

Bölüm 48

KALÇA ARTRODEZİ VE KALÇA REZEKSİYON ARTROPLASTİSİ

Ahmet Safa TARĞAL¹
Ahmet Emrah AÇAN²

KALÇA ARTRODEZİ

GİRİŞ

Kalça ekleminde şiddetli osteoartriti olan genç yetişkinlerin tedavisi, çimentolu total kalça artroplastisi (TKA) ile ilişkili erken başarısızlık oranları nedeniyle zordur(1,2). Bunun nedeni popülasyonda giderek artan fiziksel aktivite ve fonksiyonel talebin bir sonucu olarak mekanik yetmezlik nedeniyle aseptik gevşeme zemininde revizyon oranlarının %50'ye ulaşmış olmasıdır(3). Fiksasyonda sementsiz malzemelerin kullanılması, yüksek çapraz bağlı polietilen insert kullanımı ve alternatif taşıma yüzeylerinin kullanıma girmesi ile implant sağ kalımı belirgin olarak artmasına rağmen klinik çalışmalarda uzun dönemde bu yaş grubunda üstünlük gösterilememiştir.

Genç yaş grubunda ciddi kalça hastalıklarında diğer kemik koruyucu cerrahi tedavi seçenekleri arasında artroskopi, osteotomi, yüzey şekillendirici cerrahiler ve artrodez sayılabilir. Artroskopik prosedürler (kıkırdak debrütmanı, mikrokırık, kondroplasti vb.) erken dönem osteoartrit tedavisinde kullanılabilir ancak ileri vakalarda sınırlı etkinliğe sahiptir(4). Osteotomi, gelişimsel kalça displazisi tedavisinde kullanışlıdır ancak ileride yapılabilecek TKA işlemini komplike hale getirebilmektedir(5). Kalça yeniden şekillendirici (resurfacing) ameliyatlar aktif yaşam tarzına sahip

hastaların tedavisinde opsiyon olabilir ancak son zamanlarda metal - metal taşıyıcı yüzeye bağlı görülebilen metallozis, psödötümör ve aseptik lenfositik vaskülit ilişkili lezyonlar nedeni ile ortopedik cerrahlarca kullanımı azalmıştır (6).

Kalça artrodezi 1930'lu yıllara kadar kalça artiritinde sıklıkla uygulanan cerrahi olmuştur. Daha sonra ağrıyı azaltmanın yanında kalça hareketine izin veren tekniklerin geliştirilmesi, günümüzde eklem dondurma cerrahisinin genç hastalarca kabulünün azalması ve bu cerrahi konusunda hevesli ve deneyimli cerrah sayısının giderek azalması nedeniyle nadiren uygulanan bir ameliyat haline gelmiştir. Oysaki kalça artrodezi seçilmiş olgularda artroplastiyeye, dayanıklı, fonksiyonel olarak tatmin edici bir alternatif sağlayabilir ve ciddi tek taraflı kalça hastalığı olan genç hastaların üretken yaşam sürmesine izin verebilir (7,8).

TARİHÇE

Kalça artrodezi ilk olarak 1886 yılında Lagrane of France tarafından 16 yaşında bir hastaya uygulanmıştır. Tel ile yapılan fiksasyon girişimi başarısız olmuş ve psödoartroz gelişmiştir (9). Bununla birlikte, bu öncü yaklaşımı daha sonra çeşitli modifikasyonlar ile özellikle kalça tüberkülozu ve piyojenik artritin yaygın olduğu bir dönemde, kalça ekleminin ileri derece dejeneratif artriti için yarım yüzyıl boyunca tercih edilen prosedür olarak kal-

¹ Arş. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, ahmetsafa1@live.com

² Doktor Öğretim Üyesi, Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, dremrahacan@hotmail.com

Önemli komplikasyon kemik sıkışmasıdır. Bunu en aza indirmek için yıllar içinde çeşitli teknikler geliştirilmiştir. Cerrahi tekniğin dikkatli uygulanması ile önüne geçilebilir. Tersine bir durum osteoliz, stres kalkını veya enfeksiyon durumunda rezeksiyon sonrası ciddi proksimal kemik defekti oluşmasıdır. Bu durumda femoropelvik sıkışma sıklıkla görülmez ancak kısıklık ve instabilite önemli sorunlardır.

Diğer komplikasyonlar enfeksiyon yada aseptik gevşeme zemininde total kalça protezinin çıkarılması ile ilişkilidir. Cerrahi görüşü arttırmak yada implant ve çimento çıkarılmasını kolaylaştırmak amacı ile yapılan trokanterik osteotominin kaynamaması, femoral kortekste perforasyon ya da femur kırığı karşılaşılabilen komplikasyonlardır.

SONUÇ

Kalça rezeksiyon artroplastisi, güvenilir bir prosedür olarak görülebilir ve kalça cerrahisi ile uğraşan cerrahların repertuarında olmalıdır. Nöromusküler hastalığı olan ve ağrılı kalça dejenerasyonu görülen veya artroplastiyeye uygun olmayan ciddi kalça artrit, inflamatuvar artrit veya akut kırık durumlarında düşünülmelidir. Ayrıca iki aşamalı cerrahi kaldıramayacak durumda olan enfekte kalça protezli hastalarda kurtarma ameliyatı olarak uygulanması hem güvenilirdir hem de maliyet etkin bir prosedürdür.

Anahtar Kelimeler: Kalça artrodezi, girdlestone, rezeksiyon artroplastisi

KAYNAKÇA

1. Dorr LD, Luckett M, Conaty JP. Total hip arthroplasties in patients younger than 45 years: A nine- to ten-year follow-up study. *Clin Orthop Relat Res* 1990. <https://doi.org/10.1097/00003086-199011000-00036>.
2. Torchia ME, Klassen RA, Bianco AJ. Total hip arthroplasty with cement in patients less than twenty years old: Long-term results. *J Bone Jt Surg - Ser A* 1996. <https://doi.org/10.2106/00004623-199607000-00003>.
3. Ortiguera CJ, Pulliam IT, Cabanela ME. Total hip arthroplasty for osteonecrosis: Matched-pair analysis of 188 hips with long-term follow-up. *J Arthroplasty* 1999. [https://doi.org/10.1016/S0883-5403\(99\)90197-3](https://doi.org/10.1016/S0883-5403(99)90197-3).
4. McCarthy JC. Hip arthroscopy: when it is and when it is not indicated. *Instr Course Lect* 2004.
5. Lemaire R, Colinet J. Technical problems related to total hip replacement after failure of another surgical treatment. *Acta Orthop Belg* 1985;51:411-25.

6. Cutts S, Carter PB. Hip resurfacing: A technology re-born. *Postgrad Med J* 2006. <https://doi.org/10.1136/pgmj.2005.044594>.
7. Callaghan JJ, Brand RA, Pedersen DR. Hip arthrodesis. A long-term follow-up. *J Bone Jt Surg - Ser A* 1985. <https://doi.org/10.2106/00004623-198567090-00004>.
8. Sponseller PD, McBeath AA, Perpich M. Hip arthrodesis in young patients. A long-term follow-up study. *J Bone Jt Surg - Ser A* 1984. <https://doi.org/10.2106/00004623-198466060-00005>.
9. Murrell GAC, Fitch RD. Hip fusion in young adults: Using a medial displacement osteotomy and cobra plate. *Clin Orthop Relat Res* 1994. <https://doi.org/10.1097/00003086-199403000-00019>.
10. Albee FH. Arthritis deformans of the hip.: A preliminary report of a new operation. *J Am Med Assoc* 1908;L:1977-80. <https://doi.org/10.1001/jama.1908.25310500025002d>.
11. Mowery CA, Houkom JA, Roach JW. A simple method of hip arthrodesis. *J Pediatr Orthop* 1986. <https://doi.org/10.1097/01241398-198601000-00002>.
12. Duncan CP, Spangehl M, Beauchamp C. Hip arthrodesis: an important option for advanced disease in the young adult. *Can J Surg* 1995.
13. Farkas A. A new operative treatment of tuberculous coxitis in children. *JBSJ* 1939;21.
14. Charnley J. *Compression Arthrodesis*. London: Livingstone: 1953.
15. Schneider R. Hip arthrodesis with the cobra head plate and pelvic osteotomy. *Reconstr Surg Traumatol* 1974;14:1-37.
16. Jain S, Giannoudis P V. Arthrodesis of the hip and conversion to total hip arthroplasty: A systematic review. *J Arthroplasty* 2013. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2013.01.025>.
17. American Academy of Orthopedic Surgeons. *Orthopaedic Knowledge Update 6 - Home Study Syllabus* J.H. Beaty (ed)1999; 784 ppISBN 0-89203-211-1 American Academy of Orthopaedic Surgeons. *Int Orthop* 2000;24:60. <https://doi.org/10.1007/s002640050016>.
18. Benaroch TE, Richards BS, Haideri N. Intermediate Follow-up of a Simple Method of Hip Arthrodesis in Adolescent Patients. *J Pediatr Orthop* 1996. <https://doi.org/10.1097/01241398-199601000-00007>.
19. Brien WW, Golz RJ, Kuschner SH. Hip joint arthrodesis utilizing anterior compression plate fixation. *J Arthroplasty* 1994. [https://doi.org/10.1016/0883-5403\(94\)90066-3](https://doi.org/10.1016/0883-5403(94)90066-3).
20. Gore DR, Murray MP, Sepic SB. Walking patterns of men with unilateral surgical hip fusion. *J Bone Jt Surg - Ser A* 1975. <https://doi.org/10.2106/00004623-197557060-00004>.
21. Roberts CS, Fetto JF. Functional outcome of hip fusion in the young patient. *J Arthroplasty* 1990. [https://doi.org/10.1016/s0883-5403\(06\)80015-x](https://doi.org/10.1016/s0883-5403(06)80015-x).
22. Liechti R. *Hip arthrodesis and associated problems*. Berlin: springer; 1978.
23. Lindahl Q. Determination of hip adduction, especially in arthrodesis. *Acta Orthop* 1965. <https://doi.org/10.3109/17453676508989394>.

24. Price CT, Lovell WW. Thompson arthrodesis of the hip in children. *J Bone Jt Surg - Ser A* 1980. <https://doi.org/10.2106/00004623-198062070-00008>.
25. Fulkerson JP. Arthrodesis for disabling hip pain in children and adolescents. *Clin Orthop Relat Res* 1977. <https://doi.org/10.1097/00003086-197710000-00041>.
26. Jauregui JJ, Kim JK, Shield WP. Hip fusion takedown to a total hip arthroplasty—is it worth it? A systematic review. *Int Orthop* 2017. <https://doi.org/10.1007/s00264-017-3436-z>.
27. Hamadouche M, Kerboull L, Meunier A. Total hip arthroplasty for the treatment of ankylosed hips. A five to twenty-one-year follow-up study. *J Bone Jt Surg - Ser A* 2001. <https://doi.org/10.2106/00004623-200107000-00003>.
28. Reikeras O, Bjerkreim I, Gundersson R. Total hip arthroplasty for arthrodesed hips. 5- to 13-year results. *J Arthroplasty* 1995. [https://doi.org/10.1016/S0883-5403\(05\)80156-1](https://doi.org/10.1016/S0883-5403(05)80156-1).
29. Richards CJ, Duncan CP. Conversion of Hip Arthrodesis to Total Hip Arthroplasty: Survivorship and Clinical Outcome. *J Arthroplasty* 2011. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2010.02.005>.
30. Joshi AB, Markovic L, Hardinge K. Conversion of a fused hip to total hip arthroplasty. *J Bone Jt Surg - Ser A* 2002. <https://doi.org/10.2106/00004623-200208000-00007>.
31. Van Der Weegen W, Kornuijt A, Das D. Do lifestyle restrictions and precautions prevent dislocation after total hip arthroplasty? A systematic review and meta-analysis of the literature. *Clin Rehabil* 2016. <https://doi.org/10.1177/0269215515579421>.
32. Brown GD, Swanson EA, Nercessian OA. Neurologic injuries after total hip arthroplasty. *Am J Orthop (Belle Mead NJ)* 2008.
33. Januel JM, Chen G, Ruffieux C. Symptomatic in-hospital deep vein thrombosis and pulmonary embolism following hip and knee arthroplasty among patients receiving recommended prophylaxis: A systematic review. *JAMA - J Am Med Assoc* 2012. <https://doi.org/10.1001/jama.2011.2029>.
34. Parr PL, Croft C, Enneking WF. Resection of the head and neck of the femur with and without angulation osteotomy. A follow-up study of thirty-eight patients. *J Bone Joint Surg Am* 1971. <https://doi.org/10.2106/00004623-197153050-00009>.
35. White A. Obituary. *Lancet* 1849;1:324.
36. JR Barton. On the treatment of ankylosis by the formation of artificial joints: new operation. *North Am Med Surg J* 1827;4:279.
37. Girdlestone GR. Acute pyogenic arthritis of the hip. An operation giving free access and effective drainage. *Clin Orthop Relat Res* 1982.
38. Girdlestone GR. Acute pyogenic arthritis of the hip. *Lancet* 1943. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)41922-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)41922-7).
39. Girdlestone GR. Acute pyogenic arthritis of the hip. An operation giving free access and effective drainage. *Lancet* 1943. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)41922-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)41922-7).
40. Scott JC. Pseudarthrosis of the hip. *Clin Orthop Relat Res* 1963. <https://doi.org/10.1097/00003086-196300310-00005>.
41. Girdlestone GR. Pseudoarthrosis: Discussion on Treatment of Unilateral Osteoarthritis of the Hip-Joint. *Proc R Soc Med* 1945;38:363–8.
42. Nelson CL. Femoral head and neck excision arthroplasty. *Orthop Clin North Am* 1971.
43. Steinberg Marvin E. and Steinberg DR. *Girdlestone Pseudoarthrosis*. In: Tronzo RG, editor. *Surg. Hip Jt. Vol. II*, New York, NY: Springer New York; 1987, p. 421–32. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-8628-5_12.
44. Taylor RG. Pseudarthrosis Of The Hip Joint. *J Bone Joint Surg Br* 1950;32-B:161–5. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.32B2.161>.
45. Grauer JD, Amstutz HC, O'Carroll PF. Resection arthroplasty of the hip. *JBJS* 1989;71.
46. Ballard WT, Lowry DA, Brand RA. Resection arthroplasty of the hip. *J Arthroplasty* 1995. [https://doi.org/10.1016/S0883-5403\(05\)80073-7](https://doi.org/10.1016/S0883-5403(05)80073-7).
47. Murray WR, Lucas DB, Inman VT. Femoral Head and Neck Resection. *JBJS* 1964;46.
48. Rubin LE, Murgu KT, Ritterman SA. Hip Resection Arthroplasty. *JBJS Rev* 2014. <https://doi.org/10.2106/jbjs.rvw.m.00060>.
49. Stoklas J, Rozkydal Z. Resection of head and neck of the femoral bone according to girdlestone. *Acta Chir Orthop Traumatol Cech* 2004.
50. Zabihi T, Kohanim M, Amir-Jahed AK. A modified Girdlestone operation in the treatment of complications of fractures of the femoral neck. *J Bone Joint Surg Am* 1973. <https://doi.org/10.2106/00004623-197355010-00013>.