



المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية . دولة الكويت

سلسلة الثقافة الصحية (219)

السااركوبينيا

ضمور كتلة العضلات مع تقدم العمر



تأليف

أ. د. خالد فهد الجار الله

د. أحمد جاسم عبد السلام

مراجعة: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

2026م

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت



سلسلة الثقافة الصحية

السااركوبينيا

ضمور كتلة العضلات مع تقدم العمر

تأليف

أ. د. خالد فهد الجارالله

د. أحمد جاسم عبد السلام

مراجعة

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

الطبعة العربية الأولى 2026م

ردمك: 978-9921-859-19-5

حقوق النشر والتوزيع محفوظة

للمركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

(هذا الكتاب يعبر عن وجهة نظر المؤلف ولا يتحمل المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية أي مسؤولية أو تبعات عن مضمون الكتاب)

ص.ب 5225 الصفاة - رمز بريدي 13053 - دولة الكويت

هاتف : + (965) 25338610/1 فاكس : + (965) 25338618

البريد الإلكتروني: acmls@acmls.org



بِسْمِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

منظمة عربية تتبع مجلس وزراء الصحة العرب، ومقرها الدائم دولة الكويت وتهدف إلى:

- توفير الوسائل العلمية والعملية لتعليم الطب في الوطن العربي.
- تبادل الثقافة والمعلومات في الحضارة العربية وغيرها من الحضارات في المجالات الصحية والطبية.
- دعم وتشجيع حركة التأليف والترجمة باللغة العربية في مجالات العلوم الصحية.
- إصدار الدوريات والمطبوعات والأدوات الأساسية لبنية المعلومات الطبية العربية في الوطن العربي.
- تجميع الإنتاج الفكري الطبي العربي وحصره وتنظيمه وإنشاء قاعدة معلومات متطورة لهذا الإنتاج.
- ترجمة البحوث الطبية إلى اللغة العربية.
- إعداد المناهج الطبية باللغة العربية للاستفادة منها في كليات ومعاهد العلوم الطبية والصحية.

ويتكون المركز من مجلس أمناء حيث تشرف عليه أمانة عامة، وقطاعات إدارية وفنية تقوم بشؤون الترجمة والتأليف والنشر والمعلومات، كما يقوم المركز بوضع الخطط المتكاملة والمرنة للتأليف والترجمة في المجالات الطبية شاملة المصطلحات والمطبوعات الأساسية والقواميس، والموسوعات والأدلة والمسوحات الضرورية لبنية المعلومات الطبية العربية، فضلا عن إعداد المناهج الطبية وتقديم خدمات المعلومات الأساسية للإنتاج الفكري الطبي العربي.

المحتويات

ج	المقدمة :
هـ	المؤلف في سطور :
1	الفصل الأول : ماهية الساركوبينيا.....
7	الفصل الثاني : أسباب الساركوبينيا والمشكلات الصحية المرتبطة بها
15	الفصل الثالث : أعراض وتشخيص الساركوبينيا.....
23	الفصل الرابع : طرق الوقاية والعلاج من الساركوبينيا.....
29	المراجع :

المقدمة

تُعرَّف الساركوبينيا (ضمور كتلة العضلات مع تقدم العمر) بأنها: حالة صحية متقدمة تتسم بفقدان تدريجي للكتلة العضلية، والقوة، والأداء الوظيفي مع تقدم العمر، حيث يؤدي فقدان الكتلة العضلية إلى تدهور قدرة الجسم على القيام بالأنشطة اليومية، وتبدأ العضلات في الضعف، والتقلص، وهو ما ينعكس بشكل واضح في قدرة الشخص على المشي، ورفع الأشياء الثقيلة، وقد أصبحت هذه الحالة محط اهتمام متزايد في مجال الطب والرعاية الصحية؛ نظرًا لشدة تأثيرها في صحة كبار السن وحياتهم.

ومن أهم الأسباب التي تساعد على ظهور الساركوبينيا: قلة النشاط البدني، حيث يبدأ كثير من الأشخاص مع تقدم العمر بتقليل حركتهم؛ بسبب الانشغال أو الإصابة ببعض المشكلات الصحية، وعندما يبدأ الشخص بالتوقف عن ممارسة النشاط الحركي بانتظام تبدأ العضلات بالضعف والضمور، ويصبح من الصعب الحفاظ على قوتها وحجمها، وتحتاج العضلات إلى تحفيز مستمر؛ لتظل نشطة وقوية.

يتطلب تشخيص هذا المرض فحصًا دقيقًا للتاريخ الطبي للمريض، وملاحظة الأعراض السريرية، وإجراء مجموعة من الفحوص الطبية التي تساعد في تأكيد التشخيص من مثل: الفحص البدني، حيث يقوم الطبيب بفحص القوة العضلية والتوازن، وذلك بأن يطلب من المريض أداء بعض التمارين البسيطة مثل: دفع بعض الأشياء، أو الوقوف على قدم واحدة؛ لتقييم ما إذا كان هناك ضعف ملحوظ في العضلات، أو مشكلات في التوازن.

يحتوي هذا الكتاب: الساركوبينيا (ضمور كتلة العضلات مع تقدم العمر) على أربعة فصول، تناول الفصل الأول الحديث عن ماهية الساركوبينيا، ووضح الفصل

الثاني أسباب الساركوبينيا، والمشكلات الصحية المرتبطة بها، وتضمن الفصل الثالث أعراض وتشخيص الساركوبينيا، وأُختتم الكتاب بالفصل الرابع بالحديث عن طرق الوقاية والعلاج من الساركوبينيا.

نأمل أن يستفيد المتخصصون وغير المتخصصين مما تضمنته فصول هذا الكتاب، وأن يكون إضافة تثري المكتبة الطبية العربية.

والله ولي التوفيق،،

الأستاذ الدكتور مرزوق يوسف الغنيم

الأمين العام

للمركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

المؤلف في سطور

• أ. د. خالد فهد الجارالله

- كويتي الجنسية.

- حاصل على:

- بكالوريوس العلوم الطبية الأساسية والطب والجراحة - جامعة الكويت (1984م).
- زمالة الكلية الملكية الكندية في الطب الباطني وأمراض الجهاز الحركي وأمراض المناعة الذاتية [الروماتيزمية] - جامعة ماك ماستر الكندية (1994م).
- زمالة الكلية الأمريكية في الطب الباطني وأمراض الجهاز الحركي وأمراض المناعة الذاتية [الروماتيزمية] (1997م).
- زمالة الكلية البريطانية للأطباء - الطب الباطني (2002م).
- دبلوم التعليم الطبي - إدنبرة - المملكة المتحدة (2005م).
- يعمل حالياً:
- أستاذاً (بروفيسوراً) للأمراض الباطنية - كلية الطب - جامعة الكويت.
- استشارياً للأمراض الباطنية وأمراض الجهاز الحركي وأمراض المناعة الذاتية [الروماتيزمية] - دولة الكويت.

• د. أحمد جاسم عبد السلام

- كويتي الجنسية.

- حاصل على:

• درجة البكالوريوس في الطب والجراحة - جامعة الكويت - دولة الكويت - عام 2015م.

• البورد الكويتي في الطب الطبيعي والتأهيل - معهد الكويت للتخصصات الطبية - دولة الكويت - عام 2021م.

• دبلوم في الطب العضلي الهيكلي - الكلية الملكية للجراحين بإدنبرة - المملكة المتحدة - عام 2023م.

• دبلوم في طب كرة القدم - الاتحاد الدولي لكرة القدم (FIFA) - عام 2023م.

• زمالة في السونار العضلي الهيكلي التشخيصي والتدخلي - كلية الطب في جامعة حجة تبة - تركيا - عام 2024م.

- عضو أكاديمية المعلمين الطبيين العالمية - عام 2024م.

- مؤلف في كتاب السونار العضلي الهيكلي في تدخلات طبية في الطب الطبيعي والتأهيل - عام 2019م.

- يعمل حالياً طبيباً اختصاصياً في الطب الطبيعي والتأهيل والسونار العضلي الهيكلي التشخيصي التدخلي في مستشفى مبارك الكبير - وزارة الصحة - دولة الكويت.

الفصل الأول

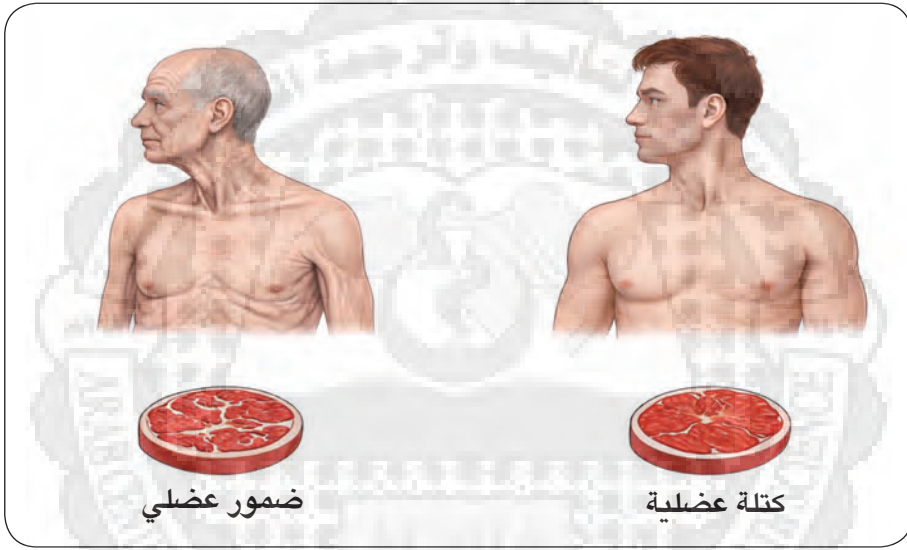
ماهية الساركوبينيا

الضمور العضلي المرتبط بكبر السن (الشيخوخة)، أو ما يُعرف طبيًا باسم "ساركوبينيا" (Sarcopenia)، هو حالة صحية متقدمة تتسم بفقدان تدريجي للكتلة العضلية، والقوة، والأداء الوظيفي مع تقدم العمر، وقد أصبحت هذه الحالة محط اهتمام متزايد في مجال الطب والرعاية الصحية؛ نظرًا لتأثيرها الكبير في صحة وجودة حياة كبار السن في المجتمعات المعاصرة، ويبدأ هذا التدهور العضلي تدريجيًا من سن الأربعين، حيث يُفقد الجسم ما يقارب (3-8%) من كتلته العضلية في كل عقد من الزمن، ويزداد هذا المعدل بعد سن الستين.

تنشأ الساركوبينيا نتيجة مجموعة من التغيرات البيولوجية الطبيعية المصاحبة للشيخوخة، مثل: انخفاض مستويات هرمون التستوستيرون (Testosterone)، وهرمون النمو (Growth Hormone)، وزيادة الالتهابات المزمنة في الجسم. كما تؤدي العوامل الخارجية دورًا مهمًا، مثل: قلة النشاط البدني، وسوء التغذية، خاصة نقص البروتين في النظام الغذائي، والأمراض المزمنة المختلفة. وقد أظهرت الدراسات الحديثة أن نمط الحياة المستقر، وقلة الحركة يعتبران من أهم العوامل المساعدة في تطور هذه الحالة.

تؤثر الساركوبينيا في الحياة اليومية للمصابين، حيث تؤدي إلى ضعف عام في القوة العضلية، وانخفاض القدرة على التحمل، وبطء في الحركة والمشي. كما تزيد من خطر السقوط والكسور، وتحد من القدرة على أداء المهام اليومية البسيطة مثل: صعود السلالم، أو حمل الأغراض. وقد أثبتت الأبحاث الطبية أن الساركوبينيا ترتبط بزيادة معدلات الإصابة بالاكتهاب، والعزلة الاجتماعية؛ نظرًا لتأثيرها السلبي في استقلالية الفرد، وقدرته على المشاركة في الأنشطة الاجتماعية.

من خلال اتباع إستراتيجيات فعالة يأتي في مقدمة هذه الإستراتيجيات ممارسة التمارين الرياضية بانتظام، وخاصة تمارين المقاومة التي تساعد في الحفاظ على الكتلة العضلية وتقويتها. كما يؤدي النظام الغذائي دوراً أساسياً، حيث يُنصح بتناول كمية كافية من البروتين عالي الجودة، مع التركيز على توزيعه بشكل متوازن على وجبات اليوم، وقد أظهرت الدراسات أن تناول المكملات الغذائية مثل: فيتامين D، والكالسيوم، تحت إشراف طبي، يمكن أن يساعد في تحسين صحة العضلات والعظام.



شكل يوضح ضمور كتلة العضلات مع تقدم العمر.

التاريخ والتطور المفاهيمي للسااركوبينيا

يمثل التاريخ والتطور المفاهيمي للسااركوبينيا رحلة علمية مثيرة في مجال الطب وعلوم الشيخوخة، وبدأت هذه الرحلة مع الملاحظات الأولية للعلماء والأطباء حول التغيرات العضلية المصاحبة للتقدم في العمر، لكن لم يكن هناك مصطلح محدد لوصف هذه الظاهرة حتى أواخر الثمانينيات من القرن العشرين.

شهد عام 1988م نقطة تحول مهمة عندما قدّم الدكتور إيرفين روزنبرج (Irwin H. Rosenberg) مصطلح "سااركوبينيا" لأول مرة خلال اجتماع علمي في

مدينة ألبوكيرك بالولايات المتحدة الأمريكية، واختار روزنبرج هذا المصطلح مستمداً إياه من الكلمات اليونانية "ساركس" (العضلات)، و"بينيا" (الفقدان)، ليصف ظاهرة فقدان الكتلة العضلية المرتبطة بتقدم العمر.

وفي التسعينيات بدأ الاهتمام العلمي بالساركوبينيا يتزايد مع تطور تقنيات قياس الكتلة العضلية، وتقييم القوة العضلية. وفي عام 1998م، عُقد أول مؤتمر دولي متخصص في الساركوبينيا؛ مما مهد الطريق لمزيد من البحث والدراسة في هذا المجال، وخلال هذه الفترة ركزت الأبحاث على فهم الآليات البيولوجية الأساسية المسببة لفقدان الكتلة العضلية مع التقدم في العمر.

شهد العقد الأول من القرن الحادي والعشرين تطوراً كبيراً في فهم الساركوبينيا، حيث تم تأسيس عدة مجموعات عمل دولية لوضع معايير تشخيصية موحدة. وفي عام 2009م، تشكلت المجموعة الأوروبية العاملة على الساركوبينيا لدى كبار السن (European working group on sarcopenia in older people; EWGSOP)، والتي وضعت أول تعريف سريري عملي للحالة عام 2010م. هذا التعريف شمل ثلاثة معايير رئيسية في: انخفاض الكتلة العضلية، وضعف القوة العضلية، وتدهور الأداء البدني.

في عام 2016م، حصلت الساركوبينيا على رمز تشخيصي خاص بها في التصنيف الدولي للأمراض؛ مما يُعتبر نقطة تحول مهمة في الاعتراف بها بوصفها حالة مرضية تستحق التشخيص والعلاج، وفي عام 2018م، تم تحديث تعريف الساركوبينيا من قبل مجموعة العمل الأوروبية المعنية بضمور العضلات لدى كبار السن 2 (European working group on sarcopenia in older people 2; EWGSOP2)، مع التركيز على ضعف القوة العضلية باعتباره مؤشراً رئيسياً للتشخيص.

تطورت طرق تشخيص الساركوبينيا وقياسها بشكل كبير على مر السنين، في البداية كانت الأساليب محدودة، وتعتمد على القياسات البسيطة للكتلة العضلية، أما اليوم فتشمل الأساليب المتقدمة مثل: التصوير بالرنين المغناطيسي، والتصوير المقطعي المحوسب، وقياس امتصاص الأشعة السينية مزدوجة الطاقة (Dual-energy X-ray absorptiometry; DXA)، إضافة إلى اختبارات القوة والأداء المعيارية.

في السنوات الأخيرة اتسع نطاق البحث في الساركوبينيا ليشمل دراسة العلاقة بين فقدان الكتلة العضلية والأمراض المزمنة الأخرى، مثل: داء السكري، والسمنة،

وأعراض القلب. كما أدى التقدم في علم الجينات والبيولوجيا الجزيئية إلى فهم أفضل للآليات الوراثية والجزيئية المسببة للسااركوبينيا؛ مما فتح آفاقاً جديدة للعلاج والوقاية.

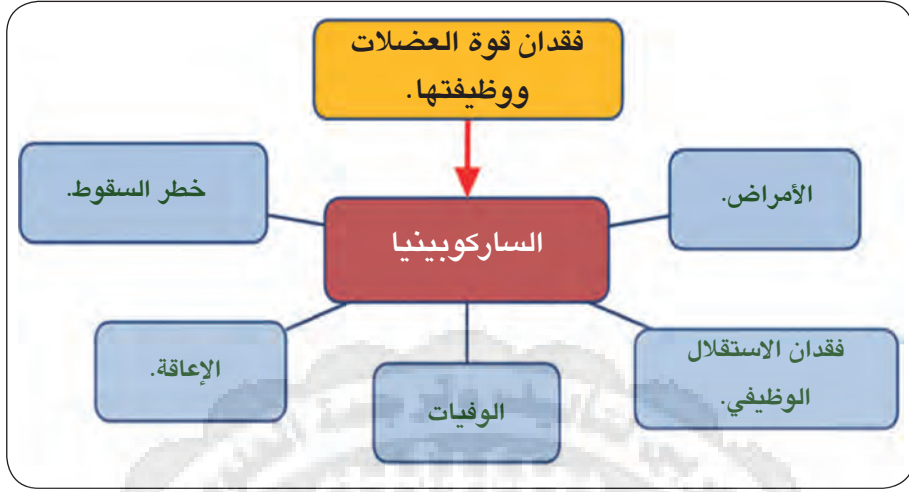
مع تزايد الاهتمام العالمي بالشيخوخة الصحية، أصبحت السااركوبينيا موضوعاً محورياً في أبحاث الشيخوخة، والطب الوقائي، وقد أدى ذلك إلى تطوير إستراتيجيات علاجية متعددة، تتراوح بين التداخلات الغذائية، والتمارين الرياضية المتخصصة، والعلاجات الدوائية الجديدة، ويستمر البحث العلمي في استكشاف طرق مبتكرة للوقاية من السااركوبينيا وعلاجها، مع التركيز بشكل خاص على التدخل المبكر، وتحسين نوعية حياة كبار السن.

التغيرات المرتبطة بتقدم العمر

مع تقدم العمر يطرأ على الجسم عددٌ من التغيرات الطبيعية التي تؤثر في مختلف الجوانب، ومن أبرز هذه التغيرات ما يتعلق بالعضلات، وعندما يبدأ الشخص في تقدم العمر، يُلاحظ تغيرات تدريجية في العضلات، حيث تبدأ العضلات بالانكماش، وتصبح أقل حجماً وقوة، وهذا التقلص في حجم العضلات يؤدي إلى ضعف القدرة على أداء الأنشطة اليومية، مثل: حمل الأشياء الثقيلة، أو صعود السلالم، وحتى الحركة بشكل عام.

تتضمن التغيرات المرتبطة بالسااركوبينيا أيضاً انخفاض قدرة العضلات على الاستجابة بشكل جيد للتمارين، أو الأنشطة البدنية، ومع مرور الوقت يصبح الجسم أقل قدرة على بناء العضلات الجديدة أو الحفاظ على حجم العضلات الذي كان عليه في السابق. كما أن القوة العضلية تتناقص؛ مما يجعل الشخص يشعر بالإرهاق بسرعة كبيرة عند القيام بأي مجهود بدني.

إضافة إلى ذلك، تتغير بنية العضلات نفسها، حيث تصبح الألياف العضلية أقل كثافة؛ مما يقلل من قدرة العضلات على أداء وظائفها بالشكل المطلوب. هذه التغيرات قد تؤثر أيضاً في التوازن والتنسيق بين العضلات؛ مما يزيد من خطر السقوط والإصابات، وبشكل عام فإن الجسم يصبح أقل مرونة وأكثر عرضة للإجهاد؛ بسبب ضعف هذه العضلات، والتغيرات لا تقتصر فقط على الشعور بالتعب أو الضعف، بل تؤثر أيضاً في قدرة الشخص على الحفاظ على استقلالته، حيث قد يصبح من الصعب عليه القيام بالأنشطة اليومية بشكل مريح أو دون مساعدة.



شكل يوضح المشكلات المرتبطة بالساركوبينيا.

انتشار الساركوبينيا في المجتمع

تشير الدراسات إلى أن الساركوبينيا تؤثر في نسبة كبيرة من كبار السن، وتزداد شدة الحالة مع تقدم العمر، حيث يُعتقد أن ما يقرب من (15-30%) من الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين 60 و70 عامًا يعانون بعض أشكال الساركوبينيا. ومع زيادة العمر تصبح النسبة أكبر؛ إذ تصل التقديرات إلى أن قرابة (40-50%) من الأشخاص الذين تجاوزوا سن 80 عامًا قد يعانون الساركوبينيا بشكل أو بآخر. هذه النسب تختلف من بلد إلى آخر بناءً على عديد من العوامل مثل: نمط الحياة، والعادات الغذائية، ومستوى النشاط البدني، والظروف الصحية الأخرى التي قد تؤثر في العضلات.

إن الساركوبينيا تُعتبر من المشكلات الصحية الكبرى في المجتمعات التي تشهد زيادة في عدد كبار السن، وهذا يشمل معظم الدول المتقدمة مثل: الولايات المتحدة، وكندا، ودول الاتحاد الأوروبي. ففي هذه البلدان، حيث يعيش عديد من الأشخاص لفترة طويلة، تزداد شدة الساركوبينيا بسبب تأثيرات الشيخوخة في العضلات، كما أن هناك زيادة في نسبة الأمراض المزمنة مثل: داء السكري، وأمراض القلب التي قد تساعد في تفاقم مرض الساركوبينيا.

أما في الدول النامية، فإن نسب الإصابة قد تكون أقل، لكن هذه النسب في تزايد بسبب التحولات الاجتماعية والاقتصادية التي تشهدها هذه البلدان، مثل: تحسن الرعاية الصحية، وزيادة متوسط العمر المتوقع. على الرغم من أن عديدًا من هذه البلدان لا تشهد معدلات إصابة مرتفعة كما في البلدان المتقدمة، إلا أن قلة النشاط البدني وسوء التغذية يُعتبران من العوامل التي تزيد من احتمالية الإصابة بالساركوبينيا بين كبار السن في هذه المناطق.

العوامل التي تؤثر في انتشار الساركوبينيا

الجنس

هو عامل مؤثر في انتشار الساركوبينيا، فقد أظهرت الدراسات أن النساء أكثر عرضة للإصابة بالساركوبينيا مقارنة بالرجال، وهذا يعود إلى عدة عوامل بيولوجية، بما في ذلك التغيرات الهرمونية التي تحدث للنساء مع انقطاع الطمث، والتي تؤثر سلبيًا في صحة العظام والعضلات. إضافة إلى ذلك، النساء عادة ما يكون لديهن كتلة عضلية أقل من الرجال؛ مما يجعلهن أكثر عرضة لفقدان العضلات مع تقدم العمر.

العوامل الاجتماعية والاقتصادية

أما فيما يتعلق بالعوامل الاجتماعية والاقتصادية، فقد أظهرت الدراسات أن الأشخاص الذين يعيشون في فقر أو الذين يعانون نقصًا في الوصول إلى الرعاية الصحية المناسبة أو الغذاء الكافي يكونون أكثر عرضة للإصابة بالساركوبينيا، كما أن الأشخاص الذين لا يمارسون النشاط البدني بانتظام، أو الذين لا يتبعون نمط حياة نشطًا معرضون بشكل أكبر لفقدان الكتلة العضلية.

العوامل الجينية

هناك أيضًا بعض العوامل الجينية التي تؤدي دورًا في انتشار الساركوبينيا. فبعض الأشخاص قد يكون لديهم استعداد وراثي يجعلهم أكثر عرضة للإصابة بهذه الحالة مقارنة بالآخرين، وعلى الرغم من أن العوامل الوراثية لا يمكن تغييرها، إلا أن نمط الحياة مثل: النشاط البدني والتغذية يمكن أن يساعد في تقليل تأثير الساركوبينيا.

التأثيرات الصحية التي تترتب على الساركوبينيا تجعلها من المشكلات الصحية التي يجب أن تحظى باهتمام كبير، خاصة مع تزايد أعداد كبار السن في العالم. من المشكلات التي قد تنشأ نتيجة لتدهور العضلات هي زيادة خطر السقوط، وكسور العظام، والاعتماد على الآخرين في القيام بالأنشطة اليومية. كما أن الساركوبينيا قد تؤدي إلى تدهور في جودة الحياة، وتزيد من خطر الإصابة بالأمراض المزمنة الأخرى. ومن ثم، فإن معالجة هذه المشكلة الصحية تتطلب نهجاً شاملاً يشمل التوعية، والمراقبة، والتدخل المبكر.

إلى جانب ذلك تشير الدراسات إلى أن الساركوبينيا قد ترتبط بزيادة الوفيات لدى كبار السن. فالأشخاص الذين يعانون ضعفاً شديداً في العضلات قد يكون أكثر عرضة للوفاة مقارنة بمن يتمتعون بكتلة عضلية قوية وصحية. بعض الدراسات وجدت أن الأشخاص الذين يعانون الساركوبينيا قد يكونون أكثر عرضة للمشكلات الصحية العامة مثل: أمراض القلب والأوعية الدموية، كما أن لديهم قدرة أقل على التعافي من الأمراض الحادة مثل: الالتهابات، أو بعد العمليات الجراحية.



الفصل الثاني

أسباب الساركوبينيا والمشكلات الصحية المرتبطة بها

تُعد الساركوبينيا، أو ضعف العضلات المصاحب للتقدم في العمر، نتيجة لعدد من العوامل الخارجية والبيئية التي تؤثر في الجسم مع مرور الزمن، ويمكن تقسيم الأسباب التي تؤدي إلى الساركوبينيا إلى عدة جوانب، بدءاً من قلة النشاط البدني وصولاً إلى التغيرات الهرمونية والمرضية التي تحدث في الجسم مع تقدم العمر.

من الأسباب الشائعة التي تساعد على ظهور الساركوبينيا:

1. **قلة النشاط البدني:** مع تقدم العمر، يبدأ كثير من الناس في تقليل مستوى حركتهم؛ بسبب الانشغال أو بعض المشكلات الصحية التي تحد من القدرة على الحركة، ويُعدُّ النشاط البدني المنتظم، مثل: المشي، أو ممارسة الرياضة الخفيفة، أو تمارين تقوية العضلات، هو العنصر الرئيسي الذي يحافظ على صحة العضلات، وعندما يتوقف الشخص عن ممارسة النشاط الحركي بانتظام، تبدأ العضلات في الضعف والضمور، ويُصبح من الصعب الحفاظ على قوتها وحجمها. والعضلات تحتاج إلى تحفيز مستمر لتظل نشطة وقوية، وعندما لا تتعرض لهذا التحفيز، يبدأ تأثير التدهور التدريجي في الظهور.

2. **الغذاء:** يؤدي دوراً مهماً في الحفاظ على صحة العضلات، والبروتينات هي المادة الأساسية التي يحتاج إليها الجسم لبناء وتجديد العضلات، وعندما لا يحصل الجسم على كمية كافية من البروتينات من الغذاء، تبدأ العضلات في فقدان قوتها، كما أن نقص الفيتامينات والمعادن الضرورية، مثل: فيتامين D، والكالسيوم، يمكن أن يزيد من مشكلة ضعف العضلات، والتغذية السيئة هي أحد العوامل التي قد تسرع من تدهور حالة العضلات، وتسهم في ظهور الساركوبينيا. مع تقدم السن قد يواجه الشخص صعوبة في امتصاص العناصر الغذائية بشكل فعال؛ مما يزيد من تأثير نقص التغذية في العضلات.



- » تقليل الشهية .
- » بناء العضلات .
- » تعزيز التمثيل الغذائي .
- » زيادة معدل حرق الدهون .
- » المساعدة على فقدان الوزن .

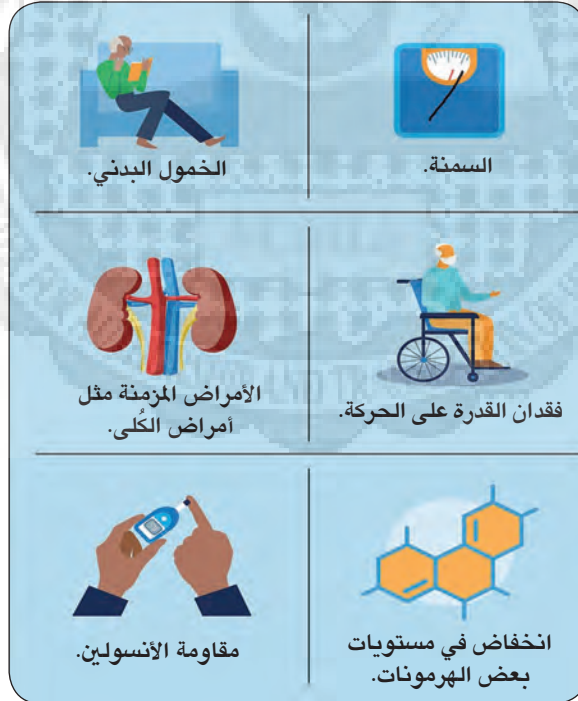
صورة توضح فوائد تناول البروتين.

3. **التغيرات الهرمونية:** عندما يكبر الشخص تنخفض مستويات بعض الهرمونات المهمة مثل: هرمون التستوستيرون الذي يؤدي دوراً مهماً في بناء العضلات والحفاظ عليها، كما أن انخفاض مستوى هرمونات الغدة الدرقية قد يؤثر في التمثيل الغذائي في الجسم؛ مما يؤدي إلى ضعف العضلات. إضافة إلى ذلك التغيرات الهرمونية مثل: انخفاض هرمون الإستروجين (Estrogen) عند النساء بعد انقطاع الطمث يمكن أن تؤثر أيضاً في كتلة العضلات وتوزيعها في الجسم.
4. **الأمراض المزمنة:** تُعتبر من العوامل المؤثرة في ضعف العضلات، فالأمراض مثل: داء السكري، وأمراض القلب، والتهاب المفاصل قد تؤدي إلى انخفاض النشاط البدني أو تراجع قدرة الجسم على استخدام الطاقة بشكل فعال؛ مما يساهم في ضعف العضلات، فعلى سبيل المثال يمكن أن يؤدي داء السكري إلى تلف الأعصاب؛ مما يؤثر في القدرة على التحكم في العضلات، كما أن التهاب المفاصل والألم المزمن قد يمنع الشخص من ممارسة الرياضة، أو القيام بالأنشطة البدنية بانتظام؛ مما يزيد من فقدان العضلات مع مرور الوقت.
5. **التقدم في السن:** بحد ذاته يُعد أحد العوامل الرئيسية التي تسهم في الساركوبينيا. مع تقدم العمر، حيث يصبح الجسم أقل قدرة على بناء الخلايا الجديدة، بما في ذلك خلايا العضلات، وهذا التباطؤ في عملية التجديد، والتكيف يجعل العضلات

أكثر عرضة للضعف، والجسم يتعرض أيضاً لتغيرات في الأنسجة الضامة؛ مما يجعل العضلات أقل مرونة وأكثر عرضة للإجهاد، وعلى الرغم من أن هذه التغيرات تُعتبر طبيعية، فإن تأثيرها يصبح ملحوظاً مع مرور الوقت.

6. العوامل النفسية: يمكن أن تؤدي أيضاً دوراً في الساركوبينيا. فالقلق والقلق قد يساهمان في انخفاض الدافعية لممارسة النشاط البدني أو الالتزام بنمط حياة صحي، وكما أن المعاناة المستمرة من الحزن، أو القلق قد تجعل الشخص أقل اهتماماً بنظامه الغذائي، أو بنشاطاته البدنية اليومية؛ مما يعجل من فقدان العضلات.

7. الوراثة: لها دور في سرعة حدوث الساركوبينيا ومدى تأثيرها في كل شخص. قد يكون لبعض الأشخاص قابلية وراثية لفقدان العضلات أسرع من غيرهم؛ لذلك قد يواجه بعض الأشخاص صعوبة كبيرة في الحفاظ على عضلاتهم مع تقدمهم في العمر، بينما يستطيع آخرون الحفاظ على كتلة عضلية جيدة لفترة أطول.



شكل يوضح بعض أسباب فقدان كتلة العضلات.

8. الإفراط في تناول الكحول: يُعدُّ من العوامل التي تضر بصحة العضلات، والتدخين يؤثر في الدورة الدموية، ويقلل من وصول الأكسجين والعناصر الغذائية إلى العضلات؛ مما يسهم في ضعفها. أما الكحول فهو يؤثر في قدرة الجسم على امتصاص البروتينات والعناصر الغذائية الأساسية الأخرى التي تحتاج إليها العضلات، كما أنه قد يسبب التهاباً يؤثر في الأنسجة العضلية. ومن ثمّ، فالأشخاص الذين يتعاطون الكحول، أو يدخنون بشكل مستمر يكونون أكثر عُرضةً لضعف العضلات.

9. التغيرات في أسلوب الحياة مع تقدم العمر: مثل: التقاعد أو قلة المسؤوليات الاجتماعية قد تؤدي إلى انخفاض النشاط البدني، وعندما يبتعد الشخص عن النشاطات اليومية، أو لا يجد سبباً للتحرك، يمكن أن تتدهور صحته البدنية بشكل عام، بما في ذلك العضلات، والأشخاص الذين يفتقرون إلى الدوافع الاجتماعية، أو العائلية للمشاركة في الأنشطة البدنية قد يصبحون أكثر عرضة للساركوبينيا.



شكل يوضح أسباب مرض الساركوبينيا.

المشكلات الصحية المرتبطة بالساركوبينيا

الساركوبينيا هي حالة تؤثر في العضلات مع تقدُّم العمر، حيث يحدث ضعف وفقدان تدريجي للكتلة العضلية؛ مما يؤدي إلى صعوبة في أداء الأنشطة اليومية، ومع ذلك لا تحدث الساركوبينيا بشكل منفرد، بل غالباً ما تكون مصحوبة بعدد من الحالات الصحية الأخرى التي تؤثر بشكل كبير في حياة الشخص وقدرته على الحركة، وهذه الحالات المرتبطة بالساركوبينيا يمكن أن تعقد من عملية التعامل مع المرض، وتزيد من خطر الإصابة بمشكلات صحية إضافية، ومن أهمها:

التدهور في وظيفة الجهاز العصبي مع التقدم في العمر، حيث تتعرض الأعصاب التي تتحكم في العضلات للتلف أو التراجع في فعاليتها، وهذا يؤثر في القدرة على إرسال الإشارات العصبية إلى العضلات بشكل صحيح؛ مما يؤدي إلى ضعف التنسيق العضلي، وفقدان القوة، ومن خلال هذا التفاعل بين ضعف العضلات وتأثر الأعصاب، يمكن أن تصبح الحركة أكثر صعوبة، وقد يزيد هذا من مخاطر السقوط والإصابات.

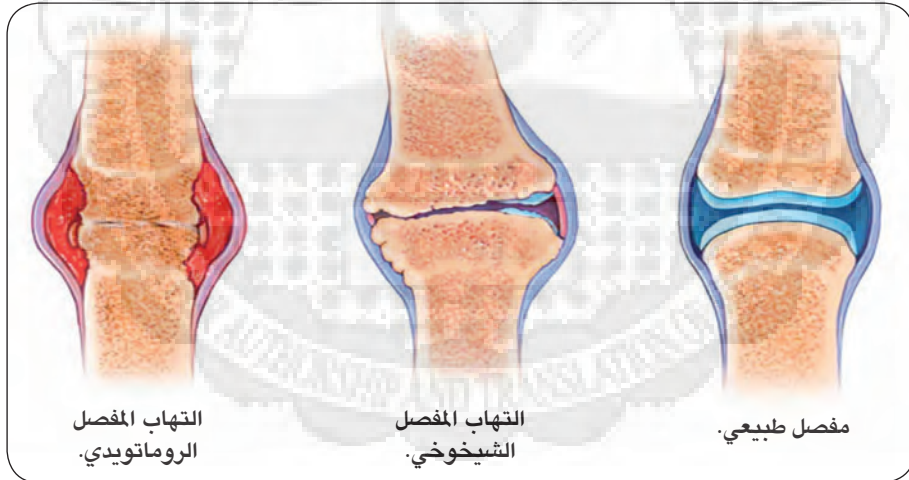
الضعف في العظام يُعدُّ من الحالات المشتركة مع الساركوبينيا: فمع تقدم العمر، لا تتدهور العضلات فقط، بل العظام أيضاً تصبح أكثر هشاشة وأقل كثافة؛ مما يزيد من احتمالية الإصابة بهشاشة العظام. عندما تكون العظام ضعيفة، يصعب على العضلات دعمها؛ مما يزيد من خطر الكسور أو الإصابات مما ينتج عنه السقوط. والعظام الضعيفة لا توفر الدعم الكافي للعضلات؛ مما يزيد من صعوبة الحركة، ويقلل من قدرة الشخص على ممارسة الأنشطة البدنية. هذا التفاعل بين هشاشة العظام وضعف العضلات يُشكل حلقة مفرغة، حيث تؤدي الإصابة بكسر العظم إلى المزيد من ضعف العضلات نتيجة قلة النشاط البدني في أثناء فترة التعافي.

الضعف العام في الجهاز القلبي الوعائي والتأثير في قدرة الجسم على ممارسة التمارين البدنية بفعالية؛ مما يؤدي إلى انخفاض النشاط البدني بشكل عام. وهذا بدوره يؤثر في صحة القلب والأوعية الدموية، ومع قلة النشاط البدني تزداد احتمالية الإصابة بأمراض القلب مثل: ارتفاع ضغط الدم، وأمراض الشرايين التاجية. وهذه الأمراض تزيد من العبء على العضلات والأعضاء الأخرى؛ مما يجعل التعامل مع الساركوبينيا أكثر تعقيداً.

داء السكري: هو حالة صحية أخرى ترتبط بشكل وثيق بالساركوبينيا. الأشخاص الذين يعانون داء السكري، وخاصة النوع الثاني، غالباً ما يعانون ضعف العضلات؛ بسبب مقاومة الأنسولين. حيث تؤدي مقاومة الأنسولين إلى انخفاض قدرة

الجسم على استخدام السكر بشكل فعّال للحصول على الطاقة؛ مما يسبب تراكم الدهون في الجسم، ويقلل من كمية العضلات، كما أن ارتفاع مستويات السكر في الدم يمكن أن يؤدي إلى التهاب مزمن في الجسم، وهذا الالتهاب يمكن أن يسهم في تدهور العضلات بشكل أسرع، وفي حالات السكري المتقدمة قد يواجه المرضى صعوبة كبيرة في التحكم في مستوى السكر؛ مما يزيد من مضاعفات الساركوبينيا، ويزيد من المخاطر الصحية بشكل عام.

التهاب المفاصل: هو حالة أخرى ترتبط بالساركوبينيا، حيث يعاني عديد من كبار السن التهابات في المفاصل تؤثر في القدرة على الحركة، والتهاب المفاصل يمكن أن يتسبب بالألم وتورم في المفاصل؛ مما يقلل من قدرة الشخص على ممارسة الرياضة أو الأنشطة التي تحتاج إلى حركة العضلات. مع مرور الوقت يقل النشاط البدني؛ بسبب الألم الناتج عن التهاب المفاصل؛ مما يزيد من ضعف العضلات، وهذه الحلقة المفرغة بين ضعف العضلات والألم الناتج عن التهاب المفاصل تؤدي إلى تدهور سريع في القوة العضلية وصحة المفاصل في الوقت نفسه.



صورة توضح الفرق بين نوعي التهاب المفاصل (الشيخوخي والروماتويدي) والمرتبطة بالساركوبينيا.

أمراض الجهاز التنفسي: مثل: الربو، أو مرض الانسداد الرئوي المزمن (Chronic obstructive pulmonary disease; COPD) تُعدُّ من الحالات التي يمكن أن تترافق مع الساركوبينيا، وتؤثر قدرة الشخص على التنفس بشكل طبيعي؛

مما يقلل من مستوى الأكسجين في الدم، ويؤثر في قدرة العضلات على العمل بشكل جيد، والأشخاص الذين يعانون هذه الحالات قد يجدون صعوبة في ممارسة الأنشطة البدنية بسبب ضيق التنفس؛ مما يؤدي إلى مزيد من ضعف العضلات، كما أن قلة التمرين بسبب مشكلات التنفس يمكن أن تؤدي إلى تدهور العضلات بشكل أسرع.

الاكتئاب: هو حالة نفسية يمكن أن تصاحب الساركوبينيا، وتزيد من تعقيدها. يعاني العديد من كبار السن من مشاعر الحزن أو العزلة، وهي عوامل تزيد من احتمالية الإصابة بالاكتئاب، والاكتئاب يمكن أن يؤدي إلى قلة النشاط البدني، حيث يفقد الشخص الدافع للقيام بالأنشطة اليومية أو ممارسة الرياضة، وهذا التراجع في النشاط يزيد من ضعف العضلات، ويؤدي إلى تفاقم الساركوبينيا، والاكتئاب يمكن أن يؤثر أيضاً في النظام الغذائي للشخص؛ مما يؤدي إلى سوء التغذية، وفقدان الكتلة العضلية؛ بسبب نقص العناصر الغذائية الأساسية.

مشكلات التغذية: أهمها سوء التغذية الذي يُعدُّ من العوامل المهمة التي تسهم في ضعف العضلات، ونقص البروتينات، أو الفيتامينات، والمعادن الأساسية مثل: فيتامين D، والكالسيوم يمكن أن يؤدي إلى ضعف العضلات، ويكون كبار السن الذين لا يحصلون على التغذية السليمة، أو الذين يعانون صعوبة في الأكل؛ بسبب المشكلات الصحية المرتبطة بالأسنان، أو الهضم أكثر عرضة لفقدان الكتلة العضلية، وسوء التغذية يسهم في ضعف العضلات؛ مما يجعل الشخص أكثر عرضة للإصابة بالساركوبينيا.

السمنة: هي أيضاً من الحالات التي تترافق مع الساركوبينيا، على الرغم من أن السمنة ترتبط في الغالب بزيادة الدهون في الجسم، إلا أن الأشخاص الذين يعانون السمنة يمكن أن يفقدوا كتلتهم العضلية في وقت لاحق. الوزن الزائد يضع ضغطاً إضافياً على المفاصل والعضلات؛ مما يجعلها تتعرض للتلف بشكل أسرع. الأشخاص الذين يعانون السمنة قد يقل نشاطهم البدني؛ بسبب الألم أو التورم في المفاصل؛ مما يؤدي إلى ضعف العضلات، إضافة إلى ذلك السمنة تسهم في التهاب مزمن منخفض الدرجة والذي يمكن أن يؤثر سلباً صحة العضلات.

الضعف الإدراكي أو الخرف: من الحالات التي قد تترافق مع الساركوبينيا، ومع تقدم العمر قد يتعرض بعض الأفراد لضعف في الذاكرة أو مشكلات في التفكير، والتركيز، وهي حالات ترتبط أحياناً بالساركوبينيا، والخرف يؤثر في قدرة الشخص

على اتخاذ قرارات صحيحة بشأن أنشطته اليومية، بما في ذلك ممارسة التمارين الرياضية، أو اتباع نظام غذائي سليم، وهذا النقص في القدرة على التفكير قد يؤدي إلى قلة النشاط البدني، وضعف العضلات بشكل أسرع.

في الختام ليست الساركوبينيا حالة تحدث منفردة، بل غالباً ما تكون مرتبطة بعدد من الحالات الصحية الأخرى التي تؤثر في الجسم بشكل عام، ومن خلال فهم هذه الحالات المرتبطة وتقديم العناية المناسبة لكل حالة، يمكن تقليل تأثير الساركوبينيا وتحسين جودة الحياة لكبار السن.



شكل يوضح المشكلات الصحية المرتبطة بمرض الساركوبينيا.



الفصل الثالث

أعراض وتشخيص الساركوبينيا

الساركوبينيا، أو ضعف العضلات المصاحب لتقدم العمر، هي حالة تتطور تدريجياً وتظهر من خلال مجموعة من العلامات والأعراض التي قد تكون خفيفة في بدايتها، لكنها تزداد وضوحاً مع مرور الوقت. ومع استمرار ضعف العضلات، يصبح الشخص أكثر عرضة لمشكلات جسدية تؤثر بشكل مباشر في نوعية حياته وقدرته على أداء الأنشطة اليومية. وفيما يلي أبرز الأعراض والعلامات الدالة على بداية أو تطور الساركوبينيا:

1. الشعور بالتعب والإرهاق المتكرر

يُعد التعب السريع من أولى العلامات الشائعة للساركوبينيا، حيث يشعر الشخص بالإرهاق عند القيام بالأنشطة اليومية المعتادة. فقد تصبح مهام بسيطة مثل صعود السلالم، أو حمل الأغراض، أو المشي لمسافات قصيرة مرهقة، حتى وإن كانت سهلة في السابق. ويؤثر هذا الإرهاق في مستوى النشاط اليومي ويقلل من القدرة على الاستمتاع بالحياة.

2. انخفاض القوة العضلية

مع تقدم ضعف العضلات، يلاحظ الشخص صعوبة متزايدة في رفع الأشياء أو أداء المهام التي كانت سهلة سابقاً، مثل فتح الأغطية المحكمة أو دفع عربة التسوق. وقد لا تكون هذه الصعوبة واضحة في البداية، لكنها تصبح أكثر وضوحاً مع مرور الوقت وتؤثر في الاستقلالية البدنية.

3. التغيرات في شكل الجسم

يؤدي فقدان الكتلة العضلية إلى تغيرات ملحوظة في شكل الجسم، خاصة في الذراعين والساقين، حيث يقل حجم العضلات ويزداد ترهل الجلد. كما قد تصبح المفاصل أكثر بروزاً، ويبدو الجسم أقل تماسكاً نتيجة ضعف البنية العضلية.

4. صعوبة التوازن والمشي

يُعد ضعف التوازن من الأعراض المهمة للسااركوبيينا، إذ تقل قدرة العضلات على دعم الجسم في أثناء الوقوف أو المشي. ويؤدي ذلك إلى الشعور بعدم الاستقرار وزيادة خطر السقوط؛ مما قد يدفع الشخص إلى تجنب الحركة والأنشطة البدنية، ويزيد من العزلة الجسدية والنفسية.

5. انخفاض المرونة والحركة

مع ضعف العضلات، تقل مرونة الجسم ويصبح أداء بعض الحركات أكثر صعوبة، مثل الانحناء أو الوصول إلى الأشياء المرتفعة. وقد يجد الشخص صعوبة في ربط الحذاء أو أداء الحركات اليومية المعتادة؛ مما يسبب شعورًا بالتقييد الجسدي وعدم الراحة.

6. ضعف القدرة على ممارسة الأنشطة البدنية

يعاني المصاب بالسااركوبيينا من تراجع في القدرة على ممارسة الرياضة أو المشاركة في الأنشطة التي تتطلب قوة ومرونة. وقد يؤدي ذلك إلى الابتعاد عن الأنشطة الاجتماعية المرتبطة بالحركة، مثل المشي أو الرحلات؛ مما يؤثر في الصحة الجسدية والنفسية.

7. زيادة خطر الإصابات

بسبب ضعف العضلات وانخفاض قدرتها على دعم الجسم، يزداد خطر السقوط والإصابات مثل الكسور أو الالتواءات. كما أن فترة التعافي قد تكون أطول وأكثر صعوبة لدى المصابين بالسااركوبيينا.

8. تباطؤ الحركة

قد يلاحظ الشخص المصاب بالسااركوبيينا بطئًا في المشي أو في إنجاز المهام اليومية، مع الحاجة إلى وقت وجهد أكبر للحركة والتنقل. ويؤثر هذا التباطؤ في الاستقلالية ويجعل الأنشطة اليومية أكثر تحديًا.

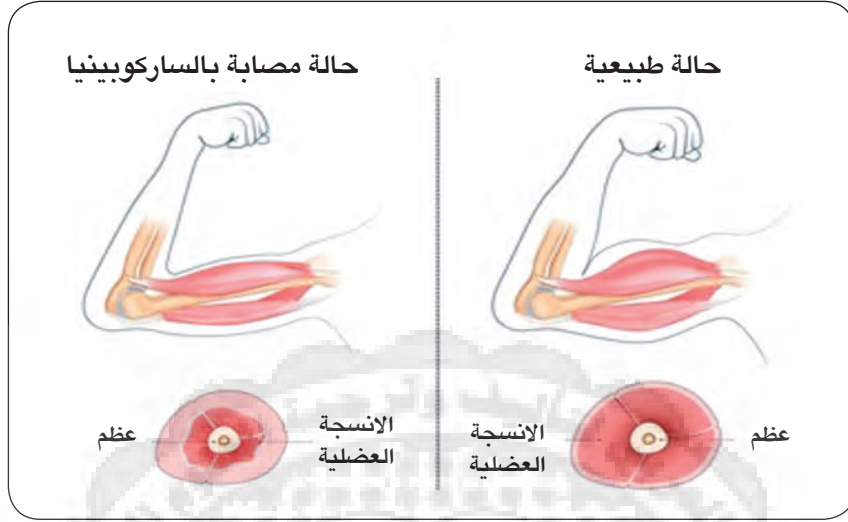
تؤثر الساركوبينيا بشكل كبير في الحياة اليومية، حيث تحدّ من القدرة الحركية وتؤثر في الجوانب الجسمية والنفسية للفرد. ومع ذلك، يمكن الحد من أثارها من خلال التدخل المبكر، مثل ممارسة النشاط البدني المنتظم، واتباع نظام غذائي متوازن، والتركيز على تمارين تقوية العضلات. ويساهم الاكتشاف المبكر للأعراض في اتخاذ تدابير وقائية تقلل من تأثير الساركوبينيا وتحسّن جودة الحياة.



شكل يوضح أعراض مرض الساركوبينيا.

التشخيص

يتطلب تشخيص الساركوبينيا، أو ضعف العضلات المصاحب لتقدم العمر، نهجاً شاملاً يتضمن فحصاً دقيقاً للتاريخ الطبي للمريض، وملاحظة الأعراض السريرية، وإجراء مجموعة من الفحوص الطبية التي تساعد في تأكيد التشخيص. فالساركوبينيا هي حالة شائعة بين كبار السن، وغالباً ما يتم تشخيصها عندما يبدأ الشخص في ملاحظة تراجع في قدرته على أداء الأنشطة اليومية؛ بسبب ضعف العضلات، وبما أن أعراض الساركوبينيا تتطور ببطء، قد يكون من الصعب اكتشافها في مراحلها المبكرة، ومع ذلك يتطلب تشخيص الساركوبينيا تقييماً طبياً دقيقاً.



شكل يوضح انخفاض الكتلة العضلية لدى مريض الساركوبينيا.

يُعتبر التشخيص المبكر للساركوبينيا أمراً بالغ الأهمية للبدء في العلاج المناسب وتحسين النتائج الصحية، ويتم التشخيص عادةً من خلال مجموعة من الاختبارات تقيس القوة العضلية، والأداء الوظيفي، مثل: اختبار قوة قبضة اليد، واختبارات المشي. كما يمكن استخدام تقنيات التصوير المقطعي لتقييم كمية الأنسجة العضلية ونوعيتها. ومع تزايد متوسط العمر المتوقع للسكان عالمياً، تزداد أهمية فهم الساركوبينيا باعتبارها مشكلة صحية عامة؛ لذا يجب رفع الوعي المجتمعي حول هذه الحالة، وتشجيع اتباع نمط حياة صحي يساعد في الوقاية منها، مع التركيز على أهمية الفحص الدوري والتدخل المبكر الدقيق للحد من مضاعفاتها، وتحسين جودة حياة كبار السن.

أولاً - التاريخ الطبي للمريض

يتم جمع التاريخ الطبي للمريض، وفي هذه المرحلة يسأل الطبيب المريض عن الأعراض التي يعانها المريض، مثل: الشعور بالتعب الزائد، أو صعوبة في حمل الأشياء، أو صعوبة في المشي لمسافات طويلة، أو أي مشكلات تتعلق بالتوازن، وهذه

الأعراض قد تكون من الإشارات الأولية على وجود ضعف في العضلات، كما يستفسر الطبيب عن مستوى النشاط البدني المعتاد للمريض، وما إذا كان قد لاحظ انخفاضاً في القدرة على ممارسة الأنشطة اليومية المعتادة. إضافة إلى ذلك، يسأل الطبيب عن أي أمراض مزمنة قد يعانها المريض، مثل: داء السكري، أو أمراض القلب التي قد تؤثر في صحة العضلات.

ثانياً - الفحص البدني

يقوم الطبيب بفحص القوة العضلية والتوازن، ويطلب من المريض أداء بعض التمارين البسيطة، مثل: رفع الأشياء، أو الوقوف على قدم واحدة، لتقييم ما إذا كان هناك ضعف ملحوظ في العضلات أو مشكلات في التوازن، وفي هذه المرحلة قد يظهر المريض صعوبة في تنفيذ بعض هذه الأنشطة؛ مما يعزز الشكوك حول وجود الساركوبينيا، كما يقوم الطبيب بفحص حالة العضلات في مناطق مختلفة من الجسم، وخاصة العضلات الكبيرة مثل: عضلات الساقين والذراعين؛ لتحديد أي فقدان في الكتلة العضلية.

ثالثاً - الاختبارات المساعدة وهي تشمل قياس القوة العضلية، وكتلة العضلات

من أبرز هذه الاختبارات هو اختبار قوة القبضة الذي يُستخدم لتقييم قوة العضلات بشكل عام، وفي هذا الاختبار يُطلب من المريض أن يمسك جهازاً خاصاً لقياس قوة قبضة يديه، ويُعتبر انخفاض قوة القبضة من المؤشرات الشائعة على ضعف العضلات المرتبطة بتقدم العمر، كما يُستخدم قياس سرعة المشي باعتباره أداة لتقييم القوة العضلية، وفي هذا الاختبار يُطلب من المريض المشي لمسافة محددة، وعادة ما يتم قياس الوقت الذي يستغرقه لإتمام المسافة، وقد تشير سرعة المشي الضعيفة إلى ضعف العضلات، وتدهور القدرة على التحمل.

من الاختبارات الأخرى التي قد يعتمد عليها الطبيب قياس كتلة العضلات لتقييم الكتلة العضلية، بفحص الأشعة السينية ثنائية الطاقة التي تسمح للطبيب بتحديد

كمية العضلات الموجودة في الجسم. فالفحص يعطي فكرة واضحة عما إذا كانت العضلات قد فقدت جزءاً كبيراً من كتلتها أو إذا كانت هناك تغييرات في بنية الجسم حيث تؤثر ذلك في قوة العضلات، ويمكن أيضاً استخدام تقنيات أخرى مثل: قياس التوزيع العضلي باستخدام الموجات فوق الصوتية/ السونار، أو التصوير بالرنين المغناطيسي في بعض الحالات الأكثر تقدماً.

رابعاً - إجراء تحاليل الدم للكشف عن أي اختلالات قد تؤثر في صحة العضلات

على سبيل المثال: قد يقيس الطبيب مستويات البروتينات العضلية أو الفيتامينات مثل فيتامين D الذي يؤدي دوراً كبيراً في صحة العضلات والعظام، ويمكن أن تكون مستويات البروتينات العضلية المنخفضة أو نقص الفيتامينات من العوامل المساهمة في ضعف العضلات، كما أن نقص البروتينات في النظام الغذائي قد يؤدي إلى خلل في بناء العضلات.

عند الشك في وجود الساركوبينيا قد يُطلب من المريض إجراء فحوص إضافية للتحقق من وجود أي أمراض أخرى قد تؤثر في العضلات. فمثلاً: قد تكون بعض الأمراض المزمنة مثل: داء السكري، أو أمراض القلب، أو مشكلات الغدة الدرقية قد أسهمت في تدهور حالة العضلات؛ لذا من المهم أن يتم الكشف عن هذه الحالات المصاحبة في مرحلة مبكرة لتقديم العلاج المناسب.

يعتمد تحديد درجة الساركوبينيا أيضاً على التحليل الشامل للأعراض، ففي بعض الحالات يمكن تصنيف الساركوبينيا إلى درجات مختلفة بناءً على مدى ضعف العضلات، وفقدان الكتلة العضلية، وقد يتم تصنيفها إلى درجة خفيفة، حيث يكون هناك فقدان طفيف للعضلات، أو درجة متوسطة، حيث يبدأ ضعف العضلات في التأثير في الأنشطة اليومية، أو درجة شديدة، حيث يصبح الشخص غير قادر على أداء عديد من الأنشطة اليومية الأساسية.

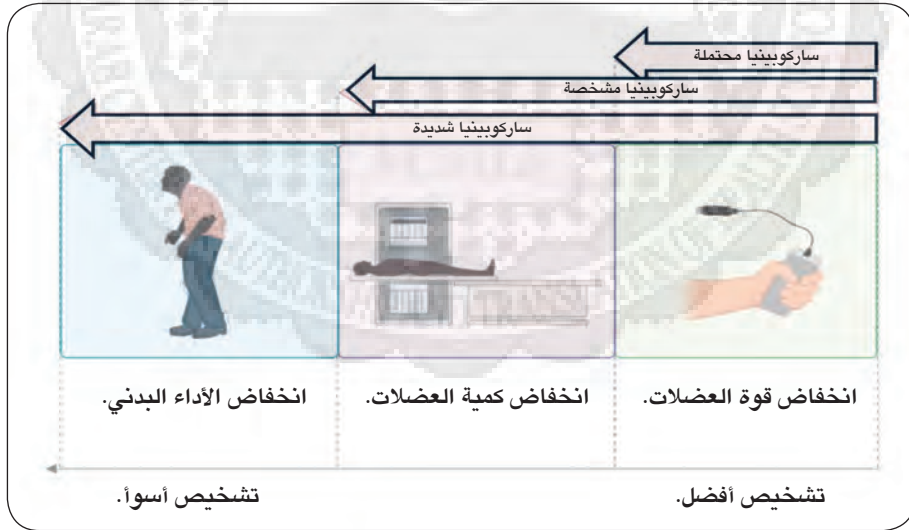
إضافة إلى الفحوص الطبية والاختبارات التي يتم إجراؤها للكشف عن الساركوبينيا، ويُعدُّ التقييم الوظيفي جزءاً لا يتجزأ من عملية التشخيص.

خامساً - مراقبة الطبيب للمريض من حيث قدرته على أداء مهام معينة

مثل: الوقوف، والمشي، وحمل الأغراض، والصعود على السلالم، فإذا كانت هذه الأنشطة تشكل صعوبة أو إذا كانت هناك علامات على انخفاض القدرة على القيام بها، فإن ذلك قد يكون مؤشراً قوياً على وجود الساركوبينيا.

في بعض الأحيان قد يتطلب التشخيص فترة من المراقبة المستمرة، حيث يطلب الطبيب متابعة الحالة على مدار عدة أشهر لتحديد ما إذا كانت العضلات ستستمر في التدهور، أو إذا كانت هناك تحسنات بناءً على العلاج المقدم، ومن خلال هذه المراقبة يمكن للطبيب اتخاذ قرارات علاجية دقيقة وتحسين مستوى الرعاية الصحية للمريض.

في الختام تشخيص الساركوبينيا يتطلب اتباع نهج متعدد الجوانب يشمل الفحص السريري، والاختبارات البدنية، والتحاليل المخبرية، وفحوص قياس كتلة العضلات، ومن خلال هذه الخطوات يمكن للطبيب تحديد ما إذا كان الشخص يعاني الساركوبينيا، أو إذا كانت الأعراض ناتجة عن حالات صحية أخرى.



شكل يوضح عملية التشخيص السريري لمرض الساركوبينيا.

الفصل الرابع

طرق الوقاية والعلاج من الساركوبينيا

الساركوبينيا هي حالة تؤثر بشكل كبير في كبار السن، حيث يؤدي فقدان الكتلة العضلية إلى تدهور قدرة الجسم على القيام بالأنشطة اليومية، ومع تقدم العمر تبدأ العضلات في الضعف والتقلص، وهو ما ينعكس بشكل واضح على قدرة الشخص على المشي، ورفع الأشياء، وحتى الحفاظ على التوازن. ومع ذلك يمكن لكبار السن التعامل مع هذه المشكلة من خلال العلاج المبكر والوقاية، إضافة إلى النصائح والتوصيات التي تعزز من صحة العضلات، وتساعد على تحسين الجودة العامة للحياة.

الوقاية من الساركوبينيا

الوقاية من الساركوبينيا تبدأ في وقت مبكر، فإن الحفاظ على صحة العضلات طوال الحياة يتطلب تبني نمط حياة نشط ومتوازن، والنشاط البدني المنتظم هو أولى الخطوات في الوقاية من هذه الحالة، وممارسة التمارين بشكل دوري يساعد في الحفاظ على كتلة العضلات، ومنع ضعفها مع مرور الوقت، وممارسة الأنشطة التي تستهدف تقوية العضلات الكبيرة في الجسم، مثل: الساقين والذراعين، تكون مهمة بشكل خاص؛ لأنها تؤثر بشكل كبير في قدرة الشخص على التحرك، والقيام بالأنشطة اليومية.

من جانب آخر يُعدُّ النظام الغذائي المتوازن جزءاً أساسياً من الوقاية، والتغذية الجيدة هي أساس لصحة العضلات والعظام، ويجب أن يهتم كبار السن اهتماماً خاصاً بتناول كمية كافية من البروتينات، حيث تساعد هذه المواد الغذائية في بناء العضلات وتجديدها، ويمكن تناول البروتينات من مصادر متنوعة مثل: اللحوم الخالية من الدهون، والأسماك، والبيض، والبقوليات، والمكسرات، والبروتينات تدعم أيضاً الشفاء بعد التمرين، وتُحسِّن من استجابة الجسم للنشاط البدني.

يُعدُّ الاهتمام بمستويات فيتامين D والكالسيوم أمراً بالغ الأهمية لصحة العضلات والعظام، ويساعد فيتامين D الجسم على امتصاص الكالسيوم الذي بدوره يعزز من قوة العظام والعضلات، ويُنصح كبار السن بالتعرض المعتدل لأشعة الشمس، أو تناول مكملات فيتامين D إذا لزم الأمر، إضافة إلى تناول الأطعمة الغنية بالكالسيوم مثل: منتجات الألبان، والخضراوات الورقية.

النوم الجيد أيضاً يُعدُّ جزءاً أساسياً من الوقاية، فمن خلال النوم الكافي يمكن للجسم أن يتجدد ويعزز من بناء العضلات بشكل أفضل، والنوم الجيد يسهم في تحسين قدرة العضلات على الشفاء بعد التمارين؛ مما يمنع تدهورها بشكل أسرع. ومن المهم أن يحرص كبار السن على تنظيم ساعات النوم ليلاً، والابتعاد عن العوامل التي قد تؤثر في نوعية النوم مثل: القلق أو التوتر.



شكل يوضح الوقاية والعلاج من الساركوبينيا.

علاج الساركوبينيا

يعتمد العلاج بشكل أساسي على تعزيز قوة العضلات وتحسين صحتها من خلال تمارين رياضية متخصصة، وتغذية مناسبة، والعلاج الأساسي لهذه الحالة هو ممارسة الرياضة بشكل منتظم، وخاصة تمارين القوة التي تعمل على تقوية العضلات وزيادة

حجمها، وعلى الرغم من أن التمارين قد تبدو صعبة في البداية، فإن التقدم التدريجي في شدتها يمكن أن يحقق نتائج مذهلة، ويمكن لكبار السن ممارسة تمارين رفع الأثقال أو استخدام الأجهزة التي تعتمد على المقاومة لزيادة القوة العضلية، وهذه التمارين تساعد على تحفيز نمو العضلات، وتحسين القدرة على القيام بالأنشطة اليومية مثل: حمل الأغراض، أو صعود السلالم، ومن المهم أن يتم أداء هذه التمارين تحت إشراف متخصص في البداية؛ لتجنب الإصابة وضمان الحصول على الفوائد القصوى.

إضافة إلى تمارين القوة، يجب أن يهتم كبار السن في روتينهم اليومي بالتمارين الهوائية مثل: المشي، أو السباحة، فهذه الأنشطة لا تعزز فقط من صحة القلب والرئتين، بل تسهم أيضاً في تحسين الدورة الدموية؛ مما يؤدي إلى تحسين قدرة العضلات في الحصول على الأكسجين والعناصر الغذائية اللازمة لها، والتمارين الهوائية مفيدة جداً في الحفاظ على الوزن الصحي، وهو أمر ضروري لمنع ضعف العضلات، ومع الوقت سيساعد هذا النوع من التمارين في تحسين القدرة في التحمل، وتقليل التعب، وزيادة النشاط البدني بشكل عام.

توصيات لكبار السن

لتقليل تأثير الساركوبينيا والوقاية منها يجب على كبار السن اتخاذ عدد من الخطوات اليومية التي تعزز من صحتهم العامة:

أولاً - ممارسة التمارين الرياضية بشكل منتظم تُعد العامل الأهم في الحفاظ على قوة العضلات، ولا يشترط أن تكون هذه التمارين شاقة أو مرهقة، بل يمكن البدء بتمارين بسيطة مثل: المشي، أو تمارين التمدد، ثم زيادة الشدة تدريجياً مع مرور الوقت، ويُعدُّ التمرين المنتظم جزءاً من الروتين اليومي الذي يجب الالتزام به للحفاظ على اللياقة البدنية.

ثانياً - يجب أن يكون النظام الغذائي متنوعاً، ويشمل البروتينات التي يتم الحصول عليها من مصادر طبيعية، وتناول الأطعمة التي تحتوي على البروتينات مثل: الأسماك، والدواجن، واللحوم الخالية من الدهون يساعد في بناء العضلات وتعزيز قوتها، وتناول الخضراوات والفواكه التي تحتوي على الفيتامينات والمعادن الضرورية

مثل: فيتامين D، والكالسيوم يساعد على تحسين صحة العظام والعضلات، وتجنب تناول الأطعمة الغنية بالدهون المشبعة والسكر المضاف أيضاً يُعدُّ أمراً مهماً للحفاظ على الصحة العامة.

ثالثاً - التوازن النفسي له تأثير كبير في الوقاية من الساركوبينيا، فكبار السن الذين يشعرون بالوحدة أو القلق قد يكون لديهم دافع أقل لممارسة التمارين الرياضية، أو تناول الطعام الصحي؛ لذا من المهم أن يسعى الشخص إلى التواصل الاجتماعي والمشاركة في الأنشطة الجماعية التي تعزز من النشاط البدني والحيوي.

رابعاً - من التوصيات الأخرى التي يجب أخذها في الاعتبار الحرص على فحص الحالة الصحية بشكل دوري، ويمكن للطبيب إجراء اختبارات لقياس قوة العضلات والبحث عن أي علامات تدل على بداية ضعف العضلات، وهذه الفحوص تساعد في الكشف المبكر عن الساركوبينيا، وتوفير العلاجات الوقائية قبل أن تتفاقم الحالة.

خامساً - يجب الاهتمام بمحيط الحياة، فالبيئة الآمنة في المنزل ضرورية لتقليل أخطار السقوط والإصابات التي قد تحدث نتيجة ضعف العضلات، ويمكن لكبار السن التأكد من أن الأرضيات غير زلقة ولامعة، وأن الأثاث في مكانه بشكل مناسب لتسهيل الحركة، فاستخدام الأجهزة المساعدة مثل: العصا أو المشاية قد يساعد في الحفاظ على التوازن، وتجنب السقوط.

سادساً - يجب أن يكون كبار السن على دراية بأن الوقاية من الساركوبينيا ليست عملية تحدث في يوم واحد، بل تتطلب التزاماً طويل الأمد بنمط حياة صحي يتضمن الرياضة المنتظمة، والتغذية السليمة، والنوم الجيد، ومن خلال تبني هذه العادات اليومية، يمكن الحفاظ على صحة العضلات والجسم بشكل عام؛ مما يساعد على تحسين القدرة على الحركة، والمشاركة في الأنشطة الاجتماعية، والنشاطات اليومية الأخرى.

في الختام يمكن الوقاية من الساركوبينيا أو تقليل تأثيراتها من خلال الممارسة المنتظمة للتمارين الرياضية، والاهتمام بالتغذية السليمة، والحفاظ على توازن الحياة النفسية، وفحص الصحة بشكل دوري، ومن خلال تبني هذه التوصيات يمكن لكبار السن الحفاظ على عضلاتهم قوية وصحية طوال الحياة.

خاتمة

مع تقدم العمر يعاني عديد من الأفراد فقداناً تدريجياً لكتلة العضلات، وقوتها، ووظيفتها، وتُعرف هذه الحالة باسم ساركوبينيا (ضمور كتلة العضلات)، وتتميز بانخفاض تدريجي في الأنسجة العضلية الهيكلية، وعادة ما تبدأ بعمر الأربعين، وتتسارع بعد الستين، والساركوبينيا هو اضطراب معقد متعدد العوامل يؤثر بشكل كبير في نوعية حياة الفرد، وحركته، واستقلاله.

تشمل العوامل الأساسية التي تسهم في الساركوبينيا انخفاض النشاط البدني، ونقص التغذية، والتغيرات الهرمونية المرتبطة بالشيخوخة، ومع تناقص كتلة العضلات، قد يعاني الأفراد تداعيات صحية مثل: انخفاض القوة وضعف التوازن، وزيادة خطر السقوط، والكسور، كما يمكن أن يؤدي هذا الانخفاض في وظائف العضلات إلى دورة من انخفاض النشاط البدني؛ مما يزيد من تفاقم فقدان العضلات.

يتضمن تشخيص الساركوبينيا تقييم كتلة العضلات، وقوتها، وأدائها البدني من خلال طرق مختلفة، بما في ذلك قياس امتصاص الأشعة السينية مزدوجة الطاقة (Dual-energy Xray absorptiometry; DXA)، وتحليل المعاوقة الكهربائية الحيوية (Bioelectrical; impedance analysis; BIA)، واختبارات قوة القبضة، ويُعد الكشف المبكر ضرورياً لتنفيذ إستراتيجيات إعادة التأهيل الفعالة، ومنع مزيد من التدهور.

عادة ما تتضمن إدارة علاج الساركوبينيا نهجاً متعدد التخصصات، يجمع بين تدريب المقاومة، والتمارين الرياضية، والتدخلات الغذائية، وقد أظهر تدريب المقاومة - على وجه الخصوص - فوائد كبيرة في الحفاظ على كتلة العضلات وقوتها وحتى زيادتها لدى كبار السن، كما أنّ التغذية الصحية السليمة، بما في ذلك تناول البروتين الكافي والمكملات الغذائية مثل: فيتامين (D)، والكالسيوم، تدعم صحة العضلات ووظيفتها.

المراجع

References

أولاً: المراجع العربية

- رفاعي، خليل محمد (2024). تعلم التغذية الصحية. ط1. جمهورية مصر العربية.
- رفاعي، خليل محمد (2024). تغذية الرياضيين الصحية - جمهورية مصر العربية.
- رويحة، أمين (2020). شباب في الشيخوخة. ط3. دار القلم للطباعة والنشر والتوزيع. بيروت. الجمهورية اللبنانية.
- سليمان، صبحي. (2020). كيف تربح معركتك ضد طعامك؟ - وكالة الصحافة العربية. جمهورية مصر العربية.
- الصمادي، علي والشمالي، صباح و خليل، ياسر (2024) - البرامج التربوية للإعاقة الجسمية والحركية والصحية - مجموعة دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع. عمان. المملكة الأردنية الهاشمية.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Abdulsalam AJ, Kara M, Özçakar L. (2024) Sarcopenia is not a Sonographic/Morphological diagnosis only: ISarcoPRM algorithm revisited. J Clin Anesth.
- Ata AM, Kara M, Ekiz T, et al. (2021) Reassessing sarcopenia in hypertension: STAR and ACE inhibitors excel. Int J Clin Pract. 2021 doi: 10.1111/ijcp.13800.
- Ata AM, Kara M, Kaymak B, Özçakar L. (2020) Sarcopenia Is not "love": You have to look where you lost it! Am J Phys Med Rehabil. 2020;99:e119-e120.
- Cawthon PM, et al. (2020) Putative cut-points in sarcopenia components and incident adverse health outcomes: An SDOC Analysis. J Am Geriatr Soc.
- Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, et al. (2019) Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age Ageing.

- Erdoğan K, Kara M, Şener FE, Durmuş ME, Durmuşoğlu BNÇ, Abdulsalam AJ, Sezer S, Kara Ö, Kaymak B, Özçakar L. (2024) Serum albumin as a biomarker of (nutritional status in) sarcopenia. *J Bone Miner Metab.* doi: 10.1007/s00774-024-01557-9. PMID: 39516399.
- Frontera WR, Hughes VA, Fielding RA, Fiatarone MA, Evans WJ, Roubenoff R. (2000) Aging of skeletal muscle: A 12-yr longitudinal study. *J Appl Physiol* (1985). 2000;88:1321-6.
- Kara M, Frontera WR, Özçakar L. (2021) Measure what matters most in sarcopenia: Regional vs. Appendicular muscle mass? *J Am Med Dir Assoc.* 2021 doi: 10.1016/j.jamda.2021.02.006.
- Kara M, Kaymak B, Ata AM, et al. (2020) STAR-Sonographic thigh adjustment ratio: A golden formula for the diagnosis of sarcopenia. *Am J Phys Med Rehabil.*
- Lam FMH, et al (2020). Cumulative and incremental value of sarcopenia components on predicting adverse outcomes. *J Am Med Dir Assoc.* 2020;21:1481-9.e3.
- Larsson L, Degens H, Li M, Salvati L, et al. Sarcopenia (2019): Aging-related loss of muscle mass and function. *Physio.*
- Özçakar L, Ata AM, Kaymak B, Kara M, Kumbhare D. (2018) Ultrasound imaging for sarcopenia, spasticity and painful muscle syndromes. *Curr Opin Support Palliat Care.* assessed with DXA and MRI. (2020) *Aging Clin Exp Res.* 2020;32:617-624.
- Özçakar L, Kara M, Quittan M, Ata AM, Michail X, Kaymak B. (2020) The need for an integrative musculoskeletal approach in sarcopenia: the ISarcoPRM kickstart. *Eur J Phys Rehabil Med.*
- Özkal Ö, Kara M, Topuz S, Kaymak B, Bakı A, Özçakar L. (2019) Assessment of core and lower limb muscles for static/dynamic balance in the older people: An ultrasonographic study. *Age Ageing.* 2019;48:881-887.
- Visser M, Schaap LA. (2011) Consequences of sarcopenia. *Clin Geriatr Med.*

إصدارات

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

متوفرة على موقعه الإلكتروني

www.acmls.org



صفحة المركز على الفيسبوك: <https://www.facebook.com/acmlskuwait>



صفحة المركز على الانستغرام: <https://www.instagram.com/acmlskuwait/?hl=ar>



صفحة المركز على منصة إكس: <https://x.com/acmlskuwait>



للتواصل عبر الواتساب: 0096551721678



ص.ب: 5225 الصفاة 13053 - دولة الكويت - هاتف 0096525338610/1

فاكس: 0096525338618

البريد الإلكتروني: acmls@acmls.org



ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE

The Arab Center for Authorship and Translation of Health Science (ACMLS) is an Arab regional organization established in 1980 and derived from the Council of Arab Ministers of Public Health, the Arab League and its permanent headquarters is in Kuwait.

ACMLS has the following objectives:

- Provision of scientific & practical methods for teaching the medical sciences in the Arab World.
- Exchange of knowledge, sciences, information and researches between Arab and other cultures in all medical health fields.
- Promotion & encouragement of authorship and translation in Arabic language in the fields of health sciences.
- The issuing of periodicals, medical literature and the main tools for building the Arabic medical information infrastructure.
- Surveying, collecting, organizing of Arabic medical literature to build a current bibliographic data base.
- Translation of medical researches into Arabic Language.
- Building of Arabic medical curricula to serve medical and science Institutions and Colleges.

ACMLS consists of a board of trustees supervising ACMLS general secretariate and its four main departments. ACMLS is concerned with preparing integrated plans for Arab authorship & translation in medical fields, such as directories, encyclopedias, dictionaries, essential surveys, aimed at building the Arab medical information infrastructure.

ACMLS is responsible for disseminating the main information services for the Arab medical literature.

© COPYRIGHT - 2026

ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF
HEALTH SCIENCE

ISBN: 978-9921-859-19-5

**All Rights Reserved, No Part of this Publication May be Reproduced,
Stored in a Retrieval System, or Transmitted in Any Form, or by
Any Means, Electronic, Mechanical, Photocopying, or Otherwise,
Without the Prior Written Permission of the Publisher :**

ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF
HEALTH SCIENCE
KUWAIT

P.O. Box 5225, Safat 13053, Kuwait

Tel. : + (965) 25338610/5338611

Fax. : + (965) 25338618

E-Mail: acmls@acmls.org

[http:// www.acmls.org](http://www.acmls.org)

Printed and Bound in the State of Kuwait.





**ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND
TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE - KUWAIT**

Health Education Series

Sarcopenia

Muscle loss with ageing

By

Prof. Dr. Khaled Fahad AL-Jarallah

Dr. Ahmad Jassim Abdulsalam

Revised by

Arab Center for Authorship and Translation of Health Science



في هذا الكتاب

تُعرَّفُ الساركوبينيا (ضمور كتلة العضلات مع تقدم العمر) بأنها حالة صحية متقدمة تتسم بفقدان تدريجي للكتلة العضلية مع تقدم العمر، حيث يؤدي فقدان الكتلة العضلية إلى تدهور قدرة الجسم على القيام بالأنشطة اليومية، وتبدأ العضلات في الضعف، والتقلص، وهو ما يؤثر في قدرة الشخص على المشي، ورفع الأشياء الثقيلة.

ومن أهم الأسباب التي تساعد على ظهور الساركوبينيا قلة النشاط البدني، حيث تقل حركة الأشخاص مع تقدم العمر؛ بسبب الانشغال أو بعض المشكلات الصحية، وعندما يُتوقف عن ممارسة النشاط الحركي بانتظام تبدأ العضلات بالضعف والضمور، وعندئذٍ تشتد الحاجة إلى تحفيز مستمر لهذه العضلات؛ لتظل نشطة وقوية.

يتطلب تشخيص هذا المرض فحصًا دقيقًا للتاريخ الطبي للمريض، وملاحظة الأعراض السريرية، وإجراء مجموعة من الفحوص الطبية التي تساعد على التشخيص وتقييم حالة ضعف العضلات، وما قد يكون مصاحبًا لها مثل مشكلات في التوازن.