الباب الثاني

الاصابات الرياضية ببعض الانشطة الخاصة

Injuries in Selected Individual Sports

إصابات ألعاب المضرب

Injuries in Recket Sports

إصابات ألعاب المضرب Injuries In Recket Sports :

تعدُّ الإصابات التي تحدث في ألعاب المضرب بالمقارنة بالألعاب أو المسابقات الأخرى قليلة نسبيّاً، وذلك ناتج من عدة أسباب أو عوامل منها: مساحة الملعب ـ طريقة اللعب ـ عدد اللاعبين المشاركين. . . إلخ.

هذا مما جعل الخطورة محدودة. وألعاب المضرب التي نقصدها هي:

التنس	Tennis
الريشة الطائرة	Badminton
الاسكواش	Squash

وترتبط بتلك الألعاب عدة إصابات طبقاً لطريقة الأداء، وكذلك استخدام المضارب، ذلك أن التحليل الحركي يوضح أن طريقة وأسلوب اللعب تتطلب تغييراً في المكان يتسم بالسرعة بالإضافة إلى التغيير الكامل في ميكانيكية الحركة ذاتها، وهذا يؤدي إلى حدوث إصابات في الطرف السفلي من الجسم ترتبط بطبيعة الأداء، نذكر منها.

ـ إصابة مفصل الكعب.
ـ إصابة مفصل الركبة.

ـ إصابة مفصل الفخذ.

هذا بالنسبة للطرف السفلي، أما الطرف العلوي فأهم تلك الإصابات:

ـ إصابة الرأس والعين.
ـ إصابة الكتف.
ـ إصابة المرفق.

وسوف أتناول هنا بعض تلك الإصابات وطريقة حدوثها وعلاجها بشكل مختصر(*):

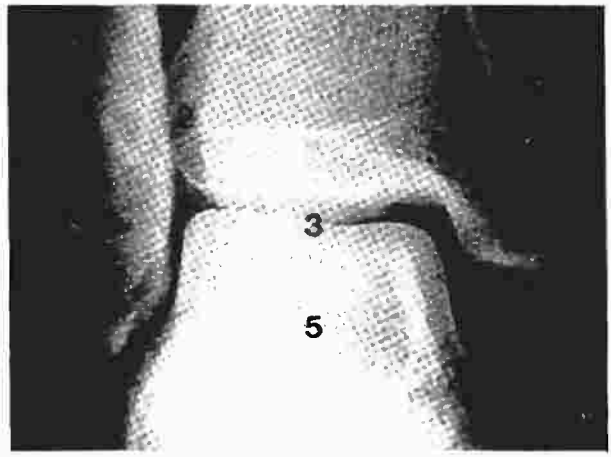
أولاً: إصابات مفصل الكعب التي ترتبط بألعاب المضرب، ومفصل الكعب يتكون من تمفصل العظم القنزعي Talus مع الطرفين السفليين لعظم القصبة Tibia وعظم الشظية Fibula وبالتحديد السطح السفلي لعظم القصبة مع السطح العلوي للعظم القنزعي والجانب الوحشي السفلي لعظم القصبة مع الجانب الأنسي الجانبي العلوي للعظم القنزعي، والجانب الأنسى السفلي لعظم الشظية مع الجانب الوحشي الجانبي العلوي للعظم القنزعي ـ ويتحرك هذا المفصل على محور واحد عرضي مكوناً مفصل القدم العلوي انظر شكل رقم (٥).

أكثر الإصابات حدوثاً هي:

١ ـ تمزق الكعب Ankle Strains:

إن موضع مفصل الكعب Ankle Joint جعله عرضة للتمزق Strain أكثر من أي موضع آخر بالجسم، وهذا ناتج من عدة حقائق، ذلك أن مفصل الكعب هو المفصل الذي يحمل وزن الجسم، وعليه يتحكم هذا المفصل في طريقة أو أسلوب المشي، الجري، الوقوف، الحركات الرياضية المختلفة، لذلك كان هذا المفصل عرضة لقوة ديناميكية كبيرة، وذلك ناتج من القوة المختلفة لانطلاق الحركة وتحت عدة عوامل مختلفة.

(*) ارجع إلى كتاب موسوعة الطب الرياضي ـ إصابات الرياضيين للمؤلف.



١ ـ الكعب الوحشي.
٢ ـ المفصل العقبي الشظوي السفلي.
٣ ـ مفصل رسغ القدم.
٤ ـ الكعب الأنسي.
٥ ـ العظم القنزعي.

شكل رقم (٥) يوضح التركيب التشريحي لمفصل الكعب.

ولاعبو المضرب ونتيجة لطريقة التحرك بالملعب في جميع الاتجاهات بسرعات مختلفة وبطريقة فجائية في كثير من الأحيان جعلت هذا المفصل عرضة للتمزق، وعند حدوث تمزق يشعر اللاعب المصاب بآلام شديدة مع عدم القدرة على الحركة خاصة لو كان هذا التمزق في نقطة اتصال الوتر في الجزء المتوسط من القدم، وأكثر المشاكل حدوثاً وتكراراً هي التي تحدث بالنسبة إلى نقطة اتصال الوتر بحدبة العظم القنزعي أو أسفل العظم القنزعي في قوس القدم والناتج من ضغط الحذاء أو عدم مناسبته مثل وجود كعب مرتفع ووجود داعمة في الجزء الأوسط بحيث تكون صلبة، أما بالنسبة لحذاء اللاعب فيجب أن يخضع لنظام حيث لا يوجد به كعب بالإضافة إلى أقل كمية من الدعم والمقاومة. هذا الحذاء من الممكن أن يؤدي إلى تمزق موضعي، ويصعب على اللاعب تحمله مما يؤدي إلى إعاقة حركة الجزء الأوسط لقوس القدم بالإضافة إلى حدوث ألم بأقواس القدم، والوتر الشظي Peroneal

Tendons أقل عرضة للتمزق نظراً لطبيعة حركة أو نشاط مفصل الكعب، إذن التمزق لا يكون تأثيره فقط على مفصل الكعب بل يتعدى ذلك ليؤثر بالطبع على القوة المتحركة خلال الوحدة العضلية الوترية والتي تشمل الجزء السفلي من القدم والساق.

العلاج Treatment:

١ ـ إعطاء المصاب حقنة تخدير موضعية.

٢ ـ حماية المفصل المصاب من احتمالات تكرار الإصابة عن طريق استخدام أسلوب وطريقة معينة منها وضع أشرطة لاصقة لحماية المفصل أو إبعاد اللاعب المصاب عن النشاط الممارس لمدة معينة حسب طبيعة الإصابة.

٢ ـ التهاب اندغام الوتر Tenosynovitis:

معظم حالات الالتهاب في الكعب تأتي نتيجة لكثرة أو فرط الاستخدام أو الاستعمال مما يؤدي إلى حدوث إثارة بين الوتر والأنسجة المحيطة به مما يؤدي إلى صعوبة في حركة المفصل، وبالتالي تكون النتيجة ألماً في حركة الوتر نفسه، خاصة عند وقوع ضغط مباشر عليه، وأهم الأعراض هي:

١ ـ ألم مع عدم القدرة على تحريك الجزء المصاب.
٢ ـ ارتفاع درجة حرارة الجزء المصاب.
٣ ـ احمرار الجزء المصاب.
٤ ـ ظهور التهابات.

العلاج Treatment:

١ ـ الراحة التامة للعضو المصاب.
٢ ـ استخدام مخدر في المنطقة المصابة.

على أن تتم تلك الإجراءات بالسرعة الممكنة، مع مراعاة أن يكون المخدر حول الوتر وليس في الوتر نفسه.

٣ ـ ملخ أو التواء الكعب Ankle Sprains :

ملخ أو التواء الكعب بصورة عامة يحدث عن طريق لفّ وحشي أو أنسي ينتج عنه إعاقة أو تعطيل داخلي وخارجي للمفصل. وأكثر حالات الملخ تكون ناتجة من حركة الكعب حيث تؤدي إلى شدّ أو قطع الأربطة الجانبية، وإذا كان الملخ شديداً يمكن أن يؤدي إلى كسر انفصالي لعظام المشط الخامس، وإلى تمزق حادّ في الوتر في مكان الإصابة، وكذلك في وتر أكيلس ووتر عظم الشظية مع جرح الغشاء الزلالي والمحفظة الليفية.

وللسيطرة على ملخ الكعب يجب إجراء الإسعافات الآتية أولاً:

١ ـ تحديد مكان الإصابة.

٢ ـ استخدام الثلج مع الضغط ورفع العضو المصاب، والرباط الضاغط من أجل إحداث ضغط فوق وحول المنطقة المصابة وذلك من أجل إيقاف النزيف الداخلي والسيطرة عليه.

أما إذا كان هناك احتمال وجود كسر Fracture يوضع الكعب في جبيرة Splint ويفضل عرض اللاعب المصاب على المتخصصين، وفي معظم حالات الملخ سواء أكان بسيطاً أو شديداً يمكن الاستمرار في استخدام المكمدات الباردة خلال اليوم الثاني حتى الثالث، ويمكن استخدام الحرارة إذا كان النزيف قد توقف في اليوم الثالث.

ويجب أن نعرف أن حوالي ٨٠٪ من إصابات الملخ أو الخلع بالنسبة لمفصل الكعب تحدث في الجهة الوحشية من المفصل وهذا ناتج من التركيب التشرعي له.

وقد تكون الإصابة من الدرجة الأولى وحتى الثالثة وتصاب الأربطة أو يحدث ملخ مع كسر Sprain Fractuer في المفصل.

ثانياً: إصابات الركبة Injuries of the Knee :

أكثر إصابات الركبة وقوعاً بالنسبة للاعبي المضرب:

أولاً: رض الركبة Contusion of the Knee:

الركبة من المفاصل الأكثر عرضة للإصابة نظراً لموقعها ووقوعها بين مفصلين قويين هما مفصل الكعب ومفصل الفخذ، وتحدث إصابة الركبة بالكدم أو الرض سواء بسبب السقوط مباشرة على حافة الركبة أو عن طريق صدمة من الخارج، والرض أو الكدم يعرف عن طريق ظهور ورم مع ألم شديد عند الضغط على مكان الإصابة، انسكاب دموي مع ظهور كشط في بعض الأحيان في الطبقة السطحية للجلد.

العـــلاج:

١ ـ سحب الانسكاب الدموي.
٢ ـ إعطاء حقنة في مكان الإصابة Hyaluronidase.
٣ ـ كمادات باردة.
٤ ـ الضغط على مكان الإصابة.
٥ ـ يجب على اللاعب المصاب حماية الجزء المصاب على نحو كاف وملائم قبل أن يشترك في المباراة... الخ.

ثانياً: ملخ الركبة Sprain of the Knee:

الأربطة عبارة عن مجموعة من الألياف متجمعة بحيث تمنع أو تحول دون حدوث حركات غير عادية في المفصل. لذلك فإن إصابة الأربطة والناتجة من حركة غير طبيعية في العادة تؤدي إلى الملخ، ويجب أن يكون واضحاً أن الملخ Sprain يمكن أن يتدرج من خلع كامل Complete Dislocation للمفصل مع فقد كامل لاستقامة وسلامة الأربطة، وهناك مشكل آخر من الملخ تتمزق فيه بعض الألياف مع عدم حدوث فقد للقدرة الحركية، أما في حالة الملخ المرتبط بنتش أو خلع الأربطة من العظام مع وجود شظية عظمية فيسمى «كسر الملخ».

وسوف نتحدث عن إصابات الركبة بالتفصيل في باب خاص بها.

ثالثاً: إصابات الجزء العلويّ:

أولاً: إصابة الرأس والعين:

وأهم إصابة تحدث هنا هي تمزق «حدوث جرح».

العوامل التي تؤدي إلى حدوث تلك الإصابة:

١ ـ المرجحة العميقة للمضرب خاصة بالنسبة للتنس والريشة الطائرة في الأشواط الزوجية، وكذلك الأسكواش وتظهر بشكل واضح إذا كان اللاعب يستخدم يده اليسرى.

نسبة الإصابة في الاسكواش هي ٣٠٪ تحدث نتيجة للمضرب، ٧٠٪ تحدث بسبب الكرة.

أما بالنسبة للتنس فتلك النسبة أقل بكثير، ولكن يجب أن تعرف أن الإصابة ترتفع نسبياً في المباريات الزوجية خاصة في حالات الدفاع والهجوم على الشبكة، وفي الاسكواش ترتفع الإصابة حيث يحاول كل لاعب ضرب الكرة بقوة في جميع الاتجاهات، كما أنه لا توجد شبكة تفصل بين اللاعبين مع ملاحظة حجم أو مساحة الملعب.

ثانياً: إصابة الكتف والظهر:

تنتشر إصابة الكتف في جميع ألعاب المضرب وذلك نتيجة إلى:

١ ـ الإرسال.
٢ ـ الضربات الساحقة من فوق الرأس.
٣ ـ مرحلة المرجحة الخلفية.

وأهم العضلات عرضة للإصابة هي:

العضلة تحت اللوح، الرأس الطويل للعضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية «نتيجة للحمل الزائد» العضلة الدالية.

ونتيجة للثني والمد المفاجىء للظهر ـ من الممكن حدوث تمزق بعضلات الظهر كذلك الوثب وتغيير الوضع . . . الخ .

مرفق التنس «التهاب فوق لقمة عظم العضد الوحشية»:

Tennis Elbow «Lateral Epicondylitis»:

المرفق التنسي Tennis Elbow «T.E» يعد الإصابة رقم واحد التي تصيب لاعبي التنس أو الذين يمارسون لعبة التنس بشكل مستمر، ويصاب من بين جملة الممارسين الثلث تقريباً T.E فكلما تمارس لعبة التنس كانت الفرصة أكثر لإصابتك T.E .

الأسباب Causes:

تحدث إصابة المرفق بهذا النوع من الإصابة والتي يطلق عليها T.E نتيجة للحمل الزائد على عضلات الساعد المرتبطة بالمرفق مما يؤدي إلى إعياء تلك العضلات وتقوم تلك العضلات بتحريك الرسغ لعمل حركتي الكب والبطح . الألم الذي يشعر به المصاب يكون حادثاً أسفل المرفق، ولكن يصل هذا الألم ويؤثر على الساعد أيضاً، ولاعبو التنس يتعرضون لنوعين من الـ Tennis Elbow وهما:

١ ـ المرفق التنسي الناتج من استخدام ظهر اليد Backhand ويحدث ذلك للاعبين المبتدئين نتيجة لضرب الكرة بظهر اليد بقوة وبطريقة غير صحيحة .

إن طريقة استخدام ظهر اليد بهذا الشكل يلقي عبأً على العضلات المادة للرسغ، وتسمى تلك العضلات بالعضلات المادة أو العضلات الباسطة . وتعمل أيضاً على مد وقبض الأصابع ودوران الكف لأعلى وترتبط بالجهة الخارجية للمرفق «الوحشية» و ٩٠٪ من لاعبي التنس يصابون بهذا النوع من الإصابة أي الإصابة الناجمة عن استخدام ظهر اليد .

٢ ـ المرفق التنسي الناتج من استخدام وجه اليد «راحة اليد» Forehand وهذا النوع يحدث للاعبين المحترفين، وأهم أسبابه هو الإرسال التنسي الذي

يؤدي إلى إعياء العضلات التي تعمل على ثني الرسغ لأسفل. هذه العضلات تسمى بالعضلات القابضة وترتبط تلك العضلات بالجهة الداخلية للمرفق «الأنسية» ويشعر اللاعبون بألم في تلك المنطقة المذكورة وحوالي ١٠٪ من اللاعبين يصابون بهذا النوع من الألم المرتبط بتلك الإصابة.

وللعلم إن T.E لا يصيب لاعبي التنس فقط ولكن من الممكن أن يصاب به أي إنسان طالما يستخدم الرسغ بشكل قوي في عمله.

إن ضرب الكرة بقوة باستخدام الرسغ فقط دون اشتراك المرفق والكتف في تلك الحركة يضع عبأً على عضلات الساعد، إن ضرب كرة التنس بسرعة ٣٠/ ميل ساعة = رفع ما يعادل ٥٠ باوند.

ونضع هنا بعض الحقائق التي تؤدي إلى الإصابة بالمرفق التنسي T.E.

١ ـ استخدام مضارب ذات أوزان ثقيلة، فكلما كان المضرب ثقيلاً كلما زاد العبء أو الضغط على اليد.

٢ ـ اللعب على أرض معشبة صناعياً أو طبيعياً، وكذلك الأرض الصلبة (اسمنت) فالكرة تصطدم بالأرض ولكل فعل رد فعل فمن الأرض إلى المضرب وهنا تكون سرعة الكرة الآتية من الأرض إلى المضرب عالية، لذلك ينتقل تأثير ارتطام الكرة من الأرض إلى المضرب وبالتالي إلى المرفق.

٣ ـ استخدام كرات ثقيلة الوزن أيضاً ذلك أن الكرة الثقيلة تزيد العبء الواقع على المضرب الذي يؤثر بالتالي على الرسغ والمرفق.

٤ ـ شد أوتار المضرب بشكل مبالغ فيه، هذا الوضع لن يؤدي إلى الاستخدام الأمثل في ضرب الكرة، هناك ارتباط بين زمن الأداء والشعور بألم في المرفق فكلما زاد الزمن زاد الألم، وبالتالي تحدث الإصابة.

فعلى سبيل المثال: في كل وقت تؤدى مباراة مرتفعة الشدة فإن عضلات الساعد والأوتار تكون عرضة للتمزق ولكن بشكل متدرج، هنا يجب أن نعرف أنه لكي تعود تلك العضلات والأوتار إلى حالتها الطبيعية قبل الإصابة فإن التئامها

سوف يؤدي إلى حدوث قصر في ألياف تلك العضلات وأوتارها، ذلك خلال الالتئام فقط أي ليس بصورة دائمة، ونتيجة لذلك تشعر وكأن اليد متيبسة شبه منقبضة في الصباح ـ إن هذا الوضع يحتاج من ٢٤ ـ ٤٨ ساعة لكي يعود إلى حالته الطبيعية.

عليه فإذا كنت من الذين يزاولون التنس يومياً فإن العضلات والأوتار لن تأخذ الوقت الكافي للعودة لحالتها الطبيعية.

إذا وضعت العضلات تحت ضغط دائم سوف يؤدي ذلك إلى إصابتها بشكل مزمن.

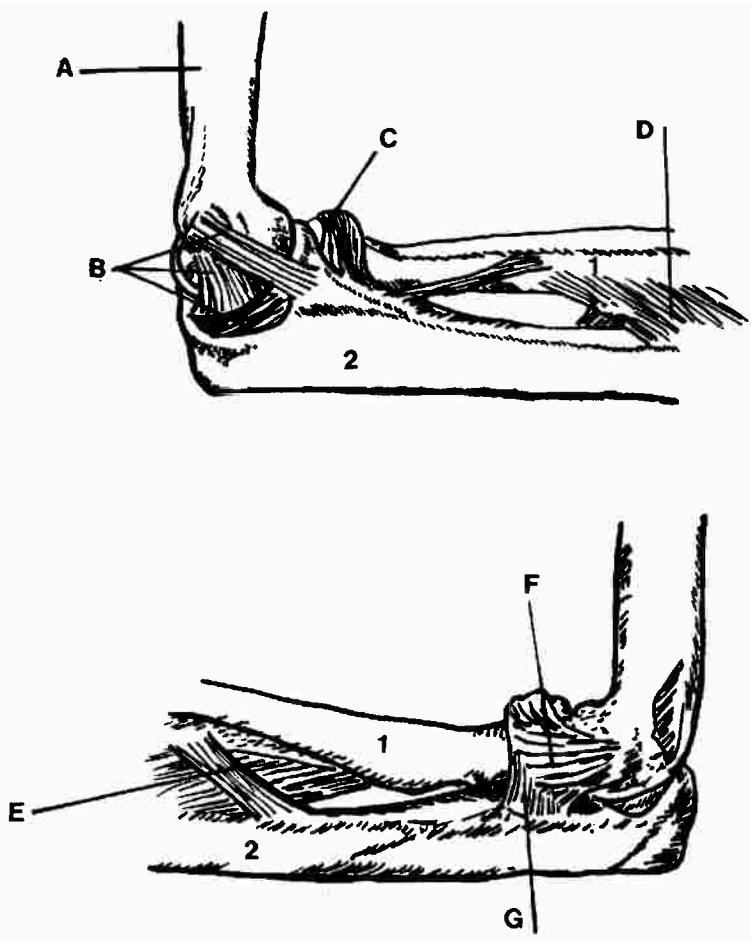
ولا يعني هذا أن الطريق مسدود لاكتساب وتنمية وتطوير اللياقة البدنية والحركية، ولكن يمكن التدريب يومياً على أن يتسم التدريب بشدة منخفضة في اللعب، الإرسال، الضربات الساحقة لأن التنس من المنافسات التي تتسم بالشدة العالية.

وقد يتساءل البعض لماذا يحتاج T.E إلى وقت لكي يعود إلى حالته الطبيعية، أقول إن السبب في ذلك هو التركيب التشريحي للمفصل انظر شكل رقم (٦) ذلك أن عضلات الساعد كما يقول معظم الأطباء ترتبط بالأوتار، ولكن الحقيقة هي أن تلك العضلات ترتبط من المنشأ.

نعود إلى ما سبق التحدث عنه، الوتر له غلاف وهذا الغلاف محاط بالسائل الزلالي للمفصل ويساعد السائل على الحركة أي سهولة الحركة بالإضافة إلى المهام الأخرى، ولكن منشأ عضلات الساعد تفتقد هذا السائل الزلالي.

لقد شاهدنا بعض العمليات الجراحية بمنشأ عضلات الساعد، والغريب أن كمية الدم بهذا الجزء بالمقارنة بأي جزء من أجزاء الجسم قليلة جداً. إن الجزء الذي قطع أخرج حوالي أربعة نقاط دم فقط، وهذا يدل على ضعف الدورة الدموية في هذا الجزء، وذلك أهم الأسباب التي تجعل التئام أو شفاء هذه المنطقة ضعيفاً خاصة إذا كانت الإصابة في منشأ عضلات الساعد.

الآن لنا وقفة على أمل أن تكون الصورة قد اتضحت بعض الشيء، بالطبع

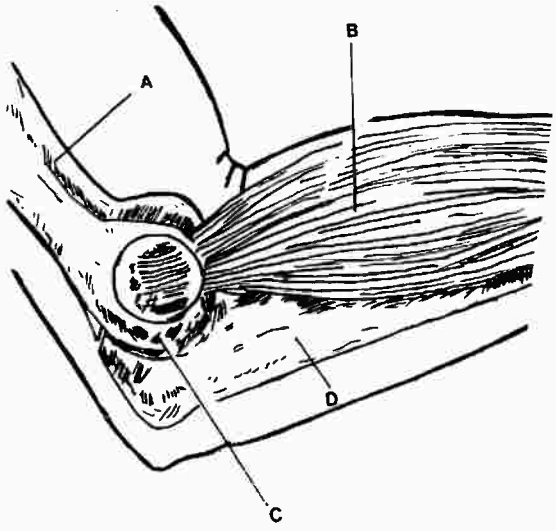


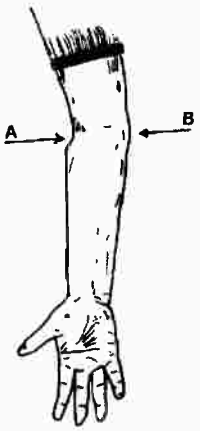
شكل رقم (٦) يوضح التركيب التشريحي لمفصل المرفق والأربطة العاملة عليه:

١ ـ عظم الكعيرة.
٢ ـ عظم الزند.
A ـ عظم العضد. B ـ الأربطة الأنسية. C ـ الرباط الحلقي.
D، E ـ الغشاء بين العظام.
F ـ الرباط الوحشي.
G ـ الرباط الخلفي.

كلما تقدمنا في العمر كلما كانت العودة للحالة الطبيعية قبل الإصابة أطول أو أبطأ وفي دراسة لكل من Priest, Braden, Gerberlich وجدوا أن اللاعبين الأكبر من ٤٠ عام لديهم الفرصة للإصابة بآلام المرفق أكثر من الأصغر سناً أو عمراً، فعلى سبيل المثال ٤١٪ من الرجال متوسط العمر ٤٥ عام يعانون من آلام المرفق بالمقارنة بغيرهم من صغار السن حيث إن ٢٧٪ من الرجال متوسط العمر ٣٦ عام يعانون من آلام المرفق.

ليس العمر فقط هو العامل المؤثر في الشعور بتلك الآلام، ولكن هناك عدة عوامل أساسية بجانب ذلك نذكر منها عدد سنوات الممارسة الفعلية للتنس أي لمزاولة رياضة التنس... الخ.





شكل أ

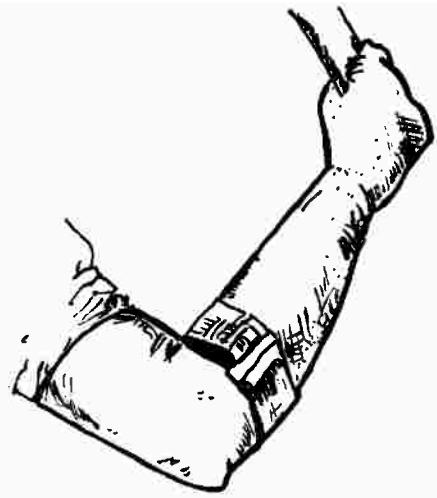
شكل ب

شكل رقم (٧) أ، ب.

الشكل أ يوضح A المرفق التنسي نتيجة استخدام ظهر اليد، B باستخدام راحة اليد (وجه اليد).
الشكل ب يوضح المرفق التنسي.

A ـ عظمة العضد. B ـ عضلة الساعد.

C ـ الجزء الأنسي لعظم العضد. D ـ عظمة الزند.



شكل رقم (٨) يوضح إحدى الطرق التي تستخدم للوقاية من المرفق التنسي.

التشخيص والعلاج Diagnosis and Treatment:

إن العلاج والتشخيص هنا مرتبط بإصابة المرفق التنسي فقط حيث يوجد جزء خاص بإصابات المرفق المختلفة في هذا المرجع.

حوالي ٩٠٪ من المصابين بالمرفق التنسي T.E يشعرون بآلام أسفل منشأ عضلات الساعد الخارجية (الوحشية).

خطوات التشخيص:

يمكن استخدام اختبار المقعد Chair Test وهو رفع مقعد ذي وزن متوسط باليد المصابة، عندها سوف يشعر المصاب بألم شديد في منطقة المرفق.

إجراء أشعة X-ray للمرفق وتقرأ الأشعة لمعرفة عما إذا كانت هناك شظايا عظمية أو أي أورام بالعظم (مفصل المرفق) والتي تكون أحد الأسباب بالشعور بألم في الجزء الخارجي للمرفق.

العلاج Treatment:

إن أفضل علاج لإصابة T.E هو الراحة من ٢ إلى ٧ أيام حتى يختفي الألم،

ذلك أنه لا يوجد في حقيبة الإسعاف الأولي أي علاج يقضي على هذا الألم، أما في حالة عدم التوقف عن اللعب فسوف تصاب بالمرفق التنسي. مع وجوب الحرص الشديد عند استخدام اليد المصابة في أية أعمال ـ عليك باستخدام كمادات الثلج مرتين يومياً لمدة عشرين دقيقة وتستمر في ذلك لمدة ثلاثة أيام، وبعد ذلك تستخدم الكمادات الساخنة لمدة عشرين دقيقة أيضاً مرتين يومياً وتستمر من يومين إلى ثلاثة أيام، وأرى أن تكون الراحة لمدة ثلاثة أسابيع كلما قضيت وقتاً أطول في الراحة كلما كانت الفرصة أفضل للعودة إلى الحالة الطبيعية.

والحقيقة لم نعلم حتى الآن عن دراسة علمية تحدد بشكل قاطع الوقت الكافي لشفاء منشأ عضلات الساعد، ثم بعد استخدام الخطوات السابقة يمكن تناول عدد ٢ قرص أسبيرو Aspirin مع كل وجبة غذائية هذا الأسبير ويقلل من الالتهاب وكذلك الألم هذا هو أسلوبنا في العلاج وهناك أسلوب آخر F.H. Sanderson وهو:

١ ـ الراحة المبكرة.

٢ ـ إعطاء حقنة Hydrocortisone.

٣ ـ إعطاء حقنة مخدرة في مكان الألم ومن الممكن إعادتها.

٤ ـ تحريك اليد تحت التخدير الكامل.

٥ ـ استخدام Ultrasound theropy.

٦ ـ في بعض الحالات يمكن التدخل الجراحي.

كـرة السلة

Basketball

كرة السلة من الألعاب الجماعية التي يحدث فيها الاحتكاك البدني بين اللاعب ومنافسه، وفي كثير من الأحيان بين اللاعب وزميله، وتتطلب كرة السلة لياقة بدنية وحركية عاليتين، ولا يتسع المجال هنا لشرح المبادىء والمهـارات الأساسية في كرة السلـة ولكن سوف أوضح وأركز على أكثر الإصابات حدوثاً مع ارتباط ذلك ببعض المبادىء الأساسية في كرة السلة، وذلك للوصول مباشرة إلى ثلاثة نقاط رئيسية وهي:

١ ـ كيف تحدث الإصابة How Injuries Occur

٢ ـ وضعية اللعب Attitude to Play

٣ ـ الوقاية من الإصابة Prevention of Injuries

١ ـ كيف تحدث الإصابة في كرة السلة، للإجابة على ذلك نعتمد على عدة عناصر أساسية، وتلك العناصر ترتبط بالمبادىء الأساسية في كرة السلة وهي:

أ ـ مسك الكرة:

تعتمد كرة السلة على قدرة اللاعب على استخدام يديه، لذلك كانت اليد والأصابع عرضة أكثر لحدوث الإصابة، ونتيجة للمتغيرات الحادثة في وضعية اللعب فإن شعور اللاعب بألم في أصابعه أمر متوقع. إن سرعة الكرة تؤدي إلى

زيادة ردّ الفعل بالنسبة لمفاصل السلاميات وأيضاً مفصل رسغ اليد والنتيجة هي إصابة هذه المفاصل بالمد الزائد، كما أن الخطأ في مسك الكرة من حيث الطريقة أو التوقيت يؤدي إلى الإحساس بالألم في هذه المفاصل وقد يؤدي ذلك إلى خلع Dislocation في أحد الأصابع وأيضاً الإبهام.

وفي حالة حدوث هذا الخلع يجب شدّ أو سحب الأصبع المصاب بمنتهى الحرص ليعود إلى مكانه الطبيعي.

كما أن بعض اللاعبين يحاولون الإمساك بالكرة عندما تكون أقرب ما يمكن من أرضية الملعب مما يعرضهم إلى إصابة الذراع والأصابع.

وحالات أُخرى عند محاولة مسك الكرة العائدة من اللوحة أو الحلقة بسرعة في الاتجاه السفلي، هذه الوضعية قد تعرض اللاعب للإصابة بكدم أو رض.

ب ـ حائط الصدّ (الدفاع):

تكون الأصابع أيضاً أكثر عرضة للإصابة في تلك المرحلة وهي قطع الكرات ـ أو تنطيط الكرة والوثب لأعلى وتغيير وضع الجسم في الهواء وكذلك التصويب على السلة.

جـ ـ السقوط:

العوامل التي تؤدي إلى السقوط متعددة في كرة السلة وأهم تلك العوامل هو فقد الاتزان Losing balance، ضعف التوافق العضلي العصبي وذلك أثناء الجري أو بعد القيام بالوثب للحصول على الكرة.

والأضرار التي يحدثها السقوط متعددة متنوعة أيضاً، كما أن السقوط له عدة أشكال منها السقوط على المقعدة أو الأرداف مما يؤدي إلى حدوث بعض الرضوض أو الكدمات Bruising ومن الممكن أن ترتطم مؤخرة الرأس بالأرض، كما يمكن حدوث ذلك لمفصل رسغ اليد والمرفق واليدين.

وتحدث عملية الاحتكاك بأرضية الملعب آلاماً، لذلك كان على اللاعب أن يتدرب على فن السقوط والدحرجة على أن يكون ذلك ضمن برنامج التدريب اليومي.

اللاعب الذي تثنى يده وذلك على سبيل المثال أثناء السقوط فإن قوة السقوط تؤثر على العضد ثم بالتالي على مفصل الكتف Shoulder Joint وأيضاً يمكن إصابة عظم الترقوة والعظم الزورقي بكسر، وقد يخلع مفصل المرفق أو الكتف خاصة المفصل الترقوي القصي أو الأخرومي الترقوي.

كما أن السقوط في كرة السلة يؤدي إلى تمزق الرباط الجانبي الأنسي للركبة وذلك يتوقف على اتجاه وطريقة السقوط.

والسقوط أثناء الجري يؤدي إلى اعتماد اللاعب على الجزء العلوي من الجسم من خلال استخدام اليدين لتوفير الحماية أو لتحاشي الاصطدام أو لإرتطام بالأرض.

وكرة السلة من الألعاب التي تحتاج إلى سرعة عالية بل سرعة متغيرة في زمن قصير من الوقوف الفجائي إلى الحركة السريعة وتغيير الاتجاه، وتغيير وضع الجسم من سكون إلى حركة فجائية في فترة زمنية قصيرة يؤدي إلى إصابة حادة Acute Injury (خاصة أن تلك الحالة تحدث مرات عديدة سواء في التدريب أو المباريات).

والتغيير من حالة السكون إلى حالة الحركة أو العمل بطريقة تدريجية في زمن طويل يؤدي إلى إصابة مزمنة Chronic Injury وتلك المواقف أو الأشكال تحدث في كرة السلة وكثير من الأنشطة الرياضية الأخرى.

إن هذا التغيير يضع عبأً أو ضغطاً على الرجلين والمفاصل العاملة عليها خاصة مفصل الكعب Ankles، مفصل الركبة Knee مع ملاحظة أن القدم التي بها أي عيوب خلقية تكون عرضة أكثر للإصابة نتيجة لتلك الحالات.

إن كثيراً من لاعبي كرة السلة والطائرة لديهم ما يسمى بالزيادة العظمية أو نمو العظم للخارج وذلك عند الحدبة القصبية Tuberosity وهذا ناتج من تكرار ثني مفصل الكعب بقوة (١٩٨٦) Bachman.

أيضاً العبء الحادث نتيجة لحركة اللف الفجائية يؤدي إلى إصابة غضروف العظم الهلالي بالقدم، كما يمكن إصابة الرباط الجانبي الأنسي أو الوحشي للركبة،

وكذلك الرباط المصلب الأمامي أو الخلفي بالإضافة إلى إصابة مفصل الكعب بالخلع أو التمزق.

ويتعرض الجزء السفلي للظهر خاصة المنطقة القطنية نتيجة للسقوط إلى الإصابة والعامل المؤدي إلى ذلك هو عملية لفّ الجذع في مختلف الاتجاهات كالثني والمد، اللف، الدوران، ويكون تأثير تلك الإصابة أكبر في حالة الهبوط والجسم ممتد بالكامل أو مع وجود انثناء بالظهر.

د ـ الوثب والهبوط:

إن تكرار الوثب والهبوط يؤدي إلى التهاب الوتر الرضفي Patellar Tendinitis أو الإصابة بالحالة التي يطلق عليها ركبة الوثابين Jumper'sknee إن الهبوط غير الصحيح يؤدي إلى حدوث رضوض أو كدمات بالكعب تصل في كثير من الأحيان إلى درجة الإزمان.

الوثب يؤدي في معظم الحالات بقدم واحدة أو بالقدمين معاً الهبوط عادة يكون على القدمين بالتعاقب أو معاً في نفس الوقت.

إصابات كرة القدم

Soccer Injuries

المبادىء الأساسية في كرة القدم:

الجري ـ اللف ـ الوثب ـ ضرب الكرة ـ إيقاف الكرة ـ ضرب الكرة بالرأس... الخ وكأيّ نوع من رياضات الاحتكاك البدني تحدث الإصابة نتيجة للاحتكاك المباشر أو الغير المباشر، وهذا يتوقف على ميكانيكية الحركة الحادثة، وكرة القدم لا تسمح للاعبين بلمس الكرة بالذراعين ـ لذلك كانت معظم الإصابات مرتبطة بالجزء السفلي من الجسم، ولا ينطبق هذا بالطبع على حارس المرمى، فقد تأخذ إصابته شكلاً عاماً وشاملاً لاختلاف طبيعة الحركة وأسلوب الأداء بالنسبة له، ومساحة ملعب كرة القدم الكبيرة واللعب في مختلف الظروف والأحوال الجوية يساعدان أيضاً في وقوع الإصابة في كرة القدم.

وسوف نشرح بالتفصيل أكثر الإصابات حدوثاً بالنسبة لكرة القدم، وسوف نتحدث أولاً عن إصابات الجزء العلوي ثم السفلي، وأهم إصابات الجزء العلوي هي:

١ ـ إصابة الرأس Head and Facial Inuries :

لاعب الكرة عرضة لإصابات الرأس والوجه من اللاعبين الآخرين

(المنافسين) وأيضاً من الكرة، فوزن الكرة، وسرعة انطلاقها، وقرب اللاعب منها، كما يحدث في الضربات الحرة المباشرة والغير مباشرة ووقوف اللاعبين على بعد لا يزيد عن عشرة ياردات في مواجهة الضربة (ضرب الكرة) تلك الأوضاع المتعددة تعرض اللاعب لإصابة الرأس والوجه وأي جزء آخر من الجسم بالطبع، وهؤلاء اللاعبون عندما يواجهون الكرة بالظهر فيصاب الظهر نتيجة لهذا الوضع، كما أن مؤخرة الرأس تكون عرضة للإصابة.

إن ضرب الكرة بالرأس بشكل غير صحيح يؤدي لإصابة الرأس في المكان الذي ضربت منه، كما أنه في ضربات الرأس المشتركة بين اللاعب ومنافسه، وبين اللاعب وزميله في بعض الأحيان، وكذلك ضرب الكرات المنخفضة بالرأس وبناءً على وضعية اللاعب والكرات المشتركة سواء أكان يواجه الخصم بالظهر أو وجهاً لوجه، كل ذلك يعرض اللاعب للإصابة.

عندما يحاول حارس المرمى مسك الكرة ويخطىء في التقدير يعرض اللاعب للإصابة في رأسه أو وجهه ـ وعندما يحاول حارس المرمى استخلاص الكرة من بين أقدام المهاجمين يعرض نفسه لإصابة الرأس والوجه.

إن إصابة الشفتين وأعلى العينين وحدوث كسر ونزيف بالأنف وإصابة الأسنان من الإصابات التي نشاهدها في ملاعب كرة القدم نتيجة للكرة أو المنافس، وقد يتعرض اللاعب نتيجة لإصابة الرأس إلى فقد الوعي.

لذلك يجب أن نتعامل مع كل إصابات الرأس على أنها إصابات خطيرة.

٢ ـ إصابة العمود الفقري والظهر Spinal and Back Injuries :

أ ـ إصابة الرقبة Neek Injuries :

لا تحدث إصابة العمود الفقري والظهر إلا نادراً، وقد تصاب الفقرات العنقية، وذلك عندما يفقد اللاعب اتزانه ويسقط على الرأس، وقد تحدث لحارس المرمى نتيجة لقيامه بحركة غطس أو ارتماء على قدم المنافس والتي من الممكن أن تؤدي إلى كسر في تلك الفقرات.

ب ـ إصابات العمود الفقري الأخرى Ather Spinal Injuries :

تعدّ إصابة الفقرات الصدرية والقطنية من الإصابات التي تحدث ولكن بشكل غير معتاد أي تحدث نادراً، وتؤدي معظم هذه الإصابات إلى حدوث كدمات شديدة للظهر نتيجة لضربة مباشرة.

جـ ـ إصابة الأنسجة الرخوة Soft Tissue Injuries:

من الإصابات المنتشرة في كرة القدم، وذلك ناتج عن طبيعة اللعبة نفسها، فحركات اللف والدوران وتغيير السرعة الفجائي من العوامل التي تؤدي إلى تمزق العضلات والأربطة خاصة منطقة أسفل الظهر، كما أن حدوث احتكاك مستمر بين اللاعب ومنافسه يؤدي إلى إصابة اللاعب ببعض الكدمات.

أما إصابة المفصل القطني العجزي Sacro-iliac joint والذي يربط الحوض بالعمود الفقري يكون عرضة لإصابات حادة خلال مرحلة تمزق العضلات والأربطة ـ وهذه الإصابة من الإصابات التي تؤدي إلى حدوث آلام في المنطقة القطنية Low back pain مما يؤدي إلى إبعاد اللاعب وإزعاجه لمدة طويلة.

٣ ـ إصابة الصدر Chest Injuries:

تحدث إصابة الصدر في كرة القدم نتيجة لإصابة الأضلاع وغضاريفها أو العضلات بين الضلوع، وحارس المرمى أكثر عرضة للإصابة من اللاعبين الآخرين. إن إصابة الأضلاع السفلى «العائمة» يعتبر من الإصابات الخطيرة في كثير من الأحيان حيث قد يؤدي ذلك إلى إصابة الكليتين Kidneys ـ ويطلب إجراء أشعة X-Ray لتحديد الإصابة فوراً.

٤ ـ البطن Abdomen:

من أكثر الإصابات انتشاراً في كرة القدم وأقلها خطورة ويعود اللاعب لحالته الطبيعية خلال دقائق من وقوع الإصابة، وتقع الإصابة نتيجة للكرة نفسها أو اللاعب المنافس، ولكن من الممكن حدوث إصابة في منشأ عضلات البطن ـ مع

العلم بأن الطحال Spleen والكبد الموجودين بأعلى البطن لديهم الحماية الكافية نتيجة لوجود الأضلاع السفلى والعضلات، وكذلك الكليتين الموجودتين على الجدار الخلفي للبطن.

إن وقوع إصابة حادّة بالظهر نتيجة لاستخدام الركبة مثلاً في زاوية أسفل الضلع، تلك الإصابة تحدث خطورة حقيقية على الكليتين، وحارس المرمى أكثر اللاعبين عرضة لمثل تلك الإصابة.

إنه في كثير من الحالات نجد صعوبة بين تحديد أن الإصابة بالعضلات أم أن الإصابة قد أحدثت ضرراً بالكليتين ـ لذلك يجب في تلك الحالة ملاحظة وجود نزيف مصحوب بالبول ـ وتلك من العلامات الهامة لتحديد إصابة الكليتين.

إن تمزق عضلات البطن أو حدوث فتق بها، وذلك يحدث من خلال القيام بحركة اللف والدوران الفجائية أو الوثب مما يؤدي إلى وقوع ضغط على عضلات البطن السفلى.

٥ ـ الحوض Pelvis:

يعد التمزق الإربي Groin Strains من الإصابات الأكثر انتشاراً أو حدوثاً بالنسبة للاعبي كرة القدم، فتمزق أو تقطع الوصلات العليا لعضلات الجزء السفلي من الجسم قد تكون من الأسباب الهامة للإصابة بهذا التمزق الإربي.

وهناك سبب آخر وهو التهاب العظم العاني Osteitis Pubis وهو يحدث في العادة بعد مباراة كرة القدم أو القيام بأداء مجموعة من التمرينات التي تتطلب اللف أي لف الحوض.

ويمكن أن يصاب العضو التناسلي للرجل وكذلك الخصية نتيجة لضربة مباشرة، وتزول أعراض تلك الإصابة في لحظات قليلة.

أكثر الإصابات وقوعاً بالنسبة للجزء العلوي:

بصورة عامة تُعدّ نسبة إصابة الجزء العلوي بالمقارنة بالجزء السفلي قليلة فيما

عدا حارس المرمى، وأكثر الإصابات حدوثاً هي:

١ ـ الكسر	Fractures
٢ ـ الخلع	Dislocations
٣ ـ الخلع الجزئي	Subluxations

عادة تحدث تلك الإصابات نتيجة السقوط واليد ممتدة في اتجاه عكس المدى الطبيعي للحركة سواء أكان ذلك لمفصل الكتف أو الرسغ أو المرفق أو عند حدوث إصابة مباشرة، ويمكن حدوث كسر بعظم الترقوة نتيجة لضربة مباشرة أو السقوط أيضاً على الكتف، ويمكن حدوث خلع Dislocations أو خلع غير كامل Subluxations في المفصل الترقوي الأخرومي Acromio-clavicular joint ويحدث أيضاً نتيجة للسقوط المباشر على الكتف.

وحارس المرمى عرضة أيضاً لحدوث كسر باليد والأصابع ـ ويندر حدوث خلع للكتف أو المرفق بالنسبة لحارس المرمى، وتخلع الأصابع نتيجة السقوط المباشر عليها أو اصطدامها بالكرة.

ثانياً: الجزء السفلي Lower Limb:

الجزء السفلي Lower limb يعد الجزء الأكثر تعرضاً للإصابة في في كرة القدم وتتعدد وتتنوع الإصابات ونذكر منها الآتي:

١ ـ الكسور	Fractures
٢ ـ إصابة الفخذ	Thigh Injuries
٣ ـ إصابة الركبة	Knee Injuries
٤ ـ إصابة العضلة التوأمية	Calf Muscle Injuries
٥ ـ إصابة وتر أكيلس	Achilles Tendon Injuries
٦ ـ إصابة مفصل الكعب	Ankle Injuries
٧ ـ إصابة القدم	Foot Injuries

١ ـ الكسور Fractures:

من الكسور التي تحدث في ملاعب كرة القدم والتي يكون سببها الاحتكاك المباشر بالجزء السفلي للجسم هي كسر عظمي القصبة والشظية Tibia and Fubula والتي يكون سببها المباشر ضرب اللاعب لا الكرة على الساق مباشرة، أما السبب الآخر فهو سقوط حارس المرمى على قدم المهاجم أو مسكها، والدوران للخلف بطريقة سريعة مع عدم لف القدم نتيجة التصاقها بأرضية الملعب من العوامل التي تؤدي إلى وقوع ضرر بمفصل القدم، وكذلك كسر الطرف السفلي لعظم الشظية.

ويصاب اللاعب أيضاً بخلع مفصل الكعب مع ارتباط ذلك بكسر هذا المفصل، وتكسر عظام القدم والأصابع كنتيجة لضربة مباشرة، ويجب أن نعلم أن اللاعبين الناشئين عرضة لكسر الألواح الكردوسية epiphyses.

٢ ـ إصابة الفخذ Thigh Injuries:

تحدث بعض الإصابات السطحية للجلد، ويكون السبب في ذلك التزحلق السقوط وتؤثر نوعية أرض الملعب على درجة هذه الإصابة، أما بالنسبة للعضلات فأكثر العضلات عرضة للإصابة هي:

أ ـ العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية أي المجموعة الأمامية.

Quadriceps group.

ب ـ العضلة ذات الرأسين الفخذية أي المجموعة الخلفية.

Hamstring group.

جـ ـ العضلة المقربة للفخذ (الأنسية).

Adductor group.

أ ـ ويحدث تمزق العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية في معظم الحالات نتيجة لقيام اللاعب بحركة دفع أو تمرير أو التصويب على المرمى، أيضاً عندما يعدو اللاعب Sprinting وأيضاً عند القيام بحركة المد الزائد للحصول على الكرة.

هذه الأنواع من الإصابة نلاحظ وقوعها في الجزء المبكر من مرحلة الإعداد البدني.

ويحدث التمزق العضلي الحاد في عضلات الشرج ومن أشكاله انشقاق أو تفتق العضلة وذلك خلال التمزق المفرط.

ب ـ **العضلة ذات الرأسين الفخذية .Hamstring m** : تكون عرضة للإصابة في مرحلة العدو، وكذلك عند القيام بعمل حركة المد الزائد، وكذلك عند تمرير الكرة أو تصويبها، وتمزق العضلات الخلفية للفخذ ليس من الإصابات التي نراها دائماً خلال الموسم الرياضي ولكنها كما سبق القول تحدث للاعبين الذين يفتقرون لعنصر المرونة في الجذع، كما تحدث نتيجة لضربة مباشرة من المنافس.

جـ ـ أما إصابة العضلات المقربة الطويلة فإنها تعد قليلة نسبياً ولكنها تحدث أيضاً كنتيجة للمد الزائد للحصول على الكرة.

مع ملاحظة أنه لا يوجد مانع لحدوث تلك الإصابات سالفة الذكر سواء في التدريب أو أثناء المباريات.

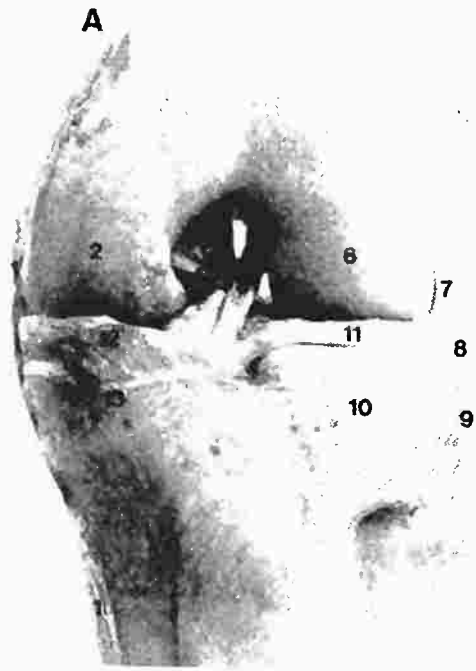
إن معظم العضلات التي تتمزق تكون محددة بالنسبة لعدد الألياف التي تتقطع كما أن منشأ Origin واندغام Insertion العضلة من الممكن أن ينفصل أو يفصل مع حدوث كسر أو تفتت بالنقطة العظمية التي يرتبط بها وتر العضلة سواء أكان ذلك في المنشأ أو الاندغام، وفي الأطفال تعد تلك الإصابة من الإصابات الحادة والخطيرة.

إن إصابة الفخذ الناتجة من ضربة خارجية مباشرة عن طريق اللاعب الآخر بواسطة القدم أو الركبة تعدّ من الإصابات التي تحدث ألماً شديداً وتؤدي إلى تكوين تجمع دموي مع شعور اللاعب المصاب بعدم الراحة، وقد تؤدي هذه الإصابة إلى إبعاد اللاعب عن استكمال المباراة.

إن إصابة عضلات الفخذ من الإصابات المركبة خاصة بعد إصابتها بقوة خارجية وبشكل مباشر، وتؤدي هذه الإصابة في أغلب الأحيان إلى التهاب الأنسجة العضلية وكذلك مراكز التعظم في المنطقة المصابة.

ثالثاً: إصابة الركبة Knee Injuries:

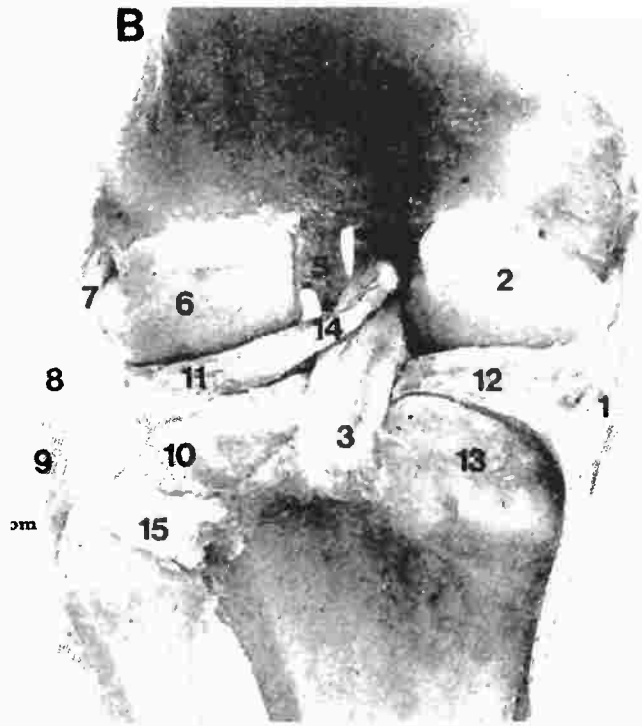
قبل أن نتكلم عن إصابات الركبة المرتبطة بلعبة كرة القدم سوف نتعرض للتركيب التشريحي لهذا المفصل أولاً من خلال بعض الأشكال التوضيحة. ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣.

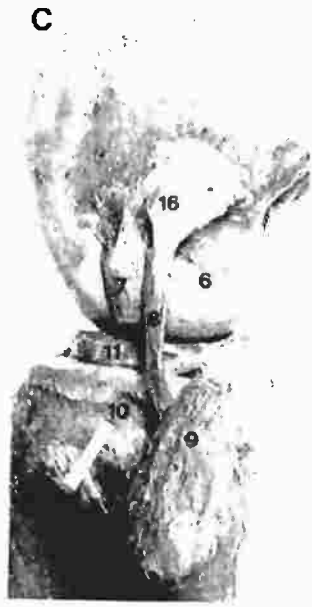


شكل رقم (٩)

١ ـ الرباط الجانبي الأنسي القصبي.
٢ ـ اللقمة الأنسية لعظم الفخذ.
٣ ـ الرباط المصلب الخلفي.
٤ ـ الرباط الغضروفي الفخذي الأمامي.
٥ ـ الرباط المصلب الأمامي.
٦ ـ اللقمة الوحشية لعظم الفخذ.
٧ ـ العضلة المأبضية.
٨ ـ الرباط الجانبي الشظوي.
٩ ـ العضلة ذات الرأسين.
١٠ ـ اللقمة الوحشية لعظم العقصبة.
١١ ـ القرص المفصلي الهلالي الوحشي.
١٢ ـ القرص المفصلي الهلالي الأنسي.
١٣ ـ اللقمة الأنسية لعظم القصبة.
١٤ ـ الرباط الغضروفي الفخذي الخلفي.
١٥ ـ المحفظة الليفية للمفصل القصبي الشظوي العلوي.
١٦ ـ النتوء أعلى اللقمة الوحشية للفخذ.
١٧ ـ النتوء أعلى اللقمة الأنسية للفخذ.

شكل رقم (١٠)



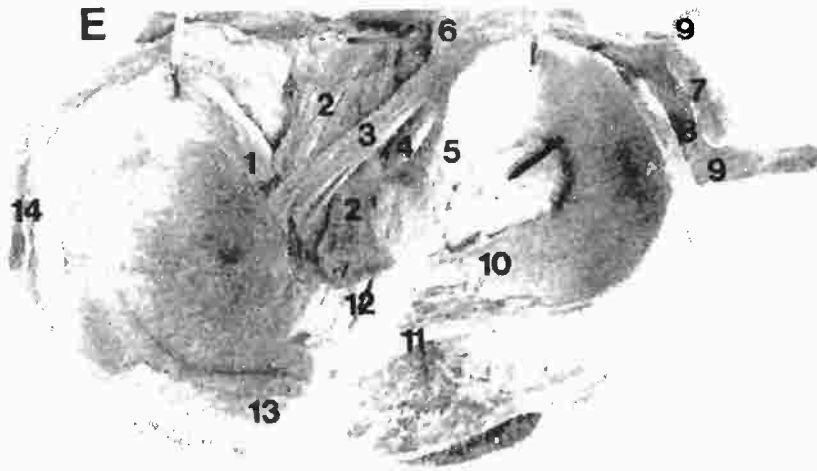


شكل رقم (١١)

شكل رقم (١٢)

يلاحظ أن جميع الأرقام بالشكل رقم ترتبط بالأشكال A، B، C، D.

ـ كما يلاحظ أن الرباط المستعرض لمفصل الركبة والذي يربط القرصين الهلاليين من الأمام غير موجود بهذه الأشكال.



شكل رقم (١٣) E

مفصل الركبة اليسرى كما يرى من أعلى بعد إزالة عظمة الفخذ.

١ ـ القرن الخلفي للقرص الهلالي الأنسي.
٢ ـ الرباط المتصالب الخلفي.
٣ ـ الرباط الغضروفي الفخذي الخلفي.
٤ ـ الرباط الغضروفي الفخذي الأمامي.
٥ ـ القرن الخلفي للقرص الهلالي الوحشي.
٦ ـ اتصال العضلة المأبضية بالقرص الهلالي الوحشي.
٧ ـ وتر العضلة المأبضية.
٨ ـ الرباط الجانبي الشظوي.
٩ ـ وتر العضلة ذات الرأسين.
١٠ ـ القرن الأمامي للقرص الهلالي الوحشي.
١١ ـ الرباط المستعرض.
١٢ ـ الرباط المتصالب الأمامي.
١٣ ـ القرن الأمامي للقرص الهلالي الأنسي.
١٤ ـ الرباط الجانبي القصبي متصلاً بالقرص الهلالي الأنسي.

ـ يتكون الرباط الجانبي القصبي الأنسي لمفصل الركبة من شريط عريض يبلغ طوله ١٢ سم.

ـ يتكون الرباط الجانبي الشظوي الوحشي لمفصل الركبة من حبل قصير يبلغ طوله حوالي ٥ سم.

ـ يلاحظ أن القرص المفصلي الهلالي ملتحم مع الرباط الجانبي القصبي لمفصل الركبة، وذلك على عكس القرص الوحشي الذي لا يتصل بالرباط الجانبي الشظوي الوحشي للمفصل.

ـ ينبثق كل من الرباط الغضروفي الفخذي الأمامي والخلفي من القرص المفصلي الهلالي الوحشي، وترجع تسميتها إلى أمامي وخلفي بالنسبة لعلاقتها بالرباط المتصالب الخلفي إذ يقع أحدهما أمامه والآخر خلفه.

ـ يتصل الرباط المتصالب (المصلب) الأمامي بالمنطقة بين لقمتي القصبة على بعد قليل من الحرف الأمامي للسطح العلوي للعظم، على حين يكون اتصال الرباط المتصالب الخلفي، بالجزء الخلفي من هذه المنطقة ويمتد أيضاً عبر الحرف الخلفي للمنطقة حتى السطح الخلفي للعظم.

ـ تسمى الأربطة المتصالبة بالرباط الأمامي والخلفي بالنسبة لاتصالها بعظم القصبة، يمتد الرباط المتصالب الأمامي إلى أعلى والخلف والوحشية حتى يصل بالجهة الأنسية للقمة الوحشية لعظم الفخذ أما الرباط المتصالب الخلفي فإنه يتجه إلى أعلى والأمام والأنسية حتى يتصل بالجهة الوحشية للقمة الأنسية لعظم الفخذ.

رابعاً: إصابة العضلة التوأمية للساق Calf Muscle Injuries :

تحدث تلك الإصابة كنتيجة لفعل أو لقوى خارجية مباشرة فوق هذه العضلة، ويمكن تمزق هذه العضلة .Straine m عندما يثب اللاعب واللاعب الغير معدّ بدنياً يكون أيضاً عرضة لهذا النوع من الإصابات، والتقلص Cramp أحد الحالات التي تحدث عند إصابة العضلة التوأمية بالتشنج Spasm وتحدث هذه الحالة في نهاية المباراة أحياناً، ويكون اللاعب عرضة لهذا التقلص بشكل كبير في

فصل الصيف عندما تكون درجة الحرارة مرتفعة، وهذا ناتج من فقد كمية كبيرة من السوائل ويؤدي نقص كمية الملح إلى حدوث هذا النوع من التقلص.

خامساً: إصابة وتر أكيلس Achilles Tendon Injuries:

إن إصابة الوتر نتيجة قوة خارجية يؤدي إلى الإحساس المؤلم كما يظهر ورم في مكان الإصابة ـ والإصابة غير المباشرة قد تؤدي إلى قطع الوتر مما يجعل اللاعب المصاب غير قادر على الحركة تماماً، وسوف نشرح أكثر الإصابات حدوثاً لهذا الوتر.

أ ـ تمزق وتر أكيلس Achilles Tendon Strain:

تمزق وتر أكيلس من الإصابات التي تحدث كثيراً للاعبي كرة القدم، وتحدث في الغالب نتيجة لعدم وجود تعاون عضلي بين العضلات المتجانسة والأخرى المضادة، ويحدث هذا التمزق عادة بعد التواء Sprain مفصل الكعب أو بعد عملية انقباض شديد في القدم. مما يؤدي إلى إصابة الوتر بالتمزق وقد تكون الإصابة حادة أو معتدلة، ففي الإصابة الحادة يحدث إما فصل جزئي أو كامل للوتر وفي بعض الحالات قد يقطع الوتر وأهم الأعراض هي:

ـ ألم شديد.
ـ ضعف شديد في عضلات أخمص القدم.
ـ في معظم حالات تمزق وتر أكيلس لا يحدث نزيف داخلي بشكل كبير لذلك يجب أن تستخدم المكمدات الباردة لفترة قصيرة لا تتعدى الساعة.
ـ يجب سرعة العلاج حتى لا تتضاعف الإصابة.

ويأخذ العلاج الخطوات التالية:

متابعة العلاج والذي يبدأ في اليوم الثالث ثم يستمر في أيام أخرى محددة على أن يشمل العلاج Hdromassage «W.P» وأيضاً Analgesic حتى زوال الألم.

٢ ـ رفع الكعبين وذلك بواسطة وضع اسفنج مطاطي في أسفل الكعبين

بالحذاء الذي يرتديه اللاعب المصاب، وأهمية ذلك هو الحدّ من حدوث أي إطالة أو مـد زائد لوتر أكيلس المصاب وتلك الطريقة تقلل من الإثارة الواقعة على الوتر نتيجة للإصابة.

٣ ـ بعد عدة أيام يكون اللاعب المصاب قادراً على العودة، ولكن يجب إجراء الحماية الكافية عن طريق الأشرطة اللاصقة والأربطة الضاغطة لتفادي تكرار الإصابة.

ب ـ قطع وتر أكيلس Achilles Tendon Rupture:

قطع وتر أكيلس من الإصابات التي يمكن حدوثها في مجال الممارسة الرياضية وخاصة التي يحدث فيها الوقوف المفاجىء والتحرك المفاجىء أيضاً ومعظم حالات قطع وتر أكيلس تحدث للاعبين من سن ٣٠ أو أكثر، وليس معنى ذلك أن تلك الفئة الوحيدة المعرضة لمثل تلك الإصابة، ولكن قطع وتر أكيلس من الممكن أن يصاب به أي لاعب في أيّ عمر، عادة تحدث هذه الإصابة في الحالات التي يكون فيها الوتر ملتهباً التهاباً حادّاً.

وكما قلت إن من أهم العوامل التي يتعرض فيها الجسم بشكل عام ووتر أكيلس بشكل خاص إلى ضرر شديد هو الوقوف فجأة أو التحرك فجأة في الحالة التي تكون فيها الركبة قد دفعت بالكامل للخارج.

أعراض الإصابة:

١ ـ حدوث قرقعة فجأة.
٢ ـ يشعر اللاعب المصاب كما لو أن أحداً قد اصطدم بقدمه من الخلف.
٣ ـ الشعور بآلام حادة.
٤ ـ عدم القدرة على الحركة.
٥ ـ ورم في مكان الإصابة وحولها.
٦ ـ تغيير لون المكان مع حدوث جرح في بعض الحالات.

ومن المشاكل التي تحدث بالنسبة لقطع وتر أكيلس هي تشخيص الإصابة

فقد يعتقد البعض أن القطع الجزئي في الوتر هو التواء الكعب Sprained Ankle. عليه يجب اعتبار أي إصابة حادة لوتر أكيلس هي قطع الوتر مع ملاحظة تلك العلامات والأعراض الهامة:

١ ـ ظهور فجوة أي فراغ كبير في مكان اندغام الوتر، لذلك يجب إجراء اختبار Thompson والذي يتم بهذه الطريقة، يجلس اللاعب المصاب على حافة منضدة وتدلى قدماه يقوم الفاحص بعمل عصر بسيط للعضلة التوأمية ويلاحظ حركة الكعب في هذه الحالة، وفي حالة عدم وجود أي حركة يعدّ ذلك أهم العلامات على حدوث قطع بهذا الوتر.

سادساً: إصابة الكعب Ankle Injuries:

مفصل الكعب عرضة لإصابة مباشرة وذلك نتيجة لطبيعة المباراة ـ والتواء مفصل الكعب من الإصابات الأكثر حدوثاً والتي تؤدي إلى حدوث أضرار بالأربطة الخارجية للمفصل، كما أن الهبوط غير السليم والجري الخاطىء يؤديان إلى حدوث ضرر بهذا المفصل بالإضافة إلى ارتباط ذلك بأرضية الملعب وحذاء اللاعب وطريقة أسلوب الحماية التي يوفرها لهذا المفصل، وسوف نشرح أكثر الإصابات حدوثاً بالنسبة لمفصل الكعب.

أ ـ خلع وكسر الكعب Ankle Fractures and Dislocations :

يلاحظ أنه في معظم إصابات الكعب وجود ارتباط بين عدة إصابات ببعضها البعض حتى إنه في كثير من الحالات يصعب وضع تلك الإصابات منفردة ففي حالات نلاحظ خلعاً Dislocation وكسراً Fracture معاً ونلاحظ ذلك كثيراً في مجال الممارسة الرياضية نظراً لأن القوة التي تؤدي إلى الإصابة واختلاف درجاتها وشدتها واستمرارها تؤثر بالطبع على التشخيص الدقيق للإصابة.

ميكانيكية الإصابة:

نظراً للتركيب التشريحي للمفصل تحدث الإصابة خلال ضغط أو دفع

جانبي للكعب خلال قوس الحركة وهو يكون بالطبع عادياً لا يدفع في هذا الاتجاه. تلك القوة الجانبية أو قوة الدفع الجانبية تؤدي إلى شكلين من أشكال الإصابة:

- إصابة الكعب الوحشي.
- إصابة الكعب الأنسي أو الاثنين معاً(*).

سابعاً: إصابة القدم Foot Injuries:

تكسر القدم نتيجة للعنف Violence أو نتيجة لوجود عبء أو ضغط Stress. وليس من المهم لحدوث كسر بالقدم هو إصابتها بطريقة مباشرة، ولكن يحدث الكسر نتيجة للجري على أرض صلبة بشكل مستمر.

ويسمى هذا الكسر Stress Fractures وهذا الكسر يحدث في عظام أمشاط الأصابع Metatarsal Bones، وقد تصاب القدم بكسر المشي المعروف March Fractures، وتكون أصابع القدم عرضة للكسر نتيجة لضربة مباشرة.

ثامناً: المحيط وإصابات كرة القدم:

The Environment And Soccer Injuries:

لن نتعرض هنا بالتفصيل لهذا الموضوع فقد أفردنا له موضوعاً خاصاً، ولكني أود أن أوضح أن نوعية الملعب تلعب دوراً هاماً في طبيعة الإصابات في كرة القدم، فإصابة الأوتار والالتهابات بأنواعها تحدث بشكل كبير عند استخدام ملاعب أرضيتها صلبة، وأمثلة ذلك ملاعب العشب الصناعي، وكذا الملاعب المبللة تجعل اللاعب عرضة للإصابة بتمزق عضلي، كذلك الكرات المبتلة... الخ.

(*) راجع للمؤلف موسوعة الطب الرياضي ـ إصابات الرياضيين الدار العربية للكتاب ١٩٨٤.

تاسعاً: الحماية من إصابات كرة القدم:

Prevention fo Seccer Injuries:

ـ لاعبو كرة القدم غير المستعدين بدنياً عرضة أكثر لإصابة العضلات.

ـ المرونة والإطالة يجب أن تكون من العناصر الرئيسة للتدريب الرياضي. أيضاً تقوية العضلات وذلك من أجل حماية العضلة عند القيام بالحركات المختلفة خلال التدريب أو المباراة.

ـ إن إعداد عضلات الرقبة على سبيل المثال أمر هام حتى يكون اللاعب قادراً على استخدام ضربات الرأس بشكل صحيح، وكذلك عضلات البطن حتى تكون معدة لتحمل الضربات المباشرة وغير المباشرة، لذلك يجب أن يكون للتدريب بالأثقال برنامج خاص.

ـ كثير من لاعبي كرة القدم نجد أن عضلات الفخذ الخلفية متصلبة متشنجة مما يعرضها للتمزق كنتيجة طبيعية لذلك.

ـ إن معظم تمرينات الإحماء Warm-up تهتم فقط بما سوف يجري في المباراة وتهمل الأدوات التي سوف تستخدم ـ الملعب ـ الكرة.

ـ الخطة الصحيحة ضرورية ليس فقط من أجل مباراة نظيفة، ولكن أيضاً من أجل الحد من الإصابات.

ـ إن اللاعب الذي لا يراعي الأسلوب الصحيح في اللعب من الممكن أن يصيب نفسه أو غيره.

إن إعطاء الكرة للاعب في وضع غير صحيح من الممكن أن يعرضه للإصابة، وعلى اللاعب ارتداء واقي الساقين Shin Guards لحماية عظمي الساق Fibula-Tibia.

أكثر الإصابات حدوثا للاعبي الميدان والمضمار

Common Injuries in Track and Field Athletics

أكثر الإصابات حدوثاً بين لاعبي الميدان والمضمار:

تتعدد وتتنوع وتختلف مسابقات الميدان والمضمار مما أدّى ذلك إلى تنوع وتعدد واختلاف الإصابات المرتبطة بألعاب القوى، وتوجد عدة عوامل أساسية تؤدي إلى وقوع الإصابات في مسابقات الميدان والمضمار، فنوع أرضية الملعب وحمل التدريب الزائد، وكذلك وجود تشوه خلقي بالجهاز العظمى العضلي، بالإضافة إلى نوع الحذاء الذي يرتديه اللاعب، كل ذلك يساعد أو يساهم في وقوع الإصابة في ألعاب القوى. وسوف نتناول كل مسابقة على حدة وارتباط ذلك بالإصابات التي تحدث بها بشكل مبسط ومفسر.

أولاً: الإصابات المنتشرة بين متسابقي الجري:

Injuries Common to the Running Events:

١ ـ وتر اكيلس Achilles Tendon:

وتشمل:

أ ـ التمزق الكامل	Complete Rupture
ب ـ التمزق الجزئي	Partial Rupture
حـ ـ التهاب وتر أكليس	Achilles Tendinints

د ـ التهاب غُمد الوتر Achilles Peritendintis

هـ ـ التهاب الكيس الزلالي Bursitis

٢ ـ Chondromalacia Patellae :

٣ ـ Shin Splints :

أ ـ الحافة الأمامية لعظم القصبة The Anterior Tiblal Syndrome

ب ـ التهاب غُمد الوتر الأمامي لعظم القصبة

Anterior Tiblal Tenosynovitiss

حـ ـ التهاب الجانب الانسي Medial Tiblal Syndrome

د ـ كسر عظم القصبة والشظية الناتج من الضغط

Stress Fractures of Tibia and Fibula

٤ ـ آلام القدم Foot Pain :

ثانياً: إصابات خاصة بمتسابقي الجري والوثب:

Injuries in Specific Running and Jumping Events:

١ ـ العدو Sprinting :

أ ـ إصابة العضلات Muscle Injuries

ب ـ إصابة المفاصل Joint Injuries

٢ ـ جري المسافات Distance Running :

أ ـ كسر المشي March Fracture

ب ـ إصابة الركبة Knee Injuries

حـ ـ عرق النسا «ألم العصب الوركي» Sciatica

د ـ إصابات الحرارة Heat Injury

هـ ـ رضوض القدم Foot Contusions

٣ ـ الحواجز Hurding :

ثالثاً : الوثب Jumping :

١ ـ الوثب العريض «الطويل» The Broad Jumps

٢ ـ الوثب العالي High Jump

٣ ـ القفز بالزانة Pole Vault

رابعاً : الرمي The Throws :

١ ـ دفع الجلة Shot Putt :

أ ـ الجزء السفلي Lower Limbs

ب ـ إصابة الظهر Back Injuries

حـ ـ الجزء العلوي للذراع والكتف Shoulder and Upper Arm

د ـ الجزء السفلي للذراع Lower Arm

٢ ـ الرمح Javelin :

٣ ـ القرص Discus :

٤ ـ المطرقة Hammer :

أولاً : وتر اكيلس Achilles Tendon :

للتحدث عن مشاكل وتر اكيلس أو الوتر العقبي Tendon Calcaneus فإنه من المهم أن نلقي الضوء على الدور الأساسي لهذا الوتر وكيف أنه يتحكم في حركة القدم.

الوتر العقبي أو وتر أكليس هو نهاية العضلة التوأمية Calf Muscle أو Gas trocnemius Muscle انظر شكل رقم (١٤)، وينشأ من عظمة الفخذ خلف الركبة حتى يندغم خلف الكعب وبالتحديد في السطح الخلفي لعظم العقب.

ويقوم هذا الوتر بدور رئيسي هام بالنسبة للساق والقدم حيث يعمل على قبض القدم أي تحريك مشط القدم الأسفل ويساعد أيضاً على قبض الساق على الفخذ.

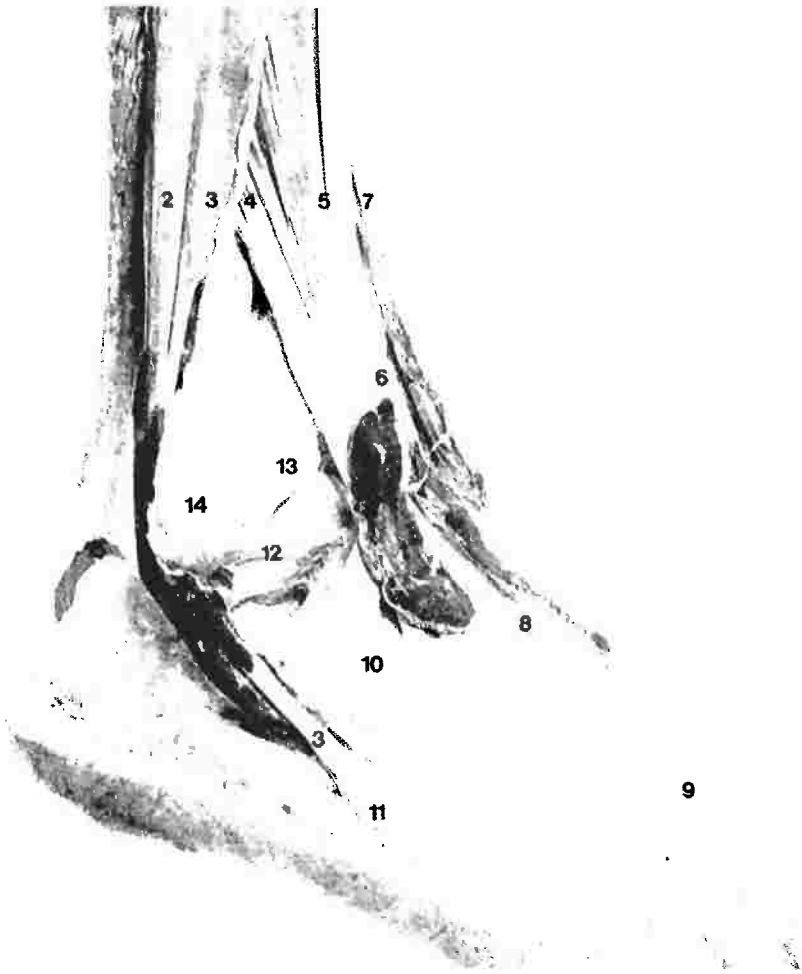
هذا الوتر يغطى بغلاف يعمل على وصول الدم إلى الوتر، والوتر في الحالات الطبيعية ينزلق بحرية خلال هذا الغلاف الذي يساعد على حرية الحركة كما يحتوي أيضاً على سائل زلالي.

لقد لوحظ أن بعض الناس لديهم قابلية لإصابة وتر اكيلس عن غيرهم. ولقد وجد أن هؤلاء لديهم عيب خلقي مركب، وهو قصر العضلة التوأمية أي إن الوتر قصير منذ الولادة. الشخص العادي يجب أن تكون لديه القدرة على مد القدم ٢٠° والثني ٤٥° والكب ٣٠° أما البطح فهو ٢٠ درجة انظر شكل رقم (ABC ١٥) وبالنظرة الفاحصة لهؤلاء الناس نلاحظ الآتي:

ـ عند المشي أو الجري لا نلاحظ الثني الطبعي في مفصل الركبة، هذا الضعف في ثني الركبة يؤدي إلى وضع ضغط على العضلة التوأمية للساق، وهناك حالة أخرى وهي عند المشي أو الجري نلاحظ وجود مرونة وارتخاء في طريق المشي أو الجري، وهذا ناتج من أن العضلات بها قصر. فعندما يلمس الكعب الأرض ينتقل وزن الجسم للخلف وبشكل سريع للعمل على تقليل الضغط الواقع على العضلات.

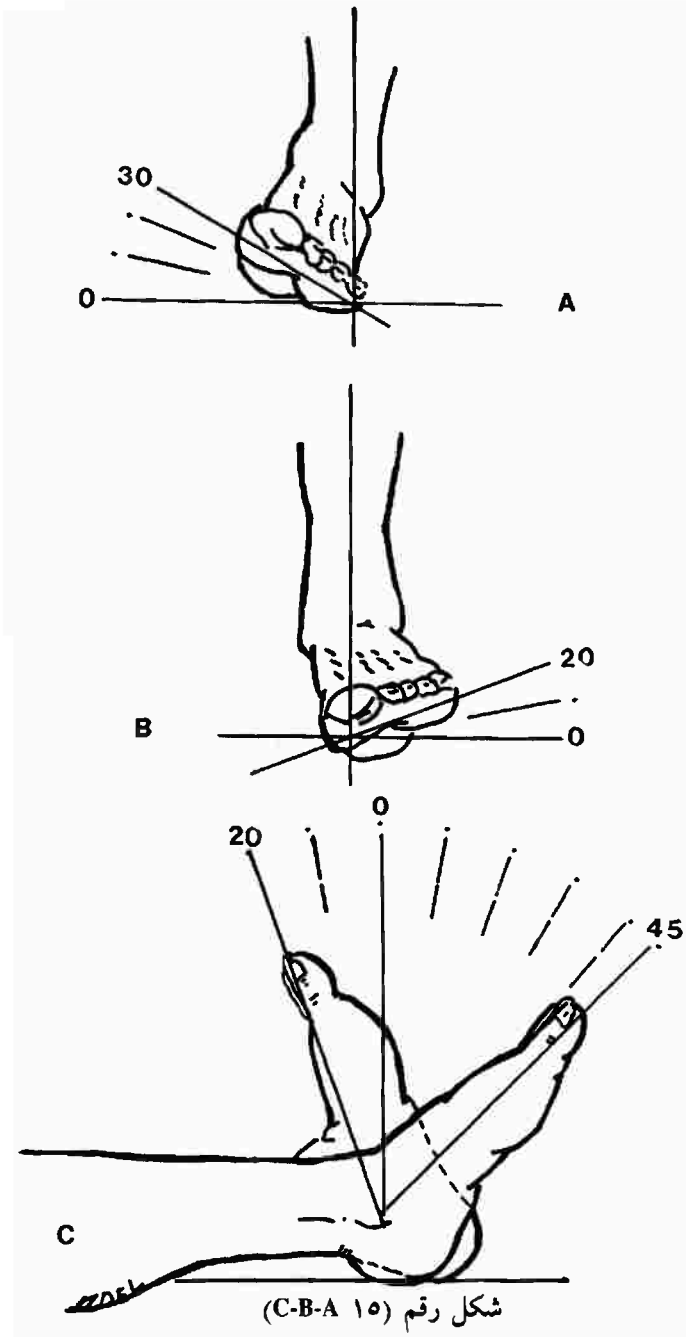
القصر المكتسب Acquired Shortage

بعض الناس يولدون ولديهم الطول الطبيعي لوتر اكيلس ولكن نتيجة لبعض العوامل الخارجية يتأثر طول الوتر فارتداء الحذاء ذات الكعب العالي يؤدي إلى ذلك نظراً لارتفاع الكعب كناحية تعويضية، كما أن ضعف عنصر المرونة فالجري يعمل على تقوية العضلات ولكن في كثير من الأحيان تكون العضلات قوية ولكنها تفتقر لهذا العنصر الهام. لذا يجب إجراء قياسات من وقت لآخر حتى نقي اللاعب من إصابة وتر اكيلس.



شكل رقم (١٤)

١ ـ وتر اكيلس.
١٥ ـ تكيس زلالي على ظهر عظم العقب.



شكل رقم (١٥ C-B-A)

A ـ توضح حركة الكب وهي ٣٠ درجة.

B ـ توضح حركة البطح وهي ٢٠ درجة.

C ـ يوضح زاويتي الثني والمد بالنسبة للقدم حيث يكون المد ٢٠ درجة والثني ٤٥ درجة.

وسوف نوضح باختصار هنا أكثر الإصابات حدوثاً لوتر اكيلس.

١ ـ القطع (التمزق) الكامل Complete Rupture

هذا النوع من الإصابة قليل الحدوث خاصة بالنسبة للاعب الذي يتمتع بصحة جيدة. ولكن إذا حدث فإنه يحدث آلاماً مبرحة ويؤدي إلى الإعاقة.

هذا التمزق وكما سبق أن أوضحت في هذا الباب يحدث نتيجة لانقباض شديد بطريقة مفاجئة لأخمس القدم، مثلما يحدث في الجري لصعود المدرجات ـ عند بداية الجري (الاقتراب) أو الارتقاء في الوثب الطويل.

اللاعب المصاب في تلك الحالة لا يستطيع المشي على مقدمة الأصابع ويجد المصاب سهولة في المشي على الحافة الوحشية للكعب.

٢ ـ القطع الجزئي Partial Rupture

هذا النوع من الإصابة يؤدي إلى الشعور بألم حادٍ، والذي بالتالي يؤدي إلى عدم القدرة على أداء الوثب أو الجري. ومن أهم العوامل التي تؤدي إلى هذا النوع من الإصابة.

ـ تمزق مفاجيء ناتج من عدم القيام بالاحماء المناسب وخاصة حركات المرونة والإطالة ويُعدّ هذا من أهم الأسباب.

ـ عامل السن ذلك أن كمية الدم الواصلة إلى الأوتار تقل مع تقدم العمر، وهذا بالطبع يؤدي إلى زيادة الضغط على أوتار العضلات العاملة. وسوف يظهر الفحص في هذه الحالة ظهور جسم صغير فوق الوتر بالإضافة إلى تمزق لبعض الوصلات العضلية العظمية.

العلاج Treatment:

بشكل عام:

ـ استخدام المكمدات الباردة مع استخدام رباط ضاغط لإجراء الضغط المناسب.

- رفع الرجل المصابة مع عدم وضع أي ثقل على القدم.
- يمكن استخدام العكاكيز لتقليل العبء الواقع على الرجل المصابة.

- مراجعة المتخصصين للتأكد من أن الإصابة ليست تمزق كامل بالوتر ومن الممكن إجراء اختبار Thompson للتأكد من نوع التمزق «سبق شرح هذا الاختبار في الموضوع الثالث من هذا الباب».

القطع الجزئي كما ذكرت يمكن علاجه باستخدام المكمدات ورفع القدم المصابة وعدم وضع أي ثقل أو وزن عليها لمدة من ٢ إلى ٣ أيام مع رفع كعب القدم المصابة حوالي ١,٥ سم إلى ٣ سم على أن يوضع ذلك بالحذاء، بعد ٧ أيام. يمكن إجراء تمرينات إطالة ثابتة، ثم بعد ذلك يخفض ارتفاع الكعب بطريقة تدريجية وارتباط ذلك بعمل تمرينات إطالة.

ويمكن أن يعود المصاب لحالته الطبيعية في غضون مدة لا تتراوح من ٣ إلى ٦ أسابيع.

أما بالنسبة لعلاج التمزق الكامل فمن الممكن أن يعالج عن طريق التدخل الجراحي، أو عن طريق وضع الساق بالجبس على ألاّ تزيد مدة الجبس من ٨ إلى ١٠ أسابيع. وبعد رفع الجبس يبدأ العلاج الطبيعي Physical Therapy لعمل تمرينات إطالة وتقوية للعضلات.

كما أنه يجب على المصاب وضع كعبْ صناعي لرفع كعب القدم، وفي كثير من حالات التدخل الجراحي يتم التآم الوتر على قصر أي حدوث قصر في طول الوتر الطبيعي. ويجب معرفة أنه في حالة التآم الجرح الحادث فإنه يترك بعض العلامات، ومع ظهور تلك العلامات يحدث انقباض للأنسجة وتكون درجة الثبات أقل قبل وقوع الإصابة.

إنه من الأهمية عمل تمرينات مرونة للجزء المصاب، وكذلك تمرينات إطالة تلك التمرينات يجب أن تؤدى يومياً وليس قبل التدريب أو المنافسات فقط، على أن تساهم في مرونة الجزء المصاب، كذلك عضلات الفخذ الخلفية يجب أن تتميز بالمرونة والإطالة الكافية حتى تقلل الضغط الحادث على وتر اكيلس.

٣ ـ التهاب وتر اكيلس Achilles Tendinits

وهو عبارة عن حدوث التهاب في ألياف الوتر العميقة، ويشعر اللاعب بعدم الراحة عند المشي أو الجري، وصورة الأشعة لا تظهر أي شيء في تلك الحالة ولكن الفحص البدني يظهر وجود ألم عند لمس المنطقة المصابة (الملتهبة) وننصح اللاعب والمدرب في تلك الحالة وعندما يشعر بذلك اللاعب لأول مرة أن يقلل من العبء البدني الملقى على عاتقه.

ومعظم الحالات تشفى نتيجة للراحة وعمل الحماية الكافية للكعب، وننصح بعدم حقن اللاعب بـ Steroids ذلك للخطورة المتوقعة وتلك الخطورة تؤدي إلى قطع كامل للوتر.

ويجب أن نعلم وكما قلت إنه ليس من السهولة تمزق وتر اكيلس كما أنه ليس من الإصابات المنتشرة، وإصابة التهاب الوتر تصل إلى نسبة ٥٠٪، ولقد أثبتت التجارب أن وتر اكيلس الطبيعي من الممكن أن يتحمل قوة مقدارها ١٠٠٠ رطل بدون أن يتمزق. ذلك أن هذا الوتر يعد من أقوى أوتار الجسم جميعاً.

إن اللاعبين الذين تعدوا الثلاثين عاماً يكونون عرضة أكثر من غيرهم لتمزق الوتر ٨٠٪ منهم من الرجال وذلك يأتي نتيجة للحركة المفاجئة.

لقد اتفقت معظم الدراسات الطبية المتعلقة بهذا الوتر أن الأشخاص الذين تجاوز عمرهم الثلاثون عاماً عرضة أكثر وكما ذكرت لتلك الإصابة، وهذا ناتج من ضعف وصول الدم إلى هذا الوتر أي إن الوتر لا يصله الغذاء الكافي وبالتالي يصبح ضعيفاً.

٤ ـ التهاب غُمد الوتر Peritendinitis

في هذا النوع من الإصابة يحدث التهاب بجوار الوتر والأنسجة المحيطة به. يشعر المصاب بألم مع ظهور ورم في المنطقة المصابة.

٥ ـ التهاب الكيس الزلالي Bursitis

من الإصابات النادرة ولكن من الممكن حدوثها، ويحدث التهاب الكيس

الزلالي عند اندغام الوتر وتلك المنطقة يشعر اللاعب المصاب بألم فيها، يمكن حقن المصاب Hyaluronidase وذلك لتطهير المنطقة المصابة.

٢ ـ Chondromalcia Patellae

من الإصابات التي تنتشر بين اللاعبين من الجنسين ـ وهي عبارة عن احتكاك مع سماع صوت بين السطح السفلي لعظم الرضفة ولقمة عظم الفخذ الجانبية الوحشية ويشعر المصاب بألم عند القيام بثني مفصل الركبة مع وجود صعوبة عندما يصعد درجات السلم وكذلك الجري أيضاً.

هذا الوضع يؤدي إلى اضطراب في ميكانيكية الحركة لمجموعة العضلات المادة مع ظهور تشوه عظمي في الجهة الوحشية لعظم الفخذ وسماع صوت قرقعة عند الثني.

في العادة يبدأ علاج تلك الإصابة بعمل تمرينات تقوية لمجموعة عضلات الفخذ الأمامية.

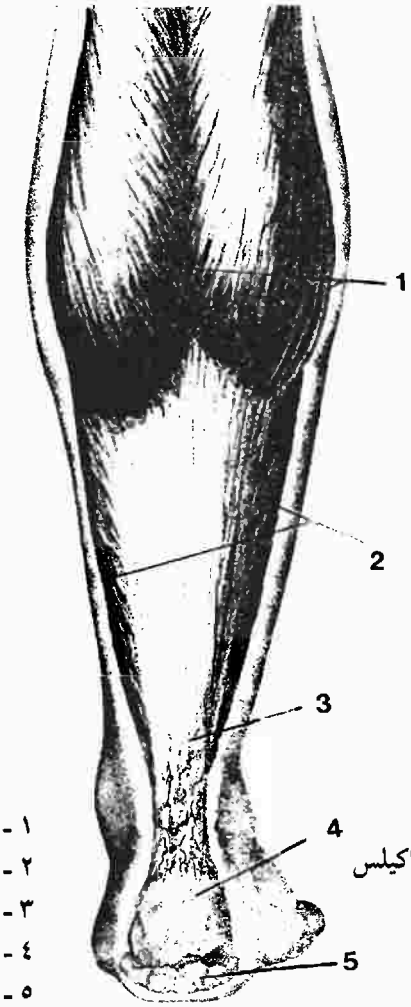
الراحة وإعطاء حقنة موضعية Steroid Injections مع ارتداء غطاء بلاستك لحماية الركبة.

إذا استمر الألم فإن التدخل الجراحي أمر هام وذلك في حالات نادرة بالطبع.

٣ ـ Shin Splints

هذا الموضوع من أكثر الموضوعات انتشاراً بين اللاعبين والمدربين والمهتمين بالطب الرياضي وذلك من أجل وصف هذا النوع من الإصابة و Shin Splints يوصف على أنه ألم شديد في الجزء الأمامي السفلي للساق انظر شكل رقم (١٧)، ويصاب بهذا النوع من الألم العداءون بصورة عامة وكذلك لاعبي الدراجات ويمكن أن نقول إن معظم اللاعبين الذين يمارسون رياضة الجري عرضة لهذا النوع من الإصابة.

ويظهر هذا الألم في بداية الموسم التدريبي خاصة إذا لم تكن الساق قد

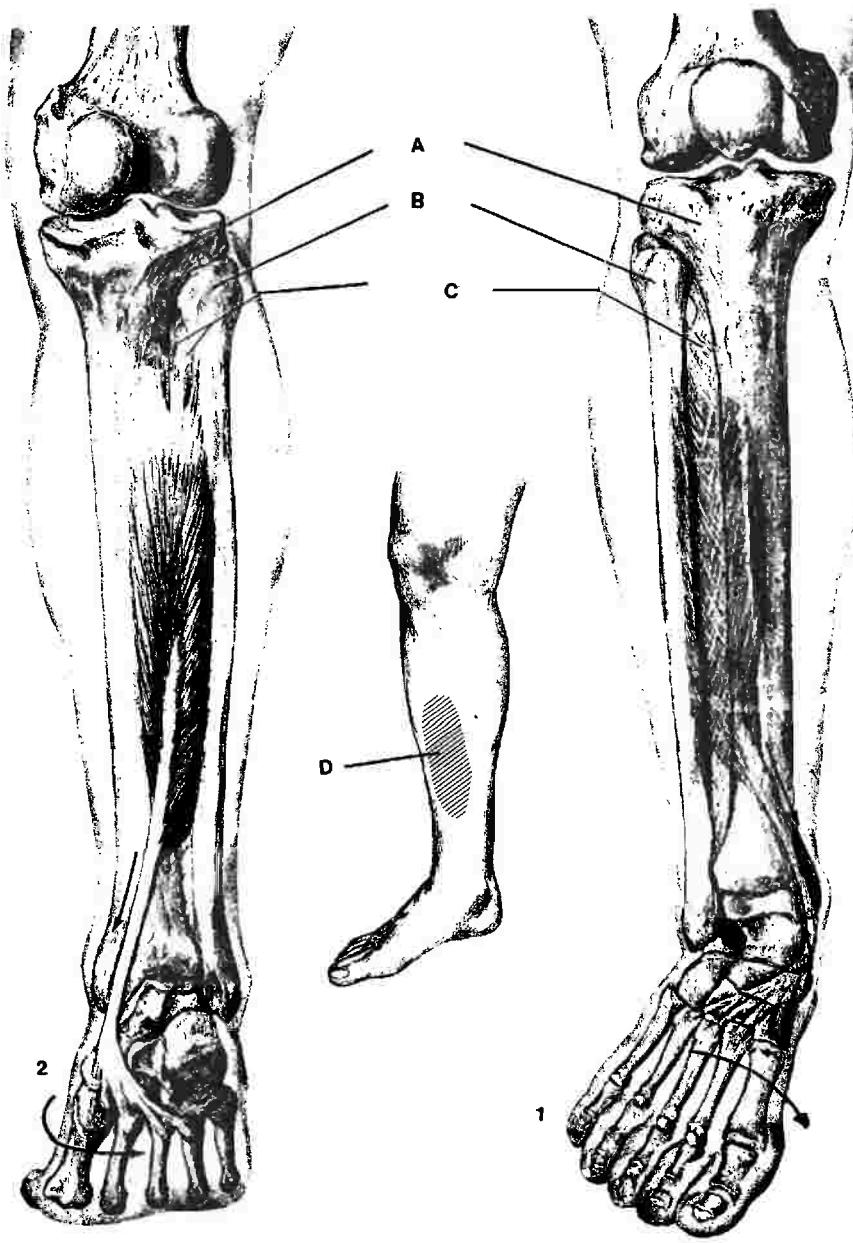


شكل رقم (١٦)
يوضح التهاب اندغام وتر اكيلس

١ ـ العضلة التوأمية.
٢ ـ العضلة الأخمصية.
٣ ـ وتر اكيلس.
٤ ـ الحدبة العقبية.
٥ ـ الوسادة الدهنية.

أعدَّت إعداداً جيداً أو عند تغيير نظام التدريب وبشكل فجائي دون تدرج. وهناك عدة عوامل تؤدي للإصابة بـ Shin Splints (S.S).

* نوع الملعب أو الأرض التي يتدرب عليها اللاعب سواء أكانت صلبة أو ناعمة (رملية) ذلك أن ردّ الفعل الناتج من الأرض ينتقل مباشرة إلى الساق ويجب أن تعرف أن القوة الدافعة في الجري تعادل ثلاث مرات وزن الجسم تقريباً. وهذه القوة تنتقل للجسم بشكل عام.



شكل رقم (١٧) Shin Splints

١ ـ منظر أمامي.
٢ ـ منظر خلفي.

A ـ عظمة القصبة.
B ـ عظمة الشظية.

C ـ الرباط بين العظام.
D ـ منطقة الألم.

إن الجري لصعود مرتفعات أو الهبوط منها يعرض اللاعب للإصابة بالـ S.S، ويجب أن نعلم أن الضغط أو العبء الناتج من هبوط المرتفعات أكثر بكثير من الصعود، كما أن الجري على الرمال يعرض اللاعب لهذه الإصابة أيضاً، بالإضافة إلى الجهد المبذول ذلك أن القدم تدفع لأسفل مما يزيد العبء الواقع على عضلات الساق الأمامية. إذا كانت هناك الرغبة للجري على الشواطىء فنحن نرى أنه كلما اقتربت من الماء كان ذلك أفضل بالرغم من اختلاف الجهد المبذول أيضاً.

العوامل التي تؤدي إلى الشعور بالألم نتيجة للإصابة:

هناك أربعة عوامل أساسية وكأنها لا تحدث كلها معاً وتلك العوامل هي:

١ ـ تمزق عضلات عظم القصبة الأمامية والتي تنشأ من الجزء الخلفي لعظم الساق من أسفل والتي تعمل على حمل قوس القدم لأعلى حوالي ٧٥٪ من الإصابة يحدث نتيجة للحمل الزائد على هذه العضلات.

٢ ـ التهاب Inflammation في الجزء الأمامي لعظم القصبة والذي يطلق عليه التهاب سحاق عظم القصبة Tibial Periostitis.

٣ ـ إن ضعف وصول الدم إلى العضلات الأمامية للساق من العوامل التي تؤدي إلى الشعور بالألم وبالتالي إلى الشعور بالإصابة ذاتها.

وتلك العضلات هي:

أ ـ القصبة الأمامية Tibialis Anterior

ب ـ العضلة الباسطة الطويلة لإبهام القدم Extensor Hallucis Longus

حـ ـ العضلة الباسطة الطويلة للأصابع Extensor Digitorum Longus

د ـ الشظوية الثالثة Peroneus Tertius

جـ ـ كسر عظم القصبة الناتج من الضغط.

تلك العوامل التي تؤدي إلى الشعور بالألم عند القيام بأي نشاط، ونؤكد هنا أن تلك الآلام تذهب مع الراحة ذلك أن منطقة الألم تكون محصورة في مساحة لا تتعدى من ٣ إلى ٦ سم.

وقد تصاب عضلات الساق نفسها نتيجة لضربة خارجية أو الاحتكاك بالمنافس أو نتيجة للحمل الزائد على الساق مما يؤدي إلى الضغط المستمر عليها ـ ويلاحظ ظهور ورم في مكان الإصابة مما يؤدي إلى حدوث ضغط على الأوردة والعصب.

العوامل المؤدية لتلك الإصابة Posterior Tibial Shin Splints :

عضلات عظم القصبة الخلفية تنشأ من الجانب الخلفي السفلي لعظم القصبة. حاول أن تلمس حافة القصبة الأمامية ـ حرك يدك للداخل وأمام الجزء السفلي للساق سوف تصل إلى نقطة هي منشأ عضلات عظم القصبة. والذي يقابله وتر قوي والذي يصل إلى داخل الرسغ ويربط بالجزء العلوي لقوس القدم في عظام الرسغ، هذا الوتر هو الذي يعمل على رفع قوس القدم الأعلى.

إذن الألم يحدث نتيجة للاستخدام الخاطىء للقدم والناتج من الحمل الزائد، فعندما تلامس قدمك الأرض فإن عضلات الساق الخلفية تصاب بالإعياء نتيجة لحفظ قوس القدم لأعلى.

وللعلم إن الجري لمسافة ميل تقريباً يضع ضغطاً على القدم من ٥٠ إلى ٧٠ مرة في الدقيقة لكل قدم وعليه كم عدد المرات التي تدفع بها القدم الأرض؟

والآن إذا كنت من الذين يعانون من تفلطح القدمين Flat Feet فإن الإفراط في حركة الكب Pronation سوف يؤدي إلى وقوع ضغط كبير على عضلات الساق الخلفية والأوتار على عكس الذين لا يعانون هذا التفلطح.

فالضغط الحادث يقع بشكل مباشر على منشأ هذه العضلات، كما أن تفلطح القدمين يعطي فرصة لانفصال العضلات أي عضلات القصبة ويعرضها أيضاً للتمزق ونقصد بانفصالها أي من نقط اتصال العضلات بالعظام. وهذا يعطي فرصة لحوالي ٩٠٪ لتلك الإصابة والتي سوف تحدث بطريقة تدريجية ويشعر المصاب عند ذلك بأعراض وآلام حادة.

أولاً: عندما تشعر بهذا النوع من الألم توقف عن الجري أو التمرينات لمدة ثلاث ساعات ثم ابدأ من جديد إذا شعرت بألم بعد بداية الجري أو التمرينات فهذا يعني أن هناك تمزق في بعض الألياف العضلية وعليه فإن أفضل علاج من وجهة نظرنا هو الآتي:

١ ـ توقف عن النشاط الرياضي فوراً ثم الراحة لمدة أسبوع.

٢ ـ عمل مكمدات ثلج لمدة عشرين دقيقة مرتين يومياً على نفس منطقة الألم وذلك لمدة يومين.

٣ ـ تناول من ٦ إلى ٨ حبات أسبيرين يومياً وذلك من أجل السيطرة على الالتهاب والقضاء عليه.

٤ ـ ابدأ بعمل تمرينات إطالة لعضلات الساق الخلفية وذلك لتقويتها.

٥ ـ عمل تمرينات رفع الأصابع لأعلى لإطالتهم (أي العضلات العاملة عليهم).

٦ ـ إذا لم يحدث أي تقدم خلال أسبوع يجب عرض الحالة على المتخصصين في الطب الرياضي.

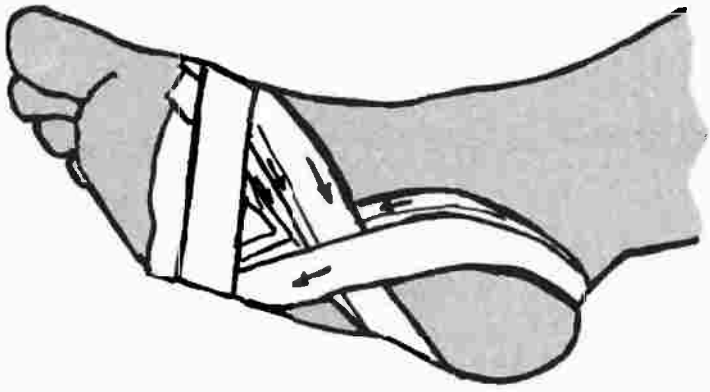
أما عن التشخيص فإننا نرى الخطوات التالية:

١ ـ أولاً عن طريق اللمس أي لمس الحافة الخارجية لعظم القصبة وعظم القصبة بشكل عام تحت الجلد مباشرة، ثم تحرك الأصابع حول الجزء الداخلي لحافة العظمة، سوف يشعر اللاعب المصاب بألم نتيجة للمس هذا الجزء الذي لا يتعدى من ٣ إلى ٦ سم وهو منشأ عضلات الساق.

٢ ـ الخطوة الثانية فحص القدم من الناحية التشْريحية وذلك لملاحظة تسطح القدم وإن وجد هذا التسطح نكون قد وصلنا إلى علامة هامة نحو إلى ٩٥٪ من التشخيص يعتمد على تلك النقطة الهامة.

وفي تلك الحالة يكون أسلوب العلاج مختلفاً عما سبق ذكره، فالعلاج هنا يعتمد على استخدام أقوس قدم صناعية من أجل حماية قوس القدم من السقوط مرة أخرى حتى نعمل على حماية العضلات من كل ما سبق ذكره. انظر شكل رقم (١٨) و (١٩).

شكل رقم (١٨)
يوضح طريقة استخدام أقواس صناعية بواسطة الأشرطة اللاصقة.



شكل رقم (١٩)
يوضح أيضاً طريقة أخرى من طرق استخدام الأشرطة اللاصقة لعمل أقواس صناعية للقدم.

كما يجب استخدام أحذية مناسبة خلال التدريب والمنافسات، وفي مثل الحالة التي نتحدث عنها يمكن وضع أقواس صناعية عند الخروج أو النزهة في وقت الراحة ويجب العلم أن تلك الحالة تحتاج من ٢ إلى ٣ أسابيع حتى تعود أربطة العضلات إلى حالتها الطبيعية قبل الإصابة.

٣ ـ توقف عن الجري لمدة أسبوع آخر ثم بعد ذلك يمكن الجري بنصف السرعة ونصف المسافة لمدة ثلاثة أيام، في تلك المدة سوف تعود لحالتك السابقة قبل وقوع الإصابة ويمكنك العودة إلى نشاطك السابق مع ملاحظة أهمية استخدام قوس صناعي وفي حالة ذلك نؤكد أنك لن تتعرض لتلك الإصابة مرة أخرى.

٤ ـ آلام القدم Foot Pain :

هناك عدة عوامل تؤدي إلى آلام القدم وسوف نوضح ذلك بالتفصيل في موضوع خاص بذلك، وسوف نتعرض هنا للآلام المصاحبة للاعبي الجري، ولا يخلو أي نشاط رياضي من الجري سواء أكان عدواً قصيراً أو متوسطاً أو لمسافات طويلة مثل الماراتون مثلاً، وهنا يكون اللاعب عرضة للشعور بألم في القدم.

لقد لوحظ أن هناك بعض الحالات تتطلب تعديلاً أو تغييراً في وضع القدم وهذا ناتج من بعض العيوب الخلقية بالقدم، ويرى بعض المتخصصين في جراحة العظام أن آلام الجزء السفلي وإصابات الظهر ناتجة من هذا الخلل الفطري أو الوراثي في القدم.

وعلى سبيل المثال Morton's Foot وتوصف على أنها قصر عظم المشط الأول أو طول عظم المشط الثاني انظر شكل رقم (٢٠) وتلك الحالة يعزى إليها كثيراً من مشاكل القدم كما نلاحظ ظهور Callus أسفل عظام المشط الثاني، لذلك يفقد هذا النوع من القدم عامل الثبات مما يؤدي إلى القيام بحركة كب غير طبيعية، تلك الأوضاع تضع عين على القدم أثناء المشي أو الجري وبالتالي الشعور بألم بالقدم ناتج من فقد عامل الثبات الطبيعي.

هناك أيضاً عوامل أخرى بالإضافة إلى ما سبق ترتبط بآلام القدم Foot Pain ومن أهمها البروز العظمي Spurs Bone والتهاب غُمد الوتر Tenosynovitis والذي يحدث لبعض أوتار القدم، التهاب أخمص القدم Plantar Fasciitis وأيضاً تمزق القدم Foot Strains الذي يرتبط بالتهاب حاد للسائل المزلق للمفاصل الصغيرة للقدم.

كما أن لحذاء الجري دوراً كبيراً في ظهور آلام القدم.

شكل رقم (٢٠)

يوضح Morton's Foot لاحظ طول أصبع السبابة أو قصر أصبع الإبهام.

العلاج:

العمل على تحسين وضع القدم من حيث درجة الثبات وتقويتها مع ارتباط ذلك باختيار نوعية جيدة من أحذية الجري أما بالنسبة للنتوء العظمي فإن التدخل الجراحي هام هنا.

إصابات خاصة بمتسابقي الجري والوثب

Injuries in Specific Running and Jumping Events

١ ـ العدو Sprinting :

أ ـ إصابة العضلات Muscle Injuries

ب ـ إصابة المفاصل Joint Injuries

أ ـ إصابة العضلات :

تمزق العضلات من الإصابات التي تنتشر بين العدائين ويحدث تمزق العضلة أو انشقاقها عندما يضاعف العداء من سرعته بشكل فجائي وبقوة كبيرة، ويحدث ذلك للعدائين الذين يتصفون بضعف أو فقد القدرة على الانقباض العضلي الصحيح.

إن تمزق العضلات خاصة عضلات الفخذ الأمامية والعضلات المقربة للفخذ ينتج في العادة من المجهود العنيف الذي يبذله العداء خلال مرحلتين: الأولى الانطلاق والثانية نهاية السباق.

إن العامل الرئيسي لفقد التعاون العضلي قبل نهاية السباق مباشرة ناتج من إصابة الأنسجة الرخوة. ونتوقع في تلك الحالة أن عضلات الفخذ الأمامية قد فقدت القدرة على الاستمرار وهذا يكون على حساب سرعة العداء. ذلك أن العضلات التي تعمل على مفصلين تكون أكثر عرضة للإصابة من غيرها مثل

العضلة المستقيمة الفخذية Rectus Femoris وعضلات الفخذ الخلفية Hamstring.

والتمزق من الممكن أن يصيب باطن العضلة أو في مناطق التحام «اتصال» وتر العضلة. كما أن تمزق العضلة الداخلي يؤدي إلى حدوث تجمع دموي ويشعر العداء بألم شديد بالإضافة إلى حدوث تشنج أو تقلص عضلي، والعلاج بالطبع يحتاج إلى الملاحظة السريعة والسيطرة على التجمع الدموي مع استخدام المكمدات الباردة، والضغط على مكان الإصابة مع المكمدات الباردة من أهم الوسائل لعلاج هذه الإصابة.

القيام بإجراء تمرينات مع مراعاة عدم الوصول للمدى الحركي الطبيعي للمفصل في تلك المرحلة وهناك نظام للعلاج الطبيعي في هذه الحالة يساعد كثيراً وهو Massage Altrasound، Short Wave Diathermy.

ويمكن استخدام نظام أو جهاز واحد من تلك الأجهزة وأيضاً يمكن استخدامها جميعاً في الجلسة العلاجية الواحدة، ويجب إعطاء الوقت الكافي لهذا النوع من الإصابات حتى يشفى اللاعب تماماً وعدم عودة اللاعب المصاب إلى الممارسة الرياضية، قبل أن يخضع لاختبار لياقة الإصابة Fitness Test.

وبكل تأكيد فإن إصابة عضلات الفخذ الخلفية ترتبط بشكل أو بآخر العدائين وتسبب ألماً شديداً وتعوق العداء عن الحركة وتصبح من الإصابات المزمنة وهنا تكمن الخطورة الحقيقية، ذلك أن أهم العوامل التي تؤدي إلى ذلك عودة اللاعب قبل تمام الشفاء مما يؤدي إلى تكرار الإصابة في نفس المكان السابق.

مع العلم أن الإصابة الحادة Acute من الإصابات الأكثر وقوعاً في المجال الرياضي وذلك لطبيعة الممارسة الرياضية التي تتطلب في كثير من الأحوال تغييراً للوضع من سكون إلى حركة فجائية في فترة زمنية قصيرة، أما الإصابة المزمنة التي تتحدث عنها الآن والتي تحدث عادة نتيجة التغيير من حالة السكون إلى حالة الحركة أو العمل ولكن بطريقة تدريجية وفي زمن طويل، هذا الفارق بين هذين النوعين من الإصابات يبين مدى الخطورة التي قد تلحق بالعدائين وتحد من قدرة العداء على العطاء أو الأداء الصحيح والذي بالتالي يؤدي إلى تكرار إصابته من جديد.

ب ـ إصابة المفاصل Joint Injuris :

يرتبط بالعدو وقوع تمزقات حادة لبعض مفاصل الساقين خاصة عندما تكون خطوات العداء غير منتظمة أو متزنة.

ومفصل الركبة Knee أكثرالمفاصل عرضة للتمزق وذلك ناتج من التركيب التشريحي لهذا المفصل ووقوعه بين مفصلين قويين هما مفصل الفخذ ومفصل الكعب الذي استمد قوته بوجوده على الأرض هذا الوضع جعل مفصل الركبة من المفاصل الضعيفة.

وتمزق مفصل الركبة، قد يشمل الرباط الإنسي أو الوحشي أو الأربطة المتصالبة أو المصلبة الأمامية أو الخلفية.

كما أنه من الممكن حدوث هذا التمزق لمفصل الركبة نتيجة لحركة اللف التي يقوم بها العداء أثناء التدريب ويساعد على حدوث هذا التمزق أرضية المضمار وكذلك عدم صلاحية وملاءمة حذاء الجري، وقد تتمزق الغضاريف الهلالية لمفصل الركبة وقد تحدث إصابة مركبة لهذا المفصل أيضاً.

لذلك يجب أن يعرض اللاعب المصاب على المتخصصين في الطب الرياضي ـ كما أن حماية اللاعب بواسطة عمل أربطة من الأشرطة اللاصقة للركبة يكون له أثراً إيجابياً لحماية اللاعب من الإصابة.

ومفصل الكعب عرضة أيضاً للإصابة وأكثر الإصابات حدوثاً هي التهاب السائل الزلالي لبعض مفاصل القدم الصغيرة.

وأكرر هنا أن صحة القدم من الأمور الهامة والضرورية ويجب ألّا نغفل المشاكل المرتبطة بنمو الأظافر بشكل غير طبيعي.

٢ ـ جري المسافات Distance Running :

أكثر الإصابات حدوثاً هي :

أ ـ كسر المشي March Fracture

ب ـ إصابة الركبة	Knee Injuries
حـ ـ عرق النسا «ألم العصب الوركي»	Sciatica
د ـ إصابات الحرارة	Heat Injuries
هـ ـ رضوض القدم	Foot Contusions

أ ـ كسر المشي:

عرف هذا النوع من الإصابة من خلال رجال القوات المسلحة ويطلق عليه كسر الضغط ويصيب هذا الكسر المشط الثاني أو الثالث من عظام القدم والذي يحدث نتيجة لطول فترة المشي أو الجري.

والعلاج يتطلب الراحة حتى يتم التآم الكسر.

ب ـ إصابة الركبة:

إصابات الركبة الخاصة بلاعبي المسافات الطويلة تختلف عن كثير من إصابات الركبة المرتبطة بالأنشطة الرياضية الأخرى، وتتدرج الإصابة من تمزق بسيط إلى التهاب سمحاق لقمة عظم الفخذ الوحشية والوتر الحرقفي القصبي Orava (١٩٧٩).

المصاب في العادة يشكو من آلام في الركبة دون ظهور أية أعراض عليها. وهذا يعني في حقيقة الأمر أولاً إن هذا الألم يعني وجود إصابة في مكان آخر، فعلى سبيل المثال: قد يكون التهاب وتر اكيلس في القدم الأخرى.

إن مشاكل الركبة بالنسبة للاعبات من الممكن أن تعود إلى آلام حادة أصلاً في مفصل الفخذ وذلك نتيجة لعرض الحوض الذي يؤدي إلى ترنح الجسم للخارج أثناء الجري Klafs and Lyon (١٩٨٢). لذلك كان على المدرب مراعاة تلك الأوضاع حتى لا يكون رد الفعل والضغط الناتج من الأرض مباشرة على مفصل الركبة خاصة بالنسبة للاعبات.

ركبة الجري «العدائين» Runner:

ركبة لاعبي الجري Runner's Knee أو لين الغضروف Chondromalacia هو

نوع من الإصابات التي تسبب إثارة أو إزعاج أسفل غطاء الركبة Knee Cap، فغطاء الركبة أو عظم الرضفة يعمل بشكل طبيعي في ميزاب مفصل الركبة والذي يغطى بغضروف أبيض ناعم شفاف للمساعدة على انزلاق الرضفة في حالة ثني أو مدّ مفصل الركبة، ومع حدوث ضغط على الركبة بشكل دائم خلال الحركة فإن عظم الرضفة تنحرف عن طريقها الطبيعي في الميزاب المذكور وتتجه إلى حافة الميزاب، حافة الميزاب ليست مغطاة بغضروف وعند الحركة سوف يحدث نوع من الفرك أو الدلك (الاحتكاك) فيما بين السطح السفلي للرضفة وحافة الميزاب وهنا نسمع صوت عندما يتحرك عظم الرضفة أعلى أو أسفل حسب نوع الحركة المطلوبة.

هذا الوضع يؤدي إلى حدوث التهاب والذي يؤدي إلى شعور اللاعب بألم مع الشعور بتيبس بالداخل أي بداخل مفصل الركبة أو في الجهة الأمامية للركبة. في بعض الحالات تتورم الركبة ويكون ذلك عائقاً أمام حركة مفصل الركبة، بعض اللاعبين يشعرون وكأن شيئاً يطحن بداخل الركبة عند القيام بحركة مدّ الركبة.

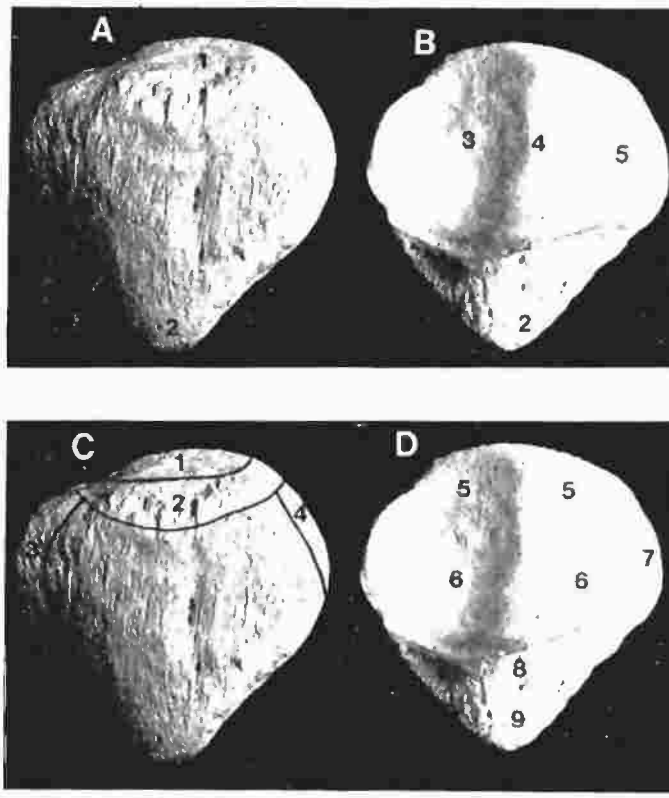
وهذا ناتج من أن عظم الرضفة يتحرك على الحافة الخشنة لميزاب عظم الفخذ، وكثيراً من لاعبي الجري لن يؤثر عليهم ذلك عند الجري، ولكن سوف يكون الشعور مؤلماً بالركبة عند الجري للهبوط من فوق مرتفعات أو مدرجات.. الخ.

وذلك عكس الإحساس عند الجري لصعود مرتفعات أو مدرجات... الخ. ذلك أن الضغط الواقع على الركبة عند الجري لأسفل يكون أكبر إذن سوف تتعرض الركبة لهذا الألم مما يؤثر على عطاء اللاعب في التدريب أو المنافسات وحتى لو مشى اللاعب صعوداً أو هبوطاً.

إن إحساس اللاعب بتيبس الركبة خاصة في الصباح من الأعراض الأكثر حدوثاً. انظر شكل رقم (٢١ A، B، C، D) (٢٢ E - F).

العلاج Treatment:

بشكل مؤقت وسريع للسيطرة على الألم ننصح بالآتي:



شكل رقم (٢١)

عظم الرضفة الأيسر

A ـ السطح الأمامي.
B ـ السطح الخلفي المفصلي.
١ ـ قاعدة العظم.
٢ ـ قمة العظم.
٣ ـ سطح مفصلي للقمة الوحشية لعظم الفخذ.
٤ ـ صيد عمودي.
٥ ـ سطح مفصلي للقمة الإنسية لعظم الفخذ
C، D يوضحان اتصال العضلات والأربطة بعظم الرضفة الأيسر.

C ـ السطح الأمامي.
D ـ السطلح الخلفي المفصلي.
١ ـ العضلة المتسعة الوسطى.
٢ ـ المستقيمة الفخذية.
٣ ـ المتسعة الإنسية.
٤ ـ المتسعة الوحشية (وتلك أجزاء من وتر العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية.
٥ ـ سطيحات مفصلية لعظم الفخذ أثناء قبض معضل الركبة.
٦ ـ سطيحات مفصلية لعظم الفخذ أثناء بسط معضل الركبة.
٧ ـ منطقة اللقمة الإنسية للفخذ عندما يكون مفصل الركبة في أقصى درجات الانقباض.
٨ ـ منطقة للوسادة الدهنية أسفل الرضفة.
٩ ـ الرباط الرضفي.

شكل رقم (٢٢) E، F

عظم الفخذ الأيسر E متمفصلاً مع عظم الرضفة أثناء بسط الركبة.

F ـ من أسفل والخلف متمفصلاً مع عظم الرضفة أثناء قبض الركبة.

١ ـ اللقمة الإنسية للفخذ.

٢ ـ اللقمة الوحشية للفخذ.

يلاحظ أن السطح المفصلي الإنسي الأقصى لعظم الرضفة لا يلامس اللقمة الإنسية لعظم الفخذ إلا في أقصى درجات قبض مفصل الركبة.

١ ـ عمل كمادات باردة.

٢ ـ رفع الركبة.

٣ ـ تناول من ١ إلى حبتين أسبيرين Aspirin.

٤ ـ الراحة لعدة أيام من العوامل المساعدة هنا.

وبعد ذلك يمكن إجراء الخطوات التالي:

ـ يمكن قضاء فترة الراحة في مزاولة السباحة أو ركوب الدراجات وذلك كتعويض عن الجري من ناحية، والمحافظة على التحمل الدوري النفس.

ـ ويجب أن يركز العلاج على السبب الرئيسي وهو السطح الأمامي لعظم الفخذ أسفل عظم الرضفة.

ـ في بعض الحالات يكون السبب قدم اللاعب لذلك تعالج الركبة في تلك الحالة عن طريق القدم.

ـ الاهتمام بالحذاء الجيد ونكرر ذلك دائماً.

ـ الاهتمام بعمل أربطة وقائية للقدم قبل التدريب والمنافسات.

ـ تمرينات لتقوية عضلات الفخذ الأمامية وذلك لتقوية العضلات المدعمة لمفصل الركبة.

ـ العلاج المائي مع عدم استخدام اليد لتقوية عضلات الفخذ.

ـ ترتبط بتلك الإصابة أحياناً إصابة عضلات الفخذ الخلفية.

ـ العمل على تقوية وإطالة أربطة عضلات الفخذ الخلفية، وتقوية عضلات الفخذ الأمامية تلك من العوامل الهامة التي تقلل الضغط الواقع على مفصل الركبة.

ـ وعندما يشعر اللاعب المصاب بأن الألم قد تلاشى من الممكن أن يعود إلى النشاط بشكل متدرج مع الاهتمام بتمرينات المرونة والإطالة وتقوية العضلات.

حـ ـ عرق النسا أو ألم العصب الوركي:

عرق النسا أو ألم العصب الوركي Sciatica حالة تحدث للاعبي جري المسافات الطويلة عند زيادة مسافة الجري بشكل أو بآخر ومن المحتمل أن يكون طريق الجري أو الوثب من فوق بعض الموانع أو الجري لأسفل وسبق شرحه من العوامل أيضاً التي تؤدي لتلك الإصابة.

وتلك الإصابة تؤدي إلى ألم فقرات العمود الفقري وألم في مناطق الجسم التي يزودها ويغذيها عرق النسا بما فيها الوركان، الظهر، خلف الفخذ، الساق، مفصل الكعب والقدم.

ويحدث هذا الألم نتيجة خلل في جذور العصب الفقاري الذي يؤلف عصب النسا، وينشأ الألم من الفقرتين الرابعة والخامسة القطنية، وأهم أعراضه الشعور بألم مصحوب بضعف الساق خاصة عضلات الفخذ الخلفية والتي من الممكن تنميتها عن طريق التمرينات.

وينتقل ألم عضلات الفخذ الخلفية من مكان إلى آخر بمرور الوقت ـ قد يعتقد بعض اللاعبين أن ألم الورك العصبي ناتج من بعض تمرينات الشدّ ولكن لا توجد أي علاقة بين تلك التمرينات وهذا الألم. فالسبب هو حدوث التهاب مفصلي ما بين الفقرة الرابعة والخامسة القطنية. وننصح بالراحة لعدة أيام مع العمل على السيطرة على الالتهاب، إن إصابة العصب الوركي تدل على وجود إصابة خطيرة ما بين الفقرتين الرابعة والخامسة وذلك في القرص الغضروفي فيما بينهم.

وفي الواقع إن التدخل الجراحي وقد حدث في كثير من الحالات لا يكون مرغوباً فيه وتكون نتائجه غير مضمونة بالإضافة إلى عدم جدواه طالما أنه يمكن علاج تلك الإصابة بالتمرينات العلاجية والعقاقير الكيمائية.

د ـ رضوض القدم:

تحدث رضوض القدم Foot Contusions نتيجة لجرح أو إصابة مباشرة للكعب ومقدم القدم «الأمشاط والسلاميات» مع حدوث كدم أو رضّ في الأنسجة

فيما بين العظم والجلد، ونقول إن حذاء الجري وطريقة الجري الصعبة من العوامل التي تؤدي إلى تلك الإصابة، ذلك أن لاعبي اختراق الضاحية يواجهون في بعض الأحيان طرق تؤثر على القدم وتؤدي إلى إصابتها ببعض الرضوض والكدمات وخاصة في الصفاق الأخمصي.

هـ ـ إصابات الحرارة:

إصابات الحرارة Heat Injury تنقسم إلى ثلاثة أنواع رئيسية هي:

١ ـ التقلص الحراري Heat Cramps

٢ ـ الإنهاك الحراري أو التعب الحراري Heat Exhaustion

٣ ـ ضربة الشمس Heat Stroke

والإنهاك الحراري وضربة الشمس من إصابات الحرارة الخطيرة وأهم الأعراض المرتبطة بهذين النوعين بشكل عام هو الشعور بالتعب أو الضعف أو الاثنين معاً. ضعف التوافق العضلي العصبي بشكل واضح ـ الإبطاء في سرعة الاستجابة أو ردّ الفعل، الصداع، عدم الرغبة في التحدث، الانزعاج، القيء، الشعور بالدوار.

١ ـ التقلص الحراري:

يصيب في العادة العضلة التوأمية للساق عندما يفقد اللاعب كمية كبيرة من السوائل ولا يحاول تعويض ما فقده من ماء وملح خاصة في الظروف الجوية التي تكون فيها درجة الحرارة مرتفعة.

ولعلاج تلك الحالة، أولاً: عمل إطالة بشكل مفاجىء للعضلات المصابة ومن الممكن أن يرقد اللاعب على الظهر وقدميه ممتدتين، ثم يدفع مشط القدم المتقلصة في اتجاه رأس اللاعب بقدم المعالج وبشكل مفاجىء، ثم يتناول اللاعب بعض السوائل.

٢ ـ الإنهاك الحراري:

الإنهاك الحـراري Heat Exhaustion أو التعب الحراري Heat Fatigue يصاب بهما اللاعب عند ممارسة نشاطه في محيط يتميز بارتفاع شديد في درجة الحرارة وهنا يفرز اللاعب كمية كبيرة من العرق مع عدم تعويض هذه السوائل المفقودة وتصاب الدورة الدموية بخلل خطير نتيجة للتعرض لهذا الجو الحار الجاف وذلك من جراء فقدان الماء والملح بمقدار كبير وهذا يؤدي إلى شعور اللاعب بالتعب. وتكون أهم الأعراض الصداع ـ انهيار القوة ـ الدوار ـ شحوب الوجه والجسم يتصبب عرقاً ـ ينخفض ضغط الدم مع ملاحظة أن حرارة الجسم لا ترتفع بشكل ملحوظ مع عدم الرغبة في تناول أي شيء بالإضافة لحدوث اضطرابات في الرؤية وقيء ومن الممكن أن يصاب بفقد الوعي إذا لم يعالج بالسرعة الممكنة.

العلاج:

يوضع اللاعب في مكان بارد ثم تنزع ملابسه وتقدم له السوائل لتعويض ما فقده.

إذا لم يحدث أي تقدم يجب أن ينقل المصاب فوراً إلى المستشفى حيث إن أي تأخير في هذا الإجراء يكلف اللاعب حياته أحياناً.

٣ ـ ضربة الشمس:

ضربة الشمس Heat Stroke تحدث نتيجة لعدم قدرة اللاعب على التأقلم للأجواء الحارة أثناء أداء النشاط الممارس.

وتحدث تلك الحالة بشكل مفاجيء وترتفع درجة حرارة الجسم بطريقة سريعة ذلك أن خلايا المخ فقدت القدرة على ضبط حرارة الجسم لمجابهة تلك الحالة والتي يصاب فيها اللاعب بالجفاف وتكون النتيجة نقص كمية الدم التي من المفروض وصولها إلى أعضاء معينة بالجسم مثل الكبد ـ الجلد ـ المخ ـ العضلات... الخ.

والجسم في تلك الحالة عليه أن يختار بين وصول الدم إلى الأجهزة الداخلية والعضلات العاملة وهذا ما سوف يحدث بالطبع. لذا فإن كمية الدم الواصلة للجلد لن تكون بالشكل الكافي أو قد يتوقف وصول الدم في بعض الحالات والنتيجة المترتبة على ذلك ارتفاع حرارة الجسم دون تحكم.

وهناك بعض العلامات أو الأعراض التي تدل على إمكانية إصابة اللاعب بضربة شمس:

- يشعر اللاعب كما لو أن الرئتين والعضلات تحترقان.
- يصبح التنفس سطحياً ومتقطعاً، والتي يطلق عليها Polypnea أي التي يكون فيها التنفس سريعاً ولكنه غير عميق أي سطحي أي زيادة السرعة مع قلة الضخامة وهو ما يحدث عندما نلهث Panting.
- الشعور بجفاف في الفم والحلق.
- عدم القدرة على الرؤية مع الشعور بالزغللة.
- الشعور بالدوار.
- الإحساس بالانزعاج.
- ومن الممكن فقد القدرة على التفكير وتركيز الانتباه والشعور بالخوف ويجب التوقف فوراً عن التدريب بعد تلك العلامات، ذلك أن الاستمرار في التدريب يؤدي إلى توقف إفراز العرق مع الشعور بجفاف الجلد مع ارتفاع درجة الحرارة بشكل ملحوظ، وعدم التوقف قد يكلف اللاعب حياته لعدة أسباب فسيولوجية منها.

إن المخ أصبح في وضع خطير لأن كمية الدم الواصلة إليه آخذة في النقصان بشكل ملحوظ، وهذا ناتج بالطبع من فقد كمية كبيرة جداً من السوائل الجسمية Body Fluids والتي تؤثر بالتالي على سريان الدم مما يؤثر على حركة الدورة الدموية، وهنا تأتي صعوبة وصول الدم إلى المخ - الكبد - الكليتين - وأخيراً القلب.

العـــلاج:

أقول هنا إن العلاج المقصود هو كيف يمكن إسعاف اللاعب المصاب على أن

يكون القرار النهائي هو الاتصال بأقرب مستشفى.

يستلقي المصاب على ظهره ورأسه لأسفل مع رفع القدمين لأعلى، هذا الوضع سوف يساعد على وصول كمية ولو قليلة من الدم إلى المخ.

- وضع كمية كبيرة من السوائل على جسم اللاعب المصاب.
- عمل تدليك بالثلج مع التركيز على بعض الأماكن بالجسم.
- إيقاف تلك الإسعافات عندما يعود اللاعب المصاب إلى الوعي وزوال الألم. وإيقاف العلاج أو الإسعاف عند هذه النقطة يعني أن الاستمرار سوف يؤثر سلباً حتى لا تنخفض درجة الحرارة بشكل سريع مما يؤثر على اللاعب المصاب.

- يتناول اللاعب المصاب كمية كبيرة من السوائل تحتوي على عصير الفواكه والمشروبات الغنية بالبوتاسيوم.

وفي النهاية قد يفرض السؤال الآتي نفسه، وهو لماذا يفقد اللاعبون هذه الكمية الكبيرة جداً من السوائل أثناء التدريبات أو المنافسات، ويكونون عرضة للإصابة بأمراض أو إصابات الحرارة؟ والإجابة مختصرة ذلك أن اللاعبين لديهم مقدرة عالية عن غيرهم للاستمرار في التدريب مع توفر كمية قليلة من السوائل في أجسامهم.

إذن كيف نعمل على حماية اللاعب من الإصابات الحرارية - هناك عدة نقاط:

- يجب على اللاعب المحافظة على توازن السوائل في جسمه.
- إذا أصيب اللاعب يجب أن يخضع لفترة راحة تتراوح ما بين ١٤ إلى ١٥ يوم قبل الاشتراك في المنافسات أو التدريب.

- اختيار الوقت المناسب للتدريب ويمكن أن يكون في الصباح الباكر أو قبل الغروب مع مراعاة الإيقاع البيولوجي للاعبين ما أمكن ذلك.

- يفضل اختيار الملابس الرياضية التي تتميز بالقدرة على التبخر.
- أن تكون هناك كمية من السوائل لإمكانية التعويض عند الحاجة وذلك خلال التدريب.

وعليه نرى توفر الماء والسوائل في أماكن التدريب علماً بأن هذا القول منذ عشرين عاماً تقريباً كان غير مقبول ولكن الدراسات العلمية أكدت أهمية توفر الماء والسوائل «العصير وخلافه» في أماكن التدريب والسباقات بل يفضل بعض اللاعبين الماء المثلج خاصة في الجو الحار، على أن يتعود اللاعبون تناول كمية من الملح مع وجبات الطعام خاصة في الجو الحار.

إن معرفة النواحي العلمية والعملية المتعلقة بدرجات الحرارة المرتفعة والجافة والمنخفضة من الأسس الهامة لتقنين حمل التدريب لحماية اللاعب من الإصابة وسوف نجدوا هذا الموضوع في نهاية هذا الباب لمعرفة أثر المحيط على إصابات الرياضيين.

٣ ـ الحواجز Hurdling:

تخطي الحواجز يعني في الواقع العدو الإيقاعي Rhythm Sprinting وتخطي الحواجز يحتوي على العدو + عشرة حواجز، لذلك كان الإيقاع الصحيح مطلوباً لنجاح تلك المهمة، ذلك أن تخطي الحواجز يجمع ما بين العدو ولكن بخطى واسعة لتخطي الحواجز وبسرعة عالية. إن ارتفاع الحاجز يتطلب خطوات واسعة بين الحاجز والآخر في توافق زمني كبير، والمتسابق الذي يمتاز بطول الساقين بالنسبة لطول الجذع لديه فرصة أفضل بالنسبة لوضع مركز الثقل عند تخطي الحاجز.

ولا يعني هذا أن اللاعبات ليست لديهن تلك الفرصة نظراً للتركيب التشريحي، ولكن اختلاف ارتفاع الحاجز عن اللاعبين أعطى لهن تلك الفرصة. واللاعب يحاول جعل مركز الثقل منخفضاً أكثر ما يمكن حتى يأخذ أقصر وقت ممكن في الهواء ليهبط بأسرع ما يمكن ليعود بنفس الرقم السابق لعمل الخطوات بين الحواجز. هذا بالطبع يتطلب درجة عالية من المرونة خاصة في مفصل الفخذ والظهر.

لهذا كان لاعب الحواجز عرضة لأنواع متعددة من الإصابات والتي يكون أحد أسبابها العدو، وتكون عضلات الفخذ الخلفية Hamstring عرضة للإصابة ذلك أن اللاعب يحاول أن تكون الخطوة بين الحاجز واسعة للمحافظة على توافق

تلك الخطوات وتخطية الحاجز مما يؤدي إلى المدّ الزائد لهذه العضلات ـ هذا بالطبع يحدث للاعب الذي يفقد القدرة على الدفع أو عندما يجري عكس اتجاه الريح. لذلك من الأهمية أن تمتاز عضلات الفخذ الخلفية بالمرونة الكافية لأن ذلك يساعد على إطالة مقدمة الساق في المسافة بين الحواجز.

وعندما تلمس القدم الأمامية الأرض في مرحلة الهبوط أثناء تخطية الحاجز وتكون القدم الخلفية في وضع الثني فوق الحاجز للقيام بالخطوة التالية تكون عرضة لتمزق الرباط الاربي Inguinal Ligament، وتتعرض حافة عظم القصبة لبعض الكدمات عندما يكون الاقتراب من الحاجز قريباً جداً.

وفي حالة اصطدام الرجل الخلفية للحاجز فسوف يكون هبوط القدم الأمامية قصيراً وتتخذ القدم وضع الثني نتيجة لذلك فتتعرض للإصابة، وتتمزق الجهة الإنسية لباطن العضلة التوأمية نتيجة لحركة الثني المفاجىء مع وجود الركبة في وضع المدّ.

كذلك تمزق العضلة المقربة أو الرقيقة الناتج من عدم التوازن الحركي بالإضافة إلى المدّ الزائد الناتج من حركة الهبوط على الساق مع وجود ضغط على الفخذ لإبعاده، بالإضافة إلى ما سبق تمزق مفصل الكعب الناتج من فقد التوازن أثناء الهبوط مع وجود القدم في وضع مقلوب ويكون الضرر الناتج مباشرة على الرباط الوحشي لمفصل الكعب «O'Donoghue «١٩٩٠، كما أنه من الممكن حدوث انفصال في الجزء الأمامي للكعب المتوسط «Miller «١٩٧٨.

بشكل عام فإن إصابات مخطي الحواجز تعد من الإصابات المتعددة والمتنوعة نظراً لتنوع أسلوب وطريقة ونظام الحواجز، ونجمل تلك الإصابات فيما يلي بالإضافة إلى ما سبق.

تصاب الأربطة الإنسية للقدم الخلفية أثناء الخطو فوق الحاجز نتيجة لوجود فجوة مفصلية في مفصل الركبة.

كما أن عضلات الفخذ الخلفية من خلال الشدّ الواقع عليها بالإضافة إلى عدم التوازن العضلي، وكما ذكرت من قبل أن تلك العضلات أكثر العضلات

عرضة للإصابة، ويصاب باطن العضلة، والحدبة الوركية، كذلك حدوث بعض الكدمات والتهاب السمحاق والوتر أيضاً.

كما يصاب غطاء الركبة وأربطة العضلات الأمامية المادة للفخذ. وتلتهب القدم نتيجة لاستخدام حذاء الجرى، ونتيجة لسقوط اللاعب يصاب ببعض الكدمات. كما أن التدريب المستمر على الثني والمدّ خلال مراحل التدريب على سباق ٤٠٠ متر موانع يؤدي إلى تمزق الرباط الجانبي للركبة وخاصة الرباط الإنسي، وتصاب الأصابع ورسغ اليد، كما أن السقوط في حفرة الماء من الممكن أن يصيب مفصل الكعب أو حدوث كسر في أمشاط القدم ـ وقد يشكو اللاعب من آلام القدم الناتج من تكرار الهبوط سواء في المسابقة أو التدريب عليها.

الـوثب
Jumping

١ ـ الوثب العريض The Broad Jumps :

في الوثب الطويل والوثب الثلاثي Triple Jump يستغل اللاعبين الطاقة الحركية المكتسبة من سرعة الاقتراب لحمل الجسم عمودياً أو رأسياً نتيجة لحركة الارتقاء أو الوثب على قدم واحدة Hop ثم يخطو ويثب من أجل قطع مسافة أفقية في الهواء.

وعليه كان الارتقاء الصحيح من على لوحة الارتقاء عاملاً هاماً لذا يتطلب ساعات طويلة من التدريب الشاق الذي يتطلب التكرار لضبط تلك العملية المهمة.

ونتيجة كما سبق تقع رضوض بالأنسجة الرخوة فيما بين عظم العقب والقصبة وذلك من تكرار عملية الوثب خاصة أن كعب قدم الارتقاء في الوثب الطويل يلمس الأرض أولاً، أما في الوثب الثلاثي فإنه من الممكن أن يصاب اللاعب بتفلطح القدم.

ويصاب أسفل الظهر نتيجة لحركة الهبوط الغير سليمة بالإضافة إلى أثر حفرة الوثب على إصابة الظهر أيضاً، وتحدث إصابة الظهر للاعبي أو متسابقي الوثب الثلاثي أكثر من الوثب الطويل لاختلاف طريقة الهبوط «١٩٨٨» Reilly التواء الكعب والركبة من الإصابات المحتملة نتيجة لعدم التحكم في الهبوط في

الوثب الطويل أو في أي مرحلة من مراحل الوثب الثلاثي، وقد تتمزق الغضاريف الهلالية في حالة وجود الركبة في وضع الثني.

وعموماً فإن أكثر الإصابات وقوعاً للاعبي الوثب العريض هي: ـ

ـ تمزق عضلات الفخذ الخلفية والناتج من مرحلة الاقتراب.

ـ إصابة الجزء السفلي للعمود الفقري وذلك خلال حركة المد أثناء الطيران والثني خلال مرحلة الهبوط.

ـ بالإضافة إلى إصابات القدم المتعددة خاصة قدم الارتقاء.

٢ ـ الوثب العالي High Jump:

إن أكثر الطرق انتشاراً بين لاعبي الوثب العالي الآن هي الوثب بالطريقة الظهرية Fosbury Flop وتعتمد هذه الطريقة على حركتي مدّ العمود الفقري بعد حركة الثني مباشرة من أجل الهبوط مع عمل حركة شبه دائرية أو دورانية بعد المروق فوق العارضة.

ويصاب الرسغ والمفصل الأخرومي الترقوي بالتمزق وذلك في حالة استخدام Fom Mats في حفرة الهبوط.

وتعمل قدم الارتقاء Take-off Leg على تحويل السرعة الأفقية المكتسبة من عملية الاقتراب إلى محاولة الارتفاع بمركز ثقل الجسم إلى أعلى نقطة رأسية ممكنة لاجتياز العارضة، أي تحويل السرعة الأفقية إلى سرعة رأسية.

لذلك كانت قدم الارتقاء عرضة لضغوط كبيرة نتيجة انقباض العضلات العاملة في حركة الارتقاء، لذلك أصبحت هذه العضلات عرضة للإصابة.

ويتعرض مفصل رسغ القدم والقدم للإصابة وكذلك وتر أكيلس والتهاب العظم السمسمي أسفل مفصل سلامية الأصبع الأول، وقد يلتهب سمحاق الجانب الوحشي لمفصل الكعب، وتلك الإصابات ناتجة من الضغط أو العبء الواقع على قدم الارتقاء.

إن فرط الإجهاد الـذي تصاب به القدم الدافعة والذي بدوره يؤثر على الركبة والعضلة التوأمية والناتج من المد الزائد يعرض رجل الارتقاء لكثير من الإصابات الحادة.

عليه كان من الأهمية تقويةُ العضلات المحيطة بمفصل الفخذ للقدم الدافعة حتى لا تتعرض للتمزق.

كما يجب المحافظة على التوازن العضلي لأن فقد هذا التوازن يؤدي أو يعرض اللاعب للإصابة، ونقول ذلك لأن بعض لاعبي الوثب العالي يرتدون حذاء الوثب في قدم واحدة هي قدم الارتقاء مما يؤدي إلى عدم التوازن ويكون تأثير ذلك مباشرة على الرباط الرضفي الذي يصاب بالالتهاب.

الـرمي
The Throws

١ ـ دفع الجلة Shot Putt:

خلال دفع الجلة تكون هناك ثلاثة أجزاء رئيسية بالجسم عرضة للإصابة وهي: ـ

أ ـ الجزء السفلي.
ب ـ إصابة الظهر.
جـ ـ الجزء العلوي (الكتف ـ والذراع).

بالإضافة إلى ذلك نجد أن مفصل المرفق والأربطة Elbow Joint and Ligaments تكون عرضة للتمزق خاصة في المرحلة الأخيرة لدفع الجلة بالإضافة لإعادة تلك الحركة مرات عديدة سواء في التدريب أو المنافسات.

ويصاب مفصل الرسغ، ذلك أن المرحلة النهائية لدفع الجلة تتطلب قوة دفع كبيرة من أجل دفع الجلة لأكبر مسافة ممكنة. في هذا الوقت فإن الرسغ ممتد مع وجود انحراف في وضع عظمة الزند، وتكون العضلات المادة لليد والرسغ في وضع إطالة ولكنها سوف تنقبض بشكل مفاجىء وبقوة عند بدء عملية الدفع للتحرك للأمام ولذلك تكون عرضة في هذا الوضع للإصابة بالتمزق.

إن إصابة الجزء السفلي من الجسم من الإصابات التي تحدث نتيجة لفقد

الاتزان داخل دائرة الرمي أو عندما يحاول اللاعب عدم لمس لوحة الإيقاف بعد الدفع، كما أن الدائرة المبللة بالماء والحذاء الغير مناسب من العوامل التي تؤدي وتساعد على وقوع الإصابة، كما أن حركة الدوران في بعض الحالات تشكل خطورة على الغضاريف الهلالية بالركبة.

أما عن إصابة الظهر فتحدث نتيجة لاستخدام أوزان ثقيلة خلال التدريب كذلك الانقباض المفاجىء لعضلات الظهر من الممكن أن يؤدي إلى نتش أو سحب تلك العضلات من أماكن اتصالها أو من خلال باطن العضلة نفسه، وإصابة عضلات الظهر بالتمزق يرتبط بإصابة العضلات المحيطة به «١٩٧٧» Littin.

ويعتبر الكتف من أكثر الأماكن عرضة للإصابة بالنسبة للاعب الجلة وأيضاً الرمح.

لذلك كان من الأهمية تنمية عضلات الكتف لحماية اللاعب من الإصابة.

إن أكثر الإصابات حدوثاً هي تمزق وتر العضلة ذات الرأس الطويل للعضلة ذات الرأسين العضدية الذي ينشأ من الحدبة فوق الحفرة العنابية لعظم اللوح ويندغم في النصف الخلفي للحدبة الكعبرية. كذلك تتمزق عضلات المرفق والتي تنشأ من لقمة عظم العضد.

٢ ـ الرمح Javelin:

تعد إصابة مفصل المرفق من أكثر الإصابات وقوعاً بين لاعبي الرمح، وبالتحديد المفصل الكعبري العضدي الوحشي، لأنه يحدث احتكاك أو تعارض عظمي في مرحلة الرمي الأخيرة، ونتيجة لحركة ثني الجذع للخلف ثم مدّه في مرحلة الرمي الأخيرة يكون المفصل الحرقفي عرضة للتمزق أيضاً.

وكما نعرف أن ألم المرفق والذي يشعر به معظم لاعبي الرمح يبدأ بألم بسيط إلى أن يصل إلى ألم حاد يتطلب الراحة فوراً ذلك أنه في المرحلة الأخيرة يتعرض المفصل للمد الزائد «١٩٧٨» Miller.

ويقرر «١٩٨٩» Groh أنه يحدث انشقاق في رباط العضلة الكابة المستديرة وتلك الإصابة ترتبط بلاعبي الرمح الغير معدّين إعداداً جيداً خاصة بالنسبة للأربطة العاملة في حركة رمي الرمح.

ويقول «١٩٨٢» Waris أنه يمكن ملاحظة تمزق أو انشقاق وتر العضلة ذات الرأس الطويل في العضلة ذات الرأسين العضدية كذلك الوتر المادّ الطويل لعضلات الأصابع Groh.

٣ ـ القرص Discus:

خلال الرمي تكون المنطقة الأكثر عرضة للإصابة بالتمزق هي الجزء السفلي للعمود الفقري وذلك ناتج من حركة العصر التي تتم في تلك المرحلة، وقد يشعر اللاعب بألم حاد في المنطقة القطنية للعمود الفقري بالإضافة لحدوث تمزق بسيط في الكتف ومفصل المرفق أو عضلات الذراع.

رفع الأثقال

أولاً: رفع الأثقال Weight Lifting:

تختلف رياضة رفع الأثقال عن كثير من الأنشطة الرياضية الأخرى ذلك أن تلك اللعبة تتطلب عنصر القوة المطلقة والمرونة. فالهدف الرئيسي هو رفع أكبر وزن ممكن بالطبع في أقل زمن.

ويتعرض الرباع لتمزق حاد في جسمه أولاً وتحدث تلك الإصابة لعدم التقدم بالوزن بشكل مدروس خاصة بالنسبة للمبتدئين والذين ليست لديهم الفكرة الصحيحة عن الخطورة المترتبة على ذلك.

وأكثر المناطق عرضة للإصابة هي المنطقة القطنية بالعمود الفقري ومفصل الركبة.

ويستخدم معظم الرباعيين حزاماً لحماية منطقة الظهر الخلفية وكذلك البطن ومع ذلك يحدث التمزق الحاد بتلك المنطقة ـ فعندما يرفع الرباع الثقل فوق رأسه فإن هناك حركة مدّ تحدث وتؤثر على المنطقة القطنية، وهنا نلاحظ أن كثيراً من لاعبي الأثقال لديهم تغيير على مستوى المنطقة القطنية العجزية من العمود الفقري وهو عبارة عن وجود زوائد عظمية من الأمام أو الخلف وتظهر بوضوح في صورة الأشعة X-Rays إنه مهما تنوعت طرق رفع الأثقال نجد أن العضلات الكبيرة بالساق تعمل دائماً ذلك أن الرباع يبدأ برفع الثقل من وضع الثني الكامل للركبتين

وهذا الوضع يضع عبء غير عادي على عضلات الساقين، لذلك يؤدي إلى تمزق حاد بمفصل الركبة في الحالتين سواء الثني الكامل أو المدّ الذي يعقب الثني ـ كما تصاب العضلات الأمامية للفخذ وأيضاً أربطة مفصل الركبة كما يتحرك غطاء الركبة مما يؤثر على مفصل الركبة بالكامل.

ثانياً: الجمباز Gymnastics:

معظم إصابات الجمباز تحدث نتيجة للتدريب الزائد ـ هذا النوع من الرياضة يتطلب درجة عالية من المرونة Flexibility ترتبط بقوة عضلية وكثيراً من لاعبي الجمباز من الصغار الذين ما زالوا في مرحلة النمو وهذا مما يعرضهم ونتيجة للتدريب الزائد فإن هناك إمكانية إصابة الألواح الكردوسية بالعظام.

أما الإصابة الناتجة من السقوط فهي ليست من الانتشار بدرجة كبيرة في رياضة الجمباز ودرجة الإصابة ترتبط بالقوة المؤثرة على الجسم لحظة السقوط وأيضاً اتجاه السقوط.

ومن الممكن أن يصاب اللاعب بخلع أو كسر، وكما ذكرت هذا يعتمد على الفعل وردّ الفعل.

وإصابة رسغ القدم من أكثر الإصابات حدوثاً بين لاعبي الجمباز وخاصة التمزق. وقد يقع ضرر بوتر أكليس، أو يلتهب العظم السمسمي خاصة أن معظم المسابقات تجري واللاعب حافي القدمين Barefoot كذلك الكسر الناتج من الضغط لمشط القدم خاصة بالنسبة للاعبات.

ويكون مفصل الركبة أيضاً عرضة للتمزق في مسابقات الجمباز بالإضافة إلى حدوث ضرر لأربطة الركبة خاصة الرباط الإنسي للركبة والرباط المصلب سواء الأمامي أو الخلفي، وهذا يؤدي إلى حدوث ألم مع فقد عامل الثبات بالنسبة لمفصل الركبة.

ويتعرض لاعب الجمباز إلى إصابة المنطقة القطنية، والسبب في ذلك

الاستخدام المفرط في الحركات التي تتطلب المدّ الزائد والثني الزائد أيضاً مما يؤدي إلى حدوث ما يسمى بالانزلاق الفقري Spondylolisthesis، وقد يساعد على تلك الإصابة هو إصابة فقرات العمود الفقري فيما مضى أو إصابة المفصل العجزي الحرقفي فيما بعد، ويعدّ لاعبي الترامبولين أكثر عرضة لتلك الإصابة، والناشئين عرضة لالتهاب بعض عظام اليد أو الرسغ نتيجة لكثرة الاستخدام.

وتكثر مشاكل الرسغ للاعبي حصان الحلق. ويشعر اللاعب بآلام حادة لعضلات اليد الأمامية تشبه Shin Splints للاعبي الجري ولذلك يطلق عليها Wrist Splints.

ويتعرض لاعبي الحلق إلى تمزق الكتف ويصاب المفصل الأخرومي الترقوي ويلتهب الكيس الزلالي له.

ثالثاً: الملاكمة Boxing:

الوضع الطبيعي في الملاكمة هو مواجهة الملاكمين بعضهم لبعض وكل منهم يضع هدفه الأساسي واتجاه تصويب اللكمات ومكان تصويبها، وهذا بالطبع يؤدي إلى الإصابة، وتلك الإصابة من الممكن أن تكون بسيطة سببها الرئيسي المعدات والطريقة الفنية في الأداء.

ولكن هناك إصابات تحتاج للعناية الطبية الفائقة ذلك أن الهدف الرئيسي الذي يسعى إليه كل من الملاكمين هو توجيه الضربات للرأس مباشرة وهذا يؤدي إلى إصابة اليدين والرأس وهي هدف ووسيلة تسديد الضربات.

وأكثر المناطق عرضة للإصابة في الملاكمة وهي:

١ ـ إصابة الرأس Head Injury

٢ ـ إصابة العين والحجاج Orbital and Eye

٣ ـ إصابة اليد Hand Injuries

أولاً: إصابة الرأس:

تعتبر إصابة الرأس من أهم الإصابات التي تحدث للملاكمين ويجب أن يعطى لتلك الإصابة أهمية خاصة، خاصة بالنسبة للملاكم الذي يتعرض للضربة القاضية حيث يجب أن يجري له تخطيط للدماغ Electro-encephalography وينصح بالراحة لمدة لا تقل عن أربعة أسابيع حتى يعود الملاكم مرة أخرى إلى التدريب، وعندما تؤدي إصابة الرأس إلى الوفاة فيكون ذلك ناتج تقريباً عن حدوث نزيف داخل الجمجمة، ويقول «١٩٨٨» Green يحدث نزيف أسفل آلام الجافية.

وفي الواقع فإن اعتلال الدماغ من الإصابات المنتشرة في لعبة الملاكمة، وبصدق فإن تشخيص تلك الحالات ليس بالشكل السهل ولكنه يخضع لعدة علامات وأعراض متعددة ففي حالات كثيرة نلاحظ أن الملاكم على الحلقة تظهر عليه أعراض كثيرة وخاصة في الجولات الأخيرة أهمها عدم القدرة على الوقوف بالشكل الطبيعي، ليست لديه القدرة على الدفاع عن نفسه، لا يستطيع حمل يديه، وأخيراً وبوصف مختصر «كالسكران على الحلقة».

ثانياً: إصابة العين والحجاج Orbital And Eye Injuries:

تعدّ إصابات العين أقل خطورة من إصابات الرأس وأكثر الإصابات حدوثاً هي ما يسمى بازدواج البصر بعد تسديد لكمة مباشرة للعين كما يحدث ضمور بالعين والعين السوداء أيضاً «١٩٨٢» Dogyart and Rugycrunn.

وكما ذكرنا أن معظم إصابات العين تكون نتيجة لضربة مباشرة بالقفاز في العين وهذا يؤدي إلى حدوث كدمات وانتفاخ في المنطقة المصابة حول العين كما يحدث في بعض الحالات جرح قطعي في محيط العين.

نزيف الأنف أيضاً من إصابات الملاكمة وكذلك كسر الأنف مع خلع الحاجز الأنفي من الإصابات التي يكثر حدوثها في لعبة الملاكمة مما يؤدي إلى تشوه الأنف.

وكذلك كسر عظم الفك السفلي من الإصابات المنتشرة بالإضافة إلى خلع

الفك السفلي أيضاً وبشكل مؤقت، ويصاب صوان الأذن نتيجة لتسديد لكمة مباشرة له.

ثالثاً: إصابة اليد Hand Injuries:

حدوث كسر أو كسر خلعي بعظام المشط الأول من الإصابات الأكثر حدوثاً ليد الملاكم.

والسبب في ذلك هو وضع أصبع الإبهام حيث إنه ينفصل عن بقية الأصابع، ومع حدوث خطأ في التكتيك يصاب هذا الأصبع بما سبق ذكره ـ أيضاً السقوط على الحلقة تلك الإصابات تحتاج إلى تثبتها أولاً ثم التدخل الجراحي ثانياً، والسبب في التدخل الجراحي أن تلك الإصابة في هذا الجزء تعتبر إصابة غير ثابتة أو مستقرة، أيضاً عنق عظام المشط الثاني والخامس عرضة للإصابة بالكسر.

ويجب أن نعلم أن كسر أمشاط الأصابع ليس بالضرورة نتيجة للقيام بحركة الدفاع ولكنه يأتي في أحيان كثيرة نتيجة توجيه الضربات للمنافس.

وقد يصاب المفصل القصي الترقوي بالخلع Sternoclavicular Joint وتحدث كدمات للأضلاع وكذلك تمزق الجزء الأمامي للعضلة المنشارية ويتعرض الملاكم لحالة تسمى Punch Drunk وتؤدي لعدة تغيرات نفسية وعاطفية، هذه الحالة يصاب بها حوالي ٥٠٪ من الملاكمين الذين يداومون على التدريب والمنافسات بشكل منتظم في مدة حوالي خمسة أعوام أو أكثر.

رابعاً: الفروسية Equestrian Sports:

رياضة الفروسية أو سباقات الفروسية تتطلب شريكين يختلف كل منهما عن الآخر اختلافاً كلياً وعندما يمتطي الفارس صهوة جواده يتطلب وضعة أن يكون خط الثقل أو الجاذبية فوق الجواد، وعند تخطي الحواجز أو الوثب من فوقها يتطلب الأمر من الفارس أن يرتبط بحركة الجواد حتى يكون هناك ترابط فيستخدم في ذلك الفخذ ـ الركبة وفي هذه الحركة يكون الظهر مستقيماً، ونعلم أن الركاب قصير مما

يجعل الزاوية ضيقة ذلك يؤدي إلى وضع ضغط إضافي على الفخذ والركاب أيضاً.

إن أكثر الإصابات وقوعاً في مسابقات الفروسية والتي تعد من الخطورة بمكان هي الإصابات الناجمة من السقوط والتي تزداد خطورتها نتيجة لرفس أو دفع أو مشي الجواد فوق الفارس وهو ملقى على الأرض، لذلك قد تصاب الرأس بكدمات أو كسور كما تصاب الرقبة أيضاً وقد يخلع الكتف Dislocation أو يخلع بشكل غير كامل Subluxation للمفصل الترقوي الأخرومي وتكسر عظمة الترقوة، وقد يصاب العمود الفقري بالانزلاق الغضروفي بالإضافة إلى إصابة الأضلاع وحدوث كسر بالحوض.

ويصاب عظم العصعص بالنسبة للاعبات وأيضاً مفصل الفخذ وذلك ناتج من تعلق القدم بالركاب، كذلك الركبة والقدم.

وتتمزق العضلات المقربة والذي ينتج من وضع الركوب على الجواد والتي تؤدي إلى ما يسمى Riders Bone وأخيراً نلاحظ أن معظم لاعبي الفروسية يعانون من آلام المنطقة القطنية.

خامساً: الدراجات Cycling :

إصابات الدراجات الناتجة من الوضع.

تنقسم إصابات الدراجات الناتجة من الوضع إلى ثلاثة أجزاء رئيسية هي:

أولاً: الأجزاء الثابتة.
ثانياً: الأجزاء المتحركة.
ثالثاً: أجزاء ترتبط بالحركة.

الجزء العلوي:

إن مفصل الكتف والمفصل الأخرومي الترقوي عرضة للإصابة بل من الإصابات المنتشرة.

والعامل الرئيسي لذلك هو السقوط من فوق الدراجة وقد يصاب الجلد ببعض الكدمات وتصاب عظم الترقوة بكسر وتعدّ تلك الإصابة من الإصابات الخطرة.

أما إصابة الكتف والمفصل الأخرومي الترقوي تؤدي فيما بعد إلى التهاب هذه المفاصل.

وقد يخلع المفصل الأخرومي الترقوي خلعاً غير كامل وهذا الخلع يعالج في كثير من الأحيان عن طريق إعطاء المصاب حقنة Hydrocortisone مما يؤدي إلى شعور المصاب بالراحة كذلك عن طريق Short Wave Diathermy أو Ultrasound وهذا العلاج سوف يؤدي إلى اختفاء الأعراض والآلام لفترة طويلة من الوقت كذلك يقضي على التقلص العضلي.

أما بالنسبة لليدين فنجد أنهما يقبضان على المقود بطريقة الإبعاد عن الكتفين مما يؤدي إلى التهاب السائل الزلالي للرأس الطويلة للعضلة ذات الرأسين العضدية ويمكن علاج تلك الحالة عن طريق التدليك العميق.

أما بالنسبة للمرفق فيصاب بألم نتيجة للعبء الواقع عليه من خلال حركة القبض على المقود حيث يكون المرفق في وضع الدوران، وتتعرض مجموعة من العضلات للتقلص وتلك العضلات هي العضلة العضدية ـ العضلة الكعبرية الطويلة باسطة الرسغ ـ العضلة الكعبرية القصيرة باسطة الرسغ، وهذا التقلص ناتج من أن تلك العضلات في حالة توتر دائم خلال مرحلتي الدفع والسحب ويكون عرضة للإصابة أيضاً.

وعلاج تلك الحالة يتطلب التدليل العميق، Ultrasound للسيطرة على الألم ومن الأهمية العمل على تقوية ومرونة تلك العضلات.

أما بالنسبة للرسغ فيتعرض للألم نتيجة للأعراض المرتبطة بالمرفق والتي يطلق عليها ما يسمى بالألم المحول.

وفي أوقات أخرى يحدث التهاب للعضلات المبعدة وهي العضلة الطويلة

باسطة الإبهام والعضلة باسطة السبابة وذلك يعود إلى طريقة القبض على المقود والذي يستمر لفترة طويلة مع وجود الإبهام بعيداً عن الأصابع الأخرى ولفّه للجهة المعاكسة حول المقود، أيضاً العضلات القابضة والباسطة للرسغ من الممكن أن تتعرض لبعض الأضرار.

والعلاج هنا يتطلب الراحة وفي حالة عدم جدواها يعالج المصاب باستخدام عدة جلسات تدليل عميق، Ultrasound ويتعرض العصب الزندي للإصابة نتيجة الضغط الواقع على راحة اليد خاصة إذا كان براحة اليد أي بروز وأهم الأعراض التي تدل على إصابة العصب الزندي هي شعور اللاعب بأن أصبعي الخنصر والبنصر في حالة ضعف وتنميل وتحتاج تلك الحالة إلى مراجعة المتخصصين في الطب الرياضي والعلاج الطبيعي.

وتصاب الأصابع عند تعرضها لجـو بارد وتكون الإصابة بعض الالتهابات وتعالج عن طريق الحركة الإيجابية للأصابع قبل السباق ثم التدليك، إجراء جلسات Short Wave Diathermy مع العمل على حماية اليد عند السباق أو التدريب في الجو البارد.

الكعب Ankle:

لاعبو الدراجات عرضة لإصابة أربطة مفصل رسغ القدم خلال التدريب أو السباقات ويصاب غمد وتر أكيلس بالتهاب يرتبط بحدوث آلام حادة متقطعة، ثم تتحول بالتدريج إلى آلام مستمرة.

تحدث هذه الإصابة في بداية الموسم التدريبي كما أن تلك الإصابة ترتبط ببعض اللاعبين الذين يغيرون برنامج وطريقة التدريب بشكل غير متدرج، بالإضافة إلى الاشتراك في سباقات ذات مسافات طويلة بشكل غير مدروس.

كذلك نوع طريق السباق من طرق معبدة إلى طرق رملية وخلافه، في تلك الحالة يكون لاعب الدراجات كلاعب الجري.

ويجب عرض تلك الحالات على المتخصصين «١٩٨٠» Cyrixx أما عدم

الإسراع في ذلك فسوف يؤدي إلى التدخل الجراحي «١٩٨٢» Williams.

ويمكن رفع العقب عن طريق وضع كعب داخل الحذاء حتى يعطي فرصة للعضلة التوأمية بالارتخاء خاصة في فترة التوقف عن التدريب والراحة.

ويلتهب غمد الوتر الخاص بالعضلة الضنوبية الأمامية والعضلة الطويلة باسطة الإبهام من الإصابات التي تحدث للاعبي الدراجات أيضاً.

الركبة The Knee:

ألم الرباط الرضفي Patellar Ligament تحدث نتيجة للجلوس على الدراجة للأمام أكثر مما يجب أو استخدام دراجة عالية.

وألم الرباط الجانبي الإنسي يحدث من خلال التمزق الناتج من حركة الإبعاد كما يشعر اللاعب بألم في الجهة الوحشية للركبة وقد يكون سبب ذلك هو تمزق المفصل القصبي الشظوي الجانبي العلوي، وقد يكون سبباً آخر هو تمزق عضلات الفخذ الخلفية أو نتيجة لقصر إحدى الساقين.

أما بالنسبة لإصابة الغضاريف الهلالية فهي يحدث نتيجة للتدريبات بدون استخدام الدراجة أو ممارسة أنواع أخرى من الأنشطة الرياضية ولكنها نادرة الحدوث جداً بالنسبة للاعبي الدراجات.

أما بالنسبة للأربطة المصلبة فتكون عرضة للتمزق نتيجة لدفع عظمة الفخذ للأمام بشكل مستمر على هضبة عظم القصبة.

وعادة يحدث ذلك عند استخدام دراجة مرتفعة وتكون مسافة السباق طويلة ويشعر المصاب في تلك الحالة بألم خلف غطاء الركبة بالإضافة إلى ضعف العضلة المتسعة الوسطى ويحدث تعاقب في خط سحب غطاء الركبة من فوق لقمة عظم الفخذ.

ويختفي الألم بتقوية عضلات الفخذ الخلفية. أولاً عن طريق مدّ الساق ثم رفعها لأعلى ثم عن طريق عمل تمرينات مقاومة ثابتة.

وفي الجو البارد يشعر معظم لاعبي الدراجات بآلام في الركبة وذلك لأن اللاعب يرتدي ملابس غير مناسبة للعوامل الجوية وفي الحقيقة يمكن القضاء على ذلك بسهولة عن طريق العمل ما أمكن على ارتداء ملابس تغطي مفصل الركبة أطول مدة ممكنة.

القدمين Feet:

يحدث ألم في الصفاق الأخمصي لقوس القدم الإنسي، وقد يكون السبب هو الحذاء الغير جيد، ومن ناحية أخرى قد يكون وضع القدمين للأمام أكثر مما يجب بالنسبة للدواسة Pedal.

كما أن ألم وتر أكيلس يكون ناتج من ارتفاع حافة الحذاء الخلفية كذلك استخدام دراجة مرتفعة.

إذن نستطيع أن نحدد أهم الإصابات التي ترتبط بسباق الدراجات هي: ـ

الجذع Trunk:

معظم لاعبي الدراجات يشعرون بآلام الظهر المستمرة وهناك ثلاثة عوامل رئيسية تؤدي إلى ذلك:

١ ـ تقلص في العضلات المادة للعمود الفقري وهذا بسبب الوضع الغير طبيعي على الدراجة، وقد لا يشعر اللاعب بهذا التقلص خلال السباق.

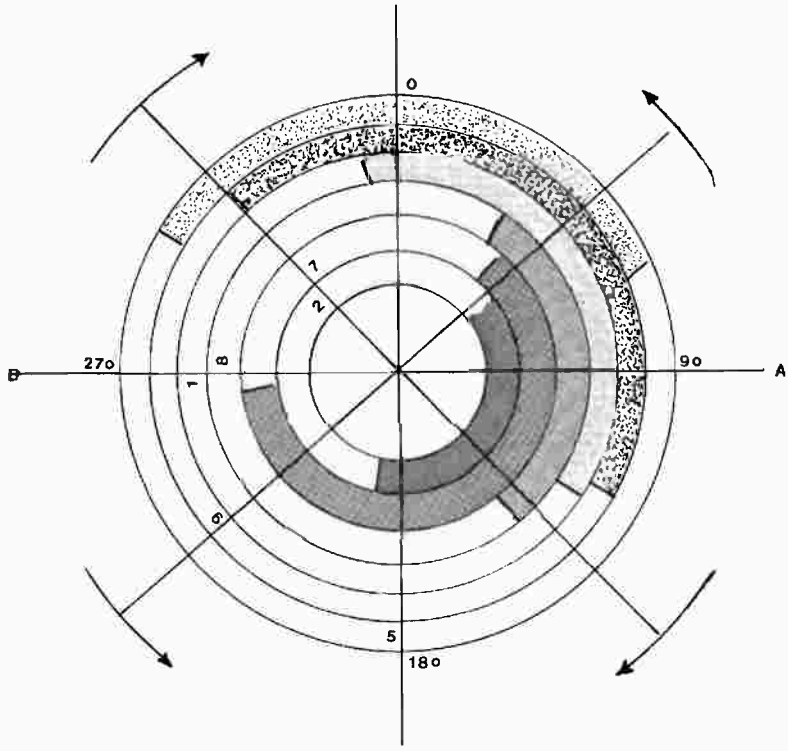
٢ ـ حدوث توتر بطوع الجذع في الجهة الخلفية كما يمكن أن يؤثر هذا التوتر على الأربطة الداخلية للجذع أيضاً والسبب ضعف العضلات الناتج من التعب وفي المراحل الأخيرة من السباق يشعر اللاعب بألم مستمر.

٣ ـ الانزلاق الفقري والذي لا يشعر اللاعب خلال حياته العادية بأية آلام أو علامات أو أعراض لهذا الانزلاق وعلى أية حال هذا الوضع من الممكن أن يصيب الأقراص الغضروفية بآفة أو قد يؤدي قد تظهر آلام في منتصف الظهر بشكل مستمر في الجزء الذي تكون فيه إطالة للأربطة الخلفية في المفاصل بين الفقرات ويتغير الألم بشدة وحدة يوماً بعد يوم.

وكما يرتبط ألم المنطقة القطنية Low Back Pain بعدم مرونة العمود الفقري والذي يجب أن يكون في وضع معين أو نتيجة للجلسة الغير مناسبة على الدراجة.

كما يتعرض اللاعب لألم الحدبة الوركية والناتج من زيادة الوزن خلال السباق أو نتيجة لوجود خطأ في ركوب الدراجة أيضاً.

انظر شكل رقم (٢٣).



شكل رقم (٢٣)

يوضح العضلات العاملة بالرجل خلال دورة واحدة على الدراجة

A ـ مرحلة العمل (بذل المجهود)
١ ـ العضلة الآلية الكبرى.
٢ ـ عضلات الفخذ الخلفية
٥ ـ العضلة المستقيمة الفخذية.
B ـ الراحة
٦ ـ العضلة المتسعة.
٧ ـ العضلة التوأمية.
٨ ـ العضلة الأخمصية.

إصابات الرياضة المرتبطة بالأطفال والمراهقين

Sports Injuries in Children and Adolesents

إصابات الرياضة المرتبطة بالأطفال والمراهقين:

إن الألعاب الجماعية تعرض الأطفال للإصابات المتعددة والخطيرة في نفس الوقت وذلك يرجع لعاملين هما:

أولاً: تكرار وقوع الإصابة الخفيفة Microtrauma وذلك من خلال بعض التدريبات التي تتميز بالعنف والتي تتطلب التكرار أيضاً.

ثانياً: تكون عظام الطفل عرضة للإصابة وهي ما تزال بعد في مرحلة النمو، كما تتعرض المفاصل أيضاً إلى أنواع متعددة من الإصابات الحادة نتيجة للاحتكاك مع المنافس.

وتوجد أربعة أنواع للإصابة يمكن حدوثها بالنسبة للأطفال والمراهقين.

- إصابة الغضاريف النامية.
- إصابة نهاية العظام.
- إصابة مكان اندغام الوتر.

- إصابة الكسر الناتج من الضغط وذلك نتيجة لسرعة التدريب، ومن الجانب التشريحي فقد تحدث الإصابة في أي جزء من الأجزاء التالية.

أ ـ الجزء العلوي.
ب ـ الجزء السفلي.
جـ ـ العمود الفقري.

أنواع الإصابة:

١ ـ إصابة الألواح الكردوسية Growth Plate Injuries:

وهي عبارة عن ألواح غضروفية توجد قريبة من نهاية العظام الطويلة. ونجد أن الألواح الكردوسية لديها مقاومة محدودة ضد القوى الواقعة عليها سواء داخلية أو خارجية. بينما نجد أن الأربطة المحيطة بالمفصل تكون أكثر مقاومة من تلك الألواح الكردوسية في العظام الطويلة.

إن تعرض ساق أو يد الطفل لقوى خارجية أو حدوث لف أو دوران بعيداً عن الحدود التشريحية يؤدي ذلك إلى كسر اللوح الكردوسي والنتيجة تكون خطيرة بالطبع.

إن إصابة الألواح الكردوسية تؤدي إلى حدوث إما عدم نمو العظام بالشكل الطبيعي أو حدوث تشوه بالزوايا العظمية أو عدم صلاحية أو ملاءمة المفصل.

إن تلك المشاكل الثلاث تتوقف خطورة كل منها على درجة الإصابة ومكان حدوثها وأي من الألواح قد أصيب، وعلى سبيل المثال كسر الألواح الكردوسية بالكتف قلما يؤدي إلى نمو مركب ولكن هناك مشكلة بدون شك، إن إصابة المفاصل الرئيسية للطفل تحتاج لعناية خاصة لتقييم الحالة لمعرفة ما إذا كانت هناك أضراراً قد لحقت بالألواح الكردوسية.

وفي حالة إصابة الركبة يجب التأكد من سلامة الألواح الكردوسية أولاً، ثم معرفة نوع الإصابة في الأجزاء الأخرى ـ أربطة ـ أوتار ـ عضلات ـ غطاء الركبة المحفظة الزلالية... الخ.

ويقول «Collins and Lorsen «١٩٧٨ إن إصابة الألواح الكردوسية ترتبط بالألعاب الجماعية.

وعلى أية حال فإن الدراسات التي أجريت على إصابة الألواح الكردوسية بمستشفى بوسطن للأطفال في الفترة من ١٩٦٥ إلى ١٩٧٥ وجد أن ٢٦٪ من مجموع ١٣٥ حدثت نتيجة للألعاب الجماعية.

لقد وجد أيضاً بعد إجراء دراسات أكثر دقة للأنشطة الرياضية التي تؤدي إلى إصابة الألواح الكردوسية أن الغالبية العظمى لتلك الإصابات ترتبط بمفصل الركبة وأن المصابين يمارسون لعبة كرة القدم ومعظم إصابات الكعب ترتبط بلعبة البيس بول Baseball ولذلك نرى إجراء المزيد من الدراسات حول هذا الموضوع الهام من كافة الجوانب للعمل على حماية الأطفال من هذا النوع من الإصابة التي قد تؤدي في كثير من الحالات إلى حدوث إعاقة دائمة بالنسبة للرياضي الصغير.

٢ ـ إصابة الغضاريف المفصلية Articolar Cartilage Injuries :

الكردوس يوجد في نهايات العظام الطويلة ويعدّ من ضمن مكونات المفصل بالنسبة للأطفال.

الكردوس يغطى بطبقة غضروفية تعمل على سهولة حركة المفصل كما أن تلك الألواح لا بدّ ان تنمو طبقاً للمراحل السنية المختلفة ذلك أن الخلايا الغضروفية الداخلية نشطة وتعمل على نمو تلك الألواح.

هذا الوضع يستمر من الميلاد حتى سن البلوغ.

خلال مرحلة الطفولة تكون أسطح المفاصل والأسطح الغضروفية أكثر استعداداً للإصابة بالمقارنة مع مرحلة البلوغ.

ذلك أن الشدة والتكرار الناتج من ممارسة النشاط الرياضي يؤدي في تلك المرحلة إلى حدوث اصطدام بين نهاية العظمتين المكونتين للمفصل ـ مما يتسبب في حدوث إصابة للمفصل وتلك الإصابة تؤدي إلى حدوث ما يشبه الثقب داخل المفصل وتكون هذه هي بداية التهاب المفصل.

وفي بعض الأحيان تتأثر السطوح المفصلية فتكسر منها قطعة صغيرة من عظام المفصل ويتحرك هذا الجزء الصغير المكسور داخل المفصل بحرية وقد ينمو في

الحجم مما يؤثر على عمل المفصل. ونمو هذا الجزء مرتبط بوجود السائل الزلالي بالمفصل ويطلق على هذه الحالة المصطلح الطبي التهاب العظام Osteochondritis وأكثر المفاصل عرضة لتلك الحالة المرفق ـ الركبة ـ الفخذ ـ الكعب، والعلاج المبكر هام وهو الراحة مع وضع المفصل بالجبس لإمكانية سرعة الشفاء.

إما إذا كانت تلك القطعة العظمية تتحرك داخل المفصل بحرية تامة فهنا يلزم التدخل الجراحي لإزالتها ـ ومن جهة أخرى عندما يشعر الطفل بألم حاد في المفاصل الرئيسية يجب عرضه على المتخصصين فوراً.

٣ ـ نتش أو قلع وتر العضلة Musclotendinous Avulsions:

العضلات الكبيرة الرئيسة بالجسم ترتبط بالعظام بواسطة الوتر، هذا الوتر له نقط اندغام معينة ففي بعض الأحيان على حافة المفاصل أو على جسم العظام الطويلة بالجسم مثل عظمتي الحوض واللوح.

وفي بعض المواقف الحركية يتطلب الأمر وقوع سحب أو شدّ على مجموعة أوتار تلك العضلات فسوف يحدث سحب للنتوء المرتبط به الوتر أو الحافة المفصلية أو نتش الوتر من جسم العظمة مما يؤدي إلى إصابة الغضاريف النامية (التي ما زالت في مرحلة النمو).

وفي حالة حدوث ضغط بسيط بالنسبة للطفل أو المراهق يؤدي إلى إصابة باطن العضلة نفسها أو يسحب الوتر بعيداً عن العظم.

تلك الحالات من الممكن أن يتعرض لها الجزء العلوي والسفلي من الجسم بالنسبة للاعبين الصغار.

ولكن معظم الإصابات تحدث للجزء السفلي وذلك ناتج من الجري أو الدوران حيث تنشأ معظم العضلات الرئيسية من الحوض نظراً لموقعه.

كما أود أن أشير أيضاً إلى حدوث بعض الإصابات في الجزء الأمامي أو الجانبي للحوض، وقد يسحب جزء من العرف الحرقفي مع حدوث ضغط في الجهة الوحشية لعضلات البطن الأمامية الجانبية أو حدوث مدّ زائد بالعضلات

الرئيسية التي تقوم بثني ومدّ الفخذ.

كما أن انفصال اندغام العضلات من نتوءاتها يحدث للعضلات المقربة للفخذ ويكون لاعبي الهوكي أكثر عرضة لتلك الإصابة.

كما تحدث تلك الإصابة لعضلات الفخذ الخلفية والعضلات القابضة للمقعدة في النتوء الخاص باندغام تلك العضلات، بالنسبة للمقعدة والجزء السفلي للحوض تصيب اللاعبين الناشئين الذين يمارسون ألعاب الميدان والمضمار خاصة الحواجز والوثب العالي والثلاثي كذلك لاعبي كرة القدم الناشئين.

إن خلع أو نتش أو انفصال أو كسر النتوء العظمي لاندغام العضلات الرئيسية مثل عضلات المقعدة والحوض يؤدي إلى آلام مبرحة، ويفهم خطأ أن الإصابة هي كسر أو خلع مفصل الفخذ.

وبالمناسبة تحتاج هذه الإصابة إلى التدخل الجراحي لإعادة الوضع إلى ما كان عليه من قبل.

في بعض الحالات أؤكد القول في بعض الحالات إذا حدثت تلك الإصابة وظل الجزء المفصول قريباً من نقطة انفصاله بالعظم من الممكن أن يحدث التآم لتلك الإصابة عن طريق الراحة وتثبيت الجزء المصاب.

٤ ـ إصابات الضغط أو التعب Stress or Fatigue Injuries:

الكسر الناتج من الضغط أو من التعب إصابة تصيب العظام بشكل بطيء، ولكن بطريقة متزايدة أو تصاعدية مما يؤدي إلى عدم قدرة العظم الطبيعية على الأداء.

هذا الوضع قد يؤدي إلى الكسر الكامل للعظم في حالة استمرار التدريب أو النشاط.

إن كسر الضغط يحدث كتعويض لجرح أو إصابة وقعت لعدة مرات في نفس اللحظة التي يكون فيها الجسم غير مستعد لإصلاح مكان الإصابة «راجع موضوع Osteopathy».

كسر الضغط يحدث عادة من سرعة الانتقال من نوع معين من النشاط الرياضي إلى نوع آخر في وقت قصير جداً.

هذا الكسر من الممكن حدوثه في أي مرحلة سنية أو لأي نوع من أنواع الأنشطة الرياضية. ويحدث هذا الكسر عند ممارسة الجري وبالتحديد يكون مكان الإصابة في عظم القصبة أسفل الركبة.

وفي البداية هذا الكسر يفهم على أنه Shin Splints ونقول قد تتطابق الأعراض والتاريخ المرضي «S.S» Stress Fractures وقد تكون العوامل المسببة واحدة، اختراق الضاحية ـ تدريب ذات شدة مرتفعة ـ الصعود لأعلى والهبوط لأسفل، محاولة الاستعداد للموسم الرياضي قبل بدء العام الدراسي بثلاثة أو أربعة أسابيع.

ولا يحدث أي تغير بعظم القصبة نتيجة لتلك الإصابة من خلال صورة الأشعة ولكن تظهر تلك الأعراض:

ـ الشعور بألم حاد عند الجري.

وبعد حوالي من أسبوعين إلى ثلاثة إذا توقف المصاب عن النشاط الرياضي وأعطى العضو المصاب الراحة الكافية يلتئم الكسر، وهناك علامات توضح هذا الالتئام.

أما النوع الآخر من كسر الضغط Stress Fracture يحدث للناشئين هو كسر عظم الشظية فوق مفصل الكعب مباشرةً ويحدث هذا النوع من الإصابة للاعبي الجري الذين يتدربون تدريباً قصيراً مثل لاعبي الصالات والملاعب المغلقة ويحدث كذلك للاعبي اختراق الضاحية والهوكي.

والأمر هنا يتطلب ملاحظة سريعة وعلاج مبكر يشمل الراحة وعدم تحريك العضو حتى لا يتطور هذا الكسر إلى كسر كامل. والذي يتطلب تجبيس العضو المصاب بعد التدخل الجراحي.

ونلاحظ أن معظم حالات هذا الكسر تحدث بالجزء السفلي من الجسم

وخاصة الساق ولكن هناك بعض التقارير تؤكد حدوث هذا الكسر بالجزء العلوي من الجسم وخاصة بالنسبة لعظم العضد والناتج من تكرار حركة الرمي.

كما يمكن حدوث هذا النوع من الإصابة بالعمود الفقري للناشئين.

أماكن الإصابة Sites of Injury :

المرفق Elbow :

ترتبط إصابة المرفق باللاعبين الناشئين الذين يتسم نشاطهم الممارس بتكرار الرمي.

وبنظرة عامة لميكانيكية الرمي أو الدفع نلاحظ أنه بعد التخلص من الأداة مباشرة «كرة ـ رمح ـ قرص... إلخ» يصاب مفصل المرفق بالتمزق نتيجة للضغط الواقع على الجانب الخارجي الذي يعمل على مدّ الجزء الداخلي للمفصل.

ذلك أن القوة الناتجة كبيرة بالنسبة للذراع الرامية ويلاحظ أن لاعبي الرمح هم أكثرهم عرضة لهذا النوع من الإصابة Elbow Injury وبشكل عام يشعر الناشئون بآلام المرفق عند ممارستهم لأنواع متعددة من الأنشطة الرياضية ولكن كما ذكرت إن أكثر إصابات المرفق هي التي ترتبط بلاعبي أو حركات الرمي.

ومن أهم الأعراض الشعور بألم كمرحلة أولى مع ظهور انتفاخ أو ورم في الجزء الداخلي للمفصل ـ وعندما يطلب من المصاب مدّ الذراع يشعر بآلام شديدة في المفصل وتلك إحدى علامات الإصابة.

العلاج المبكر هام والذي يشمل الراحة مع جلسات علاج طبيعي يمكن القضاء على الأعراض السابقة.

أيضاً التوقف عن التدريب عندما يشعر اللاعب بألم وأن الآلام لا تزال هناك، لذلك يكون التدخل الجراحي لتصحيح الوضع هام في تلك المرحلة.

الكتف Shoulder :

ترتبط إصابة الكتف بالناشئين سواء كانت الإصابة بسيطة أو من تكرار حدوث الإصابة. ويكون مكان الإصابة هو الألواح الكردوسية بعظم اللوح والتي توجد أسفل الكتف سواء كانت الغضاريف المفصلية أو منشأ الأربطة العضلية.

إن كسر الألواح الكردوسية بالكتف يحدث نتيجة لإصابة كبيرة.

إن تكرار الرمي أو الدفع بقوة كبيرة يعمل على لف الكتف مما يؤدي إلى حدوث ألم بالكتف، وكذلك انفصال غير كامل للألواح الكردوسية.

وقد يؤدي اتساع الكتف القليل إلى بعض الإصابات الخفيفة، بالإضافة إلى أن كتف الناشئين عرضة للألم.

أما في الحالات الحادة والتي يحدث فيها كسر كامل لعظم العضد أو أماكن أخرى مجاورة للكتف، وهذا ناتج من الاستمرار في التدريب على الرغم من الشعور بالألم.

في العادة تلك الإصابات تتطلب الراحة مما سوف يساعد على التئام الإصابة ويصبح في مقدور المصاب الرمي مرة أخرى بعد تقوية عضلات الكتف بواسطة أخصائي علاج طبيعي.

الظهر Back :

إن شكوى الأطفال من آلام الظهر المرتبطة بممارسة النشاط الرياضي يجب أن يوجه لها الاهتمام والعناية الفائقة، ذلك إن الطفل عرضة لتمزق عضلات ظهره، وأيضاً التواء أربطة الظهر، ذلك بالإضافة إلى وجود حالات حادة ترتبط بالعمود الفقري والناتجة من العبء أو الضغط الناتج من ممارسة النشاط الرياضي بالنسبة للأطفال والناشئين وهي :

أ ـ انزلاق وانحلال الفقرات Spondyloysis and Spondylolsthesis :

إن تكرار اصطدام أو ارتطام الظهر الناتج من السقوط أو نتيجة لفعل خارجي، وكذلك ثني الظهر المستمر «كما يحدث في الجمباز» يؤدي ذلك إلى حدوث

كسر الضغط فيما بين الجزء الأمامي والخلفي للجزء السفلي للعمود الفقري.

هذه الحالة تعرف على أنها انحلال الفقرات Spondyloysis وذلك في حالة عدم انزلاق العمود الفقري للأمام.

وعندما ينزلق الجزء العلوي للعمود الفقري للأمام فإن هذا الوضع يطلق عليه هبوط الفقرات أو انزلاق الفقرات Spondyldisthesis إن وقوع هذا الضرر بالنسبة للاعب يرتبط بزيادة التقعر القطني الذي يؤدي إلى تلك الإصابة.

«١٩٧٩» Jackson لاحظ أن تلك الحالات تزداد بالنسبة للاعبات الجمباز وذلك نتيجة لدرجات الثني الحادة أو نتيجة لزيادة التقعر القطني وكذلك الحركات الأرضية وما تحتويه، بالإضافة إلى التمرينات المختلفة على عارضة الاتزان.

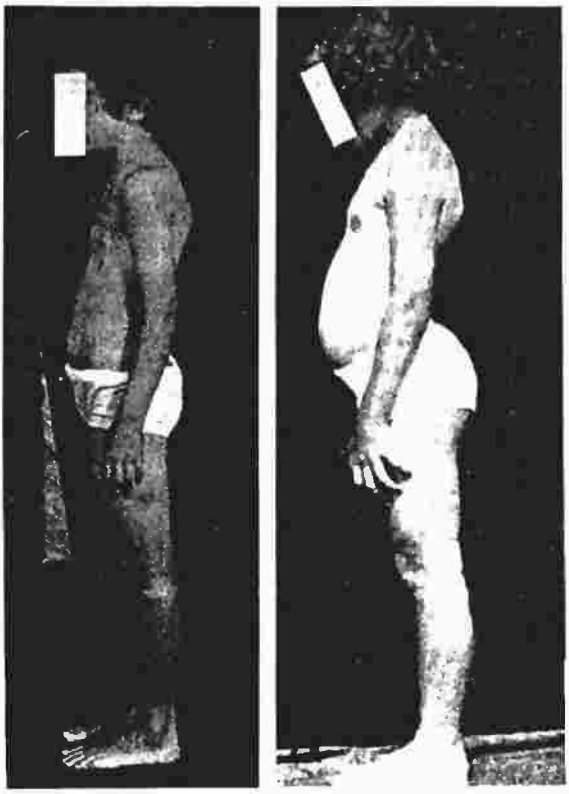
ومع العلاج المبكر يمكن أن يعود الناشيء إلى ممارسة نشاطه المختار من جديد.

مرة ثانية سرعة العلاج هام وضروري وذلك من أجل حماية المصاب من الدخول في مشاكل خطيرة فيما بعد، إن إهمال تلك الحالات وخاصة Spondylisthesis يؤدي إلى آلام مستمرة بالظهر كما لا يستطيع المصاب من ممارسة الأنشطة الرياضية طيلة حياته.

ب ـ تحدب الظهر بالنسبة للناشئين Scheuermann's Juvenile Kyphosis*

الحالة الأخرى والتي تحدث للناشئين تسمى بتحدب الظهر للأطفال الناشئين ـ تلك الحالة تحدث نتيجة إصابة غضاريف أجسام الفقرات في مرحلة النمو، وما يحدث لنهاية الألواح الكردوسية في مرحلة النمو يحدّ من النمو الطبيعي للعمود الفقري في تلك المنطقة نظراً للضغط الواقع على الفقرات من الجهة الأمامية فيحدث نمو الفقرات من الخلف ويكون النمو من الجهة الأمامية محدوداً نظراً للضغط الواقع على الفقرات.

(*) Scheuermann's disease, kyphosis [Holger werfel Scheuermann's Danish surgeon, 1877- 1960].



٢ ١

شكل رقم (٢٤ ١، ٢)

يوضح : ١ ـ زيادة التقعر القطني. ٢ ـ التحدب الظهري.

تلك الإعاقة من الممكن أن نراها في المرحلة السنية من ١٢ ـ ١٦ عام خاصة بالنسبة للناشئين الذين يمارسون رياضات الاحتكاك البدني والتي تظهر على أنها آلام بالظهر ومع مرور الوقت تظهر علامات إصابة الناشيء بتحدب الظهر أو ظهور انحراف أو تشوه بالعمود الفقري.

الأشعة في تلك الحالة تعطي معلومات وتظهر التغيرات الحادثة في فقرات العمود الفقري من حيث وجود ضيق من الأمام واتساع من الخلف انظر شكل رقم (٢٤).

وفي الحالات المعتدلة من تلك الإصابة يمكن أن تعالج عن طريق الراحة

وعمل تمرينات لتصحيح تلك التشوهات الحادثة ويكون غرض التمرينات العلاجية هو تقصير وتقوية العضلات التي طالت وضعفت بالمنطقة الخلفية للعمود الفقري، وإطالة العضلات والأربطة التي قصرت لتعود إلى طولها الطبيعي هذا بالنسبة للتحدب الظهري والعكس بالنسبة لزيادة التقعر القطني.

هذا الوضع يساعد كثيراً خاصة في مرحلة النمو على إعادة القوام إلى ما كان عليه. أما في الحالات الحادة فسوف تختلف طريقة العلاج ونقصد بالحادة هنا إلى أن الانحراف أصبح تكوينياً أي أصاب الفقرات، وننصح بارتداء مشدات لتقليل العبء الواقع على المنطقة الأمامية للعمود الفقري ولإعطاء الفرصة لكي تنمو تلك الفقرات من الأمام مع إجراء تمرينات علاجية تعمل على تقوية العضلات الخلفية للعمود الفقري وتقصيرها وإطالة العضلات والأربطة الأمامية للعمود الفقري، وخاصة العضلة الناصبة للعمود الفقري.

وإذا تم ما سبق بعناية ودقة يمكن أن يعود الناشيء إلى ممارسة النشاط الرياضي من جديد، مع ملاحظة أن هذا النوع من العلاج يؤدي إلى نتائج باهرة في مرحلة النمو، فقط في مرحلة النمو أما بعد انتهاء مرحلة النمو يكون غرض العلاج وقائياً من زيادة تطور الانحراف أو التشوه، أما كلمة التدخل الجراحي وخلافه فغير ذات معنى في مرحلة الانحراف التكويني فيما بعد انتهاء مرحلة النمو.

المقعدة والحوض Hip and Pelvis:

أكثر الإصابات حدوثاً للحوض والمقعدة بالنسبة للناشئين هي نتش أو قلع وتر العضلة ـ هذا الخلع أو القلع هو نتيجة لحالات عارضة فردية ويكون مؤلماً جداً.

وفي تلك الحالة يحتاج المريض للراحة مع تناول بعض الأدوية لتخفف من حدّة الألم ـ وتجري جراحة لإعادة وتر العضلة إلى منشأه من جديد.

وفي بعض الحالات يمكن التآم تلك الحالة عن طريق الراحة وعدم تحريك الجزء المصاب لمدة خمسة عشر يوماً.

وتحدث إصابة الغضاريف المفصلية بالنسبة للمقعدة وتلك الإصابة ليست من الإصابات المنتشرة، ذلك أن مفصل الفخذ «المقعدة» يتمتع بالحماية الكافية نتيجة للتركيب التشريحي نظراً لعمق الحق الحرقفي ورأس عظم الفخذ والأربطة والأوتار والعضلات الكبيرة العاملة على هذا المفصل، ولكن في حالة حدوث إصابة كبيرة من الممكن أن تكسر الألواح الكردوسية في المقعدة أو حدوث خلع كامل للمفصل وهذا أيضاً قليل الوقوع، ولكن الإصابات الخطيرة أو العلاج السريع هام في تلك الحالة.

الركبة Knee:

الأطفال والناشئون عرضة لأنواع كبيرة من إصابات الركبة شأنهم في ذلك بشأن الكبار ـ إصابة الغضاريف الهلالية ـ الأربطة ـ الأربطة والعضلات العاملة على مفصل الركبة.

إن أكثر حالات آلام الركبة بالنسبة للأطفال يكون سببها الرئيس ما يسمى بمرض Osgood- Schlatter Disease * ويصيب هذا المرض لاعبي كرة القدم وهو عبارة عن انفصال الوتر الرضفي من نقطة اندغامه فوق الحدبة الرضفية الموجودة على عظم القصبة.

ويستدل على تلك الحالة من خلال الأعراض التالية:

ورم واحمرار فوق منطقة اندغام الوتر في مقدمة الركبة مع الشعور بألم عند مد مفصل الركبة هذا المرض O.S.D ينتشر أكثر عند للأطفال والناشئين في المرحلة السنية من ١٠ إلى ١٤ عام ومع ذلك فقد وجدت بعض الحالات وقد أصيب بها بعض اللاعبات.

وننصح بالراحة من ٤ إلى ٥ أسابيع ويمكن أن يثبت العضو المصاب مع استخدام العلاج الطبيعي للمحافظة على قوة ومرونة عضلات الساق.

(*) Osgood schlatter disease «Rebert Bayley osgood. Boston orthopedist, 1873- 1956. Carl Schlatter Sargeon in Zurich, 1864- 1934».

ويتعرض الناشئون لمرض التهاب العظم والغضروف Osteochondritis وهو إصابة الغضاريف المفصلية والعظام أسفل تلك الغضاريف بالركبة، والعلاج المبكر هام عن طريق الراحة وتجبيس المفصل لتقليل الحركة.

أما في حالة التأخر في العلاج أو أن العظم والغضاريف المفصولة كسرت وأصبحت حرة الحركة داخل المفصل ـ فإن الجزء المفصول قد ينمو داخل مفصل الركبة ويعرضه للقلق ويعرف هذا الجزء المفصول على أنه «فأر المفصل» ولذلك يجب إزالته جراحياً حتى يمكن أن تعود الحركة الطبيعية لمفصل الركبة.

كما يؤدي اصطدام الركبة إلى حدوث إصابة بسيطة بالنسبة للاعبين في مرحلة المراهقة. قد تؤدي تلك الإصابة إلى التأثير على الأربطة، وقد تكسر الألواح الكردوسية في نهاية الطرف السفلي لعظم الفخذ أو اللوح الكردوسي المجاور لعظم القصبة بالنسبة للناشئين.

ويتغير لون المنطقة فوق الألواح الكردوسية إلى اللون الأحمر، وتظهر بعض العلامات على وجود هذا الكسر في صورة الأشعة.

التدخل الجراحي في بعض الحالات مطلوب ـ ذلك أنه من الممكن أن تلتئم بشكل طبيعي في حالة وجود تلك الأقراص أو الألواح الكردوسية في نفس مكانها مع تثبيت العضو المصاب بواسطة الجبس.

بالطبع تلك الإصابات إن لم تعالج بطريقة علمية صحيحة تؤدي إلى إيقاف نمو العضو المصاب مما يؤدي إلى حدوث الإعاقة الدائمة حيث يكون هناك نمو غير طبيعي في العضو المصاب ونمو طبيعي في العضو غير المصاب.

ويجب أن نعلم أن المفصل لا يتأثر بالإصابة نفسها أرجو أن يكون ذلك واضحاً، حيث لا تدخل تلك الألواح ضمن تركيب المفصل نفسه.

أخيراً المصاب بكسر الضغط في عظم القصبة والذي يصيب لاعب المسافات الطويلة قد يؤدي إلى الإحساس بألم في الركبة. وعلى أية حال الفحص الدقيق يعمل على تشخيص الحالة، والعلاج يكون هدفه أولاً السيطرة على الورم والألم الموجود أسفل الركبة مباشرة فوق عظم القصبة نفسها.

القدم والكعب Ankle and Foot:

الأطفال عرضة أيضاً لإصابة الأربطة، ويحدث لهم التواء مفصل الكعب خاصة في الجهة الوحشية للمفصل، وذلك ناتج من التركيب التشريحي لمفصل الكعب، أيضاً يمكن أن تصاب الغضاريف النامية.

كما تصاب الألواح الكردوسية لعظمتي القصبة والشظية، ويمكن إصابة أحد العظمتين، ويعتمد ذلك على ميكانيكية وقوع الإصابة.

إن إصابة الأقراص الكردوسية أو اللوح الكردوسي في نهاية عظم الشظية في الجهة الوحشية لمفصل الكعب ـ يمكن أن يشخص خطأ على أنه التواء Sprained مفصل الكعب ويعالج بدون تثبيت العضو مما يكون له أثر ضار بالطبع، ويؤدي إلى خطورة مؤقتة مع حدوث تشوه في حالة عدم نمو عظم الشظية.

إصابة عظام وغضاريف Osteochondral مفصل الكعب من الإصابات التي تحدث للناشئين وأهم أعراضها ألم، ورم مع عدم القدرة على تحريك المفصل.

آلام القدم للناشئين تحدث في أماكن معينة حيث يشعر المصاب بألم عند لمس تلك الأماكن، وهذا الألم ناتج من تمزق وتر العضلات. وأكثر حالات انفصال النتوء العظمي حدوثاً تكون في الجانب الوحشي للقدم في اندغام العضلة الشظوية في عظام المشط الخامس ـ بالطبع العلاج المبكر لتلك الإصابة مع الراحة يؤدي إلى نتائج إيجابية.

ولكن في حالة انفصال الوتر الكامل يؤدي في كثير من الحالات إلى الإعاقة كما يحدث أيضاً كسر الضغط بالنسبة للناشئين لعظام القدم ويشعر المصاب بألم أسفل منتصف القدم، وتلك علامة من علامات كسر الضغط الذي أثر على أمشاط القدم.

الوقاية من الإصابات التي ترتبط بالأطفال والمراهقين:

سوف أضع بعض النقاط الهامة والتي تعدُّ ضرورية لحماية الناشئين من الإصابة ومضاعفتها عند وقوعها.

١ ـ يجب الاهتمام بشكوى الناشيء من وجود ألم وعدم القدرة على الحركة أو العمل خاصة بالنسبة لمفاصل الجسم الرئيسية.

٢ ـ الاهتمام بالإصابات التي تحدث للغضاريف النامية وكذلك الإصابات الناتجة من الضغط.

٣ ـ العلاج المبكر والذي يبدأ براحة العضو المصاب.

٤ ـ البعد عن النشاط الممارس حتى يتم الشفاء.

٥ ـ البعد عن أنشطة الاحتكاك البدني، ذلك لأن معظم التقارير تشير إلى إمكانية فقد الطفل لمفصله نتيجة لمثل هذا النوع من النشاط الرياضي.

٦ ـ الأطفال الذين تكون أربطتهم غير مرنة عرضة لإصابات معينة خاصة إصابة الظهر والعمود الفقري عند ممارسة لعبة الجمباز على سبيل المثال.

٧ ـ مراعاة نظرية الأنماط الجسمية عند توجيه النشء لممارسة النشاط الرياضي.

٨ ـ نظراً لأن الطفل عرضة في مرحلة النمو لإصابة العمود الفقري وما يترتب على ذلك عليه يمكن تغيير بعض أساليب وطرق اللعب في النشاط المختار بما يعمل على حماية الطفل من الإصابة.

٩ ـ يجب أن تكون هناك أدوات وأجهزة سواء كبيرة أو صغيرة شخصية أو غيرها تعمل على حماية الأطفال من الإصابات.

١٠ ـ البعد عن التدريب بالأثقال خاصة الأوزان الثقيلة.

١١ ـ يمكن استخدام أوزان خفيفة مع زيادة عدد مرات التكرار ذلك أفضل بكثير من استخدام أوزان ثقيلة وتعرض الناشيء للإصابة.

إصابات المرأة

Injuries in a Women's

إصابات المرأة Injuries in a Women's :

من الموضوعات التي تحتاج لمزيد من الأبحاث العلمية، ذلك أنه عندما نقول إصابات المرأة نعني الإصابات التي ترتبط بالمرأة الرياضية ونعني أيضاً أن تلك الإصابات لها أشكال وطرق متعددة أقول قد تختلف عن إصابات الرجل، وذلك ناتج من الفروق والاختلافات التشريحية والفسيولوجية والسيكلوجية بشكل عام، أيضاً اختلاف النشاط الرياضي الممارس، ذلك أنه كلما كان هناك احتكاك بدني كلما ارتفعت نسبة الإصابة، وسوف أتناول هنا بحثاً عن أكثر الإصابات حدوثاً للمرأة ثم نتعرض ونتعرف معاً على بعض الأبحاث التي تناولت موضوع الدورة الشهرية «الطمث».

والهدف من تلك الأبحاث هو المعرفة والحد من الإصابات التي قد تتعرض لها المرأة لذلك. ثم نتتبع ١١٠ نساء متوسط أعمارهن من ١٧ إلى ٢٥ لموسم رياضي واحد من سبتمبر إلى مايو وتمارس تلك العينة ثمانية أنواع مختلفة من الأنشطة الرياضية.

وقد تمت ملاحظة تلك العينة عن طريق ـ المدرب ومساعد المدرب وبعض الطلبة. وتم معرفة التاريخ المرضي للأسرة، كذلك إجراء الفحوص والتحاليل بواسطة متخصصين لتحليل البول والدم، وقد أظهرت تلك الفحوص أن لاعبتين

مصابتين بلغط القلب وثماني لاعبات مصابات بفقر الدم ولاعبتين مصابتين بانقطاع الدورة الشهرية .

وقد طلب من المدرب واللاعبات إعطاء أهمية لأية أعراض مرضية مهما كانت بسيطة وقد أظهرت تلك الدراسة النتائج التالية بالجداول رقم ٢ ، ٣ ، ٤ .

يوضح الجدول رقم (٢) الإصابات المرتبطة بكل نوع من الأنشطة المذكورة

نوع النشاط / نوع الإصابة	كرة طائرة	كرة سلة	المضمار	السباحة	الجمباز	الكرة الناعمة	التنس	الجولف	جميع ما سبق
التمزق والالتواء	٢ (١,٧٥٪)	٨ (٧٪)	٢٢ (١٩,٣٪)	٦ (٥٣٪)	٢٢ (١٩,٣٪)	٧ (٦,١٪)	١ (٠,٩٪)	١ (٠,٩٪)	٦٩ (٦٠,٥٪)
رضوض أو كدمات	١ (٠,٩٪)	٢ (١,٧٪)	٦ (٥,٣٪)	١ (٠,٩٪)	٣ (٢,٦٪)	٣ (٢,٦٪)	٢ (١,٧٪)	–	١٨ (١٥,٨٪)
كسر وخلع	–	٥ (٤,٤٪)	–	–	٢ (١,٧٪)	٢ (١,٧٪)	–	–	٩ (٧,٩٪)
الخدوش وتمزق الجلد	٢ (١,٧٪)	١ (٠,٩٪)	٢ (١,٧٪)	–	–	٣ (٢,٦٪)	٢ (١,٧٪)	٢ (١,٧٪)	١٢ (١٠,٥٪)
إصابات قديمة	٣ (٢,٦٪)	–	–	–	–	٢ (١,٧٪)	–	١ (٠,٩٪)	٦ (٥,٣٪)
المجموع	٨ (٧٪)	١٦ (١٤٪)	٣٠ (٢٦٪)	٧ (٦٪)	٢٧ (٢٣,٧٪)	١٧ (١٤,٩٪)	٥ (٤,٤٪)	٤ ( )	١١٤ (١٠٠٪)

جدول رقم (٣) يوضح أماكن وقوع الإصابة بالنسبة المئوية في الأنشطة الرياضية الممارسة.

نواع النشاط / مكان الإصابة	كرة طائرة	كرة سلة	المضمار	السباحة	الجمباز	الكرة الناعمة	التنس	الجولف	كل ما سبق
أصبع القدم	–	–	١ (٠,٩٪)	–	٣ (٢,٦٪)	–	–	–	٤ (٣,٥٪)
الرسغ والقدم	٥ (٤,٤٪)	٤ (٣,٥٪)	١٠ (٨,٨٪)	١ (٠,٩٪)	٥ (٤,٤٪)	٣ (٢,٦٪)	٣ (٢,٦٪)	٣ (٢,٦٪)	٣١ (٢٧,١٪)
الركبة والساق	٢ (١,٧٪)	٣ (٢,٦٪)	١٥ (١٣,١٪)	٢ (١,٧٪)	٥ (٤,٤٪)	٥ (٤,٤٪)	–	–	٣٢ (٢٨,١٪)
الفخذ	–	–	٣ (٢,٦٪)	١ (٠,٩٪)	٥ (٤,٤٪)	–	–	١ (٠,٩٪)	١٠ (٨,٨٪)
أصابع اليد	١ (٠,٩٪)	٣ (٢,٦٪)	–	–	–	٣ (٢,٦٪)	–	١ (٠,٩٪)	٨ (٧٪)
اليد والرسغ	–	–	–	–	١ (٠,٩٪)	–	١ (٠,٩٪)	١ (٠,٩٪)	٣ (٢,٦٪)
المرفق والكتف	–	١ (٠,٩٪)	–	٢ (١,٧٪)	٥ (٤,٤٪)	٢ (١,٧٪)	–	–	١٠ (٨,٨٪)
الرأس والوجه	–	٤ (٣,٥٪)	–	–	–	٣ (٢,٦٪)	–	١ (٠,٩٪)	٨ (٧٪)
الرقبة	–	–	–	–	١ (٠,٩٪)	١ (٠,٩٪)	–	–	٢ (١,٧٪)
الصدر والظهر	–	١ (٠,٩٪)	١ (٠,٩٪)	١ (٠,٩٪)	٢ (١,٧٪)	–	١ (٠,٩٪)	–	٦ (٥,٣٪)
المجموع	٨ (٧٪)	١٦ (١٤٪)	٣٠ (٢٦,٣٪)	٧ (٦,١٪)	٢٧ (٢٣,٧٪)	١٧ (١٤,٩٪)	٥ (٤,٤٪)	٤ (٣,٥٪)	١١٤ (١٠٠٪)

جدول رقم (٤) يوضح أهم المشاكل المرتبطة بممارسة الأنشطة الرياضية المذكورة مع وجوب العناية الطبية بها

نوع النشاط / المشاكل الطبية	كرة طائرة	كرة السلة	المضمار	السباحة	الجمباز	الكرة الناعمة	التنس	الجولف	كل ما سبق
التهاب المجاري التنفسية	١	٦	١٠	٨	٣	٢	٢	٥	٣٧
البطن	—	٢	—	١	١	٢	—	—	٦
أمراض الجهاز التناسلي	٢	—	٢	٤	٢	—	—	—	١٠
فقر الدم	—	٢	٢	—	—	—	١	—	٥
المجموع	٣	١٠	١٤	١٣	٦	٤	٣	٥	٥٨

* يوضح عدد الإصابات في الأسبوع الواحد.

الإصابات الناتجة من المحيط

الإصابات الناتجة من المحيط:

إن الأداء الرياضي في الجو الحارّ يؤدي إلى مشاكل حقيقية وجدّ خطيرة، وتكون البداية هو شعور اللاعب والمدرب والمرافقين وحتى المتفرجين في بعض الأحيان بعدم الراحة، بالطبع سوف يعمل العرق على تبريد الجسم في الجوّ الحارّ، لكن ذلك يؤدي إلى فقد كمية كبيرة من الماء «السوائل» أو يؤدي إلى الجفاف Dehydration حتى وإن توفر الماء في بعض الأحيان، فإن هناك بعض الأنشطة الرياضية يكون الخطر فيها كبيراً نتيجة للممارسة في الجو الحار، فكرة القدم ـ جري المسافات الطويلة مثال على ذلك، ذلك أن العبء البدني والنفسي يقع على اللاعب والمسؤولية على المدرب، وعندما لا يكون اللاعب متأقلماً على الأداء الرياضي في الجو الحار الجاف، سوف يكون عرضة للإصابة الحرارية أو التي تسمى في بعض الحالات إصابات المحيط.

فالجفاف أو فقد الماء Water Loss يحدث خلال النشاط الرياضي المكثف خاصة في الجو الحار أو اليوم الجاف حيث يفقد اللاعب كمية كبيرة من العرق الذي تحتوي على الماء والملح.

هنا وفي حالة عدم تعويض تلك الكميات المفقودة يتعرض اللاعب لأمراض أو إصابات الحرارة أو المحيط وما نقصده بتعويض تلك الكمية المفقودة ليس

بالضروري في نفس الوقت ولكن خلال ٢٤ ساعة.

إن فقد وتعويض الماء هو العامل الأكثر أهمية، ذلك أنه من الممكن وهذا ما يحدث أن يتناول اللاعب أقراص الملح ويبقى الوضع كما هو، أي المطلوب تعويض الفاقد من الماء فبعض الرياضيين لا يرغبون في شرب الماء مما يؤدي إلى وضع صحي غير سليم.

إن الحقيقة العلمية تقول إنه من الممكن أن يفقد اللاعب من ٥ إلى ١٥ لتر من الماء أثناء ممارسة النشاط الرياضي في مدة تتراوح من ١,٥ إلى ٢ ساعة والذي يحدد تلك الكمية المفقودة عدة عوامل هامة هي درجة الحرارة ـ الجفاف ـ شدة التمرينات المستخدمة ـ نوع الملابس التي يرتديها اللاعب... الخ.

وقبل التعمق في هذا الموضوع علينا أن نعرف ميكانيكية فقد واكتساب الحرارة.

يكتسب الجسم الحرارة عن طريق أربعة عوامل هي:

١ ـ التمثيل الغذائي Metabolism

٢ ـ الإشعاع Radiation

٣ ـ التوصيل Conduction

٤ ـ النقل Convection

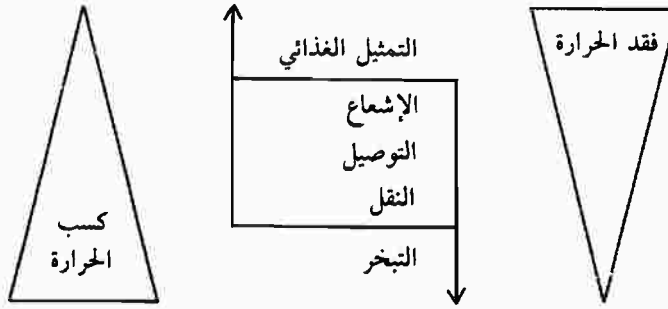
ويفقد الجسم الحرارة عن طريق أربعة عوامل هي:

١ ـ الإشعاع Radiation

٢ ـ التوصيل Conduction

٣ ـ النقل Evapration

انظر الشكل رقم (٢٥).



شكل رقم (٢٥)

جدول رقم (٥)
يوضح الإصابات المرتبطة بممارسة النشاط الرياضي في الجو الحار
«إصابات المحيط»

نوع الإصابة	الأسباب	التشخيص	العلاج	الوقاية
التقلص الحراري Heat Cramp	العمل الشاق في الجو الحار. تصبب العرق بكمية كبيرة. عدم الحصول على كمية كافية من الملح.	خلجات عضلية - تقلص تشنج عضلي عادة للظهر - اليدين - الرجلين - البطن.	في الحالات الحادة تناول ٥٠٠ م ل محلول ملحي عادي في الحالات العادية إعطاء محلول ملحي والراحة في مكان بارد من ٢٤ إلى ٤٨ ساعة. الاستمرار في تناول وجبات غذائية تحتوي على كميات إضافية من الملح.	التعود على الجو الحار. زيادة كمية الملح أثناء الوجبات الغذائية. تناول مشروب ملحي أثناء التدريب.
غشيان الحرارة أو الإغماء الحراري Heat syncope	عدم استقرار الجهاز الدوراني. توسع الأوعية الدموية المحيطة. نقص وصول الأوكسجين إلى المخ.	الإغماء الحراري - الضعف - التعب - ارتفاع ضغط الدم - عدوم وضوح الرؤية (الزغللة). الشحوب ارتفاع درجة حرارة الجسم.	يرقد المصاب على الظهر على أن يوضع رأسه في وضع أقل من مستوى الجسم. الراحة في مكان بارد. تناول حبوب ملحية.	التعود على الجو الحار. تدريبات خفيفة. البعد عن التدريب أو الاشتراك في منافسات في الجو الذي يتميز بارتفاع مفاجيء في درجة الحرارة.

جدول رقم (٥) تابع

الإصابة	الأسباب	التشخيص	العلاج	الوقاية
استنفاذ الماء Water depletion أو الإنهاك الحراري.	فقد كمية كبيرة من العرق ـ مع عدم كفاية تعويض السوائل المفقودة ـ الإسهال ـ تلوث ، الأمعاء ـ تعرض المصاب لضربة شمس.	العطش الشديد ـ جفاف اللسان والفم ـ فقد الوزن ـ التعب ـ الضعف ـ عدم التركيز ـ ارتفاع درجة حرارة الجسم. كمية قليلة من الماء عند التبول ـ كمية العرق تتناقص. ارتفاع نسبة الزلال والصوديوم في البول.	الراحة في غرفة باردة تناول كمية كبيرة من السوائل من ٦ إلى ٨ لتر ماء/ اليوم تبريد الجسم بوضع كمية من الماء ـ يجب تسجيل وزن الجسم. مراعاة توازن السوائل وتسجيل ذلك.	تناول كمية من الماء والسوائل الأخرى.
استنفاذ الملح Salt depletion	إفراز كمية من العرق عدم تعويض الفاقد ـ الملح ـ عدم القدرة على التأقلم ـ الإسهال ـ القيء.	الإغماء الحراري ـ الصداع التعب ـ الدوار ـ الإسهال ـ تقلص العضلات ـ حجم البلازما قليل ـ ارتفاع ضغط الدم ـ ضعف الشهية ـ غثيان ـ قيء ـ انخفاض نسبة الصوديوم والكلورايد بالبول ـ التبول والعرق ينخفضان وبعدها من ٣ ـ ٥ أيام يتم استنفاد الماء ويحدث الإنهاك الحراري Heat eshoustion	الراحة في غرفة باردة تناول كمية كبيرة من الماء والملح. ثم عمل تحليل للبول لمعرفة نسبه ـ الجاذبية ـ الكلورايد. معرفة ضغط الدم ومعدل ضربات القلب.	تناول ملح ١٠ إلى ١٥ غرام يومياً.
ضربة الشمس Heat Stroke	قصور مفاجيء في منظم حرارة الجسم	ارتفاع درجة حرارة الجلد مع جفافه ارتفاع درجة حرارة الجسم ـ عدم القدرة على الرؤية الشعور بالانزعاج الإسهال مع سرعة النبض، سرعة	العمل على تخفيض حرارة الجسم في خلال ساعة مع استخدام الرش بالماء البارد. التدليك بالثلج ـ استخدام المروحة ـ وضع الكحول على الجسم ـ تسجيل درجة	محاولة التدريب والتعود على الممارسة الرياضية في الجو الحار . معرفة التاريخ المرضيّ للمصاب.

جدول رقم (٥) تابع

الإصابة	الأسباب	التشخيص	العلاج	الوقاية
		التنفس. وجود دم مع القيء.	حرارة الجسم بشكل مستمر. يمكن إعطاء حقنة من ٢٥ إلى ٣٠ ملم Chropromazine كل ثلاثين دقيقة، بوضع المصاب تحت الملاحظة حتى بعد هبوط درجة الحرارة لأنها من الممكن أن ترتفع مرة أخرى، يجب تناول كمية كبيرة من عصير الفواكه وأيضاً المشروبات الغنية بالبوتاسيوم لتعويض السوائل المفقودة والأملاح.	

كما أن هناك إصابتين من إصابات الحرارة أوضحنا واحدة بشكل مختصر بالجدول السابق وهي:

١ ـ **التقلص الحراري Heat Cramps**: وهذا التقلص مؤلم خاصة لأنه يصيب الجهاز العضلي العظمي، وأكثر العضلات عرضة لذلك هي العضلة التوأمية للساق وترتبط تلك الإصابة بإفراز كمية من العرق مع الشعور بالتعب ولكن تظل درجة حرارة الجسم كما هي، ومن أهم أسباب تلك الإصابة هو فقد كمية كبيرة من الأملاح، وللوقاية من وقوع تلك الإصابة وخاصة في الجو الحار هو تناول اللاعب كمية من الملح مضافة إلى وجبة ما قبل التدريب أو المباراة.

٢ ـ التعب الحراري **Heat Fatigue**: وتحدث تلك الإصابة لكثير من اللاعبين الذين يمارسون نشاطهم الرياضي في جو حارّ، حيث يشعر المصاب بالضعف والتعب وتزول الأعراض بعد الخلود إلى الراحة.

ويوضح الجدول رقم (٦) التغيرات التي تحدث عند التأقلم الحراري.

الأجهزة المتأثرة	التغيرات التي تحدث نتيجة للتأقلم الحراري
١ ـ الجهاز الدوري	
معدل ضربات القلب	تقل
كمية الدم الواصلة للجلد	تقل
كمية الدم الواصلة للعضلات	تزيد
كميةالدم	عدم كفايته أحياناً
ضغط الدم	يرتفع أحياناً
٢ ـ التبخر (العرق)	
إفراز العرق	يزيد
تبخر العرق	يزيد
فقد أملاح مع العرق	تقل
٣ ـ الجهاز العصبي المركزي	
درجة أو مستوى الوعي أو الاستبصار	مقاومة الدوار ـ الغثيان ـ وعدم الراحة والإغماء الحراري
٤ ـ نظام الحرارة	
حرارة الجلد ـ ومركز الحرارة بالمخ	تقل مع عدم حدوث تغييرات في عملية التمثيل الغذائي

جدول رقم (٦)

يوضح التغيرات التي تحدث بالجسم نتيجة لقدرة اللاعب على التأقلم الحراري.

ماذا يجب أن يشرب اللاعب؟

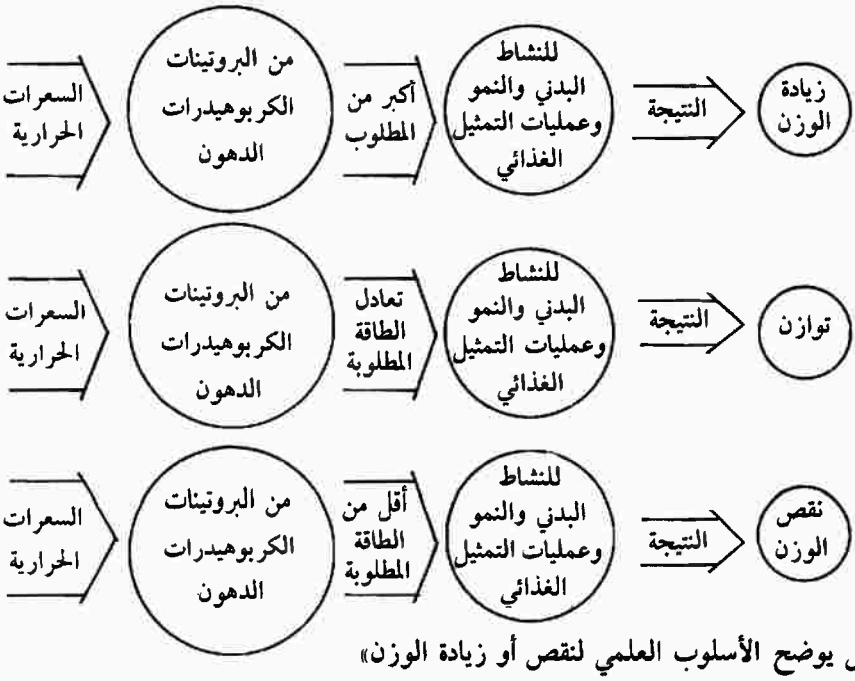
سوف نتناول هذا الموضوع باختصار شديد لنوضح فيه الجانب المتعلق بإصابات المحيط على أن هذا الموضوع أو السؤال من الأهمية بمكان لتغيير بعض

المفاهيم الغير منطقية ولا تستند على أسس علمية، فالماء لا يحتوي على سعرات حرارية ـ إن تناول الماء بكميات كبيرة لا يؤدي إطلاقاً إلى السمنة أو زيادة الوزن، إذن هل الماء يلعب دوراً هاماً في إنقاص الوزن؟

الماء الذي يفقد خلال أو على شكل عرق من أجل إنقاص الوزن والذي نرى منه صوراً متعددة كالذي يتدرب في بدلة تدريب خاصة، ويطلق عليها في بعض الأحيان بدلة العرق أو التعرق والتي تحتوي على جاكيت من الجلد أو أي ملابس بنفس الأسلوب أقول إن هذا الوضع يُعَدُّ من الخطورة ويعرض اللاعب نفسه إلى إصابات الحرارة بالإضافة إلى الأضرار بالصحة العامة له.

إن هؤلاء اللاعبين يتصورون أنهم يفقدون جزءاً من وزنهم، هذا الوضع ليس له علاقة إطلاقاً بإنقاص بعض الكيلوغرامات من وزنهم.

لإنقاص الوزن يجب أن تفقد كمية من الدهون المخزنة بالجسم، كما أن تلك الدهون لا تنصهر أو تذوب ولكن هناك أسلوباً علمياً متعارفاً عليه لإنقاص أو زيادة الوزن نذكره دون شرح، فالمجال هنا لا يسمح بذلك حيث التحدث عن إنقاص أو زيادة الوزن يحتاج لباب خاص.



«شكل يوضح الأسلوب العلمي لنقص أو زيادة الوزن»

وعودة إلى مشاكل الحرارة التي تؤدي إلى أمراض الحرارة التي تحدثنا عنها، وكما ذكرت إن أكثر اللاعبين عرضة للإصابة هم لاعبو كرة القدم ـ لاعبي ألعاب القوى خاصة المسافات الطويلة، أيضاً التنس والمصارعة، وبشكل عام أي لاعب يمارس النشاط الرياضي المرتفع الشدة في الجو الحار الجاف يكون عرضة لإصابات الحرارة.

عليه، كان من الأهمية ومن أجل حماية اللاعب أن يتوفر الماء في كل وقت وأن يتعود اللاعب على الممارسة الرياضية في الأجواء أو الأيام الحارة بالتدريج حتى يتأقلم حرارياً.

إذن ماذا يجب أن يشرب اللاعب؟

خلال المسابقات أو المباريات وكذلك التدريب في الجو الحار أو الجاف على المدرب واللاعبين اتباع التعليمات الخاصة بالجدول رقم (٧) لذلك يجب أن يتناول اللاعبون كثيراً من السوائل لتعويض الفاقد من الماء، وكذلك للتغلب على العطش، وللعلم إن المشروب البارد لا يؤدي إلى حدوث تقلصات بالمعدة، ولكن الكمية هي السبب في ذلك. كما أن الماء البارد يفضل عن الماء العادي أو الدافىء للأسباب الآتية:

١ ـ يزيد من نشاط الأمعاء كما أنه يمتص بسرعة.

٢ ـ يعمل على تبريد الجسم أفضل وأسرع كما يخفض درجة حرارة الأمعاء من حوالي $F^{\circ}١٢$ إلى $F^{\circ}١٣$ وبالتالي تنخفض درجة حرارة الجسم مما يقي اللاعب من الإصابة بأمراض الحرارة خاصة عند أداء الأنشطة الرياضية المرتفعة الشدة في الجو الحار الجاف.

محتوى المشروب	يجب أن يحتوي المشروب على الآتي: أن تكون نسبة السكر منخفضة من حوالي ٢,٥ غرام لكل ١٠٠ م ل من الماء. أن يكون بارداً في حدود من ٨ إلى ١٣ C°.
الكمية التي يجب أن يتناولها اللاعب قبل المنافسة.	يمكن أن يتناول اللاعب من ٤٠٠ إلى ٦٠٠ م ل من الماء قبل الاشتراك في المنافسة بحوالي ٣٠ دقيقة.
الكمية التي يجب أن يتناولها اللاعب خلال المنافسة	خلال المنافسة يجب على اللاعب أن يحصل على الأقل على حوالي من ١٠٠ إلى ٢٠٠ م ل من الماء كل خمس عشرة دقيقة على شكل مراحل.
وجبة الغذاء التي تلي المنافسة مباشرة.	بعد الانتهاء من المنافسة يجب أن يحتوي الطعام على كمية من الملح والماء وكذلك بعض الأملاح المعدنية وذلك لتعويض الفاقد من الصوديوم والبوتاسيوم.
اكتشاف الجفاف.	يجب على اللاعب أن يسجل باستمرار وزن جسمه وذلك بعد الاستيقاظ مباشرة والذهاب لدورة المياه وقبل تناول وجبة الإفطار.

جدول رقم (٧)

يوضح أسلوب وطريقة تناول الماء محدداً الكمية المناسبة، وكذلك وجبة الغذاء التي تلي المنافسة وكيف يمكن اكتشاف الجفاف.