

STRESZCZENIE

Wstęp: Wraz ze wzrostem aktywności sportowej dzieci i młodzieży obserwuje się coraz częstsze urazy stawu kolanowego, obejmujące również całkowite uszkodzenia więzadła krzyżowego przedniego.

Celem pracy jest ocena wyników rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego stawu kolanowego u dzieci i młodzieży: 1) Ocena wyników zastosowanego leczenia ze szczególnym uwzględnieniem uszkodzeń towarzyszących 2) Określenie czynników wpływających na końcowe wyniki leczenia.

Material i metody: Badaniem objęto 107 pacjentów którzy mieli wykonaną rekonstrukcję więzadła krzyżowego przedniego w latach 2011-2013. W celu oceny klinicznej zastosowano skale Lysholma, Tegnera. Oceniono stopień powrotu do sportu oraz ilość zabiegów rewizyjnych. Wiek pacjentów wynosił od 14 do 18 lat (średnio 16,5). U 56 pacjentów stwierdzono towarzyszące uszkodzenia łąkotkowe, a u 21 towarzyszące uszkodzenia chrząstki stawowej.

Wyniki: Średni wynik wg skali Lysholma przed rekonstrukcją WKP wynosił 61, po 4-6 miesiącach od zabiegu wynosił 85,8, a po 9-12 miesiącach 91,6. Wyniki przedoperacyjne jak i pooperacyjne u dziewczynek były statystycznie znamienne gorsze niż u chłopców (58,45; 81,52; 87,54 wobec 63,26; 89,51; 94,33). Wyniki przedoperacyjne, jak i pooperacyjne, u pacjentów z uszkodzeniem chrząstki stawowej były statystycznie znamienne gorsze niż bez (58; 78,14; 84,42 wobec 61,69; 87,67; 93,32). Wyniki przedoperacyjne u pacjentów z towarzyszącym uszkodzeniem łąkotki były statystycznie znamienne gorsze niż bez (59,49 wobec 62,79).

Wyniki pooperacyjne po 9-12 miesiącach u pacjentów u których wykonano rekonstrukcję WKP z zachowaniem kikutów więzadła były lepsze niż u pacjentów u których usunięto kikuty starego więzadła niemniej nie były one statystycznie znamienne (93,67 wobec 90,61). Wyniki przedoperacyjne jak i pooperacyjne u pacjentów u których wykonano rekonstrukcję WKP z użyciem przeszczepu o średnicy powyżej 7,5 mm, były lepsze niż u

pacjentów, u których średnica przeszczepu była mniejsza (62,06; 87,3; 93,34 wobec 60,01; 84,49; 90,03).

Po roku od rekonstrukcji WKP, tylko 61% pacjentów powróciło do aktywności sportowej sprzed urazu. 12 pacjentów (11%) miało ponowne uszkodzenia więzadła krzyżowego przedniego. Jedynie u 2 (<2%) pacjentów wykonano rewizyjną rekonstrukcję WKP. U 10 (9%) uszkodzenia miały charakter częściowy, w związku z czym wykonano zabieg koblacji. 4 pacjentów z uszkodzeniami WKP miało dodatkowe uszkodzenia łąkotek. 8 z 12 Pacjentów, którzy doznali wtórnych uszkodzeń WKP miało wynik bardzo dobry lub dobry wg skali Lysholma po 4-6 miesiącach od rekonstrukcji. U 10 pacjentów wykonano zabieg artroskopowy z powodu uszkodzenia łąkotki po ponownym powrocie do uprawiania sportu. U 2 pacjentów wykonano zabiegi z powodu wcześniejszych uszkodzeń chrząstki stawowej stawu kolanowego.

Wnioski: 1) Rekonstrukcja więzadła krzyżowego przedniego u pacjentów poniżej 18 roku życia cechuje się w większości przypadków bardzo dobrymi i dobrymi wynikami klinicznymi. 2) Czynnikiem znacząco zwiększającym odsetek dobrych i bardzo dobrych wyników leczenia jest płeć męska, zaś czynnikiem zmniejszającym są uszkodzenia chrząstki i zabieg rewizyjny w obrębie łąkotki. 3) Towarzyszące uszkodzenie łąkotki podczas zabiegu rekonstrukcji, większa średnica przeszczepu używanego przy rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego oraz rekonstrukcja więzadła z zachowaniem kikutów więzadła u pacjentów poniżej 18 roku życia, nie wpływa na ilość lepszych wyników klinicznych. 4) Rekonstrukcja więzadła krzyżowego przedniego u większości pacjentów poniżej 18 roku życia pozwala na powrót do sportu na tym samym poziomie co przed urazem.

Słowa kluczowe: rekonstrukcja, więzadło krzyżowe przednie, kolano, dzieci, młodzież

SUMMARY

Introduction: With the rise of children and adolescents sport activity we see more frequent injuries of the knee, including the total rupture of the anterior cruciate ligament.

Aim of work is to evaluate anterior cruciate ligament reconstruction results in children and adolescents: 1) Evaluation of the treatment results with a particular focus on associated injuries 2) Determination of the factors affecting the final outcome.

Material and methods: The study included 107 patients who had anterior cruciate ligament reconstruction in 2011-2013. In order to evaluate the clinical results were used Lysholm and Tegner scale. Assessed the rate of return to the sport and the number of revision procedures. The age of patients ranged from 14 to 18 years (mean 16.5). 56 patients had associated meniscal injury and 21 cartilage lesions.

Results: The mean score according to the Lysholm scale before the reconstruction of ACL was 61, 4-6 months after reconstruction was 85.8 and 91.6 after 9-12 months. Preoperative and postoperative results in females were statistically significantly worse than boys (58.45; 81.52; 87.54 to 63.26; 89.51; 94.33). Preoperative and postoperative results in patients with articular cartilage injury were statistically significantly worse than in patients without cartilage injury (58; 78.14; 84.42 to 61.69; 87.67; 93.32). The preoperative Lysholm results in patients with concomitant damage to the meniscus were statistically significantly worse than without (59.49 to 62.79). Postoperative Lysholm results after 9-12 months in patients who underwent ACL reconstruction with remnant preservation were better than in patients in whom the old ligament stumps were removed, however they were not statistically significant (93.67 to 90.61). The preoperative and postoperative results in patients who underwent ACL reconstruction using a graft having a diameter greater than 7.5 mm were better than patients in whom the diameter of the graft was smaller (62.06; 87.3; 93.34 to 60.01, 84 , 49; 90.03). One year after the ACL reconstruction, only 61% of patients returned to pre-injury sports

activities. 12 patients (11%) had again injury of anterior cruciate ligament. Only 2 (<2%) patients underwent revision ACL reconstruction.

In 10 patients (9%) ACL tear were partial, and therefore underwent coblation. 4 patients with ACL injuries have additional meniscal tear. 8 of 12 patients who suffered consequential damages of ACL had very good or good score according to Lysholm scale after 4-6 months after reconstruction. 10 patients underwent arthroscopy because of meniscus injury after return to sports. 2 patients had treatment because of previous cartilage lesions.

Conclusion: 1) Reconstruction of of anterior cruciate ligament in patients under 18 years of age is characterized in most cases by very good and good clinical outcomes. 2) Factor significantly increasing the proportion of good and very good results of treatment is male sex, while limiting factor are injury of cartilage and a revision treatment of the meniscus. 3) Associated meniscus tears during ACL reconstruction, larger diameter of graft used in ACL reconstruction and ACL reconstruction with remnant preservation in patients under 18 years of age does not affect the number of better clinical outcomes. 4) Reconstruction of the anterior cruciate ligament in the majority of patients under 18 years of age allows returning to the sport at the same level as before the injury.

Key words: reconstruction, anterior cruciate ligament, knee, children, adolescents