

Ewelina Gowin, Wanda Horst-Sikorska, Magdalena Ignaszak-Szczepaniak,  
Grażyna Pachciarek

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

# Ocena czynników wpływających na występowanie dolegliwości bólowych rok po osteoporotycznym złamaniu bliższego końca kości udowej

*Evaluation of the influence of certain parameters on pain one year after osteoporotic hip fracture*

## Abstract

**Background.** Regarding recent demographic changes it can be assumed that there will be more femoral fractures and its consequences in the future. The aim of the study was to evaluate the association between chosen parameters and occurrence of pain one year after surgical treated hip fracture.

**Material and methods.** Study group consisted of 100 patients with hip fracture. Data was collected by questionnaire filled out during hospitalization and 12 months later.

**Results.** On the basis of the obtained results a year after surgery patients were divided into two groups. The first group (patients with small or moderate pain) made 54% of the patients. The second group (with severe pain) made 46% of the patients. During one year follow-up 35% of patients died. Mean initial general health score was 3.4 in the first group and 2.7 in the second group. In the first group mean subjective quality of life score was 4.0 and 3.5 in the second. Prior to the fracture 3% of the patients from the first group needed continuous care and 7% from the second group. Independent household keeping was reported by 40% of patients from first group and 50% from the second group. Physical activity prior to the fracture was performed by 71% of patients from the first group and 30% from the second group.

**Conclusions.** Femoral fracture increases pain, worsens physical activity and burdens independence. Low level of physical activity and low general health perception increases pain. Increased physical activity in elderly should be advised.

*Gerontol. Pol 2009; 17, 1: 39–45*

**key words:** osteoporosis, hip fracture, quality of life

## Wstęp

Ponad 90%iskoenergetycznych złamań bliższego końca kości udowej u kobiet, powstających w wyniku niewielkich urazów doznawanych najczęściej w domu, jest spowodowanych osteoporozą [1]. Roko-

wanie po urazie nie jest pomyślne. Ponad 20% z tych chorych umiera na skutek powikłań w ciągu pierwszego roku od złamania, a tylko 40% powraca do sprawności sprzed zdarzenia [2, 3]. Wielu poszkodowanych doświadcza uporczywych dolegliwości bólowych, upośledzenia sprawności fizycznej oraz ograniczenia możliwości samodzielnej egzystencji, a to prowadzi do pogorszenia jakości życia. Ryzyko wystąpienia osteoporotycznego złamania bliższego odcinka kości udowej wzrasta wraz z wiekiem.

Adres do korespondencji:  
lek. Ewelina Gowin  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej  
UM im. K. Marcinkowskiego  
ul. Przybyszewskiego 49, 60–355 Poznań  
tel./faks: (061) 8691 144,  
e-mail: ewego@poczta.onet.pl

Uwzględniając zmiany demograficzne, polegające na przedłużeniu średniej długości życia w społeczeństwach krajów rozwiniętych, trzeba przewidywać coraz większą liczbę takich zdarzeń [4].

Celem pracy była ocena wpływu badanych parametrów, takich jak aktywność fizyczna, samodzielność w wykonywaniu czynności domowych oraz obecność innych chorób, na występowanie dolegliwości bólowych rok po osteoporotycznym złamaniu bliższego odcinka kości udowej u chorych leczonych operacyjnie.

### Materiał i metody

Badaną grupę stanowiło 100 pacjentów Oddziału Chirurgicznego Szpitala Miejskiego im. Franciszka Raszei w Poznaniu leczonych operacyjnie z powodu niskoenergetycznego, osteoporotycznego złamania bliższego odcinka kości udowej. Badanie przeprowadzono, wykorzystując ankietę.

W skład grupy badanej weszło 78 kobiet i 22 mężczyzn, w wieku 50–92 lat (średnio  $76,9 \pm 10,929$  roku). Średnia wieku dla kobiet wynosiła  $79,2 \pm 9,285$  roku, a dla mężczyzn —  $68,7 \pm 12,540$  roku. Informacje dotyczące stanu zdrowia zbierano, wykorzystując autorską ankietę przeprowadzoną podczas hospitalizacji (ocena stanu sprzed złamania) i 12 miesięcy po złamaniu. Wszyscy pacjenci wyrazili świadomą, pisemną zgodę na uczestnictwo w badaniu. W ankiecie znajdowały się pytania dotyczące subiektywnej oceny stanu zdrowia oraz jakości życia, aktywności fizycznej, samodzielności w wykonywaniu codziennych czynności, korzystania ze środków zaopatrzenia ortopedycznego, oceny bólu w skali 0–10, gdzie 0 stanowiło o pełnym komforcie samopoczucia bez jakiegokolwiek bólu, zaś 10 wskazywało na najwyższy stopień dolegliwości bólowych. Pytano o subiektywną ocenę stanu ogólnego w skali 1–5, gdzie 1 oznaczało stan bardzo zły, a 5 bardzo dobry. Subiektywnej ocenie jakości życia przypisano wartości liczbowe 0–6 (0 — bardzo zła jakość życia; 6 — doskonała jakość życia). Na podstawie analizy dokumentacji medycznej pacjenta zbierano dane dotyczące chorób współistniejących, w tym rozpoznania i leczenia osteoporozy.

Na podstawie wyników ankiety przeprowadzanej rok po złamaniu pacjentów podzielono na 2 grupy. Do grupy pierwszej (grupa 1) zakwalifikowano chorych, którzy ocenili swoje dolegliwości bólowe jako małe (w skali 0–10 odpowiednio: 0 = bez dolegliwości, do 4 = mierne odczuwanie bólu). Grupę drugą (grupa 2) stanowili pacjenci z nasilonymi dolegliwościami bólowymi (w skali 0–10 odpowiednio: 5–10). Osobno analizowano przypadki osób, które zmarły w trakcie obserwacji (grupa 3).

Do badania wstępnie nie kwalifikowano pacjentów, którzy nie byli w stanie zrozumieć zadania i samodzielnie odpowiedzieć na pytania ankiety. Wykluczono osoby z bardzo poważnymi schorzeniami ogólnymi lub psychicznymi, które niezależnie od złamania pogarszały rokowanie, oraz tych chorych, którzy już przed złamaniem charakteryzowali się bardzo znacznymi ograniczeniami w zakresie aktywności fizycznej. Nie analizowano przyczyn zgonów, które wystąpiły do 7 dni od złamania i były skutkiem powikłań pooperacyjnych. Wszyscy badani zostali wypisani do domu w stanie ogólnym dobrym. Długotrwałe przyjmowanie leków, schorzenia przewlekłe związane z wiekiem (np. choroba zwyrodnieniowa stawów) nie stanowiły kryterium wykluczenia.

### Analiza statystyczna

Ze względu na małą liczebność badanej populacji do porównania dwóch grup użyto testu Fishera lub *t*-testu. Przy porównywaniu 3 grup dla wartości parametrycznych posłużono się testem ANOVA, natomiast dla danych nieparametrycznych — testem Kruskala-Wallisa (nieparametryczna ANOVA). Dla wartości *p* mniejszych od 0,05 danych nieparametrycznych przeprowadzono *post hoc* test Tukey Kramer, a dla danych parametrycznych — test Dunna.

### Wyniki

U 97% badanych złamanie bliższego odcinka kości udowej wystąpiło w wyniku upadku z własnej wysokości. Mieszkańcy dużego miasta (> 500 tys. ludności) stanowili 96% wszystkich pacjentów. Osoby z rozpoznaną osteoporozą stanowiły 21% badanych, a leczeni bisfosfonianami — 14%. Podczas rocznej obserwacji zmarło 35% pacjentów, z czego 63% zgonów nastąpiło podczas pierwszego miesiąca po złamaniu. Śmiertelność mężczyzn wyniosła 14%, a kobiet 41%.

Grupa pierwsza, która oceniała swoje dolegliwości jako niewielkie (0–4 w skali 0–10), stanowiła 54% pacjentów. Duże lub bardzo duże dolegliwości bólowe rok po złamaniu odczuwało 46% osób (5–10 w skali 0–10).

W grupie 1 średnia wieku wynosiła  $73,1 \pm 11,92$  roku, w grupie drugiej  $75,7 \pm 9,77$  roku. Średnia wieku osób, które zmarły, wynosiła  $82,7 \pm 6,63$  roku. Mężczyźni stanowili 37% pacjentów grupy 1, 20% grupy 2 oraz 9% wśród osób zmarłych. Średnia liczba współwystępujących chorób przewlekłych wynosiła odpowiednio  $1,7 \pm 1,13$  w grupie 1,  $1,8 \pm 1,23$  w grupie 2 oraz  $1,7 \pm 1,08$  dla osób zmarłych. Przy użyciu testu ANOVA wykazano brak statystycznie

**Tabela 1.** Wyjściowa charakterystyka badanej populacji  
**Table 1.** Baseline characteristics of the study population

	Grupa 1 (n = 35)	Grupa 2 (n = 30)	Grupa 3 (n = 35)
Wiek	73,1 ± 11,92	75,7 ± 9,77	82,7 ± 6,63*
Liczba kobiet	22 (63%)	24 (80%)	32 (91%)
Nasilenie dolegliwości bólowych w skali 0–10	2,6 ± 2,35	3,8 ± 2,63	2,7 ± 2,07
Liczba chorób współwystępujących	1,7 ± 1,13	1,8 ± 1,23	1,7 ± 1,08
Subiektywna ocena stanu ogólnego w skali 0–5	3,4	2,7 <sup>#</sup>	3,1
Jakość życia	4,0 ± 1,03	3,5 ± 1,28	4,0 ± 1,442
Aktywność fizyczna	25 (71%)	10 (30%) <sup>#</sup>	2 (6%)*
Potrzeba stałej opieki	10 (3%)	2 (7%)	15 (40%)
Samodzielne prowadzenie gospodarstwa domowego	14 (40%)	15 (50%)	11 (29%)
Korzystanie z niewielkiej pomocy	7 (20%)	5 (17%)	4 (11%)
Pacjenci leżący	0	1 (3%)	3 (9%)
Poruszanie się wyłącznie po domu	10 (3%)	5 (17%)	15 (40%)
Brak zaopatrzenia ortopedycznego	27 (77%)	15 (50%)	15 (40%)

\*p < 0,001 porównanie grup: 1 vs. 3; <sup>#</sup>p < 0,05 porównanie grup: 1 vs. 2

istotnych różnic dotyczących liczby występujących chorób między poszczególnymi grupami ( $p = 0,8625$ ). Przeciętne nasilenie dolegliwości bólowych w skali 0–10 wynosiło rok po złamaniu w grupie pierwszej 2,5 (przed złamaniem  $2,6 \pm 2,35$ ), natomiast w grupie drugiej — 7 (przed złamaniem  $3,8 \pm 2,63$ ). Uśredniona subiektywna ocena stanu ogólnego w skali 1–5 wśród pacjentów grupy 1 wynosiła 3,5 (vs. 3,4 po złamaniu), a wśród pacjentów z grupy 2 — 3,0 (vs. 2,7 rok po złamaniu). W grupie 1 średnia wartość ocen odnoszących się do jakości życia wynosiła  $4,0 \pm 1,03$  zarówno przed, jak i po złamaniu. W grupie 2 chorzy określali jakość życia średnio na  $3,5 \pm 1,28$ , natomiast po złamaniu na  $2,1 \pm 1,23$ . Przed złamaniem 3% pacjentów z grupy 1 i 7% badanych z grupy 2 wymagało stałej opieki (odpowiednio 9% i 33% po złamaniu). Samodzielne prowadzenie gospodarstwa domowego przed zdarzeniem podawało w ankiecie 40% pacjentów z grupy 1 (po złamaniu 29%) i 50% pacjentów z grupy 2 (po złamaniu 17%). Niewielkiej pomocy przed urazem wymagało 20% badanych z grupy 1 oraz 17% z grupy 2, natomiast rok po złamaniu odpowiednio 49% i 27%. Aktywność fizyczną przed złamaniem prowadziło 60% badanych z grupy 1 (rok po złamaniu 71%) i 30% z grupy 2 (rok po złamaniu 33%). Aktywność ruchową ograniczoną wyłącznie do poruszania się po domu przed złamaniem wykazywało 3% pacjentów z grupy 1 oraz 17% pacjentów z grupy 2, zaś rok po złamaniu odpowiednio 17% i 43% chorych. W grupie 1 pacjenci niekorzystający z żadnych środków zaopatrzenia ortopedycznego przed

złamaniem stanowili 77% ogółu (po złamaniu 14%), a w grupie 2 — 50% (po złamaniu 10%).

U pacjentów, którzy zmarli, przeprowadzono tylko jedną ankietę dotyczącą stanu zdrowia przed złamaniem. Średnie nasilenie dolegliwości bólowych przed złamaniem u chorych, którzy zmarli w ciągu 12 miesięcy obserwacji, wyniosło 2,7; jakość życia przed złamaniem była oceniona na 4,0. W tej grupie 29% badanych samodzielnie prowadziło gospodarstwo domowe, 11% korzystało z niewielkiej pomocy, aktywność fizyczną realizowało 6% pacjentów, a 49% nie wymagało żadnego zaopatrzenia ortopedycznego. Jak wynika z ankiet, 40% osób z tej grupy przed złamaniem poruszało się wyłącznie po domu i wymagało stałej opieki.

Chorzy, którzy nie opuszczali łóżka już przed złamaniem, stanowili 9% grupy osób, które zmarły w ciągu roku od zdarzenia. Wyjściową charakterystykę badanej populacji z podziałem na 3 grupy przedstawiono w tabeli 1, natomiast w tabeli 2 zamieszczono wyniki ankiety przeprowadzonej 12 miesięcy po złamaniu.

### Dyskusja

Ból jest to nieprzyjemne, zmysłowe i emocjonalne przeżycie towarzyszące istniejącemu lub zagrażającemu uszkodzeniu tkanki bądź odnoszone do takiego uszkodzenia. Według tej definicji ból jest doznaniem zmysłowym, które ma swoją anatomie i fizjologię. Jest to również przeżycie emocjonalne, cierpienie, psychiczna reakcja na doznany i rozpoznany bodziec. Nie można więc go obiektywnie zmierzyć. Istnieje natomiast wiele skali służących do oceny nasilenia bólu

**Tabela 2.** Porównanie grupy 1 i 2 w 12 miesięcy po złamaniu  
**Table 2.** Comparison between group 1 and 2 12-months after the fracture

	Grupa 1 (n = 35)	Grupa 2 (n = 30)	p
Natężenie bólu	2,5	7	< 0,0001*
Korzystanie z niewielkiej pomocy	7 (20%)	5 (17%)	0,7607 <sup>#</sup>
Samodzielne prowadzenie gospodarstwa domowego	23 (66%)	12 (40%)	0,0483 <sup>#</sup>
Aktywność fizyczna	25 (71%)	12 (33%)	0,0029 <sup>#</sup>
Poruszanie się wyłącznie po domu	5 (17%)	10 (28%)	0,0837; NS <sup>#</sup>
Chorzy leżący	0 (0%)	1 (3%)	0,4615; NS <sup>#</sup>
Brak zaopatrzenia ortopedycznego	27 (77%)	15 (50%)	0,4784; NS <sup>#</sup>
Jakość życia	3,6 ± 1,15	2,1 ± 1,23	< 0,0001*
Subiektywna ocena stanu ogólnego	3,4 ± 0,85	2,7 ± 0,88	0,001*

\*Test Fishera; <sup>#</sup>t-test

(skala oceny werbalnej, skala oceny numerycznej, skala wzrokowo-analogowa, skala bólu *Faces Pain Scale*).

W niniejszym badaniu zastosowano skalę numeryczną (NRS, *Numerical Rating Scale*). Ocena bólu w sali liczbowej 0–10 pozwala na porównywanie natężenia bólu odczuwanego przez pacjenta w różnym czasie. W tej skali 0 oznacza brak bólu, a 10 — ból o największym nasileniu, jaki chory może sobie wyobrazić. Przewlekły ból negatywnie wpływa na jakość życia i subiektywną ocenę stanu ogólnego [5]. Rok po złamaniu bliższego odcinka kości udowej jedynie 35% pacjentów z grupy wyjściowej doświadczało niewielkich dolegliwości bólowych. Większość pacjentów (65%) poniosła znaczne konsekwencje tego złamania w postaci silnych dolegliwości bólowych (30%) bądź zgonu (35%). Te informacje są w większości zgodne z danymi z piśmiennictwa [6–9].

Ból odczuwany rok po złamaniu zmienia znacząco funkcjonowanie pacjentów. Przyczynia się do częstszego występowania epizodów depresyjnych [5, 7, 10]. Negatywnie wpływa na subiektywną ocenę jakości życia, aktywność fizyczną, często powoduje konieczność stałej opieki. Pacjenci odczuwający silne dolegliwości bólowe w mniejszym stopniu korzystają z rehabilitacji [11], a 3% z nich jest niezdolnych do samodzielnego poruszania się (chorzy leżący). Fakt ten zasługuje na szczególną uwagę, ponieważ ograniczenie aktywności fizycznej poprzez dolegliwości bólowe doprowadza do samonapędzającej się sekwencji niekorzystnych zdarzeń. Zmniejszenie aktywności fizycznej z powodu dolegliwości bólowych może stać się kolejnym czynnikiem ryzyka wystąpienia upadku i związanych z nim urazów. Liczba współwystępujących chorób oraz wiek nie wpływały na nasilenie dolegliwości bólowych odczuwanych rok po

złamaniu bliższego odcinka kości udowej. Dzięki skutecznemu postępowaniu przeciwbólowemu można nie tylko poprawić jakość życia pacjentów, obniżyć koszty opieki, ale także zmniejszyć ryzyko wystąpienia kolejnego złamania.

Uwzględniając kryteria włączenia (wiek, płeć, rodzaj złamania, metoda leczenia), analizowani pacjenci byli podobni do innych badanych populacji osób w wieku podeszłym ze złamaniami bliższego odcinka kości udowej.

Nie była to jednak jednorodna populacja. Różnice między poszczególnymi grupami dotyczyły: aktywności fizycznej, wieku, subiektywnej oceny stanu ogólnego i jakości życia, zdolności do samodzielnego wykonywania codziennych czynności, konieczności stałej opieki osób trzecich. Nie stwierdzono różnic w liczbie współwystępujących chorób, korzystaniu z zaopatrzenia ortopedycznego oraz instytucji opiekuńczych.

Większość złamań osteoporotycznych, a zwłaszcza złamanie bliższego odcinka kości udowej wiąże się z ryzykiem zgonu. Od lat 80. XX wieku śmiertelność po złamaniu bliższego odcinka kości udowej, mimo postępu medycyny, zwłaszcza chirurgii i ortopedii, utrzymuje się na stałym poziomie (ok. 30%). W niniejszym badaniu śmiertelność ogólna była podobna jak w innych badaniach i była równa 35% (41% dla kobiet, 14% dla mężczyzn). Według różnych autorów śmiertelność ta wynosi 25–38% [12], z tym że wszystkie źródła podają wyższą śmiertelność wśród mężczyzn. Różnica w ryzyku zgonu mężczyzn i kobiet jest szczególnie widoczna podczas pierwszych 6 miesięcy od zdarzenia. Wraz z upływem czasu śmiertelność ta w grupie mężczyzn i kobiet się wyrównuje. Może to wynikać z faktu, że u mężczyzn ryzyko powikłań pooperacyjnych jest większe niż u kobiet. Ze względu na różnice w jakości kości, do złamań

u mężczyzn z reguły dochodzi w następstwie cięższego urazu niż u kobiet. Obserwacje dotyczące ryzyka zgonu w niniejszej pracy są odmienne. Autorzy zarejestrowali przewagę przypadków śmiertelnych u kobiet. Próba wyjaśnienia może być fakt młodsze- go w stosunku do kobiet wieku badanych mężczyzn (średnio 68,7 roku vs. 79,2 roku dla kobiet). Grupa pacjentów, którzy zmarli, różniła się zasadniczo wyjściową subiektywną oceną stanu ogólnego ( $p < 0,01$  vs. grupa 1;  $p > 0,05$  vs. grupa 2), aktywnością fizyczną ( $p < 0,05$  vs. pozostałe grupy) oraz koniecznością stałej opieki ( $p < 0,05$ ).

Przeprowadzenie oceny jakości życia u pacjentów w wieku podeszłym jest bardzo trudne. Dla większości termin „jakość życia” jest niezrozumiały, powszechnie utożsamiany jedynie z materialnym aspektem egzystencji. Najbardziej wartościowe jest stosowanie standaryzowanych narzędzi oceny jakości życia u osób w wieku podeszłym, takich jak SF-36. W niniejszym badaniu nie zastosowano tego testu z powodu odmowy ankietowanych do współpracy w wypełnianiu długiego kwestionariusza. Dlatego też autorzy nie mogli sformułować wniosków na temat wpływu złamania na jakość życia.

Należy podkreślić, że w analizowanej grupie osób złamanie nie wpływało na sposób spędzania wolnego czasu. Okazało się, że większość pacjentów już przed złamaniem spędzała czas w sposób bierny, głównie przebywając w domu. Rozważając przyczyny takiego stanu oraz ewentualne obiektywne przeszkody, okazało się, że wynika to z uwarunkowań socjoekonomicznych i nie może wcale świadczyć o nikłej sprawności fizycznej ani o stanie zdrowia przed złamaniem.

W hierarchii parametrów, które najlepiej korelowały z pomyślnym rokowaniem, na pierwszym miejscu była aktywność fizyczna w okresie poprzedzającym złamanie. Stąd wypływa wyraźne przesłanie o konieczności intensyfikacji działań profilaktycznych i edukacyjnych propagujących aktywne spędzanie czasu. Pacjenci, którzy zmarli w okresie obserwacji, byli starsi, a dodatkowo w okresie przed złamaniem wykazywali mniejszą aktywność fizyczną.

Dane z piśmiennictwa niepodważalnie świadczą o korzystnym wpływie ćwiczeń fizycznych w zapobieganiu złamaniom. Sprawność fizyczna zmniejsza ryzyko upadku o 12% [13]. Na podstawie analizy ankiet stwierdzono, że liczba osób wykonujących ćwiczenia fizyczne po złamaniu wzrosła średnio z 39% do 54% (w grupie 1 z 60% do 71%, w grupie 2 z 30% do 33%). Można zatem sądzić że mała aktywność fizyczna nie zawsze wynikała z ograniczeń

ruchowych, a raczej z braku motywacji i świadomości ich znaczenia. Wskazuje to jednocześnie na kluczową rolę rehabilitacji w poprawie sprawności pacjentów po złamaniu.

Według badaczy amerykańskich u pacjentów poniżej 85. roku życia, wykonujących czynności domowe przed złamaniem, prawdopodobieństwo powrotu do sprawności sprzed złamania jest większe [3]. Podobnie w niniejszym badaniu najlepszym rokowaniem charakteryzowali się pacjenci o wyjściowo najlepszym poziomie samodzielnego funkcjonowania, co jest zgodne z danymi z piśmiennictwa [14–18]. Inne doniesienia wskazują, że wiek powyżej 85 lat, wraz z występowaniem więcej niż jednej choroby przewlekłej, stanowi czynnik niekorzystny rokowniczo [19]

Samodzielne prowadzenie gospodarstwa domowego, konieczność korzystania z niewielkiej pomocy ze strony osób trzecich nie miały wartości rokowniczej dotyczącej stanu zdrowia rok po złamaniu. Prawdopodobnie wynikało to jednak z faktu, że w Polsce samodzielne prowadzenie gospodarstwa domowego jest mniej zależne od stanu fizycznego, a raczej od ogólnej sytuacji materialnej i uwarunkowań zwyczajowo-kulturowych. Pacjenci bardzo długo starają się sami radzić sobie z codziennymi problemami, co wynika z trudnej dostępności pomocy socjalnej, a nie z rzeczywistych potrzeb chorego. Konsekwencją złamania bliższego odcinka kości udowej jest zmniejszenie zdolności do samoobsługi, prowadzące według różnych autorów do umieszczenia pacjenta w instytucjach opiekuńczych. Dotyczy to zwłaszcza mężczyzn [6]. W przeprowadzonym badaniu złamanie bliższego odcinka kości udowej nie wpływało na umieszczenie chorych w instytucjach opiekuńczych, jednak dostępność takich placówek w Polsce jest ograniczona, a okres oczekiwania na miejsce trwa nawet kilka lat. U ponad 90% badanych potrzeby opiekuńcze były zaspokajane w gronie rodzinnym, co znacząco odbiega od danych z innych krajów [6]. Można oczekiwać, że dzięki temu lepsze są być może warunki komfortu psychicznego chorych, ale jednocześnie powoduje to trudności z zapewnieniem instytucjonalnej opieki rehabilitacyjnej.

Należy podkreślić, że zaledwie u 21% badanych, którzy doznali niskoenergetycznego złamania bliższego odcinka kości udowej, wcześniej rozpoznano osteoporozę, a tylko 14% poddano terapii. U pozostałych pacjentów przed złamaniem nie stosowano nawet zasad profilaktyki osteoporozy obowiązującej osoby w wieku podeszłym. Wobec danych epidemiologicznych, wskazujących, że ryzyko życiowe wystą-

pienia złamania w światowej populacji kobiet po 50. roku życia wynosi około 40%, tak niski odsetek rozpoznań jest ogromnym zaskoczeniem [20]. Wskazuje to na konieczność rozpowszechnienia badań diagnostycznych w kierunku osteoporozy, profilaktyki złamań osteoporotycznych (zarówno farmakologicznej, jak i niefarmakologicznej) oraz prowadzenia leczenia w ramach Podstawowej Opieki Zdrowotnej. Do zalet badania należy duża grupa chorych leczonych w jednym ośrodku przez ten sam zespół terapeutyczny, korzystających z takiej samej rehabilitacji szpitalnej, zastosowanie tej samej numerycznej skali oceny bólu i długi (12-miesięczny) okres obserwacji. Kontynuacja podobnych badań w jeszcze większej

populacji chorych pozwoli dokładniej ocenić, jakie czynniki najbardziej wpływają na rokowanie oraz wskazać najczęstsze konsekwencje złamania bliższego odcinka kości udowej.

### Wnioski

Złamanie bliższego odcinka kości udowej powoduje długotrwałe zwiększenie dolegliwości bólowych, pogorszenie sprawności ruchowej oraz ograniczenie samodzielności. Mała aktywność fizyczna i obniżony poziom subiektywnej oceny stanu ogólnego były czynnikami zwiększającymi poziom odczuwanego bólu. Wskazane jest wzmocnienie motywacji osób w starszym wieku do zwiększenia aktywności fizycznej.

### Streszczenie

**Wstęp.** Uwzględniając zmiany demograficzne, trzeba przewidywać zwiększenie liczby złamań osteoporotycznych oraz ich konsekwencji. Jedną z nich jest pogorszenie jakości życia. Celem pracy była ocena wpływu wybranych parametrów (ocena stanu ogólnego, aktywność fizyczna, samodzielność oraz obecność innych chorób) na występowanie dolegliwości bólowych rok po złamaniu bliższego odcinka kości udowej u chorych leczonych operacyjnie.

**Materiał i metody.** Badaną grupę stanowiło 100 pacjentów leczonych operacyjnie z powodu złamania bliższego odcinka kości udowej. Informacje dotyczące stanu zdrowia zbierano, wykorzystując ankietę przeprowadzaną podczas hospitalizacji i 12 miesięcy po jej zakończeniu.

**Wyniki.** Na podstawie wyników ankiety przeprowadzanej rok po złamaniu podzielono pacjentów na dwie grupy. Grupa pierwsza, która oceniła swoje dolegliwości jako niewielkie, stanowiła 54%. Duże lub bardzo duże dolegliwości bólowe odczuwało 46% osób. Podczas rocznego okresu obserwacji zmarło 35% pacjentów. Uśredniona subiektywna ocena stanu ogólnego przed złamaniem wynosiła 3,4 wśród pacjentów z grupy pierwszej i 2,7 w grupie drugiej. W grupie pierwszej średnia wartość ocen jakości życia była równa 4,0, a w grupie drugiej — 3,5. Przed złamaniem 3% pacjentów z grupy pierwszej i 7% z grupy drugiej wymagało stałej opieki. Spośród ankietowanych 40% z grupy pierwszej i 50% pacjentów z grupy drugiej podawało, że samodzielnie prowadzi gospodarstwo domowe. Aktywność fizyczną przed złamaniem prowadziło 71% badanych z grupy pierwszej i 33% z grupy drugiej.

**Wnioski.** Złamanie bliższego odcinka kości udowej powoduje zwiększenie dolegliwości bólowych, pogorszenie sprawności ruchowej oraz ograniczenie samodzielności. Mała aktywność fizyczna i obniżony poziom subiektywnej oceny stanu ogólnego zwiększały poziom odczuwanego bólu. Wskazane jest wzmocnienie motywacji osób w starszym wieku do zwiększenia aktywności fizycznej.

Gerontol. Pol 2009; 17, 1: 39–45

**słowa kluczowe:** osteoporoza, złamanie bliższego odcinka kości udowej, jakość życia

### PIŚMIENNICTWO

1. National Osteoporosis Foundation (<http://www.nof.org>).
2. Braithwaite R.S., Col N.F., Wong J.B.: *Estimating hip fracture morbidity, mortality and costs*. J. Am. Geriatr. Soc. 2003; 51: 364–370.
3. Koval K.J., Zuckerman J.D.: *Functional recovery after fracture of the hip*. J. Bone Joint Surg. Am. 1994; 76: 751–758.
4. Zuckerman J.D.: *Hip fracture*. N. Engl. J. Med. 1996; 334: 1519–1525.
5. Williams C.S., Tinetti ME, Kasl S.V. i wsp.: *The role of pain in the recovery of instrumental and social functioning after hip fracture*. J. Aging Health 2006; 18: 743–762.
6. Oses E.K., Lofthus C.M., Meyer H.E.: *Consequences of hip fracture on activities of daily life and residential needs*. Osteoporosis Int. 2004; 15: 567–574.
7. Herrick C., Stregger-May K., Sinacore D.R. i wsp.: *Persistent pain in frail older adults after hip fracture repair*. J. Am. Geriatr. Soc. 2004; 52: 2062–2068.
8. Kenzora J.E., McCarthy R.E., Lowell J.D. i wsp.: *Hip fracture mortality. Relation to age, treatment, preoperative illness, time of surgery, and complications*. Clin. Orthop. 1984; 186: 45–56.
9. Mossey J.M., Mutran E., Knott K. i wsp.: *Determinants of recovery 12 months after hip fracture: the importance of psychosocial factors*. Am. J. Public Health 1989; 79: 279–286.

10. Scudds R.J., McD R.J.: *Empirical evidence of the association between the presence of musculoskeletal pain and physical disability in community-dwelling senior citizens*. Pain 1998; 75: 229–235.
11. Penrod J.D., Litke A., Hawkes W.G. i wsp.: *Heterogeneity in Hip Fracture Patients: Age, Functional Status, and Comorbidity*. J. Am. Geriatr. Soc. 2007; 55: 407–413.
12. Blomfeld R., Tornkvist H., Ponzer S.: *Comparison of internal fixation with total hip replacement for displaced neck fractures*. J. Bone Joint Surg. Am. 2005; 87: 1680–1688.
13. The State of Aging and Health in America 2007. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) and The Merck Company Foundation at the 2007 Joint Conference of the American Society on Aging and the National Council on Aging, March 2007.
14. Magaziner J., Simonsick E.M., Kashner T.M. i wsp.: *Survival experience of aged hip fracture patients*. Am. J. Public Health 1989; 79: 274–278.
15. Marottoli R.A., Berkman L.F., Cooney L.M. Jr: *Decline in physical function following hip fracture*. J. Am. Geriatr. Soc. 1992; 40: 861–866.
16. Michel J.P., Hoffmeyer P., Klopfenstein C. i wsp.: *Prognosis of functional recovery 1 year after hip fracture. Typical patient profiles through cluster analysis*. J. Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci. 2000; 55: 508–515.
17. Thorngren K.G.: *Fractures in older persons*. Disabil. Rehabil. 1994; 16: 119–126.
18. Ceder L., Thorngren K.G., Wallden B.: *Prognostic indicators and early home rehabilitation in elderly patients with hip fractures*. Clin. Orthop. Relat. Res. 1980; 152: 173–184.
19. Alegre-Lopez J., Cordero-Guevara J., Alonso-Valdivieso J.L. i wsp.: *Factors associated with mortality and functional disability after hip fracture: an inception cohort study*. Osteoporosis Int. 2005; 16: 729–723.
20. Kanis J.A., Lohnell O., Oden A. i wsp.: *Long-term risk of osteoporotic fracture in Malmö*. Osteoporosis Int. 2000; 11: 669–674.