

Mokslinis straipsnis

Šlaunikaulio viršutinės dalies lūžių dažnumas Vilniaus mieste 2006 metais

M. Tamulaitienė^{1,2,3}, V. Alekna^{1,2,3}, V. Strazdienė^{1,2}, A. Mastavičiūtė²

¹ Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Inovatyvios medicinos centras

² Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas

³ Nacionalinis osteoporozės centras

Santrauka

Viršutinės šlaunikaulio dalies lūžiai yra viena svarbiausių osteoporozės komplikacijų senyvo amžiaus žmonėms, jų sąlygotos sveikatos problemos ir ekonominė žala yra didelė. Siekiant efektyvios lūžių prevencijos svarbu įvertinti lūžių paplitimo dažnį ir nustatyti potencialias rizikos grupes. Šio darbo tikslas – įvertinti šlaunikaulio viršutinės dalies lūžių dažnumą Vilniaus miesto vyresniems kaip 50 metų amžiaus gyventojams.

Duomenys apie lūžius surinkti iš dviejų Vilniaus miesto ligoninių (Vilniaus greitosios pagalbos universitetinės ligoninės, Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų Centro filialo) traumatologiniuose skyriuose gydytų asmenų, 2006 metais patyrusių viršutinės šlaunikaulio dalies lūžius, gydymo stacionare istorijų.

Nustatėme, kad 2006 m. šlaunikaulio viršutinės dalies lūžį patyrė 381 Vilniaus miesto gyventojas virš 50 m. amžiaus, tarp jų buvo 274 (71,9 proc.) moterys ir 107 (28,1 proc.) vyrai. Tiesiogiai pagal 2000 m. Jungtinių Amerikos Valstijų populiaciją standartizuotas lūžių skaičius 100-ai tūkst. gyventojų moterims buvo 375,46 (95 proc. PI 328,59–427,95), vyrams – 205,61

(95 proc. PI 165,68–254,25). Moterys sudarė daugiau kaip du trečdalius (71,9 proc.) patyrusiųjų ŠVD lūžius, moterų ir vyrų santykis – 2,6 : 1. Nustatyta aiški tiesioginė lūžių dažnumo sąsaja su amžiumi: didėjant amžiui lūžių dažnumas didėja.

Išvados. 2006 metais Vilniaus mieste tiesiogiai standartizuotas lūžių skaičius 100 tūkst. gyventojų vyresniems nei 50 metų asmenims buvo 205,61 vyrams ir 375,46 moterims. Šlaunikaulio lūžių dažnumas didėjo su amžiumi. Daugiau kaip du trečdalius visų patyrusių lūžius asmenų sudarė moterys. Dauguma šlaunikaulio viršutinės dalies lūžių įvyko patalpose; nenustatyta lūžių priklausomybės nuo metų laiko.

Raktažodžiai:

šlaunikaulio viršutinės dalies lūžiai, dažnumas, Vilniaus gyventojai

Įvadas

Šlaunikaulio viršutinės dalies (ŠVD) lūžiai yra viena svarbiausių osteoporozės komplikacijų senyvo amžiaus žmonėms. Asmenims virš 50 metų vidutinė rizika per likusį gyvenimą patirti osteoporozinį lūžį yra 40–50 proc. moterims ir 13–22 proc. vyrams [1]. Dėl šių lūžių pacientai patiria fizines kančias, ilgam laikui prikaustomi prie lovos, praranda mobilumą ir savarankiškumą, o visuomenė patiria didžiulę ekonominę žalą. Mirštamumas per

Adresas: M. Tamulaitienė

Žygimantų g. 9, Vilnius

El. paštas: marija.tamulaitiene@osteo.lt

pirmą mėnesį po šlaunikaulio lūžio siekia 5–10 proc. [2]. Lietuvoje atlikto tyrimo duomenimis, 23,8 proc. patyrusių šlaunikaulio viršutinės dalies lūžį asmenų mirė per pirmuosius metus, o praėjus vieneriems metams po lūžio tik 4,9 proc. tirtųjų vaikščiojo savarankiškai [3].

Šlaunikaulio lūžius daugiausiai patiria senyvo amžiaus žmonės, ir tai siejama su kaulinio audinio pokyčiais bei osteoporozė. ŠVD lūžių skaičius yra tapęs tarptautiniu osteoporozės paplitimo indikatoriumi, kadangi patyrusieji šiuos lūžius beveik visada gydomi ligoninėse. Dėl to juos lengva registruoti, apskaičiuoti lūžių dažnį ir palyginti jį su tokių lūžių paplitimu kitose valstybėse. Šlaunikaulio lūžių skaičius daugelyje šalių didėja. Didėjant vidutinei gyvenimo trukmei ir išgyvenamumui virš 50 metų, ši tendencija išliks dvidešimt antrame amžiuje [4]. Paskaičiuota, jog šlaunikaulio lūžių dėl osteoporozės skaičius nuo 1,66 mln. per metus 1990 metais išaugs iki 6,26 mln. lūžių 2050 metais [5].

Šlaunikaulio lūžių paplitimas skirtingose šalyse varijuoja, didžiausias yra šiaurinėse Europos valstybėse, Jungtinėse Amerikos valstijose, mažiausias – Azijoje ir Afrikoje [5–17]. Pastarųjų metų mokslinių tyrimų rezultatai rodo ŠVD lūžių skaičiaus stabilizavimąsi ar net sumažėjimą kai kuriose šalyse [6, 13, 14]. Lietuvoje šlaunikaulio lūžių paplitimas ištirtas menkai – yra paskelbti duomenys apie lūžių dažnumą 1995 m. Vilniuje ir 1989–1990 m. Klaipėdoje [8, 9].

Šio mūsų tyrimo tikslas – apskaičiuoti šlaunikaulio viršutinės dalies lūžių dažnumą Vilniaus miesto vyresniems kaip 50 metų gyventojams.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Dviejose Vilniaus miesto ligoninėse – Vilniaus greitosios pagalbos universitetinėje ligoninėje ir Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų Centro filiale – surinkti duomenys apie visus vyresnius kaip 50 m. Vilniaus miesto gyventojus, gydytus traumatologiniame skyriuje dėl šlaunikaulio viršutinės dalies lūžio. Į tyrimą įtraukti visi pacientai, kuriems viršutinės šlaunikaulio dalies lūžio diagnozė pagal Tarptautinės ligų ir sveikatos problemų klasifikacijos dešimtąją redakciją (TLK 10) buvo užkoduota kodais S72.0 (šlaunikaulio kaklo lūžimas), S72.1 (pergūbrinis lūžimas) arba S72.2 (pogūbrinis lūžimas). Pakartotino gydymo dėl to paties lūžio atvejai nebuvo įtraukiami į tyrimą.

Specialiai parengti tyrėjai iš kiekvieno paciento gydymo stacionare istorijos (forma Nr. 003/a) šiam tyrimui

parengtoje anketoje registravo socialinius – demografiškus (amžius, lytis, gyvenamosios vietos adresą) ir medicininius duomenis: informaciją apie lūžio datą, aplinkybes, traumos pobūdį, lūžio lokalizaciją, kitų kaulų lūžius, gydymo metodus ir trukmę, gydymo išeitį ir vietą, kur pacientas išvyko po stacionarinio gydymo ortopedijos–traumatologiniame skyriuje.

Pagal šlaunikaulio viršutinės dalies (ŠVD) lūžį sukėlusios traumos laipsnį buvo nustatytas lūžio pobūdis. Be traumos įvykęs lūžis vadinamas savaiminiu, dėl II laipsnio – pargriuvus iš vadinamojo savo ūgio aukščio – mažos traumos lūžiu; dėl III laipsnio traumas (nukritus iš aukščiau: nuo laiptų, kėdės, dėl smūgio ar eismo įvykio metu) – sunkios traumas lūžiu.

Vyrus ir moteris suskirstėme į amžiaus grupes kas 5 metai. Lūžių dažnumui apskaičiuoti panaudojome Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės [www.stat.gov.lt] duomenis apie Vilniaus miesto savivaldybės gyventojų skaičių 2006 metais, jų pasiskirstymą pagal lytį ir amžiaus grupes.

Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant programų paketą SPSS 18.0 for Windows. Duomenys apdoroti aprašomosios statistikos metodu, pateikiami kaip realieji skaičiai, procentai, vidutiniai dydžiai ir standartiniai nuokrypiai (SN). Vyrų ir moterų amžiaus palyginimui taikytas neparаметrinis Mann-Whitney testas. Kategorinių kintamųjų palyginimui taikytas chi kvadrato testas.

Skirtumai laikyti statistiškai reikšmingais, jeigu paklaidos tikimybės reikšmė p buvo mažesnė nei 0,05 ($p < 0,05$).

Rezultatai

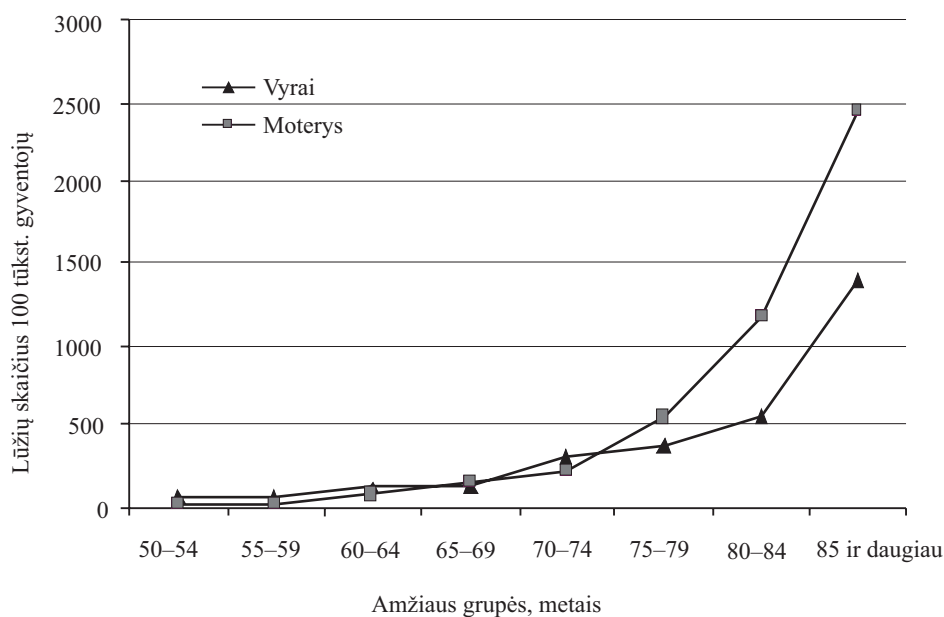
Vilniaus miesto ligoninių traumatologiniuose skyriuose 2006 m. dėl ŠVD lūžių buvo gydomas 381 vyresnis nei 50 metų Vilniaus miesto gyventojas: 274 moterys ir 107 vyrai. Vidutinis tirtųjų amžius buvo $77,3 \pm 10,0$ metų (mediana ir 25 bei 75 proc. kvantiliai: 79,00 [71,00–79,00]). Bendra tirtų pacientų charakteristika pateikiama 1 lentelėje.

Iš lentelėje pateiktų skaičių matyti, kad daugiau kaip du trečdaliai patyrusiųjų ŠVD lūžius sudarė moterys, moterų ir vyrų santykis – 2,6 : 1. Apie du trečdalius asmenų lūžį patyrė patalpose ir beveik visi lūžiai gali būti priskirti mažos traumas lūžių kategorijai. Lūžiai buvo tolygiai pasiskirstę pagal lokalizaciją, kūno pusę ir kalendarinių metų ketvirčius.

Moterų, patyrusių ŠVD lūžį, amžius buvo statistiškai reikšmingai didesnis nei vyrų ($79,6 \pm 8,8$ ir $71,5 \pm 10,9$, atitinkamai; $p < 0,001$; moterų amžiaus mediana ir 25–

1 lentelė. Klinikinė tiriamųjų, patyrusių šlaunikaulio viršutinės dalies lūžį, charakteristika

Charakteristika	Požymis	Tirtų asmenų skaičius	
		Absoliutus skaičius	Dalis, proc.
Lytis	vyras	107	28,1
	moteris	274	71,9
Lūžio lokalizacija	kaklo	207	54,9
	pergūbrinis	170	45,1
	pogūbrinis	0	0
Kūno pusė	dešinė	199	52,4
	kairė	181	47,6
Lūžio aplinkybės (vieta)	lauke	71	18,6
	patalpoje	254	66,7
	nėra duomenų	56	14,7
Traumos laipsnis	I	4	1,1
	II	342	90,2
	III	33	8,7
Kiti lūžiai	nėra	377	99,5
	žastikaulis	2	0,5
Metų ketvirtis	I	96	25,6
	II	91	24,2
	III	96	25,6
	IV	92	24,5



Pav. Šlaunikaulio viršutinės dalies lūžių skaičius 100 000 Vilniaus miesto gyventojų, atitinkamai pagal lytį ir amžiaus grupę

75 proc. kvantiliai: 80,0 [75,0–86,0]; vyrų amžiaus mediana ir 25–75 proc. kvantiliai: 72,0 [64,0–79,0]).

Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės duomenimis, 2006 metų pradžioje Vilniaus m. savivaldybėje gyveno 553 553 gyventojai, iš jų 166 985 gyventojai buvo 50 metų amžiaus ir vyresni: 63 953 vyrai ir 103 032 moterys.

Su amžiumi lūžių skaičius tolygiai didėjo. Didžiąją dalį – 87,9 proc. visų patyrusių ŠVD lūžius Vilniaus gyventojų sudarė vyresni nei 65 metų amžiaus asmenys. Išanalizavus atskirai vyrų ir moterų grupes, nustatėme, kad tolygus lūžių skaičiaus didėjimas būdingas tik moterims. Tarp vyresnių kaip 80 metų amžiaus asmenų, patyrusių ŠVD lūžius, moterys sudarė 86,2 proc. Moterims virš 70

metų įvyko 3,5 karto daugiau ŠVD lūžių, negu vyrams, o amžiaus grupėje virš 80 metų moterų ir vyrų santykis išaugo iki 6,3 : 1. Vyrai daugiau lūžių nei moterys patyrė tik 50–59 metų amžiaus grupėje, tačiau jie sudarė tik 15,8 proc. visų tirtų vyrų.

Mūsų tyrimo duomenys parodė, kad šlaunikaulio viršutinės dalies lūžių dažnumas vyresniems kaip 50 metų Vilniaus miesto gyventojams buvo 228,16 lūžių 100-ui tūkstančių tokio pat amžiaus gyventojų. Moterims ŠVD lūžių dažnumas buvo 264,94, o vyrams – 167,31 lūžiai 100 000 atitinkamos lyties ir amžiaus gyventojų. ŠVD lūžių dažnumo priklausomybė nuo amžiaus ir lyties pa-vaizduota paveiksle.

Šlaunikaulio viršutinės dalies lūžių dažnumas didėjo su amžiumi tiek bendroje grupėje, tiek atskirai vyrams ir moterims. Vyrų nuo 50 iki 64 metų ir 70–74 metų amžiaus grupėse ŠVD lūžių dažnumas viršijo to paties amžiaus moterų lūžių dažnumą (50–54 metų amžiaus grupėje vyrų ir moterų lūžių dažnumo santykis buvo net 6,6 : 1), tačiau vyresniame kaip 75 metų amžiuje santykis tapo atvirkščias. Moterims virš 80 metų lūžių dažnumas beveik du kartus didesnis, negu tokio paties amžiaus vyrams. Didžiausias ŠVD lūžių dažnumas buvo vyresniems kaip 85 metų amžiaus asmenims: moterų – 2435,86 atvejų, o vyrų – 1393,35 atvejai 100-ui tūkstančių tos pačios lyties ir atitinkamo amžiaus Vilniaus gyventojų.

Tiesiogiai standartizavus lūžių dažnumą pagal 2000 m. JAV populiaciją [21], mūsų tirtoje Vilniaus miesto 2006 m. populiacijoje virš 50 metų ŠVD lūžių dažnumas vyrams buvo 205,61 lūžių (95 proc. PI 165,68–254,25),

o moterims – 375,46 lūžių (95 proc. PI 328,59–427,95) 100-ui tūkstančių gyventojų.

ŠVD lūžių charakteristikos vyrų ir moterų grupėse pateiktos 2 lentelėje. Vyrams įvyko daugiau dešinės pusės lūžių, dažniau jie įvyko lauke ir dėl trečio laipsnio traumos sukeltų lūžių, negu moterims. Taip pat didesnė vyrų nei moterų dalis nepateikė duomenų apie lūžių aplinkybes.

Daugiau kaip du trečdaliai moterų ŠVD lūžį patyrė patalpose, ir beveik visos moterys – dėl mažos (I arba II laipsnio) traumos. Nenustatyta skirtumų tarp lūžio lokalizacijos ir kūno pusių – šios charakteristikos moterų grupėje pasiskirstė gana tolygiai.

Dauguma ŠVD lūžį patyrusių asmenų (88,9 proc.) buvo gydomi chirurginiu būdu: 87,9 proc. asmenų buvo atlikta osteosintezė – lūžgaliai fiksuoti sraigtau arba kampine plokštele, o 11,1 proc. – klubo sąnario endoprotezavimo operacija. Tik keturi asmenys buvo gydyti konservatyviai. Stacionare dėl lūžio komplikacijų mirė du asmenys. Vidutinė gydymo trukmė – 7,2±3,9 dienos (mediana ir 25 bei 75 proc. kvantiliai: 6,00 [5,00–9,00]). Po gydymo ortopedijos–traumatologijos skyriuje beveik pusė (46,1 proc.) patyrusiųjų lūžį išvyko į namus ir tik 37,1 proc. pacientų buvo perkelti į stacionarinės reabilitacijos įstaigas. Į slaugos ligoninę arba ilgalaikės globos įstaigas išvyko 56 asmenys (14,7 proc.).

Rezultatų aptarimas

Mūsų atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad 2006 metais Vilniaus mieste šlaunikaulio viršutinės dalies lūžių dažnumas buvo 228,16 / 100 000 gyventojų, vyresnių nei 50 metų, – vyrams 167,31 ir 264,94 moterims.

2 lentelė. Šlaunikaulio viršutinės dalies lūžių charakteristikos priklausomai nuo lyties

Lūžio charakteristikos		Vyrai		Moterys		P reikšmė
		Abs. sk.	Proc.	Abs. sk.	Proc.	
Lūžio lokalizacija	kaklo	59	55,1	148	54,8	0,954
	pergūbrinis	48	44,9	122	45,2	
Kūno pusė	dešinė	66	61,7	133	48,7	0,023
	kairė	41	38,3	140	51,3	
	lauke	29	27,1	42	15,3	
Lūžio aplinkybės (vieta)	patalpoje	54	50,5	200	73,0	<0,001
	nėra duomenų	24	22,4	32	11,7	
Kitų kaulų lūžimai	nėra	106	100,0	271	99,3	0,377
	žastikaulio	0	0	2	0,7	
Lūžį sukėlusios traumos laipsnis	I	1	0,9	3	1,1	0,026
	II	90	84,1	252	92,6	
	III	16	15,0	17	6,3	

Mūsų tyrime išanalizuoti visi šlaunikaulio viršutinės dalies lūžių atvejai, diagnozuoti ir gydyti dviejuose Vilniaus gydymo įstaigų ortopedijos–traumatologijos skyriuose. Manome, kad mūsų pateikti duomenys apie lūžių dažnumą tiksliai atspindi realią situaciją, nes visi asmenys, patyrę ŠVD lūžius Vilniaus mieste, yra gydomi tik Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų Centro filiale ir Vilniaus universitetinėje greitosios pagalbos ligoninėje. Kitų miestų ir rajonų gyventojai, gydyti šiose gydymo įstaigose dėl ŠVD lūžių, į mūsų tyrimą nebuvo įtraukti. Duomenys apie lūžius buvo renkami peržiūrėjus visas pacientų gydymo stacionare istorijas, dėl to buvo išvengta netikslumų, pasikartojimo, jei pacientas buvo antrą kartą hospitalizuotas dėl to paties lūžio. Taip gali nutikti naudojantis tik statistinėmis duomenų bazėmis.

Mūsų duomenys rodo, kad vidutinis patyrusiųjų ŠVD lūžį amžius buvo $77,3 \pm 10,03$ metai. Kitų tyrėjų irgi nustatyta, kad ŠVD lūžių pikas būna 75–79 metų amžiaus žmonėms [19]. Senyvo amžiaus žmonėms sumažėja kaulų tvirtumas, daugeliui jų yra osteoporozė, besikomplikuojanti kaulų lūžiais. Mūsų duomenimis, daugiau kaip du trečdalius patyrusių lūžį asmenų sudarė moterys (71,9 proc.). Toks pasiskirstymas būdingas ir kitoms šalims. 2000 metais pasaulyje vidutiniškai 70 proc. visų šlaunikaulio lūžių įvyko moterims [19], kurioms yra didesnė kaulų lūžių rizika. Senyvos moterims reikėtų rekomenduoti nustatyti kaulų lūžių riziką, atlikti kaulų mineralų tankio tyrimą ir taikyti tinkamą gydymą arba prevencijos priemones.

Tiriant oro sąlygų ir sezoniškumo įtaką šlaunikaulio, kulkšnies, dilbio, alkūnkaulio lūžiams, nustatyta, kad dau-

giau lūžių įvyksta žiemos mėnesiais, tačiau šlaunikaulio lūžių skaičius žiemą didėja neženkliai [20]. Paprastai žiemos periodu padidėjęs lūžių dažnumas siejamas su padidėjusia griuvimų rizika dėl tamsos ir slidumo, tačiau tai aktualiau aktyviems, jaunesnio amžiaus žmonėms. Šlaunikaulio lūžiai vyresnio amžiaus asmenims dažniau įvyksta namuose, dėl to metų laikas neturi tam didesnės įtakos. Mūsų tirti asmenys taip pat daugiau lūžimų (66,7 proc.) patyrė patalpose, o lauke įvyko tik 18,6 proc. lūžių. Moterims net 73,0 proc. lūžių įvyko patalpoje. Lūžių atvejai buvo labai tolygiai pasiskirstę pagal metų ketvirčius.

Nustatėme, kad moterims ŠVD lūžių dažnumas didėjo nuo 60 metų, didžiausias buvo dviejose moterų vyriausio amžiaus (80–84 m. ir ≥ 85 m.) grupėse. Vyrams šių lūžių skaičius ir dažnumas jaunesniame amžiuje viršija moterų lūžių skaičių, tačiau tai galima paaiškinti didesniu III laipsnio traumas sukeltų lūžių skaičiumi ir vyrams. Atmetus III laipsnio traumas sukeltus lūžius, moterų mažos traumas lūžių dalis dar labiau padidėtų.

Mūsų atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad 2006 metais vyresniems nei 50 metų amžiaus Vilniaus miesto gyventojams lūžių skaičius 100-ai tūkst. gyventojų, tiesiogiai standartizuotas pagal Jungtinių Amerikos Valstijų populiaciją, buvo 205,61 vyrams ir 375,46 moterims. Toks standartizavimas reikalingas norint palyginti tarpusavyje įvairiose šalyse įvairių tyrėjų gautus duomenis.

Šlaunikaulio lūžių paplitimas skirtingose šalyse varijuoja (3 lentelė). Mokslinėje literatūroje neradome publikacijų apie ŠVD lūžių dažnį kaimyninėse, panašiose į Lietuvą pagal geografinę padėtį, gyvenimo būdą ir mitybos įpročius,

3 lentelė. Šlaunikaulio lūžių dažnumas 50 metų ir vyresniems asmenims įvairiose šalyse (duomenys standartizuoti pagal amžių ir lytį)

Žemynas	Duomenys apie atliktus tyrimus			Lūžių skaičius / 100 000 gyventojų per metus	
	Valstybė	Metai	Autorius (publikavimo metai)[šaltinio Nr.]	Moterys	Vyrai
Europa	Lietuva	2006	Mūsų tyrimo duomenys*	375,5	205,6
Europa	Norvegija	2003	K. Bjorgul (2006) [12] *	1024	452
Europa	Vokietija	2004	A. Icks (2006) [11]	149,2	93,2
Europa	Lenkija	2005	E. Czerwinski (2009) [17]	156	89
Europa	Airija	2002	M. K. Dodds (2009) [16]*	459	159
Europa	Suomija	2004	P. Kannus (2006) [6]	412	223
Azija	Honkongas	1997	E. M. C. Lau (2001) [7]	459	180
Azija	Singapūras	1997	E. M. C. Lau (2001) [7]	442	164
Azija	Malaizija	1997	E. M. C. Lau (2001) [7]	218	88

* Lūžių dažnumo duomenys standartizuoti pagal Jungtinių Amerikos Valstijų 2000 metų populiaciją.

valstybėse, su kurių duomenimis būtų įdomu palyginti mūsų tyrimo duomenis. Lenkijos tyrėjų nustatytas ŠVD lūžių dažnis ženkliai mažesnis už mūsų nustatytąjį Vilniuje.

Naujausiais pastarųjų metų duomenimis, ŠVD lūžių paplitimo tendencijos ima skirtis nuo ankstesnių, kai šių lūžių dažnumas pasaulyje vis didėjo. Didėjant pagyvenusio amžiaus žmonių populiacijai absoliutus šlaunikaulio viršutinės dalies lūžių skaičius didėja visose šalyse, tačiau dažnumas kinta nevienodai: vienoje šalyse didėja, kitose ėmė mažėti [13, 14]. Vokietijoje atlikto tyrimo, kurio metu tirtas šlaunikaulio lūžių paplitimas nuo 1995 iki 2004 metų, rezultatai parodė, kad kas metus lūžių dažnis statistiškai reikšmingai didėjo [11]. Norvegijoje tirtas ŠVD lūžių paplitimas nuo 1998 iki 2003 metų, tyrimo rezultatai parodė didelį ŠVD lūžių paplitimą, tačiau jo didėjimo su metais nepastebėta [12]. Suomijoje atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad po ŠVD lūžių skaičiaus didėjimo nuo 1970 iki 1997 metų, seka mažėjimas nuo 1997 iki 2004 metų. Nors šio pokyčio priežastis nėra aiški, autoriai tai sieja su pagerėjusia bendra senyvo amžiaus žmonių sveikata, didesne vidutine kūno mase ir kūno masės indeksu, taip pat su pagerėjusia osteoporozės profilaktika ir gydymu, specialiomis griuvimų prevencijos programomis, gerinančiomis jėgą ir pusiausvyrą [6].

Lietuvoje atliktų šlaunikaulio lūžių paplitimo tyrimų rezultatai skiriasi. Vilniaus m. gyventojai 1995 m. patyrė 175 šlaunikaulio viršutinės dalies lūžių, standartizuotas moterų lūžių dažnumas buvo 56,8 ir vyrų – 27,4 100-ai tūkst. gyventojų [9]. Palyginę šiuos ir mūsų tyrimo duomenimis matome, kad praėjus vienuolikai metų šlaunikaulio lūžių dažnis Vilniuje ženkliai padidėjo.

Nors surinkome duomenis apie visus stacionariai gydytus asmenis, mūsų tyrimo trūkumas yra tai, kad negalėjome į tyrimą įtraukti tų asmenų, kurie patyrė ŠVD lūžį ir nebuvo gydyti traumatologiniame skyriuje. Taip galėjo nutikti, jei patyręs lūžį asmuo nesikreipė į gydymo įstaigą arba jeigu mirė nepasiekęs gydymo įstaigos, pvz., autoįvykio metu. Jeigu Vilniaus gyventojas patyrė lūžį ne Vilniuje, o kitame mieste, ir ten buvo gydytas, jo duomenys irgi nebuvo registruoti. Tačiau manome, kad tokių asmenų skaičius labai mažas ir todėl mūsų apskaičiuotas lūžių dažnumas yra tikslus. Deja, buvo nemažas skaičius atvejų, kai medicininiuose dokumentuose nebuvo aprašytos lūžimų aplinkybės – vieta ir traumos pobūdis. Tai galėjo šiek tiek iškreipti mūsų gautų duomenų analizės išvadas. Tiesiogiai interviu metodu apklausus patyrusius lūžį asmenis iškart po įvykio, galima būtų gauti tikslesnę informaciją.

Pagrindinė kliūtis sėkmingai diagnozuoti ir gydyti

osteoporozę, kuri dažniausiai ir yra mažos traumos lūžių priežastis senyviems žmonėms, yra tai, kad daugelis kaulų lūžių rizikos veiksnių nėra nustatoma. Tokiu būdu daug didelės lūžių rizikos asmenų nežino apie kaulų lūžių grėsmę, nesikreipia į gydytojus dėl osteoporozės diagnozės ir lieka negydomi nepaisant šiuo metu prieinamų įvairių saugių ir efektyvių diagnostikos ir gydymo metodų. Mūsų tyrimo duomenys galėtų būti naudingi sveikatos apsaugos organizatoriams ir medicinos darbuotojams, nes padeda įvertinti osteoporozės ir jos komplikacijų – kaulų lūžių – paplitimą bei žalą Lietuvos žmonių sveikatai ir šalies ekonomikai. Šį kartą išanalizavome visų lūžių dažnumą ir kitas charakteristikas, tačiau mažos traumos sukeltų lūžių skaičius ir dažnumas gali būti naudojamas įvertinant osteoporozės paplitimą ir sukeltą žalą Lietuvoje. Vien Vilniaus miesto gyventojų patirtų lūžių dažnumas negali būti tiesiogiai taikomas visai mūsų šaliai, kurioje nemaža dalis žmonių gyvena kaimuose. Todėl kaulų lūžių paplitimo ir pasekmių tyrimus numatome tęsti.

Išvados

2006 metais Vilniaus mieste tiesiogiai standartizuotas lūžių skaičius 100 tūkst. gyventojų vyresniems nei 50 metų asmenims buvo 205,61 vyrams ir 375,46 moterims. Šlaunikaulio lūžių dažnis didėjo su amžiumi. Daugiau kaip du trečdalius (71,9 proc.) visų patyrusių lūžius asmenų sudarė moterys. Dauguma (66,7 proc.) šlaunikaulio viršutinės dalies lūžių įvyko patalpose; nenustatyta lūžių priklausomybės nuo metų laiko.

Literatūra

1. Johnell O, Kanis J. Epidemiology of osteoporotic fractures. *Osteoporos Int.* 2005; 16 (Suppl 2): S3–S7.
2. Parker M, Johansen A. Hip fracture. *BMJ.* 2006; 333: 27–30.
3. Alekna V, Tamulaitienė M, Kalibaitienė D, Sinkevičienė V, Černiauskaitė I. Functional outcome one year after osteoporotic hip fracture. *Baltic Endocrinology.* 2006; 2(2): 68–72.
4. Lancaster HO. *Expectations of life.* Berlin Heidelberg New York: Springer, 1990.
5. Cooper C, Campion C, Melton LJ III. Hip fractures in the elderly: world wide projections. *Osteoporos Int.* 1992; 2: 285–9.
6. Kannus P, Niemi S, Parkkari J, et al. Nationwide decline in incidence of hip fractures. *J Bone Miner Res.* 2006; 21:1836–8.
7. Lau EM, Lee JK, Suriwongpaisal P, et al. The in-

cidence of hip fracture in four Asian countries: the Asian Osteoporosis Study (AOS). *Osteoporos Int.* 2001; 12: 239–43.

8. Žegunis V, Tarasevičius R, Janušonis V, ir kt. Diskusija apie šlaunikaulio proksimalinės dalies lūžius. Žvilgsnis į literatūrą ir pasiūlymai. *Medicina.* 1993; 4: 17–21.

9. Rajeckaitė I, Alekna V. Osteoporozinių proksimalinės šlaunikaulio dalies lūžių paplitimas Vilniaus mieste. Lietuvos bendrosios praktikos gydytojas. 1999; 4: 313–6.

10. Lutz W, Sanderson W, Scherbov S. The coming acceleration of global population ageing. *Nature.* 2008; 451: 716–9.

11. Icks HB, Becker C, Meyer G. Trend of hip fracture incidence in Germany 1995–2004: a population-based study. *Osteoporosis Int.* 2008; 19: 1139–45.

12. Bjørgul K, Reikerås O. Incidence of hip fracture in southeastern Norway. A study of 1,730 cervical and trochanteric fractures. *Int Orthop.* 2007; 31: 665–9.

13. Jaglal S, Weller I, Mamdani M, et al. Population trends in BMD testing, treatment, and hip and wrist fracture rates: are the hip fracture projections wrong? *J Bone Miner Res.* 2005; 20: 898–905.

14. Nymark T, Lauritsen J, Ovesen O, Rock N, Jeune B. Decreasing incidence of hip fracture in the Funen County, Denmark. *Acta Orthop.* 2006; 77: 109–13.

15. Kanis JA, Johnell O, De Laet C, et al. International variations in hip fracture probabilities; implications for risk assessment. *J Bone Miner Res.* 2002; 17: 1237–44.

16. Dodds MK, Codd MB, Looney A, Mulhall KJ. Incidence of hip fracture in the Republic of Ireland and future projections: a population-based study. *Osteoporos Int.* 2009; 20: 2105–10.

17. Czerwinski E, Kanis JA, Trybulec B, et al. The incidence and risk of hip fracture in Poland. *Osteoporos Int.* 2009; 20: 1363–7.

18. Bureau of the Census, Current Population Reports, P25-1095, US Population Estimates, by Age, Sex, Race, and Hispanic Origin 1980 to 1991. Washington, DC: US Government Printing Office, 1993.

19. Johnell O, Kanis JA. An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *Osteoporos Int.* 2006; 17: 1726–33.

20. Bischoff-Ferrari HA, Orav JE, Barrett JA. Effect of seasonality and weather on fracture risk in individuals 65 years and older. *Osteoporos Int.* 2007; 18: 1225–33.

Straipsnis įteiktas redakcijai 2009 m. guodžio 17 d., priimtas spaudai 2010 m. kovo 23 d.

THE INCIDENCE OF HIP FRACTURES IN VILNIUS IN 2006

M. Tamulaitienė^{1,2,3}, V. Alekna^{1,2,3}, V. Strazdienė^{1,2},

A. Mastavičiūtė²

¹ State Research Institute Centre for Innovative Medicine

² Vilnius University, Faculty of Medicine

³ National Osteoporosis Center

Abstract

For sufficiently effective prevention of fractures, first of all it is important to evaluate the incidence of fractures and to identify potential groups of risk. The aim of study was to assess the frequency of hip fractures in the resident population of Vilnius city aged 50 years and more in the year 2006.

At the orthopedic–traumatologic units of two hospitals in Vilnius city (Vilnius emergency university hospital, Vilnius university hospital Santariškių klinikos Centro Affiliate) the entire medical records of Vilnius city resident over the age of 50 who had sustained hip fracture were reviewed.

Results. In 2006 years 381 Vilnius residents over the age of 50 were hospitalized because of hip fracture: of which 274 (71.9%) were women and 107 (28.1%) men. Directly standardized incidence of fractures to 100 thousands of Vilnius residents according to USA population of the year 2000 in women was 375.46 (95% PI 328.59–427.95), in men – 205.61 (95% PI 165.68–254.25). Two-thirds of patients were women; women: 2.6 : 1. Incidence of hip fractures increased with age.

Conclusions. In the year 2006 in Vilnius city the incidence of hip fractures was 205.61 for men and 375.45 for women in 100 000 of residents over the age of 50, standardized by age and sex. About two-thirds (71.9%) of all fractures occurred to women. Hip fractures increased with increasing age. About two-thirds of fractured persons were women, the majority of hip fractures had occurred indoors. No relation to the year season was detected.

Keywords:

hip fracture, incidence, Vilnius resident