

Menopozal Dönemdeki Kadınlarda Huzursuz Bacak Sendromunun Görülme Sıklığı, Yaşam ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi

Prevalence and Effect of Restless Legs Syndrome on Quality of Life and Sleep Quality in Menopausal Women

Hamide ALTUNDAĞ^a Sevil ŞAHİN^b

ÖZ Amaç: Araştırma, menopozal dönemdeki kadınlarda Huzursuz Bacak Sendromunun (HBS) görülme sıklığı, yaşam ve uyku kalitesi üzerine etkisini belirlemek amacı ile kesitsel ve analitik bir çalışma olarak planlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Araştırmanın örneklemini Menopoz Polikliniğine başvuran ve HBS'li olan 256 ile HBS'li olmayan 359 menopoz dönemindeki toplam 615 kadın oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak, "Bireysel Bilgi Formu", "Huzursuz Bacak Sendromu Tanı Kriterleri", "Huzursuz Bacak Sendromu-Şiddet Değerlendirme Ölçeği", "Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi", "SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği" kullanılmıştır. **Bulgular:** Araştırmaya katılan kadınların yaş ortalaması 53.72±5.92 yıl olup, %50.4'ünün HBS'li olduğu ve %46.8'inin ise HBS'li olmadığı belirlenmiştir. Araştırmada HBS'li olan ve HBS'li olmayan grup karşılaştırıldığında; HBS farkındalığı, ailede HBS tanısı ve ailede HBS olan bireyler yönünden gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu ortaya çıkmıştır ($p<0.05$). HBS'li olan kadınların %96.1'inin ve HBS'li olmayan kadınların %88'inin menopozda sağlık sorunları yaşadıkları ve bu sorunların çoğunluğunun sıcak basması sorunu olduğu belirlenmiştir. HBS'li olan ve olmayan iki grup Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi Ölçeği puanları açısından karşılaştırıldığında uyku kalitesi, öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği ve uyku bozukluğu alt ölçek puanları HBS'li olan grupta istatistiksel anlamlılık düzeyinde daha kötü olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Benzer şekilde HBS'li olmayan kadınların yaşam kalitesinin HBS'li olanlara göre daha iyi olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). **Sonuç:** HBS yaşam ve uyku kalitesini olumsuz etkileyen ve uyku bozukluklarının ayırıcı tanısında akılda tutulması gereken klinik bir durumdur. Bu nedenle prevalansının tespiti için daha geniş örneklemlerle toplum tabanlı çalışmalara ağırlık verilmesi ve bu konuda hemşirelerin uzmanlaşarak aktif rol almaları önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Huzursuz bacak sendromu, menopoz, uyku kalitesi, yaşam kalitesi

ABSTRACT Aim: This is a cross-sectional and analytical study to determine prevalence and effect of the Restless Legs Syndrome (RLS) on quality of life and sleep quality in menopausal women. **Materials and Methods:** Study sample consisted of a total of 615 menopausal women presented to the Menopause Polyclinic, including 256 women with RLS and 359 women without RLS. Data collection instruments included "Personal Information Form", "Restless Legs Syndrome Diagnostic Criteria", "Restless Legs Syndrome Rating Scale", "Pittsburgh Sleep Quality Index" (PSQI) and "SF-36 Health-Related Quality of Life Survey". One-Sample Kolmogorov-Smirnov test was used for pre-assessment of data. **Result:** Women in the study had a mean age of 53.72±5.92 years. Out of these women, 50.4% had RLS and 46.8% had no RLS. Comparison of groups with RLS and without RLS revealed statistically significant differences between the groups in terms of RLS awareness, diagnosis of RLS in the family and family members with RLS ($p<0.05$). It was determined that 96.1% of women with RLS and 88% of women without RLS experienced health issues, particularly hot flush, during the menopause. Both groups were compared in terms of Pittsburgh Sleep Quality Index scores and it was found out that the group with RLS had statistically significant lower scores in sleep quality, subjective sleep quality, sleep latency, sleep duration, habitual sleep efficiency and sleep disturbance subscales ($p<0.05$). Similarly, it was determined that quality of life of women

Geliş Tarihi/Received: 28-03-2018 / **Kabul Tarihi/Accepted:** 20-07-2018

^a Uzm. Hems. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, e-posta: hamidealtundag@gmail.com ORCID: 0000-0002-6989-5880

^b Dr. Öğr. Üyesi Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, e-posta: sevilshahin1@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7089-6648

Sorumlu yazar/Correspondence: Dr. Öğr. Üyesi Sevil Şahin, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, e-posta: sevilshahin1@gmail.com

* Bu çalışma Yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans tezi, 2017.

** Bu çalışma, International Meeting on Education&Research in HealthScience (IMER-HS), İstanbul, Turkey, 3-5 November 2017, kongrede sözlü sunum olarak sunulmuştur.

Atıf: Altundağ H, Şahin S. Menopozal dönemdeki kadınlarda huzursuz bacak sendromunun görülme sıklığı, yaşam ve uyku kalitesi üzerine etkisi. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi 2019;6(1):62-73

Citation: Altundağ H, Şahin S. Prevalence and effect of restless legs syndrome on quality of life and sleep quality in menopausal women Journal of Health Science and Profession 2019;6(1): 62-73

without RLS was better than those with RLS ($p<0.05$). **Conclusion:** There stless legs syndrome is a clinical condition that affects quality of life and sleep quality adversely and it must be considered in differential diagnosis of sleep disorders. Therefore, community-based studies must be conducted on a larger sample to determine its prevalence and it is recommended that nurses must specialize in this condition to take an active role.

Keywords : Menopaus, restless legs syndrome, e, sleep quality, quality of life.

Giriş

Overlerin foliküler aktivitesini yitmesi sonucu menüstruasyonun kalıcı olarak sonlaması menüpoz olarak tanımlanır (1). Menüpoz sözcüğü, Yunanca Mens (ay) ve pause (durmak) sözcüklerinden türetilmiştir. Dünya genelinde eski çağlardan bu yana görülme yaşının ırksal özelliklerle ve çevresel faktörlerle değişmediği kabul edilmekte ve 45-55 yaş olarak bildirilmektedir (1). Türkiye’de yapılan bazı çalışmalarda ise menüpoza girme yaşının 45 ile 50 arasında değiştiği bildirilmektedir (2,3). Türkiye nüfus sağlık araştırmaları 2013 sonuçlarına göre Türkiye’de 48-49 yaşlarındaki kadınların %49.1’inin postmenüpozal dönemde olduğu bildirilmektedir (4). Bu da kadınların yaşam süreçlerinin üçte birini menüpoz ve menüpoz sorunlarıyla geçirmesi anlamına gelmektedir (1,2,5).

İnsan yaşamında bebeklik, çocukluk, ergenlik, yetişkinlik dönemlerinin kendine özgü fiziki ve duygusal özellikleri olduğu gibi menüpoz dönemi de kendine özgü özellikler içerir. Bu dönem kadınlarda yaşlılığa geçişin en önemli başlangıç noktasıdır. Çünkü menüpoz; hormon dengesinin değişmesi sonucu overlerden androjen hariç steroidlerin salgılanmasının azalması, östrojen yapımının yavaş yavaş azalarak amenoreye varması ile oluşur. Buna bağlı olarak kadınların %50’sinde psikolojik, fizyolojik ve davranışsal değişiklikler görülmekte, beden ve ruh sağlığı değişmektedir. Beden sağlığının etkilenmesi ile bazı hastalıklara karşı çok daha duyarlı olma arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Bu hastalıklardan biri de Huzursuz Bacak Sendromudur (HBS) (5).

HBS ilk kez 1685 yılında Thomas Willis tarafından tanımlanmıştır (6). Ekbom tarafından 1945 yılında huzursuz bacak sendromu’nun ilk vaka bildiri yapılmıştır (7). HBS; akşamları ve çoğunlukla geceleri artan, hareketle azalan, dinlenmekle kötüleşen, bacaklarda daha şiddetli olmak üzere ekstremitelerde şiddetli, hoş gitmeyen, sevimsiz duyuların (parestezi ve dizestezi vb.) olduğu sensorimotor bir bozukluktur. Semptomlar

genellikle bacaklarda, nadiren de kollarda, iki taraflı, simetrik, çoğunlukla geceleri oluşur ve uzun süreli hareketsizlik durumlarında kötüleşip, hareket ile düzelir (8).

Yapılan araştırma sonuçlarına göre, toplumda huzursuz bacak sendromunun görülme sıklığı ortalama %10-15 arasında değişmektedir (4,9). HBS semptomları ile doktora başvuran hastaların çoğu orta ve ileri yaştadır. Ancak olguların %35-45’inde şikayetler 20 yaş öncesinde başlamaktadır (10,11). Yapılan başka bir çalışmada ise HBS semptomlarının ortalama başlangıç yaşının 27 olduğu ancak hastaların %13’ünde semptomların 10 yaşından önce ortaya çıktığı belirtilmiştir (9). HBS’nin herhangi bir yaşta başlayabildiği fakat patofizyolojik mekanizmaları halen açık olmasa da, kadın cinsiyetin hastalık için bir risk faktörü olduğu belirtilmektedir. Epidemiyolojik çalışmaların çoğunda HBS’nin kadınlarda yaklaşık 2 kat daha sık görüldüğü bildirilmiştir (12-14).

HBS’nin toplumlar arasındaki prevalans farkının; genetik, etnik, coğrafi faktörler, beslenme gibi nedenlerden mi kaynaklandığı tam olarak bilinmemektedir. HBS’nin sık görülmesine rağmen hastalar tarafından yeterince ifade edilmemesi, ayırıcı tanısının yapılamaması ve hekimler tarafından az bilinmesi nedenleri ile HBS teşhis edilememektedir. Hakkında çok daha fazla bilgiye ihtiyaç duyulan bu hastalığın menüpozal dönemde olan kadınlardaki etkilerinin belirlenmesi oldukça önemlidir.

Hastalığın etyopatogenezi tam olarak henüz ortaya konulamamış olsa da, hastaların dopaminerjik tedaviye olumlu cevap vermesi hastalığın santral sinir sistemi kökenli dopamin ve demir azlığına bağlı olabileceğini düşündürmüştür. HBS ile uyku bozuklukları ve yaşam kalitesi arasında yakın bir ilişki olduğu bilinmektedir (13,14). Araştırmalar HBS’nin uykuyu, kognitif fonksiyonları ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği göstermiş olup medikal tedaviyi gerektirecek kadar rahatsızlık verici olduğu tespit

edilmiştir (14-16). Ayrıca menopoza dönemindeki bir kadının uyku kalitesi onun yaşam kalitesini de etkiler. Uyku kalitesi; uyku latensi, uyku süresi ve bir gecede uyanma sayısı gibi uykunun niceliksel yönlerini ve uykunun derinliği, dinlendiriciliği gibi daha öznel yönleri içerir. Toplumda erişkin bireylerin %15-35’inde uykuya dalma ve uykuyu sürdürme güçlüğü gibi uyku kalitesini ilgilendiren bozuklukları bulunmaktadır (15,16). Menopozal dönemdeki kadına hizmet veren hemşirelerin bu dönemdeki kadınlarında uyku ve yaşam kalitesinin nelerden etkilenebileceğini bilmesi, bireyin yaşı, eğitim düzeyi, medeni durumu, çocuk sayısı, menopoz, kronik hastalık durumu gibi özelliklerini değerlendirerek bireysel hemşirelik bakımı ve danışmanlık sunması önemlidir (15,16). Bu bağlamda menopoza döneminde HBS’nin görülme sıklığının yaşam ve uyku kalitesi üzerine herhangi bir etkisinin olup olmadığının araştırılması literatüre yeni kaynaklar eklemek adına katkı sağlayacaktır.

Bu araştırma, menopozal dönemdeki kadınlarda HBS’nin görülme sıklığı, yaşam ve uyku kalitesi üzerine etkisini belirlemek amacı ile planlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Kesitsel ve analitik tipte araştırmanın evrenini, Temmuz 2015-Temmuz 2016 tarihleri arasında bir devlet hastanesinde menopoza polikliniğine başvuran menopoza dönemindeki tüm kadınlar oluşturdu. Araştırmanın örnekleme %95 güven ve 0.05 duyarlılıkla hesaplanarak en az birey sayısı 400 olarak saptanmıştır. Araştırmanın örnekleme bir yıl süreyle menstruasyon görmeyerek doğal yolla menopoza girmiş olan, Total Abdominal Histerekomi (TAH-BSO) yapılarak cerrahi yolla menopoza girmiş olan, 65 yaşı aşmamış olan, işitsel veya zihinsel bir engeli olmayan, iletişime ve işbirliğine açık, çalışmaya katılmaya istekli ve yazılı onamları olan 615 kadın örnekleme dahil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmacı tarafından literatür bilgilerine uygun hazırlanan (5-10, 15-20) Bireysel Bilgi Formu, Huzursuz Bacak Sendromu Tanı Kriterleri, Huzursuz Bacak Sendromu-Şiddet Değerlendirme Ölçeği, Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği, SF-36

Yaşam Kalitesi Ölçeği olmak üzere toplam beş form kullanılmıştır.

Bireysel Bilgi Formu: iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm; bireysel özelliklere ilişkin (yaş, eğitim durumu, meslek, medeni durum, ekonomik durum algısı vb.) sorulardan, İkinci bölüm; genel tıbbi öyküye ilişkin (sürekli hastalık ve ilaç kullanma durumu) ve menopoza ilişkin (menopoz yaşı ve şekli, menopoz döneminde yaşanan sağlık sorunları, menopoz algısı, menopoz döneminde aile ve yakınlardan destek alma durumu vb.) sorudan oluşmaktadır.

Huzursuz Bacak Sendromu Tanı Kriterleri:

Uluslararası Huzursuz Bacak Sendromu çalışma Grubu (IRLSSG International Restless Legs Syndrome Study Group= IRLSSG), tarafından 1995 yılında tanı için gerekli kriterler ve genellikle görülen özellikler belirlenmiştir. Ulusal Sağlık Enstitüsü Konferansı sırasında aralarında IRLSSG üyeleri ve epidemiyoloji ve ölçek tasarımı otoritelerinin bulunduğu uzmanlar 2002 Mayıs ayında bu kriterleri netleştirerek tekrar düzenlemişlerdir. “Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüsü (National Institutes of Health=NIH)” tarafından tanı standardizasyonu için 2003 yılında tekrar düzenlenmiştir. Günümüzde halen tanıda bu kriterler kullanılmaktadır (17,18). Huzursuz Bacak Sendromu tanısı klinik sorgulama ve değerlendirmeye dayanmaktadır. Ancak gerekli durumlarda laboratuvar ve görüntüleme yöntemlerinden yararlanılabilmektedir. Hastalarda nörolojik muayene sıklıkla normaldir. Kesin tanı için dört temel kriterin hepsinin karşılanması gerekmektedir.

- 1) Uzunlarda (özellikle bacaklarda) ortaya çıkan hoş gitmeyen hisler ya da rahatsızlık hissi ile birlikte hareket ettirme isteği olması,
- 2) Hoşa gitmeyen hisler ya da hareket ettirme isteğinin yatma ya da oturma gibi hareketsizlik dönemleri sırasında başlaması ya da kötüleşmesi,
- 3) Hoşa gitmeyen hisler veya hareket ettirme isteğinin yürüme, ovalama, sallama gibi hareketlerle en azından aktivite devam ettiği sürece kısmen veya tamamen iyileşmesi,
- 4) Semptomların akşam veya geceleri gündüze göre daha kötü olması ya da akşam/geceleri ortaya çıkması (18).

Huzursuz Bacak Sendromu Şiddet Değerlendirme Ölçeği: HBS derecelendirme skalasında, temel özelliklerin subjektif değerlendirilmesi (skalanın 1' den 3'e kadarki soruları), hastalığın şiddeti ve sıklığı (skalanın 7 ve 8. soruları) ve bağlantılı uyku problemleri (skalanın 4. ve 5. soruları) gösterilmiştir. Skala aynı zamanda semptomların hastaların ruhsal durumu ve günlük işlevleri üzerindeki etkilerini araştıran soruları da içermektedir (skalanın 9. ve 10. soruları). HBS derecelendirme skalası, 10 sorudan oluşmaktadır. Her bir sorudaki HBS şiddet değerleri, HBS'nin etkisi olmaması (0 puan) ya da çok şiddetli HBS (4 puan) olarak derecelendirilmektedir. Böylece tüm skor aralığında 0 ve 40 arasında değişen bir toplam skor elde edilmektedir (17,18). IRLSSG şiddet skalasında değerlendirme; 0-10 puan hafif, 11-20 puan orta, 21-30 puan şiddetli, 31-40 puan çok şiddetli HBS olarak yapılmaktadır (19).

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ): Uyku kalitesi indeksi, 1989 yılında Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 1996 yılında Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmış olup iç tutarlılık katsayısı 0.80 olarak bildirilmiştir (20). Araştırmada ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.80 olarak bulunmuştur.

SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği: SF-36 yaşam kalitesini ölçmede kullanılan en yaygın jenerik ölçütlerden biridir. Ware tarafından 1987 yılında geliştirilen SF-36 sağlığın hem pozitif, hem negatif yönlerini ölçmek için toplam 36 sorudan oluşan klinik uygulama ve araştırmalarda, genel popülasyon incelemelerinde kullanılmak üzere düzenlenmiş bir ölçektir (21). Türkçe'ye Koçyiğit tarafından çevrilmiş, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçeğin ön test-son test güvenilirliği 0.94, iç tutarlılığı 0.92'dir. Araştırma kapsamında yapılan iç tutarlılık analizi sonrasında ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.89 olarak bulunmuştur. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği, 36 soru maddesi içermekte olup, 8 alt boyuta sahiptir. Ölçeğin fiziksel fonksiyon alt boyutu 10 soru, fiziksel-rol sınırlamaları alt boyutu 4 soru, ağrı alt boyutu 2 soru, genel sağlık algısı alt boyutu 5 soru, enerji ve zindelik alt boyutu 4 soru, sosyal fonksiyonellik alt boyutu 2 soru, mental-rol alt boyutu 3 soru, ruh sağlığı alt boyutu beş soru içermektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan

0, en yüksek puan ise 100 olup, puan arttıkça yaşam kalitesinin de arttığı düşünülmektedir (21,22).

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın uygulanması için Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulu'ndan, araştırmanın uygulama alanı olan Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Eğitim Planlama Kurulundan gerekli izinler alınmıştır. Anket formu uygulanmadan önce bireylere araştırmanın amacı ve formun içeriği hakkında açıklamalarda bulunup, katılımları için onam formunu okumaları ve onaylamaları istenmiştir.

Araştırmanın Uygulanması

Veri toplama formlarının (Bireysel Bilgi Formu, Huzursuz Bacak Sendromu Tanı Kriterleri, Huzursuz Bacak Sendromu-Şiddet Değerlendirme Ölçeği, Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi, SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği) anlaşılabilirliği ve uygularken algıda değişiklik varlığının saptanabilmesi amacıyla araştırma kriterlerine uygun 50 kadına ulaşılarak ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sonrasında herhangi bir problem ile karşılaşılma ve bu grup gerçek uygulamaya dahil edilmemiştir. Araştırmada veri toplama formları araştırmacının kendisi tarafından yüz yüze uygulanmıştır. Veri toplama sürecinde, araştırmaya katılmayı kabul eden her kadın için uygulama süresi esnek tutulmuştur.

Verilerin Değerlendirilmesi

Bu çalışmada elde edilen veriler SPSS 20 paket programı aracılığı ile analiz edilmiştir. Araştırmada gruplanan verilerin gerekli istatistiksel analizleri için frekans ve yüzde (%) değerler ile değişkenlerin birbirinden bağımsızlığını sınamak için Ki-Kare testi yapılmıştır. Araştırmada parametrik ya da nonparametrik hangi test türünün uygulanması hususunda verilerin homojenitesini değerlendirmek için verilere One Sample Kolmogorov-Smirnov Test uygulanmış, test sonuçları $p < 0.05$ olduğu için nonparametrik test uygulaması kuralına göre, değişkenler incelenmiştir. Verilerin normallik testleri sonucunda iki gruplu karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak belirlenmiştir.

Bulgular

Tablo 1'de HBS olan/olmayan kadınların bazı

sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı yer almaktadır. Çalışmamızda araştırmaya katılan 256 kadın (%41.6) HBS tanı kriterlerini karşılarken, 359 kadın (%58.4) HBS tanı kriterlerini karşılamamaktadır. Araştırmaya katılan kadınların yaş ortalamasının 53.72 ± 5.92 yıl olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2'de HBS'li olan/olmayan kadınların HBS farkındalıkları ve ailede HBS tanılarının dağılımı yer almaktadır. Çalışmaya

katılan HBS'li kadınların %78'inin, HBS'li olmayan kadınların % 61.5'inin HBS'yi bilmedikleri belirlenmiştir. Bu durum HBS farkındalığı boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farka neden olmuştur ($p < 0.05$). Bir diğer istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0.05$) bulgu ise HBS tanısı olan kadınların %88.7'sinin ailesinde HBS tanısının olması, ailesinde HBS tanısı olan kadınların da çoğunluğunun (%63) annesinde bu

Tablo 1. Huzursuz Bacak Sendromu Olan/Olmayan Kadınların Bazı Bazı Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Bireysel Özellikler	HBS'li olan n=256		HBS'li olmayan n=359		Analiz ^b		
	n	% ^a	n	% ^a	X ²	p	
Yaş	32-45	12	4.7	31	8.6	3.73	.155
	46-55	115	44.9	160	44.6		
	56-65	129	50.4	168	46.8		
Medeni Durum	Evli	206	80.5	286	79.7	0.60	.806
	Bekar	50	19.5	73	20.3		
Öğrenim Durumu	İlkokul	216	84.4	292	81.3	1.10	.575
	Lise	26	10.2	46	12.8		
	Lisans ve üzeri	14	5.5	21	5.8		
Meslek	Ev Hanımı	213	83.2	308	85.8	4.84	.184
	Memur	24	9.4	18	5.0		
	İşçi	9	3.5	16	4.5		
	Diğer	10	3.9	17	4.7		
Ekonomik Durum	Gelir > Gider	7	2.7	11	3.1	15.7	.000
	Gelir = gider	36	14.1	98	27.3		
	Gelir < Gider	213	83.2	250	69.6		

a. Yüzdeler n üzerinden yapılmıştır. b. Pearson ki-kare (χ^2) testi kullanılmıştır, $p < 0.05$ anlamlı

tanının bulunmasıdır. Özetle çalışmada, HBS farkındalığı, ailede HBS tanısı ve ailede HBS olan bireyler yönünden gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ortaya çıkmıştır ($p < 0.05$).

Tablo 3'te HBS'li olan/olmayan kadınların bazı alışkanlıklarına göre dağılımı yer almaktadır.

Kadınların, sigara (tane/gün) ile kahve (fincan/gün) kullanımları ve spor yapma durumlarının dağılımı incelenmiş olup kadınların çoğunun (HBS'li olan %77.3, HBS'li olmayan %84.4) sigara kullanmadığı belirlenmiştir. Çalışmada kadınların (HBS'li olan %55.4 ve HBS'li olmayan %71.2) günde 1-10 tane sigara içtiği ortaya çıkmıştır ($p > 0.05$).

Tablo 2. HBS'li Olan/Olmayan Kadınların HBS Farkındalıkları ve Ailede HBS Tanılarına Göre Dağılımı

HBS Durumu		HBS'li Olan n=256		HBS'li olmayan n=359		Analiz ^b	
		n	% ^a	n	% ^a	X ²	p
HBS Farkındalığı	Evet	57	22.0	64	47.4	8.56	.002
	Hayır	199	78.0	295	61.5		
Ailede HBS tanısı olan	Evet	29	11.3	74	56.3	4.93	.016
	Hayır	227	88.7	285	67.9		
Ailede HBS olan bireyler (n=103)	Anne	17	63	18	23.5	11.0	.012
	Baba	3	7.4	13	18.8		
	Kardeş	3	7.4	21	32.4		
	Diğer	6	22.2	22	35.3		

a. Yüzdeler n üzerinden yapılmıştır. b. Pearson ki-kare (χ^2) testi kullanılmıştır, $p < 0.05$ anlamlı.

Tablo 3. HBS'li Olan/Olmayan Kadınların Bazı Alışkanlıklarına Göre Dağılımı

Değişkenler		HBS'li olan n=256		HBS'li olmayan n=359		Analiz ^b	
		n	% ^a	n	% ^a	X ²	p
Sigara Kullanımı	Evet	58	22.7	56	15.6	4.929	.018
	Hayır	198	77.3	303	84.4		
Sigara Sayısı * (Tane/ Gün)	1-10	31	55.4	42	71.2	6.326	.042
	11-20	23	41.1	12	20.3		
	21 ve üzeri	4	3.6	5	8.5		
Kahve Tüketimi	Evet	84	32.8	112	31.2	0.179	.368
	Hayır	172	67.2	247	68.8		
Kahve Sayısı * (Fincan/ Gün)	1-3	66	79.1	101	89.4	4.055	.132
	4-5	15	17.4	10	8.8		
	5 ve üzeri	3	3.5	2	1.8		
Spor Yapma	Evet	82	32	124	34.5	.422	.287
	Hayır	174	68	235	65.5		

a. Yüzdeler n üzerinden yapılmıştır. b. Pearson ki-kare (χ^2) testi kullanılmıştır, $p < 0.05$ anlamlı. * n'ler sigara ve kahve içenler üzerinden alınmıştır.

Çalışmaya katılan kadınların yarısına yakınının (%43.8) HBS semptomları şiddetliyen,

%33.2'si orta, %20.7'si çok şiddetli ve sadece %2.3'ünün hafif skorlara sahip olduğu,

yinekadınların %57.2'sinin kötü uyku kalitesine, %42.8'inin iyi olarak nitelendirilen uyku kalitesine sahip olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4'de HBS'li olan/olmayan kadınların Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ortalama puanlarının dağılımı verilmiştir. Tablo incelendiğinde, HBS'li olan kadınların Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nden elde ettikleri puanların

ortalamalarının (8.11±3.90), HBS'li olmayan kadınlara (6.01±6.86) göre daha yüksek olduğu

Tablo 4. HBS'li Olan/Olmayan Kadınların Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi Ortalama Puanlarının ve HBS'li Kadınların HBS Şiddetine Göre Uyku Kalitesi Puanlarının Dağılımı

Parametreler	HBS'li olan n=256		HBS'li olmayan n=359		Analiz ^a	
	X±SS	Min-Max	X±SS	Min-Max	U	p
Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi	8.11±3.9	1-5	6.01±6.8	1-5	283	0.00
Uyku Kalitesi Puanları	Toplam Puan 5 ve altı n=65		Toplam Puan 5 ve üzeri n=191		Analiz ^b	
	n	% ^b	n	% ^b	X ²	p
HBS Şiddet Değerlendirme Ölçeği Sonuçları						
Hafif	1	1.5	5	2.6	29.77	.000
Orta	38	58.5	45	23.6		
Şiddetli	22	33.8	91	47.6		
Çok Şiddetli	4	6.2	50	26.2		

a.MannWhitney U testi kullanılmıştır, b: Pearson ki-kare (χ^2) testi kullanılmıştır, p<0.05 anlamlı.

Tablo 5. HBS'li olan/olmayan kadınların Yaşam Kalitesi Ölçeği Ortalama Puanlarının Dağılımı

Yaşam Kalitesi Ölçeği Puanı	HBS'li olan n=256		HBS'li olmayan n=359		Analiz ^a	
	X±SS	Min-Max	X±SS	Min-Max	U	p
	19±3.62	1.00-3.00	67.59± 13.09	1.00-3.00	.000	0.00

a.MannWhitney U testi kullanılmıştır, p<0.05 anlamlı

Tablo 6'de HBS'li olan kadınların Yaşam Kalitesi Ölçeğinden elde ettikleri puan

görülmektedir. Ortalamalar arasında gözlenen bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05). Ayrıca HBS'li kadınların hastalık şiddetine göre uyku kalitesi puanlarının dağılımı bakıldığında; bulgulara göre HBS hastalık şiddeti, orta şiddetli grupta olanların (%58.5) uyku kalitesi diğerlerine göre daha iyidir. Katılımcı kadınların hastalık şiddeti şiddetli grupta olunca (%47.6) uyku kaliteleri daha kötü olmaktadır. Bu durum istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05).

ortalamalarının (19±3.62) HBS'li olmayanlara (67.59±13.09) göre daha düşük olduğu görülmektedir. Ortalamalar arasında gözlenen bu

fark istatistiksel olarak da anlamlı bir farka neden olmuştur. Başka bir ifadeyle, HBS'li olmayan kadınların yaşam kalitesinin HBS'li olanlara göre daha iyi olduğunu söylemek istatistiksel olarak mümkündür ($p<0.05$). Yaşam Kalitesi Ölçeği fiziksel fonksiyon, fiziksel-rol sınırlamaları, ağrı, genel sağlık algısı, enerji ve zindelik, sosyal fonksiyonellik, mental-rol ve ruh sağlığı olmak üzere 8 alt boyuttan oluşmaktadır.

Tartışma

Çalışmamızda araştırmaya katılan 256 kadın (%41.6) HBS tanı kriterlerini karşılarken, 359 kadın (%58.4) HBS tanı kriterlerini karşılamamaktadır. HBS kadın popülasyonunda oldukça sık görülen bir rahatsızlıktır. Högl ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, kadınlarda prevalans %9-%14.2 arasında bildirilmiştir (23). Taşdemir ve arkadaşları, 2111 kişinin dahil edildiği çalışmalarında, HBS'nin kadınlarda erkeklere göre 3.5 kat daha sık görüldüğünü ve prevalansın yaşla birlikte arttığını bildirmişlerdir (24). Çalışmamızda HBS'li %50.4 ve HBS'li olmayan %46.8 kadının 56-65 yaş aralığında olduğu ortaya çıkmıştır ($p>0.05$). Cho ve arkadaşlarının yaptığı 5000 kişilik prevalans çalışmasında, yaşla birlikte hastalığın arttığı, en fazla 50-59 yaşlarında pik yaptığı belirlenmiştir (25). Bizim çalışmamızda da katılımcıların yaşları ilerledikçe hastalığa daha sık rastlandığı saptanmıştır. Ayrıca yapılan çalışmalar HBS sıklığının ileri yaşlarda (65 yaş ve üzeri) daha fazla olduğunu göstermektedir (24,25).

Çalışmamıza katılan HBS'li olan kadınların %78'inin, HBS'li olmayan kadınların %61.5'inin HBS'yi bilmedikleri belirlenmiştir. Ülkemizde yapılan ve aile hekimlerinin HBS'ye ilişkin bilgi düzeylerinin incelendiği bir çalışmada; aile hekimlerin çoğunluğunun HBS konusunda yeterli bilgisinin olmadığı görülmüştür. Çünkü huzursuz bacak sendromu hala atlanabilen veya yanlış tanı konulabilen bir hastalık durumundadır. Hekimlerin dahi bilgilerinin sınırlı olduğu bir konuda HBS'li hastalar, karakteristik olarak semptomlarını tarif etmekte bile güçlük yaşamaktadırlar (26)). Bu nedenle HBS farkındalığı oldukça düşük bir değerde kalmıştır.

Çalışmamıza katılan ve HBS tanısı olan kadınların %88.7'sinin ailesinde HBS tanısının olduğu, ailesinde HBS tanısı olan kadınların da çoğunluğunun (%63) annesinde bu tanının bulunduğu ifade edilmiştir. Deveci ve arkadaşları

HBS saptanan 39 kişinin 23'ünde (%59) aile öyküsünün mevcut olduğunu belirtmişlerdir (27). Winkelman ve arkadaşları HBS hastalığında kalıtım modelini inceledikleri çalışmalarında; HBS hastaları ve bunların birinci derecede akrabaları epigenetik olarak araştırılmıştır. Bu çalışma sonucunda HBS'nin genetik geçişli nedenlerden dolayı da kaynaklandığı tespit edilmiştir (28). Ek olarak Khan ve arkadaşlarının çalışmasında nöropatolojik bir rahatsızlık olan HBS'nin demir düzeyinin yeterli olamayışına bağlı olarak ortaya çıktığı ve bu duruma bağlı olarak da dopamin metabolizmasının bozulduğu belirtilmektedir. Tüm bu sürecin ise genetik başlangıçlı olduğu bilinmektedir (29). Çalışmamızda ailesinde HBS olanlarda hastalığın büyük oranda görülmesi ve en çok annede hastalığın görülmesi nedeniyle çalışmamız literatürdeki çalışmalar ile uyumludur.

Çalışmamıza katılan kadınların yarısına yakınının (%43.8) HBS semptomları şiddetliken, %33.2'sinin orta, %20.7'sinin çok şiddetli ve sadece %2.3'ünün hafif skorlara sahip olduğu saptanmıştır. Deveci ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada HBS saptananlarda semptom şiddeti oranları; %7.7 hafif, %64.1 orta, %17.9 şiddetli, %10.3 ise çok şiddetli şeklinde belirtilmiştir (27). Çalışmamızda kadınların %57.2'sinin kötü uyku kalitesine sahipken, %42.8'inin iyi olarak nitelendirilen uyku kalitesine sahip olduğu belirlenmiştir. Çölbay ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da uyku kalitesi bozuk olanlar, HBS'si olmayanlarda %59.6 iken, HBS'li olanlarda %79.1 olarak saptanmıştır. Ayrıca HBS varlığına göre uyku kalitesinin dağılımı incelendiğinde; HBS'li olanların uyku kalitesinin HBS'li olmayanlara göre anlamlı düzeyde daha kötü olduğu bulunmuştur (30).

Çalışmamızda HBS'li olan kadınların PUKİ'den elde ettikleri puanların ortalamaları (8.11 ± 3.90) olup, HBS'li olmayan kadınlara (6.01 ± 6.86) göre daha yüksektir. Ortalamalar arasında gözlenen bu fark istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p<0.05$). Sonuç olarak, HBS'li olmayan kadınların uyku kalitesinin HBS'li kadınlara göre daha iyi olduğu şeklinde bir sonucun ortaya çıktığını söylemek mümkündür. Kim ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada yaşlı popülasyonda HBS olan olgularda, olmayanlara göre uyku kalitesinin daha düşük olduğunu saptamışlardır. Çünkü HBS yoğun hareketlere dolayısıyla da insomnia veya aşırı gündüz uyuklamalarına yol açabilmektedir

(31). Phillips ve arkadaşları HBS sıklığının değerlendirildiği bir çalışmada; HBS riskine sahip olan hastaların %52'sinin uyku apne açısından yüksek riske sahip olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanında istenmeyen hareketler nedeniyle gece uyku süresinin kısalması, uykuya dalma süresinin uzaması gibi uyku davranış bozuklukları ile HBS arasında da güçlü birliktelik olduğunu belirtmişlerdir (32). Deveci ve arkadaşları çalışmalarında HBS olanların olmayanlara göre ortalama uyku süresinin daha kısa ve uykuya dalma süresinin daha uzun olduğunu saptamışlardır (27). Allen ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, HBS semptomlarının oranı; uykuya ilişkili semptomlar için %75 olarak bildirilmiş ve bu çalışmada hastaların %75'ten fazlası, en az 1 tane uykuya ilişkili semptom bildirmişlerdir. HBS'nin duyuşal ve motor anormalliklerinin sonucunda uykuya dalma problemleri ve yetersiz uyku saati nedeniyle uyku kalitesini bozduğu ve bu durumun gün içindeki aktiviteleri ve yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini saptamışlardır (14). Güzel ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada hasta olan ve olmayan gruplar karşılaştırıldığında; uyuşma, yanma, kramp gibi duyuşal semptomların hasta grubunda neredeyse iki katı daha sık görüldüğü ve HBS'nin hastalarca tanımlanan çoğu semptomunun uyku kalitesini etkilediği belirtilmiştir (33). Çölbay ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada HBS varlığıyla beraber uyku kalitesinin anlamlı olarak daha da bozulduğu, uyku latensi ve uyku bozukluğunun arttığı saptanmıştır (30).

Çalışmamızda HBS'li olan kadınların PUKİ ölçeğinin alt boyutlarından elde ettikleri puanların ortalamalarının HBS'li olmayanlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. HBS'li olan ve olmayan iki grup PUKİ puanları açısından karşılaştırıldığında alt ölçeklerden günlük işlev bozukluğu ve uyku ilacı kullanımı boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamaktadır ($p>0.05$). Öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği ve uyku bozukluğu alt ölçek puanları HBS'li olan grupta istatistiksel anlamlılık düzeyinde daha kötüdür ($p<0.05$). Yapılan başka çalışmalarda da uyku latensi HBS olan hastalarda olmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Uykunun HBS olan hastalarda olmayanlara göre anlamlı olarak daha bozuk ve global skor, HBS olanlarda olmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiş olup hastalarda sübjektif uyku

kalitesi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, gündüz işlev bozukluğu, uyku ilacı kullanma açısından HBS olup olmamasına göre anlamlı farklılık saptanmamıştır (30).

Çalışmamızda elde ettiğimiz bulgulara göre; HBS hastalık şiddeti, orta şiddetli grupta olanların (%58.5) uyku kalitesi diğerlerine göre daha iyidir. Katılımcı kadınların hastalık şiddeti şiddetli grupta olunca (%47.6) uyku kaliteleri daha kötü olmaktadır. Bu durum istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Güzel ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada da hastalığa eşlik eden uyku bozukluğu ve periyodik bacak hareketi sıklığına bakılmış ve periyodik bacak hareketlerinin hastaların %61.1'inde, uyku bozukluğunun ise %53.7'sinde olduğu saptanmıştır. Periyodik bacak hareketleri olanların %85.3'ünde uyku kalitesinin kötü olduğu belirlenmiştir (33).

HBS'li olan kadınların Yaşam Kalitesi Ölçeği'nden elde ettikleri puanların ortalamalarının (19 ± 3.62), HBS'li olmayanlara (67.59 ± 13.09) göre daha düşük olduğu görülmektedir. Ortalamalar arasında gözlenen bu fark istatistiksel olarak da anlamlı bir farklılaşmaya neden olmuştur. Başka bir ifadeyle, HBS'li olan kadınların yaşam kalitesinin, HBS'li olmayanlara göre daha kötü olduğunu söylemek istatistiksel olarak mümkündür ($p<0.05$). Literatür taramasında menopoz döneminde huzursuz bacak sendromu yaşayan kadınların yaşam kalitelerini irdeleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak menopoz dönemindeki kadınların yaşam kalitelerini inceleyen çalışmalarda kadınların çoğunluğunun yaşam kalitesi puanının orta düzeyde olduğu bulunmuştur (34).

HBS'li olan kadınların Fiziksel Fonksiyon alt boyutundan elde ettikleri puanların ortalamalarının ($1.95\pm.58$), HBS'li olmayanlara (21.81 ± 6.14) göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Fiziksel-Rol Sınırlamaları boyutunda da HBS'li olan kadınların ortalamalarının ($1.34\pm.44$) diğerlerine göre (5.92 ± 1.87) daha düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Genel Sağlık Algısı alt boyutu incelendiğinde de; benzer bir bulguya rastlanmış ve HBS'li olan kadınların ortalamalarının ($2.83\pm.54$), HBS'li olmayanlara (5.88 ± 1.22) göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Enerji ve Zindelik alt boyutunda HBS'li olan kadınların ortalamalarının ($3.07\pm.74$), diğerlerine göre (13.98 ± 3.98) çok daha düşük değerler alması dikkat çekici bir bulgudur. Sosyal Fonksiyonellik ve Mental-Rol alt boyutları

HBS'li olan kadınların ortalamalarının, HBS'li olmayanlara göre daha düşük olduğu diğer alt boyutlardır. Yaşam Kalitesi Ölçeği Parametreleri içerisinde Ağrı alt boyutunda, HBS'li olan kadınların ortalamalarının (7.66±1.41), HBS'li olmayanlara (3.09±2.92) göre daha yüksek olduğu dikkat çekmiştir. Benzer bir sonuç Ruh Sağlığı alt boyutunda ortaya çıkmış ve HBS'li olan kadınların ortalamalarının (2.19±1.51), HBS'li olmayanlara (0.31±1.63) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Söz konusu bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelendiğinde, sadece Ruh sağlığı alt ölçeğinde iki grup arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir (p>0.05). Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin fiziksel fonksiyon, fiziksel-rol sınırlamaları, ağrı, genel sağlık algısı, enerji ve zindelik, sosyal fonksiyonellik ve mental-rol alt ölçeklerinde istatistiksel anlamlılık düzeyinde farklılıklar olduğu ortaya çıkmıştır (p<0.05). Literatür incelendiğinde; elde edilen bazı bulguların araştırma sonuçlarımızı destekler nitelikte olduğu belirlenmiştir. Taylor ve Gjevre tarafından yapılan çalışmada HBS şiddetinin yaşam kalitesini, sosyal fonksiyonu ve emosyonel iyilik halini de etkilediği bildirmişlerdir (35). McCrink ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, semptomların özellikle geceleri daha şiddetli olduğunu, hastalığın günlük yaşamı etkilediğini bildirmişler ve hastalık şiddeti arttıkça yaşam kalitesinin bozulduğunu gözlemlemişlerdir (36). Gökçal ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada HBS olgularında HBS olmayanlara göre yaşam kalitesinin düşük olduğu ve bu farkın özellikle ağrı, sosyal fonksiyon, fiziksel fonksiyon ve toplam fiziksel sağlık alanlarında belirginleştiğini belirtmişlerdir (37).

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma tek bir hastanede yapılmış olup elde edilen veriler katılımcıların veri toplama formu ve ölçekleri değerlendirirken buldukları bireysel beyanları ile sınırlıdır.

Sonuç ve öneriler

Çalışma sonuçlarımızda; kadınların yarısına yakınının (%41.6) HBS tanı kriterlerini karşıladığı, %57.2'sini kötü uyku kalitesine sahip olduğu ve HBS'li olmayan kadınların yaşam kalitesinin HBS'li olan kadınlara göre daha iyi olduğu bulunmuştur. HBS, toplumda sık görülen bir hastalıktır. Menopozal dönemdeki kadınların

toplumda halen yeterince bilinmeyen ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilen Hbs açısından değerlendirilmesi faydalı olacaktır. Özellikle kadınların kaliteli bir yaşam sürmelerini sağlayacak menopozal dönemde yaşanan sorunlarla sağlıklı baş etme yolları kullanmaları ve menopozal dönemde yaşadıkları sıkıntıları tedavi eden hizmetlerinin yaygınlaştırılması, prevalansının tespiti için daha geniş örneklemlerli toplum tabanlı çalışmalara ağırlık verilmesi ve bu konuda hemşire ve ebelerin bu alanlarında uzmanlaşarak aktif rol almaları önerilmektedir.

Kaynaklar

1. World Health Organization The World Health Report 2003; Life in the 21st Century-a Vision for All. Geneva, Switzerland: WHO 2003.
2. Mishra G, Kuh D. Perceived Change in Quality of Life During the Menopause. *Social Science & Medicine* 2006 62: 93-102.
3. Atasü T. Menopoz-tedavisi ve kanser'de: Atasü T (Editör). Menopoz: Tanım ve Terminoloji, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2001.
4. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2013, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı ve TÜBİTAK, 2014.
5. Görgel EB, Çakıroğlu FP. Menopoz Döneminde Kadın. Ankara, Ankara Üniversitesi Basımevi, 2007.
6. Willis T. The London Practice of physick. 1st ed, London, Basset ve Crooke; 1685.
7. Ekblom KA. Restless legs. *Acta Med Scand* 1945 158:1-123.
8. Hening W, Allen RP, Tenzer P, Winkleman JW. Restless legs syndrome: Demographics, presentation and differential diagnosis. *Geriatrics* 2007 62: 26-9.
9. Phillips B, Young T, Finn L, Asher K, Hening WA, Purvis C. Epidemiology of restless legs symptoms in adults. *ArchIntern Med* 2000 160: 2137-2141.
10. Yüksel G, Varlıbaş F, Karlıkaya G, Tireli H. Huzursuz bacak sendromu: klinik ve

- demografik değerlendirme, Parkinson Hastalığı ve Hareket Bozuklukları Dergisi 2006 9:92-103.
11. Spiegelhalter K, Hornyak M. Restless legs symptoms in older adults, Clin Geriatr Med 2008 24:167-180.
 12. Taşkın L. Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği, 10. Baskı. Ankara Ofset Matbaacılık, 2011.
 13. Berger K, Luedemann J, Trenkwalder C, John U, Kessler C. Sex and the risk of restless legs syndrome in the general population, Arch Intern Med 2004 164(2):196-202.
 14. 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.
 15. Üstün Y, Çınar Yücel Ş. Hemşirelerin uyku kalitesinin incelenmesi, Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi 2011 4:30-38.
 16. Benbir G, Kaynak D, Kaynak H. Huzursuz bacak sendromu ve uykuda periyodik hareket bozukluğu, Türk Noroloji Dergisi 2004 10:117-123.
 17. Onat ŞŞ, Delialioğlu SÜ, Biçer S, Özel S. Osteoporozda uykunun yaşam kalitesine etkisi. Türk Osteoporoz Dergisi 2013 19: 32-7.
 18. Ghorayeb I, Bioulac B, Scribans C, Tison F. Perceived severity of restless legs syndrome across the female life cycle. Sleep Med 2008 9:799-802.
 19. Montplaisir J, Denesle R, Petit D. Pramipexole in the treatment of restless legs syndrome: A follow-up study (in process citation), Eur J Neurol. 2000;7: 27.
 20. Agargün MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliliği ve güvenilirliği. Türk Psikiyatri Dergisi 1996 7:107-15.
 21. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-Item short-form health survey 1: conceptual framework and item selection. Medical Care 1992 30:473-483.
 22. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G, Ölmez N, Memiş A. Kısa Form-36 (KF-36)' nın Türkçe versiyonunun geçerliliği ve güvenilirliği, İlaç ve Tedavi Dergisi 1999 12:102-106.
 23. Högl B, Kiechl S, Willeit J, Saletu M, Frauscher B, Seppi K, Müller J, Rungger G, Gasperi A, Wenning G, Poewe W. Restless legs syndrome: a community-based study of prevalence, severity, and risk factors, Neurology 2005 64 :1920-4.
 24. Taşdemir M, Erdoğan H, Boru UT, Dilaver E, Kumaş A. Epidemiology of Restless Legs Syndrome in Turkish adults on the western Black Seacoast of Turkey: A door-to-door study in a rural area, Sleep Med 2010 11:82-6.
 25. Cho YW, Shin WC, Yun CH, Hong SB, Kim JH, Allen RP, et al. Epidemiology of Restless Legs Syndrome in Korean adults, Sleep 2008 31:219-23.
 26. Turjanski N, Lees AJ, Brooks DJ. Striatal dopaminergic function in restless legs syndrome: 18F-dopa and 11C-raclopride PET studies. Neurology 1999 52:932-7.
 27. Deveci SE, Deveci F, Kırkıl G, Ulaş Ç. Sağlık çalışanlarında huzursuz bacak sendromu sıklığı, Kocatepe Tıp Dergisi (Kocatepe Medical Journal) 2012 13: 139-148.
 28. Winkelmann, J, Muller-Myhsok B, Wittchen HU, Hock B, Prager M, Pfister H, Strohle A, Eisensehr I, Dichgans M, Gasser T, Trenkwalder C. Complex segregation analysis of restless legs syndrome provides evidence for an autosomal dominant mode of inheritance in early age at onset families. Ann Neurol 2002 52: 297-302.
 29. Khan FH, Ahlberg CD, Chow CA, Shah DR, Koo BB. Iron, dopamine, genetics, and hormones in the pathophysiology of restless legs syndrome, J Neurol 2017.
 30. Çölbay M. Huzursuz bacak sendromlu hemodiyaliz hastalarında uyku kalitesi, Genel Tıp Dergisi 2007 17: 35-41.
 31. Kim KW, Yoon IY, Chung S, et al. Prevalence, comorbidities and risk factors of restless legs syndrome in the Korean elderly population results from the Korean Longitudinal Study on Health and Aging, J Sleep Res 2010;19:87-92.
 32. 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.

33. Güzel S, Kurtcebe ZÖ, Şencan S, Turhan N. Doğurganlık çağındaki kadınlarda hormonal değişikliklerin huzursuz bacak sendromu şiddeti, uyku ve yaşam kalitesi üzerine etkisi, *Türk Fiz Tıp RehabDerg* 2013 59:45-51.
34. Kharbouch SB, Şahin NHB. Öenopozal dönemdeki yaşam kalitesinin belirlenmesi. *İstanbul Üniversitesi F.N.H.Y.O. Dergisi* 2007 15: 82-97.
35. Taylor-Gjevre RM, Gjevre JA, Skomro R, Nair B. Restless legs syndrome in a Rheumatoid arthritis patient cohort. *J Clin Rheumatol*, 2009 15:12–15.
36. McCrink L, Allen RP, Wolowacz S, Sherrill B, Connolly M, Kirsch J. Predictors of health-related quality of life in sufferers with restless legs syndrome: a multi-national study. *Sleep Med* 2007 8:73-83.
37. Gökçal E, Gür VE, Selvitop R, Babacan Yıldız G, Asil T, İdiyopatik Parkinson Hastalığında Motor ve Non-motor Semptomlar ve Yaşam kalitesine Etkileri, *Arch Neuro psychiatr* 2016 54:143-148.