

Bartoszek Adrian, Kocka Katarzyna, Bartoszek Agnieszka, Ślusarska Barbara, Dudek Izabela, Jamrozik Kamila. Ocena ryzyka, okoliczności i następstwa upadków oraz ich uwarunkowania wśród mieszkańców domu pomocy społecznej = Risk assessment, circumstances and consequences of falls and their conditioning among social welfare home inhabitants. Journal of Education, Health and Sport. 2016;6(8):257-266. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.60513>
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/3757>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 755 (23.12.2015).
755 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Author (s) 2016;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 15.07.2016. Revised 08.08.2016. Accepted: 18.08.2016.

Ocena ryzyka, okoliczności i następstwa upadków oraz ich uwarunkowania wśród mieszkańców domu pomocy społecznej

Risk assessment, circumstances and consequences of falls and their conditioning among social welfare home inhabitants

Adrian Bartoszek¹, Katarzyna Kocka², Agnieszka Bartoszek², Barbara Ślusarska²,
Izabela Dudek³, Kamila Jamrozik⁴

¹ Student Kierunku Lekarskiego, Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

² Zakład Medycyny Rodzinnej i Pielęgniarstwa Środowiskowego, Katedra Onkologii i Środowiskowej Opieki Zdrowotnej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

³ NZOZ DIAVERUM, ul. 30 Stycznia 57/58, 83-110 Tczew

⁴ Centrum Medyczne DYNMED, ul. Rynek 10, 36-065 Dynów

Background

Falls are one of main causes of injuries and disability among people after 65 years old and also of accidental deaths and nowadays are essential public health problems.

Objective

The aim of research was assessment of falls risk, circumstances and falls corollary and their conditioning among inhabitants of social welfare home.

Material and methods

Researches were done among 43 inhabitants of social welfare home in podkarpackie voivodeship from December 2015 to February 2016. Assessment of fall risk was done by Tinetti test (POMA).

Results

Fall risk among social welfare home inhabitants is big. Large falls risk refer to 59,5 % and danger of fall risk refer to 31%. In the last year 33,3 % fell once, 28,6% more than once, post-fall syndrome concern 74,1 %. Falls usually took place except place of living (60%) and 19% on the social welfare area. Most common physical consequences of falls were bruises (42,9%). High risk of falls concern people older than 75 years old, women and people with elementary education living over 3 years in social welfare home (66,7%).

Conclusions

1. According to Tinetti test, large risk of fall concern 60 % respondents and danger of fall concern 31% respondents living in social welfare home.

2. High index of falls was set, because 62% inhabitants in the year before research fell once or more. Mostly falls were outside social welfare house.
3. Most common mental consequence of falls was post-fall syndrome (74%) and physical - bruises(43%).
4. High risk of falls was connected with age, gender, education, time spent in social welfare home years and analysed risk factors.
5. High risk of falls is essentially connected with polypharmacy, presence of defect of ear and eye, one or more falls in the last year and post-fall syndrome.

Key words: falls, risk factors, elderly people, social welfare home.

Wprowadzenie

Upadki są jedną z głównych przyczyn urazów i niepełnosprawności wśród osób po 65 r.ż. a także przypadkowych zgonów i są obecnie istotnym problemem zdrowia publicznego

Cel pracy

Celem pracy była ocena ryzyka, okoliczności i następstw upadków oraz ich uwarunkowań wśród mieszkańców domu pomocy społecznej

Material i metoda Badania przeprowadzono wśród osób 43 mieszkańców domu pomocy społecznej w województwie podkarpackim w okresie od grudnia 2015 do lutego 2016 roku. Oceny ryzyka upadków dokonano za pomocą standaryzowanego narzędzia całościowej oceny geriatrycznej: Testu Tinetti (POMA).

Wyniki

Ryzyko upadków wśród mieszkańców DPS jest duże. U 59,5% występuje duże ryzyko upadku, zagrożenie upadkiem dotyczy 31%. W ciągu 12 miesięcy przed badaniem 1 raz upadło 33,3% badanych, natomiast 28,6% powyżej 1 razu, zespół poupadkowy - dotyczy 74,1% badanych. Upadek w większości wystąpił poza miejscem zamieszkania (60%) natomiast wśród 19% osób na terenie dps. Najczęstszą fizyczną konsekwencją upadków były siniaki (42,9%). Wysokie ryzyko upadków dotyczyło osób mających 75 lat i więcej, kobiet, osób z wykształceniem podstawowym, mieszkających powyżej 3 lat w DPS (66,7%).

Wnioski

1. U mieszkańców domu pomocy społecznej według testu Tinetti duże ryzyko upadku dotyczy 60 % mieszkańców a zagrożenie upadkiem 31% badanych.
2. Stwierdzono wysoki wskaźnik upadków w badanej grupie, bowiem prawie 62% podaje wystąpienie jednego i większej ilości upadków w ciągu 12 miesięcy przed badaniem, które w większości wystąpiły poza miejscem zamieszkania
3. Najczęstszą psychiczną konsekwencją upadków był zespół poupadkowy (74%), natomiast fizyczną- siniaki(43%).
4. Wysokie ryzyko upadków było związane z wiekiem, płcią, wykształceniem badanych, okresem pobytu w DPS i analizowanymi czynnikami ryzyka.
5. Wysokie ryzyko upadków mieszkańców DPS związane jest istotnie z terapią wielolekową, występowaniem wad wzroku i słuchu, jednego i więcej upadków w ciągu ostatniego roku oraz z obawą przed kolejnym upadkiem.

Słowa kluczowe: upadki, czynniki ryzyka, osoby starsze, dom pomocy społecznej.

Wstęp

Upadki są jedną z głównych przyczyn urazów i niepełnosprawności wśród osób po 65 r.ż. a także przypadkowych zgonów i są obecnie istotnym problemem opieki zdrowotnej i zdrowia publicznego [1,2]. Istnieje wiele czynników ryzyka upadków u osób starszych, które mogą występować niezależnie od siebie, ale mogą także współlistnieć i wzajemnie potęgować swój wpływ[3].

Światowa Organizacja Zdrowia podzieliła czynniki ryzyka upadków na cztery grupy. Do czynników biologicznych zaliczyła wiek i płeć, stan kliniczny pacjenta i zmiany związane z wiekiem. Do czynników behawioralnych zaliczyła: przyjmowanie wielu leków jednocześnie, stosowanie leków antydepresyjnych, nadużywanie alkoholu, niską aktywność fizyczną i noszenie nieodpowiedniego obuwia, brak lub nieprawidłowe użycie pomocy ortopedycznych i lęk przed upadkiem czyli zespół poupadkowy. Obecność barier architektonicznych w miejscu pobytu osoby starszej: śliskie i wąskie powierzchnie schodów, podłóg, luźne dywany, brak poręczy należą do środowiskowych czynników ryzyka i czynniki socjoekonomiczne, takie jak niski dochód i niskie wykształcenie [4].

Przyczyny upadków u osób w wieku podeszłym uwarunkowane są wieloczynnikowo, a wraz z ilością czynników ryzyka zwiększa się również zagrożenie upadkiem [5].

W klasyfikacji determinantów doprowadzających do upadków znaczących w grupie osób starszych należy wyróżnić czynniki wewnętrzne – związane z obniżoną sprawnością organizmu i zewnętrzne, niezależne od procesu starzenia się. Wśród czynników wewnętrznych istotne znaczenie mają fizjologiczne, związane z procesem starzenia i chorobowe (patologiczne). Wraz z wiekiem ulega osłabieniu percepcja narządów zmysłów gwarantujących stabilność postawy takich jak: wzroku, słuchu, równowagi oraz czucia powierzchownego i głębokiego. Wśród chorób często występujących w wieku podeszłym ryzyko upadku zwiększają schorzenia neurologiczne, sercowo-naczyniowe, choroby narządu ruchu, metaboliczne, żołądkowo- jelitowe, układu moczowo-płciowego, (nietrzymanie moczu, omdlenia pomikcyjne, nykturia) oraz psychiczne (depresja, lęk). Niedocenianą przyczyną upadków są działania niepożądane leków[6]. Charakter i czynniki ryzyka upadków różnią się w zależności od miejsca i warunków, w jakich przebywa osoba starsza. Seniorzy upadają częściej w placówkach opiekuńczych niż we własnym środowisku domowym[7]. Raport WHO podaje , że około 30-50% osób w placówkach opieki długoterminowej doznaje przynajmniej jednego upadku rocznie, a 40% z nich upada wielokrotnie [4]. Inne dane mówią, że u 20% osób hospitalizowanych powyżej 65. roku życia dochodzi do upadku co najmniej jeden raz w ciągu roku, oraz u 50–67% pensjonariuszy domów opieki [8].

W placówkach opiekuńczych, gdzie pacjenci są mniej sprawni i swoją aktywność ograniczają do najbliższego otoczenia, częściej dochodzi do upadków w pokoju w związku z czynnościami wchodzącymi w zakres samoobsługi. Najczęstszą przyczyną są zwykłe codzienne czynności, tj. chodzenie, zmiana pozycji[9].Pobyt w domu pomocy społecznej zawiera również istotny tutaj czynnik: zmiana miejsca pobytu na długotrwałe zamieszkiwanie w innym, niż dom rodzinny, miejscu, co stanowi kolejny czynnik ryzyka upadków.

Dom Pomocy Społecznej z założenia jest placówką zapewniającą pensjonariuszom odpowiedni standard usług bytowych i opiekuńczych, mających zapewnić bezpieczne otoczenie dla osób w nich przebywających[10]. W 2014 roku zostały opracowane wytyczne oparte na faktach (*Evidence - Based Guideline*), dotyczące profilaktyki upadków wśród pacjentów w opiece długoterminowej[11].

Cele pracy - ocena ryzyka, okoliczności i następstw upadków oraz ich uwarunkowań wśród mieszkańców domu pomocy społecznej

Material i metody

Badania zostały przeprowadzone wśród osób powyżej 65 roku życia okresie od grudnia 2015 do lutego 2016 roku mieszkających w Domu Pogodnej Starości im. Św. Brata Alberta w Dynowie w województwie podkarpackim. Spośród 71 osób zamieszkałych na terenie domu do badań przystąpiło 43 osoby, były to wszystkie osoby, które były zdolne do samodzielnego poruszania się lub poruszania się z pomocą innej osoby. Do oceny ryzyka upadków wśród mieszkańców wykorzystano narzędzie całościowej oceny geriatrycznej, skalę oceny równowagi i chodu: Test Tinetti (POMA). Ocenia się w nim wykonanie 16 zadań, w tym 9 pozwalających na ocenę utrzymania równowagi przy wykonywaniu różnych czynności i 7 oceniających chód. Badany otrzymuje 0, 1 lub 2 punkty w zależności od stopnia stwierdzonej nieprawidłowości [12,13]. Analiza statystyczna przeprowadzona została za pomocą tabel częstości oraz tabel dwudzielnych. Występowanie zależności pomiędzy wybranymi zmiennymi zbadano za pomocą testu zgodności Chi². Jako poziom istotności przyjęto $p < 0,05$ [14].

Wyniki badań

Badaną grupę stanowiło 43 mieszkańców domu pomocy społecznej, w tym 57,1 % kobiet i 42,9% mężczyzn. W okresie wczesnej starości (65-74r.ż.) było 47,6% seniorów i 52,4 % osób mających 75 lat i więcej, czyli w okresie starości późnej. Badani deklarują wykształcenie podstawowe/zawodowe (42,9%), średnie (38,1%) oraz wyższe 19,0%.

Mieszkańcy domu pomocy społecznej mają wiele schorzeń współistniejących, najwięcej (78,6%) choruje na schorzenia układu krążenia, następnie: choroby narządu ruchu (69,1%), choroby układu nerwowego, oddechowego i metaboliczne – po 28,6% badanych, choroby układu pokarmowego stanowią 23,8%, choroby układu moczowo – płciowego – 19,0%, depresja – 14,3%. Obecność pozostałych czynników ryzyka wśród mieszkańców jest znacząca. Wady wzroku posiada 83,3% osób, wady słuchu 57,1%, przyjmowanie 5 i więcej leków dziennie podaje 61,9% a do 4 leków dziennie- pozostałe 38,1% badanych. Z pomocy ortopedycznych korzysta 54,8% ankietowanych. W pracy nie analizowano zewnętrznych czynników ryzyka, gdyż z założenia dom pomocy społecznej jest pozbawiony barier architektonicznych i powinien być przystosowany do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych. Ryzyko upadków wśród mieszkańców DPS jest duże. Według testu Tinetti u 59,5% występuje duże ryzyko upadku, zagrożenie upadkiem dotyczy 31%, a brak takiego ryzyka nie stwierdzono u 9,55% ankietowanych. Analiza okoliczności i następstw upadków wskazuje, iż w ciągu 12 miesięcy przed badaniem 1 raz upadło 33,3% badanych, natomiast 28,6% upadło powyżej 1 razu. Pozostałych 38,1% taka sytuacja nie dotyczyła. Konsekwencją występujących upadków jest wysoki odsetek badanych z zespołem poupadkowym- dotyczy 74,1% badanych. Upadek w większości wystąpił poza miejscem zamieszkania (60%) natomiast wśród 19% osób na terenie DPS.

Najczęstszą fizyczną konsekwencją upadków były miejscowe krwiaki (42,9%). Kolejną grupą były osoby, które nie zauważyły żadnych konsekwencji, bądź nie odpowiedziały na pytanie, gdyż upadek u nich nie wystąpił (28,6%). U 16,7% osób wystąpiły skręcenia stawów, u 14,3% otwarte rany i drobne wylewy podskórne. Na koniec najpoważniejsze w skutkach – złamania kości, wystąpiły u 9,5% pensjonariuszy.

Analiza statystyczna przeprowadzonych badań wskazała na istotny wpływ wszystkich przyjętych zmiennych na ryzyko upadków. Wysokie ryzyko upadków dotyczyło osób mających 75 lat i więcej, kobiet, osób mających wykształcenie podstawowe. Okres pobytu także różnicował ryzyko upadku, wysokie ryzyko występuje u osób mieszkających powyżej 3 lat w DPS (66,7%) i do 1 roku (60%) a zagrożonych upadkiem jest 50% badanych [Tabela 1].

Tabela 1 . Ryzyko upadku a cechy demograficzne mieszkańców

Cechy demograficzne mieszkańców		TEST TINETTI (%)			p
		wysokie ryzyko	skłonność do upadku	niskie/brak ryzyka	
wiek	65- 74r.ż.	45	45	10	<0,05
	75 lat i więcej	58,33	37,5	4,17	
płeć	mężczyźni	54,17	33,33	12,5	<0,05
	kobiety	66,67	27,87	5,56	
wykształcenie	podstawowe	66,67	33,33	0	<0,05
	średnie	50	37,5	12,5	
	wyższe	62,5	12,5	25	
okres pobytu w DPS	do 1 roku	60	0	40	<0,01
	2-3 lata	40	50	10	
	Powyżej 3 lat	66,67	29,63	3,70	

Upadki u mieszkańców są często konsekwencją wielochorobowości związanej z przyjmowaniem wielu leków. Wysokie ryzyko upadku częściej występuje u osób z chorobami układu moczowo- płciowego (87,5%) i układu nerwowego, oddechowego i metabolicznymi (po 75%). Depresja najczęściej sprzyja skłonności mieszkańców do upadku(33%),[Tabela 2].

Tabela 2.Ryzyko upadku a obecność chorób przewlekłych u mieszkańców

Obecność chorób przewlekłych wśród mieszkańców	TEST TINETTI (%)			p
	wysokie ryzyko	skłonności do upadku	niskie/bra k ryzyka	
układu krążenia	66,67	27,27	6,06	<0,05
układu nerwowego	75	16,67	8,33	
układu oddechowego	75	16,67	8,33	
układu pokarmowego	70	30	0	
układu moczowo – płciowy	87,5	12,5	0	
układ narządu ruchu	69,23	19,23	11,54	
metaboliczne	75	25	0	
depresja	66,67	33,33	0	

W zakresie pozostałych czynników ryzyka także stwierdzono istotną zależność ($p < 0,05$). Wysokie ryzyko dotyczy osób przyjmujących 5 i więcej leków dziennie, posiadających wady wzroku i słuchu, występowanie jednego i więcej upadków w ciągu ostatniego roku, obawiających się kolejnego upadku [Tabela 3].

Tabela 3. Ryzyko upadku a czynniki ryzyka upadku wśród mieszkańców

Czynniki ryzyka		Skala Tinetti (%)			p
		wysokie ryzyko	skłonności do upadku	niskie/brak ryzyka	
ilość przyjmowanych leków	0-4	25	56,25	18,75	<0,05
	5 i więcej	80,77	15,38	3,85	
wada wzroku	tak	60	31,43	8,57	<0,05
	nie	57,14	28,57	14,29	
wada słuchu	tak	76	16	8	<0,05
	nie	35,29	52,94	11,76	
występowanie upadku w ciągu ostatniego roku	1	78,57	14,29	7,14	<0,05
	więcej niż 1	68,75	25	6,25	
	brak	25	58,33	16,67	
obawa przed upadkiem	tak	72,41	20,69	6,9	<0,05
	nie	30,77	53,85	15,38	

Dyskusja

Zaburzenia równowagi i chodu są jednym z najbardziej niepokojących objawów starzenia się i jednym z głównych wielkich problemów geriatrycznych. Prowadzą do wielokrotnych, powtarzających się upadków, które są główną przyczyną obrażeń u osób starszych [15]. W domach pomocy społecznej znajomość warunków, w jakich najczęściej dochodzi do upadków ma podstawowe znaczenie, ponieważ pozwala przewidzieć zagrożenie upadkiem i podjąć odpowiednie działania zapobiegawcze [9].

W badanej grupie mieszkańców domu pomocy społecznej duże ryzyko upadku dotyczyło 59,5% osób a zagrożenie upadkiem 31%, w ciągu 12 miesięcy przed badaniem 1 raz upadło 33,3% badanych, a 28,6% upadło więcej niż 1 raz. W doniesieniu Płaszewskiej-Żywko 1 raz w roku upada 18% , 1 raz w miesiącu 4% mieszkańców[16], natomiast Szczerbińska w okresie rocznej obserwacji odnotowała 134 upadki wśród 77 mieszkańców DPS , w tym jeden raz upadło 63,6% badanych , dwa razy 19,5%, więcej razy 16,9% pensjonariuszy[17]. Kosse i wsp. odnotowali wśród 85% mieszkańców z demencją 115 upadków ($5,1 \pm 6,7$ upadków / osobę / rok) w ciągu 19 miesięcy obserwacji, a u 29% badanych upadki miały poważne konsekwencje [18].

Wytyczne American Geriatrics Society i British Geriatrics Society wskazują na konieczność diagnozowania osób starszych głównie przez lekarza w oparciu o pytania o liczbę upadków w roku poprzedzającym badanie. Jeśli pacjent podaje 2 upadki i więcej stanowi to podstawę do szczegółowego badania przyczyn upadków i uruchomienie algorytmu zapobiegania upadkom [19].

Wiek i płeć żeńska należą do tzw. niemodyfikowalnych czynników ryzyka upadków [20], wpływ powyższych zmiennych potwierdzają badania własne, jak i Büchele[21].

Większa częstość upadków osób starszych w domach pomocy społecznej niż w środowisku domowym wynika między innymi z gorszej sprawności funkcjonalnej osób starszych [22]. W procesie starzenia obserwuje się stopniowe upośledzenie funkcji systemu ruchowego oraz posturalnego, zmiany te mogą doprowadzić do zaburzeń równowagi, lokomocji i ogólnej sprawności doprowadzając do wzrostu ryzyka najbardziej niebezpiecznego czynnika urazów czyli upadku [23]. Jedną z przyczyn jest spadek masy i sprawności mięśni, co ma miejsce już od trzeciej dekady życia, w piątej osiąga już 1-2% rocznie . W 70 roku życia poprzeczny przekrój mięśni szkieletowych jest o 25–30% mniejszy niż u osób młodych, czemu towarzyszy spadek możliwości funkcjonalnych mięśni np.:

spadek siły, maksymalnej prędkości skracania i możliwości produkowania mocy. Największe deficyty obserwuje się w obszarze kończyn dolnych i dotyczy on głównie mężczyzn, dochodzi do obniżenia sprawności funkcjonalnej i przy ograniczonej aktywności fizycznej powoduje dalsze nasilenie sarkopenii. Spadek siły mięśni kończyn dolnych może stać się niewystarczający do wykonania takich czynności jak np. wstawanie z krzesła, łóżka[24]. U Ostrowskiej deficyty równowagi ciała wynikające m.in. z sarkopenii i zwiększone ryzyko upadku dotyczyły 87% mieszkańców. Autorka podkreśla znaczenie fizjoterapii w profilaktyce upadków w domach opieki dla osób starszych[15]. U Szczerbińskiej upadki w DPS występowały w trakcie chodu lub wstawania z łóżka, krzesła, wózka inwalidzkiego lub sedesu, wskutek potknięcia się lub poślizgnięcia na śliskiej, mokrej lub nieoświetlonej podłodze, w związku z zaburzeniami chodu, równowagi, zawrotami głowy lub pobudzeniem oraz przyjmowaniem określonych leków [17].

Po roku od upadku u znaczącej części osób starszych zwiększa się ryzyko wystąpienia kolejnego upadku, pojawia się zespół poupadkowy czyli lęk przed upadkiem w trakcie wykonywania pozornie prostych czynności, takich jak wstawanie, czy zapoczątkowanie chodzenia[25]. Z badań Gaworskiej wynika, że znaczna część pensjonariuszy Domu Pomocy Społecznej, doświadczała lęków i niepokojów przed upadkiem [26]. W doniesieniu własnym odsetek badanych z zespołem poupadkowym wynosił 74,1% badanych. W badaniach Tavsanli 57,9% badanych obawiało się upadku podczas kąpieli, 59,2% podczas kładzenia do łóżka lub wstawania i 53,6%, podczas siadania lub wstawania z krzesła. Obawa przed upadkiem była istotnie wyższa u osób z chorobami przewlekłymi, mających problemy ze snem oraz nietrzymaniem moczu [27]. W innym doniesieniu 78% osób, które upadły w przeszłości zgłosiło obawę przed upadkiem. Osoby z zespołem poupadkowym częściej niż te, których ten problem nie dotyczył dłuższy okres czasu spędziły na podłodze po upadku, unikały wychodzenia z domu bojąc się kolejnego upadku [28]. W chińskich badaniach starszych mężczyzn rozpowszechnienie zespołu poupadkowego wynosiło 25% i było istotnie związane z objawami depresyjnymi, obniżoną sprawnością w zakresie czynności życia codziennego, upadkiem ciągu ostatnich 6 miesięcy i chorobami neurologicznymi [29]. W polskich badaniach Płaszewskiej-Żywko 21% pensjonariuszy boi się kolejnego upadku [16]. Badania Żaka na temat powtarzających się upadków w domu pomocy społecznej i mieszkających w środowisku domowym wykazały, że niezależnie od miejsca pobytu powtarzające się upadki korelują z poziomem sprawności funkcjonalnej, wynikiem testu Tinetti, Geriatrycznej Skali Oceny Depresji, lęku przed kolejnym upadkiem i liczbą zażywanych leków [25].

Upadek w badanej grupie mieszkańców w większości wystąpił poza miejscem zamieszkania. Szczerbińska, która dokonała charakterystyki upadków na podstawie prospektywnej rejestracji w dwóch domach pomocy społecznej podała, że w DPS dla osób psychicznie chorych upadki częściej miały miejsce poza budynkiem placówki, w związku z pobudzeniem psychoruchowym, zażywaniem leków psychotropowych i przeciwdrgawkowych. Z kolei w DPS dla osób w wieku podeszłym i przewlekle chorych częściej stwierdzano upadki w mieszkaniu, w trakcie siadania i w związku z zażywaniem leków kardiologicznych [17].

Upadki oprócz konsekwencji psychicznych, takich jak zespół poupadkowy, mają konsekwencje fizyczne. W badaniach własnych były to siniaki, skręcenia, otwarte rany, drobne wylewy podskórne. Być może warunki DPS, system przyzywowo-alarmowy w pokoju mieszkańca i obecność personelu pozwalają na uniknięcie poważniejszych konsekwencji jak złamania, które w badaniach własnych były na ostatnim miejscu. W innych badaniach upadki najczęściej powodowały urazy głowy, krwiaki, otarcia lub zranienia powłok skórnych wśród mieszkańców DPS [17].

Ryzyko upadku w badaniach własnych korelowało z okresem pobytu w DPS. Wysokie ryzyko występuje u osób mieszkających powyżej 3 lat w DPS i do 1 roku. Zarówno długi okres pobytu w domu pomocy społecznej, który powoduje stopniowy spadek sprawności funkcjonalnej, jak i krótki do 1 roku, związany z adaptacją do warunków instytucjonalnych, można uznać za czynniki ryzyka w badanej grupie mieszkańców.

Analiza dokonana przez Chen i wsp. wykazała, że długość pobytu w oddziale szpitalnym dłużej niż pięć tygodni, jest niezależnym czynnikiem ryzyka nawracających upadków [30]. Polipragmazja jest jednym z głównych czynników ryzyka upadków [31].

W badanej grupie 61,9% mieszkańców przyjmuje 5 i więcej leków dziennie. Ziery podaje, że ryzyko upadków wzrasta wraz z liczbą leków, które osoba zażywa, niezależnie od wieku, niepełnosprawności, głównie chodzi o diuretyki, benzodiazepiny i leki antycholinergiczne [32]. Ryzyko działań niepożądanych leków zwiększa się przy wprowadzeniu nowego leku. Wprowadzenie dwóch nowych leków zwiększa ryzyko wystąpienia niepożądanego działania do 15%, ryzyko wzrasta do 58% w przypadku pięciu leków [33].

Najnowsze badania opisują znaczenie stosowania leków z grupy blokerów kanału wapniowego i inhibitorów konwertazy angiotensyny w zmniejszeniu rocznego prawdopodobieństwa upadku [34,35]. Istotne w leczeniu starszych pacjentów jest niestosowanie się chorego do zaleceń terapii (non-compliance), które dotyczy co drugiego pacjenta bez względu na wiek. Zjawisko to powinno być zawsze brane pod uwagę w określaniu przyczyn braku oczekiwanej odpowiedzi na leczenie u pacjenta geriatrycznego. Non-compliance może mieć postać świadomych lub przypadkowych błędów w dawkowaniu/stosowaniu leków przez osobę starszą, np. nadużywanie leków, przyjmowanie zbyt małej liczby lub dawek leków, przedwczesne zakończenie leczenia lub niezrealizowanie recepty na przykład ze względów finansowych [36]. Problem może być mniejszy w DPS, gdzie mieszkańcy otrzymują zlecone leki, ale jednak mają możliwość ordynowania leków kupionych na własną rękę, bez recepty (OTC).

Upadki wśród mieszkańców domu pomocy społecznej mają, podobnie jak w środowisku domowym wieloprzyczynową etiologię. W DPS personel nie ma obowiązku stosowania skal do oceny ryzyka upadków, zazwyczaj nie ma też formalnego programu zapobiegania upadkom i urazom. Zgodnie z modelem WHO Falls Prevention for Active Ageing Model Szczerbińska proponuje szkolenia personelu, instruowanie pensjonariuszy i ich opiekunów, wprowadzenie rejestru upadków i przesiewowego badania ryzyka upadków oraz prowadzenie programów ćwiczeń zapobiegającym upadkom w domach pomocy społecznej [17]. Warto zatem zwrócić uwagę na opublikowaną Kartę Rejestracji Upadków opracowaną przez Katarzynę Szczerbińską do stosowania w domach pomocy społecznej, zakładach opiekuńczo–lecniczych i pielęgnacyjno-opiekuńczych [9].

Wnioski

1. Uzyskane wyniki badań i dokonana ich analiza pozwoliły stwierdzić, że prawie u 60% mieszkańców DPS występuje duże ryzyko upadku, a zagrożenie upadkiem dotyczy 31% mieszkańców.
2. Stwierdzono wysoki wskaźnik upadków w badanej grupie, bowiem prawie 62% podaje wystąpienie jednego i większej ilości upadków w ciągu 12 miesięcy przed badaniem, które w większości wystąpiły poza miejscem zamieszkania
3. Najczęstszą fizyczną konsekwencją upadków były miejscowe krwiaki (prawie 43%), a psychiczną – zespół poupadkowy (ponad 74%).
4. Wysokie istotne ryzyko upadków dotyczy osób w wieku powyżej 75 roku życia, kobiet, osób z wykształceniem podstawowym, mieszkających powyżej 3 lat w DPS oraz jest związane ze wszystkimi czynnikami chorobowymi badanych.

5. Wysokie ryzyko upadków mieszkańców DPS związane jest istotnie z terapią wielolekową, występowaniem wad wzroku i słuchu, jednego i więcej upadków w ciągu ostatniego roku oraz z obawą przed kolejnym upadkiem.

Literatura

1. Eckstrom E., Neal M.B., Cotrell V. et al. An Interprofessional Approach to Reducing the Risk of Falls Through Enhanced Collaborative Practice. *J Am Geriatr Soc.* 2016 (doi: 10.1111/jgs.14178).
2. American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention: Guideline for the prevention of falls in older persons. *J. Am. Geriatr. Soc.* 2001, 49(5), 664-72.
3. Cameron I.D., Gillespie L.D., Robertson M.C. et al. Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012, 12, 1–76.
4. WHO: WHO global report on falls prevention in older age. World Health Organization, Geneva 2007.
5. Tinetti M.E., Speechley M., Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med* 1988,319,1701-1707.
6. Borzym A. Upadki osób w podeszłym wieku – przyczyny, konsekwencje i zapobieganie. *Psychogeriatrya Polska* 2009, 6(2),81-88.
7. Rubenstein L.Z. Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age Ageing* 2006, 35(2), 37-41.
8. Otremba I. Epidemiologia, etiologia i konsekwencje zdrowotne upadków u chorych leczonych na Oddziale Geriatrycznym. *Probl Pielęg* 2013,21(4),471-475.
9. Szczerbińska K. Okoliczności i czynniki ryzyka upadków powtarzających się i występujących sporadycznie w domach pomocy społecznej, *Gerontol Pol* 2011,19, 3–4, 161–170.
10. Krupa A., Szczerbińska K. Ocena przygotowania domów pomocy społecznej w Małopolsce do zapobiegania upadkom. *Gerontol Pol* 2009, 17(2), 85-94.
11. Jung D., Shin S., Kim H., A fall prevention guideline for older adults living in long-term care facilities. *Int Nurs Rev.* 2014,61(4), 525-33.
12. Tinetti M.E. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *J Am Geriatr Soc.* 1986,34(2),119-26.
13. Bień B., Broczek B. Pomocnicze materiały szkoleniowe dla uczestników szkoleń z zakresu opieki geriatrycznej. Warszawa 2012.
14. StatSoft. Elektroniczny Podręcznik Statystyki PL, Kraków 2006 , WEB: <http://www.statsoft.pl/textbook/stathome.html> [11.04.2016].
15. Ostrowska B., Giemza C., Demczuk-Włodarczyk E. i wsp. Ocena równowagi i chodu u starszych osób pensjonariuszy domu opieki społecznej. *Fizjoterapia.* 2010,18(4), 40-8.
16. Płaszewska-Żywko L., Brzuzan P., Malinowska- Lipień I. i wsp. Sprawność funkcjonalna u osób w wieku podeszłym w domach pomocy społecznej. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2008, 89(1), 62-66.
17. Szczerbińska K., Topór – Mądry P. Charakterystyka upadków na podstawie prospektywnej rejestracji w domach pomocy społecznej. *Przegląd Lekarski* 2011, 68(9),576-584.
18. Kosse N.M., de Groot M.H., Vuillerme N. Factors related to the high fall rate in long-term care residents with dementia. *IntPsychogeriatr.* 2015, 27(5),803-14.
19. Panel on Prevention of Falls in Older Persons, American Geriatrics Society and British Geriatrics Society. Summary of the Updated American Geriatrics Society/British

- Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. *J. Am Geriatr. Soc* 2011, 59,148–157.
20. Skalska A., Walczewska J., Ocetkiewicz T. Wiek, płeć i aktywność fizyczna osób zgłaszających upadki oraz okoliczności ich występowania. *Rehabilitacja Medyczna* 2003,7, 49–53.
 21. Büchele G. , Becker C. , Cameron I.D. et al Predictors of serious consequences of falls in residential aged care: analysis of more than 70,000 falls from residents of Bavarian nursing homes. *J Am Med Dir Doc* 2014,15 (8),559-63.
 22. Świątek J., Urodow W. Profilaktyka upadków u ludzi w podeszłym wieku. *Piel. Zdr. Publ.* 2013, 3 (2), 195–200.
 23. Błaszczuk J.W., Czerwosz L. Stabilność posturalna w procesie starzenia. *Gerontol Pol* 2005,13 (1),25–36.
 24. Radecka A., Karakiewicz A., Bryczkowska I., i wsp. Analiza składu ciała w kontekście stanu funkcjonalnego mieszkańców Domów Pomocy Społecznej. *Journal of Education, Health and Sport.* 2015, 5(7), 343-352.
 25. Żak M. Determinanty powtarzalności upadków u osób po 75. roku życia. *Studia i Monografie, Akademia Wychowania Fizycznego, Kraków* 2009,60, 1-116.
 26. Gaworska M. Ocena nasilenia lęku przed upadkiem u osób starszych pensjonariuszy Domu Pomocy Społecznej . *Post Rehabil.* 2008,4, 23 – 28.
 27. Tavsanli N.G., Turkmen S.N. Fear of falling in elderly people living in a nursing home - perspective from Manisa. *J Pak Med Assoc.* 2015, 65(4), 418-20.
 28. Gaxatte C ., Nguyen T., Chourabi F. et al. Fear of falling as seen in the multidisciplinary falls consultation. *Ann PhysRehabil Med.* 2011,54(4),248-58.
 29. Chu C.L., Liang C.K., Chow P.C. Fear of falling (FF): Psychosocial and physical factors among institutionalized older Chinese men in Taiwan. *Arch GerontolGeriatr.* 2011, 53(2),232-236.
 30. Chen X.L., Liu Y.H., Chan D.K. Characteristics associated with falls among the elderly within aged care wards in a tertiary hospital:a retrospective. *Chin Med. J.*2010,123(13),1668-72.
 31. Lai S.W., Liao K.F., Liao C.C., et al. , Polypharmacy correlates with increased risk for hip fracture in the elderly: a population-based study. *Medicine (Baltimore)* 2010, 89 (5), 295-299.
 32. Zieme G., Dieleman J.P., Hofman A. et al. Polypharmacy and falls in the middle age and elderly population. *British Journal of Clinical Pharmacology* 2006 , 61 (2), 218-223.
 33. Maher RL, Hanlon J., Hajjar ER. Clinical consequences of polypharmacy in elderly. *Expert Opin Drug Saf.* 2014,13 (1), 57-65.
 34. Lipsitz L.A., Habtemariam D., Gagnon M. et al. . Reexaminingthe effect of antihypertensive medications on falls in old age. *Hypertension* 2015,66,183-189.
 35. Vroman K., Stewart E. *Occupational Therapy Evaluation for Adults: A Pocket Guide.* Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2013.
 36. Książczyńska D., Szelaąg A. Specyfika farmakoterapii pacjentów w podeszłym wieku *Psychogeriatrics Polska* 2013,10(3),115-126.