

# Dépistage et prise en charge de la sarcopénie au cabinet

COLIN VENDRAMI<sup>a</sup> et Dre ELENA GONZALEZ RODRIGUEZ<sup>a</sup>

Rev Med Suisse 2021; 17: 770-3

La sarcopénie est un syndrome lié au vieillissement avec de multiples facteurs favorisants, caractérisé par une perte de la force, de la fonction et de la masse musculaires. Elle affecte un tiers de la population âgée, chez qui elle augmente la morbidité et la mortalité ainsi que les coûts de la santé. On doit la suspecter en cas de diminution des capacités physiques rapportée ou observée lors de la consultation chez un patient présentant des facteurs de risque. Cinq questions (formulaire SARC-F) ou la mesure de la vitesse de la marche rendent facile le dépistage; le diagnostic est confirmé par des examens complémentaires dans un centre spécialisé. La prise en charge consiste en la réalisation d'exercices physiques contre résistance en assurant des apports caloriques et protéiques suffisants; des traitements médicamenteux sont à l'étude.

## Screening and management of sarcopenia by the general practitioner

*Sarcopenia is an aging syndrome with multiple contributing factors, characterized by a loss of muscle strength, function and mass. It affects a third of the elderly population, increasing morbidity and mortality, as well as health costs. It should be suspected in the event of a decrease in physical capacities reported or observed during the consultation, in a patient with risk factors. Five questions (SARC-F formulary) or the measure of the gait speed makes screening easy to perform; the diagnosis is confirmed by supplementary examinations in a specialized center. Treatment consists on performing physical exercises against resistance and ensuring sufficient caloric and protein intake; drug treatments are under study.*

## INTRODUCTION

La sarcopénie est un syndrome gériatrique multifactoriel caractérisé par une perte de la force, de la fonction et de la masse musculaires. Les patients souffrant de sarcopénie présentent un risque accru de chutes, fractures et handicap physique, une baisse de la qualité de vie et une augmentation de la morbidité et de la mortalité.<sup>1</sup> Elle a également un impact économique important en rallongeant le temps d'hospitalisation. La prévalence de la sarcopénie dans une population à risque varie de 9,9 à 40,4%, selon la définition utilisée et la population étudiée.<sup>2</sup> En Suisse, elle a été estimée, par la mesure de la force musculaire, à 26,3% chez les femmes et 28% chez les hommes dans une population dont l'âge moyen était de 84 ans.<sup>3</sup> Au vu du vieillissement de la population, de plus en plus de personnes en seront atteintes.

<sup>a</sup>Centre interdisciplinaire des maladies osseuses, Service de rhumatologie, Département de l'appareil locomoteur, CHUV, 1011 Lausanne  
colin.vendrami@chuv.ch | elena.gonzalez-rodriguez@chuv.ch

Les outils de dépistage et de diagnostic sont nombreux, mais la complexité de certains d'entre eux limite leur utilisation au cabinet. Cet article a pour but de clarifier les possibilités de dépistage, diagnostic et prise en charge par le médecin généraliste en fonction des recommandations internationales récentes.<sup>1,4</sup>

## DÉPISTAGE DE LA SARCOPIÉNIE AU CABINET

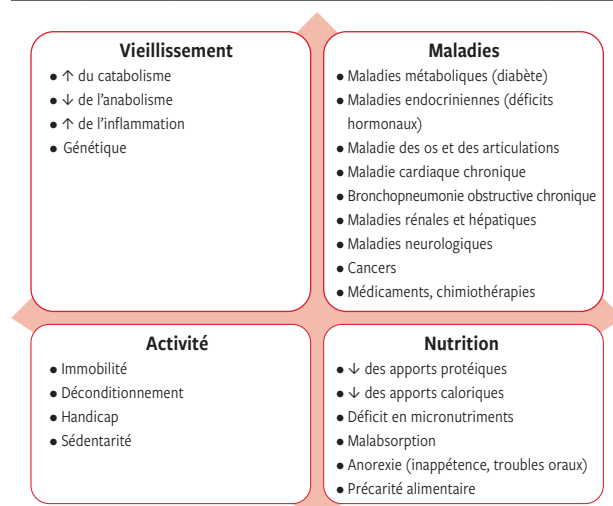
### Facteurs de risque, signes et symptômes

La sarcopénie est considérée comme primaire lorsqu'elle est due au vieillissement du corps dû à l'âge,<sup>1</sup> qui est donc le principal facteur de risque. On parle de sarcopénie secondaire lorsqu'un autre facteur peut être mis en cause (figure 1), comme un trouble de la nutrition, une immobilité ou une maladie chronique.<sup>1,5</sup>

On suspectera une sarcopénie (tableau 1) si le patient est âgé (> 65 ans), présente une pathologie susceptible de favoriser une sarcopénie,<sup>4</sup> rapporte une ou plusieurs chutes, un sentiment de faiblesse ou, plus généralement, une difficulté à réaliser des activités quotidiennes.<sup>1</sup> On observera lors de son accueil au cabinet une perte visible de masse musculaire, une lenteur à la marche ou une difficulté à se lever d'une chaise sans s'aider des bras. Il est important de préciser que la sarcopénie n'est pas associée à la maigreur corporelle mais à

**FIG 1** Facteurs de risque de la sarcopénie

↑ augmentation; ↓ : diminution.



(Adaptée de réf. 5).

**TABLEAU 1**

**Résumé de la prise en charge de la sarcopénie**

<sup>a</sup> Intensité modérée à élevée: 70 à 90% de la force maximale, calculée pour l'individu sur une répétition de l'exercice. <sup>b</sup> Taux sanguin inférieur à 20 µg/l ou 50 nmol/l. SARC-F: questionnaire de dépistage de la sarcopénie (tableau 2); DXA: Dual-X-Ray Absorptiometry; MMA: masse maigre appendiculaire.

<b>Dépistage au cabinet</b>	<b>Facteurs de risque</b>	<b>Âge &gt; 65 ans, trouble de la nutrition,immobilité, maladie chronique</b>	
	Signes et symptômes cliniques	Chute(s), sentiment de faiblesse, lenteur à la marche, difficulté à se lever d'une chaise	
	SARC-F	Score ≥ 4	
	Vitesse de la marche	≤ 0,8 m/s	
<b>Diagnostic</b>		♀ Femmes	♂ Hommes
	Force de préhension	< 16 kg	< 27 kg
	DXA corps entier (MMA/taille au carré)	< 5,5 kg/m <sup>2</sup>	< 7 kg/m <sup>2</sup>
	Vitesse de la marche	≤ 0,8 m/s	
<b>Prise en charge</b>	Activité physique	2x/semaine, 8-10 exercices chacun répété 10-15x à intensité progressive, modérée à élevée <sup>a</sup>	
	Nutrition	1,0-1,2 g de protéines/kg/jour riche en leucine (c'est-à-dire lactosérum) et réparti sur la journée	
	Vitamine D	800 UI/jour ou équivalent mensuel si carence <sup>b</sup>	

l'atrophie musculaire; un patient obèse peut être sarcopénique et l'on parle alors d'obésité sarcopénique.<sup>5</sup> Néanmoins, une perte de poids étant un facteur favorisant, elle devra aussi amener à une suspicion clinique.

**Diagnostiques différentiels**

Il faut différencier la sarcopénie du syndrome de fragilité, de la malnutrition et de la cachexie.<sup>5</sup> La sarcopénie est l'un des composants du syndrome de fragilité de la personne âgée, qui comprend aussi une perte d'endurance et de diverses fonctions physiologiques. Dans la malnutrition, on observe une perte de masse musculaire et de masse grasse, sans forcément de perte de fonction ou de force musculaires. La cachexie est aussi définie par une perte de poids total (maigre et gras), mais est secondaire à une pathologie chronique généralement inflammatoire (insuffisance d'organe, infections chroniques, cancers). Elle est presque toujours associée à une sarcopénie, alors que l'inverse n'est pas toujours le cas.<sup>5</sup>

**Outils de dépistage au cabinet**

Lorsqu'un patient présente un ou plusieurs facteurs de risque, signes et/ou symptômes qui font suspecter une sarcopénie, un dépistage rapide peut être effectué en utilisant le questionnaire SARC-F et/ou la mesure de la vitesse de la marche (tableau 1). Le SARC-F est un questionnaire, validé en plusieurs langues dont le français,<sup>6</sup> comprenant 5 questions simples sur 5 activités quotidiennes liées à la mobilité (tableau 2). Il a une bonne spécificité (> 81,4%) et une valeur prédictive négative de > 92,3%, permettant d'exclure avec précision la sarcopénie. Au contraire, la valeur prédictive positive est basse (< 50,0%) ne permettant donc pas de poser un diagnostic.<sup>7</sup>

Entre les différents tests de la force ou de la fonction musculaires,<sup>1</sup> la mesure de la vitesse de marche est une méthode simple et rapide qui peut s'effectuer dans les couloirs ou dans la salle de consultation. Il s'agit de chronométrer le patient

sur une distance de 4 mètres en ligne droite, avec ses moyens auxiliaires habituels et à son allure normale de marche. Elle est pathologique en dessous de 0,8 m/s<sup>5</sup> (lorsque le patient met plus de 5 secondes pour parcourir 4 mètres). Nous n'aborderons pas ici les autres tests d'évaluation de la sarcopénie, moins pratiques.

**Diagnostic**

Suite à une suspicion clinique corroborée par des tests de dépistage positifs, des examens complémentaires sont nécessaires pour poser le diagnostic de sarcopénie, en principe effectués dans un centre spécialisé. En l'absence de recommandations spécifiques pour la Suisse, le diagnostic se base sur les recommandations les plus récentes de l'European Working Group on Sarcopenia in Older People de 2019

**TABLEAU 2**

**Formulaire SARC-F pour le dépistage de la sarcopénie**

Une sarcopénie est suspectée en cas de score ≥ 4.

	Questions	Scores
<b>Force</b>	Avez-vous des difficultés pour lever et transporter 5 kg?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucune = 0</li> <li>Un peu = 1</li> <li>Beaucoup ou incapable = 2</li> </ul>
<b>Troubles de la marche</b>	Avez-vous des difficultés pour marcher dans une pièce?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucune = 0</li> <li>Un peu = 1</li> <li>Beaucoup, avec aide ou incapable = 2</li> </ul>
<b>Lever d'une chaise</b>	Avez-vous des difficultés pour vous lever d'une chaise?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucune = 0</li> <li>Un peu = 1</li> <li>Beaucoup, avec aide ou incapable = 2</li> </ul>
<b>Montée des escaliers</b>	Avez-vous des difficultés pour monter 10 marches?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucune = 0</li> <li>Un peu = 1</li> <li>Beaucoup ou incapable = 2</li> </ul>
<b>Chutes</b>	Combien de fois êtes-vous tombé(e) dans les 12 derniers mois?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas de chute = 0</li> <li>1 à 3 chutes = 1</li> <li>4 chutes ou plus = 2</li> </ul>

(EWGSOP2),<sup>1</sup> qui incluent une mesure de la force, de la masse et de la fonction musculaires. Les seuils normaux ont été définis à < -2,0 à -2,5 déviations standards par rapport aux mesures de ces paramètres chez des jeunes adultes en bonne santé dans des études de cohortes européennes (**tableau 1**).

Concernant la force musculaire, la méthode la plus simple et fiable est la mesure de la force de préhension de la main dominante avec un dynamomètre. En dehors du dépistage et du diagnostic de la sarcopénie, une réduction de la force de préhension est aussi prédictive de la mortalité, de complications, de limitations fonctionnelles et d'une invalidité.<sup>1</sup> Lorsqu'elle se trouve en dessous du seuil défini selon le sexe, la présence d'une sarcopénie est probable. La mesure de la composition corporelle par DXA (Dual X-Ray Absorptiometry) du corps entier permet d'analyser la quantité et la répartition de la masse musculaire et de la masse grasse. Un diagnostic de sarcopénie est posé si, en plus d'une force abaissée, la masse maigre appendiculaire (MMA) rapportée à la taille au carré se trouve en dessous des seuils définis (**tableau 1**). Si la force et la masse musculaire sont abaissées, la présence également d'une vitesse de marche inférieure à 0,8 m/s signe une fonction musculaire diminuée et donc une sarcopénie sévère.<sup>1</sup>

Au Centre interdisciplinaire des maladies osseuses (CiMO) au CHUV, la mesure de la MMA/taille au carré est déjà effectuée lorsqu'une analyse de la composition corporelle est effectuée par DXA en routine clinique, et nous mettrons prochainement en place la mesure de la force de préhension et de la vitesse de marche pour compléter le diagnostic de sarcopénie au cours du même examen.

## POSSIBILITÉS ACTUELLES DE PRISE EN CHARGE

En pratique, en présence d'une baisse de la force ou de la masse musculaire, même mesurée isolément, une prise en charge clinique peut être envisagée; elle est nécessaire si les deux sont présentes confirmant le diagnostic. Le traitement de la sarcopénie comprend deux axes principaux: l'activité physique et la nutrition (**tableau 1**). L'objectif de la thérapie est de prévenir la fonte musculaire et, dans le meilleur des cas, de regagner du muscle.

### Activité physique: exercices contre résistance

L'évidence scientifique est assez claire sur le bénéfice de l'activité physique sur la masse et la force musculaires ainsi que sur les performances physiques, tant pour la prévention que pour le traitement de la sarcopénie.<sup>4,8</sup> C'est l'entraînement contre résistance à intensité modérée à élevée (70 à 90% de la force maximale, calculée pour l'individu sur une répétition de l'exercice) et progressive, qui a montré la meilleure efficacité.<sup>9</sup> Des séries de 8 à 10 exercices repartis sur le corps entier, comprenant chacun 10 à 15 répétitions au minimum deux jours non consécutifs par semaine, ont été proposées, avec un bénéfice à chaque entraînement supplémentaire.<sup>10</sup> Pour un patient fragile ou à haut risque de chute, une approche multimodale est à privilégier, comprenant des exercices de force et d'équilibre, ainsi que d'autres multitâches et fonctionnels.

## Nutrition

Le degré d'évidence de l'effet d'une prise en charge nutritionnelle sur la sarcopénie est moindre que pour l'activité physique.<sup>4,5</sup> D'un point de vue qualitatif, il est recommandé de suivre une diète saine, composée d'un apport adéquat en protéines, en vitamine D, en antioxydants et en acides gras polyinsaturés,<sup>5</sup> qualités retrouvées par exemple dans une diète méditerranéenne.<sup>11</sup> L'objectif quantitatif est d'optimiser l'apport en calories et d'augmenter celui en protéines. L'European Society for Clinical and Nutrition and Metabolism (ESPEN) recommande un apport de 0,8 g de protéines/kg/jour pour les adultes et de 1 à 1,2 g de protéines/kg/jour pour les personnes de plus de 65 ans, voire 1,2 à 1,5 g de protéines/kg/jour si elles présentent une malnutrition ou sont à risque;<sup>12</sup> les apports doivent être adaptés en cas de fonction rénale abaissée. Les protéines de lactosérum (whey protein) se prêtent particulièrement bien, car elles sont riches en leucine et acides aminés essentiels. Certaines études suggèrent aussi un bénéfice d'un apport augmenté en créatinine, en acide  $\beta$ -hydroxy- $\beta$ -méthylbutyrique (métabolite actif de la leucine) et d'une limitation de la consommation d'alcool et de tabac.<sup>8</sup>

### Substitution en vitamine D

L'effet de la vitamine D sur la sarcopénie reste controversé. Des études observationnelles ont conclu à une association entre le taux de vitamine D et la masse, la force ou la fonction musculaires, et une revue systématique de la supplémentation en vitamine D a montré une amélioration de certains tests de fonction musculaire.<sup>8</sup> Il est pour l'instant proposé d'administrer des suppléments en cas de carence (< 20 ng/ml), en sachant que plusieurs études ont démontré une augmentation des chutes et des hospitalisations chez des patients recevant de hautes doses de vitamine D;<sup>13,14</sup> une dose de 800 UI/jour (10  $\mu$ g/jour) ou son équivalent mensuel serait la plus sûre.<sup>14</sup>

## PERSPECTIVES

### Dépistage

Le développement de biomarqueurs sanguins est complexe au vu, entre autres, de l'interaction entre la pathophysiologie de la sarcopénie et les pathologies qui la favorisent.<sup>5</sup> Par contre, la recherche sur le dépistage « opportuniste » lors des examens radiologiques est très intense, avec la mesure non seulement de la surface musculaire mais aussi de l'infiltration musculaire par de la graisse.<sup>15</sup>

### Traitements médicamenteux

Aucun traitement pharmacologique n'est disponible pour l'instant. La testostérone, précédemment utilisée, n'est pas préconisée en raison du risque de cancer de la prostate chez l'homme, de la virilisation chez la femme et du risque d'événements cardiovasculaires.<sup>4,5</sup> Deux molécules se trouvent en phase 3 d'études cliniques: un modulateur sélectif des récepteurs des androgènes (énobosarm) et un agoniste du récepteur à la ghréline (anamoréline). D'autres molécules ciblant les cytokines (anti-TNF $\alpha$ , anti-interleukine 6 (anti-IL-6)) et les myokines (anti-myostatine) sont aussi en phase d'étude.<sup>8</sup>

## Recherche sur la sarcopénie dans la cohorte OstéoLaus

Le GiMO au CHUV étudie les déterminants de la sarcopénie comme la force, la fonction et la masse musculaires via la cohorte OstéoLaus (1475 femmes ménopausées suivies sur 10 ans) et notamment leur rôle dans le risque fracturaire afin de pouvoir mieux cibler les mesures préventives et thérapeutiques selon les caractéristiques de chaque participante.

### CONCLUSION

La prise en charge de la sarcopénie évolue rapidement. Le risque de surmédicalisation est présent lorsqu'on parle d'une maladie liée au vieillissement. Cependant, l'impact personnel, social et le fléau économique associés justifient une prise en charge, surtout lorsque les mesures proposées, comme des modifications du style de vie, ont très peu d'effets secondaires. La prévention de la sarcopénie peut commencer dès un plus jeune âge, soulevant l'importance des mesures de santé publique en lien avec le renfort de la culture de l'activité physique. Pour le médecin, il est nécessaire d'accompagner et de motiver le patient dans cette modification du style de vie, quitte à la lui prescrire. Car en fin de compte, il n'y a pas de solution miracle pour traiter la sarcopénie. C'est uniquement par la réalisation d'exercices physiques adaptés et par l'ingestion d'apports alimentaires spécifiques que le patient bénéficiera de sa prise en charge.

**Conflit d'intérêts:** Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

### IMPLICATIONS PRATIQUES

- La sarcopénie, caractérisée par une perte de la force, de la fonction et de la masse musculaires, s'associe à un risque accru de chutes, de fractures et de handicap physique, d'une baisse de la qualité de vie et d'une augmentation de la morbidité et de la mortalité
- L'âge supérieur à 65 ans, les maladies chroniques, l'immobilisation et les troubles nutritionnels sont des facteurs de risque et leur présence doit amener à un dépistage
- Le dépistage peut se faire au cabinet en utilisant le formulaire SARC-F, qui comprend 5 questions simples sur les capacités physiques dans la vie quotidienne et a été validé en français, ou en mesurant la vitesse de marche sur une courte distance
- Les exercices physiques contre résistance accompagnés d'apports caloriques et protéiques adéquats permettent d'améliorer la masse et la force musculaires et les performances physiques
- Le bénéfice d'une substitution en vitamine D reste controversé

1 \*Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, et al. Sarcopenia: Revised European Consensus on Definition and Diagnosis. *Age Ageing* 2019;48:16-31.

2 Mayhew AJ, Amog K, Phillips S, et al. The Prevalence of Sarcopenia in Community-Dwelling Older Adults, an Exploration of Differences between Studies and Within Definitions: a Systematic Review and Meta-Analyses. *Age Ageing* 2019;48:48-56.

3 Wearing J, Konings P, de Bie RA, Stokes M, de Bruin ED. Prevalence of Probable Sarcopenia in Community-Dwelling Older Swiss People – a Cross-Sectional Study. *BMC Geriatr* 2020;20:307.

4 Dent E, Morley JE, Cruz-Jentoft AJ, et al. International Clinical Practice

Guidelines for Sarcopenia (ICFSR): Screening, Diagnosis and Management. *J Nutr Health Aging* 2018;22:1148-61.

5 \*\*Cruz-Jentoft AJ, Sayer AA. Sarcopenia. *Lancet* 2019;393:2636-46.

6 Beaudart C, Hagelstein T, Van Beveren J, et al. French Translation and Validation of the Exercise-Induced Leg Pain Questionnaire. *Disabil Rehabil* 2020;42:857-62.

7 Bahat G, Yilmaz O, Kılıç C, Oren MM, Karan MA. Performance of SARC-F in Regard to Sarcopenia Definitions, Muscle Mass and Functional Measures. *J Nutr Health Aging* 2018;22:898-903.

8 Fuggle N, Shaw S, Dennison E, Cooper C. Sarcopenia. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2017;31:218-42.

9 Atlihan R, Kirk B, Duque G. Non-Pharmacological Interventions in Osteosarcopenia: a Systematic Review. *J Nutr Health Aging* 2021;25:25-32.

10 \*Peterson MD, Gordon PM. Resistance Exercise for the Aging Adult: Clinical Implications and Prescription Guidelines. *Am J Med* 2011;124:194-8.

11 Ganapathy A, Nieves JW. Nutrition and Sarcopenia-What Do We Know? *Nutrients* 2020;12:1755.

12 \*Deutz NE, Bauer JM, Barazzoni R, et al. Protein Intake and Exercise for Optimal Muscle Function with Aging: Recommendations from the ESPEN Expert Group. *Clin Nutr* 2014;33:929-36.

13 Appel LJ, Michos ED, Mitchell CM, et al. The Effects of Four Doses of Vitamin D

Supplements on Falls in Older Adults: a Response-Adaptive, Randomized Clinical Trial. *Ann Intern Med* 2021;174:145-56.

14 Bischoff-Ferrari HA, Dawson-Hughes B, Orav EJ, et al. Monthly High-Dose Vitamin D Treatment for the Prevention of Functional Decline: a Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med* 2016;176:175-83.

15 Boutin RD, Lenchik L. Value-Added Opportunistic CT: Insights Into Osteoporosis and Sarcopenia. *AJR Am J Roentgenol* 2020;215:582-94.

\* à lire

\*\* à lire absolument