

الضمور العضلي وسوء التغذية الرياضية:

هو "حالة صغر العضو أو النسيج الحي الذي كان قبل الإصابة أقل من حجمه الطبيعي"، وأهو "صغر حجم العضلات الإرادية وضعف قابليتها التقلصية"، وأثبتت العديد من البحوث والدراسات أن الضمور العضلي يحدث على حساب صغر حجم الخلايا العضلية (الألياف العضلية) وليس قلة عددها وذلك بسبب هبوط كمية الساركوبلازم (بروتين الخلية) فضلاً عن هبوط وتناقص عدد اللويحات العضلية وبذلك تضمر العضلة ويصغر حجمها بصورة فائقة، فيصل إلى النصف بعد مرور شهر من الإصابة، إلا أن التغيرات الداخلية المجهرية تكون أبطأ، إذ تبدأ بالظهور بعد مرور شهر، ثم تكون واضحة بعد شهرين. ويصاب الأشخاص المصابون بشلل الأطراف السفلى بالضمور العضلي نتيجة لقلة أو انعدام الحركة، إذ أن التقييد الحركي يعد من أهم الأسباب المؤدية إلى الضمور العضلي، إذ أثبتت التجارب أن قلة أو عدم الحركة تؤدي إلى حدوث تغيرات في العضلة يبدأ حدوثها خلال (6 ساعات) من تقييد الحركة، إذ يبدأ معدل بناء البروتين بالانخفاض الذي يعد الخطوة الأولى من الضمور الذي يحدث نتيجة عدم استخدام العضلة وفقدان بروتينها، ويبدأ مستوى انخفاض القوة للعضلة خلال الأسبوع الأول وبمعدل (3-4%) يومياً، ولا يقتصر تأثير تقييد الحركة على الضمور العضلي لكن يمتد ليشمل التأثيرات العصبية لعمل العضلة، ويكون الضمور العضلي بشكل أكثر وضوحاً في الألياف البطيئة، ويمكن للعضلة استعادة حجمها الطبيعي مرة أخرى عند إعادة تنشيطها من خلال ممارسة التمارين العلاجية، إلا أن مدة استعادة العضلة لحجمها مرة أخرى تعد أطول نسبياً من مدة فقدانها لحجمها.

ما هو ضمور العضلات

ضمور العضلات هي حالة طبية تصيب العضلات يتم فيها فقدان النسيج العضلي بالتدريج، وتصبح العضلات أقل حجماً مع الوقت، وذلك بسبب أمور مثل سوء التغذية أو الوراثة أو حتى نقص النشاط البدني وغالباً ما يصيب ضمور العضلات الجسم عندما يتوقف الشخص عن القيام بأي نشاط جسدي، أو حتى عندما يبقى ملازماً للسرير لفترات مطولة نتيجة الإصابة بمرض ما أو التعرض لحادث ما.

أنواع الضمور العضلي

١- الضمور الفسيولوجي: إن هذا النوع من الضمور يحدث تبعاً لمميزات وخصوصيات المراحل

العمرية إذ تحدث نحافة في العظام وضياع مطاطية الجلد وصغر حجم العضلات.

٢- الضمور المرضي: ويحدث هذا النوع من الضمور نتيجة المرض أما لأسباب وظيفية أو نتيجة

إلى التحدد الحركي وإن أهم ما يميز هذا النوع من الضمور هو الضمور السريع وإن العضلة

فيه تعاني من صعوبة التخلص منه لأنه يحتاج إلى مدة طويلة للزوال وعودة العضلة إلى

حجمها الطبيعي.

أعراض ضمور العضلات

تعتمد الأعراض الظاهرة على مريض ضمور العضلات على حدة الحالة والسبب الرئيسي لها، وهذه بعض

الأعراض التي قد تظهر:

- مشاكل وصعوبات في التوازن الجسدي.
- الشعور بوهن وضعف عام.
- الشعور بأن حجم إحدى اليدين أو القدمين أصغر من الأخرى وبشكل ملحوظ.
- عدم القدرة على ممارسة الأنشطة البدنية لفترات مطولة من الوقت.

أسباب ضمور العضلات

تلعب العديد من العوامل دوراً كبيراً في الإصابة بضمور العضلات، وهذه أهمها:

١- الجينات والوراثة

ضمور العضلات "الشوكي" هو مرض وراثي في المقام الأول، ويتسبب في خسارة الخلايا

العصبية المسؤولة عن الحركة وفي ضمور النسيج العضلي.

وهنا من الجدير بالذكر التنويه إلى ما يسمى بحثل العضلات، وهي حالة يندرج أسفلها مجموعة من الأمراض

المختلفة التي تتسبب في خسارة الكتلة العضلية وضعف العضلات وضمورها.

٢- سوء التغذية

من الممكن لسوء التغذية أن تحفز نشأة وظهور مجموعة من الأمراض، بما في ذلك مرض ضمور

العضلات. وقد تتسبب الحميات الفقيرة بالبروتينات والفواكه والبروتينات في ضمور العضلات بشكل خاص

وخسارة الكتلة العضلية.

قد لا يكون سبب سوء التغذية هو فقر الحمية الغذائية، بل قد يكون السبب مجموعة من الأمراض التي تؤثر على قدرة الجسم على امتصاص المواد الغذائية المختلفة والاستفادة منها، وخاصة: السرطان، متلازمة القولون العصبي، الداء الزلاقي، الهزال.

٣- أمراض مختلفة

هناك العديد من الأمراض التي قد تساهم في الإصابة بضمور العضلات، وهذه أهمها:

- التصلب الجانبي الضموري.
- التهاب العضلات.
- التهاب المفاصل.
- شلل الأطفال.
- التصلب اللويحي.

٤- العمر

مع التقدم في العمر يبدأ الجسم بإنتاج كميات أقل من البروتينات، والتي تساهم عادة في زيادة حجم العضلات والحفاظ على صحتها وعلى قوة النسيج العضلي.

ومع انخفاض كميات البروتينات في الجسم، تبدأ الخلايا العضلية بالتقلص في حالة تسمى ضمور اللحم، وعادة ما تسبب ظهور الأعراض التالية: مشاكل في الحركة، مشاكل في التوازن، مشاكل في الخصوبة.

٥- مشاكل عصبية

قد تتسبب العديد من المشاكل العصبية بخلل في قدرة الأعصاب المسؤولة عن التحكم بحركة العضلات، وهو أمر يمنع انقباض العضلات وانبساطها بسبب عدم وصول أي إشارات عصبية إلى العضلات، ومع الوقت يتسبب هذا في ضمور العضلات.

٦- أسباب أخرى

كما قد ترفع العوامل التالية من فرص الإصابة بضمور العضلات:

- التواجد في أماكن تتميز بمستوى جاذبية منخفض، كما في حالات رواد الفضاء.
- ملازمة السرير بسبب مرض ما أو بسبب شلل أصاب الأطراف نتيجة جلطة أو سكتة.
- الجلوس لفترات طويلة، خاصة من قبل الأشخاص الذين يعملون في وظائف مكتبية.
- التعرض لحروق.

علاج ضمور العضلات

هناك عدة خيارات لعلاج ضمور العضلات والتي تعتمد وبشكل كبير على علاج الحالة التي كانت هي السبب الرئيسي للإصابة بضمور العضلات. وهذه أهم العلاجات المطروحة:

- العلاج الطبيعي الفيزيائي، خاصة بالنسبة للأشخاص الذين يعانون من شلل أو مشاكل في الحركة كانت هي السبب في ضمور العضلات.
- الجراحة، وهو خيار علاجي يطرح على من يعانون من مشاكل في الأعصاب أو إصابات كانت هي السبب في ضمور العضلات.
- التحفيز الوظيفي الكهربائي، هذا النوع من العلاجات يساعد على تحفيز انقباض وانبساط العضلات

تشخيص الضمور العضلي:

يعتمد تشخيص الضمور العضلي على السبب المؤدي إلى حدوث الضمور كالحالات المرضية التي تم ذكرها، أما درجة أو حجم الضمور فيمكن قياسه أو تحديده عن طريق قياس محيط العضلات الضامرة في نقطة أو نقطتين محددتين وبعدها تتم عملية المقارنة مع محيط الطرف السليم عند المستوى نفسه

علاج الضمور العضلي

ويتم من خلال:

- ممارسة التمارين سواء أكانت سلبية أم ايجابية للعضلات المصابة.
- تمارين باستخدام الأثقال (ضد مقاومة).
- تمارين على أو باستخدام الأجهزة (الدراجة- الحزام المتحرك).
- استخدام أجهزة التحفيز الكهربائي بواسطة أجهزة خاصة من اجل زيادة نشاط العضلة.
- استخدام التدليك إلى جانب التمارين العلاجية.

ويمكن استخدام التمارين التأهيلية بشكل برامج للمصابين بشلل الأطراف السفلى الكامل يكون جزء كبير من البرنامج التأهيلي المعد لهم مخصص لغرض علاج الضمور العضلي، في حين تستخدم البرامج المتبعة في المستشفيات ومراكز التأهيل تبدأ مع المريض عندما يكون جاهزاً للتأهيل بينما يمكن استخدام بعض الوسائل المستخدمة ضمن هذه البرامج والمعدة لغرض علاج الضمور العضلي لو كان الشخص المصاب ملازماً للسرير وغير قادر على الحركة اذ ان والغرض منها هو لكسب الوقت خاصة وان العضلات الضامرة تحتاج إلى مدة زمنية طويلة لاستعادة حجمها الطبيعي وخصائصها الطبيعية.