

Elżbieta Buczak-Stec^{1,3}, Paweł Goryński²

HOSPITALIZACJA Z POWODU UPADKÓW OSÓB STARSZYCH W POLSCE W 2010 ROKU

¹Zakład Organizacji i Ekonomiki Ochrony Zdrowia oraz Szpitalnictwa
Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego - Państwowego Zakładu Higieny

²Zakład - Centrum Monitorowania i Analiz Stanu Zdrowia Ludności
Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego - Państwowego Zakładu Higieny

³Zakład Opieki Zdrowotnej. Instytut Medycyny Społecznej.
Warszawski Uniwersytet Medyczny

STRESZCZENIE

WPROWADZENIE. Upadki osób starszych powodujące leczenie szpitalne są często postrzegane jako jeden w ważniejszych problemów zdrowia publicznego. Szacuje się, iż corocznie w Polsce co czwarta osoba upada, a wiele z tych upadków powoduje hospitalizacje osoby poszkodowanej. Celem pracy jest ocena częstości hospitalizacji osób starszych, powyżej 65 r.ż. w Polsce z powodu upadków w zależności od płci, miejsca zamieszkania i wieku. Ponadto ocena obejmuje również skutki upadków osób starszych – urazy i inne skutki, wyrażone, jako trzyznakowe rozpoznanie dla choroby zasadniczej (S00-T98).

METODY. Dane dotyczące hospitalizacji osób starszych z powodu upadków uzyskano z bazy danych prowadzonej przez Zakład – Centrum Monitorowania i Analiz Stanu Zdrowia Ludności Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny.

WYNIKI. Analiza wykazała, iż współczynnik hospitalizacji z powodu upadku jest dla kobiet znacznie wyższy (1 042 na 100 000) niż dla mężczyzn (649 na 100 000). Kobiety w każdej analizowanej grupie wiekowej wykazują większe ryzyko hospitalizacji z powodu upadku niż mężczyźni. W 2010 r. prawie 70% hospitalizacji, bez różnicy płci, osób starszych z powodu upadku było spowodowane upadkiem na tym samym poziomie wskutek potknięcia lub poślizgnięcia (31 712 hospitalizacji). Ryzyko hospitalizacji z powodu upadku wzrasta wraz z wiekiem. Dla osób powyżej 80 r.ż. jest ono 2,5 razy wyższe niż dla osób z grupy wieku 65-69 (1 459 vs. 570 na 100 tys.). W badanej grupie osób starszych zaobserwowano, iż czas pobytu w szpitalu wydłuża się wraz z wiekiem, bez istotnych różnic pomiędzy liczbą hospitalizacji w zależności od miejsca zamieszkania. Analiza wykazała, że różnice w długości pobytu w szpitalu dla kobiet i mężczyzn są istotne statystycznie. Nie wykazano statystycznej istotności pomiędzy długością hospitalizacji pacjentów w zależności od ich miejsca zamieszkania. W badanej grupie prawie co trzecia hospitalizacja (31,4%) była spowodowana złamaniem kości udowej (14 356 hospitalizacji). Częściej złamania kości udowej doświadczały kobiety.

WNIOSKI. Na podstawie porównania wyników badania z danymi ze Stanów Zjednoczonych, Holandii i Danii jak również polskich prognoz demograficznych można oczekiwać, że w Polsce w najbliższych już latach ulegnie zwiększeniu liczba hospitalizacji osób starszych wynikających z upadku.

Słowa kluczowe: *upadki, hospitalizacja, osoby starsze, zdrowie publiczne*

WSTĘP

Upadki osób starszych powodujących leczenie szpitalne są często postrzegane jako jeden w ważniejszych problemów zdrowia publicznego (1). W 2010 r. ponad 13% populacji Polski stanowiły osoby powyżej 65 roku życia. Szacuje się, iż corocznie w Polsce co czwarta

osoba upada (2), a około 10% wszystkich upadków powoduje hospitalizacje osoby poszkodowanej (1). Trendy światowe wskazują, iż ze względu m.in. na sytuację demograficzną wzrasta zarówno realna liczba hospitalizacji osób starszych spowodowana upadkiem, jak również wzrasta współczynnik hospitalizacji w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców.

Zgodnie z definicją Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób ICD-10 upadki zaliczane są do grupy zewnętrznych przyczyn zachorowania lub zgonu. Upadki obejmują 20 podgrup oznaczonych kodami W00-W19, wśród nich można wyróżnić m.in. upadek na tym samym poziomie wskutek potknięcia, poślizgnięcia, upadek ze schodów i stopni, upadek z łóżka, upadek z krzesła, upadek na lodzie lub śniegu.

Celem pracy jest ocena częstości hospitalizacji osób starszych z powodu upadków w zależności od płci, miejsca zamieszkania i wieku. Ocena obejmuje również skutki upadków osób starszych – urazy i inne skutki, wyrażone, jako trzyznakowe rozpoznanie dla choroby zasadniczej (S00-T98).

MATERIAŁ I METODY

Dane dotyczące hospitalizacji osób starszych z powodu upadków uzyskano z bazy danych prowadzonej przez Zakład – Centrum Monitorowania i Analiz Stanu Zdrowia Ludności Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny. Objęto analizą dane dotyczące osób powyżej 65 roku życia, które były hospitalizowane w Polsce w 2010 r. Liczba hospitalizacji wynikająca z upadków została określona dla poszczególnych kategorii upadków w zależności od płci, miejsca zamieszkania i wieku.

Dane dotyczące liczebności analizowano w rozbiciu na pięć grup wiekowych 65-69, 70-74, 75-79, 80-89, ponad 90. Przy wyznaczaniu współczynników hospitalizacji ze względu na sposób prezentacji danych przez GUS ostatnie dwie grupy zostały scalone do jednej grupy wiekowej - ponad 80 lat. Współczynnik hospitalizacji obliczono z wykorzystaniem danych GUS dotyczących liczebności populacji w 2010 r. w określonych grupach wieku w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców. Ponadto analizą objęto urazy wynikające z upadków, z dokładnością do trzyznakowego kodu ICD-10 (S00-T98).

W obliczeniach wykorzystano pakiet statystyczny SPSS. Przy ocenie istotności różnic porównywanych cech przyjęto poziom istotności $p=0,05$. Analizę danych wykonano za pomocą jednoczynnikowej analizy ANOVA i testu Duncana, do stwierdzenia istotności różnic pomiędzy średnimi grupowymi. Jednorodność wariancji została sprawdzona testem Levene'a.

WYNIKI

W Polsce w 2010 r. z powodu upadków hospitalizowano 45 672 osób powyżej 65 roku życia (883 na 100 tys. mieszkańców). Ponad 72% osób hospitalizowanych stanowiły kobiety (33 016 vs. 12 654; dla dwóch osób brak danych dotyczących płci). Korygując te dane

o liczbę osób starszych (w Polsce w grupie wiekowej powyżej 65 r.ż. w roku 2010 było 1,7 razy więcej kobiet niż mężczyzn), można zauważyć, iż współczynnik hospitalizacji z powodu upadku jest dla kobiet znacznie wyższy niż dla mężczyzn. Średnio na każde 100 tys. kobiet 1 024 jest hospitalizowanych z powodu upadku, podczas gdy dla mężczyzn współczynnik ten wynosi 649. (tab. I. Rodzaje upadków wg kodów ICD-10 (10. rewizji Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych. Światowa Organizacja Zdrowia –WHO) i tab. II. Hospitalizacja spowodowana upadkiem osób starszych w grupach wieku i wg płci w Polsce w 2010 r. Współczynnik hospitalizacji na 100 tys. (liczba osób hospitalizowanych z powodu upadku).

Rodzaj upadku. W 2010 r. prawie 70% hospitalizacji osób starszych z powodu upadku było spowodowane upadkiem na tym samym poziomie wskutek potknięcia lub poślizgnięcia (31 712 hospitalizacji). Upadki ze schodów i stopni powodowały 4,3% hospitalizacji (1 951), a upadki na tym samym poziomie na lodzie i śniegu spowodowały 3,6% hospitalizacji (1 638). Upadek z jednego poziomu na drugi oraz upadki z drabiny spowodowały hospitalizację ogółem 1 167 osób starszych. Prawie 600 hospitalizacji było spowodowane upadkiem z krzesła i łóżka (odpowiednio po 0,7% hospitalizacji) (tab. III. Hospitalizacja spowodowana upadkiem osób starszych w Polsce w 2010 r. wg rodzaju upadku (kod ICD-10) oraz płci. Liczba i udział procentowy we wszystkich upadkach). W badanej populacji nie zaobserwowano istotnych różnic pomiędzy częstością występowania danego rodzaju upadku a płcią pacjenta.

Wiek hospitalizowanych. Analizując upadki w poszczególnych grupach wieku można zauważyć znaczne różnice w częstości ich występowania. Ryzyko hospitalizacji z powodu upadku wzrasta wraz z wiekiem. Dla osób w wieku powyżej 80 lat jest ono 2,5 razy wyższe niż dla osób z grupy wiekowej 65-69 (1 459 vs. 570 na 100 tys.). Ponadto występuje zróżnicowanie w zależności od płci. U kobiet w każdej analizowanej grupie wiekowej jest większe ryzyko hospitalizacji z powodu upadku niż u mężczyzn. Prawdopodobieństwo, iż kobieta, która skończyła 80 lat będzie hospitalizowana jest 1,7 razy większe niż u mężczyzn w tym samym wieku. (tab. II)

Ponadto u kobiet ryzyko hospitalizacji wzrasta szybciej z wiekiem. Ryzyko, iż kobieta w wieku powyżej 80 lat będzie hospitalizowana jest 2,8 krotnie wyższe niż u kobiet w wieku 65-69 (1 665 vs. 604 na 100 tys. kobiet). Dla mężczyzn ryzyko to rośnie tylko do 1,8 (977 vs. 527 na 100 tys. mężczyzn).

Długość okresu hospitalizacji. Średnia długość pobytu w szpitalu z powodu upadku wyniosła w 2010 r. 7,4 dnia ($\sigma=8,9$). Analiza wykazała statystycznie istotne różnice w długości okresu hospitalizacji

w poszczególnych grupach wiekowych (ANOVA, $F_{(4,45667)} = 148,63$, $p < 0,01$, test Duncana). W badanej grupie osób starszych zaobserwowano, iż czas pobytu w szpitalu wydłuża się wraz z wiekiem. W grupie wiekowej 65-69 z powodu upadku średnia długość hospitalizacji wynosi 5,9 dnia. W grupie wieku 75-79 wydłuża się do 7,4 dni. Osoby w wieku ponad dziewięćdziesiąt lat przebywały w szpitalu z powodu upadku aż 8,7 dnia. Maksymalny czas pobytu stwierdzono u osób z grupy wieku 80-89 i wyniósł on 219 dni. (tab. IV. Długość okresu hospitalizacji, w dniach, z powodu upadku wg wieku w Polsce w 2010 r.)

Nie wykazano statystycznej istotności pomiędzy okresem hospitalizacji pacjentów w zależności od ich miejsca zamieszkania. Zarówno dla mieszkańców miast i mieszkańców wsi średnia długość pobytu w szpitalu z powodu upadku wyniosła ok. 7,4 dni (odpowiednio $\sigma=9,0$ oraz $\sigma=8,6$) (tab. V. Czas trwania hospitalizacji w dniach (LOS) osób starszych (w wieku powyżej 65 lat) z powodu upadku w Polsce w 2010 r. wg miejsca zamieszkania i wg płci)

Analiza wykazała, iż różnice w długości pobytu w szpitalu dla kobiet i mężczyzn są istotne statystycznie, $t_{(22751)} = 2,88$ $p < 0,01$. Jednakże mimo istotności statystycznej różnice w długości pobytu są niewielkie (0,3 dnia), długość hospitalizacji wynosi odpowiednio 7,5 dnia ($\sigma=8,9$) dla kobiet oraz 7,2 dnia ($\sigma=8,9$) dla mężczyzn (tab. V).

Miejsce zamieszkania. Analiza wykazała, iż częstość hospitalizacji osób starszych w zależności do miejsca zamieszkania jest proporcjonalna do populacji osób starszych zamieszkującej miasta i wsie w Polsce. Wśród osób hospitalizowanych z powodu upadków 61% (27 827) pochodziło z miasta, 39% (17 845) ze wsi. Nie wykazano również istotnych różnic pomiędzy liczbą osób hospitalizowanych w zależności od miejsca zamieszkania. Chociaż dla obu badanych grup (miasta i wsi) współczynnik hospitalizacji (na 100 tys. ludności) jest półtorakrotnie wyższy dla kobiet niż dla mężczyzn. Różnice nie występują również w częstości hospitalizacji kobiet i mężczyzn w stosunku do poszczególnych przyczyn hospitalizacji, wyrażonych jako trzyznakowy kod ICD10 (W00-W19).

Skutki upadków. Przeanalizowano również skutki upadków, które w konsekwencji doprowadziły do hospitalizacji (tab. VI. Liczba osób starszych (w wieku około 65 lat) hospitalizowanych z powodu urazu związanego z upadkiem (wg kodów ICD-10) z podziałem na płeć (5 najczęstszych urazów). W badanej grupie prawie co trzecia hospitalizacja (31,4%) była spowodowana złamaniem kości udowej (14 356 hospitalizacji). Częściej złamania kości udowej doświadczały kobiety - złamanie kości udowej w wyniku upadku było przyczyną hospitalizacji co trzeciej kobiety i co czwartego mężczyzna. Analiza

współczynników hospitalizacji (na 100 tys. ludności) wykazała, iż ryzyko hospitalizacji jest dwa razy wyższe dla kobiet (346 hospitalizacji na 100 tys. vs. 165).

Kolejnym najczęstszym skutkiem upadku było złamanie przedramienia (10% hospitalizacji z powodu upadków). Stwierdzono znaczne różnice w zależności od płci - współczynnik hospitalizacji dla kobiet w wieku 65 lat i starszych jest pięć razy wyższy niż dla mężczyzn. Oznacza to, że na każde 100 tys. kobiet aż 132 było hospitalizowanych z powodu upadku, który spowodował złamanie przedramienia. U mężczyzn współczynnik ten wyniósł 24 na 100 tys.

Wśród innych częstych skutków upadku osób starszych wyróżnia się uraz śródczaszkowy (6,6%), złamanie podudzia (6,4%) oraz złamanie barku i ramienia (5,8%).

DYSKUSJA

Organizacja systemu ochrony zdrowia oraz alokacja publicznych wydatków na ochronę zdrowia powinna opierać się na aktualnych danych epidemiologicznych oraz równocześnie powinna uwzględniać prognozy statystyczne i demograficzne. Dane epidemiologiczne wyraźnie wskazują, iż liczba hospitalizacji osób starszych będzie wzrastała. Upadki osób starszych i związane z nimi późniejsze leczenie szpitalne stanowią coraz większe wyzwanie dla systemu ochrony zdrowia.

Szacuje się, że w Polsce prawie co czwarta osoba (23%) w wieku ponad 65 lat doświadcza co najmniej jednego upadku (2). Biorąc pod uwagę dane przedstawiane w tej pracy oznacza to, że 3,8% wszystkich upadków osób starszych powoduje poważne skutki w postaci hospitalizacji. Porównując liczbę upadków osób starszych w Polsce z danymi międzynarodowymi wydaje się, iż zarejestrowana liczba upadków w Polsce w 2010 r. może być niedoszacowana. Według międzynarodowych statystyk, upadki mogą dotyczyć co trzeciej osoby w wieku ponad 65 lat, ponadto ok. 10% upadków powoduje poważne urazy i wymaga hospitalizacji osoby poszkodowanej (3-6).

Ponadto ze statystyk międzynarodowych wynika, że w związku z zachodzącymi zmianami demograficznymi, w tym zwłaszcza starzeniem się społeczeństwa, liczba osób starszych hospitalizowanych z powodu upadków stale się zwiększa. W Holandii w latach 1989-2008 liczba hospitalizacji osób starszych z powodu upadku zwiększyła się aż o 137%. Wskaźnik hospitalizacji wzrósł o 61% z 877 do 1412 na 100 tys. Największy wzrost zanotowano dla osób z grupy wiekowej ponad 75 lat (1). Również w Stanach Zjednoczonych w przeciągu ostatnich lat (2001-2008) zanotowano znaczny wzrost (o 50%) liczby hospitalizacji osób starszych spowodowanych upadkiem. Obecnie wskaźnik hospitalizacji

z powodu upadków osób starszych w Polsce kształtuje się na poziomie podobnym do Holandii w 1989 r. - 883 na 100 tys.

Uzyskane przez nas wyniki analizy wskazują, iż struktura hospitalizacji w zależności od płci i wieku nie różni się od struktury w innych krajach. W Polsce, podobnie jak w innych krajach, współczynnik hospitalizacji osób starszych z powodu upadku jest znacznie wyższy dla kobiet niż dla mężczyzn. W Stanach Zjednoczonych współczynnik ten był w 2008 r. 1,5 krotnie wyższy dla kobiet i wynosi 1 559 na 100 tys. (1 064 na 100 tys. dla mężczyzn) (7). Również w Holandii w każdej grupie wieku współczynnik jest wyższy dla kobiet (1). Ponadto, nasza analiza wykazała, że w Polsce podobnie jak w USA, Anglii, Holandii, i Danii (1,5,7,8) ryzyko hospitalizacji wzrasta wraz z wiekiem.

Natomiast w Holandii zaobserwowano w badanej grupie zmniejszenie ogólnej liczby osobodni hospitalizacji aż o 20% (1). Zmianę tę można jednak wytłumaczyć zmniejszającą się długością przeciętnej hospitalizacji. W Polsce nie ma reprezentatywnych badań opisujących zmianę w liczbie osobodni hospitalizacji.

Upadki osób starszych i związane z nimi hospitalizacje stanowią znaczne obciążenie finansowe dla systemu ochrony zdrowia. Międzynarodowe badania wskazują, iż na hospitalizacje osób starszych (głównie kobiet) z powodu złamania kości udowej i podudzia przeznaczona jest nieproporcjonalnie duża część środków finansowych, a koszty hospitalizacji wzrastają wraz z wiekiem (8,9). Ponadto konsekwencje upadku powodują zwiększone koszty opieki długoterminowej (10).

Wiele badań wykazuje, iż częstość hospitalizacji osób starszych jest o ok. 1/3 wyższa niż osób z innych grup wieku. Można przypuszczać, iż w Polsce z tego powodu już w przeciągu najbliższych lat wzrosną koszty systemu ochrony zdrowia.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

1. Współczynnik hospitalizacji z powodu upadku jest dla kobiet znacznie wyższy niż dla mężczyzn. Średnio na każde 100 tys. kobiet 1 024 jest hospitalizowanych z powodu upadku, podczas gdy dla mężczyzn współczynnik ten wynosi 649.
2. Narażenie na upadek osób starszych w porównaniu z osobami z grupy wiekowej od 55 do 59 jest dwu-

krotnie większe (2). Badanie wykazało, iż również współczynnik hospitalizacji wzrasta wraz z wiekiem i jest najwyższy dla osób powyżej 80 r. ż.

3. Ryzyko hospitalizacji z powodu upadku wzrasta wraz z wiekiem. Dla osób mających powyżej 80 lat jest ono 2,5 razy wyższe niż dla osób z grupy wiekowej 65-69 (1 459 vs. 570 na 100 tys.). Wraz z wiekiem wydłuża się czas pobytu w szpitalu.
4. Na podstawie długości pobytu w szpitalu z powodu upadku, można stwierdzić, iż konsekwencje upadku starszej osoby stają się wraz z wiekiem coraz bardziej poważne. Hospitalizacja z powodu upadku osoby w wieku 65-69 trwa przeciętnie 5,9 dni natomiast osoby w wieku ponad 80 lat są z tego powodu hospitalizowane o przeciętnie ponad 2 dni dłużej (80-89 8,1 dnia; 90+ 8,7 dnia).
5. Analiza wykazała, iż różnice w długości pobytu w szpitalu dla kobiet i mężczyzn są istotne statystycznie natomiast brak statystycznej istotności pomiędzy długością hospitalizacji pacjentów w zależności od ich miejsca zamieszkania.
6. W 2010 r. prawie 70% hospitalizacji osób starszych z powodu upadku było spowodowane upadkiem na tym samym poziomie wskutek potknięcia lub poślizgnięcia (31 712 hospitalizacji). Brak różnic w zależności od płci.
7. W badanej grupie prawie co trzecia hospitalizacja (31,4%) była spowodowana złamaniem kości udowej (14 356 hospitalizacji). Częściej złamania kości udowej doświadczały kobiety.
8. Na podstawie porównania wyników badania z danymi ze Stanów Zjednoczonych, Holandii i Danii jak również polskich prognoz demograficznych można oczekiwać, że w Polsce w najbliższych już latach ulegnie zwiększeniu liczba hospitalizacji osób starszych wynikających z upadku.

Otrzymano: 30.08.2012 r.

Zaakceptowano do druku: 18.09.2012 r.

Adres do korespondencji:

mgr, Dipl.-Kff. Elżbieta Buczak-Stec
Zakład Organizacji i Ekonomiki Ochrony Zdrowia oraz Szpitalnictwa.
Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - PZH
ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa
e-mail: estec@pzh.gov.pl
tel. 22 5421295