

Bölüm 61

DİZ ARTRODEZİ (NE ZAMAN? NASIL?)

Alp AKMAN¹

1. GİRİŞ

Diz artroplastisi öncesinde diz artrodeziileri gonartroz ve romatoid artrit tedavisinde kullanılan bir yöntemdi. Günümüzde ise bu indikasyonlara artık diz artroplastisi uygulanmaktadır. Ancak seçilmiş hastalarda artrodez hala iyi bir seçenek olarak bulunmaktadır. (Şekil 1) Diz artroplastisinin özellikle diz artriti tedavisinde yaygın olarak kullanılmasının bir sonucu olarak revizyon ihtiyacı da artmıştır. Tekrarlayan başarısız revizyonlar (enfekte ya da değil) sonrasında da elinizde diz artroplastisi ile tedavi edilemeyecek hastalar ortaya çıkmıştır. Bu durumlarda amputasyon haricinde eski yöntem olan artrodeze gitmek tek seçenek olarak kalmaktadır. Literatürde başarısız diz artroplastisi sonrasında yapılan artrodezlerde %0.21 ila %1.11 gibi rakamlara ulaşıldığı görülmektedir.

2. NE ZAMAN

Tekrarlayan başarısız revizyonlar sonrasında da elinizde diz artroplastisi ile tedavi edilemeyecek hastalar içinde artrodez yapmayı gerektirecek en sık sebep olarak tekrarlayan periprostetik enfeksiyonlara bağlı olarak başarısızlıkla sonuçlanan diz artroplastisi girişimi olarak ortaya çıkmaktadır.

Diğer sebepler ise;

- Metafizler kemik kaybı
- Ligaman yetmezliğine bağlı instabilite
- Ekstansör mekanizma kaybı
- Artroplasti sonrası devam eden diz ağrısı
- Yüksek virulansa sahip mikroorganizma enfeksiyonu

¹ Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD. Pamukkale /Denizli.
alpakman@gmail.com

4. SONUÇ

İki aşamalı başarısız diz atroplasti revizyonu sonrasında yapılacak bir diz artrodezi ile beklenen en iyi yaşam kalitesi sağlanmaktadır. Artroplasti revizyonunun tekrarı sonrası tekrarlayan başarısızlık oranı yüksektir. En uygun artrodez pozisyonu için adım hızını arttırmak ve daha kullanışlı oturma pozisyonu için 10-15° diz fleksiyonu, tibia femura göre 10° eksternal rotasyonu ve karşı tarafa göre yaklaşık 1.5 santimetre kısa bir ekstremitte önerilmektedir. Artrodez için en başarılı yöntemler intramedüller çivi veya eksternal fiksator uygulamalarıdır. Kısa modüller çiviler kullanıcıya teknik kolaylık sunmaktadır. Deneyimli bir cerrah için eksternal fiksatorler çok etkili tedavi yöntemidir

KAYNAKLAR

1. Angelini A, Henderson E, Trovarelli G, Ruggieri P. Is there a role for knee arthrodesis with modular endoprostheses for tumor and revision of failed endoprostheses? *Clin Orthop Relat Res* 2013;471:3326–35.
2. Birch JG, Samchukov ML. Use of the Ilizarov method to correct lower limb deformities in children and adolescents. *J Am Acad Orthop Surg* 2004;12:144–54.
3. Blom AW, Brown J, Taylor AH, Pattison G, Whitehouse S, Bannister GC. Infection after total knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg Br* 2004;86:688–91.
4. Cancienne JM, Granadillo VA, Patel KJ, Werner BC, Browne JA. Risk Factors for Repeat Debridement, Spacer Retention, Amputation, Arthrodesis, and Mortality After Removal of an Infected Total Knee Arthroplasty With Spacer Placement. *J Arthroplasty* 2018;33:515–20.
5. Conway JD, Mont MA, Bezwada HP. Arthrodesis of the knee. *J Bone Joint Surg Am* 2004;86:835–48.
6. Gallusser N, Goetti P, Luyet A, Borens O. Knee arthrodesis with modular nail after failed TKA due to infection. *Eur J Orthop Surg Traumatol* 2015;25:1307–12.
7. Gomez MM, Tan TL, Manrique J, Deirmengian GK, Parvizi J. The Fate of Spacers in the Treatment of Periprosthetic Joint Infection. *J Bone Joint Surg Am* 2015;97:1495–502.
8. Gottfriedsen TB, Schroder HM, Odgaard A. Knee Arthrodesis After Failure of Knee Arthroplasty: A Nationwide Register-Based Study. *J Bone Joint Surg Am* 2016;98:1370–7.
9. Kheir MM, Tan TL, Gomez MM, Chen AF, Parvizi J. Patients With Failed Prior Two-Stage Exchange Have Poor Outcomes After Further Surgical Intervention. *J Arthroplasty* 2017;32:1262–5.
10. Klinger H-M, Spahn G, Schultz W, Baums MH. Arthrodesis of the knee after failed infected total knee arthroplasty. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2006;14:447–53.
11. Kuchinad R, Fourman MS, Fragomen AT, Rozbruch SR. Knee arthrodesis as limb salvage for complex failures of total knee arthroplasty. *J Arthroplasty* 2014;29:2150–5.
12. MacDonald JH, Agarwal S, Lorei MP, Johanson NA, Freiberg AA. Knee arthrodesis. *J Am Acad Orthop Surg* 2006;14:154–63.
13. Makhdom AM, Fragomen A, Rozbruch SR. Knee Arthrodesis After Failed Total Knee Arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 2019;101:650–60.
14. Nichols SJ, Landon GC, Tullos HS. Arthrodesis with dual plates after failed total knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 1991;73:1020–4.
15. Puranen J, Kortelainen P, Jalovaara P. Arthrodesis of the knee with intramedullary nail fixation. *J Bone Joint Surg Am* 1990;72:433–42.
16. Rozbruch SR, Ilizarov S, Blyakher A. Knee arthrodesis with simultaneous lengthening using the Ilizarov method. *J Orthop Trauma* 2005;19:171–9.

17. Somayaji HS, Tsaggerides P, Ware HE, Dowd GSE. Knee arthrodesis--a review. *Knee* 2008;15:247-54.
18. Son M-S, Lau E, Parvizi J, Mont MA, Bozic KJ, Kurtz S. What Are the Frequency, Associated Factors, and Mortality of Amputation and Arthrodesis After a Failed Infected TKA? *Clin Orthop Relat Res* 2017;475:2905-13.
19. Tiemann AHH. Knee arthrodesis - ultima ratio for the treatment of the infected knee. *GMS Interdiscip Plast Reconstr Surg DGPW* 2013;2:Doc07.
20. Van Rensch, P J H, Van de Pol, G J, Goosen JHM, Wymenga AB, De Man, F H R. Arthrodesis of the knee following failed arthroplasty. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2014;22:1940-8.
21. Wang C-J, Huang T-W, Wang J-W, Chen H-S. The often poor clinical outcome of infected total knee arthroplasty. *J Arthroplasty* 2002;17:608-14.
22. Wu CH, Gray CF, Lee G-C. Arthrodesis should be strongly considered after failed two-stage reimplantation TKA. *Clin Orthop Relat Res.* 2014;472:3295-304.