

Urazy wieku geriatrycznego w praktyce Szpitalnego Oddziału Ratunkowego

Injuries of elderly people dealt with by the Emergency Department

Grzegorz Nowicki

Pracownia Pielęgniarstwa Środowiskowego, Katedry Onkologii i Środowiskowej Opieki Zdrowotnej,
Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Patryk Rzońca, Ewa Rudnicka-Drożak, Magdalena Młynarska, Ewa Chemperek

Zakład Kwalifikowanej Pomocy Medycznej z Pracownią Ratownictwa Medycznego, Wydział Nauk o Zdrowiu,
Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Streszczenie

Wstęp. Tendencja do starzenia się społeczeństwa, szczególnie zaznaczona w krajach wysokorozwiniętych. Upadki i urazy osób starszych powodują nie tylko obciążenie zdrowotne i stanowią poważny problem leczniczy, ale i społeczno-ekonomiczny każdego państwa. **Cel.** Celem badań była analiza wybranych danych epidemiologicznych pacjentów powyżej 65 roku życia hospitalizowanych z powodu urazu w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym Samodzielnego Szpitala Klinicznego Nr 1 w Lublinie. **Materiał i metoda.** W pracy zastosowano analizę dokumentacji medycznej Szpitalnego Oddziału Ratunkowego SPSK 1 w Lublinie w okresie 01.05.2009 – 30.04.2010. Dla celów pracy przeanalizowano 910 przypadków urazów w grupie osób powyżej 65 roku życia. **Wyniki.** Wyniki badań wskazują, że najczęściej do obrażeń ciała dochodzi na skutek upadków poziomych dotyczy to 51,49% kobiet, 23,60% mężczyzn, 29,70% osób w wieku 65-74 lata, 40,59% – 75-89 lat i 4,79% – 90 lat i więcej. Drugą najczęstszą przyczyną hospitalizacji był wypadek komunikacyjny: kobiety 2,31%, pacjentów w wieku 65-74 lata 1,82%, 2,48% w wieku 75-89 lat potrącenie to przyczyna pobytu w SOR. Wśród obrażeń ciała w badanej populacji na pierwsze miejsce wysuwają się obrażenia głowy. Spośród wszystkich pacjentów w wieku powyżej 65 lat, którzy trafili do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego z powodu urazów ponad trzy czwarte po zaopatrzeniu obrażeń nie wymagała hospitalizacji i została wypisana do domu. **Wnioski.** Najczęstszą przyczyną powstania obrażeń ciała w grupie pacjentów powyżej 65 roku życia jest upadek i wypadek komunikacyjny. Wraz z wiekiem wzrasta ryzyko upadku. Wśród obrażeń ciała u badanych zarówno kobiet i mężczyzn na pierwsze miejsce wysuwają się obrażenia głowy. (Gerontol Pol 2015, 1, 143-58)

Słowa kluczowe: uraz, wiek podeszły, szpitalny oddział ratunkowy

Abstract

Introduction. The ongoing tendency for population ageing has been observed especially in developed countries. Falls and injuries experienced by elderly people are not only detrimental to their health and constitute a major medical issue, but also pose a significant socio-economic challenge to all countries. **Objective.** The objective of this study was to analyse selected epidemiological data regarding patients aged 65 or more, admitted to the Emergency Department of the Independent Public Clinical Hospital No. 1 in Lublin, due to sustained injuries. **Material and method.** The objective of this study was to analyse selected epidemiological data regarding patients aged 65 or more, admitted to the Emergency Department of the Independent Public Clinical Hospital No. 1 in Lublin, due to sustained injuries. **Results.** The analysis revealed that bodily injuries are most likely to result from horizontal falls. This concerns 51.49% of women and 23.60% of men, including 29.70% of people aged 65 – 74, 40.59% of people aged 75 – 89, and 4.79% of people aged 90 or more. Transport accidents were the second major hospitalisation cause. 2.31% of women, 1.82% of people aged 65 – 74 and 2.48% of people aged 75 – 89 were admitted to the hospital emergency department after being hit by a vehicle. Among bodily injuries in the population surveyed, head injuries appeared the most common. Over three-fourths of all patients aged 65 or more, admitted to the hospital emergency department due to head injuries, did not require further hospital treatment and were discharged home right after their wounds had been dressed. **Conclusions.** Horizontal falls and transport accidents are the

most common causes of bodily injuries sustained by patients aged 65 or more. The risk of falling increases with age. Head injuries were the most frequent type of bodily injuries among the female and male population surveyed. (Gerontol Pol 2015, 1, 143-58)

Key words: geriatric trauma, old age, emergency department

Wstęp

Za umowny początek starzenia przyjmuje się wystąpienie niechorobowych zmian regresyjnych, które obniżają wydolność funkcjonalną organizmu. Pomimo, że starzenie się nie polega na akumulacji chorób i należy rozpatrywać je jako proces fizjologiczny, to jednak wraz z wiekiem narasta ryzyko niesprawności funkcjonalnej [1]. Starzenie się i starość są naturalną kontynuacją faz życia oraz pewnym odzwierciedleniem wcześniejszej egzystencji. Wiek biologiczny, bardziej niż kalendarzowy, jest wyznacznikiem adaptacji do starości. Istnieje jednak wiele rozbieżności pomiędzy wiekiem biologicznym – nacechowanym funkcjonalną wydolnością organizmu, a metrykalnym [2]. Odmienne według różnych źródeł są granice wyznaczające starość. Zdaniem ekspertów WHO starość rozpoczyna się wraz z osiągnięciem 60 roku życia [2], natomiast ONZ za umowny początek starości uznaje 65 rok życia [3]. Dla celów pracy posłużono się podziałem zaproponowanym przez Falickiego [4]. Dokonał on następującej kategoryzacji osób starszych, biorąc pod uwagę wiek: 65-74 lata – wiek podeszły, 75-89 lat – wiek starczy, 90 lat i powyżej – długowieczność.

Demograficzne starzenie populacji świata jest procesem globalnym. Obecnie przeciętna długość trwania życia w skali świata wynosi ponad 60 lat, najdłużej żyją Japończycy 82,2 lata i Australijczycy 80,6 lat [1]. W Europie najdłużej żyją Francuzi 80,6 lat i Szwedzi 80,6 lat, Włosi 79,9 lat, Grecy 79,3 lat, Holendrzy 79,1 lat oraz Niemcy 78,9 lat [5]. Prognozuje się, że w Europie od roku 2005 do 2050, liczba osób po osiemdziesiątym roku życia wzrośnie o 43 miliony, jednocześnie będzie następował spadek liczebności osób młodych [6]. Problem ten dotyczy również Polski, mimo że, według danych Eurostatu z 2010 roku, Polska jest jednym z młodszych krajów, zajmuje 8 miejsce w klasyfikacji od najmniejszego do największego współczynnika starości demograficznej [7].

Dane epidemiologiczne pokazują, że odsetek osób starszych systematycznie rośnie, a co za tym idzie, zwiększona liczba urazów w tej grupie wiekowej spowodowała pojawienie się w literaturze przedmiotu pojęcia geriatric trauma [8]. Dane statystyczne podkreślają, że osoby starsze ulegają 40% częściej śmiertelnym urazom

w Unii Europejskiej [9]. Wśród starszych obywateli Unii Europejskiej oraz Europejskiej Strefy Ekonomicznej występuje 105,000 śmiertelnych wypadków rocznie [10].

Wzrostowi długości życia towarzyszy obecnie lepsza niż dawniej jego jakość, wyrażająca się m. in. aktywniejszym trybem życia, nie zawsze dostosowanym do możliwości fizycznych danej osoby [11,12], co może się wiązać z większym współczynnikiem urazowości u osób powyżej 65 roku życia. Do czynników zwiększających ryzyko wystąpienia urazu u osób starszych należą m. in.: osłabienie siły mięśniowej w kończynach dolnych, zaburzenia chodu, urazy występujące w przeszłości, stosowanie sprzętu wspomagającego chód, problemy ze wzrokiem, wielolekowość oraz przyjmowanie niektórych leków np. uspokajających, nasennych [13], zależność funkcjonalna w zakresie podstawowych czynności samoobsługi, upośledzenie funkcji poznawczych, obecność ryzyka środowiskowego, wiek powyżej 80 lat, niska masa ciała, obecność chorób przewlekłych [14]. U osób starszych przeważają urazy tępe będące następstwem upadków, wypadków komunikacyjnych, potrażeń i pobić [10,15].

Cel pracy

Celem badań była analiza wybranych danych epidemiologicznych pacjentów powyżej 65 roku życia hospitalizowanych z powodu urazu w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym Samodzielnego Szpitala Klinicznego Nr 1 w Lublinie.

Materiał i metoda

W pracy analizowano retrospektywnie przypadki urazów różnych okolic ciała występujące u osób powyżej 65 roku życia, zarejestrowane w dokumentacji Szpitalnego Oddziału Ratunkowego Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego Nr 1 w Lublinie. Analiza obejmowała pacjentów zaopatrywanych w okresie od 01.05.2009 do 30.04.2010, przeprowadzono ją w oparciu o przepisy ustawy o ochronie danych osobowych. Zebrany materiał zawierał informacje dotyczące przyczyn powstawania obrażeń ciała, trybu przyjęcia pacjentów do oddziału, dalszego postępowania z pacjentem oraz rodzaju obrażeń ciała, które analizowano na pod-

stawie Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10 (ang. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems). Analiza uwzględniała również dane demograficzne takie jak: płeć, wiek oraz miejsce zamieszkania pacjentów. Metodą badawczą użytą w pracy była retrospektywna analiza dokumentacji.

W analizowanej dokumentacji odnotowano następujące braki: miejsce zamieszkania – 28 przypadków, tryb przyjęcia 71 przypadków, przyczyna przyjęcia 304 przypadki, obrażenia ciała, jakie doznał poszkodowany – 1 przypadek, dalsze postępowanie z pacjentem – 9 przypadków. Ze względu na braki w dokumentacji medycznej suma w niektórych analizowanych zmiennych nie jest równa 100%.

Wśród 910 pacjentów powyżej 65 roku życia leczonych w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego Nr 1 w Lublinie w okresie 01.05.2009-30.04.2010 z powodu urazów dominowały kobiety – 62,43% (n = 568) przypadków; mężczyźni stanowili 37,58% (n = 342). W badanej grupie pacjentów powyżej 65 roku zaopatrywanych w SOR z powodu urazu przeważały osoby mieszkające w mieście, 82,42% (n = 750), z rejonów wiejskich pochodziło 14,51% (n = 132) badanych. Najliczniejszą grupę stanowili badani w wieku 75 – 89 lat (52,42%; n = 477), nieco mniejszą grupę osoby w wieku 65 – 74 lat (41,32%; n = 376). Osoby powyżej 90 lat reprezentowały najmniejszą grupę spośród respondentów (6,26%; n = 57).

Bazę danych i obliczenia statystyczne przeprowadzono w oparciu o oprogramowanie komputerowe STATISTICA 10 (StatSoft Polska). Zebrane dane poddano analizie statystycznej, a zależności między zmiennymi weryfikowano testem χ^2 na niezależność cech, przyjmując poziom istotności statystycznej $p < 0,05$.

Wyniki

Tryb przyjęcia i przyczyna powstania obrażeń

Analiza zebranego materiału pozwoliła stwierdzić, że w grupie pacjentów powyżej 65 roku zaopatrywanych w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym głównym trybem przyjęcia było zgłoszenie się bez skierowania oraz przywiezienie przez Zespół Ratownictwa Medycznego (ZRM). W grupie kobiet zgłoszenie się bez skierowania dotyczyło 33,13% (n = 287) przypadków, natomiast przywiezienie przez ZRM to 23,72% (n = 199) przypadków. Wśród mężczyzn odpowiednio 19,55% (n = 164) oraz 15,61% (n = 131). Przeprowadzona analiza wykazała istnienie statystyczne zależności pomiędzy trybem przyjęcia do SOR a płcią zaopatrywanych pacjentów ($p < 0,05$).

Pacjenci w grupach wiekowych 65-74 lat (23,84%, n = 200) i 75-89 lat (22,29%, n = 219) najczęściej trafiali do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w trybie przyjęcia bez skierowania. Natomiast główny tryb przyjęcia pacjentów z grupy wiekowej 90 lat i powyżej to interwencje ZRM. Analiza statystyczna dowiodła istnienia istotnej statystycznie zależności pomiędzy trybem przyjęcia a wiekiem pacjentów ($p < 0,05$).

Biorąc pod uwagę miejsce zamieszkania zaopatrywanego pacjenta stwierdzono, że w przypadku mieszkańców miasta zgłoszenie się bez skierowania dotyczyło 44,72% (n = 364) badanych, a przywiezienie przez ZRM 33,78% (n = 275) przypadków. Mieszkańcy wsi, podobnie jak pacjenci mieszkający w mieście najczęściej trafiali do SOR zgłaszając się bez skierowania 7,74% (n = 63) oraz przywiezieni przez ZRM, 5,53% (n = 45) zaopatrywanych osób (tabela I).

Badaną grupę poddano analizie z uwzględnieniem wystąpienia obrażeń ciała w cyklu dobowym, tygo-

Tabela I. Tryb przyjęcia pacjentów do szpitalnego oddziału ratunkowego a płeć, wiek i miejsce zamieszkania

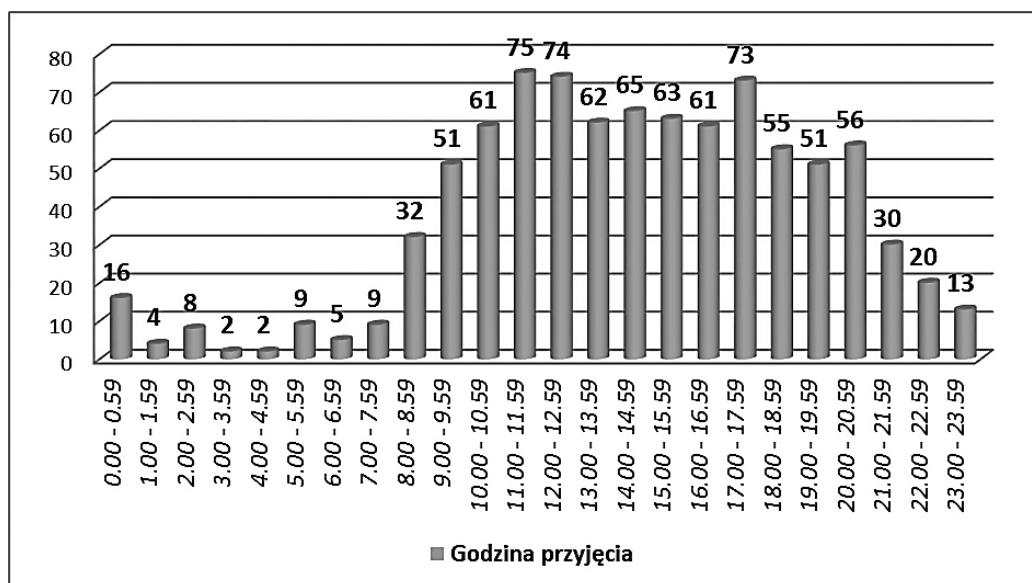
Table I. Procedure of admission of patients to the hospital emergency department and the sex, age and place of residence

		Płeć						Wiek						Miejsce zamieszkania							
		Kobieta		Mężczyzna		Razem		65-74		75-89		90 i powyżej		Razem		Miasto		Wieś		Razem	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Tryb przyjęcia do SOR	Bez skierowania	287	33,13	164	19,55	442	52,68	200	23,84	219	22,29	23	2,74	442	52,68	364	44,72	63	7,74	427	52,46
	Pogotowie Ratunkowe	199	23,72	131	15,61	330	39,33	114	13,59	187	22,29	29	3,46	330	39,33	275	33,78	45	5,53	320	39,31
	Skierowanie z Przychodni	39	4,65	11	1,31	50	5,96	19	2,26	29	3,46	2	0,24	50	5,96	40	4,91	10	1,23	50	6,14
	Inne	7	0,83	10	1,19	17	2,03	10	1,19	6	0,72	1	0,12	17	2,03	13	1,60	4	0,49	17	2,09
	Razem	532	62,34	316	37,66	839	100,00	343	40,88	441	52,56	55	6,56	839	100,0	692	85,01	122	14,99	814	100,0
Analiza statystyczna	$\chi^2 = 9,107100$ df = 3 p = 0,02790*						$\chi^2 = 14,06133$ df = 6 p = 0,02896*						$\chi^2 = 2,192626$ df = 3 p = 0,53340								

dniowym i miesięcznym (ryciny: 1-3). Do obrażeń ciała najczęściej dochodziło w okresie 11:00-11:59 (8,24; n = 75), następnie 12:00-12:59 (8,15%; n = 74) i 17:00-17:59 (8,02; n = 73). W okresie 1:00-7:59 obserwowano znaczny spadek występowania obrażeń. Analizując rozkład występowania obrażeń z uwzględnieniem dni tygodnia, zaobserwowano największe nasilenie w sobotę (16,04%; n = 146) i w poniedziałek (15,93%; n = 145), natomiast najmniej obrażeń odnotowano w piątek (12,97%; n = 118) i w środę (13,19%; n = 120). Analizując fluktuację występowania obrażeń ciała w badanej populacji z uwzględnieniem rozkładu roku na miesiące, zaobserwowano największe nasilenie w miesiącu lu-

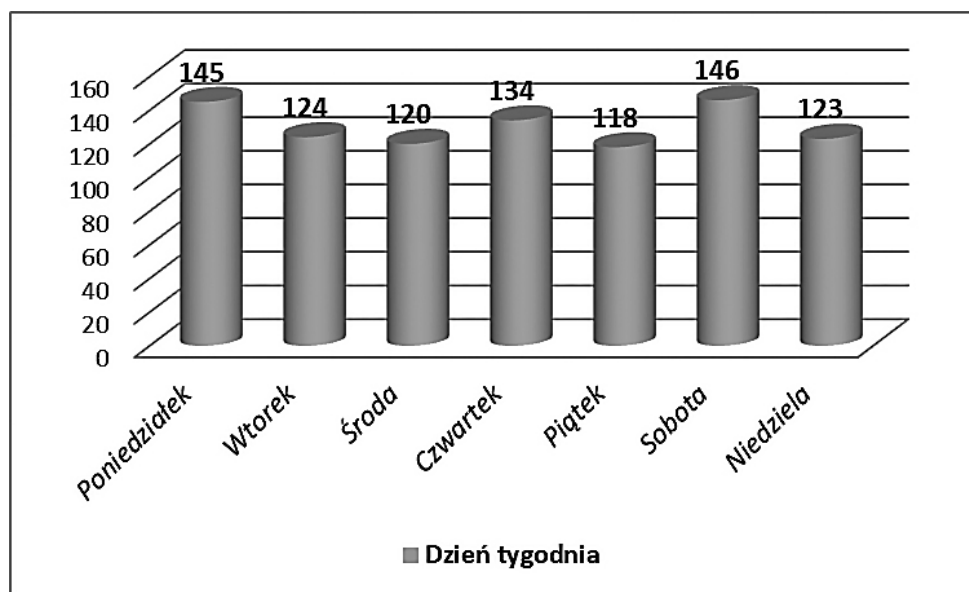
tym (14,07%; n = 128), następnie w grudniu (10,99%; n = 100). Miesiąc listopad cechował się natomiast najmniejszą liczbą przypadków obrażeń ciała w badanej grupie osób powyżej 65 roku życia (6,26%; n = 57).

Uwzględniając w badaniach przyczynę powstania obrażeń ciała, analiza wykazała, że najczęściej dochodzi do nich na skutek upadków poziomych i wypadków komunikacyjnych. 51,49% (n = 312) kobiet i 23,60% (n = 143) mężczyzn obrażeń ciała doznała w wyniku upadku. Kolejną przyczyną powstawania obrażeń ciała wśród badanych kobiet powyżej 65 roku życia było uderzenie i wypadek komunikacyjny po 2,31% (n = 14), natomiast w przypadku 1,82% (n = 11) mężczyzn przy-



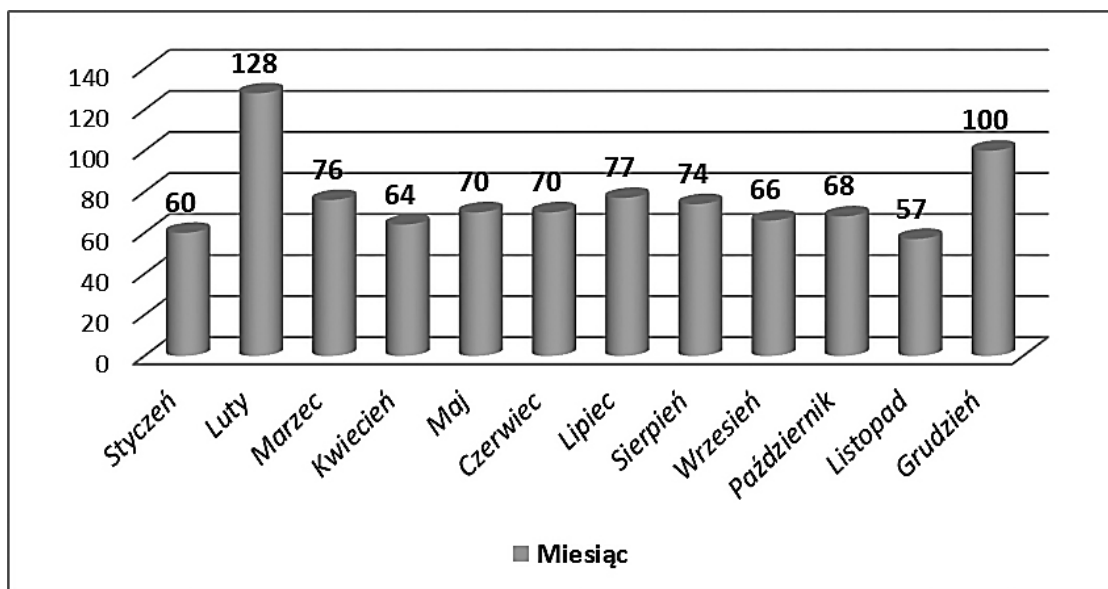
Rycina 1. Częstość występowania obrażeń w cyklu dobowym

Figure 1. The incidence of injuries according to daily cycle



Rycina 2. Częstość występowania obrażeń z uwzględnieniem dni tygodnia

Figure 2. The incidence of injuries taking into account the day of the week



Rycina 3. Rozkład częstości występowania obrażeń względem miesięcy

Figure 3. Distribution of the incidence of injuries in relation to months

czyną urazu było pobicie oraz 0,99% (n = 6) badanych doznało obrażenia ciała w wyniku spożycia alkoholu. Jak wynika z analizy statystycznej istnieje istotna statystycznie zależność między płcią a przyczyną powstawania obrażeń ciała w badanej grupie (p < 0,05). Pacjenci wszystkich grup wiekowych najczęściej doznawali obrażeń ciała na skutek upadków (65-74 lat – 29,70%, n = 180; 75-89 lat – 40,59%, n = 246; 90 lat i powyżej – 4,79%, n = 29). Ponadto w grupie wiekowej 65-74

lat kolejną przyczyną obrażeń były wypadki komunikacyjne (1,82%; n = 11), a w grupie 75-89 lat potrącenia (2,48%; n = 15). Analiza statystyczna dowiodła istnienie istotnej statystycznie zależności pomiędzy wiekiem pacjentów a przyczynami powstawania obrażeń ciała (p < 0,05). Bez względu na miejsce zamieszkania najczęstszą przyczyną obrażeń ciała był upadek, w przypadku 61,67% (n = 362) mieszkańców miasta i 13,80% (n = 81) mieszkańców wsi (tabela II).

Tabela II. Przyczyny powstawania obrażeń ciała a płeć, wiek i miejsce zamieszkania

Table II. Causes of injuries and the sex, age and place of residence

		Płeć						Wiek						Miejsce zamieszkania							
		Kobieta		Mężczyzna		Razem		65-74		75-89		90 i powyżej		Razem		Miasto		Wieś		Razem	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Przyczyny obrażeń ciała	Upadek	312	51,49	143	23,60	455	75,08	180	29,70	246	40,59	29	4,79	445	75,08	362	61,67	81	13,80	443	75,47
	Uderzenie	14	2,15	2	0,33	15	2,48	7	1,16	6	0,99	2	0,33	15	2,48	14	2,39	0	0,00	14	2,39
	Wypadek komunikacyjny	14	2,31	10	1,65	24	3,96	11	1,82	13	2,15	0	0,00	24	3,96	21	3,58	2	0,34	23	3,92
	Praca	6	0,99	6	0,99	12	1,98	3	0,50	8	1,32	1	0,17	12	1,98	8	1,36	2	0,34	10	1,70
	Alkohol	0	0,00	6	0,99	6	0,99	5	0,83	1	0,17	0	0,00	6	0,99	6	1,02	0	0,00	6	1,02
	Pobicie	3	0,50	11	1,82	14	2,31	6	0,99	8	1,32	0	0,00	14	2,31	14	2,04	2	0,34	14	2,39
	Potrącenie	11	1,82	6	0,99	17	2,81	2	0,33	15	2,48	0	0,00	17	2,81	12	2,56	1	0,17	16	2,73
	Źle stanął	6	0,99	2	0,33	8	1,32	7	1,16	1	0,17	0	0,00	8	1,32	15	1,16	2	0,34	8	1,36
	Uraz termiczny	6	0,99	1	0,17	7	1,16	4	0,66	2	0,33	1	0,17	7	1,16	6	1,02	1	0,17	7	1,19
	Ugryzienie	7	1,16	4	0,66	11	1,82	4	0,66	7	1,16	0	0,00	11	1,82	6	1,06	1	1,17	11	1,87
	Skaleczenie	5	0,83	9	1,49	14	2,31	5	0,83	7	1,16	2	0,33	14	2,31	10	2,21	0	0,00	13	2,21
	Upadek z wysokości	0	0,00	6	0,99	6	0,99	6	0,99	0	0,00	0	0,00	6	0,99	5	0,99	0	0,00	5	0,85
	Inne	8	1,32	9	1,49	17	2,81	6	0,99	9	1,49	2	0,33	17	2,81	14	2,39	3	0,51	17	2,90
	Razem	391	64,52	215	35,48	606	100,0	246	40,59	323	53,30	37	6,11	606	100,0	492	83,82	95	16,18	587	100,0
	Analiza statystyczna	$\chi^2 = 50,26212$ df = 12 p = 0,00000*						$\chi^2 = 40,63111$ df = 24 p = 0,01828*						$\chi^2 = 11,94935$ df = 12 p = 0,44976							

Lokalizacja obrażeń i dalsze postępowanie

Wśród obrażeń ciała w badanej populacji na pierwsze miejsce wysuwają się obrażenia głowy 19,69% (n = 179), które dotyczyły 10,67 (n = 97) kobiet i 9,02 (n = 82) mężczyzn. Kobiety ponadto doznawały obrażeń łokcia i przedramienia (8,80%; n = 80) oraz biodra i uda (8,36%; n = 76). Mężczyźni natomiast obrażeń biodra i uda (4,51%; n = 41) oraz nadgarstka i ręki (4,18%; n = 38). We wszystkich przedziałach wiekowych dominują obrażenia głowy (65-74 lat – 7,81%, n = 71; 75-89 lat – 10,1%, n = 91; 90 lat i powyżej – 1,87%, n = 17). Następnie w grupie wiekowej pacjentów 65-74 lat domi-

nowały obrażenia łokcia i przedramienia oraz nadgarstka i ręki (po 5,06%; n = 46). W grupie 75-89 lat i 90 lat i powyżej obrażenia biodra i uda (odpowiednio: 8,14%, n = 74; 1,21, n = 11). Wśród mieszkańców miast kolejną po obrażeniach głowy (16,57%; n = 146) lokalizacją są obrażenia biodra i uda (11,01%; n = 97) oraz łokcia i przedramienia (10,22%; n = 90). Mieszkańcy wsi po obrażeniach głowy (2,95%; n = 26) najczęściej doznają obrażeń barku i ramienia (2,04%; n = 18) oraz biodra i uda (2,04%; n = 18). Analiza statystyczna nie wykazała istotnych statystycznie zależności między zmiennymi płć, wiek, miejsce zamieszkania (tabela III).

Tabela III. Lokalizacja obrażeń ciała powstałych na skutek urazów a płć, wiek, miejsce zamieszkania

Table III. Area of injury caused by trauma and sex, age, place of residence

		Płć						Wiek						Miejsce zamieszkania							
		Kobieta		Mężczyzna		Razem		65-74		75-89		90 i powyżej		Razem		Miasto		Wieś		Razem	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Lokalizacja obrażeń ciała	Urazy głowy	97	10,67	82	9,02	179	19,69	71	7,81	91	10,01	17	1,87	179	19,69	146	16,57	26	2,95	172	19,52
	Uraz szyi	5	0,55	6	0,66	11	1,21	5	0,55	6	0,66	0	0,00	11	1,21	9	1,02	1	0,11	10	1,14
	Uraz klatki piersiowej	36	3,96	22	2,42	58	6,38	26	2,86	31	3,41	1	0,11	58	6,38	52	5,90	5	0,57	57	6,47
	Uraz brzucha	27	2,97	14	1,54	41	4,51	18	1,98	21	2,31	2	0,22	41	4,51	33	3,75	7	0,79	40	4,54
	Uraz barku i ramienia	54	5,94	31	3,41	85	9,35	35	3,85	45	4,95	5	0,55	85	9,35	66	7,49	18	2,04	84	9,53
	Uraz łokcia i przedramienia	80	8,80	27	2,97	107	11,77	46	5,06	57	6,27	3	0,44	107	11,77	90	10,22	16	1,82	106	12,03
	Uraz nadgarstka i ręki	60	6,60	38	4,18	98	10,78	46	5,06	46	5,06	6	0,66	98	10,78	79	8,97	14	1,59	93	10,56
	Uraz biodra i uda	76	8,36	41	4,51	117	12,87	32	3,52	74	8,14	11	1,21	117	12,87	97	11,01	18	2,04	115	13,05
	Uraz kolana i podudzia	63	6,93	35	3,85	98	10,78	41	4,51	50	5,50	7	0,77	98	10,78	83	9,42	10	1,14	93	10,56
	Uraz stawu skokowego i stopy	46	5,06	26	2,86	72	7,92	33	3,63	37	4,07	2	0,22	72	7,92	56	6,36	13	1,48	69	7,83
	Uraz obejmujący liczne okolice ciała	7	0,77	8	0,88	15	1,65	10	1,10	5	0,55	0	0,00	15	1,65	14	1,59	1	0,11	15	1,70
	Oparzenia i odmrożenia	8	0,88	4	0,44	12	1,32	7	0,77	3	0,33	2	0,22	12	1,32	10	1,14	1	0,11	11	1,25
	Pozostałe	8	0,88	8	0,88	16	1,76	6	0,66	3	0,33	1	0,11	15	1,76	14	1,59	2	0,23	16	1,82
	Razem	567	62,38	342	37,62	909	100,0	376	41,36	476	52,37	57	6,27	909	100,0	749	85,02	132	14,98	881	100,0
	Analiza statystyczna	$\chi^2 = 17,04041$ df = 12 p = 0,14808						$\chi^2 = 30,95575$ df = 24 p = 0,15506						$\chi^2 = 8,208293$ df = 12 p = 0,76865							

Tabela IV. Dalsze postępowanie z pacjentem a płć, wiek i miejsce zamieszkania

Table IV. Further treatment of the patient and the gender, age and place of residence

		Płć						Wiek						Miejsce zamieszkania							
		Kobieta		Mężczyzna		Razem		65-74		75-89		90 i powyżej		Razem		Miasto		Wieś		Razem	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Dalsze postępowanie	Dom	440	48,83	245	27,19	685	76,03	297	32,96	343	38,07	45	4,99	685	76,03	570	65,29	96	11,00	666	76,29
	Chirurgia Urazowa	101	11,21	63	6,99	164	18,20	56	6,22	98	10,88	10	1,11	164	18,20	130	14,89	28	3,21	158	18,10
	Samowolne opuszczenie oddziału	5	0,55	21	2,33	26	2,89	16	1,78	10	1,11	0	0,00	26	2,89	20	2,29	4	0,46	24	2,75
	Inne	17	1,89	9	1,00	26	2,89	7	0,78	17	1,89	2	0,22	26	2,89	23	2,63	2	0,23	25	2,86
	Razem	563	62,49	338	37,51	901	100,0	376	41,73	468	51,94	57	6,33	901	100,0	743	85,11	130	14,89	873	100,0
Analiza statystyczna	$\chi^2 = 21,79512$ df = 3 p = 0,00007*						$\chi^2 = 12,50736$ df = 6 p = 0,05156						$\chi^2 = 2,114583$ df = 3 p = 0,54897								

Analiza zebranego materiału wykazała, że spośród wszystkich pacjentów w wieku powyżej 65 lat, którzy trafili do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego z powodu urazów, ponad trzy czwarte po zaopatrzeniu obrażeń ciała nie wymagała hospitalizacji i została wypisana do domu. Dalszego leczenia w Klinice Chirurgii Urazowej i Medycyny Ratunkowej znacznie częściej wymagały kobiety (11,21%; n = 101) w porównaniu do mężczyzn (6,99%; n = 63). Ponadto mężczyźni (2,33%; n = 21) znacznie częściej niż kobiety (0,55%; n = 5) oraz mieszkańcy miasta (2,29% n = 20) znacznie częściej niż mieszkańcy wsi (0,46%; n = 4) samowolnie opuszczali Szpitalny Oddział Ratunkowy. Analiza wykazała istnienie istotnie statystycznie zależności między płcią pacjentów a dalszym postępowaniem ($p < 0,05$) (tabela IV).

Dyskusja

Upadki w grupie seniorów zdarzają się dość często, w grupie osób powyżej 65 roku życia: aż 50-67% pensjonariuszy domów opieki społecznej, 33% mieszkańców samodzielnie, 20% chorych hospitalizowanych ulega wypadkom [16,17]. W badaniach Skalskiej i wsp. [16] przeprowadzonych na grupie 105 osób wykazano, że w okresie starości właściwej (75-89 r.ż.) częściej upadały kobiety, które stanowiły 65,4% osób z upadkami. Podobne dane podaje Żakowska-Wachelko [17] o odniesieniu do okresu wczesnej starości (do 74 r.ż.), w których również upadki częściej zdarzają się kobietom. W badaniach własnych najczęstszą przyczyną hospitalizacji w SOR w grupie osób powyżej 65 roku życia był upadek, dotyczył on 51,49% kobiet i 23,60% mężczyzn. Według Żakowskiej-Wachelko ryzyko upadku wzrasta wraz z wiekiem [17]. Żak [18] uważa, że w populacji osób powyżej 65 r.ż. upadku doznaje co trzecia osoba, ale już co druga powyżej 85 r.ż. Wyniki uzyskane w badanej grupie potwierdziły wzrost częstości upadków wraz z wiekiem: w przedziale wiekowym 65-74 lat upadku doznało 29,70% osób, 75-89 lat – 40,59%.

Wypadki komunikacyjne stanowią drugą co do częstości przyczynę urazów u osób starszych. Do kategorii ofiar wypadków drogowych zalicza się nie tylko kierowców i pasażerów pojazdów, ale także innych użytkowników dróg, jak piesi, rowerzyści i inni. Panuje powszechne przekonanie, że kierowców w podeszłym wieku, uczestniczących w ruchu drogowym, jest proporcjonalnie mniej a zawinione przez nich wypadki spowodowane są raczej nieuwagą czy mniej sprawnym wzrokiem i słuchem nie zaś brawurą jazdą [27]. Znacznie częściej osoby starsze uczestniczą w wypadkach drogowych jako piesi. Urazy u starszych rowerzystów były spowodowane częściej upadkiem z roweru niż kolizją

z innym pojazdem [11]. Przeprowadzona analiza własna wykazała, że wypadek komunikacyjny był drugą przyczyną hospitalizacji w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym wśród kobiet (2,31%), w grupie wiekowej 65-74 lat (1,82%), a w grupie 75-89 lat potrącenia (2,48%).

Najbardziej typowymi urazami u osób w wieku starszym są: złamania żeber, urazy głowy (krwiaki podtwardówkowe), uszkodzenia/złamania kręgosłupa, złamanie nasady bliższej kości udowej, złamanie dystalnej części kości promieniowej [20]. W materiale własnym najczęstszym urazem wśród pacjentów w wieku powyżej 65 roku życia były urazy głowy dotyczyły 7,81% kobiet i 10,01% mężczyzn. Kobiety ponadto doznawały obrażeń łokcia i przedramienia (8,80%) oraz biodra i uda (8,36%). Mężczyźni natomiast obrażeń biodra i uda (4,51%) oraz nadgarstka i ręki (4,18%).

W wyniku 10-15% upadków dochodzi do poważnych urazów stanowiących zagrożenie życia: oparzenia, krwiaki wewnątrzczaszkowe, wstrząśnienia mózgu, rany. Unieruchomienie na skutek upadku zwiększa zagrożenie wystąpienia powikłań w postaci: zatorowości płucnej, zakrzepicy żył głębokich, infekcji, odwodnienia, odleżyn, przykurczu w stawach. Wydłuża to czas hospitalizacji, śmiertelność, zwiększa koszty leczenia [21]. Edbom-Kolaez E. i wsp. [22] w swojej pracy przytacza raport z roku 2006 z okręgu Östergötland w Szwecji (liczba mieszkańców 420000), w którym zanotowano 2271 upadków wśród osób powyżej 65 roku życia, z czego 29% było hospitalizowanych a aż 74% pacjentów w szpitalu znalazło się z powodu złamań. Ci sami autorzy cytują również wyniki uzyskane przez grupę innych szwedzkich naukowców badających skutki upadków w domu spokojnej starości: na 94 upadki wśród mężczyzn odnotowano jedno złamanie, podczas gdy proporcja ta u kobiet była znacznie większa – jedno złamanie na 25 upadków. Tak więc złamania po upadkach wśród kobiet są aż czterokrotnie większe. Analiza zebranego materiału wykazała, że spośród wszystkich pacjentów w wieku powyżej 65 lat, którzy trafili do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego z powodu urazów ponad trzy czwarte po zaopatrzeniu obrażeń ciała nie wymagała hospitalizacji i została wypisana do domu. Dalszego leczenia w Klinice Chirurgii Urazowej i Medycyny Ratunkowej znacznie częściej wymagały kobiety (11,21%) w porównaniu do mężczyzn (6,99%).

Wnioski

1. Analiza zebranego materiału badawczego pozwala stwierdzić, że najczęstszą przyczyną powstawania urazu wśród osób powyżej 65 roku życia był upadek. W Szpitalnym Oddziale Ratunkowym Samodzielnie-

- go Publicznego Szpitala Klinicznego Nr 1 w Lublinie pacjenci powyżej 65 roku życia najczęściej są przyjmowani z powodu urazu głowy oraz uda i biodra.
2. Wraz z wiekiem wzrasta ryzyko upadku.
 3. Kompleksowa ocena środowiska życia seniora, w tym wprowadzenie modyfikacji zmierzających do eliminacji przyczyn zewnętrznych i wewnętrznych

urazów, staje się elementem pomyślnego starzenia się wolnego od chorób i niesprawności fizycznej.

4. Wdrożenie postępowania powypadkowego powinno być połączone z aktywną redukcją zidentyfikowanych czynników ryzyka.

Konflikt interesów

Brak

Piśmiennictwo

1. Zielińska-Więczkowska H, Kędziora-Kornatowska K, Kornatowski T. Starość jako wyzwanie. *Gerontol Pol.* 2008; 16(3): 131-136.
2. Mianowany ME, Maniecka-Bryła I, Drygas W. Starzenie się populacji jako ważny problem zdrowotny i społeczno-ekonomiczny. *Gerontol Pol.* 2004; 12:172-175.
3. Chodorowska Z. *Geriatrya: postęp w diagnostyce i terapii.* Gdynia: Grafica; 2007.
4. Więckowska B. *Ubezpieczenie pielęgnacyjne.* Warszawa: Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej; 2008. str. 24.
5. *Badania Eurostaru*, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
6. Derejczyk J, Bień B, Kokoszka-Paszkot J, Szczygieł J. Gerontologia i geriatrya w Polsce i na tle Europy – czy należy inwestować w ich rozwój w naszym kraju? *Gerontol Pol.* 2008; 16 (3): 149-159.
7. *Statystyki i badania opinii publicznej UE*, http://europa.eu/publications/statistics/index_pl.htm.
8. Campbell JW, Degolia PA, Fallon WF, Rader EL. In harm's way: Moving the older trauma patient toward a better outcome. *Geriatrics* 2009; 64 (1):8-13.
9. European Network for Safety among Elderly (EUNESE) Partners. *Five-Year Strategic Plan for the Prevention of Unintentional Injuries among EU Senior Citizens*, Athens, 2006.
10. Nagy KK, Smith RF, Roberts RR, Joseph KT, An GC, Bokhari F, et al. Prognosis of penetrating trauma in elderly patients: a comparison with younger patients. *J Trauma* 2000; 49(2): 190-194.
11. Raniszewska E., Referowska M., Zawadzka-Kaczmarek K. Urazy u pacjentów geriatrycznych. *Anest Intens Ter.* 2002; 34: 285-289.
12. Pijnappels M, van der Burg PJ, Reeves ND, van Dieën JH. Identification of elderly fallers by muscle strength measures. *Eur J Appl Physiol* 2008;102 (5):585-92.
13. Borowicz AM, Wieczorowska-Tobis K. Ocena ryzyka upadku u osób starszych przebywających na oddziale rehabilitacji. *Geriatrya* 2011; 5: 13-18.
14. Bulger EM, Arneson MA, Mock CN, Jurkovich GJ. Rib fractures in the elderly. *J Trauma* 2000; 48(6): 1040-1047.
15. Thornby M.A. Balance and falls in the frail older person: a review of the literature. *Top Ger Rehab* 1995; 11:35-43.
16. Skalska A, Walczewska J, Ocetkiewicz T. Wiek, płeć i aktywność fizyczna osób zgłaszających upadki oraz okoliczności ich występowania. *Rehabil Med.* 2003; 7: 49-53.
17. Żakowska-Wachelko B. *Zarys medycyny geriatrycznej.* Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL. 2000.
18. Żak M. Upadki osób starszych. <http://www.dps.pl/domy/index.php?rob=radar&dzial=12&art=394>.
19. O'Leary CE, Camporessi EM. Geriatric trauma patients. W: Grande C.M. *Textbook of Trauma Anaesthesia and Critical Care.* St. Louis: Mosby Co. 1993: 606-618.
20. Baczuk L. Urazy u osób w wieku starszym. *Post Nauk Med.* 2008;12:793-796.
21. Kwiatkowska M, Porzych K, Porzych M, Polak-Szabela A, Kędziora-Kornatowska K, Zieliński T, et al. Analiza częstości i przyczyn upadków u osób w wieku podeszłym z chorobą niedokrwienną serca. Upadki a choroba niedokrwienna serca. *Pielęgniarstwo XXI wieku.* 2011; 34(1): 17-22.
22. Edbom-Kolarz A, Marcinkowski JT. Upadki osób starszych – przyczyny, następstwa, profilaktyka. *Hygeia Public Health* 2011; 46(3): 313-318.