



ARAŞTIRMA/RESEARCH

Üniversite öğrencilerinde huzursuz bacaklar sendromu sıklığı ve yaşam kalitesi ile ilişkisi

The frequency of restless legs syndrome and relationship with quality of life among university students

Seden Demirci¹, Ahmet Taha Şahin²

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Isparta, Turkey

²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Isparta, Turkey

Cukurova Medical Journal 2016;41(3):423-428.

Abstract

Purpose: The aim of this study was to investigate the prevalence of restless legs syndrome, the severity of symptoms and the relationship between restless legs syndrome and quality of life among university students.

Material and Methods: The participant students were asked the four questions essential for a diagnosis of restless legs syndrome and the students who answered 'yes' to all four questions were evaluated according to International Restless Legs Syndrome Study Group (IRLSSG) diagnostic criteria by an experienced neurologist and diagnosis was made. The severity of restless legs syndrome was investigated using IRLSSG rating scale and the quality of life was assessed by the Short form-36 (SF-36).

Results: A total of 447 students-238 female (53.2%) and 209 male (46.8%)-were included in this study. Restless legs syndrome was diagnosed in 7.6% of the students. Mean restless legs syndrome severity was 13.1 ± 5.44 . There were significantly lower levels of the physical and mental component of SF-36 scores in participants with restless legs syndrome compared to in those without restless legs syndrome. There was a negative correlation between the severity of restless legs syndrome and physical component of SF-36.

Conclusion: Evaluation of university students in terms of restless legs syndrome, which is not well known in the population and adversely affect the quality of life, may be helpful.

Key words: Restless legs syndrome, quality of life, university students

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencileri arasında huzursuz bacaklar sendromu sıklığını, semptom şiddetini ve huzursuz bacaklar sendromunun yaşam kalitesi ile ilişkisini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Katılımcı öğrencilere huzursuz bacaklar sendromu tanı kriterlerini içeren dört soru soruldu ve bu dört soruya 'evet' cevabı veren öğrenciler Nöroloji uzmanı tarafından Uluslararası Huzursuz Bacaklar Sendromu Çalışma Grubu (UHBCÇG) kriterlerine göre değerlendirildi ve huzursuz bacaklar sendromu tanısı konuldu. Huzursuz bacaklar sendromu bulunan öğrencilere hastalık şiddetini ölçmek için UHBCÇG Şiddet Skalası uygulandı ve yaşam kalitesini değerlendirmek için tüm katılımcılara Kısa form-36 (KF-36) uygulandı.

Bulgular: Çalışmaya 238'i (%53,2) kız, 209'u (%46,8) erkek olmak üzere toplam 447 öğrenci katıldı. Öğrencilerin %7.6'sında huzursuz bacaklar sendromu saptandı. Huzursuz bacaklar sendromu şiddeti ortalama $13,1 \pm 5,44$ olarak belirlendi. Huzursuz bacaklar sendromu bulunan öğrencilerde KF-36 fizik ve mental bölümü skorları anlamlı düzeyde düşük saptandı. Huzursuz bacaklar sendromu şiddet düzeyi ile KF-36 fizik bölümü skorları arasında anlamlı negatif ilişki saptandı.

Sonuç: Üniversite öğrencilerinin halen toplumda yeterince bilinmeyen ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilen huzursuz bacaklar sendromu açısından değerlendirilmesinin faydalı olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Huzursuz bacaklar sendromu, yaşam kalitesi, üniversite öğrencileri

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Seden Demirci, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Isparta, Turkey, E-mail: sdndemirci@yahoo.com.tr
Geliş tarihi/Received: 03.11.2015 Kabul tarihi/Accepted: 18.12.2015

GİRİŞ

Huzursuz bacaklar sendromu (HBS) ya da Willis-Ekbom hastalığı, özellikle akşamları, sıklıkla nahos ve rahatsız edici hisler sonrasında, bacakları dayanılmaz şekilde hareket ettirme ihtiyacı ve hareket ettirmeye geçici rahatlamanın olduğu sensorimotor nörolojik bir hastalıktır¹. Patofizyolojisi henüz kesin olarak ortaya konulamamasına rağmen, santral sinir sisteminde demir depolarında azalma, dopaminerjik düzensizlikler ve genetik faktörler patojenezde en önemli etkenler olarak bilinmektedir².

Ailesel ve idiyopatik olarak ortaya çıkan formu primer HBS olup, en sık görülen formudur ve bu formda hastalık başlangıç yaşı erken olup genellikle 20 yaşın altındadır. Sekonder form ise gebelik, demir eksikliği anemisi, böbrek yetersizliği, periferik nöropati, spinoserebellar ataksi, diabetes mellitus, hipotiroidizm, romatoid artrit gibi hastalıklarla ve antidepresanlar, anti epileptikler, dopamin reseptör blokörleri gibi ilaçlarla ilişkili olarak görülebilir³.

Epidemiyolojik çalışmalara göre, HBS prevalansı %2 ile %15 arasında değişmektedir³⁻⁵. Yapılan çalışmalarda 8-11 yaş arasında %1,9, 12-17 yaş arasında %2, 18-20 yaş grubunda ise prevalansı %9 ile %15 arasında bildirilmiştir⁶⁻¹¹. HBS tanısı esasen klinik öyküye dayanmaktadır. Hastaların çoğu şikayetlerini ifade ederken güçlük yaşarlar. Belirtilerin tanımlanmasında; hareket ihtiyacı, karıncalanma, sızlama, huzursuzluk, kramp, bacak üzerinde bir şey sürünüyor hissi, bacaklarda yanma, çekilme, ağrı-acıma, elektrik hissi, gerilme, rahatsızlık hissi ve kaşınma gibi ifadeler kullanırlar. Semptomların karmaşıklığı ve güç tanımlanır olması tanıyı zorlaştırmaktadır.

Uluslararası Huzursuz Bacaklar Sendromu Çalışma Grubu (UHBSÇG) tarafından standardize kriterler önerilmiştir¹². Semptom şiddetleri değişkenlik gösterdiği için olduğundan daha az tanı konulan bir hastalıktır. İleri yaş ve kadın cinsiyet HBS için risk faktörleridir¹.

HBS, huzursuzluk, ağrı, yorgunluk, dinlenememe, uyku bozuklukları ve bunların sonucunda ortaya çıkan depresyon, anksiyete gibi birçok yönüyle hastaların yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilemektedir¹³. Bu çalışmanın amacı, genç yaş grubu olan üniversite öğrencileri arasında HBS sıklığını, semptom şiddetini ve HBS'nin yaşam kalitesi ile ilişkisini araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Katılımcılar

Araştırma için Süleyman Demirel Üniversitesinde eğitim gören 500 öğrenciye ulaşılması planlanmıştır. Diabetes mellitus, demir eksikliği anemisi, romatoid artrit, kronik sistemik hastalık, kronik nörolojik hastalık, alkol kullanım ve düzenli ilaç kullanım öyküsü olanlar çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışmamız 18 kişi dışlama ölçütlerine uymaları, 8 kişi çalışmaya katılmayı kabul etmemeleri, 27 kişi de çalışma ölçüklerini eksik doldurmaları nedeniyle, 238'i kız, 209'u erkek toplam 447 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Tüm katılımcılardan sosyodemografik veriler sosyodemografik veri formu ile alınmıştır. HBS bulunan katılımcıların benzer şikayetlerinin 1. derece akrabalarında da mevcut olup olmadığını içeren HBS ile ilgili veriler Nöroloji uzmanı tarafından kaydedilmiştir. Çalışma Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi etik kurulu tarafından onaylanmıştır. Tüm katılımcılardan yazılı onam alınmıştır.

HBS Tanısı

HBS tanısı için daha önce tanımlanan UHBSÇG temel tanı kriterleri başlığında belirtilen 4 standart tarama sorusu soruldu¹.

1. Bacaklarınızda ağrı, sızı, ürperti gibi hoş olmayan, rahatsızlık veren ve bacaklarınızı hareket ettirmeye zorlayan bir his oluyor mu?
2. Bu şikayetler oturma ya da yatma gibi hareketsizlik ya da dinlenme dönemlerinde mi başlıyor ya da artıyor?
3. Bu şikayetler bacağınızı yürüme veya esnetme, germe gibi hareketlerle kısmen veya tamamen geçiyor mu?
4. Bu şikayetler gündüz saatlerine göre akşam ve geceleyin daha mı şiddetli oluyor?

Cevapların HBS tanı kriterlerini karşılayıp karşılamadığını değerlendirmek ve HBS'yi taklit eden durumları dışlamak amacıyla 4 soruya da 'evet' cevabı veren bireylere Nöroloji uzmanı tarafından klinik görüşme ve nörolojik muayene yapılarak HBS tanısı konuldu.

HBS Şiddeti

HBS olduğu kabul edilen öğrencilere hastalık şiddetini ölçmek için UHBSÇG Şiddet Skalası uygulandı¹⁴. Bu skala toplam 10 sorudan

oluşmaktadır. Her bir sorudaki HBS şiddet değerleri; yok (0 puan), hafif (1 puan), orta (2 puan), şiddetli (3 puan) ve çok şiddetli (4 puan) olarak derecelendirilir. Böylece toplamda 0-40 arasında değişen bir skor elde edilir. Toplam skora göre, 0-10 puan hafif, 11-20 puan orta, 21-30 puan şiddetli, 31-40 puan çok şiddetli HBS olarak kabul edilir.

Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesini değerlendirmek için tüm katılımcılara Kısa form-36 (KF-36) anket formu uygulandı. Ware ve Sherbourne tarafından 1989 yılında geliştirilmiş olan KF-36, klinik uygulama ve araştırmalarda yaşam kalitesini ölçmede kullanılan en yaygın jenerik ölçütlerden biridir¹⁵. Otuzaltı ifadeden oluşan ölçek fiziksel fonksiyon, fiziksel ve emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlamaları, sosyal fonksiyon, mental sağlık, enerji/canlılık, ağrı ve sağlığın genel olarak algılanması gibi sağlığın 8 boyutunu incelemektedir ve fiziksel ve mental sağlık olmak üzere 2 ana başlık içerir.

Her bir alt ölçek en düşük puandan en yüksek puana kadar 0 ile 100 arası değişen değerler alır ve puan yükseldikçe sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi artar. Ölçek kişinin kendisini değerlendirme ölçeğidir. Ölçeğin en belirgin avantajları, hasta tarafından çok kısa sürede doldurulabilmesi, özürüllükteki küçük değişimleri saptamada duyarlı olması ve sağlık durumunun olumsuz olduğu kadar olumlu yönlerini de değerlendirebilmesidir¹⁶. KF-36'nın Türkçe'ye uyarlanması Koçyigit ve ark. tarafından yapılmıştır¹⁷.

İstatistiksel analiz

İstatistiksel analiz SPSS 15,0 paket programı ile yapılmıştır. Verilerin normallik analizleri Kolmogorov-Smirnov uyum iyiliği testi ile değerlendirilmiştir. İkili grup karşılaştırmalarında normal dağılıma uygun olan veriler için t-testi, uygun olmayanlar için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Kategorik verilerde grup karşılaştırmaları ki kare testi ile yapılmıştır. Parametreler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Pearson ya da Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. Değerlendirmelerde anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya 447 öğrenci alındı. Öğrencilerin 238'i

(%53.2) kız, 209'u (%46.8) erkek idi. Yaş ortalaması 20.3 ± 1.76 olup, kızlarda 19.9 ± 1.47 , erkeklerde 20.8 ± 1.91 idi. Öğrencilerin sosyodemografik ve klinik bilgileri Tablo 1'de gösterilmiştir. Öğrencilerin %7.6'sında (n=34) HBS tespit edildi ve bu öğrencilerin hiçbirisinde daha önceden konulmuş HBS tanısı mevcut değildi.

HBS oranı kızlarda %9.2 (n=22), erkeklerde %5.7 (n=12) olarak bulundu ($p=0.16$). HBS saptanan ve saptanmayan öğrenciler yaş bakımından benzer olarak bulundu ($p=0.40$). HBS saptanan öğrencilerde HBS şiddet düzeyi değerlendirildiğinde 14 (%41.2) öğrencide hafif, 18 (%52.9) öğrencide orta ve 2 (%5.9) öğrencide şiddetli olarak değerlendirildi. HBS şiddeti ortalama 13.1 ± 5.44 olarak belirlendi. Kız ve erkek öğrenciler arasında şiddet açısından farklılık saptanmadı ($p=0.48$). Aile öyküsü olan HBS'li katılımcıların ortalama HBS şiddeti 17.1 ± 5.02 , olmayanların ise 9.61 ± 2.56 olarak bulundu ($p < 0.001$). HBS sıklığı, HBS saptanan öğrencilerin 11'inde (%32.4) haftada 1 veya daha az, 20'sinde (%58.8) haftada 2-3 gün, 2'sinde (%5.9) haftada 4-5 gün, 1'inde (%2.9) haftada 6-7 gün olarak bulundu. HBS saptanan 34 kişinin 16'sinde (%47.1) aile öyküsü mevcuttu.

Tüm öğrencilerin ortalama KF-36 fiziksel alt ölçeği skoru 53.5 ± 6.25 , mental alt ölçeği 44.0 ± 10.0 olarak bulundu. HBS bulunan ve bulunmayan öğrencilerin KF-36 skalası alt ölçekleri sayısal ortalamaları karşılaştırıldığında; HBS bulunan öğrencilerde fiziksel ve mental alt ölçek sayısal ortalamaları HBS tanısı olmayan öğrencilere göre daha düşüktü ($p < 0.001$, $p=0.003$, sırasıyla).

HBS bulunan ve bulunmayan öğrencilerin yaşam kalitesinin karşılaştırılması Tablo 2'de gösterilmiştir. HBS sıklığına göre yaşam kalitesinin değerlendirilmesi ise Tablo 3'te belirtilmiştir. Aile öyküsü olan HBS'li katılımcıların ortalama KF-36 fiziksel alt ölçeği puanı 46.5 ± 7.86 , aile öyküsü olmayanların ise 52.1 ± 6.71 saptandı ($p=0.02$). Aile öyküsü olan HBS'li katılımcıların ortalama KF-36 mental alt ölçeği puanı ise 36.8 ± 9.87 , olmayanların 41.3 ± 12.4 olarak ($p=0.22$).

HBS şiddet düzeyi ile KF-36 fiziksel bölümü skorları arasında anlamlı negatif ilişki saptandı ($r = -0.434$, $p=0.01$). HBS şiddet düzeyi ile KF-36 mental bölümü skorları ve yaş arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p > 0.05$).

Tablo 1. Öğrencilerin sosyodemografik ve klinik verileri (n=447)

Yaş, yıl ort±SS	20.3 ± 1.76
Cinsiyet (K/E)	238/209
HBS varlığı, n (%)	34 (%7.6)
HBS şiddeti, ort±SS	13.1 ± 5.44
HBS aile öyküsü, n (%)	16 (%47.1)
KF-36 Fiziksel, ort±SS	53.5 ± 6.25
KF-36 Mental, ort±SS	44.0 ± 10.0

HBS: Huzursuz bacaklar sendromu, K: kız, E: erkek, KF-36: kısa form-36, SS: standart sapma

Tablo 2. HBS bulunan ve bulunmayan öğrencilerin yaşam kalitesi bakımından karşılaştırılması

	HBS bulunan bireyler n = 34	HBS bulunmayan bireyler n = 413	p
KF-36 Fiziksel, ort±SS	49.5±7.71	53.9±6.00	<0.001
KF-36 Mental, ort±SS	39.2±11.3	44.4±9.79	0.003

HBS: Huzursuz bacaklar sendromu, KF-36: kısa form-36, SS: standart sapma

Tablo 3. HBS sıklığına göre yaşam kalitesinin değerlendirilmesi

Sıklık	KF-36 Fizik	KF-36 Mental
Haftada 1 veya daha az (n=11)	52.4±7.02	42.4±8.24
Haftada 2-3 gün (n=20)	48.8±7.18	38.2±12.6
Haftada 4-5 gün (n=2)	49.2±1.06	40.2±1.06
Haftada 6-7 gün (n=1)	30.0	20.0

HBS: Huzursuz bacaklar sendromu, KF-36: kısa form-36

TARTIŞMA

Bu çalışma sonuçları bize üniversite öğrencilerinin %7,6'sında HBS saptandığını ve bu öğrencilerin %94,1'inde semptomların hafif ve orta düzey olduğunu, HBS bulunan öğrencilerin fiziksel ve mental yaşam kalitesinin bulunmayanlara göre anlamlı olarak daha kötü olduğunu ve ayrıca, HBS şiddet düzeyi ile fiziksel yaşam kalitesi arasında anlamlı negatif ilişkinin varlığını göstermektedir.

Yapılan epidemiyolojik çalışmalara göre toplumda HBS görülme sıklığı %2-15 olarak bildirilmektedir³⁻⁵. Erişkin popülasyonunda yapılan bir çalışmada HBS sıklığı %7,2; semptom sıklığı haftada en az 2 olan bireylerde ise %2,7 olarak belirlenmiştir⁹. Türkiye'de ise toplum çalışmalarında sıklık %3,19-9,71 olarak bildirilmiştir^{4,18,19}. HBS yaşlılık döneminde sıklığı artan bir hastalık olarak biliniyor olsa da, çocuklarda da nadir değildir. Çocukluk ve adölesan döneminde ise prevalansın %2 civarında olduğu bildirilmiştir¹¹. Minar ve arkadaşlarının 300 üniversite öğrencisinde yaptıkları bir çalışmada öğrencilerin % 9'unda HBS tespit etmişler ve bu öğrencilerin %94'ünden fazlasında semptomların hafif-orta, sadece %2'sinin orta veya şiddetli olduğunu bildirmişlerdir²⁰. Ülkemizde tıp fakültesi öğrencileri arasında yapılmış olan bir çalışmada HBS sıklığı %2,3 olarak

bulunmuştur ve HBS şiddeti hafif ve orta düzey olarak bildirilmiştir²¹. Ordu Üniversitesi öğrencileri arasında yapılan bir başka çalışmada HBS sıklığı %18,4 olarak bildirilmiştir²². Bizim çalışmamızda da Minar ve arkadaşlarının çalışmasına benzer şekilde, üniversite öğrencileri arasında HBS sıklığı % 7,6 olarak bulunmuştur; hafif ve orta düzey semptomlar öğrencilerin %94,1'inde, şiddetli semptomlar ise sadece %5,9'nda mevcut olduğu gösterilmiştir²⁰. HBS saptanan öğrencilerde daha önce HBS tanısının olmaması özellikle şiddet düzeyi hafif ve orta dereceli bireylerde ancak sorgulandığı zaman tespit edilebileceğini göstermektedir²¹.

Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda HBS'de pozitif aile öyküsü %40-60 oranında belirlenmiş olup, genetik geçiş çoğunlukla otozomal dominant olarak bilinmektedir. Ailesel olguların başlangıç yaşlarının daha erken olduğu ve daha şiddetli olarak ortaya çıktığı bildirilmiştir²³. Bizim çalışmamızda da incelediğimiz bireylerin yaş ortalamaları dikkate alındığında, daha çok genetik etyolojinin geçerli olduğu yaş aralığında oldukları düşünülmektedir. Sonuçlarımıza göre, HBS saptadığımız bireylerin %47,1'inde aile öyküsü mevcuttu ve ailevi özellikler barındıran bireylerin HBS şiddeti barındırmayanlara göre anlamlı olarak daha fazlaydı. Bu sonuç, çalışmaya katılan bireylerin önemli bir kısmında

primer HBS varlığını düşündürse de, sekonder HBS nedenlerini dışlamak amacıyla herhangi bir tetkik yapılmadığı için kesin bir sonuca varmak mümkün değildir. Çalışmamızda, HBS kızlarda erkeklere göre daha yüksek saptanmasına rağmen bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Sonuçlarımız, daha önceki çalışmaların sonuçları ile uyumlu olarak değerlendirilmiştir^{5,24}.

HBS uyku, günlük aktiviteler, davranış, bilişsel ve duygudurum üzerine olumsuz etkilere neden olan bir hastalıktır. Erişkinlerde HBS ile sağlık ilişkili yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen az sayıda çalışma mevcuttur^{9,24-26}. Abetz ve arkadaşları 85 HBS'li hasta ile genel toplumdaki seçtikleri 2474 kişinin KF-36 puanlarını karşılaştırmışlardır. Sonuçlarında, HBS'li bireylerin fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, emosyonel rol, sosyal fonksiyon, ağrı, genel sağlık, enerji ve mental sağlığı içeren ölçek puanlarının genel toplumdaki daha düşük olduğunu ve artmış HBS şiddet düzeyinin fiziksel fonksiyon ve genel sağlık dışındaki tüm alanları önemli şekilde etkilediğini bildirmişlerdir²⁵. Bir başka çalışmada, HBS bulunan bireylerin yaşam kalitesi, sağlıklı kontrollerin ve hipertansiyon, tip 2 diyabet ve dizlerde osteoartrit gibi kronik hastalığa sahip bireylerin yaşam kalitesi ile karşılaştırılmış ve sadece osteoartriti bulunan hastaların HBS bulunan bireylere göre daha kötü yaşam kalitesine sahip olduğu bulunmuştur²⁷.

Silva ve arkadaşları adölesan ve genç erişkinlerde yaptıkları bir çalışmada HBS sıklığını %8,4 olarak rapor etmişler ve HBS bulunan adölesan ve genç erişkinlerin daha kötü yaşam kalitesine sahip olduklarını, HBS semptomlarının yaşam kalitesi ile ilişkili olduğunu bildirmişlerdir²⁴. Stevel ve arkadaşları 2112 kişiyle yaptıkları bir anket çalışmasında 107 kişinin HBS tanısı için gerekli 4 temel soruya 'evet' cevabı verdiğini ve HBS şiddetinin, özellikle HBS semptom sıklığının KF-36 ölçeğinin bileşenlerinin çoğu ile negatif şekilde ilişkili olduğunu belirtmişlerdir²⁶. Çalışmamızda da, bahsedilen çalışmaların sonuçlarına benzer olarak HBS bulunan bireylerde KF-36 ile ölçülen fiziksel ve mental yaşam kalitesi HBS bulunmayan bireylere göre daha kötüydü²⁴⁻²⁶. Ayrıca, HBS şiddet düzeyi ile KF-36 fiziksel bölümü skorları arasında anlamlı negatif ilişki saptandı.

Çalışmalar, HBS'nin uykuyu başlatmada zorluk, gün içerisinde artmış uykululuk, konsantrasyon ve öğrenme güçlüğü ile ilişkili olduğunu göstermişlerdir^{11,24}. Picchiatti ve arkadaşları, HBS

tanısı olan adölesanların %40'ının derslerine konsantre olamadığını ve HBS tanısı olan çocuk ve adölesanların %48'inde ev veya okul başarısını etkileyen kognitif etkilenme olduğunu ve bu bireylerin %45'inin konsantrasyon güçlüğü yaşadıklarını bildirmişlerdir¹¹. Bu açıdan bakıldığında, çalışmamız üniversite öğrencilerinde HBS sıklığını ve yaşam kalitesi ile ilişkisini ortaya koyması bakımından önemlidir. Fakat çalışmamızın kesitsel oluşu, tek merkez olması, sekonder HBS nedenlerini dışlamak amacıyla herhangi bir tetkik yapılmaması, HBS Şiddet Skalasının Türkçe geçerlik ve güvenilirliğinin bulunmaması ve yaşam kalitesini etkileyebilecek diğer durumların değerlendirilmemesi kısıtlılıklar oluşturmaktadır.

Sonuç olarak, çalışmamızda üniversite öğrencilerinde HBS sıklığı %7,6 olarak bulunmuş ve erişkinlerdeki görülme sıklığı ile benzer olduğu görülmüştür. HBS bulunan öğrencilerde bulunmayanlara göre hem fiziksel hem de mental yaşam kalitesinin daha kötü olduğu bulunmuştur. Üniversite öğrencilerinin halen toplumda yeterince bilinmeyen ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilen HBS açısından değerlendirilmesinin faydalı olacağını düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Allen RA, Picchiatti D, Hening WA, Trenkwalder C, Walters AS, Montplaisir J. Restless legs syndrome: diagnostic criteria, special considerations, and epidemiology. A report from the restless legs syndrome diagnosis an epidemiology workshop at the National Institutes of Health. *Sleep Med.* 2003;4:101-19.
2. Winkelmann JW. Considering the causes of RLS. *Eur J Neurol.* 2006;13:8-14.
3. Bayard M, Avonda T, Wadzinski J. Restless legs syndrome. *Am Fam Physician.* 2008;78:235-40.
4. Yılmaz NH, Akbostancı MC, Oto A, Aykaç O. Prevalence of restless legs syndrome in Ankara, Turkey: an analysis of diagnostic criteria and awareness. *Acta Neurol Belg.* 2013;113:247-51.
5. Bjorvatn B, Leissner L, Ulfberg J, Gyring J, Karlsborg M, Regeur L et al. Prevalence, severity and risk factors of restless legs syndrome in the general adult population in two Scandinavian countries. *Sleep Med.* 2005;6:307-12.
6. Lavigne GJ, Montplaisir JY. Restless legs syndrome and sleep bruxism: prevalence and association among Canadians. *Sleep.* 1994;17:739-43.
7. Phillips B, Young T, Finn L, Asher K, Hening WA, Purvis C. Epidemiology of restless legs symptoms in adults. *Arch Intern Med.* 2000;160:2137-41.

8. Phillips B, Hening W, Britz P, Mannino D. Prevalence and correlates of restless legs syndrome: results from the 2005 National Sleep Foundation Poll. *Chest*. 2006;129:76-80.
9. Allen RP, Walters AS, Montplaisir J, Hening W, Myers A, Bell TJ et al. Restless legs syndrome prevalence and impact: REST general population study. *Arch Intern Med*. 2005;165:1286-92.
10. Hening W, Walters AS, Allen RP, Montplaisir J, Myers A, Ferini-Strambi L. Impact, diagnosis and treatment of restless legs syndrome (RLS) in a primary care population: the REST (RLS epidemiology, symptoms, and treatment) primary care study. *Sleep Med*. 2004;5:237-46.
11. Picchietti D, Allen RP, Walters AS, Davidson JE, Myers A, Ferini-Strambi L. Restless legs syndrome: prevalence and impact in children and adolescents-the Peds REST study. *Pediatrics*. 2007;120:253-66.
12. Allen RP, Picchietti DL, Garcia-Borreguero D, Ondo WG, Walters AS, Winkelman JW et al. International Restless Legs Syndrome Study Group. Restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease diagnostic criteria: updated International Restless Legs Syndrome Study Group (IRLSSG) consensus criteria--history, rationale, description, and significance. *Sleep Med*. 2014;15:860-73.
13. Allen RP, Stillman P, Myers AJ. Physician-diagnosed restless legs syndrome in a large sample of primary medical care patients in Western Europe: prevalence and characteristics. *Sleep Med*. 2010;11:31-7.
14. Walters AS, LeBrocq C, Dhar A, Hening W, Rosen R, Allen RP et al. Validation of the International Restless Legs Syndrome Study Group rating scale for restless legs syndrome. *Sleep Med*. 2003;4:121-32.
15. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992;30:473-83.
16. Carr AJ, Thompson PW, Kirwan JR. Quality of life measures. *Br J Rheumatol*. 1996;35:275-81.
17. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G, Ölmez N, Memiş A. Kısa Form-36 (KF36)'nın Türkçe Versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi*. 1999;12:102-6.
18. Sevim S, Doğu O, Camdeviren H, Bugdaycı R, Sasmaz T, Kaleağası H et al. Unexpectedly low prevalence and unusual characteristics of RLS in Mersin, Turkey. *Neurol*. 2003;61:1562-9.
19. Erer S, Karlı N, Zarıfoğlu M, Özcakir A, Yıldız D. The prevalence and clinical features of restless legs syndrome: a door to door population study in Orhangazi, Bursa in Turkey. *Neurol India*. 2009;57:729-33.
20. Minár M, Valková P, Valkovič P. Prevalence and impact of restless legs syndrome in university students. *Mov Disord*. 2013;28:1157-8.
21. Yılmaz KO, Şadiye A, Bayram FB, Esenboğa T, Yapa AB, Coker B et al. Tıp fakültesi öğrencilerinde huzursuz bacak sendromu prevalansı. *Parkinson Hastalıkları ve Hareket Bozuklukları Dergisi*. 2009;12:13-7.
22. Özcan AT, Meral H, Özcan H. Ordu üniversitesi öğrencileri arasında huzursuz bacak sendromu sıklığı, özellikleri ve farkındalığı. *Nöropsikiyatri Arşivi*. 2013;50:175-9.
23. Allen RP, La Buda MC, Becker P, Earley CJ. Family history study of restless legs syndrome. *Sleep Med*. 2002;1:3-7.
24. Silva GE, Goodwin JL, Vana KD, Vasquez MM, Wilcox PG, Quan SF. Restless legs syndrome, sleep, and quality of life among adolescents and young adults. *J Clin Sleep Med*. 2014;10:779-86.
25. Abetz L, Allen R, Follet A, Washburn T, Earley C, Kirsch J et al. Evaluating the quality of life of patients with restless legs syndrome. *Clin Ther*. 2004;26:925-35.
26. Svetel MV, Jovic JS, Pekmezovic TD, Kostic VS. Quality of life in patients with primary restless leg syndrome: community-based study. *Neurol Sci*. 2015;36:1345-51.
27. Cho YW, Kim DH, Allen RP, Earley CJ. Assessing health-related quality of life in patients with restless legs syndrome in Korea: comparison with other chronic medical diseases. *Sleep Med*. 2012;13:1158-63.