

الملخص العربي

طرق المشي الطبيعي وغير الطبيعي

إن دراسة علم حركة الكائن البشري-والتي تستلزم معرفة التشريح الوظيفي والعضلي والعصبي له - تعتبر المدخل المناسب لمعرفة طريقة المشي الطبيعية. هذه العملية بالغة التعقيد والإنسيابية والتي تمكن الإنسان من الحركة السهلة من مكان إلى آخر بأقل إستخدام ممكن من الطاقة.

ومما تجدر ملاحظة أن طريقة المشي في الأطفال الصغار والتي تتراوح أعمارهم، ما بين الثلاث إلى الأربع سنوات - تكون مختلفة وغير منتظمة حيث أن مهارة المشي تكتسب بالتدريج لتكتمل في حوالى الخامسة من العمر حتى سن السابعة حيث تكون خطوة الطفل مشابهة إلى حد كبير للشخص البالغ لذا فإن نمو وتطور الجهاز العصبي المركزى للإنسان هو الذى يؤهل الفرد للوصول إلى المشية الطبيعية الناضجة.

إن دورة المشي للشخص الطبيعي تمر بمرحلتين أساسيتين. مرحلة التآرجح ومرحلة الوقوف . وذلك أثناء خط خطوة واحدة تبدأ من أول إتصال للقدم بالأرض لتنتهى عند إعادة اتصال نفس القدم بالأرض مرة أخرى.

وقد أخذت هذه الدراسة من منظورين رئيسيين هما :

- دراسة طريقة المشي الطبيعية ثم دراسة طريقة المشي غير الطبيعية والتي تسببها عوامل وأمراض كثيرة.

ولهذا فقد تم تقسيم البحث إلى الفصول الآتية :

الفصل الأول :

ويشمل تعريف للجهاز العضلى العظمى للإنسان - والخاضع لتحكم الجهاز المركزى - كمدخل لدراسة دورة المشى الطبيعية بمراحلها المختلفة مع التفصيل لهذه المراحل والزمن الذى تستغرقه كل مرحلة من الزمن الكلى للخطوة الواحدة .

الفصل الثانى :

ويشمل دراسة لعلم الحركة الديناميكى ومحاولة تطبيق قوانينه فى دراسة حركة الكائن البشرى فى اتجاهاتها المختلفة مع دراسة تشريحة لمفاصل الجسم "الطرفين السفليين" لبيان مدى ملائمة تكوين هذه المفاصل للقيام بوظيفتها على أكمل وجه .

الفصل الثالث :

ويتعرض للخطوة الطبيعية أثناء المشى من منظور العلاقة بين مختلف القوى الفاعلة لأداء العضلات المشتركة فى هذه العملية. والدور الخاص الذى تقوم به المفاصل الأساسية بالجسم والمعنية بالحركة فى أحداث المشى مع دراسة لمركز الثقل فى الجسم وتأثير الجاذبية الأرضية عليه.

الفصل الرابع :

وهو خاص بدراسة المحددات الطبيعية الست للحركة . مع بيان الأثر الذى يلعبه كل على حدة لتخرج المشية الطبيعية بطريقة سهلة منسجمة ومتوافقة .

الفصل الخامس :

وهو تحليل لطريقة المشى الطبيعية بالطرق التحليلية المختلفة والأهمية التى يلعبها تحليل المشى - بصفة خاصة فى تشخيص بعض الأمراض العصبية وأمراض ضعف