

## مقدمة بحث عن الجهاز العضلي

خلق الله الإنسان بصورة وظيفية متناسقة ومُتكاملة، ويعتبر الجهاز العضلي من أحد أجهزة الجسم الرئيسية المسؤولة بشكل أولي عن التحكم في حركة الجسم، فالجهاز العضلي مكون من عضلات متصلة بالأوعية الدموية المسؤولة عن تغذية العضلات، والعضلات تكون متصلة بالعظام وباقي الأجهزة في جسم الإنسان إضافة لبعض الوظائف الأخرى المهمة في الجسم، فمن خلال الجهاز العضلي يستطيع الإنسان القيام بأهم الوظائف الحركية من الجلوس والمشي وممارسة الرياضة للحصول على وظائف صحية وسليمة [1].

## بحث عن الجهاز العضلي

فيما يأتي ندرج بحثاً مفصلاً عن الجهاز العضلي في جسم الإنسان:

### تعريف الجهاز العضلي

يعتبر الجهاز العضلي المسؤول الأول عن الحركة في جسم الإنسان، فيجعل للإنسان القدرة على التحكم بالأطراف من اليد والرجل، وكذلك الرأس، فضلاً عن قدرته على التنفس بشكل سليم، وعمامة يقدم الجهاز العضلي الحماية والدعامة، حيث يُشكل الجهاز العظمي 20% من وزن جسم الإنسان، ويتكون من 206 عظمة، وأوتار، وغضاريف، وأربطة، ويتأثر شكل العظام بجنس الإنسان [2].

### أنواع العضلات

يتم تقسيم الأنسجة العضلية في جسم الإنسان إلى ثلاثة أنواع الرئيسية، وهي كالتالي [3]:

- **العضلات القلبية:** وهي العضلات المشكلة للقلب وهي عضلات لاإرادية تعمل بشكل منفصل عن تحكم الإنسان، ويتحكم بها مجموعة من العضلات الموجودة بالقلب والتي تسمى منظم القلب.
- **العضلات الهيكلية:** تكون على شكل ألياف طويلة مرتبطة بالعظام وتكون مسؤولة عن تحريك الهيكل العظمي عن طريق الانقباض والانبساط، نتيجة الإشارات الإرادية الواردة من الدماغ لعمل حركة ما، وتسمى العضلات الهيكلية بالعضلات الإرادية ويتكون جسم الإنسان من 600 عضلة هيكلية.
- **العضلات الملساء:** وهي عضلات تكون على شكل طبقات من العضلات فوق بعضها، وتخضع لحركة لاإرادية ويكون التحكم بها عن طريق خلايا الدماغ، وتوجد العضلات الملساء على نطاق واسع في جسم الإنسان، وهي تكون على شكل الغلاف الخاص بالعديد من الأجهزة مثل: الجهاز الهضمي والبولي.

### وظائف الجهاز العضلي

يقوم الجهاز العضلي بالعديد من الوظائف الرئيسية والمهمة للحياة وللإنسان، ومن هذه الوظائف ما يلي:

- **الحركة:** تعد الحركة الوظيفة الرئيسية للجهاز الحركي، وذلك من خلال عملية الانقباض والانبساط للعضلات كالمشي والركض والحركات الدقيقة.
- **المحافظة على وضعية الجسم:** يساعد الجهاز العضلي على المحافظة على توازن الجسم ووضعيته في حالات القيام والجلوس.
- **الثبات:** تعد الأوتاد المثبتة للمفاصل في مفصل الركبة والكتف المسؤولين عن ثبات الجسم وتحقيق التوازن بالشكل المطلوب.
- **الرؤية:** عضلة العين تحتوي على ست عضلات هيكلية مسؤولة عن التحكم في حركة العين.
- **التبول:** تتحكم العضلات الهيكلية والأعصاب في التحكم والسيطرة على عملية البول.
- **عملية الهضم:** العضلات الملساء مسؤولة عن عملية الهضم، فيمتد الجهاز الهضمي من الفم حتى البلعوم، وحتى الجهاز الهضمي.
- **التنفس:** عضلة الحجاب الحاجز مسؤولة عن عملية التنفس والمنتصلة بالرئتين.
- **الولادة:** تتحكم العضلات الموجودة في الرحم في عملية الدفع للولادة، وهي من العضلات الملساء.

## إصابات الجهاز العضلي

يمكن للجهاز العضلي التعرض للعديد من الإصابات التي قد تؤثر على وظائف الجهاز العضلي ومن هذه الإصابات ما يلي:

- **الشّد العضلي:** هو انقباض وتقلص مفاجئ للعضلة بشكل لاإرادي، بسبب نقص في المياه أو الأكسجين، ويمكن علاجه من خلال الراحة وشرب المياه.
- **التهاب الأوتاد:** هو التهاب مفاجئ يصيب الوتد الخاص بالعضلة ويؤثر على عملية الحركة.
- **الالتواء والإجهاد:** في حال تمدد الجهاز العضلي بصورة قوية يمكن أن يسبب التواء في رباط العضلة والإجهاد يصيب العضلة نفسها وتؤثر على وظيفة الجهاز العضلي.

## أمراض الجهاز العضلي

يمكن حصر أمراض الجهاز العضلي والتي تختلف عن الالتواء والإجهاد التي تصيب الأوتاد العضلية، ومن الأمراض ما يلي[4]:

- **عسر النمو العضلي:** هو ضعف مستمر وخسارة في الكتلة العضلية ناجمة عن خلل في الجينات الوراثية تؤثر على بناء العضلات في جسم الإنسان، من خلال خلل في امتصاص البروتينات.
- **التهاب الوتر:** وهو التهاب يصيب الوتر نتيجة تعرض أوتار العضلات للضغط والتعب الشديدين دون الحصول على قسط جيد من الراحة.
- **الألم العضلي الليفي:** هي حالة مرضية طويلة الأمد تسبب درجة كبيرة من الألم والتعب تؤثر على النوم والذاكرة والمزاج.
- **اعتلال العضلات المايوتوكوندرية:** وهي من أحد المشاكل البارزة للعديد من العضلات التي تؤثر بشكل مباشر، فعضلة المايوتوكوندرية مسؤولة عن إنتاج الطاقة للعضلات.
- **وهن عضلي وبيل:** يعد من أمراض المناعة التي تحدث تأثير كبير على العضلات والأعصاب.
- **الكزاز:** وهي تشنج يصيب عضلات الفك والرقبة، نتيجة الإصابة بالعدوى ببكتيريا الكلوسترديوم تيتاني والتي تفرز مادة سمية تؤثر على العضلات.

## الحفاظ على صحة الجهاز العضلي

الجسم السليم والعضلات السليمة تساعد في اتباع حركة سليمة والمحافظة على صحة العضلات والأنسجة والأوتاد، ومن الأمور المهمة التي يجب اتباعها للحفاظ على صحة الجهاز العضلي ما يأتي:

- ممارسة تمارين الإحماء والتهدئة.
- اتباع نظام غذائي صحي ومفيد.
- ممارسة تمارين التمدد والإطالة.
- شرب كميات جيدة من المياه
- الحصول على قسط كافي من النوم والراحة البدنية.

## خاتمة بحث عن الجهاز العضلي

وفي الختام، فإن للجهاز العضلي الأهمية البالغة، ويكون ذلك من خلال العديد من الوظائف الحيوية الدقيقة التي يتخصص بها وتساعد جسم الإنسان في تلبية الاحتياجات الأساسية للجسم، وذلك من خلال عمليات الحركة والهضم والتبول والتكاثر بواسطة العديد من الأنسجة والألياف العضلية المتنوعة، وبالتالي فإنه من الضروري الحفاظ على صحة الجهاز العضلي وصحة الجسم بشكل عام من خلال القيام بالعديد من النشاطات الرياضية والتمارين المهمة، وكذلك اتباع نظام غذائي مناسب في سبيل استمرار النشاط العضلي بشكل سليم.

# موقع المدبرج