

## الأنشطة الحركية ودورها في تنمية أجهزة جسم الطفل

أ . د. أميره عبدالواحدمنير

يعد النشاط البدني (أو الحركي) من العناصر المعززة لصحة الطفل ونموه في مرحلة الطفولة المبكرة ، 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.

إن مرحلة الطفولة المبكرة ، التي تمتد بعد السنة الثانية إلى السنة الخامسة من العمر تعد فترة مهمة لتطوير المهارات الحركية لدى الطفل وتنمية السلوك الحركي الإيجابي لديه ، خلال هذه المرحلة ، ويرتبط التطور الحركي للطفل ارتباطاً وثيقاً بكل من تطوره المعرفي والوجداني والاجتماعي. أثناء هذه المرحلة الحاسمة من حياة الطفل تبدأ المهارات الحركية في الصغر، يمكن للطفل فيما بعد أن يتطور لديه التوافق الحركي مع الممارسة المنتظمة للأنشطة البدنية.

إن اكتساب المهارات الحركية الأساسية وامتلاك التوافق الحركي يتطلب أن يمر الطفل بخبرات وتجارب حركية متعددة ، ضمن برامج موجهة ، غير أننا نلاحظ في بعض مجتمعاتنا العربية إن المهارات الحركية الأساسية لدى العديد من الأطفال لا تتطور بالشكل المناسب مما يعني أنهم لن يمتلكوا بالطبع التوافق الحركي المطلوب لممارسة أنشطة بدنية متقدمة في المستقبل.

وعلى الرغم من أن الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة عادة ما يغلب عليهم حب النشاط البدني والحركة إلا أن بعضاً 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.

ويعد النشاط البدني مهماً وضرورياً للأطفال لأنه ذو تأثير ايجابي على صحتهم العضوية ، والنفسية ، وعلى نموهم البدني وتطورهم الحركي والعقلي أيضاً ويمكن تلخيص أهم فوائد النشاط البدني للأطفال كما يلي:

١- ضبط الوزن لديهم وخفض نسبة الشحوم في الجسم حيث تشير البحوث إلى أن الأطفال الأكثر نشاطاً هم الأقل عرضة للإصابة بالسمنة.

٢- تعد الأنشطة البدنية التي يتم فيها حمل الجسم ، كالمشي والجري والهرولة والقفز من أهم الأنشطة المفيدة لصحة العظام ، والمعلوم أن بناء كثافة العظام يتم خلال العقدين الأولين من عمر الإنسان مما يعني أهمية فترة الطفولة بمراحلها المختلفة في تزويد العظام بالكالسيوم وتعزيز كثافتها الأمر الذي يقلل من احتمالات الإصابة بهشاشة العظام في الكبر.

٣- على الرغم من أن أمراض شرايين القلب لا تحدث غالباً قبل منتصف العمر، إلا أن ممارسة الأنشطة البدنية في الصغر مفيد جداً لصحة القلب والأوعية الدموية كما أن ممارسة النشاط البدني لدى الأطفال بانتظام يقود أصلاً إلى خفض مخاطر الإصابة بأمراض القلب ويسهم في الوقاية من بعض الأمراض المزمنة ، كارتفاع ضغط الدم وداء السكري .

٤- من المؤكد أيضاً أن ممارسة الأنشطة البدنية لدى الأطفال تساعد على تنمية قوة العضلات والأوتار العظمية وتعزز من مرونة المفاصل.

٥- لا شك إن ممارسة الأنشطة الحركية والانخراط في الألعاب الحركية مفيد أيضاً للصحة النفسية للطفل كما أن ممارسة الأنشطة البدنية مع الآخرين يعد عنصراً مهماً للنماء الاجتماعي للطفل.

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

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.

ونظراً للفوائد العديدة التي يجنيها الطفل من ممارسة الأنشطة البدنية بانتظام نجد أن العديد من الجمعيات الطبية والهيئات الصحية مثل جمعية طب القلب الأميركية والمركز الوطني الأميركي لمراقبة الأمراض والوقاية

منها والأكاديمية الأميركية لطب الأطفال والكلية الأميركية للطب الرياضي توصي بوجوب منح الأطفال بدءاً من مرحلة الروضة إلى نهاية المرحلة الثانوية دروساً يومية في التربية البدنية ذات كفاءة وجودة عالية تعني بزيادة وعيهم بأهمية النشاط البدني وترفع مستوى نشاطهم البدني، وتحسين لياقتهم البدنية.

الرياضة هي بديل الحركة الطبيعية للإنسان على سطح الأرض ، والرياضة تفيد في الوقاية من الإصابة بكثير من الأمراض التي تهدد الحياة مثل أمراض القلب والشرابين والسكري والسرطان و تساعد على نضارة البشرة

الرياضة تساعد القلب على القيام بعمله بارتياح وقدرة أعلى ، وكما تمارين الرياضية أكثر قوة وأكثر تنوعا كانت النتيجة أفضل ، فالرياضة تقلل من الكوليسترول الرديء LDL Cholesterol الذي يسبب انغلاق الشرايين و تقلل من ارتفاع ضغط الدم فتقلل من الجهد الذي يقع على القلب وتحسن من استقبال الأنسولين في الخلايا وتحسن من عمل عضلة القلب وتدفع الدم للخلايا.

تساعد التمارين الرياضية مدة ٣٠ دقيقة يوميا أو مدة ساعة كل يوم بعد يوم بشكل منتظم في التحكم في الوزن وتجنب السمنة كما تعمل الرياضة على الحفاظ على الوزن بشكل دائم على عكس برامج الحمية التي ينتهي مفعولها بانتهاء مدتها ، بل قد يزيد الوزن بعدها أكثر من قبل ، كما أن الرياضة تقوي العظام وتزيد كثافتها فتمنع الهشاشة وتزيد متعة الحياة بزيادة القدرة على حرية الحركة بدون ألم .

أما تأثير الرياضة في تخفيض ارتفاع ضغط الدم فهو مفيد بغض النظر عن العمر أو الوزن أو الجنس ، وأفضل الرياضة في هذه الحالة ما صاحبها زيادة في عدد دقات القلب والتي تستغرق ٢٠-٣٠ دقيقة في المرة الواحدة عدة مرات أسبوعيا. كما تخفف من الضغط النفسي والشعور بالاكتئاب وتزيد من ثقة الإنسان بنفسه وذلك بارتفاع الحرارة داخل الجسم خلال التمرين الأمر الذي يؤدي إلى تقليل توتر العضلات أو التغييرات في الوصلات العصبية في الدماغ ، كما أن الرياضة تحسن المزاج لما تؤديه من زيادة إفراز الهرمون العصبية المخففة للألم والتوتر، والمحسنة للمزاج مثل نورادرينالين وال دوبامين وال سيروتوتين.

كما تدعم الرياضة جهاز المناعة في الجسم فالمشي السريع مدة ٣٠ دقيقة يعطي فائدة مناعية جيدة للجسم ، فقد بينت دراسة أجريت في جامعة كارولينا في أمريكا أن الرياضة تزيد المقاومة وتقلل عدد نوبات البرد التي يصاب بها الرياضيون بما يعادل ٢٣% مقارنة بغيرهم وحتى لو أصيب الرياضي بالبرد فإن الأعراض سريعا ما تختفي مقارنة بغير الرياضيين أو اللذين يقومون بتمارين أقل .

وتقلل التمارين الرياضية من الاضطرابات الايضية التي تسبب الأمراض العديدة ومنها داء السكري فتقلل من الحاجة إلى الأنسولين فتقلل من مضاعفات الإصابة بداء السكري مثل ارتفاع الكوليسترول وضغط الدم وأمراض القلب والدماغ ، وتحافظ التمارين الرياضية على الوزن أو تقلله مما يقلل احتمال الإصابة بداء السكري.

كما تحسن التمارين الرياضية الدورة الدموية ، ونسبة الأوكسجين في الدم ، الأمر الذي يزيد من حصول الخلايا على الأوكسجين اللازم للحياة وخصوصا الخلايا العصبية في الدماغ لتقلل من أمراض الشيخوخة الذهنية مثل الخرف والنسيان وتؤدي إلى زيادة الكتلة العضلية وتقليل الكتلة الدهنية الأمر الذي يعطي فرصة اكبر للحياة أمام كبار السن ، وقد تبين أن الخطر لا يكمن في تقدم السن بل في قلة الحركة .

أما تأثير التمارين الرياضية في منع اصابة الطفل فهو واضح إن علمنا أن ٢٥% من الوفيات الناجمة عن السرطان قد تكون ذات علاقة بزيادة الوزن وقلة الحركة ، وقد أشار معهد " سياتل " للسرطان إلى أن التمارين الرياضية تُسرّع مرور الطعام في الجهاز الهضمي وبالتالي تقلل من الزمن الذي يتعرض فيه جدار القولون إلى السموم الموجودة فيه ، كما أن السمنة تتطلب كمية أكبر من الأنسولين لكن هرمون الأنسولين له تأثير مشجع على نمو الأورام كما أن التمارين الرياضية تقلل مستوى الإستروجين عند النساء وبالتالي تقلل من احتمال الإصابة بسرطان الثدي ، ويمكن إيجاز تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على أجهزة الجسم كما يلي :

### **تأثير ممارسة الأنشطة الحركية علي أجهزة جسم الطفل :**

١- تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز الحركي للطفل :

تنحصر صحة وسعادة فترة الطفولة في الطفولة نفسها ، ومقدار ما يؤديه الطفل في التمارين الرياضية بشكل عام فالحركة هي الحياة وهي سعادة الإنسان ومصدر حياته ولو نظرنا إلى المفهوم الأبعد للحركة نرى أنها جوهر الحياة وبدونها لا يمكن للحياة أن تسير وتتطور ، فالحركة في البهجة والتفاعل الحي مع الأنشطة الحيوية والأفعال الوظيفية الموجودة في الطبيعة وفي داخل أجهزة الطفل ، ومن خلال الحركة نستطيع أن نطور وننمي قدراتنا وطاقاتنا فينمو الذكاء وتتعزيز الإرادة وينمو الجهاز الحركي ويتزعرع ويتفاعل مع البيئة المحيطة به .

إن مزاوله الطفل للتمارين الرياضة بشكل مدروس أو عشوائي تساعد في بناء وتطوير جهازه الحركي فسيولوجياً وكذلك تعكس أثناء مزاولته للحركة ردود فعل انعكاسية ونفسية لنشاطه الحركي فينمو ويزداد إحساسه في الظواهر المحيطة به .

لقد أوضح العالم الفسيولوجي "سيجنوف" أن أي نشاط يقوم به الإنسان سواء أكان حركياً أو نفسياً أو انفعالياً ينعكس في محصلته الأخيرة على شكل حركة عضلية ، وهذا ما نلاحظه على عضلات وجه الإنسان خلال التفكير أو الحزن أو الفرح ، وبعبارة أخرى أن جميع الظواهر الخارجية للدماغ ، والتفكير الداخلي يظهر بشكل نهائي بحركة تظهر على عضلات الجسم ، يضحك الطفل أم لا عندما يرى اللعب ولأول مرة ، وكذلك وضع نيوتن الظواهر التي رآها على شكل قوانين وكتبها على الورقة و كذلك نرى الإنسان الذي يرى كابوساً نراه متغيراً والتغير يكون واضحاً على الوجه وكذلك أثناء الفرح والحزن والبكاء ، كل هذه الأشياء تظهر بالنتيجة النهائية على شكل حركة معبرة عن الظاهرة والفعل الذي في داخله .

وفي عصرنا الحاضر تؤكد الظواهر أن العمل الذهني له علاقة كبيرة مع العمل البدني للجسم من خلال صعوبة العمل الذهني وزيادة شدة تهيج العضلات وتطوير الذكاء لذا يجب أن نهين الطفل من وقت مبكر لهذه الصعوبة عن طريق بناء حركته من خلال مزاولته للتمارين الرياضية التي تعمل على تقوية الجهاز العضلي - العصبي ، وتنمية الأعصاب وزيادة قابلية الطفل وسرعة رد فعله والاستجابة السريعة للمؤثرات الخارجية وتفاعل أجهزة الجسم بشكل إيجابي مع المحيط ، وأخيراً تساعد في برمجة وعمل الجهاز العصبي بشكل سليم .

للأسف نلاحظ ظهور بعض الحالات التي تظهر ضعفاً في صحة الطفل من جراء مزاولته التمارين الرياضية بانتظام ولكن هذه الحالة قليلة جداً وإذا ظهرت فهذا يعني أن الطفل صحته غير جيدة ، فالتحمل وظاهرة التعب التي تصاحب الأطفال من جراء مزاوله التمارين الرياضية هي ظاهرة صحية ومن خلالها ترفع قدرة وإمكانية جهازه الحركي ، فالنوم الهادئ والعيش السعيد والابتعاد عن الرياضة ستضعف الطفل وتقلل من كفاءة جهازه الحركي ، فالتربية الصحية تكمن من كفاءة جهازه الحركي ، وتكمن أيضا في تشجيع الأطفال على الحركة لكي ينشئوا أصحاء ليزاولوا جميع الهوايات كالموسيقى والرسم والنحت واسعي الإطلاع يمتازون بولائهم وحبهم لوطنهم وثورتهم.

أن التربية البدنية للأطفال ذات الجوانب المتعددة العصبية والنفسية تفقد أهميتها إذا لم تنطلق من الاهتمام بصحة الطفل ومدى العلاقة بالأمور الوراثية وما تتطلبه أجهزته الداخلية من حركة وبناء ، فلكي ينمو الطفل صحياً وقوياً وهرموناته تعمل بشكل منتظم يجب تنظيم حياته ومعرفة النقاط الحساسة والمهمة لنشاطه الحركي . فالطفل يمتاز عن البالغ ليس فقط بالوزن والطول والقدرة والتحمل ولكن أيضاً في بناء ونمو أجهزة جسمه على انفراد وأنظمتها الجسمية والجسم ككل ، فبالترديد فإن طول الجسم والوزن للطفل يزداد ويتغير نسبياً وتنمو جميع أعضائه وتظهر عمليات لتعظم فيتحسن بأعضاء

جسمه وتؤدي الحركات الأكثر تعقيداً ( كلعب الأطفال ، أو الكتاب ، تنظيف لعبه وأدواته) ، وينمو الطفل بمساعدة جهازه الحركي المكون من العظام والعضلات وبمساعدة الجهاز العصبي الموجه لحركات الإنسان .

في عمر ( ٧ سنوات) عندما يذهب الطفل إلى المدرسة وأجهزته تتكامل بعض الشيء وتنمو من خلال هذا الجدول ويتضح أن المتوسط الحسابي للنمو البدني للأطفال من عمر (٣-٧ سنوات) ، فإن طول جسم الطفل يعتبر من العلامات المهمة لنموه البدني مقارنة مع بقية العلامات الأخرى وهو ثابت ، ويعكس النمو الطولي للطفل ما يحدث في داخله من عمليات معقدة ، كذلك من خلال الارتفاع بمستوى الصحة ووقاية الطفل ، يصعب علينا التمييز بين الطفل القوي والضعيف ولكن الطفل القوي يستطيع أن ينفذ التمارين والحركات البدنية المختلفة بفاعلية أكثر من الطفل الذي يزداد عنده معدل كمية الشحم إلى أكثر من (١٥%) من الوزن العام للجسم فنراه يتعب بسرعة ويتهيح و سريع الغضب وجهازه الحركي يُكون بعض الانحرافات التي تشكل علامات واضحة للضعف ، وكذلك تعتبر الزيادة في كمية الشحوم والوزن القليل للطفل من العوامل المهمة لمعرفة النمو البدني والحركي للطفل .

إن المشي الصحيح مع توفر الظروف الجيدة لنمو العظام لا يعتبر حالة مرضية للطفل كما ان مزاولة التمارين والحركات الطبيعية كالمشي والركض حتى للأطفال الضعفاء على شرط أن تؤدي هذه التمارين بشكل صحيح وبانتظام ومن التمرين السهل إلى الصعب ستؤدي إلى نمو جهازهم الحركي بالشكل الطبيعي ، ونرى في بعض الأحيان قلق الوالدين على أطفالهم عند مزاولتهم الرياضة من وقت مبكر ، وهذا غير الصحيح ، فقط يجب الاهتمام ومراقبة كمية ملائمة لكل مرحلة زمنية ، فالطفل الذي لا يزاول الرياضة سينشأ طفلاً ضعيفاً غير قادر على أداء الحركات بفاعلية جيدة وتوقيت حسن وبالتالي سيكون غير قادر على التكيف لظروف الحياة ، فتمارين السرعة والرشاقة (الركض ، القفز بأنواعه) التي يؤديها الطفل بانتظام ستؤثر إيجابياً في زيادة نمو القسم السفلي ، وبالتالي الجسم ككل .

العمر	البنات			البنين		
	الطول الكلي (سم)	الوزن الكلي (كغم)	محيط الصدر (سم)	الطول الكلي (سم)	الوزن الكلي (كغم)	محيط الصدر (سم)
٣	٩١,٦	١٤,١	٥٢,١	٩٢,٦	١٤,٦	٥٢,٦
٤	٩٨,٤	١٥,٨	٥٣,٥	٩٩,٣	١٦,١	٥٣,٩
٥	١٠٥,٤	١٧,٧	٥٥,٢	١٠٦,٥	١٨,١	٥٥,٥

٥٧,٦	٢٠,٢	١١٢,٨	٥٧,٣	١٩,٩	١١٢,٥	٦
٥٩,٥	٢٣,٠	١١٩,٥	٥٩,١	٢٢,٦	١١٩,٠	٧

هذا ولو نظرنا إلى أبطال الأولمبيات نرى أن السبب الأساسي في وصولهم إلى البطولة هو مزاولتهم الرياضة والتمارين من الطفولة فتنمو الخبرات الحركية بشكل صحيح ، ويخلقوا أقوياء قادرين على تحقيق الأرقام القياسية ، فالحياة بدون الحركة وبدون الرياضة تعتبر غير طبيعية ويجب أن لا نحرم الأطفال من مزاوله التمارين الرياضية التي تساعد الإنسان طوال حياته في التغلب على المصاعب التي تواجهه في الحياة .

إن مزاوله التمارين الرياضية بانتظام ستقوي الجهاز الهيكلي العظمي فتنمو العظام والعضلات في الطول والعرض بشكل جيد ويزداد حجمها والعمود الفقري ينمو في المستوى العمودي ، وكذلك القفص الصدري ، وتنمو عضلات الظهر والبطن فتجعل من وقفة الطفل معتدلة وصحيحة تؤثر إيجابياً على نشاط الطفل ، وعلى جميع أجهزته الداخلية ، وخاصة على العمل الوظيفي للجهاز الدوري والتنفسي ، والحركات الصحيحة تساعد الجهاز الهضمي على تمثيل عمل إفراز الغدد والهرمون داخل جسم الطفل ، وكذلك تنمي الجهاز العصبي هذا ويتطلب أداء التمارين الرياضية التوافق والدقة في أداء الحركات بشكل سليم وبالتالي ستتنمو القابلية التوافقية وسيؤدي في المدرسة الحركات الأكثر تعقيداً وتساعد الحركة والتمارين على زرع الصفات الجيدة فيه ، فينمو الطفل قوياً ، شجاعاً ، متنبهاً ، صبوراً ، واثقاً من نفسه .

ومن فوائد التمارين الرياضية :

١- تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز العظمي :

إن ممارسة الأنشطة الحركية بصورة منتظمة وبطريقة سليمة يؤثر على الجهاز العظمي الذي يعكسه بالتالي على قوام الطفل ويكون نتيجة ذلك قوام جيد على النحو التالي :

- تكون الرأس معتدلة بحيث تكون الذقن للداخل .
- الكتفان على استقامة واحدة .
- تتدلى الذراعان من الكتفين بحيث تكون الكفان مواجهان للفتحين .
- الصدر مفتوح متوتر. يتم بصورة طبيعية دون صعوبة .
- زاوية الحوض مناسبة (٦٠) تقريباً .
- الجسم موزع على القدمين بالتساوي .

- مشط القدم للأمام ، والأصابع مضمومة .

- العضلات غير متوترة .

-٢ تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز العضلي :

١. - زيادة حجم عضلات الجسم بزيادة حجم الألياف المكونة للعضلات
٢. - زيادة كفاءة العضلة في اختزان الجليكوجين الذي يعطيها الطاقة. كمية الدم الواردة للعضلات وذلك عن طريق زيادة الشعيرات الدموية .
- رفع كفاءة الألياف المكونة للعضلات على العمل
١. - زيادة حجم وقوة أنسجة الأربطة والأوتار بما يعطيها حماية ضد الإصابة
- ٢.

-٣ تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز الدوري :

١. -زيادة حجم الدم بالجسم ، وبالتالي يزيد عدد كرات الدم البيضاء والحمراء
- اتساع حجرات القلب مما يساعد على زيادة حجم الدقة الواحدة
٢. -زيادة كمية الدم التي يدفعها في الدقيقة نتيجة لزيادة قدرة القلب على
- انخفاض معدل دقات القلب أثناء الراحة مما يساعد على إتمام الدفع لتغذية القلب بصورة أفضل عن طريق الشريان التاجي نتيجة لطول فترة انبساط عضلة القلب . وللعلم الفرق بين دقات القلب بين الفرد الرياضي وغير الرياضي تصل إلى (٢٠-٣٠ ألف دقة/ يوم) .
- زيادة عدد الشعيرات الدموية بالجسم
- ١.
- سرعة تكيف الجهاز الدوري مع المجهود المطلوب منه
- ٢.

- سرعة عودة الجهاز الدوري إلى حالته الأولى التي كان عليها قبل بدء الممارسة ، وهذا يساعد الطفل في العودة إلى سيرته الأولى .

-٤ تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز التنفسي :

١. - زيادة السعة الحيوية بزيادة حجم الرئتين حيث تكون السعة الحيوية لدى الممارسين (٨ لترات) تقريباً ، وعند غير الممارسين حوالي (٤ لترات) .
- نظراً لزيادة كفاءة الرئتين تقل عدد مرات التنفس في الدقيقة
- ١.
- تقوية عضلات التنفس، وهي العضلات بين الضلوع وعضلة الحجاب الحاجز
- ٢.
- زيادة الجلد التنفسي
- ٣.
- القدرة على التخلص من فضلات الجسم بسرعة
- ٤.
- زيادة عدد الشعيرات الدموية وذلك بزيادة حجم الرئتان
- ٥.
- زيادة كفاءة الرئتين وقدرتها تزداد القدرة على استغلال الأكسجين
- ٦.

- نظراً لدخول كمية كبيرة من الهواء في الرئتين حاملة معها الأكسجين تقل كمية حامض اللاكتيك الذي يضغط بدوره على أعصاب العضلات فيسبب عملية التعب العضلي والذي يكون سبباً في تقليل كفاءة العمل العضلي .

٥- تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز العصبي :

أهم الآثار الناتجة من ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز العصبي هي :

١. تحسن واكتساب التوافق بين الأعصاب والعضلات .
٢. تحسن عملية التوقع الحركي .
٣. اكتساب وتحسين الإحساس الحركي الممتاز .
٤. اكتساب عمليات التوازن بين الكف والإثارة العصبية .

٦- تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز الهضمي :

١. يقلل من عملية ظهور القرع في الجهاز الهضمي نتيجة لانضباط عملية الإفرازات. يريح حركة المعدة والأمعاء نتيجة لتأخر معدل الهضم والذي ينتج من انخفاض معدل سريان الدم الذي يكون منشغلاً مع العضلات التي تؤدي الحركات الرياضية المختلفة .
  ١. تنشيط وتحسين عمل الكبد والبنكرياس ، وبالتالي يصعب إصابة .  
الممارسين للأنشطة الرياضية بمرض السكر
٢. الممارسة الرياضية تعمل على صيانة وسلامة الجهاز الهضمي وانضباطه ، وهذا يؤدي إلى عدم السمنة

وبعد هذه الجولة حول الإنسان وعن مدى تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على جوانبه المختلفة ، أصبح واضحاً تماماً أهمية التربية الحركية لأطفالنا ، وأن أنشطة التربية الحركية لم تعد أحد الكماليات في حياة الإنسان ، بل أصبحت ضرورة حتمية إذا أردنا أن يحيا أطفالنا حياة كريمة تصحب الصحة والسعادة ، لذلك يجب أن نضع أمام أعيننا العمل على تنمية وتطوير اللياقة البدنية للأطفال ؛ وهذا ما سوف نعرضه في السطور التالية .