



Minimal invaziv artroplasti

Minimally invasive arthroplasty

O. Şahap Atik, Burak Y. Öztürk

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Son yıllarda, kalça ve diz eklemlerinde minimal invaziv artroplasti uygulamalarına ilgi artmıştır. Küçük kesi veya kesilerin kullanılması, hastaların daha az ağrı duyması, daha kısa zamanda iyileşme ve hastanede daha kısa süre kalma bu yöntemin çekici yanları gibi görünmektedir. Standart kesi veya yaklaşımla yapılan artroplastilerden sonra bile erken veya geç dönemde komplikasyonlarla karşılaşılmaktadır. Minimal invaziv artroplastinin bu sorunlara kısa vadede çözüm getirmediğini, kalçada ve dizde bu sorunların arttığını gösteren yayınlar vardır. Etkili ve güvenli olduğuna ilişkin bilimsel verilerle desteklenene kadar bu yöntem pazarlama aracı olarak kullanılmamalıdır.

Anahtar sözcükler: Artroplasti, replasman/yöntem; minimal invaziv cerrahi; tedavi sonucu.

Interest in minimally invasive arthroplasty of the hip and knee joints has increased recently. Application of this technique via a smaller incision or multiple smaller incisions, and some advantages such as less pain, quicker recovery, and shorter hospital stay may appeal to our senses. However, there is considerable data that, in the short-term, minimally invasive arthroplasty does not overcome many serious early and late complications that occur with standard arthroplasty and that it is associated with worsening problems in the hip and knee. Therefore, until we have convincing scientific data in terms of greater safety and efficacy with this technique, it should not be used only for the sake of marketing.

Key words: Arthroplasty, replacement/methods; surgical procedures, minimally invasive; treatment outcome.

Son yıllarda, kalça ve diz eklemlerinde "minimal invaziv artroplasti" üzerine tartışmalar ortopedistlerin gündemini meşgul etmektedir.^[1,2] Bu konuda adlandırmada bile henüz fikir birliği sağlanmış değildir. "Minimal invaziv artroplasti", "mini kesiyle artroplasti", "minimal kesiyle artroplasti" ya da kalça için "iki kesiyle artroplasti" diyenler de vardır. İlk yayınlar kalça eklemiyle başlamış, bunu diz eklemiyle uygulamalar izlemiştir. Bu uygulamalarda 10 cm'den küçük kesi veya kesiler söz konusudur. Bu yöntem için özel ameliyat aletleri ve implantların kullanılması gerekir. Yaklaşım aşağıdaki şekillerde yapılabilir:

- Mini midvastus
- Mini median parapatellar
- Kuadriseps koruyucu

- Doğrudan lateral
- Mini subvastus

Bu yöntemle, hastaların daha az ağrı duyduğu ve doku travmasının azalmasından dolayı iyileşme ve rehabilitasyonun daha kısa zamanda sağlandığı ileri sürülmektedir. Ayrıca, deride daha küçük yara izi, hastanede daha kısa süre kalma ve dolayısıyla maliyette azalma amaçlanmaktadır.

Standart yöntemle karşılaştırıldığında, aşağıdaki konulardaki farklılıklar nedeniyle zorluklar vardır:

- Hastaların özellikleri
- Anestezi
- Yöntem
- Aletler
- Ameliyat sırasında ve sonrasında ağrı tedavisi
- Rehabilitasyon

• Geliş tarihi: 31.10.2006 Kabul tarihi: 15.11.2006

• İletişim adresi: Dr. O. Şahap Atik, Buğday Sok., No: 6/27, 06700 Kavaklıdere, Ankara. Tel: 0312 - 467 96 86 Faks: 0312 - 467 62 69 e-posta: atik@tr.net

• (Atik) Prof. Dr.; (Öztürk) Asist. Dr.

Standart kesi veya yaklaşımla yapılan artropplastilerden sonra bile, erken veya geç dönemde komplikasyonlarla karşılaşmaktadır.^[3,4] Erken dönemde enfeksiyon; geç dönemde ise polietilen yıpranması, malpozisyon ve gevşeme sorunları öne çıkmaktadır. Fehring ve ark.^[3] revizyonların %63'ünün ilk ameliyattan sonraki beş yıl içinde yapıldığını ileri sürmektedirler; bu sonuç düşündürücü ve bir o kadar da ürkütücüdür.

"Minimal invaziv artroplasti" bu sorunlara çözüm getirmekte midir? Kısa vadede "hayır". Aksine, bu yöntemle, kalçada ve dizde bu sorunların arttığını gösteren yayınlar vardır; kuadriseps korunmak istenirken yırtılmaktadır. Bildirilen diğer sorunlar şunlardır: Malpozisyon, çıkıklar, kırıklar, yetersiz çimento uygulaması, çimento parçalarının komşu dokulara yayılması, küçük kesi nedeniyle aşırı ekartasyon ve bu nedenle oluşan deri hasarı, yara iyileşmesinde komplikasyonlar, enfeksiyon, damar-sinir hasarı, ameliyat süresinin ve turnike zamanının uzaması, vb.^[5-11]

Minimal invaziv artroplasti alanında bizim deneyimimiz 80'li yılların sonlarındaki "unikompartmental diz artroplastisi" uygulamalarından kaynaklanmaktadır.^[12] Bu yöntemi kullandığımızda, erken ve geç dönemde, bazı yararlar ve zorluklar ile karşılaştık. Standart^[13] yaklaşımdan farklı olan bu özellikler şunlardır:

1. Ameliyat alanında görüşün kısıtlanması teknik olarak cerrahın işini zorlaştırmaktadır.
2. Ameliyat süresi ve turnike zamanı uzamaktadır.
3. Teorik olarak daha az doku hasarı beklenmekte iken, görüş alanının daralması nedeniyle ekartasyon zorlaşmakta ve daha çok yumuşak doku ve deri hasarı oluşmaktadır.
4. Yara iyileşmesinde sorun olabilmektedir.
5. Özel aletler ve özel endoprotezler gerekmektedir.
6. Firmaların dışa bağımlı olması nedeniyle stok ve maliyet zorlukları ortaya çıkmaktadır.
7. Erken dönemde daha az ağrı ve daha çabuk rehabilitasyon olmasına karşılık, uzun dönemde malpozisyon ve yetersiz çimentolama nedeniyle daha erken gevşeme olabilmektedir.

Gerçekten "minimal invaziv" mi?

Bu yöntemi savunanlar, artroskopik cerrahi ile sağlanan kazanımları ileri sürmektedirler. Artros-

kopik cerrahide, küçük kesi ile fakat artroskop kullanılarak, daha iyi görüntü sağlanmaktadır. Oysa "minimal invaziv artroplasti" sırasında tam aksi durum söz konusudur; cerrahın görüş alanı kısıtlanmaktadır. Kalça için "floroskopi" gerekmektedir. Ayrıca, bu yöntem için hem kalça hem de diz ameliyatlarında özel ekartörler, aletler ve kılavuzlar kullanılmaktadır.

Uzun bir "öğrenme süresi" söz konusudur. Bu nedenle, en deneyimli cerrahlar bile başlangıçta daha çok komplikasyon ile karşılaşmaktadır.

İyi bir "pazarlama yöntemi" mi?

Ülkemizde deneyimsiz meslektaşlarımız bile bu yöntem için çok istekli görünmektedirler. Oysa ABD'de, bu konuda özel eğitim almış ortopedistler tarafından ve çok önemli merkezlerden (Mayo Clinic)^[10] olumsuz sonuçlar yayınlanmaktadır. Saygın cerrahların bir kısmı bu uygulamayı olumlu bulmakta,^[14-17] ancak, önemli bir kısmı da konuya endişeyle yaklaşmaktadır.^[1,2,5-11,18] Hatta, bu yöntemi "bir pazarlama" olayı olarak nitelendirenler de vardır. Hastalar genellikle ameliyat olmaktan korkarlar ve ameliyat büyüklüğünü anlamak için "yarada kaç dikiş olacağını" sorarlar. Oysa, daha küçük kesi her zaman daha küçük ameliyat değildir. Küçük kesilerle yapılan artroplastilerin uzun dönem sonuçlarını hekimler bile tam olarak bilmemektedirler.

Sonuç olarak, araştırma-geliştirme ve yenilik olmaksızın ilerleme olmayacağını da yadsımadan, yeni bir yöntem uygularken hasta güvenliğinin çok önemli olduğu gerçeğini göz ardı etmemeliyiz.

Minimal invaziv kalça veya diz artroplastisinin standart artroplastie üstünlüğü belirgin değildir. Ameliyat sonrası dönemde ağrının daha az olduğu ve hastanede kalış süresinin kısalabileceği görülmektedir. Ancak, ameliyat sırasında veya sonrasında uygulanan başka yöntemlerle ağrı tedavisinde zaten ilerlemeler sağlanmıştır. Anestezi dalında bu alanda "patient controlled analgesia-PCA" (hasta tarafından denetlenen ağrı giderilmesi) ve eklem civarına ağrı kesici iğne yapılması gibi gelişmeler vardır.

Bu yöntemin hastaya sağladığı yararlar ve hastaya yüklediği riskler karşılaştırıldığında, en azından şimdilik, "minimal invaziv artroplasti standart yöntemden daha iyidir" demek bilimsel bir yaklaşım değildir.

KAYNAKLAR

1. Ciminiello M, Parvizi J, Sharkey PF, Eslampour A, Rothman RH. Total hip arthroplasty: is small incision

- better? *J Arthroplasty* 2006;21:484-8.
2. Ranawat CS, Ranawat AS. Minimally invasive total joint arthroplasty: where are we going? *J Bone Joint Surg [Am]* 2003;85:2070-1.
 3. Fehring TK, Odum S, Griffin WL, Mason JB, Nadaud M. Early failures in total knee arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res* 2001;(392):315-8.
 4. Sharkey PF, Hozack WJ, Rothman RH, Shastri S, Jacoby SM. Insall Award paper. Why are total knee arthroplasties failing today? *Clin Orthop Relat Res* 2002;(404):7-13.
 5. Bal BS, Haltom D, Aleto T, Barrett M. Early complications of primary total hip replacement performed with a two-incision minimally invasive technique. *J Bone Joint Surg [Am]* 2005;87:2432-8.
 6. de Beer J, Petruccioli D, Zalzal P, Winemaker MJ. Single-incision, minimally invasive total hip arthroplasty: length doesn't matter. *J Arthroplasty* 2004;19:945-50.
 7. Fehring TK, Mason JB. Catastrophic complications of minimally invasive hip surgery. A series of three cases. *J Bone Joint Surg [Am]* 2005;87:711-4.
 8. Kim WY, Shafi M, Kim YY, Kim JY, Cho YK, Han CW. Posteromedial compartment cement extrusion after unicompartmental knee arthroplasty treated by arthroscopy: a case report. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2006;14:46-9.
 9. Ogonda L, Wilson R, Archbold P, Lawlor M, Humphreys P, O'Brien S, et al. A minimal-incision technique in total hip arthroplasty does not improve postoperative outcomes. A prospective, randomized, controlled trial. *J Bone Joint Surg [Am]* 2005;87:701-10.
 10. Pagnano MW, Leone J, Lewallen DG, Hanssen AD. Two-incision THA had modest outcomes and some substantial complications. *Clin Orthop Relat Res* 2005;(441):86-90.
 11. Whiteside LA. Mini incision: occasionally desirable, rarely necessary: in the affirmative. *J Arthroplasty* 2006;21(4 Suppl 1):16-8.
 12. Atik OŞ. Unikompartimental diz protezi uygulamaları-mız. *Artroplasti Artroskopi* 1990;2:10-11.
 13. Atik OŞ, Doral MN. Kinematik kondiler diz protezi-Erken sonuçlar. *MİD Ort Trav Reh Der* 1988;3:164-6.
 14. Haas SB, Cook S, Beksac B. Minimally invasive total knee replacement through a mini midvastus approach: a comparative study. *Clin Orthop Relat Res* 2004;(428):68-73.
 15. Laskin RS. Mini-incision: occasionally desirable, rarely necessary in opposition. *J Arthroplasty* 2006;21(4 Suppl 1):19-21.
 16. Laskin RS. Minimally invasive total knee arthroplasty: the results justify its use. *Clin Orthop Relat Res* 2005;(440):54-9.
 17. Scuderi GR, Tenholder M, Capeci C. Surgical approaches in mini-incision total knee arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res* 2004;(428):61-7.
 18. Woolson ST, Mow CS, Syquia JF, Lannin JV, Schurman DJ. Comparison of primary total hip replacements performed with a standard incision or a mini-incision. *J Bone Joint Surg [Am]* 2004;86:1353-8.