

SPOR HEKİMLİĞİNDE AKUPUNKTUR UYGULAMALARI

Özlem KARASİMAV*, Yavuz YILDIZ*

ÖZET

Günümüzde akupunktur en popüler tamamlayıcı tıp yöntemleri arasında gösterilmekte olup; sporcularda ağrı kontrolü, yaralanmaların iyileştirilmesi ve toparlanmanın hızlandırılması amaçlı kullanılabilir. Akupunkturun etki mekanizmasını açıklayan teoriler, olası riskler ve potansiyel yararlar net olarak ortaya konabildiği takdirde; spor hekimlerinin sporculara bu tedaviye ilişkin önerilerde bulunmaları çok daha kolaylaşacaktır. Deneyimli ve iyi eğitilmiş eller tarafından uygulandığında, akupunktur oldukça güvenilir bir tedavi yöntemi olarak değerlendirilebilir. Batıda akupunktur üzerine yapılan çalışmalar son 30 yılda oldukça büyük artış göstermiştir. Bu kısa derlemede, akupunkturun etkisini ortaya koyan bazı çalışmalardan ve çalışmaların güvenilirliğini olumsuz yönde etkileyen kısıtlılıklardan bahsedilmektedir.

Anahtar sözcükler: Akupunktur, spor, tamamlayıcı tıp

SUMMARY

ACUPUNCTURE APPLICATIONS IN SPORTS MEDICINE PRACTICE

Acupuncture is regarded as one of the most popular complementary medical techniques nowadays; and can be used for pain control, injury healing and acceleration of recovery in athletes. If theories explaining the effect mechanisms of acupuncture, its probable risks and potential benefits are clearly presented; sports medicine specialists will be able to make recommendations about this therapy more easily. Acupuncture is evaluated as a quite reliable therapy method in case of being applied by experienced and well-trained hands. Studies on acupuncture have much increased in the western world over the last 30 years. This short review is about some studies presenting the effects of acupuncture, and on the limitations affecting the reliability of these studies.

Key words: Acupuncture, sports, complementary medicine

*Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Akupunktur, sporcularda ağrıyı kontrol etmek, yaralanmaları iyileştirmek ve toparlanmayı hızlandırmak amacıyla kullanılan popüler tamamlayıcı tıp yöntemlerinden biridir. Aynı zamanda migren, baş ağrısı ve dismenore gibi spora katılımı ilişkisi olmayan durumların tedavisinde de kullanılabilir. ABD’de tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemlerinin kullanım oranını araştıran geniş ölçekli bir ankette, akupunkturun en çok yeğlenen yöntemlerden biri olduğu sonucuna varılmıştır (2). Hekimleri tamamlayıcı tıp yöntemlerine en sık yönelen nedenin kas-iskelet sorunları olduğu bildirilmiştir (5). Akupunktur zeminindeki teorilerin tam olarak anlaşılması, risklerinin ve potansiyel yararlarının bilinmesi, spor hekimlerinin sporculara bu tedavi ile ilgili önerilerde bulunmalarına yardımcı olacaktır.

Tarihçe

Akupunktur, Asya’da 2000 yılı aşkın bir süredir uygulanmaktadır. Var olan en eski tıbbi metinlerden biri, yaklaşık M.Ö. 500’lerde yazılmış olan “Huang Di Nei Jing”dir (The Medical Classic of Yellow Emperor). Burada geleneksel Çin tıbbının prensipleri, bugün halen uygulanmakta olan şekline çok yakın olarak anlatılmaktadır. Yaşam enerjisi Qi, Yin ve Yangdan oluşmaktadır. Enerjinin, zıt ama birbirini tamamlayan bu iki bileşkeni, optimum sağlık ve iyilik hali için dengede olmak zorundadır. Bu enerji, vücut içerisinde “meridyen” ya da “kanal” adı verilen özel bir dizilim içinde akmaktadır. Yin ve Yang dengesi bozulduğunda, hastalıklar meydana gelmektedir (1,9,10).

Geleneksel Çin tıbbına göre, bir çoğu meridyenler üzerinde bulunan özel noktalara iğne yerleştirilmesiyle; vücutta Qi akışı etkilenebilir (24). Bu prensip anlayışında, denge ve Qi akışı değerlendirilirken; gözlerin, dilin, cildin incelenmesi ve radial nabızda ince varyasyonların palpe edilmesi gibi bazı alternatif muayene yöntemleri kullanılmaktadır (29). Belirlenen spesifik noktalar tedavi edilebilmekte ve ayrıca akupunkturun etkisini arttırmak için sıklıkla bitkisel reçeteler de düzenlenmektedir.

Akupunktur geçtiğimiz yüzyıl içerisinde “batılılaştırılmış”, Avrupa ve Amerika’da yaygınlaşmıştır. Modern akupunkturcular, semptomların orijinine ve lokalize oldukları bölgeye yönelik olarak seçilen akupunktur noktalarını tedavi etmek için, tek kullanımlık steril iğneleri yeğlemektedir. Herhangi bir ağrılı, hassas nokta da (myofasial tetik noktaları, lateral epikondilalji gibi) tedavide dikkate alınabilmektedir. Bazı noktalar spesifik organ sistemlerine yönelik semptomların tedavisinde ön plana çıkarken,

diğer noktalar ise kendilerinden uzak lokasyonlardaki ağrıları tedavi etmek amacıyla kullanılabilir (örneğin baş ağrısını tedavi etmek için elde bulunan uzak noktaların seçilmesi gibi). Fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme ve pozitron emisyon tomografi gibi modern radyolojik cihazlarla yapılmış çalışmalarda, bu durumun geçerliliği ortaya konmuştur (4,6,28,30).

Yöntem ve uygulamalar

Akupunktur uygulaması sırasında kullanılacak iğne sayısı; semptomların lokalize olduğu bölgenin büyüklüğü ve hastanın iğne duyarlılığı ile oldukça ilişkilidir. Örneğin, tenisçi dirseği gibi lokal bir sorun varlığında, bir tedavi seansında ortalama 6-12 adet iğne (10,18) kullanılmaktadır. Bazı hastalar akupunktur etkisine oldukça duyarlıdır ve bu tip hastalarda yalnızca birkaç adet iğne yeterli olabilmektedir. Fibromiyalji gibi geniş alana yayılmış ağrısı olan hastalarda, çok daha fazla iğneye gereksinim duyulmaktadır. Non-steril iğneler yeğlenmemeli ve iğneler kesinlikle tekrar kullanılmamalıdır. Tedavi sırasında, iğnelere manüel ya da elektriksel stimülasyon uygulanabilmekte; ya da iğne, ilgili noktaya yerleştirilip olduğu gibi bırakılarak beklenebilmektedir.

Tedavi çoğunlukla 10-30 dk sürmektedir. Nadir vakalarda ise (2) iğneler 45 dk veya daha uzun süre yerinde tutulabilmektedir. Akupunktura yanıt veren bireylerde, genellikle üç ya da dört haftalık bir tedavi sürecinin semptomların hafiflemesi için yeterli olacağı öngörülmektedir. Kronik durumlarda ise, ilk altı tedavi seansı sonrasında bir miktar gelişme olması beklenmektedir. Bu deneme süreci içerisinde herhangi bir rahatlama sağlanamazsa, akupunkturun bu hastaya yüksek olasılıkla yarar sağlamayacağı düşünülerek tedavi sonlandırılmalıdır.

Akupunktura yanıt veren bireylerde, ağrı kontrol altına alınana kadar tedavi haftalık olarak sürdürülmeli, daha sonra seans aralıkları uzatılabilir. Kronik durumlarda kontrol sağlamak için, 6-12 seans tedavi gerekli olmaktadır. Akut yaralanmalarda ise 2-4 seans tedavi içerisinde gelişme sağlanabilmektedir (2,4). Kronik durumların çok az bir kısmında periyodik tedavi ile yarar gözlenmesine rağmen, çoğu hastada sorun düzeldikten sonra tedavinin başka bir yöntem kullanılarak devam ettirilmesine gerek kalmamaktadır.

Güvenlik

Deneyimli ve iyi eğitilmiş eller tarafından yapıldığı takdirde, akupunktur oldukça güvenilir bir tedavi yöntemi olarak ön plana çıkmaktadır. Sıklıkla karşılaşılabilecek komplikasyonlar; morarma ve

iğne yerinde basmakla ağrı gibi benign, kendi kendini sınırlayabilen problemlerdir. Sersemlik, senkop, yorgunluk gibi başka semptomlar da görülebilmektedir. Akupunktur uygulaması sonucunda; pnömotoraks, spinal kord yaralanması, kardiyak punktur, septik artrit, felç, otomobil kazasına neden olabilecek düzeyde uyku hali gibi ciddi komplikasyonlar da bildirilmiştir (27,29). Bu tip komplikasyonlar, genellikle zayıf teknik ve acemice iğne yerleştirilmesi ile ilişkilendirilmekte ve 10,000 tedavide 0.05 oranında meydana geldikleri tahmin edilmektedir (29).

Akupunktur çalışmaları

Batıda akupunktur üzerine yapılan çalışmalar, son 30 yılda oldukça büyük bir artış göstermiştir. Ancak daha öncesinde yapılmış ve halen bir kısım yapılmakta olan klinik çalışmaların çoğu; randomize olmayan, ya da kontrol grubu içermeyen, nitelik açısından zayıf çalışmalar olarak değerlendirilmektedir. Akupunktur çalışmalarında belirgin olarak karşılaşılan sınırlılıklardan biri ise, araştırma protokollerinin spesifik, önceden belirlenmiş akupunktur noktalarına dayandırılmasıdır (11). Çünkü klinik uygulamada tedavi amaçlı nokta seçimi, sıklıkla lokalize hassas noktalar ve hastayı en çok rahatsız eden semptomlar baz alınarak, kişiye özel planlanmaktadır.

Akupunktur ile ilgili çalışmalarda, karşılaştırma amacıyla uygun bir plasebo tedavisi düzenlemek oldukça zordur ve uygun kontrol grubu seçimine yönelik tartışmalar vardır (11). “Sham” akupunktur uygulanan bir grup ve henüz hiçbir işlem yapılmamış bir diğer kontrol grubu (bekleyen hasta listesi gibi) oluşturulan çalışmalarda, sham akupunktur grubunda, akupunktur tedavisi uygulanan gruptan daha az, ancak diğer kontrol gruplarından daha fazla olacak şekilde, ortalama bir etkinlik elde edildiği gözlemlenmiştir (3,12). Bu fenomeni açıklayabilecek en kabul gören teori, akupunktur analjezsidir. Cildin herhangi bir şekilde iğnelenmesi; endorfinleri arttırabilmekte, diffüz noksiyöz inhibisyonu ve nosiseptif sinyal iletimini modüle eden supraspinal yapıları aktive edebilmektedir (15). Birçok sağlık komitesince onay verilerek, yeni bir plasebo akupunktur iğnesi geliştirilmiş (20), ancak sayılan nedenlerden dolayı yayınlanmış akupunktur çalışmalarında henüz geniş kullanım alanı bulamamıştır.

Daha önce yapılmış birçok çalışma sonucunda akupunktur uygulaması ile serebrospinal sıvıya endorfin salınımında artış olduğu (8,13) ve nalokson ile bu analjezinin inhibe edilebildiği (17) gösterilmiştir. Bu sonuçlar hayvan çalışmalarıyla da desteklenmektedir (21,23).

Spor hekimliği uzmanları tarafından tedavi edilen birçok rahatsızlıkta akupunkturun etkinliği, klinik çalışmalar ve meta-analizlerle de desteklenmektedir. Özellikle spor hekimliği pratiğinde sıklıkla karşılaşılan lateral epikondilalji (9,10,18), patellofemoral ağrı (14) ve bel ağrısı (16,24) gibi kronik ve tedavisi uzun zaman alan rahatsızlıklarda akupunkturun olumlu etkisi net olarak ortaya konabilmiştir. Bu çalışmalarda, ağrı skalaları ile ortaya konan puanlamalarda gelişme ile birlikte, objektif fonksiyonel değerlendirme sonuçları, yürüme ve merdiven çıkma performansında artış gibi parametreler incelenmiştir.

Yakın zamanlarda gerçekleştirilen çalışmalardan birinde, dizin osteoartrit tedavisinde akupunkturun etkinliği araştırılmış ve oldukça etkileyici sonuçlar elde edilmiştir (3). Diz osteoartrit tanısı olan toplam 570 hasta çalışmaya katılmış, akupunktur tedavi grubu ile sham akupunktur ve eğitim kontrol grubu karşılaştırılmıştır. Sonuçta, 8. ve 26. haftalarda “Western Ontario & McMaster Universities Osteoarthritis Index” ağrı ve fonksiyon skorları ile “Patient Global Assessment Score” değerlendirilmiş, akupunktur tedavi grubunda 26. haftada anlamlı derecede gelişme gözlenmiştir. Bu çalışma, bugüne kadar herhangi bir kas iskelet sorununun tedavisi üzerine yapılmış en geniş kapsamlı akupunktur çalışması olarak değerlendirilmekte ve hem sham akupunktur hem de non-invaziv kontrol grubunu içermektedir.

Sham akupunktur grubunda, tıpkı diğer çalışmalarda olduğu gibi, diğer iki grup arasında kalan ortalama sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca, eğitim kontrol grubundaki katılımcılar, daha yüksek doz NSAİ ilaç tedavisi almalarına rağmen, çalışma sonunda elde edilen ağrı skorları daha yüksek düzeyde gözlenmiştir (3).

Diz osteoartrit tedavisinde akupunkturun etkinliğini araştıran diğer çalışmalarda da anlamlı derecede farklılık bildirilmiştir (26). Total diz artroplastisi listesinde bekleyen hastaların katıldığı farklı iki çalışmada da, akupunktur tedavisi ile diz ağrısında ve fonksiyonel değerlendirmede anlamlı derecede gelişme olduğu ortaya konmuş, hatta elde edilen bu gelişme sonucu çalışmaların birinde hastaların %10'u (25), diğerinde ise %25'i (7) isimlerini eklem replasman listesinden sildirmişlerdir.

Bazı çalışmalar ise, özellikle akupunkturun immün fonksiyonlar üzerindeki etkisine yoğunlaşmaktadır. Tüketici bir egzersizin ardından immün fonksiyon ve duygudurumun değerlendirildiği bir çalışmada, kontrol grubuna kıyasla deney grubunda tükürük IgA ve kortizol düzeylerinde anlamlı derecede artış ile “Profile of Mood States” sonucuna

göre daha düşük oranda “yorgunluk” ve “konfüzyon” olduğu ortaya konmuştur (1). Yine immün fonksiyon üzerine etkilerin değerlendirildiği bazı çalışmalar, akupunkturun birtakım karmaşık etkilerle santral sinir sistemi üzerinden immün modülasyon sağladığı görüşünü savunmaktadır (19,22).

SONUÇ

Akupunktur; santral ve periferik sinir sistemi, immün sistem ve ağrı algısı üzerinde karmaşık etkileri olduğu düşünülen minimal invazif, rölatif olarak güvenli bir medikal girişimdir. Akupunktur, özellikle kas-iskelet sistemi sorunlarının tedavisinde rehabilitasyon gibi konvansiyonel tedavilerin yerine geçememesine rağmen, ağrı kontrolü sağlayarak ve müsküler kontraksiyonu inhibe ederek rehabilitasyon sürecine ve atletik performans arttırımına yardımcı olmaktadır.

Aynı zamanda, birçok konvansiyonel tedavi yöntemine yanıt vermeyen kronik durumların yönetiminde de akupunkturun yararlı olabileceği değerlendirilmektedir. Konuya ilişkin son çalışmalar daha yüksek kalitede olmasına rağmen, akupunktur ile ilgili yapılacak araştırmaların tasarım ve yorumlama aşamalarında halen çözüm bekleyen problemler vardır. Ayrıca, özellikle akupunkturun konvansiyonel tedavilere eşdeğer ya da üstün olduğuna dair savların kanıtlanabilmesi için, çok daha fazla sayıda ve iyi planlanmış kontrollü çalışmalar yapılmasına gereksinim vardır.

KAYNAKLAR

1. Akimoto T, Nakahori C, Aizawa K, Kimura F, Fukubayashi T, Kono I. Acupuncture and responses of immunologic and endocrine markers during competition. *Med Sci Sports Exerc.* 2003;35:1296-302.
2. Barnes PM, Powell-Griner E, McFann K, Nahin RL. Complementary and alternative medicine use among adults: United States, 2002. *Adv Data.* 2004;343:1-19.
3. Berman BM, Lao L, Langenberg P, Lee WL, Gilpin AM, Hochberg MC. Effectiveness of acupuncture as adjunctive therapy in osteoarthritis of the knee: a randomized, controlled trial. *Ann Intern Med.* 2004;141:901-10.
4. Biella G, Sotgiu ML, Pellegata G, Paulesu E, Castiglioni I, Fazio F. Acupuncture produces central activations in pain regions. *Neuroimage.* 2001;14:60-6.
5. Bullock ML, Pheley AM, Kiresuk TJ. Characteristics and complaints of patients seeking therapy at a hospital-based alternative medicine clinic. *J Altern Complement Med.* 1997;3:31-7.

6. Cho ZH, Chung SC, Jones JP, Park JB, Park HJ, Lee HJ, et al. New findings of the correlation between acupoints and corresponding brain cortices using functional MRI. *Proc Natl Acad Sci USA*. 1998;95:2670-3.
7. Christensen BV, Iuhl IU, Vilbek H, Bülov HH, Dreijer NC, Rasmussen HF. Acupuncture treatment of severe knee osteoarthritis. A long-term study. *Acta Anaesthesiol Scand*. 1992;36:519-25.
8. Clement-Jones V, McLoughlin L, Tomlin S, Besser GM, Rees LH, Wen HL. Increased beta-endorphin but not met-enkephalin levels in human cerebrospinal fluid after acupuncture for recurrent pain. *Lancet*. 1980;2(8201):946-9.
9. Fink M, Wolkenstein E, Karst M, Gehrke A. Acupuncture in chronic epicondylitis: a randomized controlled trial. *Rheumatology (Oxford)*. 2002;41:205-9.
10. Haker E, Lundeborg T. Acupuncture treatment in epicondylalgia: a comparative study of two acupuncture techniques. *Clin J Pain*. 1990;6:221-6.
11. Hammerschlag R. Methodological and ethical issues in clinical trials of acupuncture (Review). *J Altern Complement Med*. 1998;4:159-71.
12. Helms JM. Acupuncture for the management of primary dysmenorrhea. *Obstet Gynecol*. 1987;69:51-6.
13. Ho WK, Wen HL. Opioid-like activity in the cerebrospinal fluid of pain patients treated by electroacupuncture. *Neuropharmacology*. 1989;28:961-6.
14. Jensen R, Gøthesen O, Liseth K, Baerheim A. Acupuncture treatment of patellofemoral pain syndrome. *J Altern Complement Med*. 1999;5:521-7.
15. Le Bars D, Dickenson AH, Besson JM. Diffuse noxious inhibitory controls (DNIC). II. Lack of effect on non-convergent neurones, supraspinal involvement and theoretical implications. *Pain*. 1979;6:305-27.
16. Manheimer E, White A, Berman B, Forsy K, Ernst E. Meta-analysis: acupuncture for low back pain (Review). *Ann Intern Med*. 2005;142:651-63.
17. Mayer DJ, Price DD, Rafii A. Antagonism of acupuncture analgesia in man by the narcotic antagonist naloxone. *Brain Res*. 1977;121:368-72.
18. Molsberger A, Hille E. The analgesic effect of acupuncture in chronic tennis elbow pain. *Br J Rheumatol*. 1994;33:1162-5.
19. Mori H, Nishijo K, Kawamura H, Abo T. Unique immunomodulation by electro-acupuncture in humans possibly via stimulation of the autonomic nervous system. *Neurosci Lett*. 2002;320:21-4.
20. Park J, White A, Stevinson C, Ernst E, James M. Validating a new non-penetrating sham acupuncture device: two randomised controlled trials. *Acupunct Med*. 2002;20:168-74.
21. Pert A, Dionne R, Ng L, Bragin E, Moody TW, Pert CB. Alterations in rat central nervous system endorphins following transauricular electroacupuncture. *Brain Res*. 1981;224:83-93.
22. Petti F, Bangrazi A, Liguori A, Reale G, Ippoliti F. Effects of acupuncture on immune response related to opioid-like peptides. *J Tradit Chin Med*. 1998;18:55-63.

23. Skarda RT, Tejwani GA, Muir WW 3rd. Cutaneous analgesia, hemodynamic and respiratory effects, and beta-endorphin concentration in spinal fluid and plasma of horses after acupuncture and electroacupuncture. *Am J Vet Res.* 2002;63:1435-42.
24. Thomas KJ, MacPherson H, Ratcliffe J, Thorpe L, Brazier J, Campbell M, et al. Longer term clinical and economic benefits of offering acupuncture care to patients with chronic low back pain. *Health Technol Assess.* 2005;9:1-109.
25. Tillu A, Tillu S, Vowler S. Effect of acupuncture on knee function in advanced osteoarthritis of the knee: a prospective, non-randomised controlled study. *Acupunct Med.* 2002;20:19-21.
26. Vas J, Méndez C, Perea-Milla E, Vega E, Panadero MD, León JM, et al. Acupuncture as a complementary therapy to the pharmacological treatment of osteoarthritis of the knee: randomised controlled trial. *BMJ.* 2004;329: 1216.
27. White A. A cumulative review of the range and incidence of significant adverse events associated with acupuncture. *Acupunct Med.* 2004;22:122-33.
28. Wu MT, Sheen JM, Chuang KH, Yang P, Chin SL, Tsai CY, et al. Neuronal specificity of acupuncture response: a fMRI study with electroacupuncture. *Neuroimage.* 2002;16:1028-37.
29. Yamashita H, Tsukayama H, Hori N, Kimura T, Tanno Y. Incidence of adverse reactions associated with acupuncture. *J Altern Complement Med.* 2000;6: 345-50.
30. Yin L, Jin X, Qiao W, Sun J, Shi X, Tian J, et al. PET imaging of brain function while puncturing the acupoint ST36. *Chin Med J (Eng).* 2003;116:1836-9.

Yazışma için e-mail: karasimav@gata.edu.tr