

Prof. URZ dr hab. n. tech. Janusz CWANEK<sup>a</sup>, lek. Anna TRYBUCHOWICZ<sup>b</sup>, mgr Anna CIEĆKIEWICZ<sup>c</sup>, mgr Dorota BAĆ<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Wydział Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego / University of Rzeszow, Faculty of Medicine

<sup>b</sup> Kliniczny Szpital Wojewódzki nr 1 im. Fryderyka Chopina w Rzeszowie / Fryderyk Chopin Clinical Provincial Hospital No. 1 in Rzeszow

<sup>c</sup> Centrum Opieki Medycznej w Jarosławiu / Centre of Medical Services in Jarosław

## LECZENIE ZŁAMAŃ SZYJKI KOŚCI UDOWEJ

### Streszczenie

**Wstęp i cele:** Starość jest naturalnym procesem fizjologicznym. W wieku geriatrycznym stwierdza się (między innymi): zmniejszoną wydolność fizyczną, osteoporozę, spowolnienie psychoruchowe, występowanie upadków z „własnej wysokości”. Konsekwencją upadków może być przerwanie ciągłości kości. Do najtrudniejszych w leczeniu należą złamania szyjki kości udowej, występujące najczęściej między 7-9 dekadą życia. Celem pracy jest podanie metod leczenia złamań szyjki kości udowej w grupie pacjentów pomiędzy 51-100 rokiem życia.

**Materiał i metody:** Materiał badań stanowiło 345 pacjentów leczonych z powodu złamań szyjki kości udowej w latach 2013-2015 (252 kobiet i 93 mężczyźni). Analizowano średni wiek mężczyzn i kobiet, ilość złamań występujących w poszczególnych miesiącach, stronę złamania, okres hospitalizacji w zależności od stosowanego leczenia.

**Wyniki:** Średni wiek kobiet wynosił 80,3 (s=10,8), mężczyzn 75,5 lat życia (s=8,6). Złamania częściej rozpoznano po stronie lewej (u 208 leczonych) i w miesiącach: styczniu oraz lutym (w sumie u 96 poszkodowanych), następnie w listopadzie i w grudniu (u 80 pacjentów), znacznie rzadziej od maja do października (po kilkanaście złamań w każdym miesiącu). Leczeniu operacyjnemu poddano 332 pacjentów (96,2% ogółu chorych). Metodami nieoperacyjnymi leczono 13 chorych. Sztuczne stawy biodrowe wszczepiono 319 pacjentom (połowicze 191, całkowite 128 chorym). U pozostałych 13 pacjentom złamane zespolono metalem (6 chorym płytą DHS, 4 śrubami gąbczastymi, 3 prętami Endera). Najstarszą grupę pacjentów stanowili chorzy leczeni metodami nieoperacyjnymi (x=87,5 lat życia; s=7,1), następnie pacjenci którym implantowano połowicze sztuczne stawy biodrowe (x=80,7 lat; s=5,1). Średni wiek chorych, którym wszczepiono całkowite endoprotezy biodra wynosił 77,0 lat życia (s=6,3). Najmłodszą grupę stanowili pacjenci, którym złamaną szyjkę kości udowej zespolono metalem (x=60,0 lat; s=5,2). Prawie 13 dni hospitalizowani byli w szpitalu chorzy którym wszczepiono całkowite sztuczne stawy biodrowe (x=12,9 dni; s=5,1). O półtora dnia krócej przebywali w szpitalu pacjenci którym implantowano połowicze sztuczne stawy biodrowe (x=11,3 dni; s=5,2). Wszyscy chorzy, którym wszczepiono całkowite i połowicze sztuczne stawy biodrowe, w dniu wypisu ze szpitala, poruszali się samodzielnie z pomocą dwóch lasek łokciowych lub balkonika. Najkrócej hospitalizowani byli pacjenci którym złamanie zespolono metalem (x=8,7 dni; s=4,8), o jeden dzień dłużej chorzy leczeni metodami nieoperacyjnymi (x=9,5 dni; s=5,1).

**Wnioski:** Złamania szyjki kości udowej znacznie częściej występowały w grupie kobiet oraz w miesiącach „zimowych”. Najczęściej stosowaną metodą leczenia było wszczepienie endoprotezy biodra, w miejsce złamanej szyjki i usuniętej głowy kości udowej. Po implantacji sztucznego stawu można rozpocząć wczesną rehabilitację, która przywraca możliwość poruszania się w ciągu kilku dni po przebytych zabiegach. Leczenie metodami nieoperacyjnymi powinno być stosowane jedynie u pacjentów, którzy z powodu złego stanu zdrowia nie mogą być poddani zabiegowi operacyjnemu.

**Słowa kluczowe:** Złamanie, kość udowa, szyjka, osteoporoza, metody leczenia.

(Otrzymano: 06.07.2017; Zrecenzowano: 10.07.2017; Zaakceptowano: 13.07.2017)

## TREATMENT OF FEMORAL NECK FRACTURES

### Abstract

**Introduction and aims:** Old age is a natural physiological process. Older people very often experience the following: psychomotor retardation, difficulties in walking, falling for no obvious reason, decreased physical fitness and osteoporosis. Frequent falling may cause breaking of the continuity of the bone. Proximal femur fractures occurring between the ages of 70-90 are the most difficult to treat. The objective of this paper is specifying treatment methods for femoral neck fractures in a group of patients between the ages of 51-100 (x=79,0; s=10,1).

**Material and methods:** Research was performed on 345 patients treated in the years 2013-2015 due to femoral neck fractures (252 women and 93 men). Patients' age, place of residence (city, countryside), number of fractures in particular months of the year, side of fracture and period of hospitalization depending on the applied treatment methods were all analysed.

**Results:** The average age for women was 80,3 years (s=10,8), while the average age for men was 75,5 years (s=8,6). Fractures were more frequent on the left side (in 208 of patients). Fractures were more frequent in the following months: January and February (96 fractures in total), then in November and December (80 patients), and rarely in the period from May to October (several femoral neck fractures in each month). 332 patients underwent surgical treatment (96,2% of patients in total). Only 13 patients were treated using nonsurgical methods. Artificial hip joints were implanted to 319 patients (partial in 191 patients, complete in 128 patients). In the remaining 13 patients femoral neck fractures were fixed with metal (4 patients with spongy screws, 6 with DHS system and 3 with Ender nails). The oldest group of patients included patients treated using nonsurgical methods (x=87,5 years; s=7,1), then there were patients with partial artificial hip joints (x=80,7 years; s=5,1). The average age of patients, who had complete hip endoprosthesis implanted was 77,0 years (s=6,3). The youngest group were patients, who had their fractured femoral neck fixed with metal (x=60,0 years; s=5,2). Patients with complete hip endoprosthesis were hospitalized almost 13 days (x=12,9 days; s=5,1). Patients with partial artificial hip joints implanted stayed at the Orthopaedics Department over a day shorter (x=11,3 days; s=5,2). On the day of discharge all patients with artificial hip joints were moving on their own with the help of two crutches of a walker. Patients, who had their fractured femoral neck fixed with metal stayed at the hospital for the shortest period (x=8,7 days; s=4,8), i.e. a day longer than patients treated with nonsurgical methods (x=9,5 days; s=5,1).

**Conclusions:** Femoral neck fractures are significantly more frequent in a group of women, patients living in the countryside and during winter months. The most commonly used method was implanting hip endoprosthesis in the place of a fractured neck and removal of the head. After implanting the artificial joint patients may start rehabilitation, which allows them to move on their own in just a few days after the surgery. Treatment with nonsurgical methods should be used in patients, who cannot undergo surgery due to bad condition of health.

**Keywords:** Fracture, femoral bone, neck, osteoporosis, methods of treatment.

(Received: 06.07.2017; Revised: 10.07.2017; Accepted: 13.07.2017)

## 1. Wstęp

Starzenie się jest jednym z etapów życia człowieka. W tym okresie stwierdza się powolne pogorszenie funkcji wielu narządów (między innymi): wielostawowe zmiany zwyrodnieniowe, skłonność do ujawniania się chorób serca, zmian w układzie nerwowym, zaburzenia metaboliczne (cukrzyca, osteoporoza, otyłość), zmniejszenie masy mięśniowej ze spadkiem ogólnej sprawności fizycznej z tendencją do upadków, po których może nastąpić przerwanie ciągłości zmienionych osteoporotycznie kości [5], [12]-[14].

Do jednych z trudniejszych w leczeniu należą złamania szyjki kości udowej, występujące najczęściej pomiędzy 7-9 dekadą życia, w grupie kobiet i po upadkach z własnej wysokości [1]-[3], [6], [8]-[11]. Złamania szyjki stanowią zagrożenie życia osób starszych [1]-[4], [9]-[10]. W pierwszym miesiącu (niezależnie od stosowanej metody leczenia) umiera około 10% pacjentów, w ciągu roku śmiertelność wzrasta od 20, a niekiedy nawet do 52% [2], [10], większa jest wśród mężczyzn aniżeli w grupie kobiet [3], [5].

Złamania szyjki kości udowej, jeżeli pozwala na to ogólny stan zdrowia, najczęściej leczone są operacyjnie [2], [4], [6]-[9]. Pierwoplanowym celem leczenia jest jak najszybsze przywrócenie zdolności do samodzielnego poruszania się, z zapewnieniem pacjentowi powrotu do sposobu życia z okresu przed urazem [6], [8]-[9]. Podczas leczenia metodami nieoperacyjnymi stwierdza się znacznie większe prawdopodobieństwo wystąpienia powikłań ogólnych w następstwie długotrwałego unieruchomienia pacjenta [2], [4], [6], [8]-[11]. Dlatego decyzję o sposobie leczenia należy podjąć w miarę szybko [2], która najczęściej polega na wszczępieniu całkowitego sztucznego stawu biodrowego w miejsce złamanej szyjki i usuniętej głowy kości udowej [4], [6]-[9].

U pacjentów z występującymi p-wskazaniem do wykonania całkowitej alloplastyki stawu biodrowego, zaleca się wszczępienie połowiczego sztucznego stawu. Czas niezbędny do przeprowadzenia implantacji połowiczej endoprotezy jest znacznie krótszy, w porównaniu z czasem koniecznym do wykonania całkowitej cementowej lub bezcementowej alloplastyki biodra i stanowi mniejsze obciążenie dla chorego [7], [8].

Po wszczępieniu połowiczego lub całkowitego sztucznego stawu biodrowego okres unieruchomienia pacjenta w łóżku należy skrócić do minimum [4], [6]-[8], [11]. W drugim lub w trzecim dniu po przebytych zabiegu, chory powinien być pionizowany i rozpocząć chodzenie z pomocą balkonika lub w poręczach. Okres hospitalizacji w oddziale ortopedii tej grupy chorych wynosi najczęściej około 10 dni [6]. W dniu wypisu ze szpitala pacjenci powinni poruszać się (w miarę samodzielnie) z pomocą lasek łokciowych lub balkonika [8].

Zespolenia odłamów szyjki kości udowej metalem (gwoździami, prętami, płytami, śrubami) stosuje się u pacjentów w piątej i szóstej dekadzie życia lub ze wskazań życiowych [4], [8], [11]. Po wykonaniu zabiegu bardzo istotne jest jak najszybsze sadzanie pacjenta w łóżku i na wózku inwalidzkim, następnie pionizacja (bez obciążania chorej kończyny) oraz rozpoczęcie nauki chodzenia o balkoniku z „markowaniem chodu” operowanej kończyny. Obciążenie kończyny zwiększa się w miarę postępu zrostu kostnego.

Leczenie metodami nieoperacyjnymi powinno być stosowane wyłącznie u pacjentów u których występują bezwzględne p-wskazania do wykonania zabiegu. W takich okolicznościach najczęściej pacjentom zakłada się but gipsowy z poprzeczką derotacyjną z zaleceniem siadania w łóżku oraz poruszania się na wózku ortopedycznym [8].

Niezespalone i trące o siebie odłamy kostne szyjki stymulują ból w pachwinie i przez kilkanaście tygodni uniemożliwiają na obciążenie kończyny. Nie zawsze w miejscu złamania powstaje zrost kostny. Często u tych chorych, z powodu przebywania w łóżku, występują odleżyny i następuje zaostrzenie objawów współistniejących przewlekłych chorób układu moczowego, oddechowego, pokarmowego i układu krążenia. Leczone nieoperacyjnie powinny być stosowane w szczególnych przypadkach [2], [6], [9].

## 2. Cel pracy

Celem pracy jest przedstawienie metod leczenia jednego z najtrudniejszych złamań wieku geriatrycznego, jakimi są złamania szyjki kości udowej.

## 3. Materiał i metodyka badania

Materiał badań stanowiło 345 chorych leczonych w latach 2013-2015 z powodu złamań szyjki kości udowej w kilku ośrodkach ortopedycznych województwa podkarpackiego. Analizowano średni wiek mężczyzn i kobiet, ilość złamań występujących w poszczególnych miesiącach, stronę złamania, metody leczenia złamań oraz okres hospitalizacji pacjentów w szpitalu w zależności od stosowanej metody leczenia.

Ilość poddanych analizie pacjentów, z uwzględnieniem płci chorych, przedstawia tabela 1.

Tab. 1. Ilość leczonych chorych z powodu złamania szyjki kości udowej, z uwzględnieniem płci pacjentów  
Tab. 1. Number of patients treated for femoral neck fracture, including the sex of patients

<i>Płeć pacjentów:</i>	<i>Ilość chorych:</i>	<i>Procent ogółu pacjentów:</i>
Kobiety	252	73,0
Mężczyźni	93	27,0
<i>Suma:</i>	345	100,0

*Źródło: Opracowanie własne Autorów*  
*Source: Elaboration of the Authors*

W poddanej analizie materiału stwierdzono zdecydowaną przewagę kobiet, które stanowiły 73% wszystkich pacjentów u których rozpoznano złamanie szyjki kości udowej.

## 4. Wyniki badań

Najmłodszy leczona kobieta miała 53, najstarsza 100 lat życia. Wiek mężczyzn zamykał się w granicach od 51 do 95 lat życia. Rozrzut wieku, średnie wartości wieku oraz odchylenia standardowe badanych grup pacjentów podaje tabela 2.

Tab. 2. Średni wieku kobiet i mężczyzn w latach  
Tab. 2. Average age of male and female in years

<i>Płeć pacjentów:</i>	<i>Rozrzut wieku:</i>	<i>Średni wiek pacjentów x:</i>	<i>Odchylenie standardowe s:</i>
Kobiety	53 - 100	80,3	10,8
Mężczyźni	51 - 95	75,5	8,6
<i>Razem:</i>	51 - 100	79,0	10,1

*Źródło: Opracowanie własne Autorów*  
*Source: Elaboration of the Authors*

Rozrzut wieku kobiet i mężczyzn był podobny. Średni wiek poddanych analizie pacjentek wynosił 80,3 lat życia ( $s = 10,8$ ). Mężczyźni byli średnio o 5 lat młodszy od kobiet.

Do złamań szyjki kości udowej najczęściej dochodziło w miesiącach styczniu oraz w lutym (u 96 poszkodowanych, co stanowi prawie 28% ogółu leczonych), następnie w listopadzie i w grudniu (u 23% chorych), najrzadziej w miesiącach od maja do października

(po kilkanaście złamań w każdym miesiącu). Złamania częściej rozpoznano po stronie lewej (u 208 leczonych).

Ilość pacjentów leczonych metodami operacyjnymi i nieoperacyjnymi, u których rozpoznano złamanie szyjki kości udowej, prezentuje tabela 3.

Tab. 3. Ilość pacjentów leczonych metodami operacyjnymi i nieoperacyjnymi, bez podziału na płeć chorych  
Tab. 3. Number of patients treated with surgical and nonoperative methods, without division into the sex of patients

<i>Metody leczenia:</i>	<i>Liczba pacjentów:</i>	<i>Procent ogółu pacjentów:</i>
Leczenie metodami operacyjnymi	332	96,2
Leczenie metodami nieoperacyjnymi	13	3,8
<i>Suma:</i>	345	100,0

*Źródło: Opracowanie własne Autorów*  
*Source: Elaboration of the Authors*

Metodami operacyjnymi leczono 332 pacjentów (nieco ponad 96% ogółu poddanych analizie chorych).

Ze względu na występujące p-wskazania internistyczne, metodami nieoperacyjnymi leczono 13 pacjentów. Wszystkim poszkodowanym założono gipsowy but derotacyjny z poprzeczką. U kilku pacjentów, przed założeniem buta gipsowego, przez kilka dni stosowano wyciąg szkieletowy za nasadę dalszą kości udowej.

Metody leczenia operacyjnego złamań szyjki kości udowej, w poddanej analizie grupie pacjentów, przedstawia tabela 4.

Tab. 4. Stosowane metody leczenia operacyjnego (bez uwzględnienia płci pacjentów)  
Tab. 4. Applied surgical methods (excluding the sex of patients)

<i>Metody leczenia operacyjnego:</i>	<i>Liczba pacjentów:</i>	<i>Procent ogółu pacjentów:</i>
Wszczepienie endoprotezy połowiczej	191	57,5
Wszczepienie endoprotezy całkowitej	128	38,6
Zespolecie odłamów metalem	13	3,9
<i>Suma:</i>	332	100,0

*Źródło: Opracowanie własne Autorów*  
*Source: Elaboration of the Authors*

Pacjentom najczęściej, w miejsce złamanej szyjki kości udowej i usuniętej głowy kości udowej, implantowano połowicze endoprotezy (u 57,7% ogółu leczonych operacyjnie), 128 chorym wszczepiono całkowite sztuczne stawy biodrowe. Pozostałym 13 pacjentom, złamane szyjki kości udowej zespolono metalem.

Sposoby zespolenia metalem odłamów kostnych złamanych szyjek przedstawiono w tabeli 5.

Tab. 5. Metody zespolenia złamania szyjki kości udowej metalem (bez uwzględnienia płci pacjentów)  
 Tab. 5. Anastomosis methods of femoral neck fracture by using metal (excluding the sex of patients)

<i>Metody zespolenia odłamów kostnych:</i>	<i>Liczba chorych:</i>
Płyta DHS	6
Śruby gąbczaste	4
Pręty Endera	3
<i>Suma:</i>	13

Źródło: Opracowanie własne Autorów  
 Source: Elaboration of the Authors

U 6 chorych odłamany szyjek kości udowej zespolono płytą DHS, 4 pacjentom śrubami gąbczastymi, pozostałym 3 prętami Endera.

Średni wiek pacjentów w latach, w zależności od stosowanej metody leczenia, prezentuje tabela 6.

Tab. 6. Średni wiek pacjentów w latach, w zależności od stosowanej metody leczenia  
 (bez uwzględnienia płci chorych)

Tab. 6. Average age of patients in years, depending on the treatment method used  
 (excluding the sex of the sick)

<i>Metody leczenia:</i>	<i>Średni wiek pacjentów x:</i>	<i>Odchylenie standardowe s:</i>
Leczeni nieoperacyjnie	87,5	7,1
Z wszczepioną połowiczą endoprotezą	80,7	5,1
Z wszczepioną całkowitą endoprotezą	77,0	6,3
Po zespoleniu odłamów szyjki metalem	60,0	5,2
<i>Razem:</i>	79,0	10,1

Źródło: Opracowanie własne Autorów  
 Source: Elaboration of the Authors

Najstarszą wiekowo grupę stanowili chorzy leczeni metodami nieoperacyjnymi ( $x = 87,5$  lat życia;  $s = 7,1$ ), następnie pacjenci którym implantowano połowicze sztuczne stawy biodrowe ( $x = 80,7$  lat;  $s = 5,1$ ).

Średni wiek chorych, którym wszczepiono całkowite endoprotezy wynosił 77,0 lat życia ( $s = 6,3$ ).

Najmłodszą grupę wiekową stanowili pacjenci u których złamanie zespolono metalem ( $x = 60,0$  lat;  $s = 5,2$ ).

Średni okres hospitalizacji pacjentów w oddziałach ortopedii, w zależności od stosowanej metody leczenia, podaje tabela 7.

Tab. 7. Średni czas pobytu chorych w oddziałach ortopedycznych w dniach, w zależności od stosowanej metody leczenia (bez uwzględnienia płci pacjentów)

Tab. 7. Average duration of stay in orthopedic surgery in days, depending on the treatment method used (excluding the sex of patients)

<i>Metody leczenia:</i>	<i>Średni wiek pacjentów x:</i>	<i>Odchylenie standardowe s:</i>
Po wszczepienie całkowitej endoprotezy	12,9	5,1
Po wszczepienie połowiczej endoprotezy	11,3	5,2
Leczeni nieoperacyjnie	9,5	5,1
Po zespoleniu odłamów szyjki metalem	8,7	3,8
<i>Razem:</i>	11,6	5,0

*Źródło: Opracowanie własne Autorów*  
*Source: Elaboration of the Authors*

Najdłużej hospitalizowani byli pacjenci którym wszczepiono całkowite endoprotezy stawu biodrowego ( $x = 12,9$ ;  $s = 5,1$ ), o półtora dnia krócej chorzy po przebytej hemialloplastyce stawu ( $x = 11,3$  dni;  $s = 5,2$ ). Wszyscy pacjenci którym wszczepiono całkowite lub połowicze endoprotezy stawu biodrowego, w dniu wypisu z oddziałów ortopedii, poruszali się z pomocą dwóch lasek łokciowych lub balkonika.

Najkrócej w oddziałach ortopedycznych byli hospitalizowani chorzy u których złamania szyjki kości udowej zespolono metalem ( $x = 8,7$  dni;  $s = 4,8$ ), o jeden dzień dłużej przebywali w szpitalu pacjenci leczeni metodami nieoperacyjnymi ( $x = 9,5$  dni;  $s = 5,1$ ).

## 5. Omówienie wyników badań i dyskusja

W ostatnich dziesięcioleciach zwiększył się odsetek ludzi starszych w społeczeństwie, co wynika z ciągłego wydłużenia czasu trwania życia [2], [7]-[9], [12]. Zmniejszone rezerwy czynnościowe ustroju oraz współtowarzyszące choroby przewlekłe sprawiają, że wyniki leczenia tej grupy chorych są trudne i nie zawsze do przewidzenia. Wśród nich złamania osteoporotyczne stanowią poważny problem zdrowotny świata [1]-[3], [10]-[11], których koszty leczenia są ogromne [2], [5]-[6], [10].

W poddanym analizie materiale złamania szyjki kości udowej rozpoznano pomiędzy 50 – 100 rokiem życia, w większości przypadków w siódmej i ósmej dekadzie życia i w grupie kobiet, co jest zgodne z danymi z piśmiennictwa [1]-[3], [6], [8]-[11]. Złamania najczęściej występowały w miesiącach „zimowych”, co wiąże się z większym prawdopodobieństwem upadku z własnej wysokości na śliskim podłożu. Złamania częściej rozpoznano po stronie lewej (u ponad 60% ogółu leczonych).

Zdecydowana większość pacjentów leczona była operacyjnie, z czego 191 chorym implantowano połowicze sztuczne stawy biodrowe, 128 całkowite endoprotezy biodra, co nie odbiega od danych prezentowanych w piśmiennictwie [2], [6]-[9], [11]. U 13 poszkodowanych złamanie szyjki kości udowej zespolono metalem.

Ogromną zaletą alloplastyki stawu biodrowego jest możliwość skrócenia okresu unieruchomienia do minimum i podjęcie szybkiego uruchomienia pacjenta [4], [6]-[8], [11]. Okres hospitalizacji poddanej obserwacji grupy chorych, po wszczepieniu sztucznych stawów biodrowych, wynosił średnio około 12 dnia i jest zgodne z danymi z piśmiennictwa [6]. W dniu

wypisu ze szpitala wszyscy pacjenci poruszali się w miarę samodzielnie z pomocą lasek łokciowych lub balkonika do nauki chodzenia.

Najstarszą grupę wiekową i najmniej liczną (poniżej 4% ogółu leczonych) stanowili pacjenci leczeni metodami nieoperacyjnymi z powodu występujących p-wskazań internistycznych do wykonania zabiegu. Obecnie leczenie metodami nieoperacyjnymi podanych złamań stosowane jest bardzo rzadko [6], [8]-[10].

Połowicze sztuczne stawy wszczepia się starszym pacjentom, co związane jest z większym prawdopodobieństwem występowania i zaawansowania chorób wieku starczego [8-9]. Ponadto implantacja połowiczego sztucznego stawu biodrowego trwa krócej, w porównaniu z czasem niezbędnym do wszczepienia całkowitej endoprotezy biodra.

Dlatego chorzy u których wykonano hemialloplastykę byli prawie o 4 lata starsi od pacjentów którym wszczepiono całkowite endoprotezy stawu biodrowego. Najmłodszą grupę wiekową stanowili pacjenci u których złamanie zespolono metalem ( $x = 60,0$  lat;  $s = 5,2$ ).

## 6. Wnioski

- Złamania szyjki kości udowej znacznie częściej występowały pomiędzy 7-9 dekadą życia, w grupie kobiet oraz w miesiącach „zimowych”. Operacyjnie leczonych było ponad 96% pacjentów. Najczęściej leczenie polegało na wszczepieniu połowicznej lub całkowitej endoprotezy biodra.
- Alloplastyka jest skuteczną i godną polecenia metodą leczenia złamań szyjki kości udowej.
- Po implantacji sztucznego stawu można rozpocząć wczesną rehabilitację, która przywraca możliwość poruszania się w ciągu kilku dni po przebytym zabiegu.
- Leczenie metodami nieoperacyjnymi powinno być stosowane jedynie u pacjentów, którzy z powodu złego stanu zdrowia nie mogą być poddani zabiegowi operacyjnemu.

## Literatura

1. Baczuk L.: *Urazy u osób w wieku starszym*. Postępy Nauk Medycznych, 2008, 12, s. 793-796.
2. British Orthopaedic Association, British Geriatrics Society: *The care of patients with fragility fracture*. London September 2007.
3. Czerwiński E., Boczoń K., Kumorek A.: *Epidemiologia złamań osteoporotycznych*. Postępy Nauk Medycznych, 2012, 3, s. 206-212.
4. Danis D., Mikuła W.: *Specyfika leczenia złamań w osteoporozie*. Nowa Medycyna, 2000, s. 9-12.
5. Drozdowska B.: *Złamania osteoporotyczne*. Endokrynologia Polska, 2009, 6, s. 498-502.
6. Łoboda K., Gądek A., Papież K., Pokrowiecki K.: *Wczesne wyniki leczenia operacyjnego złamań szyjki kości udowej całkowitą alloplastyką bezcementową stawu biodrowego*. Przegląd Lekarski, 2013, 9, s. 707-711.
7. Małydk P.: *Zasady profilaktyki, rozpoznawania i leczenia osteoporotycznych złamań kości*. Strony Krajowego Konsultanta w Dziedzinie Ortopedii Traumatologii Narządu Ruchu i Prezesa Polskiego Towarzystwa Ortopedycznego i Traumatologicznego, Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja, 2012; 1, s. 95-101.
8. Mikuła W., Danis D.: *Hemialloplastyka monopolarna Austin - Moore'a w leczeniu złamań szyjki kości udowej u pacjentów w wieku podeszłym - własne doświadczenia*. Medycyna Rodzinna, 2004, 3, s. 98-99.

9. Sieczki Ł.: *Niskoenergetyczne złamania szyjki kości udowej w materiale Katedry i Kliniki Ortopedii, Traumatologii i Onkologii Narządu Ruchu PUM w Szczecinie w latach 2002-2012. Analiza epidemiologiczna i kliniczna*. PUM Szczecin 2013.
10. Steven R., Cummings S. R., Melton L. J.: *Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures*. Lancet 2002; 359, pp. 1761-1767.
11. Synder M., Bara T.: *Osteoporosis in the orthopaedic practice*. Przegląd Menopauzalny 2003, 2, pp. 62-67.
12. Wieczorowska-Tobis K.: *Zmiany narządowe w procesie starzenia*. Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej, 2008; 118 (Suppl.), s. 63-69.
13. Wieczorowska-Tobis K.: *Specyfika pacjenta starszego*. [w:] *Fizjoterapia w geriatrici*, (red. Wieczorowska-Tobis K., Kostka T., Borowicz A.M.), Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2011, s. 18-27.
14. Zaorska Z.: *Zabawa w życiu starszych*. Kultura Fizyczna, 1997, 5/6, s. 17-19.