المحاضرة السادسة

الإسعاف والتعامل المبكر مع الالتواء

يُعتمد في التعامل الحديث مع الالتواء على حماية النسيج المصاب مع التحميل التدريجي والحركة المبكرة المناسبة بدلًا من الراحة التامة لفترة طويلة. وتوصي إرشادات إصابات أربطة الكاحل بالدعم الخارجي المناسب والعودة التدريجية لتحمل الوزن، مع ممارسة تمارين علاجية منظمة وفق شدة الإصابة .في المرحلة الحادة

- إيقاف النشاط الرياضي عند وجود ألم واضح أو عجز وظيفي.
- حماية المفصل باستخدام وسيلة دعم مناسبة مثل الرباط أو الدعامة، بحسب شدة الإصابة.
- يمكن استخدام التبريد لفترة قصيرة بهدف تخفيف الألم، وليس باعتباره وسيلة لإيقاف النزيف الداخلي أو تسريع التئام الرباط.
- رفع الطرف المصاب عند وجود تورم.
- تجنب التدليك العنيف أو الحرارة المباشرة في المرحلة المبكرة إذا كان ذلك يزيد الألم أو التورم.
- في إصابات الكاحل، يمكن السماح بالتحميل التدريجي باستخدام وسيلة مساعدة عند الحاجة، بدل منع تحميل الوزن بصورة روتينية لعدة أيام. وتحدد درجة التحميل وفق الألم وشدة الإصابة .
- إذا كانت الإصابة شديدة، أو وُجد تشوه، أو عدم القدرة على تحمل الوزن، أو ألم عظمي واضح، فيجب إجراء تقييم طبي واستبعاد الكسر أو الإصابة الكبيرة للأربطة.

التأهيل بعد المرحلة الحادة

يبدأ التأهيل وفق حالة اللاعب ودرجة الإصابة، ويتدرج عادةً من:

الحركة المحمية ← استعادة مدى الحركة ← استعادة القوة ← التدريب العصبي العضلي والتوازن ← التمارين الوظيفية ← المهارات الخاصة بالرياضة ← العودة التدريجية للتدريب والمنافسة.

التدليك والعلاج اليدوي

يمكن استخدام بعض تقنيات العلاج اليدوي في مراحل مناسبة من التأهيل لتحسين الحركة أو تقليل الأعراض، لكن لا يُنصح بالتدليك المباشر القوي على المنطقة المصابة في المرحلة الحادة، ولا يُعد التدليك بديلًا عن إعادة التأهيل النشط.

التمارين العلاجية

تُبدأ التمارين وفق شدة الإصابة وقدرة النسيج على تحمل الحمل، ومن أمثلتها:

- الانقباضات العضلية الثابتة
- تمارين المدى الحركي المحمي.
- تمارين القوة التدريجية.
- تمارين التوازن والتحكم العصبي العضلي.
- تمارين التحمل والقوة الوظيفية.
- التمارين الخاصة بحركات الرياضة.

العودة إلى النشاط الرياضي بعد الالتواء

لا يكفي أن يصبح الألم أقل حتى يُسمح للاعب بالعودة إلى المنافسة. ويجب أن تتضمن عملية اتخاذ القرار تقييم عدة جوانب. ويقترح إطار PAASS المستخدم في إصابات التواء الكاحل تقييم خمسة مجالات رئيسية: الألم، ومكونات وظيفة الكاحل، واستعداد اللاعب وثقته، والتحكم الحسي العصبي، والأداء الوظيفي والرياضي .وتشمل أهم معايير العودة:

1. انخفاض الألم وقبوله أثناء النشاط وبعده.
2. استعادة مدى الحركة.
3. استعادة القوة والتحمل والقدرة العضلية.

4. تحسن التوازن والتحكم العصبي العضلي.
5. القدرة على الجري والتسارع والتباطؤ وتغيير الاتجاه.
6. القدرة على القفز والهبوط عند الحاجة إلى ذلك.
7. القدرة على أداء المهارات الخاصة بالرياضة.
8. قدرة اللاعب على إكمال حصة تدريبية مناسبة دون تفاقم الأعراض.
9. شعور اللاعب بالثقة والثبات والاستعداد للعودة.

الوقاية من تكرار الالتواء

بعد الإصابة، يمكن أن تساعد الدعامات أو التثبيت الخارجي المناسب إلى جانب تمارين التوازن والتحكم العصبي العضلي في تقليل خطر تكرار التواء الكاحل، ولا ينبغي الاعتماد على الرباط أو الدعامة وحدها دون برنامج تأهيلي مناسب.

نبذة تشريحية عن مفصل القدم:

تتعرض القدم إلى إصابات عديدة بسبب إمتصاصها للعديد من الصدمات الناتجة من الإجهاد نتيجة لممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة، حيث يشتكي تقريبًا أكثر من مليون شخص في أمريكا سنويًا من إصابة مفصل القدم. فالتواء مفصل القدم من الإصابات الأكثر إنتشارًا بين الرياضيين ويحدث بنسبة ١٥٪ من كافة أنواع الإصابات. فالالتواء هو تمزق بسيط في بعض الألياف الطويلة في الأربطة الرئيسية لأحد المفاصل، ويحدث بكثرة في كرة القدم والسلة واليد والطائرة والمبارزة وفي ألعاب القوى الوثب بجميع أنواعه وكل أنواع الرياضات الأخرى.

عظام القدم

تتكون القدم من 26 عظمة، موزعة على النحو الآتي:

1 - عظام الرُّصغ عددها 7 عظام:

- عظم الكاحل
- عظم العقب
- العظم الزورقي

- العظم المكعّب
- العظم الإسفيني الإنسي
- العظم الإسفيني المتوسط
- العظم الإسفيني الوحشي

وتقسم تشريحيًا إلى:

- مؤخر القدم :الكاحل والعقب.
- وسط القدم :الزورقي والمكعب والعظام الإسفينية الثلاثة .

عظام مشط القدم

عددها 5 عظام، وتمتد بين عظام الرصغ والسلاميات.

السلاميات

عددها 14 سلامية؛ إذ يتكون كل إصبع من ثلاث سلاميات، باستثناء إصبع القدم الكبير الذي يتكون من سلاميتين.

أقواس القدم

تؤدي أقواس القدم دورًا مهمًا في توزيع الأحمال، وامتصاص الصدمات، والتكيف مع سطح الأرض، والمساعدة في كفاءة الحركة.

القوس الطولي الإنسي : يمتد على الجانب الإنسي للقدم، ويُعد أعلى وأكثر مرونة من القوس الوحشي، ويتكون أساسًا من:

العقب ← الكاحل ← الزورقي ← العظام الإسفينية ← قواعد عظام المشط الإنسي.

وتسهم تراكيب متعددة في المحافظة على ثباته، ومن أهمها الرباط الربيعي ووتر العضلة الظنبوبية الخلفية .

القوس الطولي الوحشي : يمتد على الجانب الوحشي للقدم، ويشارك بصورة مهمة في تحمل الأحمال ونقلها، ويتكون أساسًا من:

العقب ← المكعب ← المشط الرابع والخامس.

القوس المستعرض : يتشكل من عظام الرصغ وقواعد عظام المشط، ويسهم في توزيع الأحمال والمحافظة على شكل القدم أثناء الوقوف والحركة.

<u>حركات مفصل الكاحل</u>

العطف الأخمصي : هو توجيه القدم إلى الأسفل، وتشارك فيه بصورة رئيسية:

- العضلة التوأمية
- العضلة النعلية
- العضلة الظنبوبية الخلفية
- العضلة القابضة الطويلة للأصابع
- العضلة القابضة الطويلة لإبهام القدم
- العضلتان الشظويتان الطويلة والقصيرة.

العطف الظهري : هو رفع مقدمة القدم باتجاه الساق، وتشارك فيه بصورة رئيسية:

- العضلة الظنبوبية الأمامية
- العضلة الباسطة الطويلة للأصابع
- العضلة الباسطة الطويلة لإبهام القدم
- العضلة الشظوية الثالثة.

<u>أربطة مفصل الكاحل</u>

أولًا: الأربطة الوحشية : يتكون المركب الرباطي الوحشي بصورة رئيسية من ثلاثة أربطة:

1 – الرباط الكاحلي الشظوي الأمامي : يمتد من الطرف الأمامي للكعب الوحشي للشظية إلى عنق عظم الكاحل، وهو أكثر الأربطة الوحشية تعرضًا للإصابة في الالتواءات الجانبية للكاحل .

2 – الرباط العقبي الشظوي : يمتد من الكعب الوحشي للشظية إلى الجانب الوحشي لعظم العقب، ويسهم في ثبات الكاحل والمفصل تحت الكاحلي.

3 – الرباط الكاحلي الشظوي الخلفي : يمتد من الكعب الوحشي للشظية إلى الجزء الخلفي من عظم الكاحل، ويُعد أقوى مكونات المركب الرباطي الوحشي، ونادرًا ما يُصاب منفردًا ويظهر عادةً في الإصابات الشديدة .

ثانيًا: الرباط الإنسي

الرباط الدالي : وهو مركب رباطي قوي يقع على الجانب الإنسي للكاحل، ويسهم في مقاومة الحركات التي تؤدي إلى الانقلاب الخارجي المفرط للقدم .

<u>أسباب التواء مفصل الكاحل</u>

يحدث الالتواء عندما يتعرض أحد أربطة الكاحل لقوة تتجاوز قدرته على تحمل الحمل، ومن أهم آلياته:

- الهبوط غير الصحيح بعد القفز.
- تغيير الاتجاه بصورة مفاجئة أثناء الجري.
- وضع القدم على سطح غير مستوٍ.
- انقلاب القدم إلى الداخل أثناء تحمل وزن الجسم.
- الاصطدام بلاعب آخر أو السقوط على قدم لاعب آخر.
- ضعف التحكم العصبي العضلي والتوازن.
- وجود إصابة سابقة في الكاحل، والتي قد تزيد من خطر تكرار الالتواء.

<u>علامات وأعراض التواء الكاحل</u>

تختلف الأعراض حسب شدة الإصابة، ومن أهمها:

- ألم موضعي حول الكاحل.
- تورم.

- ظهور كدمة أو تغير في لون الجلد.
- ألم عند تحميل الوزن.
- محدودية مدى الحركة.
- ألم عند جس الرباط المصاب.
- الشعور بعدم الثبات في الإصابات المتوسطة والشديدة.
- في الإصابات الشديدة قد يحدث فقدان واضح في ثبات المفصل.

أنواع التواء الكاحل

1.التواء الأربطة الوحشية : هو النمط الأكثر شيوعًا، ويحدث غالبًا عندما تنقلب القدم إلى الداخل أثناء تحميل الوزن، مما يؤدي إلى تحميل زائد على المركب الرباطي الوحشي.

2.التواء الأربطة الإنسية : يحدث بصورة أقل شيوعًا نتيجة قوة تؤدي إلى الانقلاب الخارجي المفرط للقدم، وقد يرتبط بإصابات أخرى، لذلك يجب تقييمه بعناية.

3.التواء السندسموز : يعرف باسمHigh Ankle Sprain ويصيب الأربطة التي تربط الظنبوب بالشظية في الجزء السفلي من الساق، ويختلف عن الالتواء الوحشي التقليدي من حيث آلية الإصابة والتقييم والتأهيل .

درجات التواء الأربطة

الدرجة الأولى : تمدد للرباط مع أذية مجهرية محدودة في أليافه، ويكون الألم والتورم عادةً محدودين، مع بقاء ثبات المفصل نسبيًا.

الدرجة الثانية : تمزق جزئي في ألياف الرباط، ويصاحبه ألم وتورم أكبر ومحدودية وظيفية، وقد يظهر بعض عدم الثبات.

الدرجة الثالث : تمزق كامل للرباط، وقد يؤدي إلى عدم ثبات واضح للمفصل، ويحتاج إلى تقييم دقيق لتحديد مدى الإصابة والإصابات المصاحبة.

التعامل والتأهيل

المرحلة المبكرة : الهدف هو حماية النسيج المصاب والسيطرة على الألم والتورم واستعادة الحركة بصورة تدريجية.ويشمل ذلك حسب الحالة:

- إيقاف النشاط الرياضي مؤقتًا.
- استخدام دعامة أو تثبيت خارجي مناسب.
- تحميل الوزن بصورة تدريجية وفق قدرة اللاعب والألم.
- استعادة مدى الحركة.
- تمارين عضلية تدريجية.
- تمارين التوازن والتحكم العصبي العضلي.

العلاج الحركي والتأهيل

يتدرج البرنامج التأهيلي وفق قدرة النسيج والوظيفة:

- تمارين الحركة ضمن الحدود الآمنة.
- الانقباضات العضلية الثابتة عند الحاجة.
- تمارين القوة التدريجية.
- تمارين التوازن والتحكم العصبي العضلي.
- تمارين التحمل والقدرة العضلية.
- الجري التدريجي.
- القفز والهبوط.
- تغيير الاتجاه والتسارع والتباطؤ.
- المهارات الخاصة بالرياضة.
- العودة التدريجية إلى التدريب ثم المنافسة.

العودة إلى النشاط الرياضي

لا ينبغي اتخاذ قرار العودة إلى الرياضة اعتمادًا على مرور عدد محدد من الأيام فقط. ويجب تقييم:

- الألم أثناء النشاط وبعده.
- مدى حركة الكاحل.
- القوة والتحمل والقدرة العضلية.
- ثبات المفصل.
- التوازن والتحكم العصبي العضلي.
- ثقة اللاعب واستعداده النفسي.
- الجري والقفز والهبوط وتغيير الاتجاه.
- المهارات الخاصة بالرياضة.
- القدرة على إكمال حصة تدريبية كاملة دون تفاقم الأعراض.

الوقاية من تكرار التواء الكاحل

تتضمن الوقاية:

1. الإحماء المناسب قبل النشاط.
2. تقوية عضلات الساق والقدم.
3. تدريبات التوازن والتحكم العصبي العضلي.
4. تدريبات القفز والهبوط وتغيير الاتجاه.
5. استخدام أحذية مناسبة للنشاط والسطح.
6. استخدام الدعامة أو التثبيت الخارجي عند الحاجة، خصوصًا لدى الرياضي الذي لديه تاريخ من الالتواء المتكرر.
7. استكمال التأهيل الوظيفي وعدم العودة المبكرة للمنافسة.

التواء مفصل الركبة وخلع المفاصل

أولاً: التواء مفصل الركبة : التواء الركبة هو إصابة تحدث نتيجة تمدد الأربطة المحيطة بمفصل الركبة بدرجة تتجاوز قدرتها الطبيعية، وقد يصاحب ذلك تمزق جزئي أو كامل في الرباط. وتساعد أربطة الركبة على تثبيت المفصل والمحافظة على حركته الطبيعية.

أهم أسباب التواء الركبة يحدث التواء الركبة غالباً نتيجة:

- الحركة المفاجئة أو العنيفة للمفصل.
- الدوران المفاجئ للركبة مع ثبات القدم على الأرض.
- التوقف أو تغيير الاتجاه بسرعة.
- السقوط أو الاصطدام أثناء المنافسة.
- ضعف العضلات أو وجود إصابة سابقة في الركبة.
- زيادة الحمل التدريبي أو عدم الاستعداد البدني المناسب.

درجات إصابة الأربطة

الدرجة الأولى : يحدث تمدد في الرباط مع أذية بسيطة في بعض أليافه، وتكون درجة عدم الاستقرار بسيطة أو غير موجودة غالباً.

الدرجة الثانية :يحدث تمزق جزئي في الرباط، ويصاحبه ألم وتورم وضعف في ثبات المفصل بدرجات مختلفة.

الدرجة الثالث : يحدث تمزق كامل في الرباط، وقد يؤدي إلى عدم ثبات واضح في المفصل.

أعراض التواء الركبة من أهم الأعراض:

- ألم في الركبة بعد الإصابة.
- تورم قد يظهر سريعاً.
- صعوبة في الحركة أو المشي.
- ضعف القدرة على تحميل الوزن.
- الشعور بعدم ثبات الركبة أو أنها "تخون" اللاعب.
- ألم عند الحركة أو عند الضغط على المنطقة المصابة.