د. حسن العوران
الجامعة الأردنية	د. عايد زريقات
الجامعة الهاشمية	د. محمود الحليق

## Abstract

**Shawabkeh, Nesreen. "The Effect of Rehabilitation and Psychological Treatment Program among Tennis players with Ankle Injuries". Master Thesis at Yarmouk University. 2018 AD (Supervisor: Professor Dr. Mohammed Rawashda , Professor Dr. Mazen Hatamla ).**

The aim of this study was to identify the effect of a Rehabilitation and Psychological Treatment among Tennis players with ankle Injuries, The study was based on the experimental method. The study sample consisted of (10) tennis players injured in Al-Hassan Sports Club in Irbid province with ankle injury. The following tools were used: a goniometer for the measurement of the motor range of the ankle joint for the inside, outside, flexion and trough, short wave device for joint heating, self-confidence meter, and anxiety meter. The results showed a positive effect of the therapeutic program on ankle injury in tennis players. There were also statistically significant differences between the pre and post measurements in the joint flexion scores for the following variables: (Planter flexion, Dorsiflexion, Inversion, Eversion), In favor of the post-measurement in all variables. The results indicated that there is an effect of the training exercises on the improvement of ankle sprain injury, and the impact of psychological rehabilitation after treatment and rehabilitation to restore self-confidence in people with sprained ankle joint.

*Keywords:* The Effect of Rehabilitation and Psychological Treatment Program, ankle injury, tennis players.