



النوع الأول  
تمدد الربطة



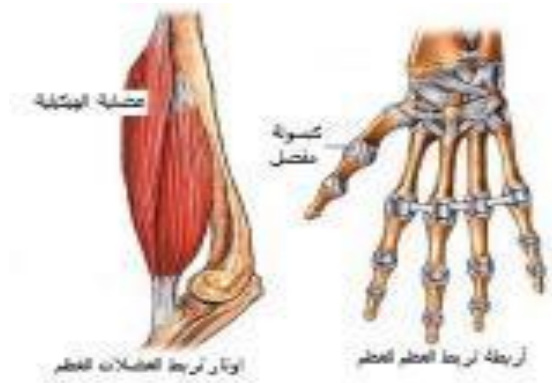
الأربطة المحيطة بمفصل الكاحل

مفصل الكاحل ... إصابة شائعة في الالعاب الرياضية د. موفق مجيد المولى

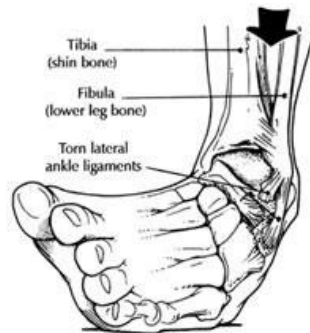
### Dr Mouwafk Majeed Mola

الفرق بين الأوتار والأربطة

يعتبر الوتر نسيج ليفي رابط يربط العضلة بالعظم ويعمل الوتر على تحريك العظم أو التراكيب كذلك تعمل بعض الأوتار على ربط العضلات لتراكيب أخرى مثل كرة العين ويخدم الوتر في حركة العظم أو التركيب أما الأربطة فهي كذلك أنسجة ليفية رابطة توصل العظام بالعظام وتخدم في الغالب في مسك وتثبيت التراكيب مع بعضها وإبقائها مستقرة وإن النضر للشكل الملحق يبين الفرق بوضوح.



إصابة الكاحل بكرة القدم



على عكس الاعتقاد السائد بان تمزق العضلة الخلفية للفخذ هي الغالبة على إصابات لاعبي كرة القدم إلا أن إصابة الكاحل هي الأكثر شيوع بين لاعبي كرة القدم وعند مواجهة هؤلاء اللاعبين لتلك الإصابة فهناك ثلاث إستراتيجيات معروفة للعلاج والتي تستخدم لمساعدة المصابين للشفاء والعودة للحياة الرياضية وهي:

1 تدريب القوة لتقوية العضلات والأربطة التي تثبت المفصل  
تثبيت الملاحق السائدة في الحذاء لوضع القدم في وضع ميكانيكي طبيعي لمنع الإصابات.  
1 - التدريب العلاجي والذي يتضمن تدريب التوازن وتحسين قابلية تركيب المفصل/ القدم للاستجابة  
والسيطرة على القوى الخارجية  
أولا- الدراسة 1

تمت الدراسة للإجابة على السؤال التالي!! أي من تلك الطرق أكثر تأثيرا في تقليل حوادث إصابة الكاحل  
مستقبلا؟ حاول مجموعة من الباحثين الإيرانيين الإجابة عن السؤال في دراسة 80 عينة من اللاعبين من  
دوري الدرجة الأولى ممن تعرضوا للتمزق في كاحل القدم سابقا وقد تم توزيع العينات عشوائيا على واحدة  
من أربع مجاميع فكانت حصة كل مجموعة 20 لاعب:



المجموعة 1 : تدريب القوة

المجموعة 2: استخدام ملحق الحذاء

المجموعة 3: تدريب التوازن

المجموعة 4: مجموعة السيطرة

ومن ثم تمت مراقبة اللاعبين حتى نهاية الموسم الكروي وتم جمع إحصائيات لتكرار الإصابة بالتواء الكاحل فوجد:-

- 1 - عدم وجود فوارق معنوية بين المجاميع في عدد التعرض للإصابة (تعرضت كل المجاميع لنفس درجة مخاطر الإصابة بمفهوم زمن المشاركة في المباريات) ولكن حوادث التواء الكاحل في مجموعة العلاج بالتوازن كانت معنوية أقل من مجموعة السيطرة.
- 2 - ومع أن المخاطر بنسبة التواء الكاحل تدنت في مجموعة تدريب القوة ومجموعة ملحق الحذاء إلا أن النقصان لم يكن كبيراً بما فيه الكفاية لكي يعتبر معنوياً من الناحية الإحصائية.
- 3- أستنتج الباحثون على أن مجموعة تدريب التوازن هي الوحيدة التي أظهرت نقصان معتبر في معدل عودة الإصابة آخذين بالاعتبار عدم اعتبار ذلك إشارة لعدم فائدة الطريقتين الأخرتين فهناك عدد من برامج التأهيل التي تستخدم ربط طريقة تدريب القوة والتوازن
- 4- كانت توصية الباحثين بأن تدريب التوازن عنصر حاسم في عدم تكرار إصابة كاحل القدم .

## ثانيا- دراسة 2

### طريقة سهلة لتوقع خطورة الكاحل

أوجد باحثون من الولايات المتحدة الأمريكية أداة بسيطة وغير مكلفة يمكنها من توقع مخاطر إصابة الرياضيين بمفصل الكاحل خلال تدريب كرة القدم وبالتالي مساعدتهم لتجنب الإصابة ففي دراستهم وجدوا بأن لاعبي الفريق ممن لا يستطيعون تكملة اختبار التوازن المعروف ( single- leg balance) على قدم واحدة أو على القدمين يكونون معرضين للإصابة بالتواء الكاحل بنسبة مرتين ونصف خلال الموسم الكروي اللاحق مقارنة بزملائهم ممن أكملوا الاختبار بنجاح علماً بأن المخاطرة النسبية ترتفع تحت 9 مرات أكثر بالنسبة للاعبين الذين فشلوا في الاختبار ولم يربطوا الكاحل بالشريط الخاص به. إن التواء الكاحل إصابة معروفة وشائعة وعلى الخصوص في اللعب الجماعية لكرة القدم وكرة الطائرة وكرة اليد وقد أشرت البحوث بأن التواء الكاحل يكون نسبة 12(20%) من المجموع الكلي للإصابات الرياضية ويكون (16%) من ضياع وقت كل الإصابات الرياضية. لقد لوحظ زيادة في مخاطر هذه الإصابة عند الرياضيين الذين تكون نتائجهم سيئة في اختبارات التوازن المعروفة stabilometry tests والذي يقيس توزيع التوازن ولكن هذا الجهاز غالي الثمن ولا يكون متوفر في أغلب الأحيان عند الاختبارات الأولية للرياضيين ولهذا أوصى الباحثون بتطبيق اختبار توازن القدم الواحدة والذي لا يحتاج لأي أداة أو جهاز كونه بديل مفيد لتوقع الإصابة.

## 2 - الدراسة 3

لقد تم اختبار 230 رياضي من الكليات والمدارس الثانوية من فرق البنين والبنات لكرة القدم الأمريكية وكرة القدم الاعتيادية وكرة الطائرة باستخدام اختبار التوازن على قدم رجل واحدة وقد تضمن الاختبار

إغماض الرياضي لعينيه لمدة 10 ثواني بينما يقف على رجل واحدة من دون ان ينتعل حذاء مع ثني الركبة للرجل الأخرى ومن دون ان تلمس رجل الاستناد وقد اعتبر الاختبار ناجحا وإيجابيا إذا استطاع الرياضي تطبيق الاختبار على قدم واحدة أو على القدمين تباعا وقد تم بعد ذلك متابعة العينات خلال الموسم لتسجيل أي إصابة بالتواء الكاحل وخلال الـ 14 أسبوع سجلت 28 إصابة بالتواء الكاحل في مجموع كل العينات (230) وقد استطاع الباحثون إظهار أن الرياضيين الذين سجلوا درجة عالية باختبار التوازن على رجل واحدة يكونون الأقرب لتحمل تلك الإصابة وعلى الخصوص عند ربط مفصل القدم بالرباط الخاص به.

لقد علق الباحثون بالتالي (بينما يخدم اختبار التوازن على رجل واحدة عملية توقع التواء الكاحل إلا أن الميكانيكية المضبوطة لمسؤولية زيادة مخاطر الإصابة تبقى غير معروفة (ولا زال هناك متسع من الوقت لمزيد من البحوث في هذا الاتجاه رابعا- الدراسة4

هل اختبار التوازن على رجل واحدة (SLB) يبين مخاطر الإصابة بالتواء الكاحل؟  
يعتبر التواء الكاحل من الإصابات الشائعة في رياضة ركوب الأمواج وان القابلية على توقع تعرض الرياضي للتواء الكاحل عن طريق اختبار التوازن البسيط يسمح للمدرب والطبيب والمعالج الطبيعي تطوير إستراتيجية الوقاية منها كتحديد برنامج لتدريب التوازن أو استخدام الأربطة الخاصة بالكاحل لإسناد الكاحل وبالتالي تقليل فرص الإصابة. لقد بحثت هذه الدراسة في مدى فائدة استخدام اختبار التوازن على رجل واحدة كجزء من الاختبارات البدنية في فترة الإعداد لتوقع الإصابة بالتواء الكاحل خلال الموسم الرياضي وقد نفذت الدراسة على رياضيين طلبة من المدارس الثانوية وقد وجد بأن العينات التي سجلت درجات عالية في الاختبار وممن لا يستخ دمون رباط الكاحل هم ضمن المخاطر الكبرى لمواجهة التواء الكاحل خلال الموسم ومن الممتع بان تاريخ الإصابة السابقة لا ترتبط بصورة مباشرة بالإصابات التي ستحدث مستقبلا خلال الدراسة وهذا يضع مقترح بأن الرياضي الذي يسجل درجة عالية في اختبار التوازن على قدم واحدة في فترة الإعداد يواجهون مخاطر كبيرة في إصابة الكاحل إذا لم يتبعوا لنظام استخدام الرباط الخاص بالكاحل أو لم يتبعوا نظام تأهيلي ولقد أكدت الدراسة على شرعية وواقعية هذا الاختبار من ناحية توقع إصابة التواء الكاحل.



### التواء الكاحل/ النوع الأول

وهو من النوع الأكثر شيوعاً لإصابات الكاحل عند اللاعبين المحترفين أو المبتدئين على السواء وتحدث أغلب هذه الإصابات في الكاحل نتيجة للاستدارة الغير صحيحة للقدم سواء للداخل أو للخارج أثناء ركض الرياضي أو استدارته أو قفزه وهبوطه بشكل خاطئ كذلك في حال السقوط الخاطئ وعند إصابة الكاحل بالتواء فإن الأربطة تتمدد أو تتمزق بشكل جزئي أو كلي ولعل النوع الشائع هو ما يطلق عليه بالإصابة المعاكسة حيث تستدير القدم للداخل (inward) ومن الممكن تصنيف التواء الكاحل كإصابة معتدلة أو متوسطة أو الحاد أما النوع الأول الظاهر في الشكل فيصنف على أنه إصابة معتدلة حيث يلاحظ بشكل واضح تأشير القدم للداخل وتحدث عندما تمط الأربطة أو تتعرض لتمزق من الحد الأدنى مما يتسبب بإصابة واحدة من الأربطة الجانبية أو كلاهما.



النوع الأول  
تمدد الربطة

الأربطة المحيطة بمفصل الكاحل

- 1- الدرجة 1 التواء الكاحل المعتدل والذي يكون سببه فوق الإطالة او التمزق الجزئي للأربطة ومن دون استقرار في المفصل فيشعر المصاب بألم قليل ووجود تورم صغير وعدم فقدان القدرة على الحركة مع إمكانية المصاب لوضع بعض الأحمال على المفصل المصاب.
- 2- الدرجة 2 التواء الكاحل المتوسط والذي يسببه تمزق جزئي في الربطة يتصف بألم متوسط والشعور بكدمة وتورم فيواجه المصاب صعوبة في وضع أثقال على المفصل المصاب وفقدانه لبعض وظائف المفصل وتكون الحاجة لأشعة ضرورية في هذه الحالة ويذهب البعض لاختبار الحد الأقصى من الرفع الواحدة المعروف (MRI).
- الدرجة 3 التواء الكاحل الحاد ويتصف بتمزق كامل أو قطع في الأربطة فيكون هناك ألم شديد وتورم واضح وكدمة ظاهرة للعين المجردة ويكون المصاب غير قادر على وضع أي ثقل على المفصل وتكون الأشعة حالة فورية مهمة للتحكم بالعظم المكسور ويحتاج هذا النوع من الإصابة للثبوت وربما التدخل الجراحي ومشكلة هذه الإصابة تكمن في زيادة المخاطرة باحتمال تعرض الرياضي لالتواء وتمزق عضلي في نفس المنطقة في المستقبل. عند تشخيص الالتواء فعلى الدكتور استجواب المصاب عن كيفية حدوث الإصابة ومن ثم فحص المفصل المصاب واختبار استقراره وقابليته على تحمل وزن حر.
- التكملة في كتاب الدكتور موفق مجيد المولى دائرة البحث العلمي الرياضي