

تأقلم الأطفال على الجهد البدني في الجو الحار

إن التأقلم على الجهد البدني في الجو الحار يعد أمراً حيوياً لسلامة الرياضي الراشد عموماً والناشئ على وجه الخصوص، حيث إن أداء جهد بدني عنيف في الجو الحار قبل حدوث التأقلم قد يعرض اللاعب للإصابات الحرارية ناهيك عن تأثيره السلبي على الأداء البدني. ويتطلب تأقلم الرياضي البالغ في الغالب وقتاً يتراوح من 10 أيام إلى أسبوعين من التدريب البدني التدريجي، حيث يلاحظ عند تأقلم الرياضي حدوث انخفاض في درجة حرارة الجسم وفي ضربات القلب دون القصوى عند أداء جهد بدني دون الأقصى، بالإضافة إلى ذلك تستجيب الغدد العرقية للتدريب البدني فتصبح أكبر حجماً وأكثر كفاءة، كما أن إفراز العرق بعد التأقلم يصبح أقل احتواءً على مادة كلوريد الصوديوم، دليلاً على تحسن قدرة الجسم على ترشيد طرح هذا العنصر المهم.

أما الأطفال فيتطلبون وقتاً أطول من البالغين لكي يتأقلموا على الجهد البدني في الجو الحار، هذا الوقت قد يصل في بعض الأحيان إلى ضعف الوقت اللازم لتأقلم الكبار، مما يقودنا إلى القول بأن التدريب البدني لدى الأطفال يجب أن يكون متدرجاً في شدته وفي مدته وخاصة أثناء الأيام الأولى من التدريب. وتؤكد التجارب العلمية التي أجريت على الأطفال بطء تأقلمهم مقارنة بالكبار، ففي إحدى التجارب تم فيها تعريض مجموعة من الأطفال الذكور في عمر 8-10 سنوات لجهد بدني لمدة 80 دقيقة بمعدل ثلاث مرات في الأسبوع، وعند درجة حرارة خارجية تساوي 43 درجة مئوية ونسبة رطوبة مقدارها 21%، أظهرت النتائج أن الأطفال تمكنوا من التأقلم مع الجهد البدني في الجو الحار، لكن بمعدل أبطأ من الكبار، حيث استغرق الأطفال مدة أسبوعين حتى تأقلموا، بينما تمكن الكبار من التأقلم في غضون أسبوع واحد فقط. وتشير توصيات الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال إلى أن الأطفال قد يحتاجون من 8-10 فترات تدريبية على الأقل من أجل أن يتأقلموا على الجهد البدني في الجو الحار.

ويعتقد أن آلية تأقلم الأطفال على الجهد البدني في الجو الحار لا تختلف كثيراً عن الكبار، حيث يؤدي التدريب البدني التدريجي في الجو الحار إلى خفض معدل ضربات القلب دون القصوى، وخفض درجة حرارة الجسم ودرجة حرارة الجلد، وزيادة معدل التعرق مع خفض نقطة

مستههل التعرق (بدايته) وترشيد طرح الصوديوم في سائل العرق. كما يعزى التأقلم الناتج عن ممارسة الجهد البدني في الجو المعتدل لتحسن عملية التخلص من الحرارة عن طريق الجلد بواسطة الحمل والطرق الأخرى، بينما يكون التأقلم الناتج عن ممارسة الجهد البدني في الجو الحار نتيجة لتحسن عملية التخلص من الحرارة بواسطة الجلد عن طريق الحمل والطرق الأخرى، بالإضافة إلى وسيلة تبخر العرق.

نصائح عامة عند التدريب البدني في الجو الحار لدى الناشئة:

1. ينبغي مراعاة الخصائص الجسمية والوظيفية للأطفال والناشئة عند وضع برامج التدريب أو إجراء المسابقات الرياضية لهم، خاصة في الجو الحار، آخذين في الحسبان انخفاض قدرتهم على تحمل الحرارة مقارنة بالكبار. كما ينبغي التدرج في التدريب في الجو الحار (زيادة مدة التدريب وشدته بالتدريج) حتى يتم التأقلم الذي غالباً ما يكون بطيئاً لدى الأطفال مقارنة بالكبار، أما قبل حدوث التأقلم المطلوب فيجب الاعتناء بموعد إجراء التدريب ومدته وشدته، بحيث يكون في الفترات التي لا تشتد فيها درجة الحرارة الخارجية، مع تقليص مدة التدريب وشدته حتى يحدث التأقلم.
2. بالنسبة لدروس التربية البدنية في المدارس، فينبغي أيضاً مراعاة أن جدول تلك الدروس في أوقات الصباح الباكر قبل أن تشتد درجة الحرارة الخارجية، وذلك خلال فصول السنة الشديدة الحرارة، خاصة عند عدم توفر صالات رياضية مغلقة، ولا بد في جميع الأحوال من توفير الماء وتشجيع الطلاب على شربه أثناء الدرس وبعده.
3. يمكن تعديل مدة المسابقات المخصصة للأطفال والناشئة عندما يكون الجو حاراً جداً (وفي حدود المسموح به)، حيث إن ذلك يساعد في خفض نسبة الإصابات الحرارية لدى الأطفال والناشئين، ففي عام 1988م أثناء دورة كأس الشباب لكرة القدم في الولايات المتحدة الأمريكية ارتفعت درجات الحرارة في أيام الدورة لتتجاوز 38 درجة مئوية وعند رطوبة نسبية قاربت 87%، ورغم الاحتياطات التي اتخذت من أجل حث اللاعبين وتشجيعهم على شرب السوائل بغرض تجنب الجفاف، إلا أن اللجنة الطبية قامت أيضاً بتخفيض مدة شوطي المباريات على النحو الموضح في الجدول رقم (1)، وقد أدى ذلك الإجراء مع الاحتياطات

الأخرى المتبعة من قبل اللجنة المنظمة إلى تخفيض نسبة الإصابات الحرارية بين اللاعبين إلى الثلث .

جدول رقم (1): أثر تعديل مدة المباريات في دورة كأس الشباب لكرة القدم في الولايات المتحدة الأمريكية على معدل الإصابات الحرارية لدى اللاعبين.

المرحلة العمرية للمسابقة	مدة الشوط قبل التعديل (ق)	مدة الشوط بعد التعديل (ق)
أقل من 12 سنة	25	22
أقل من 14 سنة	30	25
أقل من 16 سنة	35	30
أقل من 19 سنة	40	35

المصدر: Elias, et al., & Sportsmedicine, 1991, 19 (5): 67-80

4. ينبغي على المدرب أن يشجع الأطفال والناشئة على شرب السوائل قبل التدريب وأثناءه وبعده. وحتى لا يتضايق الطفل أو الناشئ من شرب كميات كبيرة من الماء أو السوائل الأخرى، يستحسن شرب كميات قليلة تتراوح ما بين 150 إلى 200 ملي لتر كل 10-15 دقيقة أثناء التدريب البدني أو المسابقات في الجو الحار، ولا بأس من احتواء المشروب على سكريات، شريطة ألا يتجاوز تركيزها 4-8%، كما يستحسن أن تكون السوائل المخصصة للأطفال والناشئة تحتوي على نكهة تحاكي طعم البرتقال أو التفاح أو العنب أو ما شابه ذلك، حيث إن ذلك يشجع الأطفال على الشرب ويحافظ على تروية أجسامهم. بالإضافة إلى ما سبق، ينبغي أن ندرك أن التعود على تناول السوائل بكميات كافية، خاصة لدى الأطفال، قد يستغرق وقتاً ولا يتم بين يوم وآخر.

5. على معلم التربية البدنية أو المدرب الذي يتعامل مع الناشئة أن يدرك أعراض الإنهاك الحراري حتى يمكنه التدخل في الوقت المناسب، وبذلك يمكن تلافي تطور الإصابة الحرارية إلى الأسوأ لدى الطفل أو الناشئ.

6. لا يجوز بأي حال من الأحوال إقامة المسابقات أو التدريبات للأطفال والناشئة عندما يكون مؤشر الإجهاد الحراري عالياً، ومن نافلة القول أن حدوث الإصابات الحرارية ليس مقتصرًا على الجهد البدني في الملاعب الخارجية، بل إن ذلك أمراً ممكناً في الصالات الرياضية المغلقة، خاصة عندما تكون درجة الرطوبة عالية والتهوية في داخل الصالة غير جيدة.



المصدر: الهزاع، هزاع محمد. كتاب: التنظيم الحراري وتعويض السوائل والمنحلات أثناء الجهد البدني لدى الإنسان. الرياض: الإتحاد السعودي للطب الرياضي، 2007م.