

ORİJİNAL ÖZET METİN / ORIGINAL ABSTRACT

Sedat Yıldız¹, Selçuk Çömlekçi²

¹ İntegratif Tıp Derneği

² Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü

**HUZURSUZ BACAK SENDROMU OLAN HASTALARDA TİTREŞİM UYARISI VE
INFRARED ELEKTROMANYETİK ISININ BİRLİKTE KULLANIMININ ETKİSİ**

Yıldız S, Çömlekçi S. Huzursuz bacak sendromu olan hastalarda titreşim uyarısı ve infrared elektromanyetik ısının birlikte kullanımının etkisi. Integr Tıp Derg. 2015;3(2):118-120.

Bu bildiride, huzursuz bacak sendromu (HBS) tanısı olan 5 hastalık bir vaka serisinde vibrasyon ve infrared ışınının birlikte uygulamasının (üretici firma tarafından andulasyon olarak tanımlanmaktadır) klinik sonuçları özetlenmiştir. Andulasyon, bir rezonans oluşturacak şekilde mekanik vibrasyon ve infrared elektromanyetik ısı dalgaları ile fonksiyonel olarak yetersiz işlev gören organlardan kaynaklanan çeşitli şikayetleri tedavi eden yeni bir metot olma iddiasındadır (1).

Primer HBS tanısı almış 5 kadın hastaya (yaş ortalaması 46,8±3,49 yıl, hastalık süresi 40,4±22,78 ay) birbirini takip eden 5 gün boyunca 25 dakika alt ekstremite vibrasyonu güçlendirilmiş “standart program 16” ve 5 dakika “standart program 6” ile uygulama yapıldı (her hasta için toplam 5 seans). İlk tedaviden 7 gün sonra klinik bulgular geriye dönük olarak değerlendirildi. Seanslar sırasında bütün hastalar mevcut medikal tedavilerine devam etmişti. IRLSSG Şiddet skalası skorları ilk tedavi öncesinde (25±4,84) ve bir haftanın sonunda (21,20±4,30) kaydedildi. IRLSSG Şiddet skalası skoru (International Restless Legs Syndrome Study Group) yönünden tedavi sonunda başlangıcına göre anlamlı iyileşme vardı. Beş hastadan tedavi ile ilişkili yan etki veya komplikasyon bildiren olmadı.

Demir eksikliği, genetik faktörler ve santral sinir sisteminde dopaminerjik nöronal disfonksiyon HBS'nin patogenezinde önemli rol oynadığı düşünülen unsurlardır. Vibrasyon ve infrared elektromanyetik ısının HBS'nin altında yatan mekanizmaya nasıl etki ettiği bilinmemektedir. Vasküler endotelden nitrik oksit salınımı, deride mekanoreseptörlerin neden olduğu refleks cevaplar, infrared elektromanyetik ısının dolaşımı artırıcı ve metabolizmayı hızlandırıcı etkisi olası mekanizmalar olarak gösterilebilir. Son çalışmalarda tüm vücut vibrasyonunun veya vibrasyon pedlerinin HBS'li hastalarda motor semptomlara, destek motor alanların aktivasyonu ve nörotransmitter fonksiyonunda değişiklikler ile olumlu etkileri olabileceği gösterilmiştir (2). Horizontal pozisyonda uygulanan vibrasyonun lenfatik sisteme direkt etkisi olduğu da bilinmektedir (3).

Bu küçük vaka serisinden elde edilen sonuçlara göre HBS'li hastalarda izlenen olumlu sonuçların genellenebilmesi için, bu sistemin diğer vibrasyon yöntemleri, medikal tedavi ve plasebo ile karşılaştırmaları da içeren randomize-kontrollü çalışmalarına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: andulasyon, huzursuz bacak sendromu, infrared, vibrasyon

Huzursuz bacak sendromu olan hastalarda titreşim uyarısı ve infrared elektromanyetik ısının birlikte kullanımının etkisi.

Yıldız S, Çömlekçi S.

Integr Tıp Derg. 2015;3(2):118-120.

Effects of vibratory stimulation and infrared electromagnetic heat in patients with restless leg syndrome

Sedat Yıldız¹, Selçuk Cömlekçi²

¹ Turkish Society of Integrative Medicine

² Suleyman Demirel University, Electronics and Communication Engineering

The aim of this study is to summarize outcomes of a case series of patients with restless leg syndrome (RLS) treated with vibration and infrared combination (has been named andullation by the manufacturer). Andullation is claimed to be a new method which treats various complaints that arise from organs functioning “poorly” or “inadequately” with a combination of mechanical vibrations that arouse a resonance in the cell and waves of infrared electromagnetic heat (1).

Five patients with primary RLS (5 women – 0 man, mean age 46,8±3,49 years, disease duration 40,4±22,78 months) were treated 25 minutes with “standart program 16” with stronger vibration for lower extremities and 5 minutes of “standart program 6” for 5 consecutive days (a total of 5 sessions). After 7 days of first treatment clinical records were evaluated retrospectively. All patients continued to their medical treatment during sessions. International Restless Legs Syndrome Study Group (IRLSSG) rating scale scores were recorded before initial treatment (25±4,84) and at the end of one week (21,20±4,30). There were significant improvement in terms of IRLSSG scores. None of the five patients reported treatment-related side effects or complications.

Iron deficiency, genetic factors and dopaminergic neuronal dysfunction in the central nervous system are currently thought to play an important role in the pathophysiology of RLS. It is not clear that how vibrations and waves of infrared electromagnetic heat can effect the mechanisms underlying RLS. Several potential mechanisms as nitric oxide released from vascular endothelium, reflex responses of cutaneous mechanoreceptors, increase in circulation and methabolism with infrared heat should be addressed. Recent studies showed that whole body vibration or vibratory stimulation pads may have a positive influence on motor symptoms in individuals with RLS with potential changes in activation of the supplementary motor area and in neurotransmitter functions (2). Vibrations in the horizontal position is also known to have a direct effect on the lymphatic system (3).

As a result of this small case series; randomized-controlled trials based on comparison with other possible vibration machines, medical treatments and placebo are recommended to generalize efficacy of this system for patients with restless leg syndrome.

Keywords: andullation, restless leg syndrome, infrared heat, vibration

Huzursuz bacak sendromu olan hastalarda titreşim uyarısı ve infrared elektromanyetik ısının birlikte kullanımının etkisi.

Yıldız S, Çömlekçi S.

Integr Tıp Derg. 2015;3(2):118-120.

References

- 1- Andullation Therapy System. Health Technology Assessment Section, Medical Development Division, Ministry of Health Malaysia, 030/2011.
- 2- Burbank F, Buchfuhrer MJ, Kopjar B. Improving sleep for patients with restless legs syndrome. Part II: meta-analysis of vibration therapy and drugs approved by the FDA for treatment of restless legs syndrome. Journal of Parkinsonism and Restless Legs Syndrome 2013;3:11-22.
- 3- Pastouret F, Cardozo L, Ruault JP, Zizi M, Lamote J, Lievens P. Spectrophotometric determination of dye accumulation in the lymph nodes of mice: a comparative study between local massage and exposure to multidirectional vibrations in the horizontal position (andullation). 24th International Congress of Lymphology 2013, Rome.

Çıkar çatışması: Bu bildiride veriler kayıtlar üzerinden geriye dönük olarak analiz edilmiş, uygulama yapılan cihaz BL Medikal Sağlık Hizmetleri A.Ş, Türkiye, tarafından geçici bir süre için temin edilmiştir.

Conflict of interest: Patient data were retrospectively analyzed and therapy device used in this study is provided for a temporary period by BL Medikal Sağlık Hizmetleri A.Ş, Turkey.