Review / Derleme

Diz Osteoartriti Tedavisinde Yüzeysel Sıcak Soğuk Uygulama: Kanıtlar Yeterli Mi?

Superficial hot and cold application in the treatment of knee osteoarthritis: are the evidences enough?

Nurcan ÇALIŞKAN[1]

[1]Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye

Corresponding Author:
Yrd.Doç.Dr. Nurcan ÇALIŞKAN
Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye

Email:
nurcany@gazi.edu.tr

Başvuru Tarihi/Received :
06-03-2013
Kabul Tarihi/Accepted:
20-03-2013

ÖZET

Diz osteoartriti olan hastalara ağrı kontrolü için nonfarmakolojik yöntem olarak sıcak soğuk uygulama yapılması gerektiğine ilişkin bilgi literatürde vardır. Ancak diz osteoartritide yüzeysel sıcak soğuk uygulamanın terapötik etkisini destekleyen bilimsel verilerin temeli zayıftır. Bu makalenin amacı, diz OA tedavisinde yüzeysel sıcak soğuk uygulamaya ilişkin kanıtlar hakkında temel bilgileri ele almaktır.

Anahtar Kelimeler: Diz osteoartriti; sıcak-soğuk uygulamalar; kanıta dayalı uygulama.

ABSTRACT

The information which is related to the need to perform hot and cold applications as non-pharmacological methods for pain control in patients with knee osteoarthritis is available in the literature. However, the basis of scientific data supporting the therapeutic effect of the superficial hot and cold application in knee osteoarthritis is weak. The purpose of this article is to consider the basic information about the evidence for the superficial hot and cold application in the treatment of knee OA.

Keywords: Knee osteoarthritis, hot and cold applications; evidence-based practice

GİRİŞ

Diz osteoartriti (OA) artiküler kıkırdak dokusunun kaybı ve eklem yüzeylerinde yeni kemik oluşumu ile karakterize kronik ve dejeneratif bir eklem hastalığıdır (1). Diz OA özellikle yaşlılarda morbidite ve sakatlığın önde gelen nedenlerinden olmakla beraber (2) bireyin çalışma yeteneğini ve yaşam kalitesini de etkilediği için sağlık bakım giderlerinde ve verimlilikte ülke bütçesine önemli bir yük getirmektedir (3).

Diz OA'nın en belirgin semptomları ağrı, eklemlerde tutukluk ve fiziksel fonksiyonda azalmadır (4). Diz OA tedavisinde amaç, ağrı, tutukluk ve diğer semptomların kontrolü ile yaşam kalitesini artırma, hastalığın ilerlemesini yavaşlatma, hastanın fiziksel fonksiyonunu artırma ve sürdürmedir (5,6).

Kalça ve diz OA'sının tedavisi için yayımlanan kılavuzlarda diz OA tedavisinde farmakolojik, nonfarmakolojik ve cerrahi yöntemlerin kullanılması önerilmektedir (7,8,9). Diz OA'sında hasta eğitimi, eklemi koruma, kilo azaltımı, egzersiz, sıcak-soğuk uygulama, ultrason ve traskütan elektriksel sinir stimülasyonu (transcutaneous electrical nevre stimulation, TENS) gibi farklı nonfarmakolojik yöntemler kullanılabilmektedir (6,9,10).

Lokal sıcak ya da soğuk uygulama uzun zamandır OA hastalarında ağrı, tutukluk ve şişmeyi azaltmak amacıyla kullanılmaktadır (11). Genel olarak sıcağın fizyolojik etkileri; vazodilatasyon, kapiller permeabilitede artma, hücre metabolizmasında hızlanma, kaslarda gevşeme, inflamasyonu hızlandırma, kasları gevşeterek ağrıyı azaltma, sedatif etki, sinovyal sıvının viskositesini azaltarak eklem tutukluğunu azaltmadır. Soğuğun fizyolojik etkileri ise genellikle sıcağın tam tersi biçimindedir. Soğuğun etkileri; vazokonstriksiyon, hücre metabolizmasında yavaşlama, lokal anestezi, kan akımında azalma, bölgeye oksijen, metabolitlerin gelişi ve artık ürünlerin uzaklaştırılmasında azalmadır. Yüzeysel sıcak uygulamanın yaygın yöntemleri sıcak su torbası (termofor), elektrikli ısıtıcı ped, sıcak paket, sıcak su banyosu, daldırma banyosu gibi uygulamalardır. Soğuk uygulama yöntemleri ise; soğuk paket, buz paketi ve buz masajı gibi uygulamalardır (12,13,14,15).

Rakel & Barr (16), kronik ağrı yönteminde geleneksel olarak sıcak ve soğuk uygulamanın uygulandığını ve bu uygulamaların temelini oluşturan kanıtların gücü hakkında da bilgi sahibi olunması gerektiğini belirtmektedir. Patel ve Mackworth-Young (11) ise sıcak ve soğuk uygulamaların OA tedavisinde etkinliğini gösteren kanıtların oldukça sınırlı olduğunu belirtmektedir. Bu gerekçe ile makalenin amacı, diz OA tedavisinde yüzeysel sıcak soğuk uygulamaya ilişkin kanıtlar hakkında temel bilgileri ele almaktır.

Brosseau ve arkadaşlarının (17) diz OA'sında sıcak soğuk uygulamanın etkinliğini belirlemek amacıyla The Cochrane Library'de yaptıkları literatür taramasında, araştırma kriterlerine uygun 179 hastayı kapsayan 3 adet randomize kontrollü çalışma bulunmuştur. Bu araştırmaların birinde, üç hafta boyunca haftada 5 defa 20 dakika buz masajının klinik olarak kontrol grubuna göre kuadriseps kas gücünü (% 29 bağıl farkı) artırmada önemli bir etkiye sahip olmadığı bulunmuştur. Ancak diz OA'lı hastalarda buz masajının kontrol grubuna göre fiziksel fonksiyon ve ROM üzerine istatistiki olarak önemli farklılığı bulunmuştur. Buzun ağrıyı azaltmadaki rolü ise belirsizdir. Diğer bir araştırmada ise, üç hafta boyunca haftada üç gün buz paketi uygulanmış ve buz paketi uygulamasının kontrol grubuna göre tedaviye olumlu bir etkisi bulunmamıştır. Soğuk paketin diz ödemini azaltmada kullanılabileceği belirtilmiştir. Sıcak uygulamanın ise kontrol grubu ya da alternatif tedavilerle karşılaştırıldığında anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur. Sıcak paketin, plasebo ve soğuk paketle karşılaştırıldığında ödem üzerine bir etkisi bulunmamıştır. Yazarlar diz OA'nın tedavisinde sıcak ve soğuk uygulamanın etkisini belirlemek için daha fazla sayıda katılımcının olduğu ve iyi planlanmış

araştırmalara ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir (17).

Yıldırım ve arkadaşları (18) tarafından yapılan araştırmada, dijital nemli ısıtıcı pedle 4 hafta boyunca gün aşırı 20 dakika boyunca yapılan yüzeysel lokal sıcak uygulamanın etkisine bakılmıştır. Araştırma sonucunda diz OA olan hastalara sıcak uygulama yapılmasının ağrıyı azalttığı ve fiziksel fonksiyonu artırdığı, ancak tutukluk üzerine etkisi olmadığı saptanmıştır. Bu araştırmada hastalar hekimin önerdiği rutin tedavi planına uymuşlardır.

Mazzuca ve arkadaşlarının (19) yaptığı araştırmada sıcağı muhafaza eden dizlik, pamuktan yapılmış elastik bir dizlikle karşılaştırılmış ve aradaki fark istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur. Bu araştırmada hastalar farmakolojik tedaviye devam etmişlerdir.

Shereif ve Hassanin (20) yaptığı araştırmada, terapötik egzersiz ve sıcak uygulamanın birlikte yapılmasının ağrı ve tutukluğu azalttığı, fiziksel fonksiyonu artırdığı belirlenmiştir ancak, değerlendirmede objektif ölçüm kriterleri kullanılmamıştır. Bu araştırmada hastalar farmakolojik tedaviye devam etmişlerdir.

Brandt (10) makalesinde belirttiğine göre; mevcut yüzeysel sıcak ya da soğuk uygulamanın etkisini inceleyen araştırma olmamasına rağmen, romatoid artrit (RA) ve OA tanısı konmuş hastaların yaklaşık %60'ı ağrıyan ekleme sıcak uygulama, %20'si ise soğuk uygulama yapmayı tercih etmektedir. Veitiene & Tamulaitiene (21) OA ve RA tanısı almış hastaların kendi kendilerine uyguladıkları ve yarar gördükleri yöntemleri belirlemek amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Bu araştırmaya göre; OA'lı hastalar egzersiz (%55.7), baston ve yürüteç gibi yardımcı alet kullanımı (%29.6) ve sıcak uygulamayı (%25.9) en etkili, splint (%3.7), dinlenme (%3.7) ve eklem korumasını (%3.7) en az etkili, soğuk uygulamayı (%0) ise hiç yarar görmedikleri yöntem olarak belirtmişlerdir.

Davis & Atwood (22) sıcak uygulamanın terapötik yararları hakkında mevcut bilginin yetersiz olmasına ve ağrı yoğunluğunun fazla olduğu durumlarda sıcak uygulamadan beklenen yararın az olmasına rağmen RA ve OA'lı 82 hasta ile yaptıkları araştırmada, hastaların %70'nin sıcak uygulama yaptığını ifade etmişlerdir.

Chandler ve arkadaşları (23), sıcağın ağrıyı azaltmada yıllardır kullanılmasına rağmen sıcak uygulamanın analjezik etkileri için bilimsel kanıtların sınırlı olduğunu ve bunun nedeni olarak iyi planlanmış araştırma çalışmalarının eksikliğini ifade etmiştir. Jamtvedt ve arkadaşlarının (24) yaptığı bir sistematik derlemede, sıcak ve soğuk uygulamanın etkisinin belirsiz olduğunu vurgulamışlardır. Öneş ve arkadaşları (25) da Türkiye'de sıcak uygulamanın ayaktan tedavi olan hastalarda sıklıkla kullanılmasına rağmen randomize kontrollü çalışmaların sınırlı sayıda olduğunu ve bunların da bilimsel temelli olmadığını belirtmektedir.

Daha kaliteli bakım verme sorumluluğu verilecek kararların kanıta dayandırılmasını gerektirmektedir. Uygulamaların kanıta dayalı olması bakım kalitesini ve bakım sonuçlarını iyileştirmek, klinik uygulamalarda ve hasta bakım sonuçlarında fark yaratmak, bakımı standardize etmek gibi sonuçları açısından önemlidir (26). Kanıta dayalı uygulamanın gerçekleştirilmesinde uygulama kılavuzları yol göstericidir. Bugüne kadar yayımlanan en kapsamlı kalça ve diz OA tedavi kılavuzu olan Osteoarthritis Research Society International (OARSI)'de sıcak soğuk uygulamalara ilişkin en iyi kanıt olarak Brosseau arkadaşlarının 2003 yılında yapmış oldukları ilk sistematik derleme gösterilmiştir (9). Kirazlı (27) da lokal sıcak ve soğuk tedaviyi destekleyen araştırma kanıtlarının az olduğunu, ancak bu tedavi yöntemlerinin OA'lı hastalarca yaygın olarak kullanıldığını ve çoğu kılavuzda ağrının giderilmesinde basit ve güvenilir bir yöntem olarak önerildiğini ifade etmektedir.

Yukarıda tartışıldığı gibi, diz OA olan hastalara ağrı kontrolü için nonfarmakolojik yöntem olarak sıcak soğuk uygulama yapılması gerektiğine ilişkin bilgi literatürde vardır. Ancak sıcak soğuk uygulamanın diz OA gibi kronik ağrı üzerine etkili olabileceğini destekleyen bilimsel verilerin temeli zayıftır (16,28). Günümüzde kanıtlara dayalı kaliteli

bakım gereksinimi olmasına rağmen, diz OA'da sıcak soğuk uygulamanın etkinliğine yönelik mevcut çalışmalar bunu karşılayacak düzeyde değildir. Sonuç olarak, sıcak ve soğuk uygulamanın etkinliğini belirlemek için ileri araştırmalara ihtiyaç olmasına rağmen, çok az yan etkilerinin olması, kolay uygulanabilmesi, non-invaziv olması nedeniyle sıcak soğuk uygulamalar tedaviye yardımcı olmak amacıyla kullanılabilir

KAYNAKLAR

1. Di Cesare PE, Abramson SB. Pathogenesis of Osteoarthritis. E.D.Harris, R.C. Budd, M.C. Genovese, G.S Firestein, J.S. Sargent ve Sledge, C.B. (Ed.) Kelley's Textbook of Rheumatology, Volume 1, California. Elsevier Saunders, 2005:1493-1513.

2. Creamer P, Hochberg MC. Osteoarthritis. The Lancet 1997;350, 16 August: 503-09.

3. Ghosh P. Osteoarthritis: 2002 and beyond APLAR. J Rheumatol 2003;6: 83-88.

4. Burks K. Osteoarthritis in older adults. J Gerontol Nurs 2005;31(5):11-19.

5. Blumstein H, Gorevic PD. Rheumatologic illnesses: treatment strategies for older adults. Geriatrics 2005;60(6):28-35.

6. Kee CC, Harris S, Booth LA et al. Perspectives on the nursing management of osteoarthritis. Geriatr Nurs 1998;19(1):19-26.

7. ACR Subcommittee Recommendation for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee. Arthritis Rheum 2000;43(9):1905-1915.

8. Jordan KM, Arden NK, Doherty, M et al. EULAR Recommendations 2003: an evidence-based approach to the management of knee osteoarthritis: Report of a Task Force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT). Ann Rheum Dis 2003;62:1145–1155.

9.Zhang W, Nuki G, Moskowitz RW et al. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis Part III: changes in evidence following systematic cumulative update of research published through January 2009. Osteoarthr Cartilage 2010;18:476–499

10. Brandt KD. The importance of nonpharmacologic approaches in management of osteoarthritis. Am J Med 1998;105(1B):39S-44S.

11. Patel L, Mackworth-Young C. Topical and Regional Treatment for Osteoarthritis, Osteoarthritis - Diagnosis, Treatment and Surgery, Prof. Qian Chen (Ed.), ISBN: 978-953-51-0168-0, 2012. InTech, Available from: http://www.intechopen.com/books/osteoarthritis-diagnosis-treatment-and-surgery/topical-andregional-treatment-for-osteoarthritis, 27 Şubat 2013

12. Berman A, Synder S, Kozier B, Erb G. Kozier and Erb's Fundamentals of Nursing. 8th ed. New Jersey: Prentice Hall, 2008.

13. Çalışkan N. Sıcak – Soğuk Uygulamalar In: Atabek Aştı T., Karadağ A., eds. Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi ve Sanatı. Akademi Basın ve Yayıncılık, İstanbul, 2012:663-696.

14. Potter PA, Perry AG. Fundamentals of Nursing. 7th ed. St. Louis: Mosby Elsevier, 2009.

15. McHugh GA, Silman AJ, Luker KA. Quality of care for people with osteoarthritis: a qualitative study. J Clin Nurs 2007;16(7b):168-176.

16. Rakel B, Barr JO. Physical modalities in chronic pain management. Nurs Clin N Am 2003;38:477-494.

17. Brosseau L, Yonge KA, Welch V, et al. Thermotherapy for treatment of osteoarthritis (Review). The Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 10, Art. No.: CDoo4522,2011.

18. Yıldırım N, Ulusoy MF, Bodur H. Effect of Heat Application on Pain, Stiffness, Physical Function and Quality of Life in Patients with Knee Osteoarthritis. J Clin Nurs 2010;19:1113-1120.

19. Mazzuca SA, Page MC, Meldrum RS, Brandt KD, Petty-Saphon S. Pilot study of the effects of a heat-retaining knee sleeve on joint pain, stiffness, and function in patients with knee osteoarthritis. Arthritis Rheum 2004;51(5):716-721.

20. Shereif WI, Hassanin AA. Comparison between Uses of Therapeutic Exercise and Heat Application on Relieve Pain, Stiffness and Improvement of Physical Function for Patient with Knee Osteoarthritis, Life Sci J 2011;8(3):388-396.

21. Veitiene D, Tamulaitiene M. Comparison of self-management methods for osteoarthritis and rheumatoid arthritis. J Rehabil Med 2005;37(1):58-60.

22. Davis GC, Atwood JR. The development of the pain management inventory for patients with arthritis. Journal of Advanced Nursing. 1996;24 236-243.

23. Chandler A, Preece J, Lister S. Using heat therapy for pain management. Nurs Stand 2002;17(9):40-42.

24. Jamtvedt G, Dahm KT, Christie A, et al. Physical therapy interventions for patients with osteoarthritis of the knee: an overview of systematic reviews. Phys Ther 2008;88(1):123-135.

25. Öneş K, Tetik S, Tetik C, Öneş N. The effects of heat on osteoarthritis of the knee. Pain Clinic 2006;18(1):67-75.

26. Kocaman G. Hemşirelikte Kanıta Dayalı Uygulama. HEMAR-G 2003;5(2):61-69.

27. Kirazlı Y. Osteoartrit Tanı ve Tedavi Kılavuzlarına Güncel Bakış. Türk J Geriatr 2011;14,Suppl 1:119-125.

28. Hanada EY. Efficacy of rehabilitative therapy in regional musculoskeletal conditions. Best Pract Res Cl Rh 2003;17(1):151-166.