

MAGYAR GERONTOLÓGIA

16. ÉVFOLYAM KONFERENCIA KÜLÖNSZÁM

2024. 16. évf. Konferencia Különszám

On-line verzió: ISSN 2062-3690

[www.https://ojs.lib.unideb.hu/gerontologia](https://ojs.lib.unideb.hu/gerontologia)

Sarcopenia komplex fizioterápiás kezelése

Fábry Ilona Klára, Mangold Roland György

Semmelweis Egyetem Geriátriai Klinika és Ápolástudományi Központ

Kulcsszavak: sarcopenia, öregedés, mozgásterápia

Elméleti háttér

A sarcopenia az öregedéshez köthető folyamat, amely a vázizmok izomtömegének, izomerejének és funkciójának csökkenésével jár.

A European Working Group on Sarcopenia (EWGOS) definíciója szerint „a szarkopénia egy progresszív és generalizált izomrendellenesség mely az izom gyengeség és izom minőség felgyorsult romlását vonja maga után, megnövelve az olyan nemkívánatos események előfordulását, mint az elesések, esendőség és a halálozás”.

Becslések szerint a sarcopenia világszerte a 60 év felettiek 10-16%-át érinti, a cukorbeteg 66%-át. Az idős korosztály mellett bizonyos betegség csoportokat is érinthet, ilyen például a tumoros betegek, májbeteg, vagy az anyagcsere-zavarral élők.

A sarcopenia kialakulásához belső tényezőkön kívül, mint az öregedés és a genetika, külső tényezők is hozzájárulnak, mint például az életmód, dohányzás és alkoholfogyasztás a táplálkozás és a különböző krónikus megbetegedések, hormonális változások.

A sarcopenia megállapításához sokrétű klinikai vizsgálatra van szükség, amely magában foglalja a képalkotó vizsgálatokat és a funkcionális teszteket is. Az egyik kulcsfontosságú funkcionális vizsgálat a szorítóerő mérése, amely a dinamométerrel egy egyszerű és könnyű mérési módszer.

Kezelése legalább annyira összetett, mint maga a betegség, egyik legfontosabb pillére a mozgásterápia. Mozgásterápia során kiemelten fontos az izomerő fejlesztése, saját testsúlyos erősítő feladatokkal, súlyokkal, illetve az állóképesség fejlesztése sem elhanyagolható.

A sarcopenia komplex kezelésének másik eleme a táplálkozás. Az izomtömeg csökkenést tovább fokozza az elégtelen tápanyagbevitel, különösen az elégtelen fehérjebevitel. További komplikációt okozó faktor az anabolikus rezisztencia, mely során a csökkent izomtömeg visszaépítése akadályozott; a felvett fehérje hasznosulása redukált. Így kialakulhat egy ördögi kör, ahol a már említett mozgásszegény életmód, elégtelen fehérjebevitel és elégtelen fehérjehasznosulás csökkenti az izomtömeget, a csökkent izomtömeg még tovább rontja a fehérje hasznosulását, felvételét, ami további izomtömeg csökkenéshez vezethet.

Az izomépítés és lebontás egyensúlya felborulhat időskorban, különösen a sarcopeniával érintett időskorban, ami izomtömeg csökkenéshez vezethet. Az izomépítés egyik fő metabolikus útvonala az mTOR (emlős sejt rapamycin célpontja), ezen útvonalon váltják ki az esszenciális aminosavak az anabolikus választ, jelen állás szerint a leucin által szabályozva. Az elért küszöbkonzentráció hatására beindul az anabolikus válasz, amelyet a leucin tart fenn.

A fehérjebevitel és az izomtömegvesztés között fordított arányosság tapasztalható; minél nagyobb mennyiségben jut a szervezet fehérjéhez, annál kisebb az izomtömegvesztés kockázata, illetve mértéke.

A D-Vitamin izomtömegre gyakorolt hatása még nem teljesen tisztázott, de a szakirodalomból egyértelműen kirajzolódik pozitív hatása. Hiánya a II-es típusú izomrostok sorvadásához vezethet, illetve az alacsonyabb D-vitamin koncentráció alacsonyabb izomerőhöz is vezethet. A hatékony dózis is még kérdéses, 800, 1000 IU mennyiséget is találhatunk a szakirodalomban.

A kreatin a szervezet által előállított organikus vegyület, melyet a vesék és a máj szintetizál. Továbbá külső forrásból is bevihető, elsősorban húsfogyasztással, illetve táplálékkiegészítővel. Különösen fontos szerepe lehet a sarcopenia kapcsán, mivel nem csak fokozhatja az anabolikus

csatornák expresszióját, megnövelve ezzel a növekedési faktorokat és szatellita sejt számot, de csökkentheti a gyulladásos markerek expresszióját és az oxidatív stresszt. Végeredményben nagyobb izomtömeget és izomerőt eredményezhet.

A táplálkozás kapcsán meg kell említeni, hogy nehéz teljes képet kapni, mivel longitudinális kutatások terén hiányt tapasztalhatunk, inkább keresztmetszeti vizsgálatokat találhatunk.

Célkitűzés

Bemutassuk a sarcopenia jelen állás szerinti legaktuálisabb kezelési módszereit, ahogy azok a prevenció különböző szintjein megjelennek.

Módszer

Az elérhető adatbázisokban a következő keresőszavakkal dolgoztunk: „SARCOPENIA”, „PREVENTION”, „NUTRITION”, „EXERCISE”, „CREATINE”, „THERAPY”, „DIAGNOSIS”. A prevenció három szintjén bemutatni a kora felismerés és a kezelés lehetőségeit.

Elméleti és gyakorlati relevancia

A sarcopenia népbetegség, nagy pénzügyi terhet ró az egészségügyre, jelentős életminőség romlást okoz az érintetteknek. Kezelésének hatásossága, az elérhető eredmények és a betegség visszafordíthatósága függ a korai felismeréstől és a megfelelő terápiától.

Irodalom

Abiri, B., & Vafa, M. (2019). Nutrition and sarcopenia: A review of the evidence of nutritional influences. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 59(9), 1456-1466. <https://doi.org/10.1080/10408398.2017.1412940>

Candow, D. G., Forbes, S. C., Kirk, B., & Duque, G. (2021). Current Evidence and Possible Future Applications of Creatine Supplementation for Older Adults. *Nutrients*, 13(3). <https://doi.org/10.3390/nu13030745>

Coletta, G., & Phillips, S. M. (2023). An elusive consensus definition of sarcopenia impedes research and clinical treatment: A narrative review. *Ageing Research Reviews*, 86, 101883. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.arr.2023.101883>

Cruz-Jentoft, A. J., Bahat, G., Bauer, J., Boirie, Y., Bruyère, O., Cederholm, T., Cooper, C., Landi, F., Rolland, Y., Sayer, A. A., Schneider, S. M., Sieber, C. C., Topinkova, E.,

Vandewoude, M., Visser, M., & Zamboni, M. (2019). Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*, 48(1), 16-31. <https://doi.org/10.1093/ageing/afy169>

Takehi, S., Wakabayashi, H., Inuma, H., Inose, T., Shioya, M., Aoyama, Y., Hara, T., Uchimura, K., Tomita, K., Okamoto, M., Yoshida, M., Yokota, S., & Suzuki, H. (2022). Rehabilitation Nutrition and Exercise Therapy for Sarcopenia. *World J Mens Health*, 40(1), 1-10. <https://doi.org/10.5534/wjmh.200190>

Yuan, S., & Larsson, S. C. (2023). Epidemiology of sarcopenia: Prevalence, risk factors, and consequences. *Metabolism*, 144, 155533. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.metabol.2023.155533>