

Morfologia powierzchni chrzęstnej kłykcia przyśrodkowego kości udowej u pacjentów po całkowitym lub prawie całkowitym usunięciu łąkotki przyśrodkowej

The Medial Femoral Condyle (MFC) cartilage surface morphology in patients after total or subtotal medial meniscectomy

Andrzej Mioduszewski, Robert Śmigieński, Robert Świerczyński, Grzegorz Adamczyk

Carolina Medical Center, Warszawa

Streszczenie

Zbadano wpływ całkowitego lub prawie całkowitego usunięcia łąkotki przyśrodkowej na powierzchnię chrząstki stawowej kłykcia przyśrodkowego kości udowej. Pomiędzy lipcem 1998 i grudniem 1999 wykonano 445 artroskopii kolana. 28 pacjentów przeżyło całkowitą lub prawie całkowitą meniscectomię w przeszłości. W badanej grupie było 10 kobiet i 18 mężczyzn. Średni wiek pacjentów wyniósł 33,8 lat. Średni czas obserwacji od usunięcia łąkotki do przeprowadzonego przez nas zabiegu operacyjnego wyniósł 7 lat. U 19 pacjentów (63%) stwierdziliśmy ciężkie uszkodzenia powierzchni chrzęstnej kłykcia przyśrodkowego kości udowej (chondromalacja III i IV°). Tylko 5 pacjentów (17%) nie miało zmian na powierzchni kłykcia przyśrodkowego kości udowej. Wyniki poddano analizie statystycznej przy pomocy testu ANOVA. Stwierdzono istotną statystycznie korelację ($n = 28$ $p = 0,0036$) pomiędzy stanem chrząstki i czasem od usunięcia łąkotki. [Acta Clinica 2001 2:129-132]

Słowa kluczowe: usunięcie łąkotki przyśrodkowej, chrząstka stawowa, kłykieć przyśrodkowy kości udowej

Wprowadzenie

Łąkotki odgrywają istotną rolę w biomechanice stawu kolanowego. Uczestniczą w prawidłowej dystrybucji obciążeń w stawie, amortyzują wstrząsy i stabilizują kolano (4). Uszkodzenie łąkotki może być skutkiem przewlekłego procesu zwyrodnieniowego lub ostrego urazu. Uszkodzenia łąko-

Summary

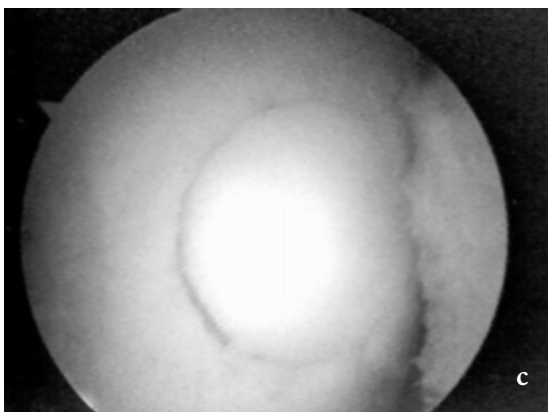
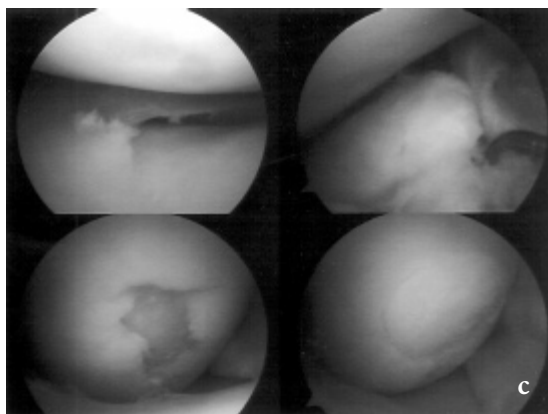
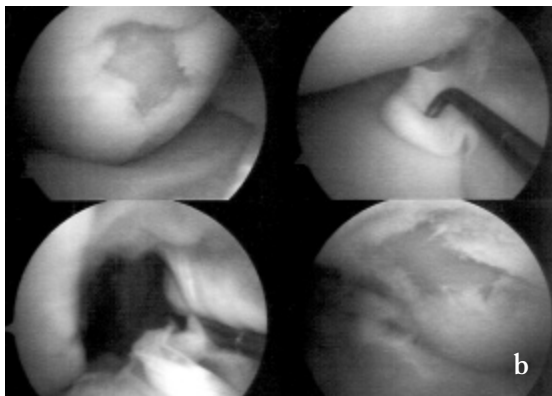
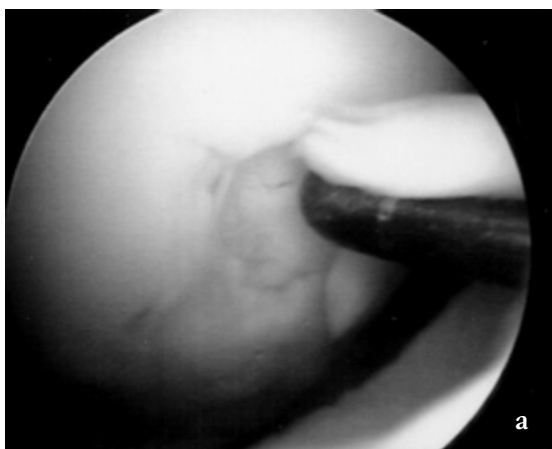
We investigated effects of total or subtotal medial meniscectomy on the cartilage surface of the medial femoral condyle (MFC). Between July 1998 and 31 December 1999 we performed 445 knee arthroscopies. 28 patients had undergone total or subtotal medial meniscectomy in the past. There were 10 women and 18 men. Average age was 33,8 years. Mean observation time from the meniscectomy to our arthroscopy was 7 years. In 19 patients (63%) we have found severe abnormalities of the MFC cartilage surface (III° and IV° Chondromalacia). Only 5 patients (17%) had no changes in the MFC. The results we have analysed with ANOVA test. We've found very significant correlation ($n = 28$ $p = 0,0036$) between cartilage status and time from the meniscectomy. [Acta Clinica 2001 2:129-132]

Key words: medial meniscectomy, articular cartilage, medial femoral condyle

tek leczone są zazwyczaj poprzez ich usunięcie (częściowe lub całkowite) lub zeszytanie. Poglądy na temat leczenia uszkodzeń łąkotek zmieniały się w przebiegu dziesięcioleci, od bezkrytycznego usuwania, poprzez techniki oszczędzające tkankę łąkotki do stosowanych dzisiaj przeszczepów allogenicznych i wszczepów macierzy kolagenowej.

Material i metoda

Pomiędzy lipcem 1998 i grudniem 1999 wykonaliśmy 445 artroskopii kolana. Poddaliśmy analizie kwestionariusze artroskopowe i historie choroby operowanych przez nas chorych. 28 pacjentów przebyło całkowitą lub prawie całkowitą meniscectomię w przeszłości. W badanej grupie było 10 kobiet i 18 mężczyzn. Średni wiek



Ryc. 1 a, b, c: a – ubytek chrząstki kłykcia przyśrodkowego kości udowej; b – ubytek chrząstki kłykcia przyśrodkowego kości udowej z uszkodzeniem więzadła krzyżowego przedniego; c – ubytek chrząstki kłykcia przyśrodkowego kości udowej pokryty „kołkiem OATS”.

pacjentów wyniósł 33,8 lat. Średni czas obserwacji od usunięcia łąkotki do przeprowadzonego przez nas zabiegu operacyjnego wyniósł 87 miesięcy (od 1 do 240). W 16 przypadkach (58%) stwierdziliśmy uszkodzenie więzadła krzyżowego przedniego. U 6 pacjentów wykonaliśmy przeszczep chrzęstno-kostny (OATS) z użyciem techniki artroskopowej, „półotwartej” i „otwartej”.

Wyniki

U 19 pacjentów (63%) stwierdziliśmy ciężkie uszkodzenia powierzchni chrzęstnej kłykcia przyśrodkowego kości udowej (chondromalacja III i IV°). Tylko 5 pacjentów (17%) nie miało zmian na powierzchni kłykcia przyśrodkowego kości udowej. Wyniki poddano analizie statystycznej przy pomocy testu ANOVA. Stwierdzono istotną korelację ($n = 28$ $p = 0,0036$) pomiędzy stanem chrząstki i czasem od usunięcia łąkotki.

Tabela 1

Stan chrząstki	Średni czas od zabiegu (miesiące)
Chondromalacja 0°	27,8 (SD ± 21,9)
Chondromalacja 1°	11 (SD ± 9,9)
Chondromalacja 2°	Tylko 1 pacjent
Chondromalacja 3°	132 (SD ± 65,7)
Chondromalacja 4°	127,6 (SD ± 84)

Dyskusja

Praca ta przedstawia wyniki badania artroskopowego przedziału przyśrodkowego stawu kolanowego u pacjentów po całkowitym lub prawie całkowitym usunięciu łąkotki przyśrodkowej. Większość publikacji oceniających wyniki odległe usunięcia łąkotek opiera się na dolegliwościach podawanych przez pacjentów i badaniach pośrednich np. ocena szerokości szpary stawu na

zdjęciach rtg. czy radiografii (1, 3, 5, 6). Naszym zdaniem badanie bezpośrednie, jakim jest endoskopia lepiej odzwierciedla faktyczny stan kolana. W pracy nie braliśmy pod uwagę oceny funkcjonalnej.

Badania laboratoryjne wykazały, że łąkotki przenoszą 30–50% obciążeń, jakim poddany jest staw udowo piszczelowy, a całkowita meniscectomia podwyższa 2–3-krotnie obciążenie kontaktowe powierzchni stawowych (4). Nadmierne obciążenia prowadzą do obumierania chondrocytów, co w istotny sposób zaburza metabolizm chrząstki i prowadzi do jej uszkodzenia. Proces ten może ulec przyspieszeniu w przypadku zaburzeń osi kończyny czy też występowania objawów niestabilności.

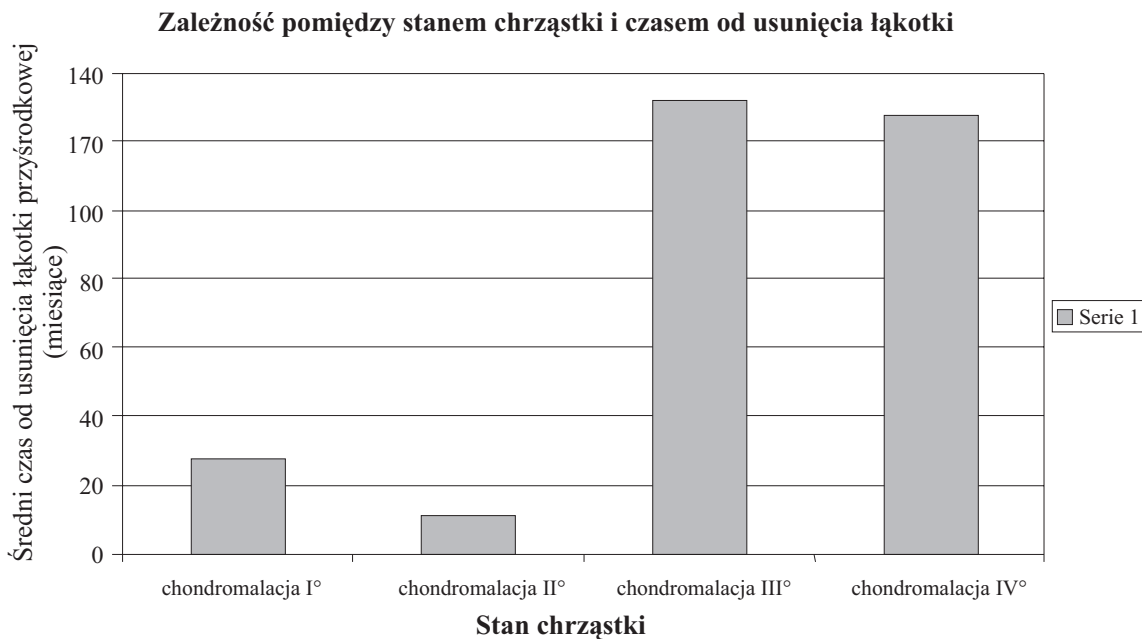
Uzyskane przez nas wyniki wskazują na znamiennej statystycznie zależność pomiędzy czasem, który upłynął od usunięcia łąkotki przyśrodkowej a występowaniem zmian degeneracyjnych powierzchni chrząstki stawowej kłykcia przyśrodkowego kości udowej. Stan kolan leczonych przez nas pacjentów był jednak znacznie gorszy niż w innych publikacjach przedstawiających wyniki odległe usunięcia łąkotek (2). Fakt ten można wytłumaczyć tym, że badana przez nas grupa pacjentów to ludzie, którzy zgłosili się do leczenia, ponieważ mieli dolegliwości ze strony operowanego wcześniej stawu.

Wnioski

1. Całkowite lub prawie całkowite usunięcie łąkotki przyśrodkowej prowadzi do powstania zmian zwyrodnieniowych chrząstki stawowej kłykcia przyśrodkowego kości udowej.

2. Stan chrząstki pogarsza się z upływem czasu.

3. Po 10 latach od usunięcia łąkotki dochodzi do poważnych zniszczeń powierzchni stawowych.



Ryc. 2. Wykres zależności stanu chrząstki stawowej od czasu

Piśmiennictwo

1. Allen PR, Denham RA, Swan AV: Late degenerative changes after meniscectomy. J Bone Joint Surg Br 1981 66: 666 – 671
2. Chatain F., Robinson A.H.N. et al.: The natural history of the knee following arthroscopic medial meniscectomy. Knee Surg Sp Traum Arthroscopy 2001 9:1 15 – 18
3. Johnson RJ, Kettelkamp DB, Clark W, Leaverton P: Factors affecting late results after meniscectomy J. Bone Joint Surg 1974 56:719 – 729

4. Krause WR, Pope MH, Johnson RJ, Wilder DG: Mechanical changes after meniscectomy in adults. J. Bone Joint Surg Am 1976 58: 599 – 604
5. Neyret P, Donell ST, Dejour H: Results of partial meniscectomy related to the state of the anterior cruciate ligament. J. Bone Joint Surg Br 1993 73:36 – 40
6. Tapper EM, Hoover NW: Late results after meniscectomy. J. Bone Joint Surg Am 1969 51:517 – 526

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