

BARBARA ZIEMLAŃSKA¹, TOMASZ NOWICKI², KAROLINA MARKIET³

**PORÓWNANIE OBJAWÓW KLINICZNYCH I RADIOLOGICZNYCH
U PACJENTÓW Z CHOROBA ZWYRODNIENIOWĄ STAWU
BIODROWEGO ZAKWALIFIKOWANYCH DO LECZENIA
ENDOPROTEZOPLASTYKĄ**

**COMPARISON OF CLINICAL AND RADIOLOGICAL SYMPTOMS
IN PATIENTS WITH HIP OSTEOARTHRITIS SCHEDULED
FOR ARTHROPLASTY SURGERY**

¹ Katedra i Klinika Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

kierownik: prof. dr hab. Stanisław Mazurkiewicz

² Zakład Radiologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

kierownik: prof. dr hab. Michał Studniarek

³ Zakład Radiologii Neonatologicznej, Ginekologicznej i Urologicznej

Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

p.o. kierownika: dr n. med. Agnieszka Bianek-Bodzak

Jednym ze wskazań do zabiegu endoprotezoplastyki stawu biodrowego jest ból spowodowany występowaniem zaawansowanych zmian zwyrodnieniowo- degeneracyjnych. Chorzy zgłaszają się do lekarza z powodu dolegliwości bólowych obniżających jakość ich życia. Aby potwierdzić diagnozę choroby zwyrodnieniowej stawu biodrowego poza badaniem klinicznym zleca się standardowo wykonanie badania radiologicznego opisywanych stawów [6, 11, 13, 15]. Celem pracy jest porównanie objawów klinicznych oraz objawów radiologicznych występujących w chorobie zwyrodnieniowej stawu biodrowego. W pracy zbadane zostały poszczególne objawy kliniczne oraz radiologiczne u 40 osób cierpiących z powodu koksartrozy, zakwalifikowanych do zabiegu endoprotezoplastyki stawu biodrowego. Jak wynika z przeprowadzonych obliczeń statystycznych nie można wnioskować co do korelacji wyżej wymienionych cech. Na podstawie obrazu radiologicznego nie można przewidzieć stopnia zaawansowania objawów klinicznych choroby zwyrodnieniowej stawu biodrowego reprezentowanych przez danego pacjenta. Można jedynie wnioskować co do ogólnego stanu funkcjonalnego chorego z koksartrozą.

Choroby stawów to jeden z wiodących tematów współczesnej ortopedii. Wraz ze zwiększającą się średnią długością życia i zmianą jego stylu wzrasta zachorowalność na tak zwane choroby cywilizacyjne, do których bez wątpienia należy choroba zwyrodnieniowa stawu

biodrowego. Równoległe ze wzrostem liczby zachorowań obserwuje się obniżanie wieku chorych, zgłaszających się do lekarzy i wymagających leczenia radykalnego jakim jest endoprotezoplastyka [4, 11, 13].

Istnieje wiele schorzeń, których niemalże stuprocentową trafność rozpoznania umożliwia badanie kliniczne. Odpowiednio dobrane badania obrazowe mają na celu potwierdzenie podejrzewanej diagnozy. Nie zawsze jednak obraz kliniczny jest na tyle jednoznaczny aby na jego podstawie można było wnioskować co do rozpoznania choroby. W takiej sytuacji rola badania radiologicznego jest wiodącą w umożliwieniu postawienia prawidłowej diagnozy [4, 7, 10, 14]. Konwencjonalne badanie radiologiczne jest nierzadko jedynym wystarczającym do postawienia ostatecznej diagnozy. Wnikliwa i precyzyjna ocena radiologiczna razem z precyzyjnym badaniem przedmiotowym oraz podmiotowym dają dużą szansę na prawidłowe rozpoznanie. Badanie obrazowe dostarcza jednocześnie ortopedzie dokładnych informacji co do lokalizacji zmian i ułatwia postępowanie podczas ewentualnego zabiegu operacyjnego [6, 7, 10, 11, 13, 16].

CEL PRACY

Celem pracy jest porównanie objawów klinicznych i radiologicznych u pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawu biodrowego. Porównanie powyższych cech koksartrozy ma na celu potwierdzenie lub też zaprzeczenie współwystępowania poszczególnych charakterystycznych objawów klinicznych i radiologicznych. Poza stwierdzeniem obecności danych cech praca ma na celu zbadanie stopnia ich zaawansowania, zależności pomiędzy ich występowaniem oraz uzyskaniem odpowiedzi na pytanie czy na podstawie obrazu radiologicznego pacjenta z chorobą zwyrodnieniową stawu biodrowego jesteśmy w stanie wnioskować co do stanu klinicznego pacjenta.

MATERIAŁ I METODA BADAŃ

Grupę badawczą stanowiło 40 osób zakwalifikowanych do zabiegu endoprotezoplastyki stawu biodrowego. 7 osób było poddanych zabiegowi alloplastyki w przeszłości. Zabieg ten dotyczył drugiej kończyny dolnej. 36 spośród badanych osób cierpiało na tzw. chorobę zwyrodnieniową idiopatyczną a tylko 4 osoby na tzw. chorobę zwyrodnieniową wtórną. Średnia wieku w badanej grupie wynosiła 61 lat. BMI (*body mass index*) wynosił średnio 28,37, co wskazuje na występowanie nadwagi u zbadanych chorych. Każdy chory badany był jednokrotnie w dniu przyjęcia na oddział szpitalny. Badanie składało się z części podmiotowej, która polegała na przeprowadzeniu wywiadu oraz części przedmiotowej. Część przedmiotowa polegała na wykonaniu odpowiednich pomiarów anatomicznych. Wykonane zostały pomiary długości kończyn oraz pomiary obwodów mięśni. Kolejnym etapem badania przedmiotowego było przeprowadzenie pomiarów zakresu ruchomości stawu biodrowego. Przeprowadzone zostało również badanie siły mięśniowej wg. Lovette'a i dotyczyło ono mięśni pośladkowych. Badanie kliniczne zostało uzupełnione o testy funkcjonalne Thomasa, Trendelenburga i Duchenne'a. Wszystkie pomiary oraz testy zostały przeprowadzone dla kończyny dolnej zakwalifikowanej do zabiegu jak i dla drugiej kończyny dolnej. Zdjęcia rentgenowskie poddano analizie pod względem występowania oraz stopnia nasilenia takich cech koksartrozy jak: zwężenie szpary stawowej, osteofity, sklerotyzacja podchrzęstnej, cysty, zniekształcenie głowy kości udowej.

Radiogramy zostały ocenione według skali Kallegrena i Lavrence'a [K&L], uwzględniającej powyższe objawy radiologiczne. Po uzyskaniu wyżej wymienionych informacji użyto programu Statistica 8 aby dobrać odpowiednie testy statystyczne w celu porównania objawów klinicznych i radiologicznych choroby zwyrodnieniowej stawów biodrowych.

Tabela I

Table I

	p						
	JSN	Osteophytes	Sclerosis	Cysts	Periarth. ossicles	F. head shape alt.	K&L grade
Skrócenie Shortening	0,98072	0,63512	0,08462	0,9691	0,9691	0,0081	0,06252
P1	0,36812	0,20152	0,65272	0,53341	0,34031	0,55321	0,5552
U2	0,69272	0,29262	0,14152	0,20591	0,45961	0,66221	0,04682
G1	0,17412	0,94322	0,50612	0,24291	0,81531	0,92541	0,77632
Wyprost Extension	0,36152	0,33032	0,49282	0,93791	0,62661	0,20071	0,44442
Zgięcie Flexion	0,43942	0,89482	0,4012	0,19221	0,8611	0,0951	0,06292
Odwiedzenie Abduction	0,53792	0,38762	0,79612	0,12421	0,00271	0,0591	0,00232
Rot.zew. Ext. rotation	0,46522	0,38092	0,12062	0,44781	0,89161	0,00961	0,08912
Rot.wew. Int. rotation	0,64522	0,44032	0,22742	0,33051	0,16111	0,33331	0,01022
Lovetta Lovet test	0,47943	0,61673	0,56393	0,85943	0,74313	0,1413	0,06453
Thomasa Thomas test	0,83693	0,7243	0,85233	0,91213	0,19773	0,05343	0,35953
Trendelenburga Trend. Test	0,4053	0,91063	0,57613	0,92463	0,25623	0,02293	0,29823
Duchenne'a Duchenne test	0,26653	0,49033	0,79833	0,58423	0,58423	0,07573	0,13513

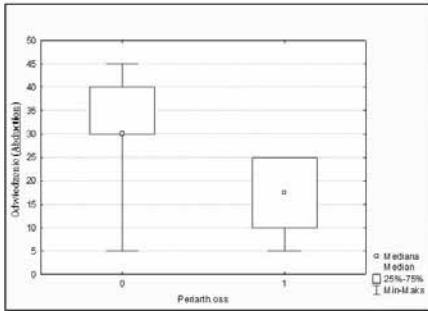
¹ Test U-Manna-Witneya, ² Test Kruskala-Wallisa, ³ Test chi²

¹ U-Mann-Witney test, ² Kruskal-Wallis test, ³ chi² test

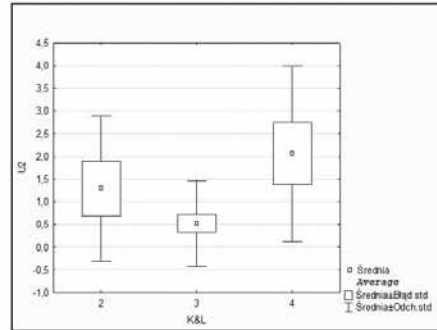
Tabela II. Współczynnik korelacji rang Spearmana
Table II. Spearman's correlation rank coefficient

	JSN		Osteophytes		Sclerosis		Cysts		Periarth. ossicles		F. head shape alt.		K&L grade	
	R	p=	R	p=	R	p=	R	p=	R	p=	R	p=	R	p=
Skrócenie Shortening	0,01755	0,91557	-0,0084	0,95946	0,32999	0,04021	0,00665	0,96796	-0,0066	0,96796	0,45308	0,00377	0,38099	0,01672
Płk	0,21787	0,18273	0,34401	0,03201	0,12412	0,45156	0,12076	0,46397	-0,1849	0,25974	0,11498	0,48579	0,04183	0,80041
U2	-0,1091	0,50839	-0,1443	0,38092	0,19118	0,24367	-0,2309	0,15736	0,13497	0,41267	0,07974	0,62943	0,17615	0,28341
G1	-0,2308	0,15748	0,04302	0,79484	0,14357	0,38325	0,2322	0,15491	0,04644	0,77892	0,01862	0,91043	0,01944	0,90648
Wyprost Extension	-0,1051	0,52448	0,00124	0,99403	-0,0738	0,65543	-0,0132	0,93663	0,08225	0,61864	-0,2163	0,18598	-0,2005	0,22091
Zgięcie Flexion	-0,1736	0,29069	0,01879	0,90961	-0,1739	0,28975	-0,2152	0,18823	-0,0289	0,86131	-0,2756	0,08949	-0,3815	0,01657
Odwiedzenie Abduction	-0,0533	0,74748	-0,0533	0,74704	0,01232	0,94067	0,25379	0,1119	-0,4947	0,00137	-0,3117	0,05343	-0,4421	0,00483
Rot. zew. Ext. rotation.	-0,1868	0,25494	-0,1972	0,22893	-0,3043	0,05966	-0,1264	0,44332	0,02268	0,89099	-0,4313	0,00612	-0,3481	0,02989
Rot. wew. Int. rotation	-0,1253	0,44721	-0,0062	0,97	0,02266	0,8911	0,16542	0,31423	-0,2382	0,14421	-0,1645	0,31708	-0,4061	0,01032
Test Lovetta Lovett test	-0,1102	0,50415	-0,169	0,3038	-0,1694	0,30255	-0,0856	0,60425	-0,0362	0,82669	-0,3222	0,0455	-0,4774	0,00212
Test Thomasa Thomas test	0,00953	0,95873	-0,07	0,70353	0,08799	0,63203	-0,0195	0,91556	0,22771	0,21005	0,34152	0,05575	0,09732	0,59618
Trendelenburga Trend.test	-0,2152	0,1882	-0,0977	0,55409	-0,0141	0,93234	0,01515	0,92706	0,18182	0,26796	0,36445	0,02255	0,2474	0,12889
Duchenne'a Duchenne test	-0,2592	0,11101	-0,2366	0,14702	0,08418	0,61039	-0,0876	0,59576	0,08764	0,59576	0,28441	0,0793	0,30965	0,05508

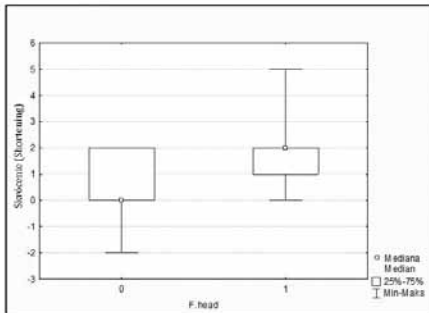
$r_{\min} = 0,49472, r_{\max} = 0,45308$



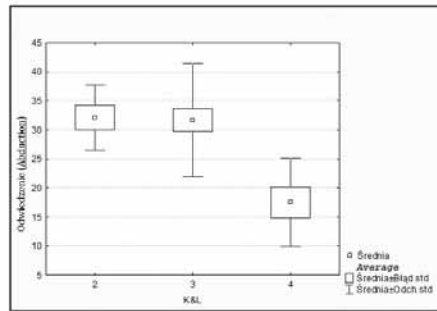
Ryc. 1 / Fig. 1



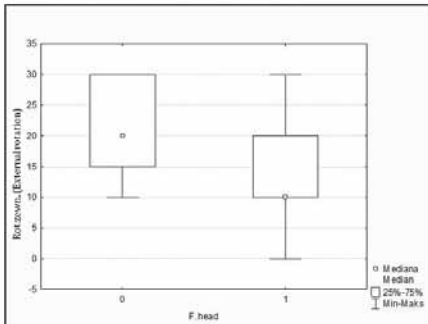
Ryc. 4 / Fig. 4



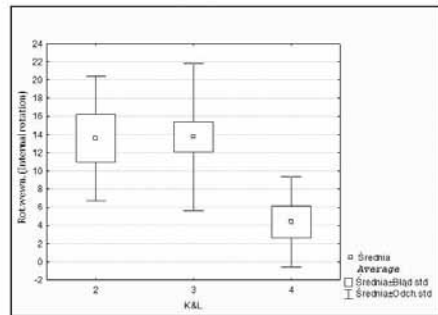
Ryc. 2 / Fig. 2



Ryc. 5 / Fig. 5



Ryc. 3 / Fig. 3



Ryc. 6 / Fig. 6

WYNIKI ORAZ ICH OMÓWIENIE

Wyniki badań przedstawione zostały w tabelach, natomiast wyniki testów istotnych statystycznie na wykresach pudełkowych.

Z tabeli I wynika, iż wraz ze wzrostem ilości osteofitów obserwowanych na zdjęciach rentgenowskich w badanej grupie zaobserwowano zwiększone zaniki mięśniowe dotyczące grupy mięśni pośladkowych. Z tej samej tabeli odczytujemy, iż wykazano zależność pomiędzy występowaniem podchrzęstnej sklerotyżacji, widocznej w badaniu radiologicznym, a skróceniem

kończyny dolnej, zaobserwowanym podczas badania klinicznego. U chorych, u których długości kończyn różniły się z powodu patologicznego procesu zachodzącego w stawie, częściej obserwowano bardziej zaawansowaną podchrzęstną sklerotyzację w badaniu rtg, niż u chorych, u których różnice pomiędzy długościami kończyn były mniejsze. Ujemną korelację obserwujemy natomiast w przypadku badania cechy klinicznej, jaką był zakres ruchu odwiedzenia kończyny dolnej w stawie biodrowym a p.o. (*periarthritis ossicles*). U pacjentów ze większym zakresem ruchomości w stawie biodrowym p.o. było mniej zaawansowane, co oznacza, iż wraz z ograniczeniem ruchomości możemy się spodziewać współwystępowania zmian typu p.o.

Cechą obserwowalną radiologicznie, a korelującą w sposób istotny statystycznie z czterema cechami obserwowalnymi klinicznie jest kształt głowy kości udowej.

Wraz ze wzrostem zaawansowania procesu przebudowy głowy kości udowej widzimy większe różnice pomiędzy długością kończyny dolnej „zdrowej” i „chorej”, przy czym kończyna dolna objęta procesem chorobowym ulega skróceniu. Współczynnik korelacji rang spearmana przyjmuje wartość bezwzględną przybliżoną do powyższej, natomiast ma odwrotny znak (-0,43), co świadczy o sytuacji, w której gdy jedna cecha przyjmuje większe wartości, wartości drugiej cechy maleją. W tym przypadku dotyczy to cechy klinicznej, jaką jest zakres ruchu rotacji zewnętrznej w stawie biodrowym oraz cechy radiologicznej, jaką jest kształt głowy kości udowej. Im większe zmiany chorobowe obserwujemy w obrazie radiologicznym głowy kości udowej, tym bardziej ograniczony jest ruch rotacji zewnętrznej w badanym stawie. Tak jak w powyższym badaniu, tak i w przypadku badania zależności pomiędzy siłą mięśni pośladkowych testowaną metodą Lovette’a, a patologiczną przebudową głowy kości udowej, obserwujemy występowanie ujemnej korelacji.

Test Trendelenburga wykonywany w celu sprawdzenia wydolności mięśni pośladkowych wykazuje korelację dodatnią z patologiczną przebudową głowy kości udowej, co świadczy o tym, iż równolegle z procesem destrukcji i odbudowy powierzchni głowy stawu biodrowego obniża się siła oraz ulega upośledzeniu funkcja mięśni pośladkowych. Z największą liczbą korelacji istotnych statystycznie (p mniejsze od 0,05) spotykamy się obserwując zależności pomiędzy odpowiednimi cechami klinicznymi, a radiologicznym obrazem choroby zwyrodnieniowej ocenianym według skali K&L. Jak wynika z opisywanej tabeli, skrócenie długości względnej kończyny dolnej objętej procesem chorobowym względem kończyny dolnej „zdrowej” wzrasta wraz ze wzrostem stopnia zaawansowania zmian widocznych w radiogramie, ocenianych według skali K&L.

Jednym z objawów klinicznych choroby zwyrodnieniowej stawu biodrowego jest ograniczenie ruchomości w tym stawie. Potwierdza się to również w przeprowadzonym badaniu. Zbadane ruchy, z wyjątkiem ruchu wyprost, takie jak: zgięcie, odwiedzenie, rotacja zewnętrzna, rotacja wewnętrzna, wykazują korelację ujemną z ocenianym według skali K&L radiogramem. Świadczy to o tym, iż wraz ze wzrostem stopnia zaawansowania choroby ocenianego na podstawie radiogramu, zmniejsza się zakres przedstawionych ruchów. Podobnie jak powyższe cechy kliniczne, korelację ujemną z cechami radiologicznymi ocenianymi według skali K&L wykazuje siła mięśni pośladkowych badana według Lovette’a. Z powyższej obserwacji wynika, że im bardziej zaawansowane zmiany widoczne są na obrazie radiologicznym, tym słabsze są mięśnie odpowiedzialne za stabilizację stawu biodrowego.

W celu zbadania zależności pomiędzy niżej przedstawionymi cechami choroby zwyrodnieniowej stawu biodrowego mierzalnymi klinicznie oraz radiologicznie, zastosowano test U Manna-Withney’a.

Obserwowane cechy radiologiczne pojawiają się równolegle z występowaniem określonego nasilenia cech klinicznych.

Pierwszą obserwowaną zależnością jest współwystępowanie p. o. wraz z ograniczeniem ruchu odwiedzenia w stawie biodrowym. Kolejne cechy badane tym samym testem statystycznym to radiologicznie obserwowane zmiany kształtu głowy kości udowej w wyniku jej patologicznej przebudowy oraz klinicznie występowanie skrócenia kończyny dolnej objętej procesem chorobowym. Zależność pomiędzy kształtem głowy kości udowej (jej zmianą, lub brakiem zmian patologicznych w jej obrębie), a badanym klinicznie ruchem rotacji zewnętrznej jest również istotna statystycznie. Wśród osób z zauważalną na radiogramie przebudową głowy kości udowej obserwujemy również większe ograniczenie ruchu rotacji zewnętrznej, niż u chorych, u których takich zmian radiologicznych nie zauważamy.

Kolejne przedstawiane zależności pomiędzy cechami klinicznymi a radiologicznymi choroby zwyrodnieniowej stawu biodrowego zostały poddane testowi Kruskala-Wallisa.

Pierwszym istotnym statystycznie wynikiem testu jest korelacja cechy klinicznej, jaką jest zanik objętości mięśnia czworogłowego oraz ocena cech radiologicznych choroby zwyrodnieniowej według skali K&L. Jak wynika z opisywanego wykresu, żaden obraz radiologiczny badanej grupy nie kwalifikuje się do stopnia 0 i 1 według skali K&L. Testem Kruskala-Wallisa zostały również zbadane dwie kolejne zależności. Pierwszą z nich jest badany klinicznie zakres ruchu odwiedzenia w stawie biodrowym oraz oceniany radiologicznie stan stawu biodrowego według skali K&L. Jak już opisano powyżej, nikt w badanej grupie nie uzyskał wyników w skali K&L świadczących o niewielkich zmianach patologicznych w stawie biodrowym, a będących na poziomie 0 i 1 stopnia wyżej wymienionej skali. Ostatnią istotną statystycznie korelacją badaną testem Kruskala-Wallisa jest korelacja pomiędzy cechą mierzalną klinicznie, jaką jest zakres rotacji wewnętrznej w stawie biodrowym, a stopniem zaawansowania choroby zwyrodnieniowej stawu biodrowego określanym na podstawie analizy zdjęcia rtg według skali K&L. Tak jak już niejednokrotnie wspomniano, chorzy, których radiogramy zostały poddane ocenie według skali K&L, nie osiągnęli niższego stopnia zaawansowania badanych zmian niż 2. Grupa pacjentów, których zaawansowanie zmian zwyrodnieniowych widocznych w radiogramie oceniono jako najmniejsze wśród badanych (stopień 2 wg skali K&L), osiąga średni wynik zakresu ruchu rotacji wewnętrznej w stawie biodrowym 13,9 stopnia. W grupie, której radiologiczne zmiany patologiczne oceniono na bardziej zaawansowane niż w grupie poprzednio opisywanej, a stopień zaawansowania według skali K&L wynosi 3, średnia wartość rotacji wewnętrznej w „chorym” stawie biodrowym była porównywalna z pacjentami o stopniu zaawansowania zmian chorobowych ocenionych na 2 w skali K&L. Może to wynikać z faktu, iż w tych stadiach choroby zakres rotacji wewnętrznej mierzonej w chorym stawie biodrowym jest ograniczony w podobny sposób, niezależnie od tego, czy chory posiada zmiany na poziomie drugiego czy trzeciego stopnia w skali K&L.

W przeciwieństwie do dwóch wyżej opisanych grup, grupa której radiogram chorego stawu biodrowego oceniony był według skali K&L jako ten, który przedstawia najbardziej zaawansowane zmiany zwyrodnieniowe w obrębie stawu biodrowego (stopień 4 w skali K&L), osiąga również bardzo złe wyniki w klinicznym badaniu ruchu rotacji wewnętrznej, zachodzącej w tym stawie. Średnia wartość osiągana przez chorych z opisywanej grupy wynosi 4,5 stopnia. Opisane zostały jedynie korelacje i zależności osiągające taki poziom istotności, dla których p (współczynnik istotności) jest równy bądź mniejszy od 0,05.

DYSKUSJA

W podręcznikach do ortopedii i rehabilitacji znajdujemy wzmianki, iż stan kliniczny, z którym chory zgłasza się do lekarza, nie będący jeszcze stanem kwalifikującym do zabiegu, po zrobieniu zdjęcia rentgenowskiego okazuje się być bardzo zaawansowanym, trwającym od wielu lat procesem patologicznym dotyczącym stawu, bez żadnych wcześniej objawów. Tak ocenione zdjęcie rentgenowskie nie jest jednak wskazaniem do zabiegu. Wskazaniem do endoprotezoplastyki, jak podkreśla wielu ortopedów, jest ból (jeden z objawów klinicznych) i to ból „wyznacza termin zabiegu”. W artykule M. Maciejewskiej-Roge i J. Badurskiego pt. „Indywidualne cechy radiologiczne a stopień niepełnosprawności pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawów biodrowych” czytamy „wykazano statystycznie znamiennej zależności między niepełnosprawnością a zwiększeniem szpary stawowej oraz torbielami głowy kości udowej. Badanie to wskazuje na przydatność indywidualnych cech radiologicznych w ocenie i prognozowaniu niepełnosprawności w chorobie zwyrodnieniowej stawu biodrowego” [10]. Autorzy wyżej cytowanego artykułu przyjęli za wyznacznik jedynie dwie cechy kliniczne i radiologiczne i to na ich podstawie wyciągnęli wnioski. W naszej pracy badanych cech klinicznych oraz radiologicznych było znacznie więcej. Proporcją między cechami wykazującymi statystycznie istotne zależności, a tymi, które takiej istotności nie wykazywały, jest na tyle duża, iż nie widzę możliwości wnioskowania o stanie klinicznym pacjenta na podstawie radiogramu. Być może, tak jak w moich wnioskach, autorzy sugerują, iż na podstawie radiogramu jesteśmy w stanie przewidzieć jedynie ogólny stan funkcjonalny chorego.[10]

WNIOSKI

1. Nie można wnioskować co do współwystępowania równego stopnia zaawansowania cech klinicznych i radiologicznych u pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawu biodrowego.
2. Na podstawie cech obserwowalnych na radiogramie nie można przewidzieć stopnia zaawansowania wszystkich cech klinicznych choroby zwyrodnieniowej stawu biodrowego reprezentowanych przez badanego pacjenta. Można wnioskować jedynie co do ogólnego stanu funkcjonalnego badanej kończyny dolnej.

PIŚMIENNICTWO

1. Atkinson K., Coutts F., Hassenkamp A. M.: *Physiotherapy in orthopaedics*, Edingurgh-New York: Elsevier Churchill Livingstone 2005. – 2. Aluisio F.V., Christensen C.P., Urbaniak J.R.: *Ortopedia*. Wyd. 1 pol. pod red. A. Dziaka, Wrocław: Wydaw. Medyczne Urban i Partner, 2000, 1-65. – 3. Charnley J., *The long-term results of low-friction arthroplasty of the hip performed as a primary intervention*, Clin. Orthop. Relat. Res., 2004, 430, 3. – 4. Dega W., Senger A.: *Ortopedia i rehabilitacja*. T. 1. Warszawa: Wydaw. Lekarskie PZWL, 1996. – 5. Draenert K.D., Draenert Y.I., Krauspe R., Bettin D.: *Strain adaptive bone remodelling in total joint replacement*. Clin. Orthop. Rel. Res. 2005, 430, 12. – 6. Greenspan A.: *Diagnostyka obrazowa w ortopedii*, Warszawa: Medipage, 2007, 3-36. – 7. Maloney W.J., Peters P., Engh C.A., Chandler H.: *Severe osteolysis of the pelvis in association with acetabular replacement without cement*. J. Bone Joint Surg. A 1993, 75, 11, 1627. – 8. Maciejewska - Roge M., Badurski J.: *Indywidualne cechy radiologiczne a stopień niepełnosprawności pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawów biodrowych*, Post. Osteoartrol., 2002, 13, 3/4, 45. – 9. Manek N.J.: *Postępowanie medyczne w*

chorobie zwyrodnieniowej stawów. Rehabil. Med. 2002, 6, 3, 35. – 10. Marchewka A.: Kliniczna metoda oceny stanu funkcjonalnego stawu biodrowego w chorobie zwyrodnieniowej dla potrzeb rehabilitacji. Post. Rehab. R. 1998, 12, 4, 19.

11. Slaby F., Jacobs E.R.: Anatomia radiologiczna. Wyd. pol. pod red. T. Śliwińskiego, Wrocław: Wyd. Med. Urban i Partner, 1998, 46-58. – 12. Stoller D.W., Tirman Ph.F.J., Bredella M.A.: Diagnostic imaging. Orthopaedics. Salt Lake City: Amirsys 2004, 86-89. – 13. Szczepański L.: Choroba zwyrodnieniowa stawów (osteoartrza). Stand. Med. 2005, 2, 1, 1387. – 14. Szechiński J.: Patogeneza i leczenie bólu w chorobie zwyrodnieniowej stawów. Med. Prakt. 2005, 7/8, 173. – 15. Urbanik A., Wojciechowski W.: Choroba zwyrodnieniowa stawów biodrowych- wartość badania radiologicznego. Rehabil. Med. 1998, 2, 1, 115. – 16. Wisłowska M.: V Światowy Kongres Choroby Zwyrodnieniowej OARSI, Reumatologia 2000, 38, 4, 468. – 17. Zimmermann-Górska Z., Leczenie choroby zwyrodnieniowej stawu biodrowego. Med. Prakt. 2005, 9, 111.

B. Ziemiańska, T. Nowicki, K. Markiet

COMPARISON OF CLINICAL AND RADIOLOGICAL SYMPTOMS IN PATIENTS WITH HIP OSTEOARTHRITIS SCHEDULED FOR ARTHROPLASTY SURGERY

Summary

Comparison of clinical and radiological symptoms in patients with hip osteoarthritis scheduled for arthroplasty surgery

The aim of this study was to compare the clinical and radiological symptoms in patients with osteoarthritis of the hip, scheduled for arthroplasty surgery. The study group consisted of forty patients from the arthroplasty department. Patients were examined the day before surgery. The subject of the study was to establish patients functional status. Apart from the physical examination, radiographs showing degenerative changes in the joint were reviewed. These studies were compiled together to give statistical results of the test group. The results showed that when assessing a radiograph of a patient with coxarthrosis, we can not conclude as to the specific clinical features, represented by the patient. We are able to conclude only about the general state of the person's functional status.

Adres: mgr Barbara Ziemiańska

Katedra i Klinika Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu GUMed

ul. Nowe Ogrody 1-6, 80-803 Gdańsk

e- mail: bziemlanska@wp.pl