

الفصل السادس عشر

تمزق العضلات والأربطة والأوتار
والسياسة الخاطئة مع الناشئين

الفصل السادس عشر

تمزق العضلات والأربطة والأوتار

والسياسة الخاطئة مع الناشئين

من المعروف فسيولوجيا أن العضلات السليمة تكون في حالة مستمرة من الانقباض والارتخاء - النغمة العضلية - سواء أثناء الراحة أو بذل المجهودات العضلية، ومن المتفق عليه علميا أن العضلة السليمة المدربة جيدا لا تتعرض للإصابة بالشد أو التمزق طالما أنها لا تواجه قوة ضغط أكبر من القدرة القصوى لانقباضها، أما إذا تعرضت لذلك فقد تتمزق بعض أليافها وربما تتعدى الإصابة إلى ألياف العضلات الأخرى المحيطة بها والمساعدة في الأداء الحركي. إن الإصابة بالتمزق العضلي تحدث عادة أثناء الانقباض العضلي العنيف المفاجئ لمقاومة قوة خارجة لحظة وقوعها عندما تكون العضلة غير مهيئة لذلك. وفي هذه الحالة يحدث شد زائد في العضلة على إثره يتمزق الكيس المغلف للعضلات أو بعض الألياف العضلية.. ويمكن أن يحدث هذا وسط العضلة أو في أحد أطرافها ولكن غالبا ما نلاحظ معظم الإصابات بالتمزق تكون في المنطقة القريبة من اندغام العضلة أو الوتر حيث نقل درجة مرونة ألياف هذه الأجزاء عن درجة الألياف وسط العضلة.. وفي هذه الحالة تسمى الإصابة بالتمزق الجزئي.

لكن في بعض الحالات يحدث الانقباض العضلي العنيف المفاجئ وربما تنفصل العضلة أو الوتر أو الرباط عن المنشأ أو الاندغام، ويسمى هذا القطع بالتمزق العضلي الكلي وتصبح درجة الإصابة أكبر وأشد بكثير من التمزق الجزئي.

عموما أي عضلة معرضة للإصابة بالتمزق لكن أكثر العضلات والأوتار تعرضا للتمزق في الملاعب هي عضلات الفخذين الأمامية والخلفية وعضلات سمانة الساق (العضلة التوأمية) والوتر العرقوبي والعضلة ذات الرأسين العضدية والعضلة فوق الشوكة ووتر العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية ناحية الاندغام والعضلات المبعدة لمفصل الكتف والأربطة العضلية لمفصل الركبة والقدم.

الأسباب:

- * عدم تناسق الاتزان بين القوى العضلية العاملة والعضلات المضادة أو المثبتة للعضلات الأساسية فى الحركة - الشد العضلى العنيف المفاجئ أو المتكرر.
- * عدم التوافق بين العضلات المتجانسة والعضلات المساعدة.
- * زيادة المجهود الذى تبذله مجموعة عضلية لتعويض نقص أو ضعف مجموعة أخرى وبذلك يكون الحمل زائدا على قدرة العضلة.
- * قلة درجة المرونة العضلية أو ضعف النغمة العضلية وخاصة أثناء حالات التعب والإرهاق .. الاستعمال الخاطى للعضلة مثل عملها فى اتجاه غير طبيعى أو قيامها بالانقباض فى حالة مقاومة أكثر من قدرتها.
- * إجهاد العضلة بشكل عنيف أو مفاجئ وهى غير مهيئة لذلك.

درجات الإصابة:

تختلف شدة الإصابة حسب نوعها ومكانها فقد يكون التمزق فى باطن العضلة أو المنشأ أو الاندغام وربما تكون الإصابة بسيطة مثل تمزق الغلاف الخارجى للعضلة فى أحد أجزائه أو تمزق جزئى فى بعض الألياف أو تمزق كلى للعضلة أو الوتر. وبناء على ذلك تختلف التغيرات المصاحبة للإصابة وكمية النزيف الدموى والانسكابات الداخلية التى تحدد حجم الورم ودرجة الألم.

لذلك نرى تقسيم درجات التمزق إلى ثلاث درجات هى:

أولاً: الشد الزائد:

ويحدث فيه شد أكثر من اللازم لبعض الألياف العضلية قد يودى إلى تمزق الكيس المغلف للعضلة أو الوتر الذى ربما يصاحبه إصابة الأنسجة الرخوة الضامة.

العلامات:

- * شدة الحساسية فى مكان الإصابة التى ربما تزداد أو تقل بعد فترة.
- * تكون كمية المرشح داخل الأنسجة العضلية قليلة والألم محتمل.

* يستطيع اللاعب استعمال العضلة المصابة واستكمالاً للعب بعد المعالجة الفورية واتخاذ التدابير الاحتياطية اللازمة.

ثانياً: التمزق الجزئي:

هو تمزق عدد كبير من الألياف والأنسجة العضلية في أي مكان بالعضلة وخاصة في باطن العضلة أو مكان اندغامها وهذه الإصابة أشد من السابقة بكثير.

العلامات:

- * عدم القدرة على استخدام العضلة المصابة.
- * الإحساس بالألم حاد مكان التمزق يشبه ضربة السكين.
- * وجود ورم بسيط يزداد مع مرور الوقت.
- * يكون التجمع الدموي واضحاً حول مكان الإصابة وخاصة بعد مرور حوالي (٤٨ ساعة).

* في الحالات الشديدة يستمر الورم إلى ما بعد (٧٢ ساعة) على الإصابة.

ثالثاً: التمزق الكلي:

يعتبر هذا النوع هو أضعف وأصعب أنواع التمزق حيث تنفصل فيه العضلة سواء في مكان المنشأ أو الاندغام أو الوسط وتكون الإصابة واضحة وملموسة.

العلامات:

- * عدم القدرة على تحريك العضلة أو الوتر إطلاقاً.
- * ملاحظة وجود فجوة أو انخفاض مكان التمزق.
- * تغيير لون الجلد تدريجياً من الأحمر الطبيعي إلى الأزرق ثم الأصفر.

المعالجة الفورية:

- * منع اللاعب من الاستمرار في اللعب مع اتخاذ العضو والمصاب أفضل أوضاع الراحة المناسبة للعضلة المصابة.

- * تستخدم وسائل التبريد لفترة لا تقل عن (ربع ساعة) وبالنسبة للحالات البسيطة جداً يستعمل الكلوراثيل البخاخ.
- * عمل رباط ضاغط فوق الجزء المتمزق ويمكن استخدام الأشرطة اللاصقة فوق مكان الإصابة بحيث يستعمل الرباط الضاغط ليشمل العضلة كلها.
- * يجب السيطرة التامة على النزيف والانسكابات الداخلية وذلك بضرورة عدم استعمال العضلة والراحة التامة لها لفترة تتراوح بين (١٢، ٣٦ ساعة).
- * الابتعاد عن استخدام جميع أنواع الحرارة أو التدليك طول الفترة الحادة للإصابة منعا لزيادة النزيف وحجم الورم.
- * بالنسبة للتمزق الكلى للعضلة أو الوتر لا بد من عرض اللاعب فوراً على الطبيب - أخصائى الجراحة - لإجراء العملية الجراحية اللازمة لوصل العضلة أو تثبيت الوتر المنفصل وذلك فى خلال (الساعات الثلاث الأولى) من الإصابة حتى لا تضعف فرصة نجاح العملية، ولو أن هناك حالات نجحت فيها العمليات قبل مرور (٦ ساعات) على الإصابة ولكن حرصاً على المستقبل الرياضى للاعب يجب ألا تضعف فرصة نجاح العملية التى يجب أن تتم فى أقصر وقت ممكن حتى لا تؤثر على مستوى الأداء الحركى مستقبلاً ومن ناحية أخرى عدم إطالة فترة الشفاء.
- * تشجيع اللاعب على أداء الحركات السلبية ثم الإيجابية لجميع المفاصل أعلى وأسفل مكان الإصابة طوال فترة الراحة بغرض المحافظة على النغمة العضلية فى الطرف المصاب ولكن مع عدم تحريك العضلة المتمزقة.

العلاج الطبيعى والتأهيل:

إن الهدف العام من العلاج يتركز حول تكوين التئام متين بين العضلة والوتر المصاب مع المحافظة - طوال فترة العلاج - على إبقاء النغمة العضلية فى حالة جيدة، ويتحقق ذلك عن طريق الاحتفاظ بالانزان التام بين العضلات وتحريك المفصل من وقت لآخر بواسطة الانقباضات العضلية المنتظمة بغرض تخفيف حدوث الالتصاقات بين الألياف وذلك بجانب اتباع الخطوات التالية:

- * بعد مرور ٤٨ - ٣٦ ساعة) على الإصابة يمكن اختيار إحدى وسائل العلاج الحرارى

المناسبة للإصابة مثل الأشعة دون الحمراء أو الموجات القصيرة بغرض تنشيط الدورة الدموية وسرعة امتصاص الانسكاكات الداخلية.

* القيام بأداء تحريكات سلبية متدرجة لجميع المفاصل أعلى وأسفل مكان الإصابة ثم عمل تمرينات إيجابية بعد استخدام تمرينات الانقباضات العضلية الثابتة لمدة (٥ دقائق) كل ساعة بهدف منع حدوث الالتصاقات وتقليل حجم الورم.

* بعد إزالة الالتهابات العضلية يمكن استخدام التدليك السطحي ثم العميق حول العضلات المحيطة بمكان الإصابة وليس فوقها مطلقا بغرض التخلص من الألم والمساعدة في تفتيت وإزالة التراكمات الضارة.

* يراعى ألا يبدأ برنامج العلاج الطبيعي المكثف قبل مرور (أسبوع أو عشرة أيام) على الأقل وبعد التأكد من إزالة الالتهاب والتام العضلة المصابة.

* يمكن الاستفادة كثيرا من العلاج المائي وخاصة التدليك تحت الماء حيث يمكن إزالة الآلام والتخلص من كمية الورم المتبقية في العضلة ومساعدتها على الحركة الذاتية.

* إن وسائل العلاج الكهربائي مثل التيارات المتداخلة والموجات فوق الصوتية وتيار جلفانيك والموجات المغناطيسية طويلة المدى تساعد كثيرا على منع الالتصاقات بين الألياف العضلية المصابة وتعمل على تحسين النغمة العضلية وزيادة قدرة العضلة على الانقباض.

* يجب التدرج بالتمرينات من الحركات السلبية إلى الإيجابية ثم مع المقاومة سواء بواسطة المعالج أو الأجهزة الخاصة بالتأهيل الحركي من أجل استعادة القوة الطبيعية للعضلة وقدرتها على العمل السليم.

* إذا كانت الإصابة في إحدى عضلات الطرف السفلي يجب أن تبدأ تدريبات التأهيل بأجزاء الطرف العلوى أولا..

* الاهتمام بالانتران العضلى بين المجموعات العضلية المشتركة فى الحركة والعمل على زيادة المرونة العضلية وذلك باتباع تمرينات الاستطالة للعضلات القصيرة للوصول بها إلى المدى الحركي الكامل للمفاصل التي تعمل عليها ثم المشى بالخطوة القصيرة البطيئة مع اصلاح الأخطاء الميكانيكية ثم تدريجيا يتحرك اللاعب بالخطوة الطويلة السريعة ثم الجرى العادى البطيء وأخيراً الجرى السريع.

* ينبغي اتخاذ كافة الإجراءات الوقائية والتدابير الاحتياطية أثناء عمليات التأهيل الرياضى خوفاً من حدوث تكرار التمزق أو الاقلال من الكفاءة الحركية للعضلة المصابة نتيجة للالتئام المتكرر بنسيج ليفى والذي يعمل على تقليل المرونة والقوة العضلية وذلك عن طريق الأربطة الضاغطة والسائدة للعضلة والمفصل الذى تعمل عليه.

* ضرورة الاهتمام بمرونة العضلة وزيادة القدرة على الانقباض للعضلة المصابة والعمل ضد المقاومة لفترات قصيرة ثم تدريجياً لفترات طويلة.

* عقب وصول العضلة المصابة إلى حالة الشفاء التام يجب اختبارها قبل الاشتراك فى التدريب العادى مع الفريق أو الاشتراك فى المباريات بحيث اختبارها قبل الاشتراك فى التدريب العادى مع الفريق أو الاشتراك فى المباريات بحيث يكون الاشتراك تحت الملاحظة الشخصية للأخصائى المعالج الذى يجب أن يقوم باتخاذ كافة الإجراءات الوقائية.

العضلة الخياطية والسياسة الخاطئة مع الناشئين

من واقع خبراتنا الميدانية فى الملاعب الرياضية لاحظنا أن أكثر العضلات تعرضاً للإصابة بالتمزق عند لاعبى كرة القدم هى العضلة الخياطية «ساتورياس» Satorias تلك العضلة التى تعتبر من أطول عضلات الجسم حيث إنها تمتد من الجزء الأمامى من حافة عظمة الحوض وتنتهى فى الجزء العلوى من عظمة الساق تحت الركبة مباشرة وهى بذلك تشبه الشريط الطويل بأليافه العضلية المتعددة دون تداخل. وبالرغم من أن هذه العضلة هى أكثر عضلات الجسم مرونة؛ لأنها رقيقة إلا أنها ضعيفة وسريعة التأثير بالمجهودات العضلية العنيفة والتدريبات المكثفة والحركات القوية المفاجئة، وهذا ما يجعلها أضعف العضلات.. ولعل هذا السبب يكون تفسيراً مقنعاً لمعرفة سبب ظاهرة اللاعبين الناشئين الذين يشكون بعد فترة وجيزة من الآلام الحادة فى أعلى منطقة الفخذ من الداخل والتى فى اعتقادنا أنها تمزق جزئى فى هذه العضلة بالذات؛ نتيجة للسياسة التدريبية الخاطئة مع الناشئين عند تناولهم جرعات تدريب عنيفة مكثفة فى بداية الموسم الرياضى أو سرعة الدفع بهؤلاء الناشئين للاشتراك فى المباريات والمنافسات دون وصولهم إلى مستوى الإعداد البدنى المناسب لاعمارهم والمتطلبات الفسيولوجية لتلك المباريات. وفى اعتقادنا أن هذه السياسات مع الناشئين ليست خاطئة فحسب وإنما جريمة لا بد وأن يعاقب عليها كل من يساعد أو يشترك فيها.

تمزق الأوتار.. أشهرها الوتر العرقوبي القوي:

إن الوتر السليم لا يتمزق بسهولة ولكنه ربما ينفصل عن العظم عند منطقة الاندغام مثل تمزق الوتر الذى يفرد الأصبع عند السلامية - العقلة - الأخيرة أو وتر العضلة فوق الشوكة وهى شائعة بين الملاكمين ولاعبى الرمى فى ألعاب القوى ورفع الأثقال .. أو وتر العضلة الرباعية الفخذية عند اتصاله بعظمة الرضفة - صابونة الركبة - لكن أكثر هذه الأوتار تعرضاً للتمزق وشهرة فى الملاعب هو الوتر العرقوبي الذى يعرف تشريحياً باسم وتر (أكيلس) "Achilles tendon" وهو ذلك الجزء الدقيق الظاهر فى النهاية السفلى لعضلات سمانة الساق ليربطها عند نقطة الاندغام فى عظم العقب - الكعب - وهذا الوتر هو الذى يتحكم فى حركات ثنى مفصل القدم الأسفل ويساعد فى دوران القدم للداخل وهو يعتبر من الأوتار العضلية القوية بالجسم حيث يستطيع تحمل قوة سحب ثقل وزنه حوالى (٣٠٠ كيلو جرام).

لكن بالرغم من هذه القوة إلا أنه يشكل عند بعض اللاعبين نقطة ضعف نتيجة لتكوين خلقي معين أو ضعف خاص ومن حسن الحظ أن معظم إصابات هذا الوتر تكون من أنواع التمزق الجزئى ونادراً بالتمزق الكلى. وغالباً ما يحدث بالتمزق الجزئى فى الأوتار الضعيفة التكوين وتظهر بشكل خاص عند الأداء الحركى السريع المفاجئ أو الضرب المباشر المتعمد فوق الوتر.

أهم الانسياب:

- * الإهمال فى عمليات الإحماء - التسخين قبل اللعب.
- * الأداء الحركى العنيف المفاجئ وخاصة أثناء حالات الإجهاد.
- * الاحتكاك أو الضربات القوية المباشرة على الوتر.
- * الاستخدام الخاطئ للوتر وخاصة عند مقاومة لثقل أكبر من قدرته.

العلامات:

- * ألم حاد مفاجئ فى منطقة الإصابة مثل ضربة السكين.
- * سماع اللاعب صوت طرقعة مفاجئة أثناء التمزق أو انفصال الوتر.

- * عدم القدرة على تحريك العضلة المتمزقة أو المفصل.
- * انتشار الألم حول الجزء المصاب مع حدوث ورم.
- * تغيير لون الجلد فوق منطقة الإصابة نتيجة الإنسكاب الداخلى.
- * فى حالة التمزق الجزئى يزداد الشعور بالألم عند ملامسة الوتر المتمزق.
- * فى حالة الإصابة بالتمزق الكلى يكون الشعور بالألم فى عمق العضلة وليس مكان الوتر المتمزق.
- * لزيادة التأكد من تمزق الوتر العرقوبى نلاحظ عند اختبار اللاعب عدم قدرته على دفع الأرض بقدمه ولا يستطيع الوقوف على أصابع القدم المصابة فإذا كان الوتر سليما سوف تتحرك القدم طبيعيا وإذا كان متمزقا جزئيا سوف تتحرك القدم بضع درجات. أما إذا كان التمزق كليا فلن تتحرك القدم.

المعالجة الفورية:

- * منع اللاعب فورا من الاستمرار فى المباراة واتخاذ وضع الراحة للجزء المصاب.
- * استخدام وسائل التبريد لمدة لا تقل عن (٢٥ دقيقة).
- * عمل رباط ضاغط أو لاصق لسند الوتر والعضلة بأكملها لمنعها من الحركة لمدة ثلاثة أيام أو خمسة أيام أو أسبوع.
- * إذا كان التمزق فى الوتر العرقوبى تثبت القدم فى وضع مائل لأسفل وإذا كان التمزق فى وتر العضلة الرباعية الفخذية يثبت مفصل الركبة فى وضع مد الساق وهى ممدودة بأكملها).
- * إذا كان التمزق كليا فلا بد من نقل اللاعب فورا إلى أخصائى لعمل التثبيت الجراحى اللازم للوتر فى خلال الساعات الأولى من الإصابة من ٤ - ٦ ساعات. وقد يحتاج اللاعب المصاب من (٣ إلى ٦ أسابيع) راحة.

العلاج الطبيعى والتأهيل:

- * بعد إنتهاء فترة الراحة الإيجابية وفك الأربطة اللاصقة أو الضاغطة أو الجبس فى

حالة التمزق الكلى - تستخدم وسائل التدفئة ثم الحمامات المتبادلة (ساخن - بارد).

- * يمكن استخدام حركات التدليك السطحي فوق وتحت مكان الإصابة وليس فوقها بغرض المساعدة فى إزالة التراكحات والتخلص من النفايات.
- * نبدأ تدريجيا بالتمارين السلبية ثم الإيجابية ثم مع المقاومة.
- * إذا لاحظنا أن الإصابة أثرت على درجة مرونة المفصل يمكن استعمال حمام شمع برفين أو التدليك تحت الماء.
- * بعد الانتهاء من جلسة العلاج لابد من اتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة والتدابير الوقائية مثل ارتداء اللاعب المصاب بتمزق الوتر العرقوبى جورباً مطاطاً أو استعمال رباط كريب بانداج.
- * بالنسبة لحالات التمزق الجزئى فيمكن العودة للملاعب فى خلال (من ٣ - ٥ أسابيع).
- * سواء كان التمزق جزئياً أو كلياً والعلاج الطبيعى والتأهيل كانا وفق نظام دقيق لابد من إجراء الاختبارات لمعرفة مدى كفاءة العضو المصاب قبل البدء فى التدريب أو الاشتراك فى المباريات مع ضرورة اتخاذ كافة الاحتياطات الوقائية اللازمة بحيث يكون اللاعب تحت الملاحظة الشخصية للمعالج أثناء اللعب.