

PACIENTŲ GRIUVIMO RIZIKĄ LEMIANTYS VEIKSNIAI

Lina Gedrimė^{1,2,3,4}, Jovita Dugalienė^{2,4}, Aelita Skarbalienė³, Jelena Kutkauskienė⁵,
Almeda Kurienė¹, Natalja Fatkulina¹

¹*Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų institutas,*

²*Klaipėdos valstybinė kolegija, ³Klaipėdos universiteto Sveikatos mokslų fakultetas,*

⁴*Respublikinė Klaipėdos ligoninė, ⁵Mykolo Romerio teisės mokyklos Viešosios teisės institutas*

Raktažodžiai: pacientai, griuvimo rizika, veiksniai, slauga.

Santrauka

Pacientų sveikatos ir funkcinio savarankiškumo išsaugojimas keliamas kaip vienas pagrindinių uždavinių visam PSO Europos regionui. Svarbu užtikrinti pacientų geresnę sveikatą, gyvenimo kokybę ir vertinti fiziologinius pokyčius senstant. Gera pusiausvyra ir mobilumas yra pagrindinės sėkmingo kasdienio gyvenimo bei mėgstamos veiklos prielaidos. Pacientų griuvimas yra aktuali problema, tačiau Lietuvoje nėra plačiai nagrinėjama. Pacientai traumas patiria ne tik namuose, gatvėje, bet ir gydymo įstaigoje. Tyrimo tikslas – išanalizuoti pacientų žinias apie griuvimo rizikos veiksnius.

Tyrimas vykdytas 2020 m. lapkričio–gruodžio mėn. anketinės apklausos būdu. Apklausoje dalyvavo 104 asmenys nuo 55 metų, turintys judėjimo, kraujotakos, jutimų, pusiausvyros sutrikimų ar kitų gretutinių ligų, galėjusių turėti įtakos griuvimams. Klausimynas sudarytas iš 5 dalių, atspindinčių konkrečius klausimus, pateikiamas kiekvienos tyrimo dalies aprašymas.

Dauguma tiriamųjų buvo pargriuvę ir jautė galvos svaigimą. Nors respondentai jautėsi stabiliai judėdami (jaučia, kad gali paeiti tiesia linija), tačiau baimė pargriūti riboja jų fizinį aktyvumą, jie reguliariai nesimankštino. Dauguma tiriamųjų pargriuvę patyrė sumušimus. Respondentų nuomone, dažniausiai griuvimus gali sukelti tokie išoriniai veiksniai kaip slidžios grindys, netinkama avalynė, prastas apšvietimas ar turėklų nebuvimas. Galimi ir vidiniai veiksniai – galvos svaigimas, raibuliavimas akyse. Pacientai yra suinteresuoti ir nori sužinoti, kaip pagerinti pusiausvyrą.

Įvadas

Senstant blogėja pusiausvyra ir prastėja gebėjimas išlaikyti kūno padėtį erdvėje, sutrinka sensorinės sistemos funkcijos, mažėja raumenų apimtis ir masė, raumenų skaidulų

skaičius, keičiasi laikysena, mažėja pusiausvyros kontrolė. Norint išlaikyti pusiausvyrą, reikia aštraus regėjimo, somato-sensorinių vestibulinių funkcijų dalyvavimo ir prisitaikymo prie kintančių sąlygų. Pagyvenusiems žmonėms sutrinka vestibulinė sistema, įvyksta regos sistemų pokyčiai ir šios funkcijos gerokai pablogėja. Kai sutrinka informacijos perdavimas iš regimosios ir vestibulinės sistemų, informacija nebesiunčiama į centrinę nervų sistemą, galimas pusiausvyros sutrikimas [1]. Senstant vyksta sensomotorinės ir vestibulinės sistemos pokyčiai, turintys didelę įtaką griuvimui [2]. Griuvimus patiria ne tik senyvo amžiaus žmonės, tačiau senyvo amžiaus žmonėms griuvimo pasekmės yra sunkesnės ir riboja jų mobilumą bei kasdienę veiklą [3]. Griuvimas labai prisideda prie senėjančios visuomenės mirtingumo, sergamumo ir išlaidų [4].

Griuvimo sukelti sužalojimai yra didžiausia pagyvenusių žmonių atsitiktinės mirties priežastis visoje Europoje. Griuvimas susijęs su sumažėjusiu funkcionavimu, psichologinėmis problemomis, tokiomis kaip baimė griūti ir pasitikėjimo praradimas, sukeliančiomis socialinę izoliaciją ir padidėjusią priklausomybę nuo aplinkinių [5].

Griuvimas dažniausiai turi medicininės pasekmės, net iki 60 proc. pacientų griuvimas baigiasi nesėkmingai, kaip padariny nustatomos minkštųjų audinių ir judamojo – atramos aparato traumos. Labai svarbus autonomijos ir mobilumo išsaugojimas pagyvenusiame amžiuje, bei griuvimo rizikos veiksnių įvertinimas. Normalus judėjimas, pusiausvyros kontrolė atliekant įvairius kasdienes veiksmus turi glaudžias sąsajas su sveikata ir siejasi su įvairiais veiksniais, ypač amžiumi [6].

Senyvo amžiaus žmonių sveikatos ir savarankiškumo išsaugojimas yra vienas pagrindinių uždavinių visam PSO Europos regionui. Fiziologiniai senėjimo pokyčiai, tokie kaip suvokimo, sąnarių judesių amplitudės sutrikimai, raumenų jėgos sumažėjimas, suvokimo, ar reakcijos laiko sulėtėjimas, sensorinės sistemos pokyčiai daro įtaką pusiausvyrai ir sukelia pusiausvyros kontrolės sutrikimus. Gera pusiausvyra ir

mobilumas suteikia galimybę džiaugtis kasdieniu gyvenimu bei mėgstama veikla. Kasmet gydytojo pagalbos dėl rimtų sužalojimų ir kritimo prireikia 37,3 milijono žmonių. Lietuvoje mirtingumas nuo kritimų 100 000 gyventojų padidėjo nuo 9,8 (2010 m.) iki 12,0 (2014 m.) ir pralenkė daug metų pirmavusią išorinių mirties priežasčių kategoriją – eismo įvykius [7].

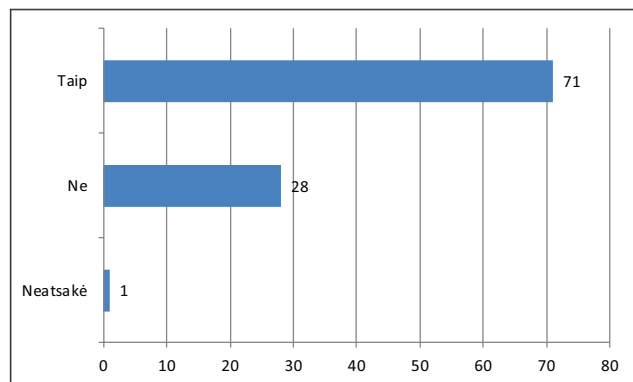
PSO atliko tyrimus ir griuvimų rizikos veiksnius suskirstė į keturias pagrindines grupes: 1) biologiniai rizikos veiksniai (amžius, lėtinės ligos); 2) elgesio rizikos veiksniai (vaistų vartojimas, nepakankamas fizinis aktyvumas); 3) aplinkos rizikos veiksniai (slidžios grindų dangos, laiptai, netinkamas apšvietimas, netinkamos lovos); 4) socialiniai rizikos veiksniai (bendravimo stoka). Griuvimo rizikos veiksniai skirstomi į vidinius ir išorinius: vidiniai rizikos veiksniai yra glaudžiai susiję su medžiagų apykaita, judėjimo ir atramos sistema, su rega, klausa, vaistų vartojimu, žmogaus elgesiu. Išoriniai rizikos veiksniai siejami su nesaugia aplinka, netinkama apranga, pagalbinių priemonių stoka [8].

Tyrimo tikslas – išanalizuoti pacientų žinias apie griuvimo rizikos veiksnius.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Tyrimo objektas – pacientų griuvimo riziką lemiantys veiksniai. Tyrime dalyvavo 104 respondentai, kurie atitiko tyrimo dalyvavime nustatytus reikalavimus. Imtis – paprasčiaji atsitiktinė, t.y. visi respondentai nuo 55 metų, turintys judėjimo, kraujotakos, jutimų, pusiausvyros sutrikimų ar kitų gretutinių ligų, galėjusių turėti įtakos griuvimui.

Duomenų rinkimo metodai: uždaro tipo klausimynas, naudotas sužinoti ir išanalizuoti respondentų žinias apie griuvimo rizikos veiksnius. Klausimyną sudarė 16 uždaro tipo klausimų. Klausimynas sukurtas analizuojant mokslinius šaltinius. Pasirinktas kiekybinis tyrimo metodas – apklausa. Klausimynas sudarytas iš 5 dalių, atspindinčių konkrečius



1 pav. Tiriamųjų fizinio aktyvumo ribojimo dėl baimės pargriūti dažnis, proc.

klausimus, pateikiamas kiekvienos klausimyno tyrimo dalies aprašymas.

Dėl Covid 19 pandemijos nebuvo galima pateikti klausimyno raštu gydymo įstaigose, todėl klausimynas buvo patalpintas internetinėje svetainėje Apklaus.lt. Apklausa viešinta socialiniame tinkle „Facebook“ slaugytojų ir senjorų grupėse: „Lietuvos slaugytojų grupė“, „Vienių senjorų grupė“, „Kam per 60“. Susisiekus su šių grupių administratoriais buvo užtikrinta, kad grupėms priklauso pagyvenusio amžiaus žmonės. Į pateiktus klausimus tyrimo dalyviai atsakė gavę nuorodą į klausimyną.

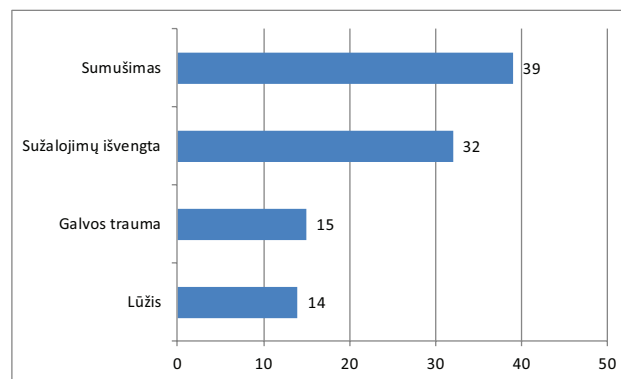
Duomenų analizės metodai. Statistinei tyrimo duomenų analizei atlikti buvo naudojama Microsoft Office Excel skaičiuoklės programinė įranga. Apklaustų tiriamųjų klausimyno duomenys pateikti stulpelinėse diagramose ir lentelėse. Duomenys pateikiami procentine išraiška.

Tyrimo rezultatai

Tiriamieji atsakė į demografinius klausimus apie pacientų lytį ir amžių. Tyrime dalyvavo didesnė dalis moterų (63 proc.) nei vyrų (37 proc.). Dauguma (43 proc.) apklaustųjų buvo 55-60 metų, vyresnių nei 71 m. respondentų buvo mažuma. 76-80 m. respondentai sudarė 6 proc. visų tiriamųjų, 81-85 m. – 8 proc. tiriamųjų, 86-90 m. – 1 proc. tiriamųjų, o daugiau nei 91 m. – 4 proc. tiriamųjų.

Tirta, ar respondentai yra patyrę griuvimą, ar turi pusiausvyros sutrikimų ir ar šie veiksniai turi įtakos tiriamųjų fiziniam aktyvumui. Tyrimo metu išryškėjo, kad net 61 proc. tyrime dalyvausių asmenų buvo pargriuvę per praėjusius 12 mėnesių. Pargriuvusių asmenų skaičius rodo, kad senyvo amžiaus asmenų griuvimui reikia skirti daug dėmesio.

Tiriant išryškėjo, kad net 30 proc. respondentų anksčiau nėra praradę pusiausvyros, tačiau nemaža dalis (19 proc.) jų teigė, kad pusiausvyrą praranda 1-2 kartus per savaitę, 9 proc. – 3-4 kartus per savaitę, 10 proc. – 1-2 kartus per



2 pav. Tiriamųjų patirtų griuvimo traumų dažnis, proc.

mėnesį, 6 proc. - 3-4 kartus per mėnesį. Kiekvieną dieną prarandantys pusiausvyrą teigė tik 5 proc. tyrimo dalyvavių. Nepaisant to, galima teigti, kad nemaža dalis apklaustųjų pusiausvyrą praranda gana dažnai.

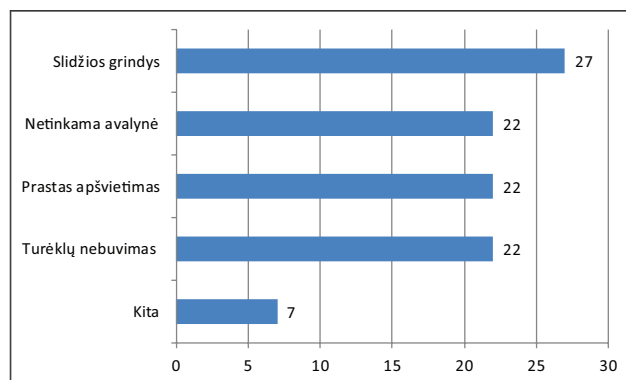
Mokslininkų tyrimai rodo, kad baimę pargriūti jaučia 20-50 proc. vyresnio amžiaus žmonių ir tai gali būti racionalus psichologinis atsakas į ankstesnius kritimus. Nustatyta, kad kritimo baimė pasireiškia nuo 12 iki 65 proc. asmenų, kurie nebuvo pargriuvę ir nuo 29 iki 92 proc. asmenų, kurie yra patyrę kritimo baimę (nepasitikėjimas palaikant pusiausvyrą įprastinės veiklos metu). Kritimo baimę jaučia daugelis vyresnio amžiaus žmonių, neatsižvelgiant į tai, ar jiems yra tekę pargriūti [9, 10,11].

Domėtasi, ar baimė pargriūti riboja respondentų fizinį aktyvumą. Net 71 proc. tiriamųjų teigė, kad baimė riboja jų mobilumą (1 pav). Nors griuvimo baimė riboja apklaustųjų fizinį aktyvumą, mokslininkai akcentuoja, kad reikia skatinti fizinę veiklą, kuri ne tik stiprina raumenis, bet ir gerina pusiausvyrą ir gali sumažinti griuvimo riziką [12,13].

Galvos svaigimas yra pagrindinis kritimo veiksnys arba vienas iš pagrindinių veiksnių, didinančių kritimo riziką, todėl svarbu buvo įvertinti, ar tiriamieji patiria galvos svaigimą [11,14].

Didelė dalis respondentų nurodė, kad jie patiria galvos svaigimą. Galima teigti, kad būtent galvos svaigimas galėjo sukelti ir šioje apklausoje dalyvavusių respondentų griuvimą.

Griuvimas didina griuvimo baimę, gali sukelti įvairių komplikacijų ir traumų. Mokslininkai akcentuoja, kad apie 20 proc. vyresnio amžiaus žmonių po griuvimo reikia medicininės pagalbos: 15 proc. patiria sąnarių išnirimus, minkštųjų audinių mėlynės ir sumušimus, 5 proc. – lūžius, 1-2 proc. – šlaunikaulio kaklo lūžius [9]. Šiame tyrime, apklausus pacientus, nustatyta, kad net 39 proc. respondentų griūdami patyrė sumušimus, 32 proc. sužalojimų išvengė,

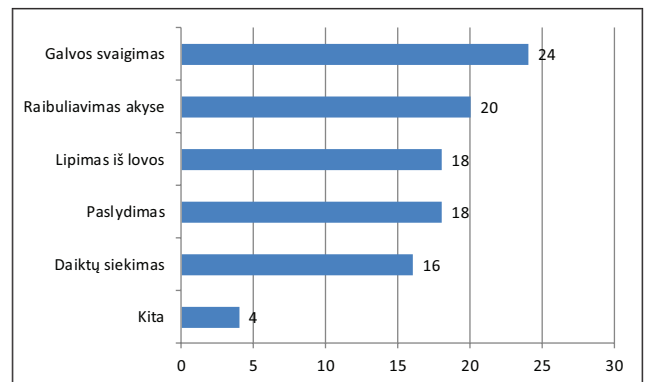


3 pav. Tiriamųjų nuomonės apie pagrindines išorines griuvimo priežastis dažnis, proc.

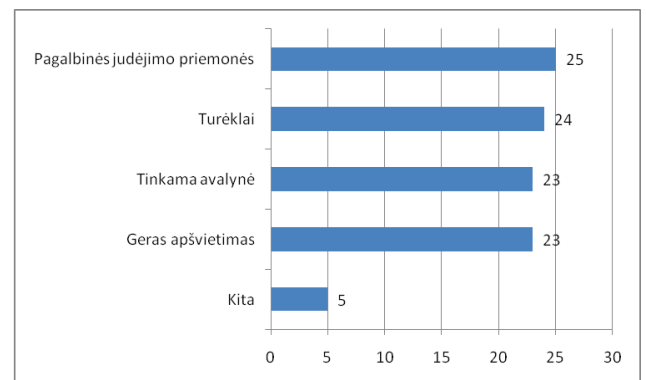
tačiau buvo ir tokių, kurie pargriuvę patyrė kaulų lūžius (14 proc.) bei galvos traumas (15 proc.) (2 pav.).

Pasak V. Janušonio [15], pagrindinės veiksmingos griuvimų prevencijos priemonės yra senyvo amžiaus pacientų mokymas ir informavimas. Tai patvirtino ir atlikto tyrimo duomenys. Net 85 proc. tyrime dalyvavusių respondentų yra suinteresuoti ir nori sužinoti, kaip pagerinti pusiausvyrą.

Rizikos veiksnius galima suskirstyti į dvi pagrindines grupes, kurios laikomos svarbiomis, nustatant kritimo priežastis: vidinės ir išorinės [16]. Esminiai veiksniai laikomi tiesiogiai susijusiais su paciento fizine ir psichologine situacija, pavyzdžiui, raumenų ir kaulų sistemos sutrikimai, vaistų vartojimas. Išoriniais veiksniais laikomi visi veiksniai, tiesiogiai ar netiesiogiai susiję su paciento kontekstu, pvz., netinkamas apšvietimas, kliūčių buvimas, turėklų ir vonios laikiklių nebuvimas bei kiti [17]. Mokslininkai mini išorines ir vidines priežastis. Dažniausi išoriniai griuvimo rizikos veiksniai: slidūs grindų paviršiai palatose, duše, tualete ar vonioje, laikiklių vonioje nebuvimas, aukštai pakabintos lentynos, nepakankamas apšvietimas, neturintys turėklų



4 pav. Tiriamųjų nuomonės apie vidines griuvimo priežastis dažnis, proc.



5 pav. Tiriamųjų nuomonės apie galimas griuvimo prevencijos priemones dažnis, proc.

laiptai, kilimėliai ir takeliai, nepritvirtinti prie vaikščiojamojo paviršiaus, netinkama avalynė [18]. Atliekant tyrimą domėtasi, kokias išorines griuvimų priežastis tiriamieji žino. Nustatyta, kad pagrindinė griuvimo priežastis yra slidžios grindys (27 proc.). Respondentai teigė, kad griuvimą gali sukelti netinkama avalynė (22 proc.), prastas apšvietimas (22 proc.) ar turėklų nebuvimas (22 proc.) (3 pav.).

Prie vidinių griuvimo priežasčių galima priskirti ir reğėjimo problemas bei galvos svaigimą, kuris gali sunkinti saugų judėjimą. Pagrindine vidine griuvimo priežastimi apklaustieji laiko galvos svaigimą – su tuo buvo linkę sutikti 24 proc. tiriamųjų (4 pav.).

Respondentai nurodė, kad griuvimą gali sukelti raibuliuojimas akyse (20 proc.), slydimas (18 proc.), lipimas iš lovos (18 proc.), daiktų siekimas (16 proc.).

Tyrimo metu siekta išsiaiškinti respondentų žinias apie griuvimų prevencines priemones. Nustatyta, kad dauguma tiriamųjų jomis laiko – pagalbinės judėjimo priemonės (25 proc.), dalis respondentų taip pat sutinka, kad griuvimų gali padėti išvengti ir turėklai (24 proc.), tinkama avalynė (23 proc.) ar geras apšvietimas (23 proc.) (5 pav.).

Pagalbinių judėjimo priemonių svarbą, siekiant sumažinti griuvimo atvejus, aprašė T. Peach ir kt. [19]. Mokslininkų atlikto tyrimo duomenimis, viena iš pagrindinių pagalbinių priemonių pacientams yra lazda, kuri teikia jiems pasitikėjimo savimi, ramina ir teikia saugumo jausmą.

Išvados

1. Atliktas tyrimas patvirtino PSO tyrimų rezultatus, kad griuvimo rizikos veiksniai galima suskirstyti į biologinius, elgesio, aplinkos ir socialinius. Biologinis rizikos veiksnys yra amžius (tikimybė patirti griuvimus didėja nuo 55 m. ir daugiau); elgesio rizikos veiksniai yra vaistų vartojimas (antidepresantai, antihipertenziniai, migdomieji, raminaieji stipriai didina griuvimo riziką) ir nepakankamas fizinis aktyvumas; aplinkos rizikos veiksniais laikomos slidžios grindų dangos, laiptai, netinkamas apšvietimas, netinkamos lovos; socialinis rizikos veiksnys yra bendravimo stoka (labai svarbus slaugytojo vaidmuo ir informacijos suteikimas pacientui).

2. Pusiausvyros vertinimas, vestibuliariniai pratimai, D vitamino vartojimas, komforto kontrolė, fizinis aktyvumas, lėtinėmis ligomis sergančių žmonių stebėjimas, slaugytojų bendravimas su pacientais, geresnis jų poreikių žinojimas yra pagrindinės prevencinės priemonės stacionare. Ne mažiau svarbus yra saugios aplinkos kūrimas pacientų gyvenamojoje aplinkoje: pagalbinių priemonių pritaikymas, slankiojančių ar nepritvirtintų kilimėlių pašalinimas, neslidžių grindų palatose, duše, tualete ar vonioje dėjimas, laikiklių voniose įrengimas.

Literatūra

1. Rutkauskienė L., Piščalkienė V., Gintilienė M., Zachovajevienė B., Kavaliauskienė A., Vyresnio amžiaus asmenų pusiausvyros vertinimas naudojant „Saigma Balance Pad“. *Visuomenės sveikata*, 2012;5:52-56.
<https://doi.org/10.5200/sm-hs.2012.097>
2. Strukčinskaitė V., Norkienė S., Strukčinskienė B. Pagyvenusių žmonių kritimai: rizikos veiksniai ir prevencijos galimybės. *Visuomenės sveikata*, 2016;26(6):102-108.
<https://doi.org/10.5200/sm-hs.2016.099>
3. Teixeira K., Andrade M., Santos P., Caires S. Falls among the elderly: environmental limitations and functional losses. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* 2019;22(3).
<https://doi.org/10.1590/1981-22562019022.180229>
4. Marschollek M., Rehwald A., Wolf H., Gietzelt M., Nemitz G., Meyer zu Schwabedissen H., Haux R. Sensor-based fall risk assessment - an expert "to go." *Methods of Information in Medicine* 2011; 50(5), 420-426.
<https://doi.org/10.3414/ME10-01-0040>
5. Stanmore K., Mavroei A., de Jong D., Skelton D., Sutton C., Benedetto V., Munford L., Meekes W., Bell V., Todd C. The effectiveness and cost-effectiveness of strength and balance Exergames to reduce falls risk for people aged 55 years and older in UK assisted living facilities: a multi-centre, cluster randomised controlled trial. *BMC Med.* 2019;17(1):49.
<https://doi.org/10.1186/s12916-019-1278-9>
6. Janušonis V. Pacientų griuvimai ligoninėje – nepageidautini, tačiau neišvengiami įvykiai: 15 metų patirties analizė. *Visuomenės sveikata*, 2015;25(6):44-50.
<https://doi.org/10.5200/sm-hs.2015.115>
7. Strukčinskaitė V., Norkienė S., Strukčinskienė B. Pagyvenusių žmonių kritimai: rizikos veiksniai ir prevencijos galimybės. *Visuomenės sveikata*, 2016;26(6):102-108.
<https://doi.org/10.5200/sm-hs.2016.099>
8. Kubiliūtė K. Dažnai griūvančių senų žmonių reabilitacijos ypatumai. *Gerontologija*, 2014;15(3): 193-199.
9. Rutkauskienė L., Piščalkienė V., Gintilienė M., Zachovajevienė B., Kavaliauskienė A. Vyresnio amžiaus asmenų pusiausvyros vertinimas naudojant "Saigma Balance Pad". *Visuomenės sveikata*, 2012;5:52-56.
<https://doi.org/10.5200/sm-hs.2012.097>
10. Mendes da Costa E., Pepersack T., Godin I., Bantuelle M., Petit B., Leveque A. Fear of falling and associated activity restriction in older people. results of a cross-sectional study conducted in a Belgian town. *Arch Pub Health* 2012;70:1-10.
<https://doi.org/10.1186/0778-7367-70-1>
11. Jefferis BJ, Iliffe S, Kendrick D. How are falls and fear of falling associated with objectively measured physical activity in a cohort of community-dwelling older men? *BMC Geriatr* 2014;14(114).
<https://doi.org/10.1186/1471-2318-14-114>

12. Borges M, Moreira K, The influences of the physical activity practice on aging: a comparative study on the autonomy level for performance on DLAs and IADLs between the physically active and sedentary elderly. *Motriz* 2009;15(3):562-573.
13. Jefferis J, Iliffe S, Kendrick D, et al. How are falls and fear of falling associated with objectively measured physical activity in a cohort of community-dwelling older men? 2014;14:1-9 <https://doi.org/10.1186/1471-2318-14-114>
14. Ciorba A. Dizziness and the risk of falling in the elderly: a literature review. *J Hear Sci* 2015;5(1):9-13.
15. Janušonis V., Vaitiekienė J. Nepageidautini įvykiai sveikatos priežiūroje: pacientų griuvimų ligoninėse patirtis. *Sveikatos mokslai*, 2013;23(3):5-11. <https://doi.org/10.5200/sm-hs.2013.065>
16. Deandrea S, Lucenteforte E, Bravi F, Foschi R, La Vecchia C, Negri E. Risk factors for falls in community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiology* 2010;658-68. <https://doi.org/10.1097/EDE.0b013e3181e89905>
17. Corrales CE, Bhattacharyya N. Dizziness and death: an imbalance in mortality. *Laryngoscope* 2016;126:2134-6. <https://doi.org/10.1002/lary.25902>
18. Figueiro MG, Plitnick B, Rea MS, Gras LZ, Rea MS. Lighting and perceptual cues: effects on gait measures of older adults at high and low risk for falls. *BMC Geriatr* 2011;11:49. <https://doi.org/10.1186/1471-2318-11-49>
19. Peach T, Pollock K, van der Wardt V, das Nair R, Logan P, Harwood RH. Attitudes of older people with mild dementia and mild cognitive impairment and their relatives about falls risk and prevention: a qualitative study. *PLoS One* 2017;12(5):e0177530. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177530>

FACTORS INFLUENCING THE RISK OF PATIENTS FALL

L. Gedrimė, J. Dugalienė, A. Skarbalienė, J. Kutkauskienė, A. Kurienė, N. Fatkulina

Keywords: Patients, risk of fall, determinants.

Summary

Research problem. Preserving patients' health and maintaining functional independence is one of the main challenges for the whole European region. It is important to ensure better health, qu-

ality of life for patients, and to assess physiological changes as they age. Good balance and mobility are the main prerequisites for a successful daily life and favorite activity (Strukčinskaitė et al. 2016). However, the problem is not widely discussed, published, and patients experience injuries not only at home, on the street, but also in the treatment facility. So the question is, what are the causes of patient falls? How can a safe environment for patients be ensured?

Research object. Risk factors for patient fall.

The aim: To analyze the factors determining the risk of patients falling.

Research methods. Scientific literature analysis: quantitative research; online survey.

Results. Most of the patients this year had fallen and were feeling dizzy. Although patients felt stable in movement (felt that they could walk in a straight line), the fear of falling limited the patients "physical activity, they did not exercise regularly. The majority of patients experienced bruises after the fall, and the majority of patients diagnosed with diabetes were diagnosed by disease. According to the patients interviewed, falls are most often caused by external factors such as slippery floors, unsuitable footwear, poor lighting or the absence of handrails. Internal are dizziness, flutter in the eyes. Patients are interested and eager to learn how they can improve their balance.

Conclusions. Physiological changes in aging, such as disturbances in perception, joint amplitude, decreased muscle strength, slowing in perception or response time, and changes in the sensory system, affect balance and cause balance control. Risk of fall factors are divided into internal and external: internal risk factors are closely related to metabolism, vision, hearing, medication use, human behavior. External risk factors are associated with an unsafe environment, inappropriate clothing, lack of support measures, and their inadequacy for the everyone patient. Balance assessment, vestibular exercises, vitamin D intake, comfort control, physical activity, monitoring of people with chronic diseases, communication between nurses and patients, better knowledge of their needs are the main preventive measures in the hospital. Equally important is the creation of a safe environment in the living environment of patients: the application of aids, the removal of sliding or loose mats, the avoidance of slippery floor surfaces in wards, showers, toilets or baths.

Correspondence to: linedrimaite@gmail.com

Gauta 2021-03-17