

## GEBELİKTE UYKU KALİTESİNİN TRİMESTER İLE İLİŞKİSİ

### THE RELATIONSHIP BETWEEN SLEEP QUALITY AND TRIMESTER OF PREGNANCY

Fatih ÇELİK<sup>1</sup>, Mesut KÖSE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

#### ÖZ

**AMAÇ:** Gebelikte meydana gelen fiziksel ve hormonal değişiklikler, anksiyete, büyüyen fetusun diafragma yaptığı baskı sonucu artan abdominal rahatsızlıklar vb. nedenlerden dolayı uyku kalitesi etkilenmektedir. Buna bağlı olarak çalışmamız, gebe kadınlarda uyku kalitesini ölçmeyi, uyku kalitesi ve trimesterler arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi, gebelerin uyku kalitesini etkileyen etkenleri saptamayı ve tanımlamayı amaçlamıştır.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Bu çalışma kesitsel ve tanımlayıcı bir çalışmadır. Afyon Kocatepe Üniversitesi Ahmet Necdet Sezer Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğinde Aralık 2015-Şubat 2016 tarihleri arasında 152 gebe kadın üzerinde yapıldı. Veriler yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandı. Katılımcılara çalışma ile ilgili bilgi verildi ve sözlü onamları alındı. Çalışmada veriler kişisel bilgi formu, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), Berlin Uyku Anketi kullanılarak toplandı.

**BULGULAR:** Yaş ortalaması 27,59 ±5,59 olan gebe kadınların %70,4 ü ev hanımı idi. Çalışmamıza katılan gebelerin yarısından fazlasının eğitim düzeyi lise ve üzeridir. Beden Kitle İndeksine (BKİ) göre gebelerin %20,4 ü obezdir. PUKİ ye göre %55,92'in uyku kalitesinin kötü olduğu saptandı(>5). Araştırmamızda PUKİ puanları 0-20 arasında değişmekte idi. PUKİ ortalaması 7,38±4,91 dir. Berlin Uyku Anketine göre %44,07 sinin uyku kalitesinin kötü olduğu saptandı (≥2).

**SONUÇ:** Gebelerin genel uyku kalitesinin trimesterlere göre değiştiği, en kötü uyku kalitesinin 3.trimesterde olduğu, sosyo-demografik özelliklerin uyku kalitesi üzerine etkili olduğu bulunmuştur. Uyku bozuklukları gebelikte ciddi maternal ve fetal komplikasyonlara neden olabildiği için erken tanı ve gerekli tedaviyle bu kötü sonuçların azaltılabileceği düşünülebilir.

**ANAHTAR KELİMELER:** Gebelik, Trimester, Uyku Kalitesi

#### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** Sleep quality is affected during pregnancy due to the reasons such as physical and hormonal changes, anxiety, and increased abdominal discomfort due to growing fetus putting pressure on the diaphragm. In the present study, we aimed to assess the sleep quality in pregnant women, to evaluate the correlation between sleep quality and trimesters, and to identify possible factors which affect the sleep quality during pregnancy.

**MATERIALS AND METHODS:** This is a cross-sectional and descriptive study included a total of 152 pregnant women who were admitted to Afyon Kocatepe University, Ahmet Necdet Sezer Research and Training Hospital, Gynecology and Obstetrics outpatient clinic between December 2015 and February 2016. Data were collected in face-to-face meetings. Data were collected using Personal Data Form, Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and Berlin Sleep Questionnaire (BSQ).

**RESULTS:** The mean age of the patients was 27,59 ±5,59 years, and 70,4% of them were housewives. Educational level of the pregnant women participating in the study was secondary school or higher. According to body mass index (BMI) values, 20,4% of the pregnant women were obese. According to the PSQI scores, 55,92% had poor sleep quality (>5). The mean PSQI score was 7,38±4,91. According to the BSQ scores, 44,07% of the pregnant women had poor sleep quality (>2).

**CONCLUSIONS:** Our study results showed that overall sleep quality of the pregnant women changed based on the trimester, and the poorest quality of sleep was during the third trimester. In addition, sociodemographic characteristics have an impact on the sleep quality. As sleep disturbances can lead to serious maternal and fetal complications during pregnancy, early diagnosis and appropriate treatment are required to reduce these poor outcomes.

**KEYWORDS:** Pregnancy, Trimester, Sleep Quality.

## GİRİŞ

Gebelik süresince meydana gelen hormonal ve fiziksel değişiklikler, uyku ve uyku kalitesinde önemli değişikliklere neden olur. Büyüyen fetüsün diyafragmaya yaptığı baskı sonucu artan abdominal rahatsızlıklar, noktüri, sırt ağrısı, bacak krampları, progesteron ve östrojen seviyelerindeki artışa bağlı gelişen hormonal değişiklikler, huzursuz bacak sendromu gibi hastalıklar gebenin uyku alışkanlıklarını ve uyku kalitesini bozar (1-3). Gebelerde uyku bozukluklarının gerçek insidansı bilinmemektedir. Ancak uyku bozukluklarının birinci trimesterden başlayarak üçüncü trimesterde en yüksek değerlerine ulaştığı bildirilmiştir. Gebeliğin üçüncü trimesterinde kadınların %97'sinde uyku bozukluğu rapor edilmiştir(3,4). Çeşitli hormonal, çevresel ve psikolojik etkilerle insanların uyku ihtiyacı zaman zaman değişmektedir. Ayrıca gebeliğin var olan uyku bozukluklarını arttırdığı bildirilmiştir (5).

## GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniği'nde yapılmıştır. Araştırmanın örnekleme Aralık 2015- Şubat 2016 tarihleri arasında gebe polikliniğine muayeneye gelen ve araştırmaya katılmayı kabul eden 152 sağlıklı gebe alınmıştır. Tüm katılımcılardan sözel onay alınmıştır. Hastaların uyku, uyku kalitesi ve uyku durumu puanları bağımlı değişken olarak alınmıştır. Hastaların sosyodemografik özellikleri ve gebelik ile ilgili sorular (yaş, kilo, boy, boyun çevresi, gebelik öncesi kilo, toplam gebelik sayısı, şu anki gebeliğin kaçınıcı gebelik olduğu ve varsa düşük, ölü doğum, kürtaj, erken doğum ile sonuçlanan gebeliklerin türü ve sayısı, yaşayan çocuk sayısı, gebelik haftası, eğitim durumu, aylık net geliri, ailedeki birey sayısı, sigara ve alkol kullanma durumu, eşlik eden hastalığın varlığı, kullandığı ilaçlar, ilaçlarını kullanma ve kontrollere gelme durumu) bağımsız değişken olarak alınmıştır. Veri toplama aracı olarak Sosyodemografik Form, Pittsburgh Uyku Kalitesi indeksi, Berlin Uyku Anketi kullanılmıştır. Sosyodemografik form, hastaların sosyodemografik özellikleri ve gebeliklerine ilişkin bilgileri; uyku durumunu ve kalitesini belirlemek için

kullanılan soru formu (Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi) ise hastaların son bir ay içindeki uyku durumuna ilişkin bilgileri; uyku apne yüksek riskini belirlemek için kullanılan soru formu Berlin Uyku Anketi ise yüksek risk horlama, persistan semptom tarifleme, yüksek risk yüksek tansiyon öyküsüne ilişkin bilgileri kapsamaktadır. Araştırma öncesi hastalardan da araştırmacının amacı açıklanarak sözel izin alınmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 18 kullanıldı. İstatistiksel analiz yapılırken kategorilere ayrılmış verilerin sıklığı ve yüzdelik oranları, sayısal verilerin ise ortalama  $\pm$  SS ve minimum-maksimum değerleri olarak bildirildi. Dağılımı normal olan sayısal verilerin gruplar arası karşılaştırmada t-testi ve ANOVA testi kullanıldı. Dağılımı normal olmayan sayısal veriler ise Mann-Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi ile karşılaştırıldı. Gruplar arasında sıklıkların karşılaştırılması ise ki-kare testiyle yapıldı. Grupların ikili karşılaştırılmasında Duncan test kullanıldı. Gebelik öncesi ve sonrası kiloların karşılaştırılmasında Wilcoxon Sıra Testi kullanıldı.  $p < 0.05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Gebe kadınların yaş ortalaması  $27,59 \pm 5,59$  idi. Beden Kitle İndeksine (BKİ) göre gebelerin %20,4 ü obezdir. PUKİ ye göre %55,92 sinin uyku kalitesinin kötü olduğu saptanmıştır ( $>5$ ). Araştırmamızda PUKİ puanları 0-20 arasında değişmektedir. PUKİ ortalaması  $7,38 \pm 4,91$  dir. Berlin Uyku Anketine göre %44,07 sinin uyku kalitesinin kötü olduğu saptanmıştır ( $\geq 2$ ). Çalışmamızda gebelerin yaşları arttıkça uyku kalitelerinin azaldığı saptanmıştır. Ayrıca obez grupta Berlin anketine göre uyku kalitesinin azaldığı gözlenmiştir. Hastaların eğitim düzeyleri değerlendirildiğinde PUKİ'ye göre eğitim düzeyi azaldıkça istatistiksel olarak anlamlı düzeyde uyku kalitesinde bozulma izlenmektedir ( $p < 0,005$ ). Her iki ölçekte de gelir durumu düşük olan grupta ve evde beraber yaşayan kişi sayısı arttıkça ( $>6$ ) uyku kalitesinin azaldığı gözlenmiştir (**Tablo 1**). Uyku kalitesinin trimester ve bazı gebelik özelliklerine göre her iki ölçekte de değerlendirme sonuçları **Tablo 2**'de verilmiştir. Pittsburg uyku anketindeki her

bir ögenin global skora göre belirlenmiş uyku kalitesinin gebelik trimesterine göre dağılımı **Tablo 3**'de verilmiştir. Berlin uyku anketine göre gebelerin trimesterlere göre her üç kategoride aldığı puan ortalamalarının dağılımı **Tablo 4**'de verilmiştir. Trimesterlere göre PUKİ ve Berlin anketlerinin puan ortalamaları **Tablo 5** ve **Tablo 6**'da verilmiştir.

**Tablo 1:** Uyku kalitesine göre kadınların demografik özelliklerinin karşılaştırılması.

	Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği		Berlin Anketi	
	Ort±SD	p	Ort±SD	P
<b>Yaş**</b>				
17-28 (n=89)	7,15±4,62	p=0,750	1,43±1,52	p=0,347
29-40 (n=63)	7,71±5,30		1,73±1,69	
<b>BMI*</b>				
Normal (n=71)	7,33±4,67	p=0,848	1,28±1,39	p=0,064
Kilolu (n=50)	7,76±5,54		1,66±1,74	
Obez (n=31)	6,90±4,45		2,03±1,72	
<b>Eğitim düzeyi*</b>				
Yok (n=4)	9,75±6,44	p=0,005	1,25±1,25	p=0,894
Sadece okur yazar (n=4)	11,00±5,09		2,25±1,89	
İlkokul (n=27)	9,92±4,05		1,62±1,73	
Ortaokul (n=33)	6,60±4,18		1,21±1,08	
Lise (n=38)	6,15±5,09		1,47±1,35	
Üniversite (n=46)	6,95±5,07		1,80±1,99	
<b>Çalışma durumu**</b>				
Çalışıyor (n=45)	6,82±4,93	p=0,443	1,97±2,05	p=0,205
Çalışmıyor (n=107)	7,62±4,90		1,38±1,34	
<b>Gelir durumu*</b>				
İyi (n=61)	7,96±4,98	p=0,026	1,65±1,90	p=0,041
Orta (n=60)	6,21±4,70		1,21±1,22	
Kötü (n=31)	8,51±4,85		2,03±1,49	
<b>Evde yaşayan kişi sayısı*</b>				
2-4 kişi (n=105)	6,40±4,38	p=0,00	1,36±1,48	p=0,034
5-6 kişi (n=36)	8,38±4,94		1,69±1,47	
6 kişiden fazla (n=11)	13,54±4,82		3,00±2,36	

BMI: Body Mass Index

**Tablo 2:** Uyku kalitesinin Trimester ve bazı gebelik özelliklerine göre kıyaslanması.

Trimester*	Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği		Berlin Anketi	
	Ort±SD	p	Ort±SD	P
1. trimester (n=44)	7,52±5,11	p=0,679	1,25±1,34	p=0,064
2. trimester (n=47)	7,02±4,91		1,38±1,63	
3. trimester (n=61)	7,57±4,82		1,91±1,69	
<b>Gebelik sayısı**</b>				
1 (n=58)	6,96±4,85	p=0,415	1,53±1,58	p=0,888
>1 (n=94)	7,64±4,95		1,57±1,62	
<b>Yaşayan çocuk**</b>				
Var (n=85)	7,70±4,92	p=0,490	1,62±1,66	p=0,718
Yok (n=66)	7,09±4,86		1,50±1,53	
<b>Gebelik komplikasyonları**</b>				
Var (n=100)	7,63±4,98	p=0,529	1,96±1,72	p=0,000
Yok (n=52)	6,92±4,78		0,78±0,95	
<b>Ek hastalık**</b>				
Var (n=12)	8,75±5,87	p=0,423	2,08±1,67	p=0,159
Yok (n=140)	7,27±4,82		1,51±1,59	
<b>Kullandığı ilaç**</b>				
Var (n=58)	7,13±4,69	p=0,575	1,48±1,34	p=0,876
Yok (n=94)	7,54±5,06		1,60±1,74	
<b>İştah değişikliği**</b>				
Var (n=93)	7,49±5,02	p=0,870	1,63±1,83	p=0,723
Yok (n=59)	7,22±4,77		1,44±1,14	

**Tablo 3:** Pittsburg uyku anketindeki her bir ögenin global skora göre belirlenmiş uyku kalitesinin gebelik trimesterine göre dağılımı

Değişkenler	Trimester 1 (n=44)	Trimester 2 (n=47)	Trimester 3 (n=61)	p
	Ort±SD	Ort±SD	Ort±SD	
Öznel Uyku Kalitesi	1,13±0,85	0,85±0,80	1,14±0,83	p=0,111
Uyku Latansı	1,68±1,70	2,21±2,05	2,00±1,58	p=0,356
Uyku Süresi	0,52±0,87	0,34±0,75	0,60±0,91	p=0,184
Uyku Etkinliği	0,77±1,11	0,53±0,95	0,72±1,03	p=0,435
Uyku Bozukluğu	1,27±0,84	1,42±0,94	1,39±0,63	p=0,538
İlaç Kullanımı	0,00±0,00	0,00±0,00	0,00±0,00	p=1
Gündüz Fonksiyonları	2,11±2,05	1,68±1,86	1,68±1,83	p=0,529
Toplam Skor	7,52±5,11	7,02±4,91	7,57±4,82	p=0,679

**Tablo 4:** Berlin uyku anketine göre gebelerin trimesterlere göre her üç kategoride aldığı puan ortalamalarının dağılımı

Değişkenler	Trimester 1 (n=44)	Trimester 2 (n=47)	Trimester 3 (n=61)	p
	Ort±SD	Ort±SD	Ort±SD	
Kategori 1	0,31±0,85	0,59±1,13	0,59±1,10	p=0,307
Kategori 2	0,84±0,93	0,61±0,87	0,95±0,93	p=0,147
Kategori 3	0,09±0,29	0,14±0,35	0,37±0,48	p=0,001
Toplam Skor	1,25±1,34	1,38±1,63	1,91±1,69	p=0,064

**Tablo 5:** Trimesterlere göre uyku kalitesi oranları (PUKİ)

PUKİ*	Trimester 1 (n=44)		Trimester 2 (n=47)		Trimester 3 (n=61)		p
	N	%	N	%	N	%	
İyi (≤5) (n=67)	20	29,9	23	34,3	24	37,8	p=0,595
Kötü (>5) (n=85)	24	28,2	24	28,2	37	43,5	

\*Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi

**Tablo 6:** Trimesterlere göre uyku kalitesi oranları (Berlin)

Berlin Anketi	Trimester 1 (n=44)		Trimester 2 (n=47)		Trimester 3 (n=61)		p
	N	%	N	%	N	%	
Düşük risk (≤1)(n=85)	27	31	29	33,3	31	35,6	p=0,424
Yüksek risk (≥2)(n=67)	17	26,2	18	27,7	30	46,2	

## TARTIŞMA

Gebelerin trimesterlere göre uyku kalitesini değerlendirdiğimiz çalışmamızda komplike olmayan üçüncü trimester gebelerde uyku bozukluklarının ilk iki trimester gebelerden daha sık olduğu izlendi. Gebe olmayan popülasyonda yapılan araştırmalar uyku bozukluklarının obezite, koroner arter hastalığı, diyabet ve hipertansiyonla ilişkili olduğunu bildirmiştir.

Bunun ise uyku bozukluğunun neden olduğu artmış proinflatuar sitokinler ve oksidatif stress kaynaklı endotel hasarına bağlı olduğu düşünülmektedir(6). Gebelikte de benzer şekilde uyku bozukluğu teşhis edilip tedavisi planlanmazsa artmış inflammatuar ve oksidatif

stress obstetrik komplikasyonlara neden olabilir. Antony ve ark. Berlin ve Epworth uyku kalitesi skalası kullanarak 1157 gebede Berlin anket sonuçlarının kötü perinatal sonuçlarla korele olduğunu bildirmiştir. Bu çalışmada BKİ'den bağımsız olarak Berlin pozitif olan gebelerde preeklampsi riskinin artmış olduğu yayımlanmıştır (7). Benzer olarak Ding ve arkadaşlarının yakın zamanda yayımladıkları metaanaliz uyku bozukluklarının GDM, PIH, preeklampsi, preterm doğum, düşük doğum ağırlığı, IUGR, düşük Apgar skoru ve neonatal yoğun bakım ünitesi ihtiyacı gibi birçok kötü perinatal sonuçlarla ilişkili olduğu bildirilmiştir (8). Louis ve arkadaşları 11 yıllık verilerini sundukları çalışmalarında gebelikte OSA'nın ciddi maternal morbidite, kardiyovasküler morbidite ve hastanede ölümle ilişkili olduğunu yakın zamanda bildirmiştir (9).

Yüz sağlıklı gebenin katıldığı çalışmalarında Taşkiran ve ark. Pittsburg uyku kalitesi indeksine göre % 86'sının kötü uyku kalitesi olduğu, Berlin uyku anketine göre %28'inde habituel horlama olduğu ve %7'sinde Epworth skoru  $\geq 10$  olduğunu yayımlamışlardır. Habituel horlama tespit edilen gebelerin % 14.3'ü birinci, %46.4'ü ikinci, %39.3'ü ise üçüncü trimesterde olup birinci trimester ile ikinci ve üçüncü trimesterler arası anlamlı fark olduğu bildirilmiştir (10). Yüz elli iki sağlıklı gebenin dahil edildiği çalışmamızda ise habituel horlama olguların %44'ünde gözlenmiş olup bunun %26'ı birinci trimesterde, %27'i ikinci trimesterde, %46'ı ise üçüncü trimesterdeydi. Birinci ve ikinci trimester ile üçüncü trimester arası anlamlı farklı olduğu izlendi. Benzer olarak Facco ve ark. gebelik süresince uyku kalitesi ve apne sıklığını anketlerle değerlendirdikleri makalelerinde gebelik ilerledikçe uyku bozukluklarının arttığını gözlemlemişler. Çalışmamızla paralel olarak gündüz uykululuk halinin gebelikte artmış olduğunu fakat ilk vizitle üçüncü trimesterler arası anlamlı fark olmadığını bildirmiştir (11).

Çalışmamızın ana kısıtlayıcı noktası literatürdeki birçok çalışmada olduğu gibi finansal nedenlerle uyku apnesinin objektif olarak uyku laboratuvarında değerlendirilmeyip sık kullanılan geçerli anketlerle değerlendirilmesidir. Fakat olgu sayısının relatif olarak fazla olması, grupların homojen olması, nonkomplike gebeliklerin seçilmiş olması ve uyku bozukluğuna neden olabilecek

olası etkenlerin çalışma dışı bırakılması çalışmayı değerli kılan noktalardır.

Sonuç olarak ; uyku bozuklukları gebelikte ciddi maternal ve fetal komplikasyonlara neden olabildiği için erken tanı ve gerekli tedaviyle bu kötü sonuçların azaltılabileceği düşünülebilir.

## KAYNAKLAR

1. Hedman C, Pohjasvaara T, Tolonen U, Suhonen-Malm AS, Myllylä VV. Effects of Pregnancy on Mother's Sleep. *Sleep Medicine*. 2002 Jan; 3(1): 37- 42.
2. Okun ML, Coussons-Read ME. Sleep disruption during pregnancy: how does it influence serum cytokines?. *Journal of Reproductive Immunology*. 2007 Apr, 73(2): 158- 65.
3. Sharma S, Franco R. Sleep and Its Disorders in Pregnancy. *Wisconsin Medical Journal*. 2004;103(5):48-52.
4. Miller EH. Women and Insomnia. *Clinical Cornerstone*. 2004; 6(1): 6- 18.
5. Edwards N, Blyton DM, Hennessy A, Sullivan CE. Severity of sleep-disordered breathing improves following parturition. *Sleep* 2005 Jun; 28(6):737-41
6. Mullington JM, Haack M, Toth M, Serrador J, Meier-Ewert H. Cardiovascular, Inflammatory and Metabolic Consequences of Sleep Deprivation. *Prog Cardiovasc Dis*. 2009 Jan-Feb ;51(4):294–302.
7. Antony KM, Agrawal A, Arndt ME, et al. Association of adverse perinatal outcomes with screening measures of obstructive sleep apnea. *J Perinatol* 2014 Jun;34(6): 441-8.
8. Ding XX, Wu YL, Xu SJ, et al. A systematic review and quantitative assessment of sleep-disordered breathing during pregnancy and perinatal outcomes. *Sleep Breath* 2014 Dec;18(4) :703-13.
9. Louis JM, Mogos MF, Salemi JL, Redline S, Salihu HM. Obstructive sleep apnea and severe maternal-in fant morbidity / mortality in the United States, 1998-2009. *Sleep*. 2014 May 1;37(5):843-9.
10. Taskiran N. Pregnancy and Sleep Quality. *J Turk Soc Obstet Gynecol*. 2011;8(3):181- 7.
11. Facco FL, Kramer J, Ho KH, Zee PC, Grobman WA. Sleep disturbances in pregnancy. *Obstet Gynecol* 2010 Jan;115(1):77- 83.