

Alaseljavalude ennetamine: sekkumise olulisus juba varasest east

Sissejuhatus

Krooniline alaseljavalu on ülemaailmne probleem, mis mõjutab nii üksikisikut kui ühiskonda. Alaseljavalude esinemissagedus elu jooksul on koguni 84% ja kroonilise alaseljavalu esinemissagedus on umbes 23%, 11–12% elanikkonnast esineb puue alaseljavalude tõttu [1]. Kroonilise alaseljavalu tekke riskifaktoriteks on geneetiline eelsoodumus, eluvii ja tööga seotud tegurid ning vananemine [25].

Ehkki alaseljavalu ennetamine aitab kaasa elukvaliteedi paranemisele ja vähendab puudega elatud aastaid, näitavad vastupidiselt töenditele paljud alaseljavalu ravi hindavad uuringud, et töenduspõhisus ennetamise, eriti primaarse ennetamise kohta, on ebapiisav ja tulemused pärinevad suures osas täiskasvanute uuringutest kõrge sissetulekuga ühiskondades. Pole teada, kas olemasolevatest uuringutest tulenevad juhised on kohaldatavad lastele või rakendatavad madala ja keskmise sissetulekuga riikides [7].

Osteoporoosi, degeneratiivse spondüloosi ja spinaalstenoosiga inimesed kogevad sageli alaseljavalu. Konkreetsete valuallikate kindlakstegemine võib aga olla keeruline bioloogiliste ja psühhosotsiaalsete tegurite koostoime tõttu [11, 23].

Osteoporoos

Osteoporoosi määratletakse kui vähenenud luutihedust, mis on seotud suurenenud luumurdude riskiga.

Enam kui 50% -l naistest areneb osteoporoos 70-nateks ja umbes 17% -l meestest 80-nateks eluaastateks, eluaegse lülisamba sümpтоматilise murru risk alates 60. eluaastast on naistel 18% ja meestel 11% [16, 24].

Osteoporoos võib põhjustada alaseljavalu isegi kindlaks tehtud luumurru puudumisel [17].

Osteoporootilised luumurrud võivad põhjustada ägedat valu ja lülisamba deformatsiooni (peamiselt küfoosi) ning suurendada kroonilise valu riski. Ehkki pärilikkus moodustab 40–80% osteoporoosi tekkimise riskist, on omandatud tegurid, nagu näiteks toitumuslik seisund, liikumisharjumused ja meditsiinilised häired osteoporoosiga seotud modifitseeritavad tegurid [12, 18].

Sekkumised

On teada, et varased sekkumised takistavad osteoporoosi tekkimist. Kaltsiumi ja D-vitamiini piisava koguse tagamine ning spordiga nagu näiteks võimlemise, võrkpalli ja korvpalliga tegelemine, suurendavad alla 18-aastaste luumassi ja vähendavad hilisemas elus luumurdude riski. [5, 15, 21, 22]. Nende sekkumiste jätkamine keskeas on oluline ka luumassi säilitamiseks ja luumurdude riski vähendamiseks [2]. Vanemates vanuserühmades tuleb siiski olla ettevaatlik, sest harjumatu harjutus

võib põhjustada kahjulikke tagajärgi, näiteks suurenened valu lihaspingete, liigesevigastuste ja luumurdude tõttu [13].

Degeneratiivset spondüloosi võib seostada spinaalse joondumushäire (nt küfoosi) ja ebastiilusega, mis on samuti teadaolevad alaseljavalu tekke riskitegurid [4]. Vaagna ebanormaalse kalde korrigeerimine ning seljalihaste jõu ja neuraalse kontrolli parandamine on olulised alaseljavalu ennetamisel või vähendamisel. Efektiivseks peetakse harjutusi, mis parandavad joondumust ja keretüvelihaste jõudu nagu seda on selja- ja kõhulihaste treenimine [9]. Alaseljavalu ennetamiseks elanikkonna hulgas võib põhjendatult soovitada jõuharjutuste kombinatsiooni kas koos venitusharjutuste või aeroobsete treeningutega 2–3 korda nädalas [19].

Harjutused on efektiivsed ka tööga seotud alaseljavalu ennetamisel, kas üksi või kombinatsioonis tegevusspetsiifilise haridusprogrammiga. Ergonomilised sekkumised, nagu nimmetoed, tõsteseadmed, töökoha modifikatsioon ja roteerumine ning tootmissüsteemide modifitseerimine, tunduvad elevat vähem tõhusad kui harjutused [8, 10, 20].

Ainuüksi hariduslikud sekkumised ei tundu elevat tõhusad alaseljavalu ennetamisel ei lastel [14], täiskasvanutel [6] ega töökohal [10]. Seljavaluga seotud ühiskondlike seisukohtade muutmiseks ja käitumuslike muutuste edendamiseks kavandatud massimeediakampaaniad on erinevate tulemustega nüdseks korraldatud mitmes riigis [3].

Järeldus

Rohkem on vaja uuringuid tõhusate, sealhulgas kulutõhusate strateegiate väljatöötamiseks ja rakendamiseks, mis ennetavad alaseljavalu ja edendavad osalemist füüsiliselt aktiivsetes ja sotsiaalsetes tegevustes.

Kokkuvõttes võib öelda, et alaseljavalu on ülemaailmne probleem, mis nõub uuenduslikke lähenemisi viise ennetavate strateegiate väljatöötamiseks ja rakendamiseks, et vähendada puuet ja parandada elukvaliteeti. Toitumise parandamine ja liikumisele julgustumine näivad praegu elevat kõige tõhusamat strateegiat, mida saab alaseljavalu ennetamiseks juba varasest east peale rakendada.

VIITED

- [1] Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klaber-Moffett J, Kovacs F, Mannion AF, Reis S, Staal J, Ursin H. Chapter 4 European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. European spine journal 2006;15:s192-s300.
- [2] Bradney M, Pearce G, Naughton G, Sullivan C, Bass S, Beck T, Carlson J, Seeman E. Moderate exercise during growth in prepubertal boys: changes in bone mass, size, volumetric density, and bone strength: a controlled prospective study. Journal of bone and mineral research : the official journal of the American Society for Bone and Mineral Research 1998;13(12):1814-1821.
- [3] Buchbinder R, Gross DP, Werner EL, Hayden JA. Understanding the characteristics of effective mass media campaigns for back pain and methodological challenges in evaluating their effects. Spine 2008;33(1):74-80.
- [4] Chaléat-Valayer E, Mac-Thiong J-M, Paquet J, Berthonnaud E, Siani F, Roussouly P. Sagittal spino-pelvic alignment in chronic low back pain. European spine journal 2011;20(5):634.
- [5] De Laet C, Kanis J, Odén A, Johanson H, Johnell O, Delmas P, Eisman J, Kroger H, Fujiwara S, Garnero P. Body mass index as a predictor of fracture risk: a meta-analysis. Osteoporosis international 2005;16(11):1330-1338.
- [6] Demoulin C, Marty M, Genevay S, Vanderthommen M, Mahieu G, Henrotin Y. Effectiveness of preventive back educational interventions for low back pain: a critical review of randomized controlled clinical trials. European Spine Journal 2012;21(12):2520-2530.
- [7] Foster NE, Anema JR, Cherkin D, Chou R, Cohen SP, Gross DP, Ferreira PH, Fritz JM, Koes BW, Peul W. Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. The Lancet 2018;391(10137):2368-2383.

- [8] Hegewald J, Berge W, Heinrich P, Staudte R, Freiberg A, Scharfe J, Girbig M, Nienhaus A, Seidler A. Do Technical Aids for Patient Handling Prevent Musculoskeletal Complaints in Health Care Workers?—A Systematic Review of Intervention Studies. International journal of environmental research and public health 2018;15(3):476.
- [9] Hedges PW. Core stability exercise in chronic low back pain. Orthopedic Clinics 2003;34(2):245-254.
- [10] Huang R, Ning J, Chuter VH, Taylor JB, Christophe D, Meng Z, Xu Y, Jiang L. Exercise alone and exercise combined with education both prevent episodes of low back pain and related absenteeism: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials (RCTs) aimed at preventing back pain. British journal of sports medicine 2019.
- [11] Jacobs JM, Hammerman-Rozenberg R, Cohen A, Stessman J. Chronic back pain among the elderly: prevalence, associations, and predictors. Spine 2006;31(7):E203-E207.
- [12] Kaufman J-M, Ostertag As, Saint-Pierre A, Cohen-Solal M, Boland A, Van Pottelbergh I, Toye K, de Vernejoul M-C, Martinez M. Genome-Wide Linkage Screen of Bone Mineral Density (BMD) in European Pedigrees Ascertained through a Male Relative with Low BMD Values: Evidence for Quantitative Trait Loci on 17q21–23, 11q12–13, 13q12–14, and 22q11. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism 2008;93(10):3755-3762.
- [13] Krein SL, Abdul-Wahab Y, Kadri R, Richardson CR. Adverse events experienced by participants in a back pain walking intervention: A descriptive study. Chronic illness 2016;12(1):71-80.
- [14] Michaleff ZA, Kamper SJ, Maher CG, Evans R, Broderick C, Henschke N. Low back pain in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis evaluating the effectiveness of conservative interventions. European Spine Journal 2014;23(10):2046-2058.
- [15] Miyabara Y, Onoe Y, Harada A, Kuroda T, Sasaki S, Ohta H. Effect of physical activity and nutrition on bone mineral density in young Japanese women. Journal of bone and mineral metabolism 2007;25(6):414-418.
- [16] Nguyen ND, Ahlborg HG, Center JR, Eisman JA, Nguyen TV. Residual lifetime risk of fractures in women and men. Journal of Bone and Mineral Research 2007;22(6):781-788.
- [17] Ohtori S, Akazawa T, Murata Y, Kinoshita T, Yamashita M, Nakagawa K, Inoue G, Nakamura J, Orita S, Ochiai N, Kishida S, Takaso M, Eguchi Y, Yamauchi K, Suzuki M, Aoki Y, Takahashi K. Risedronate decreases bone resorption and improves low back pain in postmenopausal osteoporosis patients without vertebral fractures. Journal of clinical neuroscience : official journal of the Neurosurgical Society of Australasia 2010;17(2):209-213.
- [18] Runyan SM, Stadler DD, Bainbridge CN, Miller SC, Moyer-Mileur LJ. Familial resemblance of bone mineralization, calcium intake, and physical activity in early-adolescent daughters, their mothers, and maternal grandmothers. Journal of the American Dietetic Association 2003;103(10):1320-1325.
- [19] Shiri R, Coggon D, Falah-Hassani K. Exercise for the prevention of low back pain: systematic review and meta-analysis of controlled trials. American journal of epidemiology 2017;187(5):1093-1101.
- [20] Steffens D, Maher CG, Pereira LS, Stevens ML, Oliveira VC, Chapple M, Teixeira-Salmela LF, Hancock MJ. Prevention of low back pain: a systematic review and meta-analysis. JAMA internal medicine 2016;176(2):199-208.
- [21] Tanaka S, Kuroda T, Saito M, Shiraki M. Overweight/obesity and underweight are both risk factors for osteoporotic fractures at different sites in Japanese postmenopausal women. Osteoporosis International 2013;24(1):69-76.
- [22] Tenforde AS, Carlson JL, Sainani KL, Chang AO, Kim JH, Golden NH, Fredericson M. Sport and triad risk factors influence bone mineral density in collegiate athletes. Medicine & Science in Sports & Exercise 2018;50(12):2536-2543.
- [23] Williams JS, Ng N, Peltzer K, Yawson A, Biritwum R, Maximova T, Wu F, Arokiasamy P, Kowal P, Chatterji S. Risk factors and disability associated with low back pain in older adults in low-and middle-income countries. Results from the WHO study on global AGEing and adult health (SAGE). PLoS One 2015;10(6):e0127880.
- [24] Willson T, Nelson SD, Newbold J, Nelson RE, LaFleur J. The clinical epidemiology of male osteoporosis: a review of the recent literature. Clinical epidemiology 2015;7:65.
- [25] Wong AY, Karppinen J, Samartzis D. Low back pain in older adults: risk factors, management options and future directions. Scoliosis and spinal disorders 2017;12(1):14.

AUTORID

Shuhei Nagai, MD
 Multidisciplinary Pain Center, Aichi Medical University
 Nagakute, Aichi, Japan

Takahiro Ushida, MD, PhD
 Multidisciplinary Pain Center, Aichi Medical University
 Nagakute, Aichi, Japan

Owen Williamson, FRCSC (Orthopedic Surgery & Pain Medicine)
Chronic Pain Clinic, Fraser Health Authority, Surrey, British Columbia, Canada
Department of Epidemiology and Preventive Medicine, Monash University, Melbourne, Australia

ÜLEVAATAJAD

Brona M. Fullen, PhD
Associate Professor
UCD School of Public Health
Physiotherapy and Sports Science
Dublin, Ireland

Professor Esther Pogatzki-Zahn, MD, PhD
Department of Anesthesiology, Intensive Care and Pain Medicine
University Hospital Muenster
Muenster, Germany

Seiji Ohtori, Dr. med.
Chiba University
Chiba, Japan

TÕLKIJA

Teele Kaarma-Tõnne, MD
Outpatient rehabilitation, Sports Medicine and Rehabilitation Clinic
Assistant in Physical and Rehabilitation, Department of Sports Medicine and Rehabilitation
Tartu University Hospital/ University of Tartu
Tartu, Estonia