

الوقاية من الإصابات الحادثة أثناء ممارسة رياضة البادل

– بقلم بلانكا برنال، إسبانيا

معلومات أساسية

تعود الفرحة التي نعيشها في الوقت الحاضر بالمباراة ومشاهدة رياضة البادل إلى رجل الأعمال المكسيكي إنريكي كوركويرا الذي قرر عام 1969 بناء جدران حول أرض تبلغ مساحتها حوالي 20 × 10 متر ممارسة اللعب في فريق ثنائي حيث فكر فيها من أجل عائلته وأصدقائه المقربين الذين قضوا أيام الصيف الجميلة في منزله في أكابولكو⁽¹⁾. لم يكن يعلم في الأيام السابقة أن الرياضة التي بدأت بالصدفة ومارسها حافي القدمين وفي ملابس السباحة بمضارب تنس خشبية على الشاطئ ستصبح الآن من أكثر الألعاب الرياضية الناشئة على المستوى الدولي والتي يمارسها الرياضيون الذين يجب أن يحصلوا على صفات بدنية مميزة لتلائم احتياجات ممارسة الرياضة.

وجدنا أيضًا زيادة في نوع وعدد الإصابات التي يعاني منها الرياضيون مع تطور الرياضة بالإضافة إلى العبء التنافسي المتزايد التي يتعين على اللاعبين مواجهتها مع تترك الفرق الطبية مع سيناريو جديد مليء بالتحديات من أجل الحفاظ على صحة الرياضيين قدر الإمكان.

تعد رياضة البادل رياضة خاصة جدا تمارس في الوقت الحالي في عدد قليل جدا من الدول حول العالم إلا أن عدد اللاعبين في تلك الدول مرتفع بشكل مذهل وعلي وجه الخصوص في إسبانيا والأرجنتين والبرازيل. تحتل رياضة البادل المرتبة الثانية في إسبانيا في الوقت الحالي بعد كرة القدم فقط إلا أن شباب هذه الرياضة منتشرين

في مناطق محدودة مما يترك فجوة مؤقتة في المجال البحثي المتعلق بالإصابات الناتجة عن ممارسة رياضة البادل وأساليب الوقاية من الإصابة الأكثر فعالية.

تظهر البيانات في الدراسات القليلة المنشورة حول هذه الرياضة أن 65.6 % من اللاعبين ذكروا بأنهم تعرضوا لإصابة أثناء اللعب⁽²⁾ مع خطر الإصابة بمعدل 2.75 إصابة لكل 1000 ساعة من ممارسة الرياضة^(3,2) مع وقوع حوالي نصف الإصابات في الأطراف السفلية (41 %) حسب حالات الإصابة المبلغ عنها وانتشرت كثيرا إصابة التهاب لقيمة العضد الوحشية وهو ما يمثل أكثر من 20 % من جميع الإصابات المبلغ عنها.

الأهداف

الهدف الرئيسي من هذه المقالة هو تقديم نصائح فعالة للوقاية من الإصابات يمكن أن تساعد لاعبي البادل الترفيهيين على ممارسة هذه الرياضة بدون إصابات قدر الإمكان. ويتمثل أحد الأهداف اليومية الرئيسية بصفتي أخصائي صحي في تزويد مرضاي بالنصائح التي يمكن أن تحسن صحتهم العامة. ويتمثل أحد الركائز الأساسية للصحة في ممارسة النشاط البدني والرياضة. وأوضح بأن رياضة البادل هي رياضة تشير إلى العديد من الإطارات التي يحتاجها الشخص من أجل الاشتراك في هذه الرياضة: سهولتها من الناحية الفنية حيث لا تحتاج إلى مستوى عالي من المهارات للاستمتاع بها، وتتميز بالطابع التنافسي وهي رياضة اجتماعية حيث تحتاج رياضة البادل إلى

4 لاعبين في الملعب. ويمكننا أن نذكر ما يلي بالنظر إلى رياضة البادل من منظور علمي أكثر مع التركيز على الطريقة التي تحسن بها رياضة البادل الحالة الصحية: أنها تحفز التنسيق ما بين العين واليد مما يعد أمر جيد بالنسبة إلى العقل بسبب أنها تحتاج إلى التسارع والتباطؤ وهو أمر جيد بالنسبة إلى الجهاز العضلي والأوتار. ويعد التدريب المتقطع عالي الكثافة مفيد بالنسبة إلى الجهاز القلبي الرئوي بالإضافة إلى أن الجانب الاجتماعي مفيد جدا للمجال النفسي والعاطفي. وتوجد دراسة مثيرة للاهتمام للغاية وهي دراسة مدينة كوينهاغن للقلب (CCHS)، والتي نشرت في مجلة مايو كلينيك بروسيدينجس⁽⁴⁾، والتي تابعت حوالي 9000 شخص على مدار 25 عام ووجدت بأن ممارسة رياضة التنس أضافت 9.7 عام إلى حياتهم وأصبحت الرياضة التي تطيل العمر. ويتضح بأن رياضي التنس والبادل مختلفان إلا أنه يمكن أن تطيل رياضة البادل المثالية العمر استنباطا من عدة صفات موجودة في رياضة التنس من وجهة نظري ولكن لا يمكن لأي شخص ممارسة الرياضة بسهولة شديدة لسنوات عديدة حال أصيب. ونتيجة ما سبق ذكره، دعونا نلقي نظرة أعمق على عوامل خطر الإصابة والحلول الممكنة لها.

عوامل خطر الإصابة

توجد عوامل داخلية وخارجية تؤثر على خطر الإصابة كما هو الحال في أي رياضة أخرى. يجب فهم كيفية لعب البادل تكتيكيا بهدف فهم العوامل الخطيرة المؤثرة على الإصابة بشكل

أسابيع العلاج على الرغم من عدم قدرتنا على توقع عدم الشعور بأي ألم أثناء ممارسة التدريبات مع مقدار صغير من الألم عند الحديث عن تعافي الأوتار (3-4) حسب مقياس القيمة الاقتصادية المضافة) مما سيساعدنا في زيادة القدرة على تحمل الأحمال على الوتر

ومساعدة المريض على التعامل بشكل أفضل سلوكيات التجنب التي يميلون إلى إتباعها عند التعامل مع التهاب الأوتار على المدى الطويل. ويتضح بأنه ستنهياً البروتوكولات بشكل فردي حسب كل مريض مع الأخذ في الاعتبار نقطة البداية المحددة والاحتياجات المستقبلية لتعافي هذا الوتر مع مراعاة المعلومات الأساسية المتعلقة بالصحة العامة للمريض وعلي وجه الخصوص الجوانب الأيضية مثل مرض السكري أو الأعراض المشيرة إلى مرض السكري والتغيرات الهرمونية في انقطاع الطمث لدى النساء و أي حالات طبية أخرى يمكن أن تؤثر على الكيمياء الحيوية للأوتار والتي يجب معالجتها بشكل مناسب.

فيما يتعلق بالتهاب الأوتار، ينتشر كثيراً الإصابة بالتهاب لقيمة العضد الوحشية والتهاب وتر أخيل ومن ثم التهاب اللقافة الأخرى.

نتيجة تسديد عدد كبير من التسديدات العلوية التي تمارس في رياضة البادل، يجب مراقبة الكتف عند الحديث عن الوقاية من الإصابات. وحدد بوركهات وآخرون خلال سلسلة مقالاتهم المنشورة العلاقة ما بين النشاط الحيوي للجزء العلوي والإصابات الموجودة لدى هؤلاء الرياضيين. يمكننا تصنيف الإصابات إلى نوعين بعد دمج معرفة المؤلفين والنتائج المكتشفة من الممارسة الطبية على النحو التالي:

* إصابات الهيكل العظمي: التهاب الكفة المدورة والالتهاب الكيسي بالركبة (التهاب الجراب) وتمزق شفا الكتف (تمزق سلاب).

* إصابات بالنشاط الحيوي أو إصابات ميكانيكية: تحرك القرص الكتفي، عجز الدوران الداخلي الحقاني العضدي (GIRD) وعدم الاستقرار.

ينتج ما نجده في الكتفين المصابة فوق الرأس عادة من مزج كل من إصابة واحدة على الأقل بالهيكل العظمي مع حدوث إصابة أو أكثر من إصابات الأداء الوظيفي: تحرك القرص الكتفي وعجز الدوران الداخلي الحقاني العضدي (GIRD). نتيجة إلى ما سبق ذكره، تعد خطة التدريبات المناسبة للوقاية من الإصابة والمشملة على ممارسة تدريبات محددة من أجل تحسين النشاط الحيوي للكتف بالإضافة إلى ممارسة تدريبات إطالة أوتار الساق الخلفية للمحفظة الباطنة مثل تدريبات الإطالة أثناء النوم بهدف التخفيف من عجز الدوران الداخلي الحقاني العضدي (GIRD)

مما سيحمله أسلوب جيد للوقاية المستقبلية من إصابة كتف الرمي لدى لاعبي رياضة البادل.

فيما يتعلق بالوقاية من الإصابات الحادة في رياضة البادل، يصعب تقديم إرشادات حال وقوع إصابات حادة لا يمكن التنبؤ بها إلا أنه توجد بعض النقاط الرئيسية التي يجب على اللاعب الهواي دمجها في روتينه لمحاولة تجنب وقوع الإصابات الحادة، وعلي وجه الخصوص إصابات العضلات. وتحدث إصابات العضلات نتيجة الاحتياج إلى حركات بعيدة عن المركز في رياضة البادل. وتنتشر الإصابة بساق التنس فيما بين إصابة العضلات الأكثر شيوعاً حيث تمزق عضلة الساق الوسطى والنسيج الضام في العضلة الأخرى. يعتبر الانتقال بعد الهبوط بساق واحدة من تسديدة فوق الرأس إلى محاولة تسديد الكرة التالية وهو انتقال نموذجي من الخلف إلى الأمام والذي يتكرر عدة مرات أثناء اللعب مما يجعلها أكبر لحظة يتعرض فيها اللاعب إلى خطر الإصابة. ويجب أن يركض اللاعب بعد الهبوط بساق واحدة إلى الشبكة مما يؤدي إلى معاناة عضلة الساق ووتر العرقوب من الحركة بعيداً عن المركز مما يؤدي إلى إصابة العضلات الحادة. ونتيجة إلى ما سبق دراسته، يوجد طريقتان سهلتان للوقاية من هذه الإصابة وهما العمل على ثني وبسط الكاحل وزيادة القدرة على تحمل ابتعاد العضلة ثلاثية الرؤوس ووتر العرقوب عن المركز. وسيؤدي ثني وبسط الكاحل غير الكافي إلى زيادة التحميل على ابتعاد العضلة ثلاثية الرؤوس. يؤدي الإرهاق المتراكم عند الهبوط على ساق واحدة وتكرارها أثناء المباراة إلى زيادة خطر التعرض للإصابة. ونتيجة إلى ما سبق ذكره، يجب العمل على زيادة تحمل الأحمال البعيدة عن المركز للعضلة ثلاثية الرؤوس ووتر العرقوب مما يزيد القدرة بمرور الوقت ويجعل الهيكل العظمي أكثر مقاومة ومرونة.

الاستنتاجات

أن رياضة البادل رياضة حديثة العهد مما أدى إلى انخفاض عدد الدراسات المتعلقة بمخاطر الإصابة والعلاج الفعال والوقاية. وحسب الخبرة الطبية السريرية مع اللاعبين الهواة والمحترفين، يمكننا أن نفترض أن التهاب لقيمة العضد الوحشية وساق التنس هما من أكثر الإصابات شيوعاً. ويواجه اللاعب الرياضي المحترف أوقات عصيبة مع زيادة عدد البطولات والسفر الدولي. ويعد عبء العمل اللامركزي للأوتار والعضلات هو النقطة الأساسية بالإضافة إلى اختيار المواد المستخدمة المناسبة (المضرب والأحذية والكرات) من أجل الوقاية من الإصابات.

المراجع

1. أصول رياضة البادل. وورلد بادل تور. متاح عبر الإنترنت عام 2021 على الرابط الإلكتروني <https://www.worldpadeltour.com/noticias/competicion/los-origenes-del-padel>
2. جارسيا فرنانديز وآخرون، علم الأوبئة للإصابات في لاعبي المحترفين والهواة لرياضة البادل الإسباني. المجلة الدولية للطب وعلوم النشاط البدني والرياضة لعام 2019، المجلد رقم 19 (76)، الصفحات من رقم 641-654.
3. فاليريرو وآخرون. الإصابات الحادة أثناء خوض الألعاب الرياضية التنافسية: أزمة للرياضيين البرازيليين. فيزيوتير بيسكي لعام 2022، العدد رقم 29 (4)، الصفحات من رقم 74-80.
4. شنوهر ب. وآخرون. الأنشطة البدنية المختلفة في أوقات الفراغ المرتبطة بتوقعات الحياة المتباعدة على نطاق واسع: دراسة القلب في مدينة كوبنهاغن. مجلة مايو كليك بروسيدنجنس. المجلد رقم 93 (12)، الصفحات من رقم 1775-1785
5. سانشيز الكاراز ب. ج. مارتينيز جاليجو، ر. وآخرون. موضع ارتطام الكرة لدى لاعبي البادل الذكور الترفيهيين: الآثار المترتبة على التدريب ومعالجة الإصابة. المجلة الدولية للبحوث البيئية. الصحة العامة. عام 2021، العدد رقم 18، الصفحة رقم 435.
6. فو وآخرون. معرفة أسباب التهاب الأوتار: عملية مكونة من ثلاث مراحل. الطب الرياضي ومنظار المفاصل وإعادة التأهيل والعلاج والتكنولوجيا. عام 2010، العدد رقم 2: الصفحة رقم 30.
7. كوك ج. ل. ريو ه. بوردام ث. ر. وآخرون. إعادة النظر في نموذج الاستمرارية لعلم أمراض الأوتار: ما هي مميزات الممارسة والبحوث الطبية السريرية؟ المجلة البريطانية للطب الرياضي لعام 2016، العدد رقم 50: الصفحات من رقم 1187-1191.
8. ماكي وآخرون. تجديد النسيج الضام في عضلات الهيكل العظمي بعد الإصابة التي يسببها الانقباض بعيد عن المركز. مجلة علم وظائف الأعضاء التطبيقية لعام 2017. العدد رقم 122: الصفحات من رقم 533-540.
9. بوركهات وآخرون. عجز كتف الرمي. مجال علم الأمراض. منظار المفاصل: مجلة الجراحة بالمنظار والجراحة المعنوية، المجلد رقم 19، العدد رقم 4 (أبريل)، لعام 2003: الصفحات من رقم 420-404.

بلانكا برنال ب. ت.

المدير

العيادة المتقلة

مدريد، اسبانيا

جهة الاتصال: blancabernal@mobilityclinic.es

اللاعبين التكيف معها باستمرار.

الوقاية من الإصابات

يجب مراعاة مختلف العوامل الخطيرة المؤثرة على الإصابة الجوهريّة حيث نسيطر على بعض العوامل

في ظل عدم السيطرة على بعض العوامل الأخرى مما يجعلنا نهتم بالتركيز على العوامل التي يمكن تعديلها للأفضل.

حسب ما أجراه فو وآخرون⁽⁶⁾، تؤثر العديد من العوامل على عدم القدرة على شفاء التهاب الأوتار (الاستعداد الأيضي، الهرموني، الوراثي) حيث يتمثل المحفز في وقوع حمولة ميكانيكية نسبية لا يمكن أن يتكيف معها الوتر. وسيتمثل احد العلاجات الرئيسية للالتهابات في إتباع بروتوكول ممارسة تدريبات ملائمة والذي يمكن أن يؤدي إلى زيادة تحمل الأوتار للأعباء من أجل التعافي من الإصابات والوقاية من الإصابات المستقبلية.

يوجد العديد من الدراسات المتعلقة بنوع أفضل الأحمال من أجل تعافي الأوتار مع إتباع العديد من البروتوكولات والاختلافات. وتؤثر الحمولة البعيدة عن المركز على تجديد الكولاجين⁽⁸⁾ بينما تؤدي الحمولة متساوية القياس إلى تقليل شدة الألم في الوتر. تحتاج رياضة البادل مثل أي رياضة أخرى إلى احتياجات متحدة المركز ويعد أفضل بروتوكول هو الذي يجمع ما بين مختلف أنواع الانقباضات استنادا إلى لحظة حدوث الإصابة.

ستشهد الأسابيع الأولى زيادة في الطلب على الانقباضات التحليلية متساوية القياس مع مدخلات بعيدة عن المركز وممارسة تدريبات السلسلة الحركية التي تضمن فعالية النشاط الحيوي المثلى أثناء تنفيذ مختلف التسديدات بمجرد تعافي الوتر المحدد وزيادة احتياجات الأحمال العالية البعيدة عن المركز وممارسة تدريبات متعددة المستويات على مدار الأسابيع مع الانتهاء من الاختلافات في السرعة واحتياجات تدريب القفزات (بليومترك) وحركات النشاط الحيوي المحددة. وتقتصر الدراسات بروتوكولات مدتها من 12 أسبوع إلى 6 شهور على الرغم من خبرة الطب السريري وعلي وجه الخصوص لدى أفضل اللاعبين تخبرنا بأننا سنحصل على تحسينات مع بروتوكولات خاصة بإصابة الأوتار لمدة 6-8 أسابيع طالما لا تتجاوز آخر مرحلة قاطعة بزيادة انتكاسة إصابة الوتر 6 شهور. تتمثل النقطة الأساسية لعلاج زيادة الإصابة بشكل مناسب في استخدام مقاييس الألم واستبيانات الأداء الوظيفي الموضوعي كمؤشرات لزيادة الإصابة. يجب أن نتوقع مقدار أقل من الألم والمزيد من الأداء الوظيفي في الأنشطة اليومية طوال

الغذائية أمر أساسي لتقديم أفضل أداء لللاعب. ويبدأ الإرهاق في الظهور بالاستمرار في خوض المباريات.

• التوسع الدولي: أحد الاختلافات الرئيسية في رياضة البادل على المستوى الاحترافي في الوقت الحاضر بالمقارنة بكيفية ممارستها هي التوسع الدولي لهذه الرياضة. يحاول اللاعبون التكيف من القيادة السهلة داخل إسبانيا (حيث أقيمت 95 % من مباريات الدورة الاحترافية) خلال العامين الماضيين من خلال السفر عبر الرحلات الدولية خلال أسابيع متتالية مع ما يترتب على ذلك من تغييرات في المنطقة الزمنية والنظام الغذائي والراحة.

• تغيير الكرة: العوامل الخطيرة الخارجية الأخرى المؤثرة على الإصابة هي اختيار كرة مختلفة في كل دورة مما يجعله عامل جديد له آثار على الأعباء الزائدة النسبية للطرف العلوي مع وجود تداعيات خاصة على مفصل الكوع. يجب أن نعرف بأن ظروف مثل الارتفاع أو الرطوبة أو ضغط الكرة ستغير صفات الكرة وبالتالي تغيير لحظة الارتطام بالكرة التي يجب على

بأن تصبح من العوامل الخطيرة المؤثرة على الإصابة. ولا تنطبق هذه العوامل بالضرورة على اللاعب الهاوي. وتتميز رياضة البادل باعتبارها رياضة احترافية بخصائص تجعلها رياضة خاصة جدا بالنسبة إلى الجماهير إلا أنها رياضة معقدة للرياضيين. وبالإضافة إلى العوامل الخارجية المذكورة سابقا، يمكننا إضافة ما يلي:

• التقويم: نمت المسابقات الاحترافية إلى الحد الذي يتنافس فيه اللاعبون الآن على الأقل على ضعف البطولات التي لعبوها قبل عامين خلال السنوات الثلاث الماضية مما يمثل زيادة عالية جدا وبالتالي زيادة الأعباء على الهياكل العضلية الوترية من الناحية الفسيولوجية والنفسية بالإضافة إلى أن خوض مباريات البطولة تعني وقوع الكثير من الأعباء على جميع أنحاء الجسم.

• المنافسة خلال أيام متتالية: نتيجة نظام المنافسة (قرعة الإقصاء)، ستتنافس الفرق خلال أيام متتالية من 4 إلى 6 أيام حسب حجم القرعة مما يجعل التعافي من العلاج الطبيعي بعد المباراة والترطيب والتغذية والمكملات



صورة توضيحية