



14 / Özel Sayı 1 / 2011 (107-110)
14 / Suppl 1 / 2011 (107-110)

Zafer HASÇELİK

DERLEME

OSTEOARTRİT CERRAHİSİ SONRASI REHABİLİTASYON İLKELERİ

Öz

Omurga osteoartriti ya da omurganın dejeneratif sorunları oldukça geniş bir hastalık spektrumunu kapsar. Bu başlık altında dejeneratif disk hastalığı en önemli yeri tutar ve aslında patofizyolojinin temelini oluşturur. Bu patolojilerin doğal seyirlerine bakıldığında genelde hızlı ilerlemeyen ve daha çok mekanik ve/veya radiküler ağrı semptomlarıyla kendini gösteren sorunlardır. Nörolojik defisit çok sık karşılaşılan bir bulgu değildir. O nedenle hastaların çoğunda ameliyat ağrının giderilmesi ve yaşam kalitesini artırma amaçlı uygulanır.

Anahtar Sözcükler: Dejenerasyon, Disk; Cerrahi Girişim; Spinal Stenoz

REVIEW ARTICLE

PRINCIPLES OF REHABILITATION AFTER OSTEOARTHRITIS SURGERY

ABSTRACT

Osteoarthritis of the spine or degenerative problems of the spine include disorders in very wide range of spectrum. Degenerative disc disease appears most important etiologic factor under this subject. Natural history of the degenerative problems of the spine shows very slow progression of the symptoms and neurologic deficit occurs seldomly. Therefore, the surgical treatment is required for the pain relieve and improving the quality of life in most of the patients.

Key Words: Degeneration, Disc; Procedures, Operative Surgical; Spinal Stenosis

İletişim (Correspondence)

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve
Rehabilitasyon Anabilim Dalı, ANKARA

Tlf: 0 312 309 41 42

Faks 0 312 310 57 69

e- posta: zhascelik@gmail.com



Osteoartritteki son gelişmeler ışığında, özellikle hastalık patogenesindeki bilinenlerin artışı, sorunun yalnızca kırıkdağın sorunu olmayıp arkasında yoğun sistemik-immünolojik olayların varlığını göstermektedir. Ortaya çıkan bu yeni tablo, tedavi stratejilerine de yön vermiş ve medikal tedaviler yanında nonmedikal tedaviler, uygulanan cerrahi yöntemler ve rehabilitasyon protokollerinin de gözden geçirilmesini gerektirmiştir (1-3).

Bu yazının konusu ise en sık uygulanan cerrahi girişimler olan Artroskopik Girişimler (AG), Total Kalça Protezi (TKP) ve Diz Protezleri (DP) uygulamalarında, tamamlayıcı rol oynayan, rehabilitasyon protokollerindeki temel ilkeler ve en sık yönlendirilen sorulara yanıt vermek olacaktır (1-4).

Sözlük anlamı 'yeniden öğrenme' olan Rehabilitasyonun hedefi yine tek sözcükle 'Yaşam Kalitesi'dir. Dolayısıyla uzun bir süreç sonunda ortaya çıkan yaşlı kırıkdağın ve bunun yıkım ürünlerinin tetiklediği süreçler kaçınılmaz biçimde bir cerrahi müdahaleyi gerektiriyorsa, bunun ne zaman? Nasıl? hangi yöntemle? Nerede? Kim? tarafından gerçekleştirileceği sorularının yanıtı en doğru biçimde bir takım tarafından belirlenebilir. Bu takımında hastanın kendisi, ailesi, cerrahi ekibi ve rehabilitasyon takımı yeralmalıdır. Rehabilitasyon uygulamaları cerrahi sonrası mecbur kalırsa değil, fonksiyonel yeti kayıplarının kendini ağırlıklı olarak hissettirdiği preop dönemlerde başlamalıdır (1-5).

Uygulamalar ev programları, hastanın genel durumunun düzenlenmesine yönelik tedbirler (kilo, eşlik eden metabolik hastalıklar, egzersiz alışkanlıkları, kullandığı ilaçlar, mesleki etkinlikleri-sosyal güvence, içinde yaşadığı çevre gibi), hareketsizliğin genel sonuçlarının yol açabileceği komplikasyonlar, yaşı, cinsel yaşamı gibi daha uzatılabilecek bir seri sorunun yanıtları düşünülerek programlanmalıdır. Bu sorunları iyi irdelemek aynı zamanda prognozu da olumlu etkilemektedir (1-5).

Burada örnek olarak alınan, AG, TKR ve DP' leri uygulamada en yerleşmiş cerrahi girişim yöntemleri olmasına rağmen, pratikte sonuçları açısından hala pek çok sorun çözülebilmemiş değildir. Amaç bozulmuş eklemi revize etmek olduğu kadar, kişiyi beklentilerine göre normal yaşama en hızlı, kolay ve ucuz yollarla geri taşıyabilmektir. Beklenen yaşam süresi uzadıkça ve biyolojik olarak kondroblast/kondrosit yapılarının mitotik etkinliği olmadığı sürece, bu konu biz rehabilitasyon uzmanlarını daha çok uğraştıracaktır (1-5).

Konunun önemli bir boyutunu cerrahi uygulanan ve uygulanmayan gruplardaki rehabilitasyon hizmetlerinin, hastanede, ayaktan yada bakımevlerinde uzun süreli sonuçları; yaşam kalitesi, fiziksel fonksiyon, mobilite, yaşama katılım konusundaki ölçeklerle değerlendirilmesinde sonuçlar çok açık değildir. Cerrahiye giderek artan bir başvuru vardır. Bunların maliyetleri ve kısa dönem sonuçları oldukça iyi bi-

linmektedir. Rehabilitasyon uygulamalarının katkısı pek çok çalışmada desteklenmektedir Ancak sonlanım noktasındaki hasta memnuniyeti değerlendirmeleri yeni çalışmalar gerektirmektedir . Ayrıca iyi yetişmiş bir ekip ve yüksek maliyetleri de beraberinde getirmektedir (1-5).

Önemli bir nokta, Rehabilitasyon uygulamalarına ne zaman başlanacağıdır. Bu konu üzerinde fikirbirliği olan yönlerden biri olup olabildiğince erken şekilde yanıtlanmaktadır. Mutlak bir preop hazırlık dönemi olmalı ve postop hiç beklemeden ertesi gün başlamalıdır. Özellikle aktif normal eklem hareketleri yanında CPM (Continuous Passive Motion) le eklem hareket açıklığı korunmalıdır (1-5).

Aktif/Pasif nöromusküler fasiliteasyon teknikleri ve proprioseptif çalışmalar bu alanda günlük uygulamalarımızda her zaman işimiz yaramaktadır. Denge ve koordinasyon çalışmaları zaten preop dönemde yaşla gelen değişimlerin olumsuz etkisi düşünülduğünde kaçınılmaz bir rehabilitasyon enstrümanıdır. Eğer koşullar uygun ise, erken başlayan su içi egzersizler için, çok ciddi sayı ve kalitede literatür desteği vardır (1-5).

Literatürde artroplastisi ameliyatları sonrası rehabilitasyon programları incelendiğinde elektrik stimülasyonu, infiltrasyonlar ve manuel tedavi girişimleri için de yoğun taraftara rastlanmaktadır. Bu uygulamalarla ilgili makalelere ilgilenenler için kaynakçada yer verilmiştir. Grup çalışmaları ise yüzyüze çalışmalara göre daha tercih edilmektedir (6-10).

Günümüz teknolojisindeki gelişmelerin rehabilitasyon programlarını maliyet etkin şekilde getirmekte yararlanılabileceği düşünülerek bazı çalışmaları gündeme getirmiştir. Bu yaklaşımların hasta kompliansını da artırabileceği düşünülmektedir. Telerehabilitasyon, WeeRehab uygulamaları rehabilitasyon uzmanlarının işini kolaylaştıracağına benzemektedir. Önümüzdeki günlere, rehabilitasyon uzmanlarının yapması gereken hazırlıklardan birisi de kök hücre uygulamaları sonrası, kırık doku implantasyonunu takip eden dönemde neler yapılabileceğidir (6-21).

Konvansiyonel yaklaşımlarla rehabilitasyon programlarının hedefleri özetle aşağıdaki gibi sıralanabilir (10-25):

- 1- Cerrahi öncesi ve sonrası rehabilitasyonun temel hedefi yaşam kalitesini artırmak.
- 2- Eklem hareket açıklığını korumak
- 3- Eklem çevresi ve genel kas kuvvetlerini geliştirmek
- 4- Denge ve koordinasyonu geliştirerek optimal bir yürüme paterni sağlamaya çalışmak
- 5- Dayanıklılığı artırmak
- 6- Ev içi ve ev dışı bağımsızlığı geliştirmek
- 7- Mesleki ve ekonomik bağımsızlığı sağlamak
- 8- Sosyal katılımı artırmak



KAYNAKLAR

1. Westby MD, Backman CL. Patient and health professional views on rehabilitation practices and outcomes following total hip and knee arthroplasty for osteoarthritis: a focus group study. *BMC Health Serv Res* 2010 May;11:10:119.
2. Wright JG, Santaguida PL, Young N, Hawker GA, Schemitsch E, Owen JL. Patient preferences before and after total knee arthroplasty. *J Clin Epidemiol* 2010 Jul;63(7):774-82.
3. Grotle M, Garratt AM, Klokke M, Løchting I, Uhlig T, Hagen KB. What's in team rehabilitation care after arthroplasty for osteoarthritis? Results from a multicenter, longitudinal study assessing structure, process, and outcome. *Phys Ther* 2010 Jan;90(1):121-31.
4. Labraca NS, Castro-Sánchez AM, Matarán-Peñarocha GA, Arroyo-Morales M, Sánchez-Joya MD, Moreno-Lorenzo C. Benefits of starting rehabilitation within 24 hours of primary total knee arthroplasty: randomized clinical trial. *Clin Rehabil* 2011 Mar 7. (PMID: 21382863).
5. Harvey LA, Brosseau L, Herbert RD. Continuous passive motion following total knee arthroplasty in people with arthritis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Mar 17;(3):CD004260.
6. Russell TG, Buttrum P, Wootton R, Jull GA. Internet-based outpatient telerehabilitation for patients following total knee arthroplasty: a randomized controlled trial. *J Bone Joint Surg Am*. 2011 Jan;93(2):113-20.
7. Kauppila AM, Sintonen H, Aronen P, Ohtonen P, Kyllönen E, Arokoski JP. Economic evaluation of multidisciplinary rehabilitation after primary total knee arthroplasty based on a randomized controlled trial. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2010 Nov 15. (PMID: 21080347).
8. Khan F, Ng L, Gonzalez S, Hale T, Turner-Stokes L. Multidisciplinary rehabilitation programmes following joint replacement at the hip and knee in chronic arthropathy *Cochrane Database Syst Rev*. 2008 Apr 16;(2):CD004957.
9. Gstoettner M, Raschner C, Dirnberger E, Leimser H, Krismer M. Preoperative proprioceptive training in patients with total knee arthroplasty. *Knee*. 2010 Aug 26. (PMID: 20801047).
10. Thorman P, Dixner A, Sundberg T. Effects of chiropractic care on pain and function in patients with hip osteoarthritis waiting for arthroplasty: a clinical pilot trial. *J Manipulative Physiol Ther* 2010 Jul-Aug;33(6):438-44.
11. Lim JY, Tchai E, Jang SN. Effectiveness of aquatic exercise for obese patients with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. *PMR* 2010 Aug;2(8):723-31;quiz 793.
12. Valtonen A, Pöyhönen T, Sipilä S, Heinonen A. Effects of aquatic resistance training on mobility limitation and lower-limb impairments after knee replacement. *Arch Phys Med Rehabil* 2010 Jun;91(6):833-9.
13. Assche DV, Caspel DV, Staes F, et al. Implementing one standardized rehabilitation protocol following autologous chondrocyte implantation or microfracture in the knee results in comparable physical therapy management. *Physiother Theory Pract*. 2011 Feb;27(2):125-36.
14. Piva SR, Gil AB, Almeida GJ, DiGioia AM 3rd, Levison TJ, Fitzgerald GK. A balance exercise program appears to improve function for patients with total knee arthroplasty: a randomized clinical trial. *Phys Ther*. 2010 Jun;90(6):880-94.
15. Chow TP, Ng GY. Active, passive and proprioceptive neuromuscular facilitation stretching are comparable in improving the knee flexion range in people with total knee replacement: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2010 Oct;24(10):911-8.
16. Walls RJ, McHugh G, O'Gorman DJ, Moyna NM, O'Byrne JM. Effects of preoperative neuromuscular electrical stimulation on quadriceps strength and functional recovery in total knee arthroplasty. A pilot study. *BMC Musculoskelet Disord* 2010 Jun 14;11:119.
17. Rockstroh G, Schleicher W, Krummenauer F. Effectiveness of microcurrent therapy as a constituent of post-hospital rehabilitative treatment in patients after total knee alloarthroplasty - a randomized clinical trial. *Rehabilitation (Stuttg)* 2010 Jun;49(3):173-9.
18. Piva SR, Gil AB, Almeida GJ, DiGioia AM 3rd, Levison TJ, Fitzgerald GK. A balance exercise program appears to improve function for patients with total knee arthroplasty: a randomized clinical trial. *Phys Ther* 2010 Jun;90(6):880-94.
19. Rasch A, Dalén N, Berg HE. Muscle strength, gait, and balance in 20 patients with hip osteoarthritis followed for 2 years after THA. *Acta Orthop* 2010 Apr;81(2):183-8.
20. Liebs TR, Herzberg W, Rütger W, Haasters J, Russlies M, Hassenpflug J. Ergometer cycling after hip or knee replacement surgery: a randomized controlled trial. *J Bone Joint Surg Am* 2010 Apr;92(4):814-22.
21. Renkawitz T, Rieder T, Handel M, et al. Compa-



- parison of two accelerated clinical pathways--after total knee replacement how fast can we really go? *Clin Rehabil* 2010 Mar;24(3):230-9.
22. Husby VS, Helgerud J, Bjørgen S, Husby OS, Benum P, Hoff J. Early postoperative maximal strength training improves work efficiency 6-12 months after osteoarthritis-induced total hip arthroplasty in patients younger than 60 years. *Am J Phys Med Rehabil* 2010 Apr;89(4):304-14.
23. Coulter CL, Weber JM, Scarvell JM. Group physiotherapy provides similar outcomes for participants after joint replacement surgery as 1-to-1 physiotherapy: a sequential cohort study. *Arch Phys Med Rehabil* 2009 Oct;90(10):1727-33.
24. Forestier R, Desfour H, Tessier JM, et al. Spa therapy in the treatment of knee osteoarthritis: a large randomised multicentre trial. *Ann Rheum Dis* 2010 Apr;69(4):660-5.
25. Rubinstein RA Jr, DeHaan A. The incidence and results of manipulation after primary total knee arthroplasty. *Knee* 2010 Jan;17(1):29-32.