

Akupunktur

Ahmet KAVAKLI

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi AD ve Fırat Üniversitesi Hastanesi, Akupunktur Tedavi Birimi, ELAZIĞ, Türkiye

ÖZET

Akupunktur kelime manası olarak “iğnelemek” şeklinde tercüme edilebilir. Günümüzde bilimsel metod ve temellere oturtulan akupunkturun yaklaşık 4000 - 5000 yıllık bir tedavi olduğu ileri sürülmektedir. İnsan vücudunun kendisinde olan iyileştirme gücünü harekete geçirdiği ve bu sayede tedavi ettiği kabul edilmektedir. Ülkemizde resmen kabul edilen akupunktur tedavisi Dünya Sağlık Örgütü'nün belli aralıklarla yayınladığı uygulama listesi dahilinde uygulanmaktadır. Genelde vücut ya da kulak bölgelerine uygulanmaktadır. Uygulamasının tıp hekimlerince kolay olması, tedavi maliyetinin çok düşük olması ve hemen hemen hiçbir yan etkisi veya komplikasyonu olmayan bir tedavidir. Bu avantajlarından dolayı ülkemizde gittikçe yaygınlaşmaktadır. Bu nedenlerden dolayı özellikle sosyal güvenlik kuruluşlarınınca desteklenmeli ve gittikçe yaygınlaştırılmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Akupunktur, tamamlayıcı tıp, tedavi

ABSTRACT

Acupuncture

The word acupuncture can be translated as injecting. Acupuncture that has been placed on scientific methods and foundations is thought to have a background of Medical treatment for about 4000-5000 years. It is accepted that acupuncture activates the curing capability of the human body and that it can cure the body easily this way. The acupuncture treatment accepted in Turkey is carried out according to the application list of the World Health Organization which is published regularly. It is generally applied to the body or ear. It is a kind of treatment that has very low cost to the patient and which has almost no side effect complication. It is becoming more and more common in our country owing to the advantages mentioned above. Because of these reasons it should be supported by the social insurance foundations and be widened much more.

Key words: Acupuncture, complementary medicine therapy

Akupunktur; latince iğne (acus) ve batırma, delme (punctura) kelimelerinden oluşmaktadır. Batı dillerinde “*acupuncture*” şeklinde yazılmaktadır. Türkçeye “iğnelemek” şeklinde tercüme edilebilir. Geleneksel Çin Tıbbında insan vücudunun vücutta meridyen adı verilen kanallarda dolaşan yaşam enerjisinin (Qi) akışındaki bozukluklar nedeni ile oluştuğu varsayılmaktadır. Akupunkturla, vücuttaki meridyenler üzerindeki belli noktalara iğne batırmak suretiyle, bozulan enerji akışının düzeltilmesi amaçlanır. Akupunkturda istenilen sonucu elde etmek için temel unsur deriyi nereden uyaracağını bilmek ve uygun bir şekilde iğnelemektir. Geleneksel Çin tıbbında insan yaşayan evrenin bir parçası olarak kabul edilir ve her şeyin içinde varolan evrensel gücün insanın da içinde bulunduğu inandırılır. Qi adı verilen bu enerji insan vücudunda meridyen denilen kanallarda dolaşır. Akupunktur yöntemi ile bu kanallarda meydana gelen enerji dolaşım engelini ortadan kaldırarak dengeyi sağlamak ve bu şekilde hastalığı önlemek amaçlanır (1, 2).

İnsan vücudunun kendi kendini onarım gücü çok yüksektir. Vücudumuzda bu gücü harekete geçiren belli uyarı noktaları vardır ki, bunlara “akupunktur noktaları” denir. Bu noktalar uyarılarak vücudumuzdaki enerji dolaşımını normale döndürülür ve hastalık hali ortadan kaldırılır. Böylece organizma ilaç tedavisine gerek kalmadan, kendi olanaklarıyla hastalığın ortadan kalkmasını sağlar. Akupunktur hastalığın belirtilerine

değil, nedenine yönelik bir tedavi metodudur. Tedavi esnasında hem de o organın hastalanması ile ortaya çıkan psikolojik sorun çözümlenmeye çalışılır. Hipokrat, canlıların kendi kendilerine iyi olma kudretinden ve iç hekimden bahseder. Paracelsus, “Hiçbir hayat sadece dış hekimin çabalarıyla varolamaz; dış hekim, iç hekime yardımcı olabilir” der. Akupunktur organizmanın kendi kendini tedavi ettiği bir metottur ve en önemli özelliği yan etkisinin olmamasıdır. İlaçsız tedavi yöntemi olan akupunktur, uzakdoğu ülkelerinde üniversitelerde ders olarak da okutulmaktadır. Türkiye’de de kullanımı hızla yaygınlaşmaktadır (1, 3). Akupunktur, alternatif tıp olarak değerlendirilmemelidir; binlerce yıllık geçmişine sahip akupunktur tıbbın kendisidir. Bazen primer tedavi olarak bazende sekonder yani destekleyici veya tamamlayıcı tedavi olarak uygulanmaktadır. Bu açıdan baktığımızda batı dillerinde kısaca CAM denilen yani “complementary and alternative medicine” tedavi metodları içinde sayılmaktadır (4-7).

Tarihçesi

Çin’de 5000 yıl öncesine ait taş iğnelerle Akupunktur uygulandığına dair kanıtlar bulunmaktadır. Milattan önce 1000 yıllarında Shang hanedanı zamanında arkeolojik bulgular arasında akupunktur iğnelere rastlanmıştır. Son zamanlardaki kazılarda elde edilen kanıtlar, bu iğneleri ilk kullananların Uygur

Türkleri olduğunu, dolayısıyla bu yöntemin aslında Türk kökenli olduğunu göstermektedir. Akupunkturla ilgili yazılı en eski kaynak Çince olan Sarı imparator Huang Di Nei Jing ve onun veziri arasında geçen konuşmalar tarzında kaleme alınan iç hastalıkları kitabıdır ve yazılım tarihi M.Ö. 200 yılıdır. Bir Türk hekimi olan İbn-i Sina da 1100 yıllarında akupunktur enerji kanallarından veya meridyenlerden bahsetmiş, nabız muayenesi ile hastalıkların teferruatlı bir şekilde teşhis edilmesini anlatmıştır. Akupunkturun Avrupa'da kullanılmaya başlanması 17. yüzyıla rastlar ve Pekin'e gönderilen "Cizvit misyonerleri" aracılığı ile olmuştur. Bu dönemde Çince olan klasik akupunktur kitapları Avrupa dillerine tercüme edilmiş ve uygulanmaya başlanmıştır. 1822'de Çin'de akupunktur özellikle sarayda yasaklanmış, ancak halk arasında yaşamaya devam etmiştir. 1944'de Mao'nun geçmeyen baş ağrılarına akupunkturla şifa bulması sonrası akupunktur yeniden gözde olmuştur. Akupunkturun Amerika'ya girmesi ise eski Amerika başkanlarından Nixon'un 1972'de Çin'e yaptığı gezide beraberindeki heyette bulunan New York Times gazetesi muhabiri James Raston'da apandisit gelişmesiyle başlamıştır. Gazeteci apandisit için ameliyata alınmış, ameliyattan sonra ağrıları akupunkturla giderilmiştir. Bu olay Amerika basınında günlerce yer almış ve bu sayede akupunktur Amerika'ya girmiştir (1-8).

Kulak akupunkturunun gelişmesi ise oldukça yenidir. 50 yıl kadar önce Fransız doktor Nogier Mısır'a yaptığı bir gezi sırasında bazı kişilerin kulaklarındaki bir noktanın dağılımı olduğunu fark eder. Nedenini sorduğunda ise bunun bel ağrısına iyi geldiğini öğrenir. Ülkesine döndüğünde araştırmalarına başlar ve kulakta vücudun her bir bölgesi/organı için bir yansımaya alanı olduğunu fark eder ve bu dağılımın bel bölgesine tekabül ettiğini bulur (1-6). Akupunkturla ilgili en eski yazılı kaynak olan sarı imparatorun iç hastalıkları kitabı'na bakıldığında ise bu noktalarla uyumlu kulak noktalarının tarif edildiği görülmüştür. Günümüzde, Çin'deki Tıp Fakülterinde Batı Tıbbının yanı sıra geleneksel Çin Tıbbının da eğitimi verilmektedir. Öğrenciler ilk üç sene temel tıp bilimleri eğitimi aldıktan sonra isteklerine bağlı olarak ya 3 yıl batı tıbbi ya da 2 yıl geleneksel Çin tıbbi eğitimi almakta, isterlerse bir diğeri eğitimi üzerine ekleyebilmektedirler. Geleneksel Çin Tıbbının hastanelerde ayrı poliklinikleri bulunmakta ve hemen her tür hastalığın teşhis ve tedavisinde kullanılmaktadır (1, 3, 9-11). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) de 1970 yılında akupunkturu resmi tedavi metodu olarak kabul etmiş ve bugün 80'den fazla rahatsızlıkta akupunktur tedavisinin etkinliğini onaylamıştır. En son 2002 yılında WHO İtalya'da yaptığı toplantıda yapılan kontrollü klinik çalışmaları değerlendirilmiş ve akupunkturla tedavi edilebilecek hastalıklar listesini güncellemiştir ve her geçen gün de bu sayı artmaktadır (12, 13). Avrupa ve Amerika'da akupunkturun gelişmesi asıl olarak 20. yy ortalarına rastlar. İlaç gerektirmeyen ve maliyeti düşük bu tedavi metodu gün geçtikçe daha gözde olmaktadır. Akupunktur bugün için 120 kadar ülkede resmi olarak uygulanmakta, birçok Avrupa ülkesi, ABD'nin 47 eyaleti ve Kanada'da 90 kadar üniversitede kürsüleri bulunmakta ve başta Almanya ve Avusturya olmak üzere bazı ülkelerde sağlık sigorta kurumlarının da ödenmektedir. Ülkemizde ise Sağlık Bakanlığı ancak 1991 yılında akupunkturu resmi olarak onaylamış ve yönetmeliğini yayınlamıştır. Bugün ancak sağlık bakanlığının sertifika verdiği hekimler uygulama yetkisine sahiptir (1, 2). Bugün için akupunkturun etkinliğini gösteren çok sayıda klinik ve deneysel çalışmalar yapılmış ve yapılmaya devam edilmektedir (14-24). Yapılan bu çalışmalara baktığımızda; deneysel olarak beyin iskemide modeli yapılan ratlarda akupunktur uygulamasının beyinde görülen iskemik değişiklikleri etkilediği ve değiştirdiği gösterilmiştir

(14, 20, 21). Mikroskopik beyin incelemesinde iskemik bulgular azalma (14), özellikle striatal bölgede yeni matür nöronların oluşması ve migrasyonu (21) ve ratlarda fonksiyonel iyileşme bulgularının olduğu gösterilmiştir (20). Bu çalışmalarla akupunkturun varolan immatür nöral kök hücreleri aktive ederek olgunlaştırdığı ve migrasyona uğratarak bu yollarla iyileşmeye yol açtığı düşünülmektedir. Benzer olarak deneysel yapılan alzheimer ve parkinson hayvan modellerinde akupunkturun etkinliği araştırılmış ve parkinsonlu modellerde nigrostriatal sistem üzerine etkisi olduğu (22), alzheimer modellerinde ise hipokampustaki endogen nöral kök hücrelerini etkileyerek ratlarda klinik ve biyokimyasal faydalar sağladığı gösterilmiştir (23). Yapılan klinik çalışmalara baktığımızda; post-thoracotomy (15) ve median sternotomy (19) sonrası oluşan ağrılarda uygulanan elektroakupunktur tedavisinin analjezik alımı ve ağrı skorlarında anlamlı bir azalmaya yol açtığı tespit edilmiştir. Başağrısı çeken hastalarda uygulanan rutin tedavi metodları ile akupunktur tedavisinin maliyetleri toplam 3182 hasta üzerinde hesaplanmış ve sonunda toplam maliyet açısından akupunktur tedavisinin diğer tedavilere göre daha ucuz olduğu ve etkin olduğu ortaya konulmuştur (16). Başağrısı olan çocuklarda lazer akupunktur uygulanarak çiftkör, placebo kontrollü ve randomize yapılan çalışmada lazer akupunkturun placebo lazer ve kontrol grubundan çok daha etkili olduğu (p<0.001) gösterilmiştir (17). Akut felç geçiren hastalara uygulanan akupunktur tedavisinin günlük yaşam aktivitelerine ve yaşam kalitesine etkileri araştırılmış ve sonuç olarak sağlık ve sosyal hizmetlerin kullanımı, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ile günlük yaşam kalitesinde faydalı etkileri olduğu gösterilmiştir (18). BMJ'de 2008 yılında yayınlanan çalışmada invitro fertilizasyon yapılan bayanlarda gebelik ve canlı doğum oranlarına akupunkturun etkisi üzerine yapılan çalışmalar derlenmiş ve sonuç olarak mevcut başlangıç verilerine göre embriyo transferi yapılan bayanlarda akupunkturun gebelik ve canlı doğum oranlarını artırdığı ve faydalı olabileceği belirtilmiştir (24).

Akupunktur Nasıl ve Nerelere Uygulanır?

Akupunktur yaklaşık 5000 yıldır vücuda sivri bir cisim batırılarak uygulanmaktadır. Bu, taş çağında sivri taşlar iken sonraları iğneye dönüşmüştür. Günümüzde altın, gümüş ve çelik iğneler duruma göre tercih edilmekte ve kullanılmaktadır. Bu iğnelerin etkinliğini artırmak için iğne ucuna bağlanan moxa ile iğnelerin ısıtılması yöntemi de oldukça eskidir ve Çin'de hala akupunktur-moxibüsyon birlikte anılmaktadır. İğnelerin ucuna elektrik akımı verilerek akupunktur uygulamaları (elektroakupunktur) ise nispeten yenidir ve bir benzeri TENS ile fizik tedavide iğnesiz olarak 1-2 yüzyıldır uygulansa da akupunktur ile birlikte son 50 yıldır anılmaya başlanmıştır. Aşağı yukarı 10 yıldır popüler olan lazer akupunktur uygulaması ise oldukça yenidir, teknolojisi hızla değişmektedir ve özellikle iğne korkusu olanlara ve çocuklara tavsiye edilmektedir. Mevcut tıbbi literatürün hemen tamamı iğneli akupunktur ile ilgilidir ve lazerin etkinliği ile ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Akupunktur vücutta farklı yerlere yapılmaktadır. Ancak genelde vücut gövdesi ile kol ve bacaklar kullanılmaktadır. Bununla beraber mikrosistem olarak kulak, el, ayak ve baş gibi bölgelere yapılan akupunktur uygulamaları da vardır. Uygulama tekniği açısından günümüzde elektroakupunktur, lazer, infrared ve moxa uygulamaları yapıyorsa da yapılan çalışmalarda kuru iğne uygulamasına karşı belirgin bir üstünlükleri görülmemiştir (1-5).

Vücut Akupunkturu

Akupunktur tedavisinde gövde, boyun, baş, kol ve bacaklar, el ve ayaklar gibi vücudun çeşitli bölümleri kullanılır. İnsan vücudundaki belirli akupunktur noktalarına iğneler sayesinde yapılan uyarılarla organizmanın hemen her yerine ulaşabilecek haberler iletilmektedir. Bu iletişim, akupunktur noktasını oluşturan hücrelerden lokal hücresel uyarıların sinir terminallerine ve son olarak da beyne ulaşır. Beyin de bu uyarıyı gerekli organlara ulaştırır ve ilgili organ ve uzuvlardaki enerji dengesi düzenler. Dolayısıyla hastalık da ortadan kalkmış olur. Vücuda konulan iğneler uygulama alanına göre değişik uzunlukta olup iğneler 15-30 dakikalık seans sonunda çıkarılır. Ortalama bir tedavi hastanın durumuna ve hastalığının çeşidine göre değişmekle beraber 10-15 seans yapılarak tamamlanır. Bazen daha uzun süren tedavilerde yapılmaktadır (1, 2).

Kulak Akupunkturu

Kulak akupunkturunda ise, kulak bir mikrosistemdir yani vücudun aynasıdır. Vücutta bozulan her fonksiyon kulaktan tespit edilebilir. Kulakta, vücuda ait her organın bir yansıma alanı bulunmaktadır. Bu alan üzerindeki akupunktur noktalarının uyarılması ile organların fonksiyon bozuklukları, ağrılar, hormonal bozukluklar düzeltilenmektedir. Bu noktalar vücudun aksine kulakta birbirine çok yakın olduğu için tedavinin etkinliğini artırmak için kulak dedektörü ile yer tespiti yapılarak iğneleme işlemi yapılır. Kulağa hem vücuttaki gibi geçici iğne, hem de haftada bir değişen kalıcı iğne konulabilir (4, 6).

Elektroakupunktur

Vücut veya kulaktaki noktalara iğneler takıldıktan sonra bu iğnelerin ucuna elektrik akımı verilir. Özellikle bel-boyun ağrısı gibi ağrılı durumlarda etkilidir (2, 3).

Laser Akupunktur

Özellikle aşırı iğne korkusu olanlar ve çocuklara yapılacak uygulamalarda kullanılır. Belli özellikte yapılmış lazer cihazları ile tespit edilen noktalara lazer ışını gönderilerek uygulama yapılır. Ancak kuru iğne ile yapılan tedaviye karşı tedavi edici özelliği açısından bir üstünlük gösterilememiştir (7, 8).

Akupunktur Hangi Hastalıklarda Uygulanır?

Akupunktur organizmanın kendi kendini tedavi ettiği bir metottur ve en önemli özelliği yan etkisinin olmamasıdır. Bu tedavi metodunu üç ana başlık altında toplayabiliriz.

- Çeşitli hastalıkların tedavisi
- Analjezi-Anestezi
- Alışkanlıkların Tedavisi

KAYNAKLAR

1. Çevik C. Medikal Akupunktur. 1.Baskı, Ankara, Promat AŞ, 2001: 19-41.
2. Dökme B. Akupunktur ve Akuenerji. 1.baskı, İstanbul, Veli Yayınları, 2006: 7-33.
3. Nazlıkul H, Eraltan EH. Tamamlayıcı Tıp Akupunktur. İstanbul, Nobel, 2002: 71-79.
4. Sezen A. Modern Kulak Akupunkturu. Ankara, Başar Ofset, 1994: 15-21.
5. Akben A. Akupunkturla Tedavi Sanatı. İstanbul, Mozaik Yayınları, 2005: 9-23.
6. Oleson T. Auriculotherapy Manuel: Chinese and Western Systems of Ear Acupuncture. 2nd Edition, Los Angeles, Health Care Alternatives Inc. 1998: 1-6.
7. Gellman H. Acupuncture Treatment for Musculoskeletal Pain. New York, Taylor and Francis, 2002: 3-28.

Günümüzde bu başlıklar altında özellikle WHO'un belirlediği tedavi edilebilen hastalıklar listesine göre bazı durumlarda primer tedavi edici olarak bazılarında ise destekeleyici tedavi metodu olarak uygulanmaktadır (12, 13). Bu listeye göre akupunkturla tedavi edilebilen hastalıklar dört gruba ayrılmış ve listelenmiştir:

1. Etkili bir şekilde tedavi edilebilen hastalıklar; Kemoterapi veya radioterapi yan etkilerinde, alerjik rinit, minor depresyon, primer dismenore, fasial ağrılar, başağrısı, essensial hipertansiyon, primer hipotansiyon, diz ağrıları, sırt ve bel ağrıları, kusama ve bulantı, boyun ağrıları, postoperative ağrılar, diş ağrıları, siyatik, tenisçi dirseği, burkulma ve stroke.
2. Tedavi edici etkisi olan ancak daha fazla çalışmalara ihtiyaç olan hastalıklar; Abdominal ağrılar, acne vulgaris, bell paralizi, bronşial asthma, kanser ağrıları, kardiyak nöroz, insüline bağımsız diabet, kulak ağrıları, organik olmayan infertilite, fasial spazm, fibromyaljia ve myofasial inflamasyon, gastrokinetik bozukluk, postherpetik nöraljia, insomia, doğum sancıları, nonorganic erkek sexüel disfonksiyonları, meniere hastalığı, nörodermatitis, obesity, polikistik over sendromu, premenstrual sendrom, kronik postatit, pruritis, radiküler veya pseudoradiküler ağrılar, primer raynaud sendromu, reflex sempatik distrofi, travmatik üriner retansiyon, acut omurga ağrıları, boyun tutulması, sigara alışkanlığı.
3. Geleneksel ve diğer bazı tedavilerle tedavisi zor olan ve akupunkturla tedaviden bazen fayda görebilen hastalıklar; kloazma, renk körlüğü, sağırlık, irritabil kolon sendromu.
4. Monitörize edilmiş ve modern medikal ekipman altında olan ve akupunktur uygulanabilecek hastalıklar; koma, koroner kalp hastalığı, çocuklarda viral ensefalit, paraliziler vb.

Binlerce yıldır bilinen ve uygulanan akupunktur tedavisini maliyetinin çok düşük olması, uygulamasının pratik olması ve hastalara hemen hemen hiçbir yan etkisi olmadan fayda vermesi nedeniyle bu tedavi metodunun son yıllarda tekrar gündeme gelmesine ve yaygınlaşmasına sebep olmuştur. Tüm bu nedenlerden dolayı akupunktur tedavisinin yaygınlaşması ve özellikle sosyal güvenlik kuruluşlarınınca desteklenmesinin ve resmi ödemeye listesine alınmasının faydalı olacağını böylece ülke ekonomisine büyük katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

8. Mann F. Textbook of Acupuncture. London, William Heinemann Medical Boks, 1987: 2-7; 105-110.
9. Maciocia G. The Foundations of Chinese Medicine. New York, Churchill Livingstone, 1989: 7-15.
10. Jimi C, Wang N. Acupuncture Case Histories from China. Seattle, Eastland Pres, 1988: 13-35.
11. Peigen K, Yuanping W. First Edition, Acupuncture Treatment of Neurological Disorders. Beijing, Traditional Chinese Medical Publishers of China, 1991: 3-82.
12. <http://apps.who.int/bookorders/anglais/detart1.jsp?sesslan=1&codlan=1&codcol=93&codcch=196>, 14 Aralık 2009.
13. <http://whqlibdoc.who.int/publications/2002/9241545437.pdf>. 14 Aralık 2009.
14. Kavaklı A, Köse E, Akpolat N, Sarsılmaz M. The effect of acupuncture on rats with brain ischemia-reperfusion. Neurosciences 2009; 14: 10-13.
15. Vickers A, Rusch V, Malhotra V, Downey R. Acupuncture is a feasible treatment for post-thoracotomy pain: results of a prospective pilot trial. BMC Anesthesiology 2006;6:1-8.
16. Witt CM, Reinhold T, Jena S, Brinkhaus B, Willich SN. Cost-effectiveness of acupuncture treatment in patients with headache. Cephalgia 2008; 28: 334-345.
17. Gottschling S, Meyer S, Inessa G, Distler L, Berrang J. Laser acupuncture in children with headache: A double-blind, randomized, bicenter, placebo-controlled trial. Pain 2008; 137: 405-412
18. Hedsteöm GG, Claesson L, Klingentiera U, Olausson B. Effects of Acupuncture Treatment on daily Life Activities and Quality of Life: A Controlled, Prospective, and Randomized Study of Acute Stroke Patients. Stroke 1998; 29: 2100-2108.
19. Çolak MC, Kavaklı A, Kılınç A, Rahman A. Postoperative pain and respiratory function in patients treated with electroacupuncture following coronary surgery. Neurosciences 2010; 15: 7-10.
20. Wang SJ, Omori N, Li F, Jin G, Hamakawa Y, Sato K, et al. Functional improvement by electro-acupuncture after transient middle cerebral artery occlusion in rats. Neurol Res. 2003 Jul;25: 516-521.
21. Yang ZJ, Shen DH, Guo X, Sun FY. Electroacupuncture enhances striatal neurogenesis in adult rat brains after a transient cerebral middle artery occlusion. Acupunct Electrother Res. 2005;30: 185-199.
22. Park HJ, Lim S, Joo WS, Yin CS, Lee HS, Lee HJ, et al. Acupuncture prevents 6-hydroxydopamine-induced neuronal death in the nigrostriatal dopaminergic system in the rat Parkinson's disease model. Exp Neurol 2003 Mar;180:93-98.
23. Tang Y, Yin HY, Zeng F, Yu SG. Pondering in-situ induction of endogenous neural stem cells in hippocampus of rats with Alzheimer disease by acupuncture. Zhong Xi Yi Jie He Xue Bao. 2005;3:351-354.
24. Manheimer E, Zhang G, Udoff L, Haramati A, Langenberg P, Berman BM et al. Effects of acupuncture on rates of pregnancy and live birth among women undergoing in vitro fertilisation: systematic review and meta-analysis. BMJ. 2008; 336: 545-549.

Kabul Tarihi: 29.01.2010