

## النشاط البدني والتدريب لدى الأطفال والناشئة

تكتسب ممارسة النشاط البدني بانتظام من قبل الأطفال والناشئة أهمية بالغة، نظراً لما لهذه الممارسة من فوائد صحية جمة. الأمر الذي حدا بالكثير من الهيئات العلمية والمنظمات الصحية حول العالم، بما في ذلك منظمة الصحة العالمية، إلى إصدار العديد من الوثائق العلمية والنشرات التوعوية التي تبين فيها الفوائد الصحية العضوية والنفسية الناجمة عن ممارسة النشاط البدني، وتحت الناس عموماً والصغار على وجه الخصوص على الانتظام في ممارسته. إن من أهم تلك الفوائد المترتبة على ممارسة النشاط البدني المنظم لدى الأطفال والناشئة ما يلي:

- تنمية مستوى كفاءة القلب والرئتين.
- تؤدي ممارسة الأنشطة البدنية لدى الأطفال إلى تنمية قوة العضلات والأوتار العضلية وتعزز من مرونة المفاصل.
- خفض نسبة الشحوم في الجسم، ومكافحة السمنة.
- خفض مستويات دهون الدم.
- زيادة حساسية الخلايا للأنسولين.
- زيادة كثافة العظام، خاصة عند ممارسة أنشطة بدنية يتم فيها حمل الجسم (يكون فيها ارتطام القدمين بالأرض أو حمل أثقال)، مثل الهرولة والجري والقفز ونط الحبل، وتمارين القوة العضلية، وما شابه ذلك.
- تحسين الصحة النفسية للناشئة وزيادة الشعور بالثقة.
- خفض أعراض القلق والكآبة والتوتر وفرط الحركة.
- مساعدة الأطفال والناشئة على النماء الاجتماعي السوي.
- يساعد النشاط البدني الأطفال والمراهقين على تنمية وظائف الدماغ والأداء الذهني وتحسين تحصيلهم الدراسي.
- إن تعلم المهارات الحركية الأساسية في مرحلة الصغر يساعد الطفل على سرعة تطور توافقه الحركي، الأمر الذي يعزز انخراطه في أنشطة حركية متقدمة فيما بعد، ويساعده على إتباع نمط حياتي نشط في مرحلة الرشد.

▪ من خلال الأنشطة الحركية يتمكن الأطفال من التعرف على كيفية استخدام أجزاء الجسم، ومن خلال السلوك الحركي والألعاب الرياضية يتم حث الأطفال على التفكير وتجهيز عقولهم للإدراك والتعلم. إن بحوث الدماغ تؤكد لنا في الواقع أن ملكة التفكير لدى الأطفال تُستحث عندما ينخرطوا في الأنشطة البدنية، مما يجعل بعض العلماء يعتقدون جازمين أن الجسم هو الذي يعلم الدماغ وليس العكس.

والجدير بالذكر إلى أن النشاط البدني (أو الحركي) يُعد عنصر مهم من العناصر المعززة لصحة الطفل ونموه في مرحلة الطفولة المختلفة، فالأنشطة الحركية توفر فرصة ثمينة للطفل يتمكن من خلالها من التعبير عن نفسه، ومن استكشاف قدراته، بل وتحديها أحياناً. إن الأنشطة الحركية توفر أيضاً الاحتكاك بالآخرين والتفاعل معهم، كما تقود التجارب والخبرات الحركية التي يمر بها الطفل في هذه المرحلة إلى مساعدته على الشعور بالنجاح والاستمتاع بالمشاركة والثقة بالنفس.

وعلى الرغم من أن الأطفال في مرحلة الطفولة عادة ما يغلب عليهم حب النشاط البدني والحركة، إلا أن بعض منهم قد لا يحصل على ما يحتاجه من أنشطة حركية ضرورية لصحته ونموه، وذلك بسبب عدم وجود المكان المتاح للعب الحركي، أو بسبب الخوف والحماية الزائدة من قبل الأهل لأطفالهم، أو لعدم إدراك الأهل لأهمية النشاط الحركي للطفل، بدنياً ونفسياً واجتماعياً. لهذا، لا غرابة أن نجد في وقتنا الحاضر أن نسبة ملحوظة من الأطفال يقضون جل وقتهم اليومي في أنشطة غير حركية، مثل مشاهدة التلفزيون، أو اللعب بألعاب الفيديو والكمبيوتر. وعلى الرغم من أن هذه الألعاب غير الحركية قد تنمي لديهم الاكتشاف والخيال، إلا أنها بالتأكيد لا تطور المهارات الحركية لديهم ولا تنمي لياقتهم البدنية.

وحتى يمكن للناشئة من ممارسة النشاط البدني طوال مراحل نموهم المختلفة، ومن ثم الاستمرار في الممارسة حتى مراحل متقدمة من العمر، لا بد للخبرات المكتسبة من جراء المشاركة أن تكون إيجابية، تعزز لديهم الرغبة في الممارسة، وتنمي فيهم حب النشاط البدني على مختلف أوجهه. لذا يتفق المختصون التربويون في أن المواصفات المطلوبة لتلك الأنشطة البدنية الموجهة للأطفال والناشئة ينبغي أن تكون أنشطة بدنية ممتعة وشيقة، تشجعهم على المشاركة الفعالة في النشاط، وتتصف بحد أدنى من السلامة، وتكون مما يمكن ممارستها من قبلهم طوال حياتهم، وأن يتوافر لها الإشراف التربوي الذي يعزز لديهم المكتسبات الحميدة للنشاط البدني، ويحميهم من السلبيات الناجمة عن الممارسة غير الصحيحة.

والجدير بالإشارة إلى أن الأنشطة البدنية التي تلائم الصغار هي تلك الأنشطة التي تتوافق مع طبيعة خصائصهم، فدرجة التركيز لديهم منخفضة وليست كما لدى الكبار، لذا كان لزاماً أن تكون طبيعة أنشطتهم متقطعة ومتغيرة، حيث لا يستطيعون التركيز وممارسة نشاط بدني كالهرولة لفترة طويلة، فهي تُعد مملة بالنسبة لهم وغير ممتعة. كما لا بد أن تكون الأنشطة متنوعة وممتعة لهم وإلا فلن يتمكنوا من ممارستها بانتظام.

**لكن ما الحد الأدنى من النشاط البدني المرتبط بصحة الناشئة ونموهم السليم؟ للإجابة على هذا السؤال المهم الذي شغل أذهان العلماء المختصين في فسيولوجيا وطب الجهد البدني للأطفال والناشئة لفترة من الزمن، نكتفي بالإشارة إلى ما صدر من توصيات علمية في هذا الصدد، وهي مشتقة من الإرشادات والتوصيات الصادرة من المنظمات والهيئات الصحية الدولية، وذلك على النحو التالي:**

❖ **أطفال ما قبل السن المدرسي (Preschool Children):**

ساعتان من النشاط البدني اليومي، يكون نصفه في نشاط بدني مبرمج (ممنهج)، والنصف الآخر على هيئة لعب حركي حر.

❖ **الأطفال من 6 - 12 سنة (Children 6-12 year):**

من ساعة على الأقل إلى عدة ساعات يومياً من النشاط البدني، على أن لا تقل فترة النشاط الواحد عن 15 دقيقة متصلة. كما لا ينبغي أن تزيد فترات الخمول البدني (كمشاهدة التلفزيون أو ممارسة الألعاب الإلكترونية أو استخدام الانترنت) في نهار اليوم عن ساعتين متصلتين.

❖ **المراهقون 13 - 17 سنة (Adolescents 13-17 year):**

ساعة من النشاط البدني اليومي. على أن تكون معظم تلك الأنشطة هوائية. كما ينبغي أن تتضمن تلك الأنشطة أنشطة بدنية مرتفعة الشدة، بما في ذلك أنشطة تقوية العضلات وتعزيز قوة العظام، ثلاث مرات في الأسبوع على الأقل، مع تقليل فترات الخمول إلى ساعتين بحد أقصى في اليوم. وتشمل الأنشطة البدنية المعتدلة الشدة والمرتفعة تلك المشار إليها، أنشطة بدنية مثل المشي السريع، والهرولة، والجري، وركوب الدراجة، والسباحة، ونط الحبل، وكرة القدم، وكرة السلة، والتنس، والاسكواش، والريشة الطائرة، والعديد من الأنشطة البدنية أو الحركية المشابهة.

وبالنسبة للأطفال والمراهقين الخاملين بديناً فلعلنا نسترشد بتوصية صدرت من قبل مجموعة من العلماء الدوليين، أكدوا فيها على انه يمكن البدء بنصف ساعة في اليوم ومن ثم زيادتها لاحقاً إلى ساعة بعد تعودهم على النشاط البدني المنتظم، كما نصت عليه تلك التوصية كما يلي:

" ينبغي على جميع الناشئة من 5-18 سنة ممارسة النشاط البدني المعتدل الشدة على الأقل، ولمدة ساعة كل يوم. أما الناشئة اللذين لا يمارسون أي نشاط بدني حالياً، فعليهم الانخراط في ممارسة النشاط البدني المعتدل الشدة على الأقل، ولمدة نصف ساعة كل يوم". وتضيف التوصية إلى ما سبق، "على الناشئة ممارسة أنشطة بدنية وبمعدل مرتين على الأقل في الأسبوع كفيلة بتطوير القوة العضلية لديهم والمرونة، والمحافظة على صحة عظامهم".

ونظراً للفوائد العديدة التي يجنيها الطفل والمراهق من ممارسة الأنشطة البدنية بانتظام، لاغرو أن نجد العديد من الجمعيات الطبية والهيئات الصحية، مثل جمعية طب القلب الأمريكية والمركز الوطني الأمريكي لمراقبة الأمراض والوقاية منها، والأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال، والكلية الأمريكية للطب الرياضي ومنظمة الصحة العالمية توصي بوجود منح الأطفال بدءاً من مرحلة الروضة إلى نهاية المرحلة الثانوية دروساً يومية في التربية البدنية ذات كفاءة وجودة عالية، تعنى بزيادة وعيهم بأهمية النشاط البدني، وترفع مستوى نشاطهم البدني، وتحسين لياقتهم البدنية.

### ماذا عن ممارسة التدريب البدني لدى الأطفال والناشئة؟

يخضع في وقتنا الحاضر نسبة لا بأس بها من الأطفال والناشئة في دول عديدة من العالم لبرامج تدريب بدني مكثف، عن طريق الانخراط في أنشطة رياضية رسمية أو أخرى غير رسمية. وعلى الرغم من أهمية ممارسة النشاط البدني (أو الرياضي) للناشئة كما أوضحنا في الجزء السابق من هذه المقالة، إلا أن العديد من المختصين يبدون قلقاً حول عملية إخضاع هؤلاء الأطفال أو الناشئة لتدريبات بدنية شاقة منذ وقت مبكر في حياتهم، والتي قد تستمر لفترات طويلة من عمرهم، الأمر الذي قاد إلى أن يطالب هؤلاء المختصون بأن تخضع هذه البرامج التدريبية للإشراف العلمي والتربوي الذي يكفل سلامة هؤلاء الأطفال من النواحي العضوية والنفسية والاجتماعية على حد سواء.

## متى يمكن بدء التدريب البدني (الرياضي) للصغار؟

يجدر القول أولاً أنه ينبغي أن يتاح للأطفال والناشئة في بداية حياتهم ممارسة العديد من الأنشطة البدنية والرياضية المتنوعة، حتى يتمكنوا من اختيار الرياضة المناسبة لهم التي تحقق رغباتهم الشخصية وتتناسب مع إمكانياتهم الجسمية، وقدراتهم الفسيولوجية، وأن يكون التركيز في بداية برامج تدريب الناشئة على تحسين التوافق العصبي العضلي واكتساب المهارات الحركية واللياقة البدنية العامة. ويجمع المختصون في فسيولوجيا رياضة الطفل على عدم ضرورة التخصص المبكر في رياضة محددة من قبل الأطفال، وعند بلوغ الطفل عمر 12 سنة فما فوق، فيمكن له أن يتلقى تدريباً بدنياً مكثفاً في رياضة محددة، مع مراعاة إمكانياته البدنية والفسيولوجية واحتياجاته النفسية والجسمية والاجتماعية. وتشير نتائج دراسة بريطانية أجريت لمعرفة تأثير التدريب البدني على الأطفال، إلى أن هناك عاملين يحكمان بداية التدريب البدني المبرمج والمكثف لدى الأطفال، هما العمر الذي يصبح فيه الرياضي في أحسن مستوياته في تلك الرياضة، ومقدار السنوات من التدريب اللازمة للوصول إلى الأداء الأمثل في تلك الرياضة.

وفي هذا الصدد، ينبغي عدم تعريض الناشئة لجهد بدني شاق يتجاوز التوصيات العلمية والطبية، فالأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال لا توصي بممارسة الأطفال قبل سن الرشد لرياضات الجري المخصصة أصلاً للكبار. وتقضي توصيات الاتحاد الأسترالي للطب الرياضي في أن لا تتجاوز المسافة القصوى المسموح بها لمشاركة من هم دون عمر 12 سنة في سباقات المسافات الطويلة عن 5 كم، ولمن هم في عمر 12-15 سنة عن 10 كم، وأن لا يشترك في سباق الماراثون من هم دون عمر 18 سنة.

## ماذا عن تدريبات القوة العضلية للناشئ؟

تشير معظم الآراء العلمية إلى أن برنامجاً مدروساً لتدريبات القوة العضلية لدى الناشئة يمكن أن يقود إلى تطوير القوة العضلية وتقليل فرصة حدوث الإصابات الرياضية لديهم. ومن المعلوم أن لهرمون التستوستيرون دور في التحسن الملحوظ في القوة العضلية وفي حجم الكتلة العضلية الناتج عن تدريبات القوة العضلية بعد سن الرشد. على أنه يجدر بنا التأكيد على أهمية الإشراف المباشر على برامج تدريبات القوة العضلية الموجهة للناشئة من قبل مختصين مؤهلين، وإلا فقد يؤدي ذلك إلى نتائج عكسية لا تحمد

عقباها. ومن الإرشادات التي ينبغي إتباعها في برامج تدريب القوة العضلية للناشئة أن يتم التركيز على الأداء الصحيح، مع عدم رفع أثقال قصوى على الإطلاق، وإتباع قاعدة التدرج في المقاومات، مع عدم زيادة الأثقال أو المقاومة حتى يتم التمكن من إنجاز التكرار المطلوب بشكل جيد من قبل الناشئة، وأن لا تزيد مرات التدريب عن 2-3 مرات في الأسبوع.

## هل من آثار سلبية للتدريب البدني على الأطفال والناشئة؟

لا يوجد حالياً أي دلائل علمية تشير إلى أن التدريب البدني المكثف تحت إشراف مختصين مؤهلين يمثل أي خطورة تذكر على القلب أو الجهاز الدوري التنفسي للأطفال والناشئة. كما لا يوجد حتى وقتنا الحاضر أي مؤشرات تدل على أن للتدريب البدني المكثف آثار سلبية على نمو الأطفال أو الناشئة. إلا أن التأثير السلبي الناجم عن التدريب البدني المكثف والالتزام بنمط صارم من المباريات والمعسكرات لدى الناشئة قد يكون أكثر ما يكون تأثيراً على الجوانب النفسية والاجتماعية للرياضي الناشئ، حيث من الممكن أن يقود ذلك إلى إعاقة نموه الاجتماعي السوي، وحدوث الضغوط النفسية له مبكراً، من جراء الانخراط في التدريبات البدنية الشاقة، والمنافسات الرياضية المكثفة، مع ما يصاحب ذلك من احباطات غير متوقعة، وتوقعات غير منطقية في بعض الأحيان من قبل بعض المدربين والإداريين. وتشير بعض الشواهد إلى أن التخصص المبكر جداً في رياضة واحدة من قبل الطفل ومحاولة الالتزام بنمط شاق من التدريبات العنيفة والمنافسات المزدحمة في وقت مبكر من العمر، قد يقود إلى استعداد أكبر للإصابات الرياضية وتذبذب في المستوى واحتراق للرياضي قبل عمر 18 سنة. علماً بأن نتائج دراسة تتبعية دامت خمس سنوات، وأجريت على مجموعات من الرياضيين الناشئة في بريطانيا، وشملت رياضات الجمباز وكرة القدم والسباحة والتنس، أشارت نتائجها إلى عدم وجود أي آثار سلبية من جراء ممارسة التدريب البدني المبرمج والمكثف على نمو الناشئة أو على أجهزة أجسامهم المختلفة، وأن الفوائد الصحية والجسمية والنفسية والاجتماعية الناجمة عن الممارسة الرياضية تفوق تلك الآثار السلبية البسيطة الناتجة عن التدريب البدني العنيف.

## لكن ماذا عن الإصابات الرياضية الناجمة عن التدريب البدني لدى الناشئة؟

تشير معظم الدراسات إلى أن الإصابات الرياضية تظل ما يقارب من نصف الرياضيين الناشئة، وباستثناء الإصابات القليلة التي تحدث للوح الغضروفي ( لوح النمو في العظام الطويلة القابلة للنمو لدى الناشئة)،

فإن معظم الإصابات الرياضية تُعدّ على العموم إصابات طفيفة. وتشير نتائج إحدى الدراسات الأمريكية إلى أن معدل الإصابات الرياضية لدى الرياضيين الناشئة خلال سنتين بلغ إصابة واحدة لكل 1000 ساعة تدريب، وأن أكثر الإصابات الرياضية لدى الناشئة كانت في رياضة كرة القدم، وأقلها في رياضة السباحة. ويعزى للعوامل التالية المساهمة في حدوث الإصابات الرياضية نتيجة للممارسة المفرطة للرياضة من قبل الأطفال والناشئة: مشكلات تشريحية، حدوث إصابة سابقة، انخفاض اللياقة البدنية، عدم اتزان بين نمو العضلات والأوتار العضلية، إجراء تدريبات عنيفة بدون تدرج أو راحة بينية أو بدون إحماء، أداء غير صحيح، أرضية صلبة أو غير مستوية، استخدام أدوات أو أجهزة أو أحذية غير مناسبة، وأخيراً بسبب الضغوط الحاصلة من الكبار على الناشئة.

ولا بد من الإشارة هنا إلى أن الأطفال والناشئة اللذين يتدربون في الجو الحار أكثر عرضة من الكبار للإصابات الحرارية، نظراً لأنهم أقل قدرة على تحمل الإجهاد الحراري مقارنة بالراشدين، ويعزى ذلك لأسباب عديدة، من أهمها أن مساحة سطح الجسم نسبة إلى كتلة الجسم أكبر لدى الصغار مما هي لدى الراشدين، الأمر الذي يقود إلى اكتساب الحرارة بصورة أكبر في الجو الحار، وزيادة فقدانها من الجسم في الجو البارد بشكل أشد. كما أن الأطفال ينتجون أثناء الجهد البدني الذي يتطلب المشي أو الجري مقداراً أكبر من الحرارة نسبة إلى كتلة الجسم مقارنة بالكبار، ولا بد أن ندرك أيضاً أن قدرة الأطفال على التعرق تعد نسبياً أقل من الكبار، مما يخفف من إمكانياتهم على التخلص من الحرارة بواسطة تبخر العرق. إن قدرة الأطفال على التحكم الحراري أثناء الجهد البدني في الجو الحار تتأثر بصورة أكبر في حالات حدوث جفاف للجسم، أو الإصابة بداء السكري، أو بأمراض القلب الخلقية، أو بالتليف الكيسي. كما أن فترة التأقلم للتدريب البدني في الجو الحار لدى الناشئة تزيد عما هي لدى الكبار، حيث تصل لدى الناشئة من أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع. ولمنع حدوث الإصابات الحرارية لدى الناشئة اللذين يتدربون في الجو الحار لا بد من تقليص فترات التدريب أو المنافسة في الجو الحار، والإكثار من فترات التوقف، والتدرج في التدريب في الجو الحار، وتوفير السوائل أثناء التدريب والمنافسات وحث الناشئة على تناولها، وارتداء الملابس الخفيفة والفاخرة اللون، مع منع ارتداء الملابس البلاستيكية أو المطاطية التي تمنع تبخر العرق.

## نصائح وإرشادات عند تدريب الأطفال والناشئة

- ينبغي على المدربين المعنيين بتدريب الناشئة أن يتسلحوا بالمعارف والمهارات والخبرات المتعلقة بنمو الناشئة، وقدراتهم الفسيولوجية، وخصائصهم الجسمية والنفسية.
- ضرورة إتباع أسس التدريب البدني الصحيحة، بما في ذلك مراعاة التدرج في الحمل التدريبي وإعطاء الراحة الكافية لهم بين كل تدريب وآخر، ومراعاة الفروق الفردية بين الناشئة في اللياقة البدنية والقدرات الحركية.
- ينبغي أن يتم تصنيف الناشئة وتقسيمهم إلى مجموعات، بناءً على نموهم الجسيمي ونضجهم البيولوجي، وكتلتهم العضلية ونسبة الشحوم لديهم، وليس تبعاً لعمرهم الزمني فقط.
- نظراً لانخفاض قدرة الناشئة على التحكم الحراري، فينبغي تعديل مدة التدريب أو المنافسة لهم في الجو الحار أو المرتفع الرطوبة، والعناية القصوى بتعويض السوائل المفقودة.
- الاهتمام بتغذية الناشئة التغذية السليمة، بما في ذلك تناول كفايتهم من المواد الكربوهيدراتية اللازمة للطاقة، والتأكد من حصولهم على احتياجاتهم من عنصري الكالسيوم والحديد.
- العناية بأصول السلامة أثناء التدريب والمنافسة لدى الناشئة، بما في ذلك ارتداء الحذاء المناسب والأجهزة الواقية، مع إجراء الفحوصات الطبية والصحية لهم بشكل دوري.
- ينبغي توعية الناشئة بأخطار تعاطي المنشطات على الصحة، والتأكيد عليهم بأن التدريب البدني المنتظم والتغذية السليمة هما الكفيلان في رفع مستوى الأداء لدى الناشئة، خاصة للمراهقين الذين يطمحون لتنمية عضلاتهم. ويكتسب هذا الأمر أهمية كبيرة، نظراً لأن الناشئة في مرحلة عمرية لا يكونوا فيها مدركين تماماً لمخاطر تعاطي المنشطات، وبالتالي فهم أكثر عرضة للوقوع في براثنها، أملاً منهم في أن تقود إلى رفع أداءهم البدني، كما أن الخطورة الصحية الناجمة عن تناول المنشطات من قبل الناشئة تعد كبيرة جداً، ولا تقتصر على حدوث آثار سلبية على أجهزة أجسامهم المختلفة، بل أن تعاطي الهرمونات البانية ينجم عنه أضرار على نموهم السوي، والتأثير سلباً على التوازن الهرموني في الجسم.