

# Ağrıyı Azaltmada Tamamlayıcı Bir Yöntem Olarak Su Jok Uygulaması

## Su Jok as a Complementary Method for Pain Reduction

Hülya ELMALI ŞİMŞEK<sup>a</sup>, Şule ECEVİT ALPAR<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, TÜRKİYE

<sup>b</sup>Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları ABD, İstanbul, TÜRKİYE

**ÖZET** Ağrı hissi, biyolojik bir tepki olarak ortaya çıktığı düşünülse de sadece biyolojik olarak açıklanamayacak kadar karmaşık bir olaydır ve sosyal-kültürel-psikolojik yönleri de bulunmaktadır. İnsan vücudunda birçok olumsuz duruma neden olmakla birlikte bireyin konforunu olumsuz etkilemektedir. Ağrı çok boyutlu bir sorun olduğundan, ağrıyı azaltmak için yapılacak girişimler de çeşitlilik gösterebilmektedir. Farmakolojik yöntemlere ek olarak uygulanabilecek birçok farmakolojik olmayan yöntem bulunmaktadır. Bu yöntemler farmakolojik tedavinin yerini almak için değil, bu tedaviyi desteklemek ve fazla ilaç kullanımıyla oluşabilecek yan etkileri azaltmak için uygulanmaktadır. Aynı zamanda bireyin katılımını da sağlayarak kontrol duygusu oluşturabilmektedir. Ağrının azaltılmasında birçok farmakolojik olmayan yöntem kullanılmaktadır. Bu uygulamalar, farklı mekanizmalar ile bireyi rahatlatılabilmekte ve ağrının daha az hissedilmesini sağlayabilmektedir. Aromaterapi, masaj, akupunktur, akupresör, Transkutanöz Elektrik Stimulasyonu (TENS), dikkati başka yöne çekme, müzik dinleme vs. gibi pek çok yöntem ağrı hissini azaltmak için kullanılabilir. Bu yöntemlerin etkisi genel olarak ağrı teorileri ile açıklanabilmektedir. Su Jok uygulaması da bu yöntemler arasındadır. Güney Koreli bilim adamı Prof. Park Jae Woo tarafından geliştirilmiş olup, su; el jok; ayak anlamına gelmektedir. Kulak akupunkturuna benzer şekilde, vücut el ve ayak üzerine yansıtılmakta ve uygulama uygun noktaların uyarılmasına dayandırılmaktadır. Bitki tohumları, mıknatıslar ve çeşitli aplikatör ile belirlenen noktalar uyarılmaktadır. Bu çalışmada, farmakolojik olmayan yöntemlerden Su Jok uygulamasının ağrı üzerindeki etkilerinin ele alınması amaçlanmıştır.

**ABSTRACT** Although the sensation of pain is thought to arise as a biological response, it is a complex phenomenon that cannot be explained only biologically and has social-cultural-psychological aspect. It causes many negative conditions in the human body and adversely affects the comfort of the individual. Because pain is a multidimensional problem, attempts to alleviate pain may vary. There are many non-pharmacological methods that can be applied in addition to pharmacological methods. These methods are not used to replace the pharmacological treatment, but to support this treatment and to reduce the side effects that may occur with excessive use of medication. It can also create a sense of control by enabling the participation of the individual. many non-pharmacological methods are used to reduce pain. These applications can relieve the individual with different mechanisms and make the pain felt less. Aromatherapy, massage, acupuncture, acupressure, Transcutaneous Electrical Stimulation (TENS), distraction, listening to music, etc. methods can be used to reduce the feeling of pain. The effect of these methods can be explained by pain theories in general. Su Jok application is among these methods. Developed by South Korean scientist Prof Park Jae Woo. Su Jok means hand and foot. Similar to the ear acupuncture, the body is projected onto the hand and foot and the application is based on the stimulation of the appropriate points. Plant seeds, magnets and various applicator points are used for stimulating. The aim of this study is to evaluate the effects of su jok application on pain.

**Anahtar Kelimeler:** Ağrı; akupunktur; Su Jok

**Keywords:** Acupuncture; pain; Su Jok

## AĞRI

İnsanoğlunun en eski ve en karmaşık sağlık sorunlarından biri olan ağrı; birçok nedenle, insan vücudunda hissedilebilmektedir. Duyusal, duygusal ve

davranışsal tepkilere neden olmakla birlikte bireyin ağrıyı hafifletebilmek için çeşitli girişimlerde bulunmasına neden olmaktadır.<sup>1-6</sup>

Duyusal, emosyonel, sosyal ve kültürel özellikleri bulunan ve her insanın yaşamının bir döneminde

**Correspondence:** Hülya ELMALI ŞİMŞEK

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, TÜRKİYE/TURKEY

**E-mail:** hulya.elmali34@gmail.com



Peer review under responsibility of Journal of Traditional Medical Complementary Therapies.

**Received:** 07 Dec 2019 **Received in revised form:** 26 Feb 2020 **Accepted:** 26 Feb 2020 **Available online:** 06 Mar 2020

2630-6425 / Copyright © 2020 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

mutlaka deneyimlediği ağrı, kişiden kişiye farklılık gösteren ve ağrıyı yaşayan kişi dışındakilerin anlayamayacağı subjektif bir olgudur.<sup>7,8</sup>

Ağrı terimi, eski Yunanca kökenli "poine" ile Latince "poena"dan gelmekte olup; ceza anlamındadır. Ağrı soyut bir kavram ve öznel bir duyu olarak belirtilmekle birlikte mevcut veya olası bir doku hasarının olduğunu da gösteren, bireyi zarar verebilecek bir durumdan korunmasını sağlayan yanıt ötürüsüdür.<sup>9</sup> Türk Dil Kurumu ise ağrıyı, vücudun herhangi bir yerinde duyulan şiddetli acı olarak tanımlamaktadır.<sup>10</sup>

Ağrı kavramının günümüzde en geçerli tanımını, 1979 yılında Uluslararası Ağrı Araştırmaları Örgütü (IASP-İnternational Association for the Study of Pain) yapmıştır. IASP'ye göre ağrı; vücudun herhangi bir bölgesinde, mevcut ya da olası doku hasarına eşlik edebilen, bireyin önceki deneyimlerinden de etkilenen, hoş olmayan duyumdur.<sup>7,9,11-14</sup>

#### AĞRI ALGISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER VE AĞRININ İNSAN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Ağrı hissini fizyolojik bir tepki olarak oluştuğu düşünülse de birçok boyutu bulunmaktadır. Bireysel özellikler, inançlar, sosyokültürel durum, duygusal durum gibi boyutlar ağrı hissini ve ağrıya verilen tepkiyi etkileyebilmektedir. Yaş grupları, cinsiyet, medeni durum, yaşanan yer gibi değişkenler ağrı deneyimini etkileyebildiğinden ağrının sosyal, kültürel ve psikolojik yönünün de var olduğu görülmektedir.<sup>15</sup>

Çok boyutlu bir sorun olan ağrı, insan vücudunda birçok olumsuz duruma neden olabilmektedir. Ağrı, sempatik sinir sistemini uyararak organizmada stres yanıtına neden olmaktadır. Bu yanıt; kalp atım hızı ile kan basıncında artma, solunum hızında artma, gastrik ve intestinal hareketlerde azalma, üriner retansiyon, immün yanıtın baskılanması, antidiüretik hormon, epinefrin, norepinefrin, aldosteron, glukagon hormonlarında artma, insülin ve testosteronda azalma; hiperglisemi, insülin direnci ve protein katabolizması; bilişsel fonksiyonlarda azalma; yüksek somatizasyon; ağrıya odaklanma ve ağlama; anksiyete, uykusuzluk, korku gibi birçok olumsuz duruma neden olabilmektedir.<sup>16</sup>

#### AĞRI TEORİLERİ

Ağrının fizyolojik ve psikolojik yönlerinin, ağrı ve ağrının giderilmesini etkileyen faktörlerin anlaşılması ile birlikte ağrı giderme yöntemleri hakkında doğru karar vermek mümkün olacaktır. Ağrının doğasını açıklamaya çalışan ağrı teorileri, ağrı giderme yöntemleri için kavramsal çerçeve oluşturur. Ağrı teorilerinin, 1880'li yıllarda geliştirilmeye başlandığı bilinmektedir. Bu teorilerden en çok bilinenleri; primitif teori, spesifite teorisi, patern teorisi, kapı kontrol teorisi, endorfin teorisi ve interaktif ağrı modelidir.<sup>9,17-19</sup>

Aristo tarafından tanımlanmış olan primitif teoride ağrı haz duyusunun karşıtı, hoşnutsuzluklar bütünü olarak belirtilmiştir.

Spesifite teorisinde, çeşitli duyuları ve ağrı hissini algılayan özel reseptörler olduğu ileri sürülmektedir. Özelleşmiş periferik sinir lifleri, omurilikte özelleşmiş ağrı yolları, talamus ve kortekste özelleşmiş ağrı merkezlerinden meydana gelen bir sistemin olduğu görüşü de belirtilmektedir.

Patern teoride ağrı duyusunun önemli belirleyicisinin, uyarının süresi ve uyarıların toplamı olduğu belirtilmektedir.<sup>18</sup>

**Kapı Kontrol Teorisi (KKT):** Bu teori ağrının oluşumunu 3 yolla açıklamaktadır. Birinci varsayım, ağrının oluşum ve şiddeti nörolojik uyarıların geçişine bağlıdır. İkinci varsayım, nörolojik sistemdeki kapı kontrol mekanizmaları ağrının geçişini kontrol eder. Üçüncü varsayım ise; kapı kontrol mekanizmalarında kapı açıksa uyarılar bilinç düzeyine ulaşır ve ağrı hissedilir; kapı kapalıysa uyarılar bilinç düzeyine ulaşamayarak ağrı hissi oluşmaz.

KKT, ağrının giderilmesine katkı sağlayabilmektedir. Deriye yapılan bir uyarı, ağrı hissini gidebilir. Büyük çaplı lifler, küçük çaplı liflerin taşıdığı uyarılara kapıyı kaparlar. Ağrı uyarıları küçük çaplı lifler ile taşındığından ve deride çok sayıda büyük çaplı lif olduğundan, deriye yapılacak uyarıların birçoğu ağrıyı giderebilmektedir. Dokunma, akupunktur, akupresör, masaj, sıcak-soğuk uygulamalar gibi deriye yapılan uygulamalar kapı kontrol teorisinin etki mekanizmalarını açıklayan örneklerdendir.

Beyin sapındaki retiküler yapı, duyuusal girdileri düzenlemektedir. Birey, yeterli veya fazla miktarda

duyusal uyarı alırsa beyin sapı ağrı uyaranlarının geçişini baskılayarak kapıyı kapatır. Düşleme, müzik dinleme, dikkati başka yöne çekme gibi uygulamalar ile ağrı kontrol altına alınabilir.

Anksiyete ve depresyonun kontrol edilmesi, kişinin ağrı nedeni ve ağrının giderilmesi hakkında doğru bilgilendirilmesi, kontrol duygusunun sağlanması ağrıyı giderebilir.<sup>9,17-19</sup>

Endojen analjezik mekanizmaları (Endorfin teorisi); endorfinler vücudun kendi kendine salgıladığı narkotik benzeri maddeler olup, beyin ve spinal kord sinir uçlarındaki narkotik reseptörlere tutunarak ağrı geçişini engelleme ve uyarıların bilinç düzeyine ulaşmasını önleme işlevlerini görürler. Endorfinler doğal maddeler olduğundan, hastanın kendi endorfinlerini artırıcı aktivitelere yönelmesinin yararlı olduğu düşünülür. Masaj, akupunktur, egzersiz, elektriksel sinir stimülasyonu gibi uygulamalar endorfin yapımını uyarak ağrı kontrolüne yardımcı olmaktadır.<sup>17,19</sup>

## AĞRI KONTROLÜNDE FARMAKOLOJİK OLMAYAN YÖNTEMLER

Analjezik ilaçların kullanılmadığı veya etkilerinin yetersiz kaldığı durumlarda, yapılan bu uygulamalara destek olmak için farmakolojik olmayan yaklaşımlar kullanılabilir. İlaçlar, ağrının somatik boyutunu tedavi ederken; farmakolojik olmayan yöntemler ağrının affektif, kognitif, davranışsal ve sosyokültürel boyutunu ele almayı amaçlamaktadır. Bu yöntemler, bireyin aktif rol aldığı uygulamaları kapsamada, bireyin ağrı algısını değiştirmede, stres ve anksiyeteyi azaltmada, daha fazla kontrol duygusu sağlamada analjezik ilaçların dozunu azaltarak yan etkileri de azaltabilmektedir.

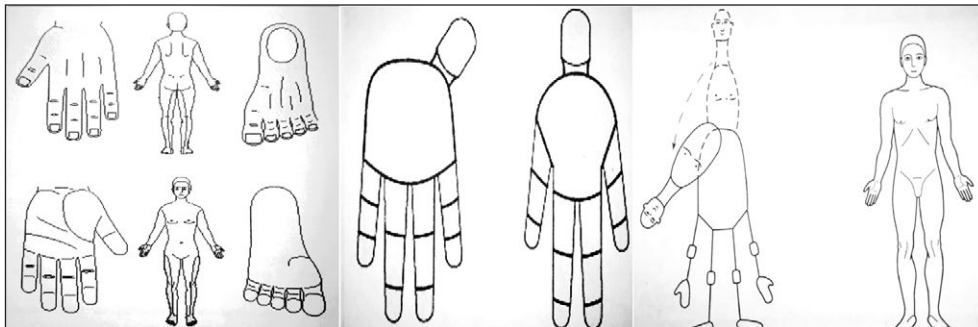
Ağrı kontrolü için birçok farmakolojik olmayan yöntem tek başına ya da birlikte kullanılabilir. Gevşeme, müzik dinleme, dikkati başka yöne çekme, aromaterapi, hipnoz, refleksoloji, meditasyon, masaj, Transkütanöz Elektriksel Sinir Uyarısı (TENS), sıcak-soğuk uygulama, akupunktur gibi periferik ve bilişsel-davranışsal teknikler ağrının azaltılması için kullanılan farmakolojik olmayan yöntemlerdir.<sup>18-20</sup>

## SU JOK

İnsan bedeninin her bir parçası diğer parçalar ile bağlantılıdır. Bu durum uyumu sağlamakta ve bütünlüğü oluşturmada olup birbirlerini etkileyerek yaşamın devamını sağlamaktadır.

Vücudun ayrı bölgelerinin birbirleriyle ve tüm organizma ile işbirliği içinde olduğu çok eski zamanlardan beri bilinmekte ve akupunktur, akupresör (nokta masajı), nokta ısıtma gibi yöntemler kullanılmaktadır.<sup>21,22</sup>

Akupunktur, tarihi 2-3 bin yıl gerilere kadar giden en eski tedavi yöntemlerinden biridir. Çelik, gümüş ve altın iğneler ile belirlenen akupunktur noktalarının uyarılması işlemidir. Geleneksel Çin tıbbına göre insan, yaşayan evrenin bir parçasıdır ve her şeyin içinde var olan evrensel gücün, insanın içinde de olduğuna inanılmaktadır. Yaşam enerjisi (Qi) adı verilen bu enerji insan vücudunda meridyen adı verilen kanallarda dolaşır. Bu kanallarda meydana gelen enerji akışındaki engeli ortadan kaldırılarak dengeyi sağlamak ve hastalığı önlemek uygulamanın temelidir. İnsan vücudunun, kendi kendini onarım gücü yüksektir. Vücutta bu gücü tetikleyen belirli uyarı noktaları vardır. Akupunktur noktaları denilen noktalar uyarılarak vücuttaki enerji akışı normale dön-



RESİM 1: Baş ve ekstremitelerin, el ve ayağa uygunluğu.

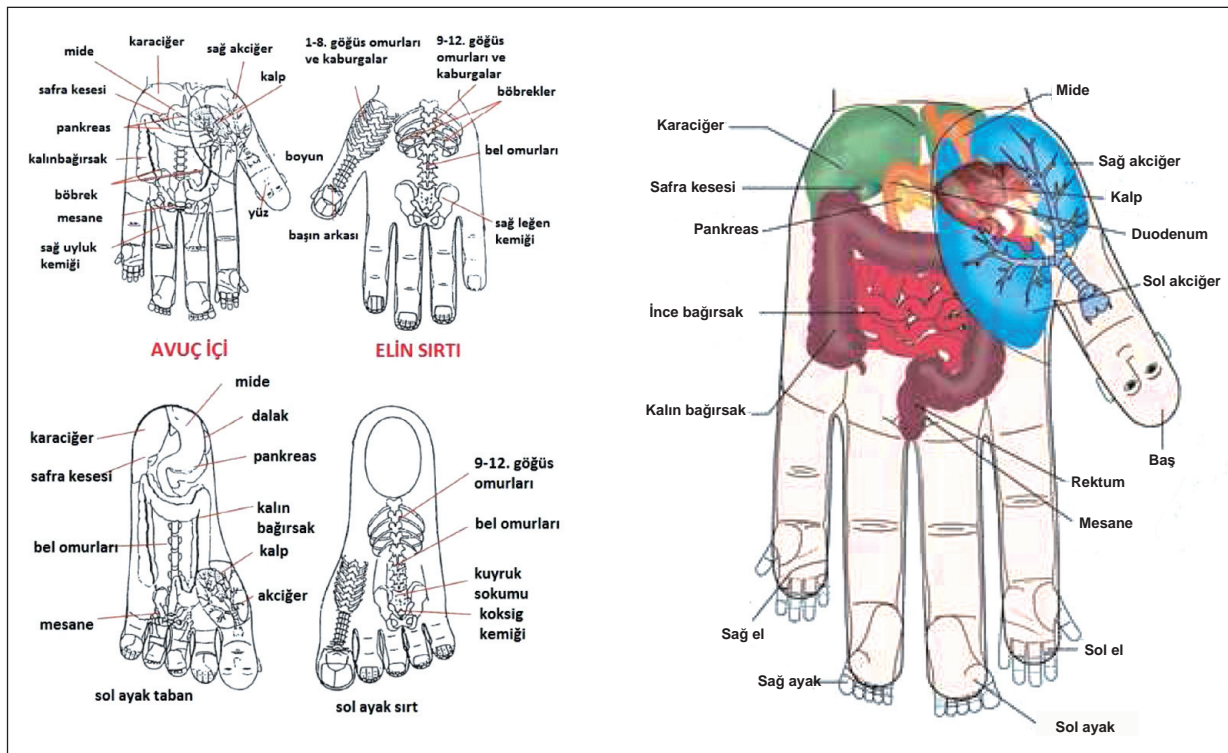
dürülmektedir. Geleneksel Çin tıbbına göre bu kanallarda dolaşan yaşam enerjisinin akışında meydana gelen bozukluklar nedeni ile hastalıklar oluşmaktadır. Akupunkturda amaç, bu meridyenler üzerinde bulunan belirli noktalara iğne batırarak bozulan akışın düzenlenmesidir. İstenen sonucu elde etmek için dikkat edilecek temel nokta, deriyi nereden uyuracağını bilmek ve doğru bir şekilde iğnelemektir.<sup>23-25</sup>

Akupunkturun etkisi, akupunktur analjezisi ve terapötik akupunktur olarak açıklanmaktadır. Terapötik akupunktur etkisinin, periferik yoldan nöropeptidlerin ve lokal endorfinlerin salınımı; spinal mekanizmalar (kapı-kontrol gibi) yoluyla, yukarı merkezlerden aşağıya medulla spinalise inen ağrı inhibitör sistemleri, sempatik sinir sistemi ve hipofiz-sürenal ekseninin etkilenmesi ve kortikal, psikolojik, plasebo etkisi olmak üzere 4 mekanizma ile gerçekleştiği düşünülmektedir. Akupunktur vücutta farklı bölgelere yapılabilmektedir. Genellikle gövde, kol ve bacaklar kullanılmakta olup; mikrosistem olarak kulak, el ve ayak da kullanılmaktadır. Kulakta, vücuda ait her organın bir yansıma alanı bulunmaktadır. Bu alan üzerindeki akupunktur noktalarının

uyarılması ile organların fonksiyon bozuklukları düzeltilebilmekte ve ağrılar giderilmektedir.<sup>23</sup>

Kore dilinde su, el; jok, ayak anlamına gelmektedir. Su Jok terapi ise eller ve ayakların kullanıldığı; Güney Koreli bilim adamı Prof. Park Jae Woo tarafından 1980'lerde geliştirilmiş bir yöntemdir. Su jok, el ve ayak bölgelerinin bir bütün olarak insan vücuduna benzerliğinin gözlemlenmesinden kaynaklanmaktadır. Akupunkturda, kulaktaki yansıma noktaları kullanıldığı gibi; Su Jok'ta da el ve ayaklarda vücudun yansıma noktaları bulunduğu ve bu noktaların uzaktan kumanda gibi vücudun her organını ve parçasını harekete geçirdiği savunulmaktadır. Vücutta enerji akımı bulunmakta; hasta organda ve vücudun bir kısmında bu enerji akımı bozulmaktadır.<sup>21,22</sup>

Yansıma noktaları tespit edilirken insan vücudunun el ve ayağa uygunluğu kullanılmaktadır. Resim 1'de baş ve ekstremitelerin, el ve ayağa uygunluğu görülmektedir. Bu uygunluğa göre organların el ve ayakta karşılık gelen noktaları tespit edilmektedir. Bedenin yang tarafı, ellerin ve ayakların dış tarafına; ying tarafı ise avuçlara ve ayak tabanına uygundur. Yang tarafında ekstremitelerdeki noktaları



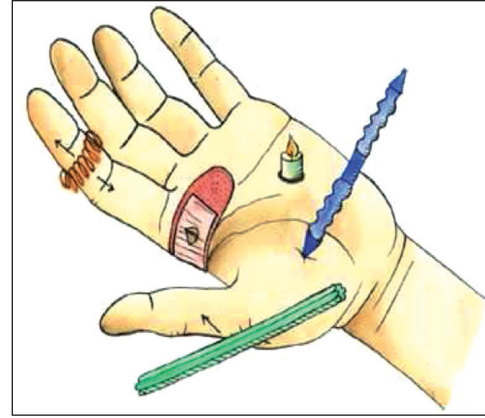
RESİM 2: El ve ayakta yansıma noktaları.

bulunurken, ying tarafında iç organların yansıma noktaları bulunmaktadır (Resim 2).

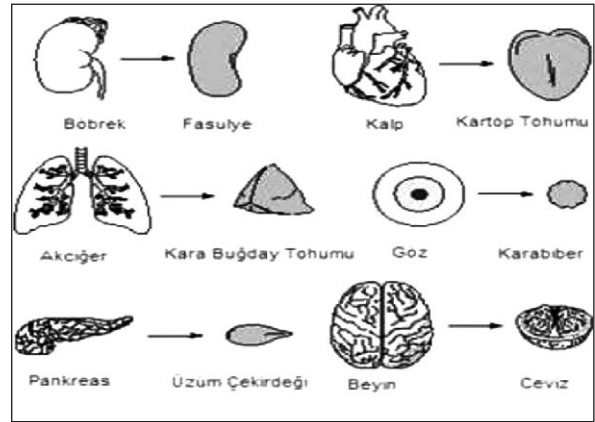
El ve ayaklarda patolojinin olduğu organa ait yansıma noktalarında, bilye uygunluğu denilen minik şişlikler oluşmaktadır. Vücudun uzuvlara yansıdığı noktalarda basıyla birlikte ağrı ve çekilme hissi oluşmakta ve bu sayede doğru nokta tespiti yapılmaktadır. Nokta tespiti, ucu küt olan diagnostik çubuk ya da batıcı olmayan yuvarlak uçlu cisimler ile yapılmaktadır. Tespit yapılırken, uygun bölgedeki tüm noktalara aynı güçte bası uygulanmalıdır. Doğru noktanın bulunmasıyla masaj uygulanarak çeşitli aplikatörler (yüzükler, metal yıldızcıklar, mıknatıslar vb.) ve uygun bitki tohumları kullanılarak ya da moxa tütünü (pelin otu) ile ısıtarak bu noktalar uyarılmakta ve enerji akışının devamı sağlanmaktadır (Resim 3).<sup>21,22</sup>

Tohumlar, Su Jok uygulaması için en sık kullanılan doğal aplikatörlerdir. Tohumlar bitkilere hayat verdiğinden, içlerinde büyük bir enerji bulunduğu ve bu enerjinin dış ortama sürekli alışveriş hâlinde olan hayat verici bir kaynak olduğu savunulmaktadır. Uygulama için kullanılacak tohumların, canlılığını ve çimlenme yeteneğini kaybetmemiş olmaları gerekmektedir. Tohum seçiminde uygulama yapılacak organa, tohumun benzerliği de göz önüne alınabilir (Resim 4).

Uygulama, el ve ayakta belirlenen noktaya uygun tohumların flaster ile sabitlenerek masaj yapılması şeklindedir (Resim 5).<sup>21,22</sup> Tohumların kullanım süresi birkaç saatten bir güne kadar devam edebilir; uzun süreli kullanım için günlük tohum değişiminin yapılması gerekmektedir.



RESİM 3: Uygulama için kullanılan materyaller.



RESİM 4: Tohumların organlarla benzerliği.

Su Jok uygulaması, herhangi bir yan etki oluşturmadığından her yaş grubunda kullanılabilen bir uygulamadır; olumlu etki oluşturma süresi birkaç dakika ile birkaç gün arasında değişebilmektedir. Migren, astım, diyabet, soğuk algınlığı, konstipasyon, alerji



RESİM 5: Tohumun uygulanışı.

TABLO 1: Su Jok uygulamasına yönelik yapılmış çalışmalar.

Çalışma	Çalışmanın türü	Örneklem	Uygulama	Çalışma sonucu
Gonzeles ve ark. (2011)	Yarı deneysel çalışma	Karpal tünel sendromu (n=80)	Su Jok ve kayropratik kombinasyonu	Kombine uygulama sonrası hastaların ağrı şiddetinde ve diğer semptomlarda azalma olduğu belirtilmiştir
Tores ve ark. (2011)	Prospektif çalışma	Periartrit (n=72)	Su Jok	Skapular humerus periartriti hastalara uygulanan Su Jok uygulaması sonrasında ağrı şiddetinin azaldığı belirtilmiştir
Cruz ve Munoz (2012)	Yarı deneysel çalışma	Gerilim tipi baş ağrısı (n=50)	Su Jok	Hastaların %80'inde Su Jok uygulaması sonrasında ağrı şiddetinde ve sıklığında azalma olduğu belirtilmiştir
Perez ve ark. (2014)	Yarı deneysel (ön test-son test) çalışma	Diz ağrısı (n=148)	Su Jok	65-69 yaş arasında ve çeşitli deformasyonlara bağlı şiddetli diz ağrısı olan katılımcıların oluşturduğu örnekte, hissedilen şiddetli ağrının Su Jok uygulaması sonrasında hafif düzeyde hissedildiği belirtilmiştir
Perdomo ve Veloz (2015)	Yarı deneysel çalışma	Herpes zoster (n=60)	Su Jok ve homeopati kombinasyonu ile konvansiyonel tedavinin karşılaştırılması	Girişim grubu ile konvansiyonel tedavi sonuçlarının benzer eki gösterdiği belirtilmiştir
Huber ve ark. (2016)	Randomize kontrollü çalışma	Topuk diken (n=128)	Su Jok ile konvansiyonel tedavinin karşılaştırılması	Su Jok grubunun iyileşme ve ağrının hafifleme süresinin konvansiyonel tedaviye göre daha hızlı olduğu belirtilmiştir
Olive ve ark. (2017)	Yarı deneysel çalışma	Hidrosalpinks (n=56)	Su Jok	Pelvik ağrısı olan hastaların %58,9'unun, uygulama sonrası ağrısının azaldığı bildirilmiştir
Rodriguez ve ark. (2018)	Gözlemsel, tanımlayıcı ve kesitsel çalışma	Servikalji (n=52)	Su Jok ile fizik tedavinin karşılaştırılması	Su Jok grubundaki hastaların ağrı şiddetindeki azalmanın fizyoterapik alanlara göre daha hızlı olduğu belirtilmiştir
Cruz ve ark. (2018)	Yarı deneysel çalışma	Servikalji (n=30)	Su Jok	Girişim öncesi hastaların %63,3'ünün ağrısı şiddetli iken; girişim sonrası hastaların %77,6'sının ağrısının hafif olduğu belirtilmiştir

vb. birçok rahatsızlıkta ve ağrı şikâyetlerinde bu uygulama kullanılabilir. <sup>22</sup>

Literatürde Su Jok uygulaması ile ilgili yapılmış çalışmalarda, sınırlılık bulunmasıyla birlikte mevcut çalışmalar sonucunda uygulamanın olumlu etkilerinin olduğu belirtilmektedir. Hidalgo'nun anksiyeteli hastalara Su Jok uygulaması yaptığı çalışması sonucunda, hastaların kaygı düzeylerinde azalma olduğu belirlenmiştir. <sup>26</sup> Astımlı çocuklarla yapılan bir çalışmada ise sadece ilaç alan çocukların oluşturduğu grup ile ilaç alan ve Su Jok uygulanan gruptaki çocukların karşılaştırılması sonucu, kombine (ilaç ve Su Jok) grubun tedavi sonuçlarının ilaç grubuna göre daha olumlu olduğu tespit edilmiştir. <sup>27</sup> Vieira ve ark.nın, sistitli bir hastaya bir hafta boyunca Su Jok uyguladıkları vaka çalışması sonucunda ise sistit semptomlarının ortadan kalktığı gözlemlenmiştir. <sup>28</sup>

Ağrıya yönelik yapılmış olan çalışmalar sonucunda; karpal tünel sendromu, periartrit, herpes zoster, topuk dikenli, hidrosalpinks gibi şikâyetlere bağlı ağrılar ile servikalji, diz ağrısı, gerilim tipi baş ağrısı gibi ağrıları azaltma üzerinde Su Jok'un olumlu etkileri olduğu belirtilmektedir (Tablo 1). <sup>29-37</sup>

## SONUÇ

Ağrı, yaşam kalitesini düşüren ve çoğu insanın çeşitli nedenlerle yaşadığı olumsuz bir deneyimdir. Birçok faktörden etkilendiğinden ve subjektif olduğundan, ağrı hissi kişiye özel olup ağrıyı azaltmaya yönelik uygulamalar çeşitlilik göstermektedir. Farmakolojik tedaviyi desteklemek, bireyi çeşitli yönlerden rahat-

latarak ağrı algısını azaltmak için bilişsel, davranışsal ya da periferik teknikler kullanılmaktadır. Bunlardan biri olan Su Jok uygulaması da bireyi farklı alanlarda etkileyerek rahatlatılmakta ve ağrı hissini azaltılmaktadır. Bu tür uygulamaların mevcut tedavileri desteklemek amacıyla kullanılması, bireylerde kontrol hissi oluşturacağından tedaviye ve bakıma katılmalarını da destekleyecektir. Bu nedenle ağrı hissini azaltılmasında önerilen tıbbi tedavinin yanı sıra ilaç dışı yöntemlerin destekleyici olarak kullanılması önerilmektedir.

### Finansal Kaynak

*Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.*

### Çıkar Çatışması

*Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.*

### Yazar Katkıları

**Fikir/Kavram:** Hülya Elmalı Şimşek; **Tasarım:** Hülya Elmalı Şimşek, Şule Ecevit Alpar; **Denetleme/Danışmanlık:** Hülya Elmalı Şimşek, Şule Ecevit Alpar; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Hülya Elmalı Şimşek; **Analiz ve/veya Yorum:** Hülya Elmalı Şimşek; **Kaynak Taraması:** Hülya Elmalı Şimşek; **Makalenin Yazımı:** Hülya Elmalı Şimşek; **Eleştirel İnceleme:** Şule Ecevit Alpar.

## KAYNAKLAR

- Gündüz CS, Çalışkan N. [Non-pharmacological methods used in pain control: Are the evidence about the efficacy enough?]. J Tradit Complem Med. 2018;1(2):76-81. [Crossref]
- Ay F, Alpar ŞE. [Postoperative pain and nursing practices]. Ağrı. 2010;22:21-9.
- Dirimeşe E, Özdemir FK, Şahin ZA. [Nursing students' knowledge of related to pain management, cultural awareness and competence]. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2016;5(3):1-6.
- Aslan FE, Badir A. [Reality about pain control: The knowledge and beliefs of nurses on the nature, assessment and management of pain]. Ağrı. 2005;17(2):44-51. [PubMed]
- Fang LY, Xu YC, Lin DN, Jin JF, Yan M. Attitude and intention regarding pain management among Chinese nursing students: a cross-sectional questionnaire survey. Pain Manag Nurs. 2017;18(4):250-9. [Crossref] [PubMed]
- Tse MMY, Tang A, Budnick A, Mei Ng SS, Yeung SSY. Pain and pain management among university students: Online Survey and Web-Based Education. Cyberpsychol Behav Soc Netw. 2017;20(5):305-13. [Crossref] [PubMed]
- Çelik S. [Pain levels of the patients after 24-48 hours after abdominal surgery and applied nursing interventions]. Gümüşhane University Journal of Health Sciences. 2013;2:325-30.
- Demir Dikmen Y, Yıldırım Usta Y, İnce Y, Türken Gel K, Akı Kaya M. [Determining of nurses' knowledge, behavior and clinical decision making regarding pain management.] Çağdaş Tıp Dergisi. 2012;2(3):162-72.
- Kocaman G. [The state of pain control, pain theories and types]. Ağrı-Hemşirelik Yaklaşımları. 1. Baskı. İzmir: Saray Kitabevi; 1994. p.4-20.

10. Türk Dil Kurumu (TDK). Türkçe Sözlük. 10. Baskı. Ankara: Akşam Sanat Okulu Matbaası; 2005. p.40.
11. Çoçelli LP, Bacaksız BD, Ovayolu N. [The nurse factor in pain therapy]. *Gaziantep Tıp Dergisi*. 2008;14:53-8.
12. Alhawaj FA, Alghazal ZR, Alonazi MS, Alahmadi NN, Abdulmajed A, Alhijab AM, Imtinan Malawi IA, Baarimah SO. Management of pain in the intensive care unit. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*. 2017;69(4):2323. [[Crossref](#)]
13. Williams AC, Craig KD. Updating the definition of pain. *Pain*. 2016;157(11):2420-3. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
14. Treede RD. The international association for the study of pain definition of pain: as valid in 2018 as in 1979, but in need of regularly updated footnotes. *Pain Rep*. 2018;3(2):e643. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
15. Koçoğlu D, Özdemir L. [The relation between pain and pain beliefs and sociodemographic-economic characteristics in an adult population]. *Ağrı*. 2011;23(2):64-70. [[PubMed](#)]
16. Eti Aslan F, Öntürk ZK, Uslu Y. [Pain assessment]. Eti Aslan F, editör. *Sağlığın Değerlendirilmesi*. 1. Baskı. Ankara: Özyurt Matbaacılık; 2014. p.47-55.
17. Eti Aslan F. [Concepts related to pain]. *Ağrı Doğası ve Kontrolü*. 2. Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2014. p.45-6.
18. Demir Dikmen Y. [Pain and management]. Atabek Aştı T, Karadağ A, editör. *Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi ve Sanatı*. 1. Baskı. İstanbul; 2013. p.634-55.
19. Tel H. [Pain, pain management and patient care]. Sabuncu N, Akça Ay F, editör. *Klinik Beceriler Sağlığın Değerlendirilmesi, Hasta Bakım ve Takibi*. 2. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2015. p.654-9.
20. Yavuz M. [Control of pain by non-pharmacological methods]. Eti Aslan F, editör. *Ağrı Doğası ve Kontrolü*. 2. Baskı. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 2014. p.161-74.
21. Woo PJ. [What is Su Jok therapy?]. Muzhdabayev-Şirin R, çeviri editörü. *Kendi Kendine Su Jok Doktor*. 2. Baskı. İstanbul: Vesta Ofset Matbaacılık; 2010. p.5-12.
22. Woo PJ. [Treatment systems of hands and feet]. Muzhdabayev-Şirin R, çeviri editörü. *Su Jok Tohum Terapi*. 1. Baskı. İstanbul: Express Grafik Baskı; 2010. p.6-19.
23. Kalyon TA. [Acupuncture therapy]. *Turk J Phys Med Rehab*. 2007;53(2):52-7.
24. Kavaklı A. [Acupuncture]. *Fırat Tıp Dergisi*. 2010;15(1):1-4.
25. Cabioğlu MT, Ergene N. [The effect mechanism of acupuncture and clinical applications]. *Genel Tıp Dergisi*. 2003;13(1):35-40.
26. Hidalgo CLG. Su-jok therapy performance with anxious patients in the health area. *Psicogente*. 2012;15(27):13-23.
27. Nedeljkovic M, Pribic RL, Savic K. Innovative approach to laser acupuncture therapy of acute obstruction in asthmatic children. *Med Pregl*. 2008;61(3-4):123-30. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
28. Vieira M, Paulo F, Martins C. [Su-Jok Acupuncture in the treatment of cystitis]. *Revista Internacional de Acupuntura*. 2017; 11(2):44-7. [[Crossref](#)]
29. Cruz DM, Muñoz MEP. [Treatment with acupuncture, Su Jok and seed therapy for tension headaches.] *Correo Científico Médico*. 2012;16(2).
30. Leyva González MML, Carmenate EP, Barrios Hernández JL, Cruz Font J, Romero Hernández L.E. [Acupuncture of Su Jok microsystem and chiropraxia in carpal tunnel syndrome]. *Correo Científico Médico de Holguín*. 2011; 15(1).
31. Israel Triana Pérez IT, González M, González LI, López HA, Roque LFV. [Pain treatment by means of Su Jok system for knee complaints in major adults.] *Mediciego*. 2014;20(1).
32. Cruz JCP, Matos AMS, Castaigne YF, Pérez AMP. [Su-Jok therapy for cervicalgia treatment.] *Correo Científico Médico de Holguín*. 2018;(4):549-58.
33. Huber JCT, Despaigne OLP, García CJG, Díaz RCG. [Effectiveness of the Su-Jok therapy in patients with pain due to heel spur.] *Medisan*. 2016;20(10):5009-17.
34. Torés NH, Amaral AMS, Mesa PGV, Alonso NMA. [The use of SU-JOK in the scapulo humeral periarthritis in an integral rehabilitation room.] *Mediciego*. 2011;17(1).
35. Oliva GB, Orduño AC, Portuondo HR, Monier BZ, López BF. [Su Jok therapy in patients with hydrosalpinx diagnosis.] *Medisan*. 2017;21(7): 819-25.
36. Perdomo JCF, Veloz RE. [Combined therapy of homeopathy and Su Jok in patients with herpes zoster.] *MEDISAN*. 2015;19(3):355-65.
37. Rodríguez AC, Mendoza YA, García EFC, Castañeda YT. [Su-Jok therapy in patients with cervicalgia diagnosis.] *Facultad de Tecnología de la Salud*. 2018;9(3):42-9.