

Kokios naujausios tarptautinės fizinio aktyvumo rekomendacijos senyvo amžiaus žmonėms?

Informacija parengta pagal 2021 metais publikuotą mokslinį straipsnį *International Exercise Recommendations in Older Adults (ICFSR): Expert Consensus Guidelines. J Nutr Health Aging. 2021;25(7):824-853*

file:///D:/LMT%20projektas/International%20exercises%20recomendations%20in%20Older%20Adults_Expert%20consensus%20guidelines.pdf

Vadovaujantis Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) išvadomis, nepakankamas fizinis aktyvumas ir sėslus gyvenimo būdas yra vienos svarbiausių visuomenės sveikatos problemų, kurios turėtų būti sprendžiamos siekiant sveiko senėjimo (1). Nors dar išlieka daug neatsakytų klausimų apie fizinio aktyvumo (FA) teigiamo poveikio mechanizmą, tačiau aiškiai įrodyta, kad senėjimo procesų ir mirtingumo mažėjimui svarbų vaidmenį atlieka tiek atliekamų pratimų intensyvumas, tiek jų apimtis (trukmė, dažnis) (2).

Mokslininkai pateikia patikimų įrodymų apie FA ir pratimų naudą daugelio lėtinių ligų, tokių kaip diabetas, širdies ir kraujagyslių ligos, hipertenzija, vėžys, sarkopenija, osteoporozė, osteoartritas, depresija, demencija, Parkinsono liga ir kitų profilaktikai ir gydymui (3). Fizinis aktyvumas teigiamą poveikį turi ir žmogaus pažinimo funkcijoms: gerėja atmintis, mąstymas, dėmesys ir kt. (4)

Nepriklausomai nuo amžiaus, teikiant rekomendacijas fizinio aktyvumo klausimais, labai svarbus tinkamas krūvio dozavimas, t.y. individualizuotas pasipriešinimo, aerobinių ar pusiausvyros pratimų parinkimas atsižvelgiant į adaptacines organizmo galimybes bei siekiamą rezultatą. Daugiakomponentės pratimų programos, į kurias būtų įtrauktos ir užduotys pažinimo funkcijoms gerinti veiksmingai sumažintų senatvinio išsekimo požymius (sumažėjusi kūno masė, ištvermė, mobilumas, fizinis aktyvumas) ir taip optimizuotų fizinį pajėgumą senstant (5).

Strategijos, kuriomis siekiama didinti gyventojų fizinio aktyvumo lygį ir optimizuoti jo laikymąsi, daugiausia susijusios su judėjimo integravimu į kasdienio gyvenimo veiklas. Pvz.: rekomenduojama lipti laiptais, o nesinaudoti liftu; plaunant indus pakaitomis stovėti ant vienos kojos; be rankų pagalbos sėsti ir stoti nuo kėdės. Panašiai siūloma integruoti į kasdieninę veiklą aerobinius, pasipriešinimo, pusiausvyros ir kitus pratimus. Šiuo metu atliekami tyrimai norint išsiaiškinti, ar pratimų integravimas į kasdieninę veiklą duotų geresnių rezultatų, palyginti su standartiniais metodais, tokiais kaip gyventojų elgsenos pokyčių skatinimas bei susitelkimas į senyvo amžiaus žmonių griuvimo problemą (6).

Mokslininkai sutaria, kad senyvo amžiaus žmonėms efektyviausios yra daugiakomponentės fizinio aktyvumo programos, susidedančios iš aerobinių, jėgos, pusiausvyros bei lankstumo pratimų integruojant juos į kasdienio gyvenimo veiklas. Tačiau pradedant užsiimti aktyvia fizine veikla, rekomenduojama pradėti nuo vienos rūšies fizinių pratimų, tokiu būdu užtikrinant laipsnišką organizmo adaptaciją fiziniam krūviui. Be to, nustatyta, kad ir labai mažo intensyvumo fizinė veikla yra geriau nei jos nebuvimas. Sudarant fizinio aktyvumo programą, būtina laikytis individualumo principo, t.y. atsižvelgti į rizikos veiksnius, ligos istoriją, kaulų ir

raumenų sistemos sutrikimus, funkcines galimybes, toleranciją krūviui bei asmeninius pageidavimus (7).

JAV mokslininkai nustatė, kad kompleksinės fizinio aktyvumo programos, apimančios pusiausvyros ir raumenų jėgos lavinimą (bent 2 kartus per savaitę) bei vidutinio intensyvumo aerobinę veiklą (3 ar daugiau kartų per savaitę, po 30 - 45 minučių, mažiausiai 3–5 mėnesius) yra efektyvios siekiant pagerinti senyvo amžiaus žmonių, turinčių senatvinį išsekimą, funkcinius gebėjimus (8).

Atliktos sisteminės apžvalgos parodė, kad senyvo amžiaus žmonėms taikoma ilgalaikė (>1 metų) fizinė veikla nepadidina mirtingumo, hospitalizavimo ar lūžių rizikos, lyginant su su įprastine priežiūra. Priešingai, šio tipo intervencija yra susijusi su mažesne griuvimo ir traumų rizika, padidėjusia raumenų jėga, pagerėjusia pusiausvyra, fizine veikla bei pagerėjusiomis pažinimo funkcijomis. Tai patvirtina, kad ilgalaikė fizinė veikla yra naudingesnė nei jos nebuvimas. Nors statistika rodo, kad patirti miokardo infarktą fizinės veiklos metu yra didesnė tikimybė negu ramybėje, tačiau, bendrai paėmus, asmenys, kurie reguliariai užsiima fizine veikla turi 50 procentų mažesnę riziką patirti miokardo infarktą lyginant su tais, kurie yra neaktyvūs (9).

Moksliniai tyrimai ir klinikinė patirtis rodo, kad pasipriešinimo pratimai yra saugūs tiek sveikiems senyvo amžiaus žmonėms, tiek nusilpusiems (fiziologiškai pažeidžiamiems) bei sergantiems lėtinėmis ligomis. Be to, šio tipo veikla sumažina riziką susirgti diabetu, širdies ir kraujagyslių sistemos ligomis, onkologinėmis ligomis bei mirštamumą nuo jų. Taikant įrodymais grįstą pasipriešinimo pratimų intervenciją, po reabilitacijos pagerėjo pažinimo funkcijos, diabeto kontrolė, ŠKS funkcija, teigiami pokyčiai nustatyti sergantiems inkstų nepakankamumu, LOPL, artritu, Parkinsono liga, insultu ir kt. (10).

Sudarant fizinio aktyvumo programas svarbu atkreipti dėmesį į ėjimą, kuris yra reikšmingas senyvo amžiaus žmonių išgyvenamumo prognostinis veiksnys (11), o jo palaikymui turėtų būti skiriamas ypatingas dėmesys. Aerobinė veikla, tokia kaip vaikščiojimas keičiant tempą ir kryptį, ėjimas bėgimo takeliu, lipimas laiptais yra vieni pagrindinių būdų siekiant palaikyti ir gerinti aerobinę pajėgumą bei ėjimo galimybes. Asmenims, kuriems sutrikusi pusiausvyra ar vargina osteoartritas, rekomenduojama pratimus atlikti vandenyje, imituoti ėjimo judesius sėdint ar gulint. O sunkesniais atvejais, kai žmogus negali savarankiškai sėdėti ar stovėti, rekomenduojama pradėti nuo pasipriešinimo ir pusiausvyros pratimų, pradedant nuo 5-10 min ir ilginant iki 20-30 min., intensyvumą dozuojant pagal širdies susitraukimo dažnį. Tačiau esant aritmijai ar vartojant beta blokatorius, pratimų intensyvumą rekomenduojama vertinti pagal Borg'o skalę. O esant pažinimo funkcijų sutrikimui dozuojant krūvį papildomai reikia vertinti kvėpavimo dažnį, gebėjimą kalbėti einant, prakaitavimą, veido išraišką ir kitus rodiklius.

Didelio intensyvumo pasipriešinimo treniruotės yra naudingesnės nei žemo intensyvumo treniruotės, skirtos maksimaliai padidinti raumenų ir kaulų masę bei raumenų jėgą, taip sumažinant eisenos sutrikimus bei griuvimų riziką sergantiems osteopenija/osteoporozė.

Stebima akivaizdi fizinių pratimų nauda ligų prevencijoje ir su amžiumi susijusių būklių gydyme, įskaitant sindromus, kuriems medikamentinio gydymo nauda yra abejotina. Įrodyta, kad fizinis aktyvumas ir pratimai turi prevencinį ir terapinį poveikį ŠKS ligų, diabeto ir nutukimo

atveju, gerinant raumenų funkciją, psichinę sveikatą ir gyvenimo kokybę bei mažinant mirštamumą (12).

Taip pat įrodyta, kad kombinuotos pusiausvyros ir pasipriešinimo treniruotės yra veiksmingiausia priemonė apsaugant nuo griuvimų, kuriems medikamentinio gydymo nėra (13), o jėgos lavinimas yra pagrindinis sarkopenijos gydymo būdas (14), kuomet vaistai nėra efektyvūs.

Be to, nėra veiksmingo medikamentinio gydymo siekiant sulėtinti senėjimą ir su juo susijusį senatvinį išsekimą, negalią, pažinimo funkcijų susilpnėjimą. Taip pat svarbu būtų paminėti, kad kai kurie medikamentai, skirti nerimui, depresijai, nemigai gydyti, gali turėti šalutinį poveikį, tokį kaip padažnęję griuvimai, klubo sąnario lūžiai, delyras bei pažinimo funkcijų susilpnėjimas (15).

Tačiau tyrimai rodo, kad dabartinės FA rekomendacijos yra retai vykdomos, ypač tarp senyvo amžiaus asmenų. Nepakankamas FA ir sėslus gyvenimo būdas senyvame amžiuje lemia sarkopenijos, senatvinio išsekimo, nutukimo ir lėtinių ligų išsivystymą (16, 17).

Taigi, siekiant skatinti FA ir keisti sėdimą gyvenimo būdą, iškykla strategijų, kaip pagerinti prieigą prie fiziniam aktyvumui skirtų įrenginių ir modifikuoti visuomenines bei privačias erdves (pvz., darbo vietose) kūrimo ir įgyvendinimo klausimas (18). O vienas iš pagrindinių ateities iššūkių yra integruoti daugiakomponentes pratimų programas kaip privalomą komponentą į senyvo amžiaus pacientų, turinčių senatvinio išsekimo sindromą ir gulinčių lignoninėje, slaugos įstaigose ar besigydančių ambulatoriškai priežiūrą (19).

Literatūros šaltiniai:

1. Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
2. Ekelund, U., et al., Dose-response associations between accelerometry measured physical activity and sedentary time and all cause mortality: systematic review and harmonised meta-analysis. *Bmj*, 2019. 366: p. 14570. doi: 10.1136/bmj.14570
3. Pedersen, B.K. and B. Saltin, Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports*, 2015. 25 Suppl 3: p. 1-72. doi: 10.1111/sms.12581
4. Rossi, P.G., et al., Effects of physical exercise on the cognition of older adults with frailty syndrome: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Arch Gerontol Geriatr*, 2021. 93: p. 104322. doi: 10.1016/j.archger.2020.104322
5. Cadore, E.L., M.L. Saez de Asteasu, and M. Izquierdo, Multicomponent exercise and the hallmarks of frailty: Considerations on cognitive impairment and acute hospitalization. *Exp Gerontol*, 2019. 122: p. 10-14. doi: 10.1016/j.exger.2019.04.007
6. Clemson, L., et al., Integration of balance and strength training into daily life activity to reduce rate of falls in older people (the LiFE study): randomised parallel trial. *BMJ : British Medical Journal*, 2012. 345: p. e4547. doi: 10.1136/bmj.e4547

7. Fiatarone Singh, M.A., M. Izquierdo, and J.E. Morley, Physical Fitness and Exercise, in Pathy's Principles and Practice of Geriatric Medicine. 2021. p. 103-119.
8. Physical Activity Guidelines Advisory Committee. 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report. Washington, DC. 2018.
9. García-Hermoso, A., et al., Safety and Effectiveness of Long-Term Exercise Interventions in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Sports Med*, 2020. 50(6): p. 1095-1106. doi: 10.1007/s40279-020- 01259-y
10. Li, Y., et al., Healthy lifestyle and life expectancy free of cancer, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: prospective cohort study. *Bmj*, 2020. 368: p. l6669. doi: 10.1136/bmj.l6669
11. Veronese, N., et al., Association Between Gait Speed With Mortality, Cardiovascular Disease and Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis of Prospective Cohort Studies. *J Am Med Dir Assoc*, 2018. 19(11): p. 981-988.e7. doi: 10.1016/j. jamda.2018.06.007
12. Cadore, E.L. and M. Izquierdo, Exercise interventions in polypathological aging patients that coexist with diabetes mellitus: improving functional status and quality of life. *Age*, 2015. 37(3). doi: 10.1007/s11357-015-9800-2
13. Guirguis-Blake, J.M., et al., Interventions to Prevent Falls in Older Adults: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *Jama*, 2018. 319(16): p. 1705-1716. doi: 10.1001/jama.2017.21962
14. Fragala, M.S., et al., Resistance Training for Older Adults: Position Statement From the National Strength and Conditioning Association. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2019. 33(8): p. 2019-2052. doi: 10.1519/jsc.0000000000003230
15. Westaway, K., et al., Combination psychotropic medicine use in older adults and risk of hip fracture. *Aust Prescr*, 2019. 42(3): p. 93-96. doi: 10.18773/austprescr.2019.011
16. Dent, E., et al., International Clinical Practice Guidelines for Sarcopenia (ICFSR): Screening, Diagnosis and Management. *J Nutr Health Aging*, 2018. 22(10): p. 1148- 1161. doi: 10.1007/s12603-018-1139-9
17. Izquierdo, M., et al., Is It Ethical Not to Prescribe Physical Activity for the Elderly Frail? *J Am Med Dir Assoc*, 2016. 17(9): p. 779-81. doi: 10.1016/j. jamda.2016.06.015
18. Marteau, T.M., H. Rutter, and M. Marmot, Changing behaviour: an essential component of tackling health inequalities. *Bmj*, 2021. 372: p. n332. doi: 10.1136/bmj. n332
19. Izquierdo, M., et al., Is It Ethical Not to Prescribe Physical Activity for the Elderly Frail? *J Am Med Dir Assoc*, 2016. 17(9): p. 779-81. doi: 10.1016/j. jamda.2016.06.015