

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Rola pielęgniarki rodzinnej w prewencji upadków w grupie pacjentów w wieku geriatrycznym

The role of family nurse in prevention of falls in elderly people

MAGDALENA SYLWIA KAMIŃSKA^{A, B, E, F}

Samodzielna Pracownia Podstawowej Opieki Zdrowotnej Wydziału Nauk o Zdrowiu Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

PL ISSN 1734-3402

Streszczenie Upadek to zdarzenie, w wyniku którego człowiek znalazł się niezamierzenie na podłodze lub innej nisko położonej powierzchni w wyniku utraty równowagi, np. podczas chodzenia. Upadki w znaczący sposób obniżają jakość życia osób w wieku geriatrycznym, ponieważ są główną przyczyną utraty ich ogólnej sprawności. Poważne następstwa upadków w postaci urazów i związanej z nimi niepełnosprawności, chorobowości i śmiertelności uzasadniają zaliczenie ich do tzw. wielkich problemów geriatrycznych. Ze względu na poważne zdrowotne i psychosocjalne konsekwencje upadków wskazuje się na potrzebę wdrożenia działań prewencyjnych. Działania te powinny zawierać przede wszystkim ocenę ryzyka upadków, a wstępny etap identyfikacji osób narażonych na upadki powinien być prowadzony na poziomie POZ przez pielęgniarki rodzinne. Wskazuje się zatem na potrzebę kształtowania umiejętności pielęgniarek rodzinnych w zakresie oceny ryzyka upadków i podejmowania działań profilaktycznych, związanych z promocją bezpieczeństwa osób starszych, które pozytywnie wpływają na poprawę jakości życia, a zatem – na jakość świadczonej opieki w warunkach ambulatoryjnych.

Słowa kluczowe: upadki, wiek podeszły, prewencja.

Summary A fall is an incident by which a person is unintentionally on the floor or other low-lying area due to loss of balance while walking, for example. The falls significantly diminish the quality of life among older people, because they are the main cause of the loss of their overall performance. Serious consequences of falls in the form of injuries and associated disability, morbidity and mortality justify its classification as a so-called geriatric major problems. Because of the serious health and psychosocial consequences of falls there is a need to implement preventive measures. These actions should include, in particular, falls risk assessment and the initial stage of identifying people at risk of falls should be carried out at the primary care level by family nurses. This indicates therefore the need for development of family nurses' skills in assessing the risk for falls and preventive action related to the promotion of safety of the elderly, which improve the quality of life and, therefore, the quality of care provided in outpatient conditions.

Key words: falls, elderly, prevention.

Wstęp

Upadek, według definicji WHO, jest określany jako zdarzenie, w wyniku którego człowiek znalazł się niezamierzenie na podłodze lub innej nisko położonej powierzchni w wyniku utraty równowagi, np. podczas chodzenia. Upadki w znaczący sposób obniżają jakość życia osób w wieku geriatrycznym, ponieważ są główną przyczyną utraty ich ogólnej sprawności. Poważne następstwa upadków w postaci urazów i związanej z nimi niepełnosprawności, chorobowości i śmiertelności uzasadniają zaliczenie ich do tzw. wielkich problemów geriatrycznych [1–3]. Upadki stanowią ponadto poważny problem natury psychospołecznej i ekonomicznej. W ostatnich latach we wszystkich państwach europejskich ze względu na zjawisko starzenia się społeczeństw upadki stanowią zagadnienie priorytetowe w polityce zdrowia publicznego. Starzenie się populacji to zarówno triumf ludzkości, jak i wyzwanie dla społeczeństwa. W skali globalnej liczba osób w wieku powyżej 60 lat rośnie szybciej w stosunku do pozostałych grup wiekowych. Przewiduje się, że najstarszy segment populacji w wieku 80 lat i więcej w 2050 r. będzie stanowił około 20% populacji powyżej 60. r.ż. w skali globalnej [4].

Epidemiologia upadków

Statystyki epidemiologiczne wskazują, że każdego roku upadku doświadcza około 28–35% osób w wieku 65 lat lub

więcej, a odsetek ten zwiększa się do 32–42% w przypadku seniorów w wieku powyżej 70. r.ż. Ponadto osoby starsze, mieszkające w domach opieki, doświadczają upadku częściej niż osoby przebywające we własnym miejscu zamieszkania. Każdego roku upadki zdarzają się w przybliżeniu 30–50% osób objętych opieką długoterminową, a 40% z nich doświadcza ich ponownie [2, 4].

Następstwa upadków

Do najczęstszych powikłań upadku zalicza się: złamania (kości ramiennej, dalszego odcinka przedramienia, kręgow, miednicy, bliższego odcinka kości udowej), krwiaki śródczaszkowe, uszkodzenia tkanek miękkich i oparzenia [5, 6]. Następstwem wszystkich powyższych powikłań może być wtórne długotrwałe unieruchomienie, będące przyczyną zakrzepicy żył głębokich, odleżyn, stanów zapalnych płuc i dróg moczowych, hipotermii, odwodnienia i przykurczu w stawach [7, 8].

Urazy spowodowane upadkiem wśród osób po 65. r.ż. powodują ograniczenia samodzielności, długotrwałą niepełnosprawność, obniżenie jakości życia i wywierają istotny wpływ na życie członków rodziny i/lub opiekunów seniora w codziennym funkcjonowaniu. Urazy te powodują ponadto wzrost kosztów objęcia podstawową opieką zdrowotną (POZ), hospitalizacją i rehabilitacją, a także prowadzą do przedwczesnej śmierci. Koszty *per capita* są efektem występowania urazów i średnich kosztów w przeliczeniu

na pacjenta z urazem. Zależność ta wzrasta wykładniczo w grupach starszych wiekiem z powodu podwójnego efektu, a mianowicie wysokiej częstości występowania i wysokich kosztów przeznaczonych na pacjenta [9].

Upadki są przyczyną około 40% urazów śmiertelnych. Osoby w wieku powyżej 80 lat mają sześciokrotnie wyższą umieralność w stosunku do osób starszych w wieku 65–79 lat, m.in. z powodu częstszych epizodów upadku [9]. W państwach członkowskich UE problem urazów dotyczy około 105 000 osób, stwierdza się także prawie 40 000 zgonów, spowodowanych upadkami w grupie osób starszych wiekiem [9].

Czynniki ryzyka upadków

Upadki osób starszych to problem zdrowotny o charakterze wieloprzyczynowym [8, 9]. Przyczyny upadków osób po 65. r.ż. są złożone ze względu na charakterystyczną dla wieku podeszłego wielochorobowość i polipragmatyzm, które w połączeniu z nagromadzeniem w starszym wieku pewnych ubytków funkcjonalnych sprzyjają upośledzeniu mobilności i związanym z tym trudnościom w wykonywaniu czynności dnia codziennego [8, 10].

Według *WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age*, upadki najczęściej są wynikiem wzajemnie oddziałujących na siebie czynników skategoryzowanych w czterech wymiarach: biologicznym, behawioralnym, środowiskowym i socjoekonomicznym [4].

Do biologicznych czynników ryzyka upadków zalicza się czynniki niemodyfikowalne, takie jak: wiek, płeć i rasa, które są ściśle powiązane ze zmianami inwolucyjnymi. W literaturze przedmiotu zmiany inwolucyjne związane z wiekiem, a także stany chorobowe upośledzające funkcjonowanie układu kontroli postawy, określane są także mianem wewnętrznych przyczyn upadków [8, 11, 12].

Pozostałe czynniki to czynniki zewnętrzne. Behawioralne czynniki ryzyka upadków są potencjalnie modyfikowalne i obejmują te związane z podejmowaniem określonych działań i codziennych wyborów. Należą do nich: nadużywanie alkoholu, stosowanie nieodpowiedniego obuwia, a także brak aktywności fizycznej, choć niejednokrotnie zdarza się, że upadkiem sprzyjają zarówno mała aktywność ruchowa, obniżająca sprawność fizyczną, jak i pośpiech lub wysoka aktywność, stwarzająca sytuacje ryzykowne [4, 7, 8, 11, 12]. Czynniki behawioralne obejmują także polifarmakoterapię oraz nieuwzględnianie odmienności farmakokinetyki i farmakodynamiki leków w organizmie starzejącej się osoby. Doniesienia naukowe wskazują, że upadki mogą być skutkiem ubocznym zażywania leków, a jednocześnie zażywane leki mogą świadczyć o występowaniu chorób, które predysponują do upadku [4, 11, 13].

Czynniki środowiskowe dotyczą zagospodarowania przestrzeni prywatnej i publicznej. Warunki środowiska najmniej przychylne osobom w wieku podeszłym to: śliskie podłogi, brak mat antypoślizgowych, chodniki i dywany nieprzymocowane do podłoża, wysokie stopnie, brak uchwytych oraz poręczy, niedostosowana wysokość mebli i urządzeń sanitarnych czy nieodpowiednie oświetlenie [4, 7, 11, 12, 14].

Czynniki socjoekonomiczne to niski dochód, złe warunki bytowe, ograniczony dostęp do usług zdrowotnych i społecznych oraz brak wsparcia społecznego [4].

Do najistotniejszych przyczyn upadków, spełniających kryteria EBM (ang. *Evidence-based medicine*), można zaliczyć osłabienie siły mięśniowej, upadki w wywiadzie, zaburzenia chodu i równowagi, stosowanie urządzeń wspomagających chód, zaburzenia widzenia, stany zapalne stawów, depresję, zaburzenia pamięci oraz wiek wynoszący przynajmniej 80 lat [15]. Czynniki ryzyka upadków – inwolucyjne zmiany starcze i stany chorobowe predysponujące do upadku – ilustruje tabela 1.

Do udokumentowanych indywidualnych czynników predykcyjnych zalicza się ponadto tzw. lękowy zespół po-upadkowy, będący rodzajem fobii swoistej, objawiającej się strachem przed ewentualnym kolejnym upadkiem i powodującej ograniczenie podejmowania aktywności fizycznej [16].

Ocena ryzyka upadków u osób w wieku geriatrycznym

Literatura przedmiotu wskazuje, że efektywne działania zapobiegające upadkom powinny zawierać przede wszystkim ocenę ich ryzyka, a ocena ta powinna stanowić element rutynowego badania przedmiotowego przeprowadzanego przez zespół POZ [8, 12, 17, 18]. Podstawę do ustalenia planu opieki wobec osoby w wieku podeszłym stanowi kompleksowa ocena geriatryczna (KOG) [19, 20]. KOG jest oceną całościową, interdyscyplinarnym procesem diagnostycznym, który zmierza do określenia problemów medycznych oraz potencjału czynnościowego osób starszych w celu ustalenia priorytetów leczniczych i rehabilitacyjnych, potrzeb i możliwości zapewnienia opieki, a także wdrażania całościowego planu terapii i opieki długoterminowej. KOG jest najbardziej efektywna, gdy stosuje się ją u osób zagrożonych spadkiem wydolności funkcjonalnej, koniecznością hospitalizacji lub przeniesieniem do domów opieki, a wdrażanie procedury KOG pozwala na poprawę długości i jakości życia seniora. Beneficjentami KOG są przede wszystkim osoby manifestujące objawy wielkich problemów geriatrycznych, do których należą także upadki [19, 20].

Do wdrażania KOG szczególnie predysponowane są praktyki lekarza i pielęgniarce rodzinnych – sprawują one długoterminową opiekę zarówno w poradni, jak i w środowisku zamieszkania pacjenta [18–20]. POZ, jako integralna część systemu ochrony zdrowia, zapewnia świadczenia zdrowotne ukierunkowane na promocję zdrowia, profilaktykę i diagnostykę schorzeń, leczenie, zapobieganie lub ograniczanie niepełnosprawności, rehabilitację, pielęgnację i edukację zdrowotną. W ramach POZ wykonywane są badania przesiewowe, ukierunkowane na wykrywanie czynników ryzyka obniżających wydolność samoobsługową osób starszych. Mają one na celu zdiagnozowanie ewentualnych schorzeń lub chorób, jak również zdefiniowanie ograniczeń i potrzeb zdrowotnych, psychologicznych i społecznych seniorów. Takie postępowanie pozwala na całościowe podejście do człowieka starszego, a w konsekwencji może służyć zarówno interwencji doraźnej, jak również działaniom długoterminowym [18].

Diagnozowanie przyczyn, w jakich narażenie na upadki jest największe, może przyczynić się do wdrożenia działań minimalizujących częstość ich wystąpienia. Działania te powinny być procesem wielowymiarowym, zmierzającym do określenia deficytów we wszystkich sferach funkcjonowania człowieka [19, 21]. Literatura przedmiotu wskazuje na liczne testy funkcjonalne, mające zastosowanie w warunkach ambulatoryjnych, stosowane w ocenie ryzyka upadków u osób w podeszłym wieku [20].

Instrumenty pełnej oceny geriatrycznej, w kontekście oceny ryzyka upadków, oceniają: sprawność fizyczną (Skala ADL i IADL, Barthel Index, Skala Oceny Równowagi i Chodu – Test Tinetti, Timed Up & Go Test, Stops Walking While Talking, Test Berg); sprawność intelektualną i emocjonalną (Skrócony Test Sprawności Umysłowej według Hodgkinsona – AMTS, Krótka Skala Oceny Stanu Psychicznego – MMSE, Geriatryczna Skala Oceny Depresji, Skala Depresji Becka) [19–25].

Tabela 1. Inwolucyjne zmiany starcze i stany chorobowe predysponujące do upadku

Inwolucyjne zmiany starcze	Stany chorobowe predysponujące do upadku
Układ nerwowy: <ul style="list-style-type: none"> – zwolnienie czasu przewodnictwa nerwowego i wydłużenie czasu reakcji, – upośledzenie koordynacji ruchowej, – osłabienie czucia powierzchownego i głębokiego, – zwiększenie fizjologicznych wychyleń postawnych – wzmożenie kołysania ciałem, – pogorszenie kontroli ruchu na poziomie odruchu rdzeniowego, – upośledzenie integracji bodźców, dyspozycji i koordynacji ruchu w OUN 	Schorzenia neurologiczne: <ul style="list-style-type: none"> – przejściowe niedokrwienia mózgu (TIA), – stany poudarowe mózgu, – zespół tętnicy kręgowo-podstawnej, – choroba Parkinsona, – nadwrażliwość zatoki szyjnej, – spondyloza szyjna, – choroby mózdzku, – neuropatie obwodowe, – napady atoniczne, – padaczka
Narządy zmysłów: <ul style="list-style-type: none"> – zmniejszenie zrenicy i przejrzystości soczewek, – upośledzenie ostrości wzroku, – pogorszenie akomodacji, zdolność rozróżniania kontrastu oraz adaptacji do ciemności i silnego światła, – zmniejszenie tolerancji błysku, – upośledzenie widzenia obwodowego, – upośledzenie rozróżniania mowy, podwyższenie progu słyszenia tonów o wysokiej częstotliwości, nadmierne kumulowanie woskowiny, – zmniejszenie pobudliwości obwodowej części narządu przedsionkowego, – pogorszenie orientacji przestrzennej, – słabsze odbieranie ostrzegawczych bodźców wzrokowych i słuchowych 	Choroby narządów zmysłów: <ul style="list-style-type: none"> – jaskra, – zaćma, – retinopatia cukrzycowa, – zwyrodnienie płamki żółtej, – niedowidzenie jednoimienne, – choroba Ménière’a, – stany zapalne błędnika, – neuropatie ruchowe i czuciowe
Układ mięśniowo-szkieletowy: <ul style="list-style-type: none"> – zmniejszenie siły i napięcia mięśni kończyn dolnych, – upośledzenie zdolności generowania adekwatnego napięcia mięśni, – atrofia mięśniowa, – zmiany zwyrodnieniowe aparatu ścięgno-więzadłowego 	Schorzenia układu ruchu: <ul style="list-style-type: none"> – choroby zwyrodnieniowe stawów i kręgosłupa, – stany zapalne mięśni i stawów, – deformacje stóp, – osteomalacja – osteoporoza, – polimialgia reumatyczna
Zmiana wzorca chodu: <ul style="list-style-type: none"> – skrócenie kroku, – nieodrywanie stóp od podłoża, – spowolnienie i niepewność cyklicznych i naprzemiennych współruchów kończyn i tułowia, – wydłużenie fazy obunożnego podporu, – ograniczenie rotacji w stawach kolanowych i biodrowych, – pochylenie sylwetki z przesunięciem ku przodowi środka ciężkości 	Zaburzenia metaboliczne: <ul style="list-style-type: none"> – hipoglikemia, cukrzyca, – niedokrwistość, – zaburzenia wodno-elektrolitowe, – niedoczynność tarczycy
	Choroby układu pokarmowego: <ul style="list-style-type: none"> – biegunka, – zaparcie, – krwawienia z przewodu pokarmowego
	Choroby układu moczowo-płciowego: <ul style="list-style-type: none"> – nietrzymanie moczu, – nokturia, – parcie naglące
	Schorzenia sercowo-naczyniowe: <ul style="list-style-type: none"> – zaburzenia rytmu serca, – miażdżyca tętnic dogłowych i kończyn dolnych, – stany pozawałowe mięśnia sercowego, – hipotonia ortostatyczna, – nieprawidłowe reakcje wazo-wagalne

Prewencja upadków u osób w wieku geriatrycznym

Programy zapobiegania urazom i upadkom oraz promowania bezpieczeństwa powinny przebiegać interdyscyplinarnie i wielosektorowo [12, 21]. Programy: *Frailty and Injuries Cooperative Studies of Intervention Techniques* (FICSIT), *Yale FICSIT*, *FICSIT Atlanta* oraz *Study of Accidental Falls in the Elderly* (SAFE) wskazują, że wdrożenie działań wielokierunkowych pozwala zmniejszyć ryzyko upadków w 15–48% [8, 26]. Na podstawie wyników analizy literatury naukowej oraz systematycznej analizy prowadzonej w ramach projektu *European Network for Safety among Elderly* (EUNESE), koordynowanego przez Centrum Badań i Prewencji Urazów (CEREPRI) [9, 27], istnieje średnie lub wysokie prawdopodobieństwo skuteczności wieloczynnikowych interwencji, zapobiegających upadkom oraz ich konsekwencjom. Są to: ukierunkowane ćwiczenia fizyczne służące wzmocnieniu mięśni kończyn dolnych [28], programy treningu chodu [29], ćwiczenia Tai Chi ze skomputeryzowanym programem treningu równowagi [30, 31], programy nauki podnoszenia się po upadku [32], tworzenie bezpiecznego otoczenia fizycznego oraz modyfikacja czynników ryzyka związanych z miejscem zamieszkania [1, 8], odpowiednie sterowanie farmakoterapią przez cykliczny przegląd zażywanych leków [1, 8, 12, 13], edukacja seniorów na temat sposobów dbania o zdrowie oraz istotnych i pożądaných działań zmniejszających ryzyko upadków [18, 33], stosowanie urządzeń wspomagających chód oraz urządzeń pomocniczych z wykorzystaniem telemedycyny [34], rutynowe badania wzroku, profilaktyka i leczenie osteoporozy ze szczególnym uwzględnieniem suplementacji witaminą D [26], a także wszelkie wielokierunkowe programy zapobiegania upadkom przez stosowanie różnorodnych podejść zależnych od przypadku [21]. Metaanalizy naukowe wskazują na skuteczność oceny ryzyka i programów postępowania skierowanych na wiele czynników, nie można jednak zdecydowanie potwierdzić, które składowe interwencje wieloczynnikowych są najbardziej efektywne [26].

Model Prewencji Upadków WHO opracowany na bazie *WHO Active Ageing Policy Framework*, zakłada zwarte i kompleksowe podejście wielosektorowe, wymagające mobilizacji i zaangażowania jednostek, społeczności lokalnych i wielu sektorów życia społeczno-gospodarczego, zmierzających wspólnie do realizacji polityki zdrowia publicznego [4, 35]. Proponuje strategię, programy i interwencje zmniejszające występowanie upadków i urazów z nimi związanych, przy jednoczesnym uznaniu aktywnego w nim udziału osób starszych, ich praw, potrzeb i preferencji. Opiera się na trzech podstawowych, wzajemnie od siebie zależnych filarach, związanych z kształtowaniem świadomości zdrowotnej, oceną ryzyka upadku oraz podejmowaniem działań interwencyjnych [4, 35].

Model wskazuje pewne kierunki postępowania, mające na celu budowanie świadomości dotyczącej istoty i znaczenia prewencji upadków, poprawę oceny czynników indywidualnych, społecznych, środowiskowych i ekonomicznych, zwiększających prawdopodobieństwo wystąpienia upadków, a także ułatwienie opracowywania i wdrażania uwarunkowanych kulturowo interwencji w oparciu o dowody naukowe, które pozwolą znacznie zmniejszyć liczbę upadków wśród starszych osób [4, 35].

Próby zahamowania rozwoju chorób oraz problemów cywilizacyjnych dowiodły, że medycyna naprawcza jest w tym zakresie bezradna, ponieważ większość z nich ma związek ze stylem życia jednostek, rodzin i społeczności lokalnych. W związku z powyższym najbardziej pożądanym działaniem jest współcześnie realizowanie zadań promocji zdrowia. Działania te umożliwiają jednostkom i grupom społecznym kształtowanie najbardziej optymalnych dla zdrowia warunków życia, a także zwiększenie kontroli nad

uwarunkowaniami zdrowia w celu jego poprawy i utrzymania, co sprzyja kształtowaniu świadomości zdrowotnej, wzrostowi odpowiedzialności społecznej za zdrowie, rozwijaniu zdrowego stylu życia i poprawie jakości życia [33]. Jednym z elementów promowania bezpieczeństwa w codziennym życiu powinno być wdrażanie rekomendacji sformułowanych w ramach projektu *Zdrowe Starzenie się – Wyzwanie dla Europy*, współfinansowanego przez Komisję Europejską [35, 36]. Priorytetowe obszary działań tego projektu to m.in.: inicjowanie działań promujących bezpieczeństwo i zapobieganie urazom fizycznym wśród seniorów, propagowanie i zwiększanie poziomu aktywności fizycznej w celu osiągnięcia zalecanego standardu międzynarodowego, a także promowanie wśród osób starszych wiekiem zdrowej żywności i zdrowych nawyków żywieniowych [36].

Spójne interdyscyplinarne programy powinny być realizowane na szczeblu krajowym w taki sposób, aby umożliwić ocenę ich efektywności. Na szczeblu rządowym powinno się tymczasem przypisać priorytet problemowi upadków i złamań w programach zapobiegania urazom, programach opieki nad osobami starszymi, a także w programach promocji zdrowia i aktywności fizycznej seniorów. Organy władzy wykonawczej powinny także popierać włączenie problematyki prewencji urazów do programów emerytalnych, jak też wspierać na szczeblu krajowym szkolenia z zakresu propagowania i wdrażania właściwych osobom starszym form aktywności fizycznej [37].

Rola pielęgniarki rodzinnej w prewencji upadków

Na podstawie powyższych danych wskazuje się na potrzebę poszerzenia świadomości i propagowania wiedzy na temat przyczyn, skutków i profilaktyki upadków wśród osób starszych i ich opiekunów oraz potrzebę rutynowego pytania wszystkich osób w wieku powyżej 65 lat o ewentualne występowanie upadków i ich okoliczności. Jednocześnie wskazuje się na potrzebę oceny środowiska domowego i analizy występowania indywidualnych czynników ryzyka, ze szczególnym uwzględnieniem czynników modyfikowalnych i niemodyfikowalnych. Wstępny etap identyfikacji osób narażonych na upadki powinien być prowadzony na poziomie POZ przez pielęgniarki rodzinne, które mają największy kontakt z osobami starszymi w miejscu zamieszkania i sposobność do ich ochrony przed poważnymi powikłaniami ewentualnych upadków. Wywiad powinien uwzględniać zarówno sytuację socjodemograficzną i ekonomiczną, jak też ogólną sytuację środowiskową i zdrowotną pacjenta w ujęciu całościowym. Pacjenci bez upadku w wywiadzie powinni otrzymać wskazówki profilaktyczne, stanowiące podstawę prewencji pierwotnej. U pacjentów z upadkiem w wywiadzie, nie wykazujących zaburzeń chodu i równowagi, powinno się zastosować elementy prewencji wtórnej. U tych osób, u których upadek był zdarzeniem pojedynczym, zaleca się obowiązkową ocenę ryzyka upadku i w sytuacji stwierdzenia zaburzeń w tym zakresie, podjęcie wielokierunkowej oceny ryzyka, którą zaleca się obowiązkowo także w przypadku stwierdzenia upadków wielokrotnych. Badanie powinno uwzględniać pełną ocenę geriatryczną, zarówno ocenę stanu funkcjonalnego, poznawczego i afektywnego, jak też ocenę występowania chorób i problemów zdrowotnych, a zwłaszcza ocenę kardiologicznych przyczyn upadków oraz związanych z układem kostno-stawowym i zaburzeniami odbierania bodźców słuchowych i wzrokowych wraz z przeglądem liczby i rodzaju zażywanych leków. Dostosowanie odpowiedniej wielokierunkowej interwencji powinno mieć charakter indywidualny, w zależności od dominujących modyfikowalnych czynników ryzyka. Jednak u wszystkich pacjentów zaleca się podjęcie ćwiczeń usprawniających równowagę i zwiększa-

jących siłę mięśniową kończyn dolnych oraz trening podnoszenia się po upadku. Wyodrębnienie osób narażonych na upadki oraz dostosowanie odpowiedniej wielokierunkowej interwencji mogą ułatwić zalecenia American Geriatric Society, British Geriatric Society, and American Academy of Orthopedic Surgeons Panel on Falls Prevention [38].

Zakończenie

Prewencja upadków powinna przebiegać w czterech podstawowych sferach: edukacji zdrowotnej, całościowej

oceny czynników ryzyka upadków, modyfikacji czynników ryzyka środowiskowego oraz wdrażaniu indywidualnie opracowanych programów rehabilitacyjnych. Wskazuje się zatem na potrzebę kształtowania umiejętności pielęgniarek rodzinnych w zakresie oceny ryzyka upadków i podejmowania działań profilaktycznych, związanych z promocją bezpieczeństwa osób starszych, które pozytywnie wpływają na poprawę jakości życia i w związku z tym na jakość świadczonej opieki w warunkach ambulatoryjnych.

Piśmiennictwo

1. Edbom-Kolarz A, Marcinkowski JT. Upadki osób starszych – przyczyny, następstwa, profilaktyka. *Hygeia Public Health* 2011; 46(3): 313–318.
2. Masud T, Morris RO. Epidemiology of falls. *Age Ageing* 2001; 30: 3–7.
3. Spaniolas K, Cheng JD, Gestring ML, et al. Ground level falls are associated with significant mortality in elderly patients. *J Trauma* 2010; 69(4): 821–825.
4. World Health Organization. *WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age*. Geneva: World Health Organization; 2007.
5. Francis RM. Falls and fractures. *Age Ageing* 2001; 30(Suppl. 4): 25–28.
6. Baczuk L. Urazy u osób w wieku starszym. *Post Nauk Med* 2008; 21(12): 793–796.
7. Pruszyński J, Kuczerowska A. Upadki. *Gerontol Pol* 2004; 12(4): 177–181.
8. Skalska A, Żak M. Upadki – ocena ryzyka, postępowanie prewencyjne. *Standardy Med* 2007; 4: 156–163.
9. *Zapobieganie upadkom wśród osób starszych. Bezpieczeństwo osób starszych – urazy spowodowane wypadkami*. [online]. European Network for Safety among Elderly (EUNESE). Center for Research and Prevention of Injuries-CEREPR. [dostęp: 08 stycznia 2011]. Dostępny w Internecie: <http://www.euroipn.org/eunese/Documents/FS%20PL/FS_FALLS_PL.pdf>.
10. Walasik L. Podeszły wiek jako czynnik ryzyka wielochorobowości. *Nowa Klin* 2010; 17(1): 71–75.
11. Campbell AJ, Reinken J, Allan BC, et al. Falls in old age: a study of frequency and related clinical factors. *Age Ageing* 1981; 10: 264–270.
12. Żak M. Ocena ryzyka upadków u osób starszych i możliwości prewencji. *Gerontol Pol* 2008; 8(3): 18–21.
13. Boyle N, Naganathan V, Cumming RG. Medication and falls: risk and optimization. *Clin Geriatr Med* 2010; 26(4): 583–605.
14. Skrzek A, Mraz M, Dąbrowska G. Dynamika zmian inwolucyjnych narządu ruchu w aspekcie czynników ryzyka złamań. *Ortop Traumatol Rehabil* 2008; 10(5): 449–462.
15. Czerwiński E, Borowy P, Jasiak B. Współczesne zasady zapobiegania upadkom z wykorzystaniem rehabilitacji. *Ortop Traumatol Rehabil* 2006; 4(6): 380–387.
16. Scheffer AC, Schuurmans MJ, van Dijk N, et al. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age Ageing* 2008; 37: 19–24.
17. Kuehn BM. Primary care screening and intervention helps prevent falls among elderly. *JAMA* 2010; 303(20): 2019–2020.
18. Kilańska D, red. *Pielęgniarstwo w podstawowej opiece zdrowotnej*. T. 1. Lublin: Wydawnictwo Makmed; 2008.
19. Wieczorowska-Tobis K, Rajska-Neumann A, Styszyński A, et al. Kompleksowa ocena geriatryczna jako narzędzie do analizy stanu funkcjonalnego pacjenta starszego. *Geriatr Pol* 2006; 2: 38–40.
20. Szot P, Golec J, Szczygieł E. Przegląd wybranych testów funkcjonalnych, stosowanych w ocenie ryzyka upadków u osób starszych. *Gerontol Pol* 2008; 16: 12–17.
21. Tinetti ME, Baker DI, Mc Vay G. A multifactorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community. *N Engl J Med* 1994; 331: 821–827.
22. Vivrette RL, Rubenstein LZ, Martin JL, et al. Development of a fall-risk self-assessment for community-dwelling seniors. *J Aging Phys Act* 2011; 19(1): 16–29.
23. Whisley DM, Kumar NA. Functional gait assessment: concurrent, discriminative, and predictive validity in community-dwelling older adults. *Phys Ther* 2010; 90(5): 761–773.
24. Berg K, Wood-Dauphinee S, Williams JL, et al. Measuring balance in the elderly: validation of an instrument. *Can J Pub Health* 1992; 83: 7–11.
25. Tinetti ME. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *J Am Geriatr Soc* 1986; 34: 119–126.
26. Rosenthal TC, Williams MB, Naughton BJ, red. *Geriatry*. Pączek L, Niemczyk M, red. wyd. pol. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2009.
27. *European Network for Safety among Elderly (EUNESE) Partners*. Five-Year Strategic Plan for the Prevention of Unintentional Injuries among EU Senior Citizens, Athens 2006.
28. Karinkanta S, Piirtola M, Sievänen H, et al. Physical therapy approaches to reduce fall and fracture risk among older adults. *Nat Rev Endocrinol* 2010; 6(7): 396–407.
29. Żak M. Rehabilitacja pacjentów geriatrycznych z zaburzeniami podstawowych czynności funkcjonalnych i chodu. *Post Rehabil* 2005; 19(2): 13–17.
30. Krampe J, Rantz MJ, Dowell L, et al. Dance-based therapy in a program of all-inclusive care for the elderly: an integrative approach to decrease fall risk. *Nurs Adm Q* 2010; 34(2): 156–161.
31. Morrison S, Colberg SR, Mariano M, et al. Balance training reduces falls risk in older individuals with type 2 diabetes. *Diab Care* 2010; 33(4): 748–750.
32. Żak M, Skalska A, Szczerbińska K. Programy nauki samodzielnego podnoszenia się po upadku dla osób starszych – badanie randomizowane. *Ortop Traumatol Rehabil* 2008; 10(5): 496–507.
33. Woynarowska B. *Edukacja zdrowotna. Podręcznik akademicki*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN; 2007.
34. Zubrzycki J, Małecka-Massalska T. Telemedycyna – medycyna i technika w walce o nasze zdrowie. *Zdr Publ* 2010; 120(4): 421–425.
35. World Health Organization. *Active ageing: a policy framework*. Noncommunicable Disease Prevention and Health Promotion, Ageing and Life Course, Genewa 2002.

36. Swedish National Institute of Public Health. *Zdrowe starzenie się – Wyzwanie dla Europy. Skrócona wersja raportu*. Sztokholm: Swedish National Institute of Public Health; 2007.
37. Stevens JA, Baldwin GT, Ballesteros MF, et al. An older adult falls research agenda from a public health perspective. *Clin Geriatr Med* 2010; 26(4): 767–779.
38. American Geriatrics Society, British Geriatrics Society and American Academy of Orthopedic Surgeons Panel on Fall Prevention. Guideline for Prevention of Falls in Older Persons. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49: 664–672.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Magdalena Sylwia Kamińska
Samodzielna Pracownia Podstawowej Opieki Zdrowotnej
Wydział Nauk o Zdrowiu PUM
ul. Żołnierska 48
71-210 Szczecin
Tel.: 91 480-09-73
E-mail: kaminska.magdalena@onet.eu

Praca wpłynęła do Redakcji: 15.09.2012 r.

Po recenzji: 12.11.2012 r.

Zaakceptowano do druku: 10.01.2013 r.