

Pokrycie ubytku chrząstki głowy kości ramiennej przeszczepem chrzęstno-kostnym z kolana

Osteochondral autograft transplantation from knee to the shoulder in IV° chondromalacia of humeral head

Robert Śmigielski

Carolina Medical Center, Warszawa
Konsultant naukowy: prof. zw. dr hab. Artur Dziak

Streszczenie

Leczenie chondromalacji IV° głowy kości ramiennej jest skomplikowanym problemem terapeutycznym. W prezentowanym przypadku użyliśmy przeszczepu chrzęstno-kostnego do pokrycia ubytku chrząstki na głowie kości ramiennej. 42-letni pacjent zgłosił się z powodu utrzymujących się dolegliwości bólowych stawu ramiennego prawego. W trakcie artroskopii stwierdzono chondromalację IV° głowy kości ramiennej. W przebiegu dalszej diagnostyki wykluczono jałową martwicę głowy kości ramiennej. Po 8 miesiącach wykonano u pacjenta operacyjny przeszczep chrzęstno-kostny z kolana do stawu ramiennego, którym pokryto ubytek na kości ramiennej. Przebieg pooperacyjny obejmował częściowe unieruchomienie w przywiedzeniu i rotacji. Ćwiczenia w pełnym zakresie ruchu rozpoczęto po 6 tygodniach. W badaniu po 14 miesiącach pacjent nie wykazuje żadnych ograniczeń ruchomości stawu ramiennego oraz pełny powrót do sprawności sportowej. Badanie NMR wykonane po 14 miesiącach wykazało prawidłowe wbudowanie przeszczepu i odtworzenie ciągłości chrząstki.

[Acta Clinica 2001 1:84-88]

Słowa kluczowe: bark, uszkodzenie chrząstki, przeszczep chrzęstno-kostny

Summary

Treatment of humeral head cartilage defects is a serious surgical problem. In presented cases we used osteochondral autograft transplantation to reconstructed cartilage lesion. 42-year-old man with persistent right shoulder pain was operated using the arthroscopy. During such procedure we confirmed the IV° chondromalacia of central part of humeral head. Following arthroscopy we excluded nontraumatic osteonecrosis. After 8 months we performed second procedure, the osteochondral graft transplantation from knee to the shoulder. In follow postoperative period patient was partially immobilized in adduction brace for 6 weeks. 14 month after the surgery patient came back to the previous activity. MRI scan 14 month after operation showed very good cartilage joint surface reconstruction.

[Acta Clinica 2001 1:84-88]

Key words: shoulder, cartilage defects, osteochondral autograft transplantation

Uszkodzenia powierzchni chrzęstnych w obrębie stawu ramiennego stwarzają poważne problemy diagnostyczne i terapeutyczne. Objawy takie, jak postępujące ograniczenie ruchomości stawu, „bolesny łuk”, bolesne przeskakiwanie w stawie ramiennym, czy bóle pojawiające się podczas snu mogą sugerować różne patologie. Dostęp-

ne, nieinwazyjne metody diagnostyczne mają jednak znaczne ograniczenie, szczególnie w przypadku chondromalacji w stawie ramiennym. Najczęstszą przyczyną chondromalacji IV° głowy kości ramiennej są urazy bezpośrednie. W prezentowanym przez nas przypadku użyliśmy przeszczepu chrzęstno-kostnego z kolana do pokrycia

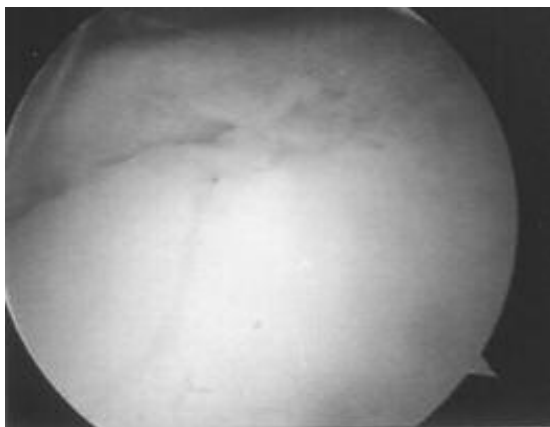
ubytku chrząstki na głowie kości ramiennej. W dostępnym piśmiennictwie nie natrafiłem na tego rodzaju rozwiązanie.

Opis przypadku i metody operacyjnej

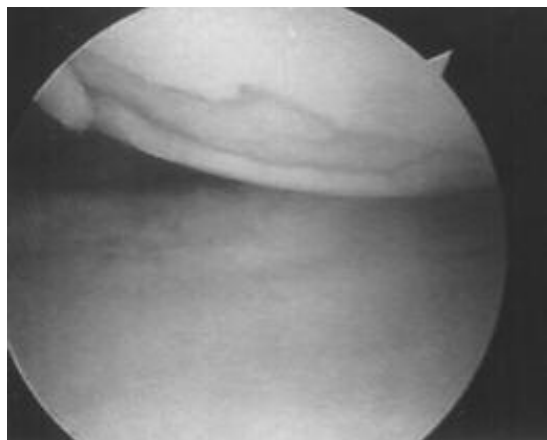
42-letni pacjent zgłosił się z powodu dolegliwości bólowych w okolicy prawego stawu ramiennego. Dolegliwości nasilały się stopniowo od ok. 6 miesięcy. W chwili badania ból występujący podczas „aktywności dnia codziennego”. Bólowe ograniczenie odwiedzenia i rotacji zewnętrznej, uczucie bolesnego przeskakiwania w stawie ramiennym, bóle podczas snu.

Pacjent doznał, ok. 6 miesięcy przed konsultacją, urazu bezpośredniego okolicy stawu ramiennego uderzając o deskę windsurfingową. Od tego czasu narastające dolegliwości bólowe. Ok. 10 lat wcześniej złamanie obojczyka prawego – również uraz bezpośredni. Pacjent nigdy nie miał epizodów zwłknięcia stawu ramiennego.

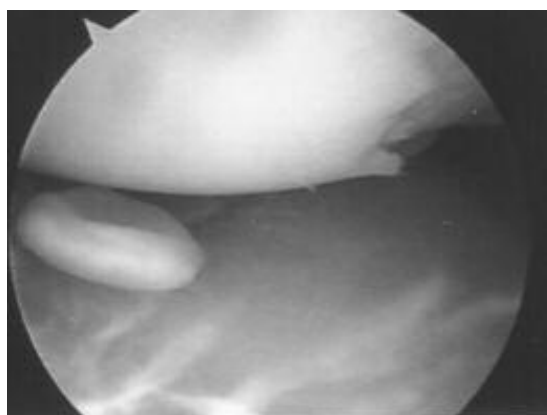
W badaniu klinicznym stwierdzono zniekształcenie obojczyka prawego w 1/3 obwodowej. Prawy staw ramienny nieznacznie uniesiony w porównaniu ze stawem ramiennym lewym. Czynne odwiedzenie wykazuje zaburzenie rytmu ramiono-łopatkowego. Bolesny łuk w zakresie odwiedzenia ok. 80 – 120°. Podczas odwiedzenia bolesne przeskakiwanie w stawie.



Ryc. 1



Ryc. 2



Ryc. 3



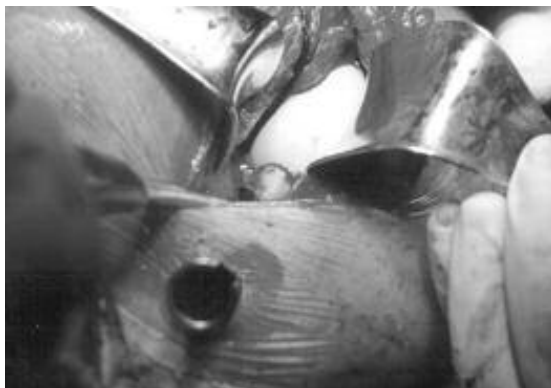
Ryc. 4

W końcowym zakresie zginania lekki ból w stawie. Rotacja wewnętrzna i zewnętrzna porównywalne.

Okolica stawu barkowo-obojczykowego niebolesna uciskowo. Bolesność uciskowa w okolicy przednio-bocznej wyrostka bar-

kowego. Niewielka bolesność uciskowa na przebiegu ścięgna głowy długiej mięśnia dwugłowego ramienia. Testy w kierunku uszkodzenia stożka rotatorów negatywne. Staw ramienny stabilny.

W badaniach dodatkowych stwierdzono zniekształcenie wyrostka barkowego stawu (typ II). Poszerzenie szpary stawu barkowo-obojczykowego. Zniekształcenie obojczyka prawego w 1/3 obwodowej z jego niewielkim skróceniem. Głowa kości ramiennej ustawiona względem panewki łopatki wyżej w porównaniu do kończyny górnej lewej. Warstwa podchrzęstna powierzchni stawowych stawu ramiennego nie wykazywała zmian patologicznych.



Ryc. 5



Ryc. 6

Dnia 28.01.1999 wykonano bursoskopię i artroskopię operacyjną stawu ramiennego. W trakcie artroskopii stwierdzono: częściowe, stabilne (w badaniu haczykiem) uszko-

dzenie obrąbka przedniego panewki w części przedniej (ryc. 1), chondromalację IV° powierzchni stawowej głowy kości ramiennej (ryc. 2) w miejscu kontaktu z panewką podczas przywodzenia ramienia. Ciała wolne chrzęstne (ryc. 3), niewielkie odstawowe uszkodzenie stożka rotatorów w miejscu przyczepu do kości ramiennej (ryc. 4). W bursoskopii stwierdzono zniekształcenie wyrostka barkowego łopatki powodujące konflikt ze ścięgnami mięśni stożka rotatorów oraz przerost kaletki pod wyrostkiem barkowym łopatki.

W trakcie zabiegu usunięto ciała wolne ze stawu ramiennego, wycięto za pomocą shavera uszkodzone fragmenty ścięgien stożka rotatorów oraz wykonano częściową bursektomię i akromioplastykę.

Fizjoterapię rozpoczęto od następnego dnia po operacji. W dalszej diagnostyce wykluczono jałową martwicę głowy kości ramiennej.

Dnia 9.09.1999 przeprowadzono operację pokrycia ubytków chrzęstnych w stawie ramiennym za pomocą przeszczepów chrzęstno-kostnych z kolana.

Pacjent ułożony w pozycji półsiedzącej. W znieczuleniu przewodowym (dołędźwiowe i splot ramienny). Cięciem o długości ok. 10 cm w bruzdzie pomiędzy mięśniem naramiennym i mięśniem piersiowym dotarto do powięzi powierzchownej. Powięź przecięto i na tępo, rozwarstwiając mięśnie w ich przedziałach, dotarto do ścięgna mięśnia podłopatkowego i przedniej torebki stawu ramiennego. Ścięgno mięśnia podłopatkowego odseparowano od torebki stawowej i przecięto poprzecznie. Końce ścięgna zabezpieczono, przed przecięciem, szwami markującymi. Torebkę stawową przecięto ok. 1 cm bocznie od obrąbka stawowego. Głowę kości ramiennej zwichnięto uwidoczniając miejsce ubytku chrzęstnego.

W zaciśniętej opasce uciskowej na udzie prawym wykonano artroskopię kola-

na. Z nieobciążonej powierzchni kłykcia bocznego kości udowej pobrano dwa przeszczepy chrzęstno-kostne o średnicy 10 mm. W miejscu ubytków chrzęstnych na głowie kości ramiennej wszczepiono bloczki chrzęstno-kostne (ryc. 5, 6). Uzyskano gładką powierzchnię stawową.

Staw kolanowy zdrenowano. Wykonano drenaż stawu ramiennego. Rany zaszyto warstwowo. Kończynę górną unieruchomiono w opatrunku przywiedzeniowym.

Fizjoterapię rozpoczęto następnego dnia po operacji. Pacjent poruszał się bez pomocy kul. Farmakoterapia obejmowała leki przeciwzapalne, zmniejszające napięcie mięśni i przeciwobrzękowe. Po sześciu tygodniach od zabiegu zdjęto definitywnie unieruchomienie kończyny górnej. Fizjoterapia obejmowała przywracanie pełnego zakresu ruchu, siły mięśni obręczy kończyny górnej oraz prawidłowej propriocepcji stawu ramiennego.

Po upływie 4 miesięcy po operacji pacjent powrócił do pełnej aktywności sportowej i dnia codziennego. Po 14 miesiącach po operacji pacjent nie zgłasza żadnych dolegliwości bólowych ze strony stawu ramiennego i kolanowego. Ma pełny zakres ruchu w stawie ramiennym. Zajęcia sportowe uprawia w wymiarze ok. 2 godz. dziennie.

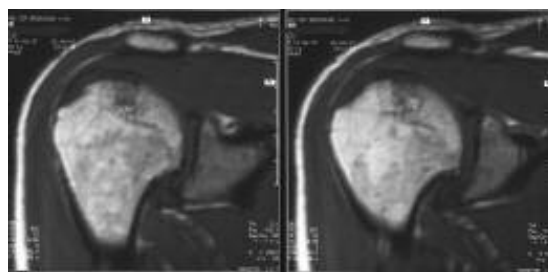
W badaniu kontrolnym MRI, wykonanym 17 miesięcy po operacji stwierdzono odtworzenie powierzchni stawowej głowy kości ramiennej i prawidłową przebudowę bloczków kostnych (ryc. 7).

Omówienie

Chondromalacja stawu ramiennego jest poważnym problemem terapeutycznym. Objawy zgłaszane przez pacjenta mogą sugerować inne jednostki chorobowe i niekiedy dopiero artroskopia rozstrzyga o ostatecznej diagnozie (1). Istotne jest zawsze różnicowanie z jałową martwicą głowy

kości ramiennej (2). W przypadku prezentowanego pacjenta obraz artroskopowy sugerował jednoznacznie urazowe uszkodzenie chrząstki – miejsce uszkodzenia znajdowało się bowiem na powierzchni kontaktu z panewką łopatki w przywiedzeniu, a nie odwiedzeniu 90°, jak to ma miejsce w przypadku martwicy jałowej (3). Inne badanie takie jak scyntygrafia, CT, MRI, czy Rtg również wykluczyły podłoże martwicze uszkodzenia.

Możliwości leczenia operacyjnego w przypadku uszkodzeń chrząstki w stawie ramiennym są teoretycznie porównywalne ze stosowanymi w innych stawach (4). Problemem może być trudność dostępu operacyjnego ograniczającego swobodę pracy chirurga. Zastosowana przez nas metoda jest przyjęta w leczeniu patologii chrząstki kolana, stawu skokowego, czy łokcia (4). Prezentowane dotychczas wyniki leczenia ubytków chrząstki za pomocą przeszczepów chrzęstno-kostnych są dobre (5). Metoda ta jest prosta w zastosowaniu, a to pozwala wykorzystać ją do pokrycia ubytków chrzęstnych w okolicach trudno dostępnych chirurgicznie. Uzyskany wynik lecze-



Ryc. 7

nia jest zarówno w subiektywnej ocenie pacjenta, jak również w ocenie klinicznej i badaniach dodatkowych bardzo dobry. Chociaż ograniczony czas obserwacji (14 miesięcy) nie pozwala na wyciągnięcie daleko idących wniosków, to naszym zdaniem prezentowana metoda jest godna polecenia w leczeniu chondromalacji III° i IV° głowy kości ramiennej.

Piśmiennictwo

1. McGinty J.B.: Operative Arthroscopy. Philadelphia, Lippincott – Raven Publishers, 1996
2. Iannotti J.P., Williams G.R.: Disorders of the Shoulder: Diagnosis and Management, Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 1999
3. Nakagawa Y., Ueo T., Nakamura T.: A Novel Surgical Procedure for Osteonecrosis of the Humeral Head: Reposition of the Joint Surface and Bone Engraftment. Arthroscopy, Vol. 15, Nr 4, 1999: 433 – 438
4. Imhoff A.B., Ottl G.M., Burkart A., Traub S.: Osteochondrale autologe Transplantation an verschiedenen Gelenken, Orthopaede 1999, Jan. 28 (1): 33 – 44
5. Hangody L., Kish G., Kaarpati Z., Eberhart R.: Osteochondral plugs: autogenous osteochondral mosaicplasty for the treatment of focal chondral and osteochondral articular defects. Operative techniques in orthopaedics, Vol. 7, Nr 4, 1997: 312 – 322

Adres do korespondencji / Address for correspondence: Carolina Medical Center, ul. Broniewskiego 89, 01-876 Warszawa