

Kronik Ağrılı Hastaların Tens Uygulaması Öncesi Ve Sonrası Yaşam Kalitesi, Ağrı ve Hemşirelerden Memnuniyet Düzeylerinin İncelenmesi*

Özgül Karayurt**, Hediye Gürbüz***, Özlem Bilik**, Fatma Vural**, Filiz Fırat***, Yaprak Sarıgöl Ordin**

Özet

Giriş: Transkutanöz Elektriksel Sinir Uyarımı sağlıkla ilgili yaşam kalitesini bozan kronik ağrının tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Hemşireler, multidisipliner ekibin bir üyesi olarak kronik ağrılı hastaların ağrılarını azaltmada ve yaşam kalitelerini iyileştirmede rol oynayan sağlık profesyonelleridir. **Amaç:** Kronik ağrı nedeniyle ağrı ünitesine başvuran hastaların TENS uygulaması öncesi ve sonrası yaşam kalitesi, ağrı ve hemşirelerden memnuniyet düzeylerinin incelenmesidir. **Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel araştırmanın yapılabilmesi için etik kurul izni ve hastalardan yazılı aydınlatılmış onam alınmıştır. Veriler hemşireler tarafından 22 Nisan 2012- 20 Şubat 2013 tarihlerinde bir üniversite hastanesinin ağrı ünitesinde TENS uygulaması öncesi ve sonrası Hasta Tanıtım Formu, SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği, Sayısal Ağrı Ölçeği, Hemşire Memnuniyet Formu kullanılarak toplanmıştır. **Bulgular:** Ortalama yaşı 53.50±16.60 olan hastaların %85.2'si kadın, %63.0'ü kronik hastalığa sahip, %90.7'si analjezik kullanmakta ve %27.8'i lomber disk hernisi nedeniyle ağrı yaşamaktadır. Kronik ağrısı olan hastaların TENS uygulaması sonrası öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yaşam kalitesinin mental işlev alt boyutu hariç diğer yedi alt boyut puan ortalamalarının arttığı, ağrı puan ortalamalarının azaldığı ve hemşirelerden memnuniyet puan ortalamalarının yüksek olduğu saptanmıştır. **Sonuç:** Sonuçlar, TENS uygulaması sonrası ağrı ile yaşam kalitesinin birçok boyutunun iyileştiğini ve bu süreçte hemşireden memnuniyetin yüksek olduğunu göstermektedir. TENS uygulamasının hastaların kronik ağrılarını azaltmada ve yaşam kalitelerini iyileştirmede kullanılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kronik ağrı, TENS, Yaşam kalitesi, Hemşireden memnuniyet.

Examination Of Pain And Quality Of Life in Patients With Chronic Pain Before And After TENS and Their

Satisfaction Levels Regarding Nurses

Introduction: Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) is widely used for the treatment of chronic pain causes the impairment of health-related quality of life (QoL). Nurses, as a member of multidisciplinary team, are a health professional that play a role to reducing pain in patients with chronic pain and develop the life qualities of patients by approaching them. **Aim:** The aim of this study was to investigate quality of life, pain, and patients' satisfaction levels from nurses of patients that was applied to pain unit before and after TENS application. **Methods:** Informed consent and ethical permission were obtained for performed to descriptive and cross-sectional study. Data was collected obtained by nurses using Patients Identification Form, Numerical Rating Pain Scale (NPRS), Short Form 36 (SF 36), and Nurse Satisfaction Form between 22th April 2012-20th February 2013 in a university hospital pain unit before and after TENS. **Results:** The patients' mean age was 53.50±16.60, 85.2% of the patients were female, 63.0% has chronic disease. 90.7% was used analgesic drugs. 27.8% of the pain etiology was lumbar disc hernia. It is found that significantly increased to seven subscales means of quality of life, expect mental health, decreased to pain mean and increased to satisfaction from nurses mean of the patients with chronic pain after TENS application compared to before. **Conclusion:** The results showed that improvements in pain and QoL after TENS, and satisfaction from nurses during the process. As a result, it is suggested that TENS can use to reduce for chronic pain and improve for QOL.

Key Words: Chronic pain, TENS, Quality of life, Satisfaction from nurses

Geliş tarihi: 11.06.2013 **Kabul tarihi: 10.01.2014**

Bireylerin yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen kronik ağrı, sağlık profesyonellerinin sık karşılaştığı önemli bir sağlık sorunudur (Tütüncü ve Günay, 2011). Kronik ağrı; altı ay ve daha uzun süren, tedavi yöntemlerine yanıt vermeyen, uzun süreli tedavi gerektiren, bireyin yaşamında sürekli kalıcı bir ağrı olarak tanımlanmaktadır (Chandra ve Öztürk 2005; Olgun 2006; Tütüncü ve Günay, 2011). Dejeneratif eklem ve omurga hastalıkları, irritable barsak sendromu ve peptik ülser, migren, santral sinir sistemi hastalıkları, periferik nöropati, spinal kord yaralanmaları gibi çeşitli nedenlerle kronik ağrı yaşanabilir (Olgun 2006; Felix, Cruz-Almeida ve Widerström-Noga, 2007; Dijkers, Bryce ve Zanca 2009; Norrbrink 2009; Siddall 2009; Norman, Bender, Macdonald ve ark. 2010; Heutink, Post, Wollaars ve Van Asbeck 2011).

Bu araştırma "The 1st International Clinical Nursing Research Congress 29 May- 1 June 2012, Turkey Kaya Hotel&Convention Center, İzmir" isimli kongrede sözel bildiri olarak sunulmuştur. * DEÜ Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, e-mail: ozgul.kyurt@deu.edu.tr ** DEÜ Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı Ağrı Ünitesi

Kronik ağrının akut ağrıdan farklı olarak genellikle yıkıcı, fiziksel, psikolojik ve sosyal etkileri vardır (Olgun 2006). En yaygın görülen etkileri; uykusuzluk, aşırı yorgunluk, başaramama korkusu, sosyal iletişimin ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin bozulması, kendine güvenin, yaşamdan memnuniyetin ve ağrıya toleransın azalması, anksiyete ve depresyondur (Chandra ve Öztürk 2005; Budh, Kowalski ve Lundeberg, 2006; Olgun 2006; Felix ve ark., 2007; Altay 2008; Ay ve Evcik 2008; Peilot, Andre, Kaisa ve ark. 2010). Bunlar sonucunda hafıza zayıflığı, dikkat dağınıklığı ve odaklanmada zorlanma görülür. Hasta yalnız kendisine, vücuduna ve ağrıya odaklanır. İş ve aile yaşantısında aktivite düzeyi, roller ve ilişkilerde değişime neden olarak kayıp duygusu ve izolasyona yola açar (Olgun 2006). Kronik ağrı, tüm bu nedenlerden dolayı hastaların yaşam kalitesini bozmaktadır (Budh ve ark., 2006; Felix ve ark., 2007; Altay 2008).

Kronik ağrılar içinde en yaygın görüleni bel ağrısıdır (Glombiewski, Hartwich-Tersek ve Rief 2010; Cherkin, Sherman, Kahn ve ark. 2011). Günlerce, haftalarca, aylarca hatta yıllarca sürebilir ve periyodik olarak ortaya çıkar (Cherkin ve ark., 2011). Etiyolojisinde

yaş, vücut mekaniklerine dikkat etmeme, postüral deformiteler, kas gücünde zayıflık, immobilizasyon, sigara ve psikolojik faktörler bulunmaktadır. Almanya'da yetişkinlerin %20'sinin, Amerika Birleşik Devlet'lerinde her yıl %50'den fazla Amerikalının kronik bel ağrısı yaşadığı bildirilmiştir (Glombiewski ve ark., 2010; Cherkin ve ark., 2003).

Kronik ağrının tedavisinde amaç ağrıyı azaltmak ve hastanın normal aktivitelerine geri dönmesini sağlamaktır. Kronik ağrının tedavisinde; ilaç tedavisi dışında birçok tedavi yaklaşımı kullanılmaktadır (Quittan 2002; Cherkin ve ark., 2003; Budh ve ark., 2006; Glombiewski ve ark., 2010; Cherkin ve ark., 2011; Walach, Güthlin ve König, 2003; Heutink ve ark., 2011). Yaygın kullanılan yaklaşımlardan biri de Transkutanöz Elektriksel Sinir Uyarımı'dır (TENS). Temeli kapı kontrol teorisine dayanan TENS kronik bel ağrısında çok sık kullanılmasına rağmen etkinliği konusunda kanıtlar sınırlıdır (Quittan, 2002; Altay, 2008). Quittan'ın (2002) yaptığı sistematik incelemede osteoartrit, ankilozan spondilit ve spesifik olmayan kronik bel ağrılı hastalarda TENS uygulamasından bir hafta sonra; iki ayrı çalışmada da üç ve altı ay sonra ağrının azaldığı bildirilmiştir. Ayrıca uzun süredir kronik bel ağrısı olan hastalarda TENS'in perkütan uygulamasının TENS veya egzersiz programına göre kısa sürede ağrıyı azalttığı ve fiziksel fonksiyonları geliştirdiği belirtilmiştir. Nöropatik ağrı tedavisinde nörostimülasyon teknikleri içinde TENS de bulunmaktadır, ancak TENS'in etkinliği konusunda kanıtlar sınırlıdır (Siddall, 2009). Spinal kord yaralanmasına bağlı nöropatik ağrı yaşayan hastaların ağrı kontrolünde etkinliği sınırlı olsa da, ilaç tedavisinin yanında tamamlayıcı tedavi yaklaşımı olarak TENS'in kullanılabilmesi belirtilmiştir (Norrbrink, 2009). Kronik boyun ağrısı yaşayan hastalarda TENS ve egzersizin etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada; tedaviden altı hafta sonra her iki grupta da ağrının ve yetersizliğin azaldığı, izometrik boyun kas gücünün arttığı; altı ay sonra da tedavi etkinliğinin devam ettiği saptanmıştır (Chiu, Hui-Chan ve Cheing, 2005). Türkiye'de yapılan bir çalışmada TENS modülasyonları ve perkütanöz nöromodülasyon terapilerinin (PNT) etkinliği değerlendirilmiş; konvensiyonel TENS grubunda emosyonel rol dışında yaşam kalitesinin tüm boyutlarının geliştiği belirlenmiştir (Topuz, Özfidan, Ozgen ve Ardic, 2004). Ülkemizde Altay'ın yaptığı çalışmada (2008), TENS'in diz osteoartritli hastalarda iyileşme sağladığı, tüm ağrı parametreleri, yürüme mesafesinde ve merdiven çıkıp-inme zamanında anlamlı düzelme, yaşam kalitelerinde artma ve depresyon düzeylerinde azalma olduğu saptanmıştır (Altay, 2008).

Kronik ağrı kontrolünde hemşirenin önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Hemşire, etkili iletişim tekniklerini kullanma, fizik muayene yapma, hastanın fiziksel, psikolojik, sosyal ve manevi gereksinimlerine göre planlama yapma, girişimde bulunma ve değerlendirme yapma ve profesyoneller arası çalışmalara katılma yoluyla kronik ağrı kontrolünü sağlar. Ayrıca eğitim yaparak ve bilgi vererek, hasta güvenliğini sağlayarak, hastanın stresini ve anksiyetesini azaltarak, baş etme stratejilerini geliştirerek, dikkatini başka yöne çekerek, gevşeme tekniklerini kullanmasını sağlayarak, problem çözme becerilerini geliştirerek, hastanın fiziksel ve fonksiyonel aktivitesini geliştirerek hastaya yardımcı olur. Hemşireler tüm bu girişimlerle hastaların yaşam kalitelerinin geliştirilmesine katkıda bulunurlar (Adams,

Poole ve Richardson, 2006; Richardson, Adams ve Poole, 2006). Hemşire tüm bu aktiviteleri multidisipliner ekibin bir üyesi olarak yürütür. TENS işleminde hemşire; tüm kronik ağrı yönetimi girişimlerinin yanısıra hastanın bilgilendirilmesinden, işleme hazırlanmasından ve uygulanmasından sorumludur.

Bu aşamada; hemşire ve hasta arasındaki iletişim ve bilgilendirme hasta memnuniyeti açısından son derece önemlidir (Richardson ve ark., 2006; Yılmaz, 2001). Hasta memnuniyeti önemli kalite göstergelerinden biri olup sağlık bakımını planlama ve değerlendirmede de kullanılmaktadır (Özsoy, Özgür, Durmaz ve Akyol, 2007; Yılmaz, 2001). Bu araştırmanın amacı; kronik ağrı nedeniyle ağrı ünitesine başvuran hastaların TENS uygulaması öncesi ve sonrası yaşam kalitesi ve ağrı düzeyleri ile TENS uygulamaları sırasında hemşirelerden memnuniyetlerini incelemektir. Bu araştırmanın sonuçlarının; kronik ağrısı olan hastaların bakım sonuçlarının gelişmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırma Soruları

Bu çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Kronik ağrı nedeniyle ağrı ünitesine başvuran hastaların TENS uygulaması öncesi ve sonrası yaşam kalitesi alt boyut puan ortalamaları arasında fark var mıdır?
- Kronik ağrı nedeniyle ağrı ünitesine başvuran hastaların TENS uygulaması öncesi ve sonrası ağrı puan ortalamaları arasında fark var mıdır?
- Kronik ağrı nedeniyle ağrı ünitesine başvuran hastaların TENS uygulaması sonrası hemşirelerden memnuniyet düzeyleri nasıldır?

Yöntem

Araştırmanın Tipi: Araştırma, tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir çalışmadır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer: Araştırmanın verileri, 22 Nisan 2012- 20 Şubat 2013 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Ağrı Ünitesi'nde toplanmıştır. Ağrı Ünitesi 8.⁰⁰-17.⁰⁰ saatleri arasında hizmet vermekte olup bu saatler arasında üç hekim öğretim üyesi, iki asistan doktor ve üç hemşire görev yapmaktadır.

Evren ve Örneklem: Araştırmanın evrenini, bir üniversite hastanesinin ağrı ünitesine 22 Nisan 2012-20 Şubat 2013 tarihleri arasında başvuran tüm hastalar oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini, yukarıda sözü geçen tarihler arasında kronik ağrı nedeniyle ağrı ünitesine başvuran, 18 yaş üstünde olan ve TENS uygulanan 54 hasta oluşturmuştur.

Veri Toplama Araçları: Araştırmanın verilerinin toplanmasında Hasta Tanılama Formu, SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği, Sayısal Ağrı Ölçeği ve Hemşire Memnuniyet Formu kullanılmıştır.

Hasta Tanılama Formu: Bu form iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm hastaların sosyo-demografik özelliklerini (*hastanın adı soyadı, yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, medeni durum, gelir gider durumu, çalışma durumu, sosyal güvencesi ve kronik hastalık durumuna ilişkin sorular*) içermektedir. Formun ikinci bölümünde ise ağrı ile ilgili özellikler (*kronik ağrı süresi, kullandığı analjezikler, kronik ağrı nedeni vb*) yer almaktadır.

SF- 36 Yaşam Kalitesi Ölçeği: Ölçek; 1987 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde klinik uygulama, araştırma,

sağlık politikalarını ve genel popülasyonu değerlendirmek amacıyla Ware tarafından geliştirilen bir bireysel değerlendirme aracıdır. Literatürde en fazla kullanılan genel yaşam kalitesi ölçeğidir (Ware, 2008). Beş dakika gibi kısa sürede doldurulabilmesi, sağlık durumunun olumsuz yönlerini değerlendirdiği kadar olumlu yönlerini de değerlendirebilmesi ve sağlık durumundaki değişimlere duyarlı olması SF-36'nın avantajlarıdır. Ölçek 35 maddeyi içeren sekiz alt boyut [fiziksel işlev (Fİ), fiziksel rol (FR), ağrı (A), genel sağlık (GS), yaşamsallık (Y), sosyal işlev (Sİ), mental rol (MR), mental işlev (Mİ)] ve iki özet sağlık kavramını [fiziksel sağlık durumu (FSD), mental sağlık durumu (MSD)] içermektedir. Ayrıca bir soru ile sağlığın bir önceki yıla göre nasıl değiştiği değerlendirilmektedir (Ware 2008; Koçyiğit ve ark., 1999).

Ölçeğin geliştirildiği tarihten bu yana birçok çalışmada geçerlik ve güvenilirliği test edilmiştir. Bu çalışmalarda, ölçeğin kavramsal çerçeve ve madde seçimi (Ware, 1992), fiziksel ve mental sağlık ölçüm yapısının geçerliği ile verilerin kalitesi, tahminsel geçerlilik ve farklı hasta gruplarındaki güvenilirliği çalışılmıştır. Ware ve Gandek 1998 yılında SF-36 ile yapılmış olan 15 çalışmanın uluslararası düzeyde kullanımını ve sonuçlarını değerlendirmiştir. Çalışmada SF-36'nın güvenilirliğinin sınanmasında iç tutarlılık Cronbach Alpha ve test tekrar test metodu kullanılmış olup, güvenilirlik kat sayılarının .70 ile .90 arasında değiştiği saptanmıştır. Geçerlik çalışmasında ise 32 farklı genel ölçüm aracı ve 19 farklı özel semptom değerlendirme aracı ile ilişkisinin incelendiği belirtilmiştir. SF-36'nın bu ölçeklerle .40 ve üstünde korelasyon sağladığı vurgulanmıştır (Ware ve Gandek, 1998).

SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Koçyiğit ve arkadaşları tarafından 1999 yılında romatizmal hastalığı olan 100 hasta ile çalışılmıştır. Ölçeğin Türkçe güvenilirliğinde alt boyutları için iç tutarlılık Cronbach Alpha katsayılarının 0.73 ile 0.76 arasında değiştiği gösterilmiştir. Geçerlik çalışmasında ise SF-36 ve Nottingham Sağlık Profili (NSP) ölçeğinin alt boyutları arasındaki ilişki incelenmiştir. SF-36'nın her bir alt boyutu ile NSP alt ölçeklerinden elde edilen puan ortalamaları arasında korelasyon katsayılarının 0.73 ile 0.76 arasında değiştiği saptanmıştır.

Ölçeğin dördüncü ve beşinci sorusu evet/hayır, diğer sorular likert tipi (3, 5 ve 6'lı) derecelendirme ile değerlendirilmektedir. Ölçeğin 1, 6, 7, 8, 9a, 9d, 9e, 9h, 11b, 11d maddeleri ters çevrilerek puanı hesaplanmaktadır. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin alt ölçeklerini içeren sorulardan alınan ağırlıklı puanlar toplanarak Fiziksel ve Mental Sağlık Özet Skoru elde edilmektedir. Ölçeğin toplam puanı bulunmamaktadır. Elde edilen özet skorlar sıfır ile yüz arasında değişen sürekli değişken olarak ifade edilmektedir. Sıfır kötü sağlığı, 100 iyilik durumunu göstermektedir. Özet skorların elde edilmesindeki amaç yorumlama ve karşılaştırmalarda kolaylık sağlamaktır. Bizim çalışmamızda ölçeğin alt boyutları için iç tutarlılık Cronbach Alpha güvenilirlik katsayılarının 0.70 ile 0.98 arasında değiştiği belirlenmiştir.

Sayısal Ağrı Ölçeği: Bu çalışmada, hastaların ağrısının şiddetini değerlendirmede "0-10" sayısal ağrı ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçekte "Sıfır" ağrısızlığı, "10" en yüksek dayanılmaz ağrıyı tanımlamaktadır (Eti Aslan, 2006). Hastaya ağrı ölçeği ile ağrısını nasıl değerlendireceği anlatıldıktan sonra "şu anda ağrınıza kaç puan

veriyorsunuz?" sorusu sorularak, ağrısının şiddetini değerlendirmesi istenmektedir.

Hemşire Memnuniyet Formu: Literatürden yararlanılarak, araştırmacılar tarafından "Ağrı ünitesine başvuran hastaların hemşirelik hizmetlerinden memnuniyetini değerlendirmek" amacıyla hazırlanan, 11 maddelik bir formdur. Her bir maddede yer alan hemşirelik uygulamaları "Hiçbir Zaman" (0 puan), "Bazen" (1 puan), "Her Zaman" (2 puan) olarak değerlendirilmiştir. Formdan alınabilecek en düşük puan "0" en yüksek puan "22" dir. Forma ilişkin konuyla ilgili üç uzmandan görüş alınmış, öneriler doğrultusunda gerekli değişiklikler yapılmıştır.

Ağrı Ünitesinde TENS Uygulaması

Araştırmada ağrı ünitesinde TENS uygulaması hekimler tarafından istem yapılmakta ve ağrı ünitesi hemşireleri tarafından uygulanmaktadır. Araştırmanın yapıldığı hastanenin Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü'nün hazırladığı, *Ağrı Ünitesi Hemşiresi Görev Tanımı* (<http://dehis.hst.akreditasyon/#>) ve *Ağrı Ünitesi Hemşiresi TENS Uygulama Yönergesi* (<http://dehis.hst.akreditasyon/#>) bulunmaktadır. TENS uygulama yönergesine göre hemşireler; hastaları ağrı ünitesine kabul eder, tedavi protokolü belirlenen hastaya işlem hakkında bilgi verir, doktor tarafından doldurulan ağrı ünitesi formundan hastanın tedavi planını alır ve ağrı ünitesi hasta tedavi formunu doldurur, hastaya uygun pozisyonu verir, TENS cihazını kontrol ederek elektrot, frekans ve amplitüt ayarını yapar, modu belirler ve zaman ayarını yapar, uygun elektrodu seçer, jel sürer ve belirlenen noktaları flasterle sabitler, alınan yanıtı göre ayarları kontrol eder, hastanın işleme uyumunu değerlendirir, sorun yoksa hastanın üzerini örter, aralıklarla pozisyon, elektrod ve işleme uyumu kontrol eder, zamanı dolunca TENS cihazını kapatır.

Bu çalışmada kronik ağrısı olan hastalara ağrı ünitesi hemşireleri hekim istemi doğrultusunda haftada iki kez (Salı- Perşembe), her uygulamada 20 dakika olmak üzere toplam sekiz seans TENS uygulamışlardır.

Verilerin Toplanma Şekli: Çalışmaya katılmayı kabul eden, kronik ağrısı olan ve 18 yaş üzerindeki hastalara ağrı ünitesine ilk başvuruda TENS uygulanmadan önce Hasta Tanılama Formu, Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Sayısal Ağrı Ölçeği yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Hastalara ağrı ünitesinde sekiz seans TENS uygulaması tamamlandıktan sonra Yaşam Kalitesi Ölçeği, Sayısal Ağrı Ölçeği ve Hemşire Memnuniyet Formu yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi: Verilerin analizinde SPSS 15.0 kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiklerden sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Hemşirelerden memnuniyetin incelenmesinde ortalama ve standart sapma kullanılmış, hastaların TENS uygulaması öncesi ve sonrası yaşam kalitesi ve ağrı puan ortalamalarının karşılaştırılması bağımlı gruplarda t testi ile incelenmiştir.

Araştırmanın Değişkenleri: Bağımsız değişken TENS uygulaması, bağımlı değişkenler yaşam kalitesi, ağrı ve hemşirelerden memnuniyet puan ortalamaları

Araştırmanın Etik Yönü: Araştırmanın yapılabilmesi için DEÜ Hastanesi'nden yazılı izin ve Girişimsel (İnvaziv) Olmayan Klinik Araştırma Değerlendirme Komisyonu'ndan etik izin alınmıştır. Araştırmaya alınacak hastalara çalışmanın amacı ve nasıl yapılacağı açıklanıp araştırmaya katılmayı kabul edenlerden yazılı onam alınmıştır.

Bulgular

Özellikler	X±SS
Yaş (yıl)	53.50±16.60 (Min-max= 25-86)
Cinsiyet	
Erkek (%)	8 (%14.8)
Kadın (%)	46 (%85.2)
Medeni durum	
Bekar	10 (%18.5)
Evli	44 (%81.5)
Eğitim durumu	
Okur-yazar	5 (%9.3)
İlköğretim	27 (%50.0)
Lise	11 (%20.4)
Üniversite	11 (%20.4)
Çalışma durumu	
Çalışıyor	15 (%27.8)
Yarı zamanlı çalışıyor	14 (%25.9)
Çalışmıyor	25 (%46.3)
Sağlık güvencesi	
Var	53 (%98.1)
Yok	1 (%1.9)
Analjezik kullanımı	
Evet	49 (%90.7)
Hayır	5 (%9.3)
Ağrı etiyojisi	
Romatoid artrit	1 (%1.9)
Lumbar disk hernisi	15 (%27.8)
Miyofasiyal ağrı	5 (%9.3)
Baş ağrısı	11 (%20.4)
Syatalji	9 (%16.7)
Diğer	14 (%25.9)
Kronik hastalık	
Var	34 (%63.0)
Yok	20 (%37.0)

Tablo 1'de hastaların demografik ve klinik özellikleri yer almaktadır. Hastaların yaşları 25 ile 86 arasında değişmekte olup, yaş ortalamaları 53.50±16.60'dır. Hastaların %85.2'sinin kadın, %81.5'inin evli, %50'sinin ilköğretim mezunu, %98.1'inin sağlık

güvencesinin olduğu; %46.3'ünün çalışmadığı, %90.7'sinin analjezik kullandığı, %27.8'inin lumbar disk hernisinin bulunduğu ve %63'ünün kronik hastalığı olduğu görülmektedir.

Tablo 2. TENS uygulaması Öncesi ve Sonrası Hastaların Ağrı ve Yaşam Kalitesi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişkenler	TENS öncesi X±SS	TENS sonrası X±SS	t**	P
Ağrı puanı	8.22±1.28	4.03±1.86	15.519	.000*
SF-36 Alt Boyutları				
Fiziksel işlev	49.81±28.86	64.53±25.68	5.208	.000*
Fiziksel rol	22.68±38.62	45.83±46.52	4.284	.000*
Ağrı	36.91±23.22	60.57±22.39	7.632	.000*
Genel sağlık	51.09±20.76	56.93±17.53	4.096	.000*
Yaşamsallık	49.54±20.68	57.04±18.75	3.744	.000*
Sosyal izolasyon	45.14±31.98	61.81±24.93	5.377	.000*
Mental rol	38.89±48.35	51.85±47.86	2.545	.014*
Mental işlev	57.93±19.76	60.44±16.09	1.436	.157
SF-36 Özet Değerleri				
Mental sağlık değeri	30.04±11.24	38.69±11.01	6.697	.000*
Fiziksel sağlık değeri	41.09±11.67	42.98±9.48	1.888	.065

*p< .05;

**t: İki eş arasındaki farkın önemlilik testi

Tablo 2’de hastaların TENS uygulaması öncesi ve sonrası ağrı ve yaşam kalitesi puan ortalamalarının karşılaştırılması yer almaktadır. Hastaların TENS uygulaması öncesi ve sonrası ağrı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu (t: 15.519; p: .000) saptanmıştır. Hastaların TENS uygulaması öncesi ve sonrası yaşam kalitesi ölçeğinin alt boyut puan ortalamaları arasında Mental İşlev (t: 1.436; p: .157), alt boyutu hariç tüm alt boyutlarda Fiziksel işlev (t: 5.208; p: .000), Fiziksel rol (t: 4.284; p: .000), Ağrı (t: 7.632; p: .000), Genel sağlık (t: 4.096; p: .000), Yaşamsallık (t: 3.744; p: .000), Sosyal izolasyon (t: 5.377; p: .000), Mental rol (t: 2.545; p: .000), istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu (t: 15.519; p: .000) saptanmıştır. Hastaların TENS uygulaması öncesi ve sonrası yaşam kalitesi ölçeğinin özet değerleri olan “Mental sağlık değeri”nde (t: 6.697; p: .000) istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanırken, “Fiziksel sağlık değeri”ndeki (t: 1.888; p: .000) farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir.

Hastaların ağrı ünitesinde görevli hemşirelerden memnuniyet puanları 17 ile 22 arasında değişmekte olup, memnuniyet puan ortalaması 21.68 ± 0.79 ’dur.

Tartışma

Araştırmada hastaların %27.8’inin ağrı ünitesine lomber disk hernisine bağlı bel ağrısı nedeniyle başvurduğu görülmektedir. Literatürde de hastaların yaşam kalitesini etkileyen kronik ağrılar içinde en yaygın ağrı tipinin bel ağrısı olduğu belirtilmiştir (Glombiewski ve ark., 2010; Cherkin ve ark., 2011). Ayrıca, bel ağrısı olan hastaların ağrı ve hareket kısıtlılığının yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilediği bildirilmiştir (Ay ve Evcik, 2008).

Çalışmaya alınan hastaların %90.7’si analjezik tedavisi almaktadır. Bu hastaların analjezik tedavisi almalarına karşın kronik ağrı ünitesine başvurmaları önemlidir. Hastaların TENS uygulaması öncesinde 8.22 ± 1.28 olan ağrı puan ortalamalarının TENS uygulaması sonrası 4.03 ± 1.86 ’ya düşmesi, TENS tedavisinin kronik ağrılı hastalarda ağrıyı azaltmada etkili olduğunu göstermektedir. Hastaların %90.7’sinin analjezik etkili ilaç ile birlikte TENS tedavisi alması ağrı puan ortalamalarını düşürmede etkili olmuştur.

Quittan’in (2002) sistematik incelemesinde benzer hasta gruplarında TENS uygulanmasından bir hafta, üç ve altı ay sonra ağrının azaldığı belirlenmiştir. Bunun yanı sıra spinal kord yaralanmalarında ağrı kontrolünde TENS’in etkinliği sınırlı olmakta birlikte tamamlayıcı tedavi yaklaşımı olarak kullanılabilirliği bildirilmiştir (Norrbrink 2009). Chiu, Hui-Chan ve Cheing Chiu’nun (2005) çalışmasında da kronik boyun ağrısı yaşayan hastaların TENS tedavisinden altı hafta sonra ağrılarının azaldığı belirlenmiştir. Araştırmamızda da sekiz haftalık TENS tedavisinin hastaların ağrı puan ortalamalarını anlamlı olarak azaltmış olması yapılan diğer çalışmaların sonuçları ile uyumludur. Çalışmamızın sonuçları TENS tedavisinin kronik ağrılı hastalarda yararlı bir yaklaşım olduğunu desteklemektedir.

Çalışmaya katılan hastaların TENS uygulaması öncesi ve sonrası yaşam kaliteleri SF-36 ile değerlendirildiğinde; genel olarak yaşam kalitelerinde iyileşme olduğu gözlenmiştir. Hastaların SF-36’nın tüm alt boyutlarında yaşam kalitesi puan ortalamaları yükselmiştir. Topuz ve arkadaşlarının (2004) çalışmasında da TENS tedavisinin yaşam kalitesini geliştirdiği belirlenmiştir. Bir başka çalışmada da TENS uygulaması plasebo grubuyla

karşılaştırıldığında anlamlı fark olmamakla birlikte TENS uygulanan grubunun yaşam kalitesinde gelişme sağladığı saptanmıştır (Eyigör, Karapolat, İbisoglu ve Durmaz, 2008). Servikal boyun ağrısı olan hastalarda TENS’in elektroakupunktura göre tedavi sonuçları iyi olmamakla birlikte, TENS’in kronik ağrılı hastaların yaşam kalitesini arttırmada etkisinin olduğu belirtilmiştir (Günaydın ve ark. 2010). Bu bağlamda çalışmamızın sonuçları diğer araştırma sonuçları ile benzerlik göstermekte olup, TENS’in kronik ağrılı hastalarda yaşam kalitesini geliştirmede etkili bir yöntem olarak kullanılabilirliğini düşündürmektedir.

Araştırmamızda yaşam kalitesi ölçeğinin alt boyutlarına bakıldığında; en iyi iyileşmenin sırasıyla fiziksel işlev, fiziksel rol, ağrı ve sosyal izolasyon alanlarında olduğu görülmektedir. Bu alanlarda yaşam kalitesi puan ortalamalarında daha fazla artış saptanmıştır. Özellikle ağrı alt boyutundaki yaşam kalitesinin iyileşmesi ile ilgili sonuçlar değerlendirildiğinde; bu sonucun hastaların ağrı puan ortalamalarının TENS uygulanmasından sonra anlamlı düzeyde azalmış olması ile ilişkili olduğu ve böylece ağrıyla ilgili yaşam kalitesi alt boyutunda iyileşme olması beklenen bir sonuç olduğu yönünde değerlendirilebilir. Ağrının azalması ve buna bağlı ağrı alt boyutunda yaşam kalitesinin iyileşmiş olması, beraberinde hastaların fiziksel işlev ve fiziksel rollerine yönelik yaşam kalitelerini de iyileştirmiştir. Ağrısı azalan hastaların fiziksel işlev ve rollerindeki gelişime paralel olarak yaşam kalitesi sosyal izolasyon alt boyutu gelişime göstermiştir. Bu sonuç ağrısı azalan hastanın fiziksel rol ve işlevlerini yerine getirebildikçe kendisini daha iyi hissetmesi ve bu sayede sosyal yaşamına geri dönebilmesi ve sürdürebilmesi ile açıklanabilir. Bu bağlamda yaşam kalitesinin genel sağlık yaşamsallık alt boyutunda da artış göstermesi yine TENS’in ağrıyı azaltmada etkili olduğu ile açıklanabilir.

Yaşam kalitesinin mental rol alt boyutundaki iyileşme yine hastaların ağrı puan ortalamalarının azalmasına bağlı mental rollerini yerine getirmedeki gelişmeyi göstermektedir. Hastaların TENS öncesi ve sonrası mental rol alt boyutundaki yaşam kalitesi puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmakta birlikte, mental işlevdeki puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Ancak her iki yaşam kalitesi alt boyut puan ortalamalarında artış gözlenmesi istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte TENS uygulamasının ağrıyı azaltarak bu alt boyutlarda da gelişime sağladığı yönünde yorumlanabilir. Aynı zamanda TENS uygulamasının sonrasında ağrının azalması ile birlikte hastaların kendilerini daha iyi hissetmeleri sonucu mental rollerinde iyileşme olmasına karşın mental işlev alt boyutundaki yaşam kalitesinin iyileşmesinin daha uzun sürebileceğini düşündürmektedir.

SF-36 ölçeğinde yaşam kalitesinin özet değerleri olan mental sağlık değeri ve fiziksel sağlık değeri puan ortalamalarında da TENS uygulaması sonrasında artış olduğu saptanmıştır. Ancak fiziksel sağlık değeri puan ortalamasındaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Yine de bu iki özet skorda puan ortalamalarının artmış olması TENS uygulamasının yaşam kalitesini geliştirdiği yönünde yorumlanabilir. Bu sonuca göre hastaların sekiz haftalık bir süreçte sürekli olarak ağrı ünitesinde haftada iki gün TENS tedavisi almaları kendilerini mental yönden daha iyi görüyor olmalarını akla

getirmektedir. Kronik ağrıları için sürekli ve düzenli bir tedavi almak ve aynı zamanda ağrı puan ortalamalarının da bu sayede azalması hastaların kendilerini mental yönden sağlıklı hissetmelerine neden olmuş olabilir. Bütüncül sağlık bakımı içerisinde hastanın psikolojik yönden kendini iyi hissediyor olması kuşkusuz onun yaşam kalitesini de iyileştirecektir. Bu bağlamda çalışmamızda TENS uygulamasından sonra mental sağlık değeri alt boyutunda yaşam kalitesinin iyileşmesi olumlu bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

Fiziksel sağlık değeri alt boyutunda yaşam kalitesi puan ortalamasının TENS sonrasında artmış olmasına karşın, sonucun istatistiksel olarak anlamlı olmaması; hastaların ağrı puan ortalamalarında azalma olması ile birlikte hafif düzeyde de olsa kronik ağrıların devam etmesine bağlı olarak kendilerini fiziksel sağlık yönünden tam olarak iyileşmiş hissetmiyor olabileceklerini akla getirmektedir. Buna göre ağrının azalmasının mental sağlık değeri yönünden yaşam kalitesini fiziksel sağlık değerine göre daha fazla geliştirmiş olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda hastaların ağrı ünitesinde görevli hemşirelerden memnuniyet puanları da değerlendirilmiştir. Hastaların hemşirelerden memnuniyet puan ortalaması 21.68 ± 0.79 bulunmuştur. Bu sonuç bize hastaların hemşirelerden memnuniyetinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Hemşirelerden memnuniyetin yüksek olması hastaların TENS uygulamasının etkin şekilde ağrıların azaltılmasının yanında ağrı ünitesinde çalışan hemşirelerin sekiz hafta süresince hastalar ile olumlu iletişimleri, eğitim ve danışmanlık rollerini yerine getirmeleri ile açıklanabilir. Hasta memnuniyeti hastanın kendisini fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden iyi hissetmesinde oldukça önemlidir. Hastaların hemşire ile iletişimde güven duygularının gelişmesi de hasta memnuniyetini olumlu yönde etkilemiş olabilir.

Bu bağlamda, TENS uygulamasının hastaların kronik ağrıları azaltmada ve yaşam kalitelerini iyileştirmede kullanılması önerilebilir.

Kaynaklar

- Adams, N., Poole, H. & Richardson C. (2006). Psychological approaches to chronic pain management: part 1. *Journal of Clinical Nursing*, 2006, 15, 290-300.
- Altay, F., (2008). Diz osteoartritli hastalarda TENS tedavisinin ağrı, fonksiyonel kapasite ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesi. *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi*, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Samsun, Türkiye.
- Ay, S. & Evcik D. (2008). Kronik bel ağrılı hastalarda depresyon ve yaşam kalitesi. *Yeni Tıp Dergisi*, 25: 228-231.
- Budh, CN., Kowalski, J. & Lundeberg, T.A. (2006). Comprehensive pain management programme comprising educational, cognitive and behavioural interventions for neuropathic pain following spinal cord injury. *J Rehabil Med*, 38, 172-180.
- Chandra, A. & Ozturk, A. (2005). Quality of life issues and assessment tools as they relate to patients with chronic nonmalignant pain. *Hospital topics: Research And Perspectives On Healthcare*, 83(1), 33-37.
- Cherkin, D.C., Sherman, K.J., Kahn, J. et al. (2011). A comparison of the effects of 2 types of massage and usual care on chronic low back pain. a randomized, controlled trial, *Annals of Internal Medicine*, 155, 1-9.
- Cherkin, D.C., Sherman, K.J., Deyo, R.A. & Shekelle, P.G. (2003). A review of the evidence for the effectiveness, safety, and cost of acupuncture, massage therapy, and spinal manipulation for back pain, *Ann Intern Med*. 138:898-906.
- Chiu, T.T.W., Hui-Chan, C.W.Y. & Cheing, G.A. (2005). randomized clinical trial of TENS and exercise for patients with chronic neck pain. *Clinical Rehabilitation*, 19, 850- 860
- Dijkers, M., Bryce, T. & Zanca, J. (2009). Prevalence of chronic pain after traumatic spinal cord injury: A systematic review. *JRRD*, 46(1), 13-29.
- Eti Aslan, F. (2006). Ağrı Değerlendirilmesi ve Ölçümü. Ed: Eti Aslan F, Ağrı Doğası ve Kontrolü. (1. Basım, pp: 68-99) İstanbul: Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şti.
- Eyigör, S., Karapolat, H., İbisoglu, U. & Durmaz, B. (2008). Diz osteoartritte transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonu veya tedavi edici ultrason kullanımı egzersizin etkinliğini artırır mı: Randomize-kontrollü çalışma. *Ağrı*, 20(1), 32-40.
- Felix, E.R., Cruz-Almeida, Y. & Widerström-Noga, E.G. (2007). Chronic pain after spinal cord injury: What characteristics make some pains more disturbing than others. *JRRD*, 44(5), 703-716.
- Glombiewski, J.A., Hartwich-Tersek, J. & Rief, W. (2010). Two psychological interventions are effective in severely disabled, chronic back pain patients: a randomised controlled trial. *Int. J. Behav. Med.* 17, 97-107.
- Günaydın, Ş., Çağlar, N., Tütün, Ş., Çetin, E., Özgönel, L. ve Altın, F. (2010). Servikal Disk Hernisine Bağlı Kronik Boyun Ağrısında Elektroakupunktur ve TENS Yöntemlerinin Terapötik Etkinliğinin Karşılaştırılması. *İstanbul Tıp Derg*, 11(3),104-108
- Heutink, M., Post, M.W.M., Wollaars, M.M. & Van Asbeck F.W.A. (2011) Chronic spinal cord injury pain: pharmacological and non-pharmacological and non-pharmacological treatments and treatment effectiveness. *Disabil Rehabil.* 33(5), 433-440.
- Koçyiğit, H., Aydemir, Ö., Fisek, G., Ölmez, N. & Memi, A. (1999). Kısa Form 36'nın türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği: romatizmal hastalığı olan bir grup hasta ile çalışması, Erişim: 26.03.2012. http://www.sabem.saglik.gov.tr/kaynaklar/1056_11form~1.pdf
- Norrbrink, C. (2009). Transcutaneous electrical nerve stimulation for treatment of spinal cord injury neuropathic pain. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 46(1): 85-93.
- Olgun, N. (2006). Kronik nonmalign ağrı. Ed: Eti Aslan F, Ağrı Doğası ve Kontrolü. (1. Basım, pp: 272-301) İstanbul: Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şti.
- Özsoy, S.A., Özgür, G. & Durmaz Akyol A. (2007). Patient expectation and satisfaction with nursing care in Turkey: a literature review. *International Nursing Review* 54, 249-255.
- Peilot, B., Andre, P. & MannerKoppe K. (2010). Quality of life assessed with Short Form 36- a comparison between two populations with long-term musculoskeletal pain disorders. *Disability and Rehabilitation*, 32(23), 1903-1909.

- Quittan, M. (2002). Management of back pain. *Disability And Rehabilitation*, 24(8), 423-434.
- Richardson, C., Adams, N. & Poole, H. (2006). Psychological approaches for the nursing management of chronic pain: part 2. *Journal of Clinical Nursing*, 15, 1196-1202
- Siddall, P.J. (2009) Management of neuropathic pain following spinal cord injury: now and in the future. *Spinal Cord*, 47, 352-359.
- Topuz, O., Özfıdan, E., Ozgen, M. & Ardic, F. (2004). Efficacy of transcutaneous electrical nevre stimulation and percutaneous neuromodulation therapy in chronic low back pain. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 17, 127-133.
- Tütüncü, R. & Günay, H. (2011). Kronik ağrı, psikolojik etmenler ve depresyon. *Dicle Tıp Dergisi*, 38 (2), 257-262.
- Walach, H., Guthlin, C. & König, M. (2003). Efficacy of massage therapy in chronic pain: a pragmatic randomized trial, *The Journal Of Alternative and Complementary Medicine*, 9(6), 837-846.
- Ware, J.E. (1992). The Most 36-Item short form health survey (SF-36)”. I. conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 328-334.
- Ware, J.E. (2008). SF-36 health survey update, Erişim: 06.12.2008, F:\doktora\The SF Community - SF-36@ Health Survey Update.mht
- Ware, J.E. & Gandek, B. (1998). Overview of the SF-36 health survey and the international quality of life assessment (IQOLA) project. *J Clin Epidemiol*, 51(11), 903-912.
- Yılmaz, M. (2001). Sağlık bakım kalitesinin bir ölçütü: Hasta memnuniyeti. *C. Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 5 (2), 69-74.