

Hip resurfacing in an active patient – complicated course and long-term functional outcome

Capoplastyka stawu biodrowego u aktywnego pacjenta – przebieg powikłany i odległy wynik funkcjonalny

Daniel Iksiński¹

¹ Szpital w Dziekanowie Leśnym, ul. Marii Konopnickiej 65, 05-092 Dziekanów Leśny, PL

Abstract

Background: From shock and sepsis to playing football at the age of 74 — the story of a patient after bilateral hip resurfacing. Hip resurfacing is an alternative to total hip arthroplasty in physically active patients. It preserves joint anatomy and biomechanics, although it is associated with a specific risk of complications.

Case Report: A 59-year-old physically active man presented with severe pain in both hips. In 2010, right hip resurfacing was performed. The postoperative period was complicated by significant pain and an episode of shock after autotransfusion. One year later, an analogous procedure was performed on the left hip. Recovery was initially rapid and uneventful; however, on the third postoperative day, sepsis developed and required intensive treatment. Currently, at the age of 74, the patient remains physically active.

Conclusions: Despite severe early complications, long-term functional outcome may be very good. Proper patient selection and rapid management of complications are of key importance.

Key words: hip resurfacing, resurfacing arthroplasty, hip, complications, sepsis, physical activity

Streszczenie

Wstęp: Od wstrząsu i sepsy do gry w piłkę w wieku 74 lat — historia pacjenta po obustronnej kapoplastyce bioder. Kapoplastyka stawu biodrowego stanowi alternatywę dla całkowitej endoprotezoplastyki u pacjentów aktywnych fizycznie. Pozwala na zachowanie anatomii i biomechaniki stawu, jednak jej zastosowanie wiąże się z określonym ryzykiem powikłań.

Opis przypadku: 59-letni mężczyzna, dotychczas aktywny fizycznie, zgłosił się z powodu nasilonych dolegliwości bólowych obu bioder. W 2010 roku wykonano kapoplastykę prawego stawu biodrowego. Okres pooperacyjny był powikłany znacznym bólem oraz epizodem wstrząsu po autotransfuzji. Rok później przeprowadzono analogiczny zabieg po stronie lewej – rekonwalescencja była szybka i początkowo niepowikłana, jednak w 3. dobie wystąpiła sepsa wymagająca intensywnego leczenia. Obecnie, w wieku 74 lat, pacjent pozostaje aktywny fizycznie.

Wnioski: Pomimo ciężkich powikłań wczesnych, odległy wynik funkcjonalny może być bardzo dobry. Kluczowe znaczenie ma właściwa kwalifikacja pacjenta oraz szybkie leczenie powikłań.

Słowa kluczowe: kapoplastyka, resurfacing, biodro, powikłania, sepsa, aktywność fizyczna

Received: 11-03-2026 → Accepted: 12-04-2026 → Published: 30-04-2026

✉ Daniel Iksiński, E-mail: d.iksinski@mail.wp.pl — adres prywatny w dyspozycji Redakcji

Introduction

An active 59-year-old man, for whom sport was an integral part of life, was faced with the need for surgical treatment of both hip joints. The course of treatment, however, turned out to be far from routine — from difficult recovery and an episode of shock to the dramatic development of sepsis. Despite this, years later, the patient returned to physical activity, which makes this case particularly interesting from a clinical point of view.

Hip osteoarthritis is an important clinical problem, especially in physically active patients. In this group, classic total hip arthroplasty (THA) is not always the optimal solution [1]. Hip resurfacing allows preservation of a greater amount of bone tissue and more physiological load transfer [2].

Case report

The patient, a 59-year-old physically active man who played football and skied, presented in 2010 with progressive hip pain that significantly limited daily functioning.



Ryc. 1. Preoperative radiograph — advanced degenerative changes, joint space narrowing and osteophytes

Because of the patient's lifestyle, right hip resurfacing was selected.

The early postoperative period was difficult. The patient reported severe pain, and mobilization was delayed. In addition, an episode of shock after autotransfusion occurred, which significantly affected the course of hospitalization. The patient was discharged after 14 days of treatment.

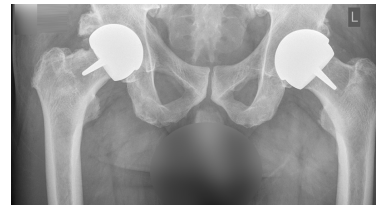


Ryc. 2. Schematic illustration of hip resurfacing — preservation of the femoral head with implantation of a metal cap

In 2011, hip resurfacing was performed on the left side. This time, the immediate postoperative course was initially very good — on the second postoperative day, the patient was independent and moved without major limitations.

Sudden deterioration occurred on the third postoperative day, when signs of a severe systemic reaction appeared. The

patient's condition deteriorated rapidly, with impaired consciousness and intense chills requiring intensive treatment.



Ryc. 3. Follow-up radiograph after surgery — proper positioning of the prosthetic components

After control of the infection, the patient was discharged in good general condition.

In long-term follow-up, the patient remains active. At the age of 74, he still participates in sport, including indoor football and skiing.

The described course was an extremely burdensome physical and psychological experience for the patient and significantly influenced his perception of surgical treatment and further motivation to return to activity.

Discussion

Hip resurfacing involves covering the surface of the femoral head with a metal cap and implanting an acetabular component. This technique preserves the natural geometry of the joint and a greater amount of bone tissue.

The presented case illustrates that even in the presence of severe early complications, the long-term functional outcome may be excellent, supporting the use of hip resurfacing in carefully selected patients.

Complications

Shock after autotransfusion

In the presented case, an episode of shock was a particularly important complication. Such reactions may be immunological or haemodynamic in nature and represent a life-threatening condition. Symptoms include a sudden drop in blood pressure, tachycardia and deterioration of organ perfusion.

This situation is often a borderline experience for the patient, both physically and psychologically, and may influence the subsequent course of recovery.

Postoperative sepsis

Sepsis is one of the most serious complications after arthroplasty procedures [3]. Its development shortly after surgery suggests an aggressive course of infection.

Clinically, the patient experienced a sudden deterioration in general condition. He periodically lost consciousness, developed intense chills and a severe feeling of cold, requiring external warming. The clinical picture corresponded to a developing systemic inflammatory response syndrome (SIRS).

During the episode, generalized tremors resembling a convulsive reaction were also observed. To control these symptoms, intravenous symptomatic treatment was administered, probably with a benzodiazepine, resulting in gradual resolution of the symptoms. After approximately two hours, the patient's clinical condition improved and consciousness returned.

The pathomechanism includes:

- colonization of the implant by microorganisms
- formation of bacterial biofilm
- systemic inflammatory response

21.04
2021.

Chromystrym

Chorę po zabiegu genu wywołano przez
skłon. bakteryjne / zapalenie stawu
biodra lewego). Do zabiegu mobilizacji
objawu niepełnowartościowej porażenia. Chorę leżący
ortopedycznie zapadnię z lumbalnym
Kontrolne kontrole p. ogólnego porażenia
z krwi i mocz. jelitowej
w badaniach dodatkowych: miedziastka
i mikrobiologicznej nadpłytkowości
Hb - 11,5, Ht - 33,7, E - 3,85
płytki krwi - 544 tys. Badanie rozpoznawcze
podstawnej choroby "leżący" 1/3
Skłon rozpoznano przez wywołanie
Figh nad płucami i na p. c. p. p. p.
Kontrolne kontrole ze 140 C
leżący / choroba, Bisoprolol

Ryc. 4. Medical documentation from the complication period — internal medicine consultation during severe deterioration of the patient's general condition

Method	Advantages	Limitations	Indications
Hip resurfacing	Bone preservation, sports activity	Metallosis, strict patient selection	young active patients
THA	Universality, predictability	greater bone loss	standard treatment
Bipolar prosthesis	Less invasive procedure	shorter durability	elderly patients
Cemented arthroplasty	initial stability	difficult revision	osteoporosis
Cementless arthroplasty	durability	requires good bone quality	younger patients

Table 1: Comparison of operative treatment methods

Durability of hip resurfacing

Literature data indicate that the survival rate of resurfacing implants in a well-selected patient group may exceed 90% in 10–15-year follow-up [4]. Factors such as patient age, bone quality and the surgeon's experience are of key importance.

In the presented case, long-term follow-up exceeding 10 years, with preserved high physical activity, confirms the good durability of the applied solution.

Early diagnosis and rapid implementation of treatment were crucial for a favourable outcome.

Clinical significance

This case demonstrates the contrast between a difficult early postoperative course and a very good long-term functional outcome. It highlights the importance of:

- proper treatment of complications
- individualization of therapy
- patient activity during recovery

An interesting observation in the presented case is that the best functional effects were achieved not through intensive formal rehabilitation, but through the earliest possible return to everyday activity. This may suggest that, in selected physically active patients, natural mobilization plays a key role in regaining function.

Conclusions

Despite serious perioperative complications, the long-term treatment outcome was very good. This case indicates that hip resurfacing may allow a return to high physical activity, even in patients with a complicated course of treatment.

The case also shows that even severe, potentially life-threatening complications do not necessarily preclude return to full life activity, provided that treatment is conducted properly and the patient remains active and engaged in the recovery process.

Comment:

The presented case is particularly valuable because of the long-term follow-up. It shows that even severe complications do not preclude a good final outcome. In clinical practice, early recognition of complications and the experience of the treating team are of key importance [5].

Wiktor Lipmanowicz, MD, PhD

Polish version / Wersja polska

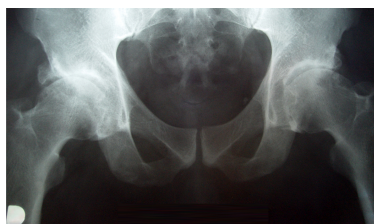
Wstęp

Aktywny, 59-letni mężczyzna, dla którego sport był integralną częścią życia, staje przed koniecznością leczenia operacyjnego obu stawów biodrowych. Przebieg leczenia okazuje się jednak daleki od rutynowego – od trudnej rekonwalescencji i epizodu wstrząsu, po dramatyczny rozwój sepsy. Pomimo tego, po latach pacjent powraca do aktywności fizycznej, co czyni ten przypadek szczególnie interesującym z punktu widzenia klinicznego.

Choroba zwyrodnieniowa stawu biodrowego stanowi istotny problem kliniczny, szczególnie u pacjentów aktywnych fizycznie. W tej grupie klasyczna endoprotezoplastyka całkowita (THA) nie zawsze jest rozwiązaniem optymalnym [1]. Kapoplastyka (hip resurfacing) pozwala na zachowanie większej ilości tkanki kostnej oraz bardziej fizjologiczne przenoszenie obciążeń [2].

Opis przypadku

Pacjent, 59-letni mężczyzna, aktywny sportowo (piłka nożna, narciarstwo), zgłosił się w 2010 roku z powodu narastających dolegliwości bólowych bioder, istotnie ograniczających funkcjonowanie.



Ryc. 5. Zdjęcie RTG przed leczeniem – zaawansowane zmiany zwyrodnieniowe, zwężenie szpary stawowej oraz osteofity

Ze względu na styl życia pacjenta zdecydowano o wykonaniu kapoplastyki prawego stawu biodrowego.

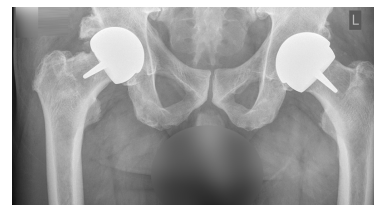
Wczesny okres pooperacyjny był trudny. Pacjent zgłaszał silne dolegliwości bólowe, a proces uruchamiania był wydłużony. Dodatkowo doszło do epizodu wstrząsu po autotransfuzji, co istotnie wpłynęło na przebieg hospitalizacji. Pacjent został wypisany po 14 dniach leczenia.



Ryc. 6. Schemat kapoplastyki – zachowanie głowy kości udowej z implantacją metalowej kapy

W 2011 roku wykonano zabieg kapoplastyki po stronie lewej. Tym razem przebieg pooperacyjny był początkowo bardzo dobry – pacjent już w 2. dobie był samodzielny i poruszał się bez istotnych ograniczeń.

Nagłe pogorszenie nastąpiło w 3. dobie – u pacjenta pojawiły się objawy gwałtownej reakcji ogólnoustrojowej. Stan chorego szybko się pogarszał, dochodziło do zaburzeń świadomości oraz nasilonych dreszczy, co wymagało intensywnego leczenia.



Ryc. 7. Kontrolne RTG po zabiegu – prawidłowe ustawienie komponentów protezy

Po opanowaniu infekcji pacjent został wypisany w stanie ogólnym dobrym.

W obserwacji odległej pacjent pozostaje aktywny – w wieku 74 lat nadal uprawia sport, w tym piłkę halową i narciarstwo.

Opisany przebieg był dla pacjenta doświadczeniem skrajnie obciążającym fizycznie i psychicznie, co istotnie wpłynęło na jego postrzeganie leczenia operacyjnego oraz dalszą motywację do powrotu do aktywności.

Dyskusja

Kapoplastyka stawu biodrowego polega na pokryciu powierzchni głowy kości udowej metalową nakładką oraz implantacji panewki. Technika ta umożliwia zachowanie naturalnej geometrii stawu oraz większej ilości tkanki kostnej. Przedstawiony przypadek ilustruje, że nawet w obecności ciężkich powikłań wczesnych, długoterminowy wynik funkcjonalny może

być doskonały, co potwierdza zasadność stosowania kapoplastyki u starannie wyselekcjonowanych pacjentów.

Powikłania

Wstrząs po autotransfuzji

W przedstawionym przypadku szczególnie istotnym powikłaniem był epizod wstrząsu. Tego typu reakcje mogą mieć charakter immunologiczny lub hemodynamiczny i stanowią stan zagrożenia życia. Objawy obejmują gwałtowny spadek ciśnienia tętniczego, tachykardię oraz pogorszenie perfuzji narządowej.

Sytuacja ta często jest dla pacjenta doświadczeniem granicznym – zarówno fizycznie, jak i psychicznie – co może wpływać na dalszy przebieg rekonwalescencji.

Sepsa pooperacyjna

Sepsa stanowi jedno z najcięższych powikłań po zabiegach endoprotezoplastyki [3]. Jej rozwój w krótkim czasie po operacji sugeruje agresywny przebieg zakażenia.

W przebiegu klinicznym u pacjenta obserwowano gwałtowne pogorszenie stanu ogólnego. Chory okresowo tracił przytomność, występowały nasilone dreszcze oraz uczucie silnego wychłodzenia, wymagające intensywnej ogrzewania zewnętrznego. Obraz kliniczny odpowiadał rozwijającej się uogólnionej odpowiedzi zapalnej organizmu (SIRS).

W przebiegu epizodu obserwowano również drżenia o charakterze uogólnionym, przypominające reakcję konwulsyjną. W celu ich opanowania zastosowano leczenie objawowe drogą dożylną (prawdopodobnie benzodiazepiną), uzyskując stopniowe wyciszenie objawów. Po około 2 godzinach nastąpiła poprawa stanu klinicznego i powrót świadomości.

Patomechanizm obejmuje:

- kolonizację implantu przez drobnoustroje
- tworzenie biofilmu bakteryjnego
- uogólnioną odpowiedź zapalną organizmu

Inkubacja

21.04
2011.

Chor po zabiegu operacyjnym, którego schemat przedstawiono / kapoplastyki całkowitej białej kości (tę). To zabiegu wykonywany objawy wstrząsowej powstawia. Chorzy stanem arytmiologicznym z zaburzeniami krążenia. Wstrząsowe zaburzenie po operacji powstaje z krwi i masy jelitowej w krążeniu. Wstrząsowe zaburzenie wstrząsowe i niedostatek dopływu krwi do narządów i niedostatek odporności. Hb - 11,5, MCV - 33,7, E - 3,85, płytki krwi - 544 tys. Wstrząsowe zaburzenie powstaje w wyniku zabiegu operacyjnego. Fakt, że pacjent nie jest powikłany. Wstrząsowe zaburzenie z powodu zaburzenia / zaburzenia, Białopiel /

Ryc. 8. Dokumentacja medyczna z okresu powikłań – konsultacja internistyczna w przebiegu ciężkiego stanu ogólnego pacjenta

Wczesne rozpoznanie i szybkie wdrożenie leczenia były kluczowe dla pomyślnego zakończenia terapii.

Znaczenie kliniczne

Przypadek ten pokazuje kontrast pomiędzy trudnym przebiegiem wczesnym a bardzo dobrym wynikiem odległym. Podkreśla to znaczenie:

- właściwego leczenia powikłań
- indywidualizacji terapii
- aktywności pacjenta w procesie powrotu do zdrowia

Interesującą obserwacją w przedstawionym przypadku jest fakt, że najlepsze efekty funkcjonalne pacjent uzyskał nie poprzez intensywną, sformalizowaną rehabilitację, lecz poprzez możliwie szybki powrót do codziennej aktywności. Może to wskazywać, że u wybranych pacjentów aktywnych fizycznie naturalna aktywizacja odgrywa kluczową rolę w odzyskiwaniu sprawności.

Metoda	Zalety	Wady	Wskazania
Kapoplastyka	Zachowanie kości, aktywność sportowa	Metalozą, selekcja pacjentów	młodzi aktywni
THA	Uniwersalność, przewidywalność	większa utrata kości	standard leczenia
Bipolarna	Mniejsza ingerencja	krótsza trwałość	osoby starsze
Cementowa	stabilność	trudna rewizja	osteoporoza
Bezcementowa	trwałość	wymaga dobrej kości	młodzi pacjenci

Tabela 2: Porównanie metod leczenia operacyjnego

Trwałość kapoplastyki

Dane literaturowe wskazują, że przeżywalność implantów typu resurfacing w dobrze dobranej grupie pacjentów może przekraczać 90% w obserwacji 10–15-letniej [4]. Kluczowe znaczenie

mają czynniki takie jak wiek pacjenta, jakość tkanki kostnej oraz doświadczenie operatora.

W przedstawionym przypadku obserwacja odległa przekraczająca 10 lat, przy zachowanej wysokiej aktywności fizycznej

pacjenta, potwierdza dobrą trwałość zastosowanego rozwiązania.

właściwie, a pacjent pozostaje aktywny i zaangażowany w proces zdrowienia.

Wnioski

Pomimo wystąpienia poważnych powikłań w okresie okołoooperacyjnym, wynik odległy leczenia był bardzo dobry. Przypadek ten wskazuje, że kapoplastyka może umożliwić powrót do wysokiej aktywności fizycznej, nawet u pacjentów z powikłanym przebiegiem leczenia.

Przypadek ten pokazuje, że nawet ciężkie, potencjalnie zagrażające życiu powikłania nie przekreślają możliwości powrotu do pełnej aktywności życiowej, jeśli leczenie jest prowadzone

Bibliografia

1. M. et al. Jones. *Total hip arthroplasty vs resurfacing*. *Clinical Orthopaedics*, 2015. 473:1234–1242.
2. J. Smith i K. Brown. *Hip resurfacing arthroplasty: current perspectives*. *Journal of Orthopaedics*, 2012. 9:45–52.
3. T. Brown. *Infection in joint replacement*. *Infectious Disease Reports*, 2020. 12:201–210.
4. A. Miller. *Long-term outcomes of hip resurfacing*. *Bone Joint Journal*, 2021. 103:567–574.
5. S. Lee i H. Kim. *Complications after hip arthroplasty*. *Orthopedic Reviews*, 2018. 10:88–95.

Authors' contributions / Wkład autorów: Daniel Iksiński – Lead author / Główny autor , Data preparation / Przygotowanie danych , Concept and study design / Koncepcja artykułu / plan pracy , Collection of clinical material / Zebranie materiału klinicznego , Collection of clinical material / Zebranie materiału klinicznego , Manuscript editing and revision / Redakcja i korekta manuskryptu , Manuscript editing and revision / Redakcja i korekta manuskryptu