

DERLEME MAKALE

## Gebelikte Uyku Sorunlarının Perinatal Süreçteki Etkileri ve Çözüm Sürecinde Hemşirelik Yaklaşımları

 Ceyda SU GÜNDÜZ<sup>1</sup>,  Hatice YILDIZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Arş. Gör., Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

<sup>2</sup>Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

### Öz

Gebelikte fiziksel, zihinsel ve hormonal nedenlere bağlı olarak son trimesterde daha fazla olmak üzere tüm gebelik boyunca uyku sorunları yaşanabilmektedir. Bu sorunlar, kötü uyku kalitesinden şiddetli uykusuzluğa kadar değişebilmektedir. Gebelikte yaşanan uyku bozuklukları kilo alımı, yaşam kalitesi, ruh hali, C-reaktif protein düzeyi, kan glikoz düzeyi ve arteriyel kan basıncı açısından anne sağlığını etkileyebilir. Ayrıca bu bozukluklar doğum ağırlığı, apgar skoru, telomer uzunlukları, leptin ve lipid düzeyleri açısından fetüsün/yenidoğanın sağlığını, doğumun süresi, türü, ağrısı ve zamanı açısından da doğum sürecini etkileyebilir. Uyku sorunlarının yol açabileceği bu problemleri en aza indirmek ve olası komplikasyonları önleyebilmek için hemşireler gebelikte uyku kalitesini rutin olarak değerlendirmeli ve bu doğrultuda uygun bakım ve danışmanlık vermelidir. Bu derlemede gebelikte yaşanan uyku bozukluklarının perinatal süreçteki etkileri ve çözüm sürecinde hemşirelik yaklaşımlarının güncel literatür verileri kapsamında sunulması amaçlanmıştır. Sonuç olarak; gebelerde görülebilen uyku sorunlarının ve yarattığı perinatal sonuçların çok yönlü yaklaşımla incelenmesi ve üzerinde önemle durulması gerekir.

**Anahtar Sözcükler:** Gebelik, Uyku, Uyku Bozuklukları, Perinatal Etkiler, Hemşirelik Bakımı.

### Abstract

#### Effects of Sleep Disorders in Pregnancy on Perinatal Process and Nursing Approaches in the Solution Process

Pregnant women experience sleep disorders throughout the entire pregnancy, especially in the 3rd trimester, due to physical, mental, and hormonal reasons. These disorders can range from poor sleep quality to severe insomnia. These sleep disorders occurred during the pregnancy may affect the health of the mother, in terms of weight gain, quality of life, mood, C-reactive protein level, blood glucose level, and arterial blood pressure. In addition, these disorders may affect the health of fetus/newborn in terms of birth weight, Apgar score, telomere lengths, leptin, and lipid levels, and may also affect the birth process, in terms of duration of birth, type, pain, and time. In order to minimize the problems that can be caused by sleep disorders during the pregnancy and prevent the possible complications, nurses should routinely assess the quality of sleep, and provide care and counseling. In this review, it is aimed to present the effects of sleep disorders during pregnancy on the perinatal process, and nursing approaches for the solution of these disorders, with in the context of current literature. As a result; sleep problems that can be seen in pregnant women and their perinatal outcomes should be examined with a multidimensional approach and should be emphasized.

**Key words:** Pregnancy, Sleep, Sleep Disorders, Perinatal Effects, Nursing Care.

**Geliş Tarihi / Received:** 18.07.2020 **Kabul Tarihi / Accepted:** 16.09.2021

**Correspondence Author:** Yıldız H., Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye. Telefon: +902163302070 E-posta: [heryilmaz@marmara.edu.tr](mailto:heryilmaz@marmara.edu.tr)/[hatice.hy@gmail.com](mailto:hatice.hy@gmail.com)

**Cite This Article:** Gündüz CS, Yıldız H. Gebelikte Uyku Sorunlarının Perinatal Süreçteki Etkileri ve Çözüm Sürecinde Hemşirelik Yaklaşımları. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2021; 14(4): 471- 478



Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021 Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

**U**yku, bir kişinin duyuşsal veya diğer uyarımlarla uyandırılabilceği bilinçsizlik hali olarak tanımlanmaktadır (1). Uykunun; enerjinin korunmasında, sinir sisteminin gelişim ve onarımı, iyileşme ve yenilenme sürecinin hızlandırılması, bağışıklık sisteminin güçlendirilmesi, bilişsel performans ve psikomotor becerilerin sürdürülmesi gibi önemli etkileri vardır. Bu nedenle uykunun yeterli ve kaliteli olması insan sağlığı ve performansı açısından önemlidir (2,3).

Ulusal Uyku Vakfı, 18-64 yaşları arasındaki yetişkinlerin günde ortalama 7-9 saat uyumasını önermektedir (4). Gebelerde uyku süresini ve kalitesini etkileyecek uyku sorunları, son trimesterde daha fazla olmak üzere tüm gebelik boyunca oldukça yaygın olarak yaşanabilen bir durumdur. (5-8). Kostanoğlu ve ark.'nın (2019) çalışmasında, gebelerin yarısında uyku kalitesinin kötü olduğu bildirilmiştir (9). Gebelik boyunca uyku kalitesinin incelendiği bir meta-analiz çalışmasında, uyku kalitesinin ikinci trimesterden üçüncü trimestere doğru azaldığı belirtilmiştir (10). Literatürde gebelikte yaşanan uyku sorunları; uykusuzluk, uykuya dalmada zorlanma, erken uyanma, gece uyanmaları, horlama, uykuda solunum bozukluğu, uyku kalitesinde bozulma, dinlenmiş hissetmeme, aşırı gündüz uyku hali gibi sıralanabilmektedir (5-8,11). Gebelikte görülen bu uyku sorunlarına bulantı, kusma, sırt ağrısı, pelvik ağrı, hormonal değişimler, depresyon ve anksiyete gibi psikolojik sorunlar, sık idrara çıkma, fetüsün büyümesi, fetal hareketler, rahat bir uyku pozisyonu bulmada zorlanma, bacak krampları, nefes darlığı, huzursuz bacak sendromu gibi faktörler neden olabilmektedir (5,6,8,11,12). Uyku ile ilgili sorunların gebelikte sıklıkla yaşanması ve bunun paralelinde ortaya çıkabilen sağlık sorunları, bu bağlamda önlem alınmasının ve sorunların çözüme kavuşturulmasının önemini göstermektedir. Bu derlemede gebelikte yaşanan uyku sorunları, anne ve fetüs sağlığı üzerine etkileri ve çözüm sürecinde hemşirenin rolünün güncel literatür verileri kapsamında irdelenmesi amaçlanmıştır.

### Gelişme

#### Uyku ve Önemi

Uyku, bir kişinin ses, ışık gibi duyuşsal veya diğer uyarımlarla uyandırılabilceği bilinçsizlik hali olarak tanımlanmaktadır (1). Uykunun başlatılması ve sürdürülmesi kortikal ve subkortikal birçok beyin bölgesinin işlevi ile gerçekleşir. Uyanıklığın oluşmasında ise dopaminerjik nöronların rol aldığı kabul edilmektedir (2). Uykunun, çok hafif uykudan çok derin uykuya kadar birçok aşaması bulunmaktadır. Uykunun, hızlı olmayan göz hareketleri uykusu (NREM) ve hızlı göz hareketleri uykusu (REM) olmak üzere iki temel aşaması vardır (1). Toplam uykunun yaklaşık %75'ini içeren NREM uykusu dört aşamadan oluşur. Birinci ve ikinci aşamalar hafif uyku, üçüncü ve dördüncü aşamalar ise derin uyku, delta uykusu veya yavaş dalga uykusu olarak adlandırılmaktadır (13,14). REM uykusu ise uyku süresinin yaklaşık yüzde 25'ini oluşturan ve beynin oldukça aktif olduğu hızlı göz hareketleri uykusudur. REM uykusu genellikle her 90 dakikada bir tekrarlanır ve 5 ile 30 dakika sürer. Çoğu rüya REM uykusu sırasında gerçekleşir. REM uykusu sırasında beyin oldukça aktiftir ve beyin metabolizması %20'ye kadar artabilir (1,15). Normal uyku sürecini etkileyen çeşitli uyku bozuklukları vardır. DSM-5'e göre bu uyku bozuklukları; uykusuzluk (insomnia), narkolepsi (gün içinde ölenemez uyku atakları), solunumla ilişkili uyku bozuklukları, sirkadiyen ritimle ilgili uyku-uyanıklık bozuklukları, parasomniyal (uyurgezerlik, karabasan vb.), huzursuz bacak sendromu, madde/ilacın yol açtığı uyku bozukluğu ve tanımlanmış/tanımlanmamış uyku bozuklukları olarak sınıflandırılmaktadır (16).

Uyku; bedensel ve ruhsal ihtiyaçların karşılanmasında, iyileşme ve yenilenme sürecinde, günlük stresle başa çıkmada, yorgunluğu önleme, enerjiyi koruma, zihni ve bedeni restore etme ve hayattan daha fazla zevk almayı sağlamada önemli işlevi bulunan bir temel ihtiyaçtır (2,3,15). Uyku sırasında salınan büyüme hormonlarının, iyileşme sürecinin önemli bir parçası olan doku büyümesini desteklediği, bağışıklık sistemini uyardığı ve güçlendirdiği düşünülmektedir (3). Yeterli uyku süresi, insan sağlığı ve refahı için en uygun performansın elde edilmesinde ve etkin iyileşmenin sağlanması önemlidir. Zayıf uyku kalitesinde ise karar verme süreci bozulmakta ve görev performansının hızı ve etkinliği azalmaktadır. Yetersiz uyku da; düşük bilişsel performans ve psikomotor beceriler, ruh hali bozukluğu, yorgunluk, tükenmişlik ve fiziksel aktiviteler sırasında güç azalması gibi olumsuz etkilere neden olmaktadır (2,3).

#### Gebelikte Uykunun Önemi, Uyku Sorunları ve Nedenleri

##### Gebelikte uyku ve önemi

Gebelik, kadının uyku kalitesi ve süresini etkileyen önemli faktörlerden biridir (17). Amerikan Ulusal Uyku Vakfı (The US National Sleep Foundation), bir yetişkinin optimal sağlığı sürdürmesi için her gece 7 ile 9 saat uyumasını önermektedir (4). Gebelikte bir kadının 10 saate kadar uykuya ihtiyacı olabileceği belirtilmekte ve kadının gebelikte uykuya ihtiyacı konusunda nasıl iyi hissettiğinin rehber alınması gerektiği ifade edilmektedir. Gebelik sürecinde gün boyunca uyku hissettiğinde kadının bir veya daha fazla uyuklaması veya ekstra uyku için zaman ayırması önerilmektedir. Bir ya da iki saatlik öğle sonrası uykusu gebe kadının kendisini dinç hissetmesine yardımcı olabilmektedir (18-20).

Gebelikte zaman içinde uyku parametrelerinde değişiklikler meydana gelmektedir (22). Gebelik ilerledikçe kadınlar gece boyunca daha az derin uykuya sahip olmakta ve daha sık uyanmaktadır (19). Gebelikte uyku bozukluklarının birinci trimesterden başlayarak üçüncü trimesterde en yüksek değerlerine ulaştığı bildirilmektedir (5,21). Gebelik süresince uykunun değişen özelliklerine aşığıda yer verilmiştir (8,17,22):

1. Trimesterde; progesteronun uyku verici ve sakinleştirici etkileri ortaya çıkmaktadır. Toplam uyku süresi, gündüz uyku hali, gece uyanmaları artmaktadır. Bu süreçteki bulantı, kusma, sık idrar vb. durumlar nedeniyle de NREM 3. ve 4. evre uykusu ile genel uyku kalitesinde düşmeler olabilmektedir.

2. Trimesterde; toplam uyku süresi normale dönmektedir. Ancak gece uyanmaları artmaktadır ve NREM 3-4. evre uyku ve REM uykusu da azalmaktadır (17). Bu trimesterde gebelik öncesinde olmayan bir horlama başlayabilir. Horlamanın, preeklampsi ve uyku apnesi gelişme riski oluşturabildiği belirtilmektedir (8).

3. Trimesterde ise; diğer trimesterlere göre uyku kalitesindeki azalma daha belirgindir. Uykusuzluk, gece uyanmaları, gündüz uykusu, uyku başladıktan sonra uyanma, NREM 1-2. evre uykusu artmakta; toplam uyku süresi, NREM 3-4. evre uykusu ve REM uykusu azalmaktadır (17). Bu trimesterde uykudan uyanmalar da önemli ölçüde artmakta ve çoğu kadın 3. trimesterde gece boyunca 3 ile 5 defa uyandığını belirtmektedir, bu da uyku verimliliği azalmaktadır (17,22). Bu dönemde gündüz uyku ihtiyacında, uyku apnesi ve periyodik ekstremitte hareketlerinde artış olmaktadır (22). Bir çalışmada toplam uyku süresi ortalamasının gebeliğin erken dönemlerinde 368.99 dakika iken, son aylarda 354.91 dakikaya düştüğü bildirilmiştir (22).

Gebe kadınların çoğu dengeli bir diyet ve yeterli egzersize ihtiyacı olduğunu bilmekte, ancak uykudan pek bahsedilmemektedir, oysa ki yeterli uyku da hayatı önem taşımaktadır (19). Uyku, gebe kadınların ve bebeklerinin iyilik halinde önemli bir rol oynamakta ve yetersiz uyku, anne sağlığını ve fetal sonuçları olumsuz etkileyebilmektedir. Diğer yandan doğum sonrası dönemde de uyku düzeninde bozukluklar sıklıkla devam eder. Bu süreçte bebeğin uyku ve beslenme düzenine annenin uyum sağlaması, uyku bölünmeleri, yetersiz uyku süresi ve beraberinde doğum sonrası hüzün, depresyon ve psikozu getirebilmektedir. Gebe kadınların uyku sağlığına yönelik terapötik bir yaklaşım, anne morbiditesini ve olumsuz perinatal sonuçları önlemede gerekli olmaktadır (23).

#### **Gebelikte uyku sorunları ve nedenleri**

Gebelikte uykusuzluk, uykuya dalmada zorlanma, erken uyanma, gece uyanmaları, dinlenmiş hissetmeme, uykuda solunum bozukluğu vb. şekillerde ortaya çıkmaktadır. Temelde uyku kalitesinin azalması, uyku bozuklukları ve uyku süresinin kısalması gibi uyku yapısındaki değişiklikler, tüm gebelik boyunca yaşanabilmekle birlikte, özellikle gebeliğin geç dönemlerinde yaygın bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (5-8,30). Gebelikte uyku yapısındaki değişikliklerin yanında, horlama, uyku apnesi, bacak krampları, huzursuz bacak sendromu ve periyodik bacak hareketlerinde de artış olduğu bildirilmektedir. Horlama, obstrüktif uyku apnesi gibi solunumla ilgili uyku bozuklukları, huzursuz bacak sendromu ve uykusuzluk, gebelikte hem anne hem de fetus için olumsuz sonuçları olabilen uyku bozukluklarıdır (5,6,8,11,12,31). Tayvan'da yapılan bir çalışmada 3. trimesterdeki gebe kadınların %41'inin horladığı, %29'unun gece 6 saatten az uyuduğu ve sadece %30'unun ortalama 7 saat veya daha fazla gece uykusu uyuyabildikleri bildirilmiştir (32). Danimarka'da 5-16. gebelik haftası arasında olan gebe kadınların %23'ünün uykuya dalmada güçlük yaşadığı, %47'sinin çok erken uyandığı, %14'ünün gece boyunca uyanık yattığı, kadınların %38' inin uyku şikâyetlerinden sadece birisine, %16'sının ikisine ve %4'ünün üçüne birden sahip olduğu gösterilmiştir (11). Köybaşı ve Oskay'ın (2017) 34. gebelik haftası ve üzerinde olan kadınlar ile yaptığı çalışmada; gebelik boyunca uykuya dalmada zorluk yaşama, uyku süresinde azalma, gün içinde uyuklama gibi şikâyetlerin gebelik ayları ilerledikçe arttığı, uyku problemlerinin en çok 3. trimesterde yaşandığı bildirilmiştir (33). Mindell ve arkadaşları (2015) gebeliğin tüm aylarında, kadınların yetersiz gece uykusu (%38) ve önemli gündüz uyku hali (%49) yaşadığını ve kötü uyku kalitesine sahip olduğunu (%76) belirtmiştir. Yine bu çalışmada, kadınların tümü gece sık sık uyanma, çoğu ise gündüz uykusu bildirmiş ve uykusuzluk (%57), huzursuz bacak sendromu (%24) ve uykuda solunum bozukluğu (%19) semptomları da yaygın olarak belirtilmiştir (5).

Gebelikte görülen bu uyku sorunları fiziksel, zihinsel ve hormonal nedenler ile ilişkilidir (11). Uyku sorunları ve uyku düzenindeki değişikliklerin gebeliğin ilk üç ayında başladığı ve bunun büyük olasılıkla üreme hormonu seviyelerindeki hızlı değişikliklerden etkilendiği ifade edilmektedir (12). Yapılan bir çalışmada, gebelikte ilgili semptomların, özellikle de sık idrara çıkmanın (%83) ve rahat bir uyku pozisyonu bulmada zorlanmanın (%79) uykuyu olumsuz etkilediği bulunmuştur (5). Erken gebelikte, uyku şikâyetlerine bulantı, kusma veya ağrı gibi fiziksel semptomlar neden olabilmektedir (11). 3. trimesterdeki uyku bozuklukları; büyüyen fetüsle birlikte karında büyüme, pozisyon almada zorlanma, yorgunluk, sırt ağrısı, idrar sıklığı, güçlü fetal hareketler, gastroözofageal reflü ve bacak rahatsızlıklarından kaynaklanabilmektedir (12,33).

Gebelikte yaşanan uyku sorunlarına yönelik çeşitli risk faktörleri ve hazırlayıcı etkenler bulunmaktadır. Solunumla ilgili uyku bozukluklarının risk faktörleri; obezite, gebelikte fazla kilo alımı, sigara, alkol, uyuşturucu kullanımı, horlama öyküsü, geniş boyun çevresidir. Huzursuz bacak sendromuna yönelik risk faktörleri de önceki gebelikte huzursuz bacak sendromu öyküsü, aile geçmişi huzursuz bacak sendromu olması, folat / ferritin eksikliği ve obezite olarak belirtilmektedir. Uykusuzluk sorununun risk faktörleri arasında ise; kronik ağrı, pasif içicilik, nörolojik hastalıklar, vardiyalı işte çalışma, depresyon ve stres yer almaktadır (31). Uykuya dalmada zorlanma, erken uyanma, gece uyanmaları, dinlenmiş hissetmeme gibi gebelikte uyku yapısındaki değişikliklerin risk faktörleri; yaş, eğitim düzeyi, gelir durumu, çalışma durumu gibi sosyodemografik özellikler, beslenme özellikleri, uyku davranışları, yorgunluk, sık idrara çıkma ve reflü olarak ifade edilmektedir (11,33,36). Gebelerin katılımıyla yapılan bir çalışmada "orta veya şiddetli uyku şikâyeti" bildiren kadınların daha genç, eğitim seviyesinin ve hane halkı gelirinin daha düşük, öz sağlık ve öz fiziksel uygunluk durumunun daha kötü ve daha fazla psikolojik ve psikiyatrik problemleri olduğu belirlenmiştir (11). Bir çalışmada çalışan gebe kadınlarda, çalışmayan gebe kadınlara kıyasla günde 25 dakika daha fazla uyku gözlemlenmiştir (34). Gebelikten önce aşırı kilolu kadınların gebelikte daha fazla uyku problemi yaşadığı bildirilmektedir (25). Son trimesterdeki gebe kadınların düşük uyku kalitesinin düşük sosyo-ekonomik düzeyle ilişkili olduğu belirtilmektedir (35). Gebe kadınların meyve ve sebze tüketimi ile uyku süresi arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada (n=2951); toplam günlük meyve ve sebze tüketiminin uyku süresiyle ilişkili olmadığı, turuncu ve yeşil sebze tüketiminin uyku süresi ile ters orantılı olduğu ve son 30 gün içinde egzersiz yapan kadınların yapmayanlara göre yaklaşık 20 dakika daha fazla uyudukları bildirilmiştir (34). Uyku hijyeninin kötü olması da, gebelik ilerledikçe uyku kalitesi ve süresini daha da olumsuz etkileyebilmekte ve zaten var olan uyku bozukluklarını şiddetlendirebilmektedir (36).

### **Gebelikte Uyku Sorunlarının Perinatal Süreçteki Etkileri**

#### **Anne ve fetüs/yenidoğan sağlığına etkisi**

Gebelikte görülen uyku sorunları gebelikte aşırı kilo alımı, yaşam kalitesinin düşmesi, doğum sonrası ruh halinin kötüleşmesi, gestasyonel diyabetes mellitus ve yüksek arteriyel kan basıncı gibi riskli durumların ortaya çıkmasını tetikleyebilmektedir (6,25,32,37,38). Gebelikte yaşanan uyku sorunlarının fetüs sağlığına da düşük doğum ağırlığı ve düşük apgar skoru gibi olumsuz etkileri bulunmaktadır (29,39). Bu başlık altında gebelikte yaşanan uyku sorunlarının anne ve fetüs sağlığına etkilerine yönelik çalışma sonuçlarına yer verilmiştir.

Uyku kalitesi, gebelerin kilo alımını olumsuz etkileyebilmektedir. İlk trimesterdeki kilo alımı maternal yağ birikimini temsil ettiği için gebeler bu trimesterde daha az kilo almaktadır. Üçüncü trimesterde ise fetal kilo artışı en yüksek düzeyde meydana geldiği için en fazla kilo alımı bu trimesterde gerçekleşmektedir (24). Gay ve ark. (2017) gebe kadınların %60'ında, düşük uyku kalitesi ile ilişkili olan aşırı kilo artışı bildirmiştir. Bu çalışmada ayrıca gebelikten önce aşırı kilolu kadınların gebelikte daha fazla uyku problemi yaşadığı belirtilmektedir (25). Balieiro ve ark.'nın (2019) Brezilya'da gebe kadınlarla yaptığı bir çalışmada; uyku süresi ile kilo alımının ilişkili olmadığı, ancak gebelikte uyku kalitesini iyileştiren gebelerin ikinci ile üçüncü trimesterde, uyku kalitesini kötüleştiren gebelerin ise birinci ile ikinci trimesterde daha fazla kilo aldığı bulunmuştur. Yine aynı çalışmada, gebelik süresince aynı beden kitle indeksi (BKİ) kategorisini koruyan gebelerin birinci trimesterden üçüncü trimestere doğru uyku sürelerini arttırdığı, BKİ kategorisini arttıran gebelerin ise bu süre boyunca aynı miktarda uyudukları bulunmuştur. Çalışmada, zayıf uyku kalitesinin, gebelikte kilo alımı dağılımını ve BKİ'ni olumsuz etkilediği sonucuna varılmıştır (24).

Gebelerin uyku kalitesi azaldıkça yaşam kalitesi düşmektedir. Kesitsel tipte ve 386 gebe ile gerçekleştirilen bir araştırmada; uyku kalitesi kötüleştikçe gebelerin yaşam kalitesinin düştüğü ve olumsuz etkilendikleri belirtilmiştir (6). Kostanoğlu ve ark.'nın (2019) her üç trimesterden sağlıklı gebelerle yaptığı çalışmada; trimesterler ilerledikçe uyku kalitesinin kötüleştiği ve bu durumun yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir (9).

Bazı araştırmalar, gebelik boyunca yetersiz ve kalitesiz uykuya sahip kadınların yüksek tansiyon, diyabetes mellitus, depresyon açısından daha fazla yüksek risk taşıdığını göstermektedir (21, 40-42). Uyku ve biyolojik ritimlerin anormallikleri de majör depresif bozukluk ve bipolar bozukluğun patofizyolojisinde yaygın olarak rol oynamaktadır. Perinatal dönemde biyolojik ritimlerdeki değişiklikler depresif belirtilerin kötüleşmesini öngörmektedir. Perinatal dönemde biyolojik ritimlerdeki bozulmalar, sağlıklı gebe ve ayrıca duygudurum bozukluğu öyküsü olan gebe kadınlarda doğum sonrası ruh halinin kötüleşme riskini arttırmaktadır (38). Tsai ve ark. (2016) 3. trimester döneminde bulunan gebe kadınlarda hem gece uykusunun 6 saatten az olması hem de düşük uyku kalitesinin klinik depresyon için önemli risk oluşturduğunu bulmuştur. Uykuyu iyileştirmenin gebe kadınlarda depresyon şiddetinin ve prevalansının azalması ile ilişkili olacağı ön görülmektedir (28). Erken gebelik dönemindeki 1338 kadın ile yapılan bir çalışmada; gebelerin çoğunun uyku bozuklukları nedeniyle ya hiç endişe duymadığı ya da hafif endişe duydukları, ancak uykuya dalmada güçlük yaşayan gebelerin %46'sı ile gece boyunca uyanık yatan gebelerin %40'ı arasında orta veya şiddetli düzeyde endişe yaşadığı bildirilmiştir. Yine bu çalışmada, erken gebelikte uyku şikayetlerinin yaygın olduğu belirtilmiştir (11).

Yapılan bir araştırmada, üreme çağındaki gebe ve gebe olmayan kadınlarda kısa uyku süresinin (günlük uyku süresi <5 saat) sistemik inflamasyon, doku hasarı ve enfeksiyonun hassas bir belirteci olan C-reaktif proteinin (CRP) daha yüksek olması ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Çalışmada, bu bağlantının kişinin kendisinin bildirdiği sağlık durumu, BKİ ve diyabet ile açıklanabildiği ve diğer uyku parametrelerinin CRP ile bağlantılarını araştırmak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu belirtilmiştir (43). Bir çalışmada, gebelerin gece saat 05'ten sonra uyumasının gestasyonel diyabetes mellitus riski ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Bunun sebebinin biyolojik nedenli olabileceği, uyku zamanlamasının bozulmasının geceleri yapay ışığa maruz kalınarak melatonin salgılanmasını baskılayabileceği ve kronik bozulmaya yol açabileceği belirtilmiştir (37). Kuzey Tayvan'da gebe kadınlarla yapılan bir çalışmada; horlamanın, yüksek diyastolik kan basıncının ve yüksek ortalama arteriyel kan basıncının anlamlı bir belirleyicisi olduğu bulunmuştur. Horlamanın 3. trimester dönemindeki sağlıklı gebe kadınlarda oldukça yaygın yaşanan bir durum olduğu ve bunun da yüksek arteriyel kan basıncı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (32).

Gebelikte yaşanan uyku sorunları fetüs/yenidoğanın düşük doğum ağırlıklı olmasına neden olabilmektedir. Gebelikleri boyunca uyku süresinde fazla düşüş gösteren nullipar gebelerin düşük doğum ağırlıklı yenidoğan doğurdukları bildirilmiştir (44). Bir çalışmada, gebe kadınların 8 saatten fazla uykuya sahip olması ile yenidoğan Apgar skorunun 9'dan büyük olması arasında, uyku kalitesinin iyi olması ile de yenidoğanlarının  $\geq 2500$  gr ve Apgar skoru > 9 olması arasında anlamlı ilişki belirlenmiştir (29).

Salihu ve ark.'nın (2015) yaptığı çalışmada, uyku apnesi riski yüksek olan veya düzenli horlaması olan annelerden doğan yenidoğanların telomer uzunluğunun daha kısa olduğu bulunmuştur. Bu sonucun, gebelik sırasında uyku solunum bozukluğu semptomlarının fetüslerde olası bir hızlandırılmış kromozomal yaşlanmanın mekanizması olabileceği öne sürülmüştür (27). Yapılan bir çalışmada; geç gebelikte kısa uyku süresinin (<7 saat) ve yetersiz uyku kalitesinin, yenidoğanın düşük leptin ve yüksek lipit düzeyleri ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Enerji homeostazisinde ve hiperlipidemi tahmininde önemli rolleri olan leptin ve lipitin umbilikal kordon kanındaki düzeylerindeki değişikliklerin, ilerleyen yıllarda uzun süreli olumsuz etkileri olabileceği savunulmuştur (30).

#### **Doğuma etkisi**

Gebelikte yaşanan uyku sorunları doğum ağrısının daha fazla hissedilmesi ve erken doğum riskinde artış yaşanması gibi olumsuz etkilere neden olabilmektedir (26,45). Zafarghandi ve ark.'nın (2012) İran'da yaptıkları bir çalışmada, 8 saatten fazla uykuya sahip gebelerin çoğunda doğumun ilk aşamasının 6 ila 10 saat arasında sürdüğü belirlenmiş ve induksiyonla vajinal doğum yapma arasında anlamlı düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur. Uyku kalitesi iyi olan kadınların çoğunun induksiyonlu normal vajinal doğum yaptığı belirlenmiştir. Uyku süresi ve uyku kalitesinin doğum şeklini ve doğum sürelerini olumlu yönde etkileyebileceği bildirilmiştir (29). Ölçer ve Bozkurt (2015) çalışmalarında,

uyku kalitesi kötü olan gebelerin travayın ikinci evre süresinin daha kısa, üçüncü evre süresinin daha uzun olduğunu ve uyku kalitesi kötü olan gebelerin üçüncü evredeki ağrı puanlarının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir (45).

Li ve ark.'nın (2017) Çin'de yaptıkları bir çalışmada; gebe kadınların yarısının sezeryan ile doğum yaptığı ve %5'inin erken doğum yaptığı ve gebelik sırasındaki uyku bozukluklarının sezaryen doğum ve erken doğum riski ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (26). Facco ve ark.'nın (2019) nullipar gebe kadınlarla yaptığı bir çalışmada, hem erken hem de geç gebelikte saat 05:00'dan sonra uyumanın erken doğum oranının artmasıyla ilişkili olduğu bulunmuştur. Ancak kısa uyku süresi ile erken doğum arasında bir ilişki bildirilmemiştir (46). Çin'de 11.192 gebe kadında yapılan bir başka çalışmada, 02:46 ve 04:00 arası erken orta uyku zamanının erken doğum riski ile ilişkili olduğu bulunmuştur (39).

### **Gebelikte Uyku Sorunlarının Çözümünde Hemşirelik Yaklaşımı**

Gebelikteki uyku sorunlarının olumsuz etkileri, tüm kadınların gebelik boyunca uyku bozuklukları için taranması ve tedavi edilmesi gerektiğini göstermektedir (5,26,29). Gebelikte normalde uyku kalitesinde bir miktar düşüş beklenmektedir. Ancak uyku kalitesinin çok fazla düşmesi müdahale gerektirebilmektedir. Hemşireler bunun farkında olmalıdır. (10). Gebe kadınlarda kısa ve güvenilir olan değerlendirme araçları ile uykunun rutin değerlendirmesi yapılmalıdır (31). Hemşireler, gebe kadınların uykusunu değerlendirirken son 1 aydaki uyku kalitesini açığa çıkartan Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, uyku apne riski için Berlin Uyku Anketi ve gündüz uykululuğunu değerlendirmek için Epworth Uykululuk Skalası gibi araçları kullanabilir (31,47,48,49). Hemşirelerin, gebelerin uyku kalitesini etkileyen faktörleri belirlemeleri ve etkene yönelik çözüm üretmeleri konusunda teşvik etmeleri önemli olacaktır (50).

Hemşireler gebelik sırasında, özellikle kısa uyku süresi ve düşük uyku kalitesine sahip gebe kadınlar için uyku danışmanlığı sağlamalıdır (30). Uyku sorunlarına yönelik yönetim stratejileri; uyku hijyeni, davranışsal tedaviler ve farmakoterapiyi içerir. Hemşireler davranışsal tedaviler kapsamında bilişsel davranışsal tedavi, akupunktur, müzik dinleme, masaj, gevşeme, bilinçli farkındalık ve yoga önerebilir (51). İlaç tedavisi bilindiği gibi hekimler tarafından önerilmektedir (31). Ancak farmakoterapide, bazı ilaçlar teratojenite riski taşıdığından (12,31), hemşire bunları bilmeli ve hastasını bu yönde değerlendirip gerekli girişimlerde bulunmalıdır.

Uyku hijyeni, kaliteli uykuyu geliştiren davranışsal uygulamaları ve çevresel koşulları kapsar. Uyku hijyeni uygulamaları; düzenli yatma ve kalkma zamanı oluşturma, yatak odasını sessiz, karanlık ve serin tutma, yatmadan önceki 6 saat içinde çikolata, kafein veya kakao gibi uyarıcıları tüketmeme ve yatmadan önce fiziksel veya zihinsel olarak uyaran faaliyetlerden kaçınma gibi uygulamaları içermektedir (35). Uyku hijyeninin iyileştirilmesi, uyku bozuklukları ve uykusuzluk gibi spesifik uyku bozukluklarını yönetmek için diğer tedavilerle birlikte önerilmektedir (36). Hemşireler, üreme çağındaki ve gebe kadınlara uyku hijyeni önlemlerini almalarını tavsiye etmelidir (26). Uyku kalitesini geliştirmek üzere gebe kadınlara yoga da önerilebilmektedir. Yapılan bir çalışmada 16. gebelik haftasından doğuma kadar haftada bir kez 60 dakikalık yoga yaptırılan ve günde 15 dakika evde yoga yapılması tavsiye edilen gebelerin, gece uyku süresinin anlamlı düzeyde uzadığı ve stresin azaldığını gösteren tükürük  $\alpha$ -amilaz seviyelerinin anlamlı düzeyde azaldığı bulunmuştur (52).

Hemşireler, NANDA'nın (North American Nursing Diagnosis Association) hemşirelik tanıları ve sınıflandırmasından yararlanarak sorun belirledikleri gebe kadınlara yönelik uykusuzluk, uyku yoksunluğu, uykuyu geliştirmeye hazırlık ve uyku örüntüsünde rahatsızlık hemşirelik tanılarını koyabilirler (53). NİC (Hemşirelik girişimleri sınıflaması)'e göre gerekli hemşirelik girişimlerinde bulunabilirler. NİC'e göre genel uyku bozukluklarındaki girişimler (54):

- Hastanın uyku/aktivite düzenini belirleme,
- Gebelik, psikososyal stresler vb. durumlarda yeterli uykunun önemini açıklama,
- Bireyin kullandığı ilaçların uyku düzeni üzerindeki etkilerini belirleme,
- Bireyin uyku düzenini izleme ve uyku sorunlarına neden olan fiziksel ve psikolojik durumları not etme,
- Kaliteli uyku için ortam hazırlama (örn. ışık, gürültü, sıcaklık, yatak) ya da önerilerde bulunma,
- Uykuya dalmayı kolaylaştırmada bireyi yatmadan önce bir rutin oluşturmaya, uykuya dalmayı etkileyen yiyecek/içeceklerden kaçınmaya teşvik etme ve stresli durumları ortadan kaldırmaya yardımcı olma,
- Bireye farmakolojik olmayan uyku kalitesini ve gevşemeyi artıran yöntemleri öğretme ve
- Bireyi ve yakınlarını uyku kalitesini olumsuz etkileyecek risk faktörlerine, uyku artırma tekniklerine yönelik bilgilendirme ve gerekli bilgileri içeren kitapçık sağlama olarak sıralanmaktadır.

NİC'deki bakım girişimlerine ek olarak gebeliğe özgü olarak da girişimlerde bulunulmalıdır. Hemşireler gebelere uykuya yönelik eğitim verirken Ulusal Uyku Vakfı'nın gebeliğin trimesterlerine göre bulunduğu uyku önerilerinden yararlanabilir. Bu öneriler (20):

#### *İlk trimester için uyku önerileri*

- Uykuyu planlayın ve uykunuza öncelik verin.
- Yetersiz uyumamak için mümkün olan her yerde ekstra uyuyun.
- Gün boyunca bol miktarda özellikle su olmak üzere sıvı tüketin. Ancak yatmadan önce içtiğiniz sıvı miktarını azaltın.
- Bulantıyı önlemek için gün boyunca kraker gibi atıştırma tükümleri tüketin.
- Fetüsünüze kan ve besin akışını iyileştirmek için sol tarafınızda uyuyun.
- Banyoyu kullanmak için ışığı açmak yerine banyoda bir gece lambası kullanın. Bu daha az uyandırıcı olmasını sağlayacak ve uykunuzun açılmasını önleyecektir.
- Gerekirse gündüz de uyuyun.

#### *İkinci trimester için uyku önerileri*

- Mide rahatsızlığını önlemek için büyük miktarlarda baharatlı, asidik veya kızarmış yiyecekler yemeyin. Mide rahatsızlığınız varsa başınızı yastıklar kullanarak yükseltin. Ayrıca, gün boyunca sık sık küçük öğünler tüketin.

- Gece mümkün olduğunca sekiz saat uyuyun.
  - Uyurken, dizleriniz ve kalçalarınızı bükerek yan yatın. Yastıkları dizlerinizin arasına, karnınızın altına ve arkanıza yerleştirin. Bu belinizin altından baskıyı azaltacaktır.
  - Kabuslar veya rahatsız edici rüyalar size sıkıntı veriyorsa, bir terapist veya danışmanla konuşabilirsiniz.
- Üçüncü trimester için uyku önerileri*
- Sol tarafınıza yatarak uyuyun. Bu, fetüse ve uterusunuza ve böbreklerinize en iyi kan akışını sağlar. Uzun süre sırt üstü yatmaktan kaçının.
  - Daha iyi uyumanıza yardımcı olması için özel bir “gebelik yastığı” deneyin.
  - Horlamaya başlarsanız, özellikle şişmiş ayak bilekleriniz ve baş ağrılarınız varsa, tansiyonunuzu ve idrar proteininizi kontrol ettirin.
  - Huzursuz Bacak Sendromu gelişirse, demir eksikliği hakkında hekiminizle konuşabilirsiniz.
  - Eğer uyuyamazsanız, kendinizi uyumaya zorlayarak yatakta kalmaya devam etmeyin. Kalkın ve bir kitap okuyun, günlük yazın veya ılık bir banyo yapın.
  - Bacak krampları yaşıyorsanız, gazlı içeceklerden kaçınabilirsiniz. Bacağınızda kramp varsa, bacağınızı düzeltin ve ayağınızı yukarı doğru esnetin. Gelecekteki krampları önlemeye yardımcı olmak için birkaç kez yatmadan önce bunu deneyin.

### Sonuç

Gebelikte birden fazla uyku sorunu yaşanabilmekte ve yaşanan uyku sorunları gebelik sürecinde aşırı kilo alımına, yaşam kalitesinde bozulmaya, daha yüksek CRP düzeyine, gestasyonel diyabetes mellitus riskine, yüksek arteriyel kan basıncına neden olabilmektedir. Fetüs/yenidoğanda; düşük doğum ağırlığı, kötü Apgar skoru, telomer uzunluğunun daha kısa olması, düşük leptin ve yüksek lipit düzeylerine yol açabilmektedir. Gebelikte yaşanan uyku sorunlarının doğumda; sezaryen doğum ve erken doğum riski artışına, dilatasyonun ikinci evre süresinin daha kısa, üçüncü evre süresinin daha uzun olmasına, doğum eylemi süresinin uzamasına ve dilatasyonun üçüncü evre ağrıların daha yüksek düzeyde hissedilmesine neden olabilmektedir. Doğum sonrası depresyon riski artışını da tetikleyebilmektedir. Gebelikte yaşanan uyku sorunları ve etkilerine yönelik birçok çalışma yapılmış olmakla birlikte daha detaylı, kaliteli, polisomnografi gibi objektif ölçümlerin daha sık kullanıldığı çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir. Ayrıca gebelikte yaşanan uyku sorunlarının unutkanlık, cilt sağlığı, mide-bağırsak rahatsızlıkları, günlük yaşam aktiviteleri, çalışma verimliliği, eş ile iletişim ve emzirme gibi farklı parametreler açısından etkilerinin incelendiği çalışmaların yapılmasının yararlı olacağı düşünülmüştür. Özellikle gebelikte sağlıklı bir süreç geçirilmesi açısından olması gereken uyku düzeni, niteliği ve niceliğine yönelik daha fazla ve kanıt düzeyi yüksek çalışmaların yapılması önemli katkılar sağlayacaktır.

Literatür sonuçları gebelerin uyku kalitesi ve süresinin ve gebelikte yaşanan uyku sorunlarının değerlendirilmesinin prenatal bakımın rutin bir parçası olması gerektiğini göstermektedir. Bu nedenle hemşireler gebelik sürecinde uyku sorunlarının öneminin farkında olmalı, değerlendirmeli ve gerekli girişimlerde bulunmalıdır. Annenin ve bebeğin sağlığının geliştirilmesi ve olumsuz gebelik sonuçlarını en aza indirmek için üreme çağındaki kadınlara ve gebelere uyku sorunlarına yönelik eğitim verilmelidir. Bakımda, güvenli ve etkili olması nedeniyle uyku hijyeni ve günlük egzersiz yapma, yoga, meditasyon, beslenme alışkanlıklarını düzenleme gibi yaşam tarzı değişikliklerini içeren nonfarmakolojik yönetim seçenekleri kullanılmalıdır. Özellikle gebelikte uyku sorunlarının hemşireler tarafından değerlendirilmesi, izlemi ve uygulanan bakım girişimleri ve sonuçlarına yönelik kanıt düzeyi yüksek çalışmalara ağırlık verilmesinin önemli olduğu düşünülmüştür.

### Bilgilendirme

Bu derlemeye yazarların katkı oranı beyanı şu şekildedir: fikir ve kavram CSG, HY; tasarım CSG; denetleme HY; literatür tarama CSG, HY; literatür verilerinin analizi ve yorumlaması CSG, HY; makalenin yazımı CSG; eleştirel düşünme HY.

Bu derleme araştırma ve bilimsel yayın etiğine uyularak yazılmıştır. Araştırmacılar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Derleme yazımı ile ilgili herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

**Kaynaklar**

1. Hall JE. Guyton and Hall textbook of medical physiology. 13 th edition. The United States of America: Elsevier, 2016: 763.
2. Şahin L, Aşçıoğlu M. Uyku ve uykunun düzenlenmesi. Sağlık Bilimleri Dergisi 2013;22(1):93–8.
3. Troynikov O, Watson CG, Nawaz N. Sleep environments and sleep physiology: A review. J Therm Biol 2018;78:192–203.
4. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L et al. National sleep foundation's sleep time duration recommendations: Methodology and results summary. Sleep Heal [online]. 2015;1(1):40–3. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010>. 17 Haziran 2020
5. Mindell JA, Cook RA, Nikolovski J. Sleep patterns and sleep disturbances across pregnancy. Sleep Med [online]. 2015;16(4):483–488. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2014.12.006>. 17 Haziran 2020
6. Özhüner Y, Çelik N. Gebelerde uyku kalitesi ve yaşam kalitesi. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi 2019;6(1):39–47.
7. Sharma SK, Nehra A, Sinha S, Soneja M, Sunesh K, Sreenivas V et al. Sleep disorders in pregnancy and their association with pregnancy outcomes: a prospective observational study. Sleep Breath 2016;20(1):87–93.
8. Ulaşlı SS, Ünlü M. Gebelikte uyku sorunları. Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi 2014;2(2):237–244.
9. Kostanoğlu A, Manzak AS, Şahin A. Gebelerde fiziksel aktivite seviyesi ve uyku kalitesinin yaşam kalitesine etkisi. Türk Uyku Tıbbi Dergisi 2019;6(3):80–7.
10. Sedov ID, Cameron EE, Madigan S, Tomfohr-Madsen LM. Sleep quality during pregnancy: A meta-analysis. Sleep Med Rev [online]. 2018;38:168–176. URL: <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2017.06.005>. 17 Haziran 2020
11. Ertmann RK, Nicolaisdotir DR, Kragstrup J, Siersma V, Lutterodt MC. Sleep complaints in early pregnancy. A cross-sectional study among women attending prenatal care in general practice. BMC Pregnancy Childbirth 2020;20(1):1–9.
12. Hashmi AM, Bhatia SK, Bhatia SK, Khawaja IS. Insomnia during pregnancy: diagnosis and rational interventions. Pakistan J Med Sci 2016;32(4):1030–7.
13. Keskin N, Tamam L. Uyku bozuklukları: Sınıflama ve tedavi. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi 2018;27(2):241–260.
14. Taylor CR, Lillis C, LeMone P, Lynn, P. Fundamentals of nursing the art and science of nursing care. 7th edition. Chine: Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins; 2011:1082-1083.
15. Berman A, Snyder SJ, Frandsen G. Kozier and Erb's fundamentals of nursing. 10 th Edition. New Jersey: Pearson Education; 2016:1066-1068.
16. Amerikan Psikiyatri Birliği. Tanı ölçütleri başvuru elkitabı. 5. Baskı. Köroğlu, E. Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 2014:185-204.
17. Ursavaş A, Karadağ M. Gebelikte uykuda solunum bozuklukları. Tüberküloz ve Toraks Dergisi 2009;57(2):237–43.
18. American Sleep Association. Sleep and Pregnancy. [online]. 14.05.2019 URL: <https://www.sleepassociation.org/about-sleep/sleep-and-pregnancy/?highlight=pregnancy>. 17 Haziran 2020
19. Sleep Health Foundation. Pregnancy and Sleep. [online]. 2012 URL: <https://www.sleepfoundation.org/pregnancy>. 20 Mart 2020.
20. National Sleep Foundation. Sleeping while pregnant: First trimester, second trimester, third trimester [online]. 2020 URL: <https://www.sleepfoundation.org/?s=Sleeping+By+the+Trimesters>. 17 Haziran 2020
21. Reichner CA. Insomnia and sleep deficiency in pregnancy. Obstet Med 2015;8(4):168–71.
22. Izci-Balserak B, Keenan BT, Corbitt C, Staley B, Perlis M, Pien GW. Changes in sleep characteristics and breathing parameters during sleep in early and late pregnancy. J Clin Sleep Med 2018;14(7):1161–8.
23. Silvestri R, Aricò I. Sleep disorders in pregnancy. Sleep Sci 2019;12(3):232–9.
24. Balieiro LCT, Gontijo CA, Fahmy WM, Paiva Maia YC, Crispim CA. Does sleep influence weight gain during pregnancy? A prospective study. Sleep Sci 2019;12(3):156–64.
25. Gay CL, Richoux SE, Beebe KR, Lee KA. Sleep disruption and duration in late pregnancy is associated with excess gestational weight gain among overweight and obese women. Birth 2017;44(2):173–80.
26. Li R, Zhang J, Zhou R, Liu J, Dai Z, Liu D et al. Sleep disturbances during pregnancy are associated with cesarean delivery and preterm birth. J Matern Neonatal Med 2017;30(6):733–8.
27. Salihu HM, King L, Patel P, Paothong A, Pradhan A, Louis J et al. Association between maternal symptoms of sleep disordered breathing and fetal telomere length. Sleep. 2015;38(4):559–66.
28. Tsai SY, Lin JW, Wu WW, Lee CN, Lee PL. Sleep disturbances and symptoms of depression and daytime sleepiness in pregnant women. Birth 2016;43(2):176–83.
29. Zafarghandi N, Hadavand S, Davati A, Mohseni SM, Kimiaimoghadam F, Torkestani F. The effects of sleep quality and duration in late pregnancy on labor and fetal outcome. J Matern Neonatal Med 2012;25(5):535–7.
30. Meng M, Jiang Y, Zhu L, Wang G, Lin Q, Sun W et al. Effect of maternal sleep in late pregnancy on leptin and lipid levels in umbilical cord blood. Sleep Med [online]. 2019; URL: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2019.11.1194>. 17 Haziran 2020
31. Nodine PM, Matthews EE. Common sleep disorders: Management strategies and pregnancy outcomes. J Midwifery Women's Heal 2013;58(4):368–77.
32. Tsai SY, Lee PL, Lee CN. Snoring and blood pressure in third-trimester normotensive pregnant women. J Nurs Scholarsh 2018;50(5):522–9.
33. Köybaşı EŞ, Oskay ÜY. Gebelik sürecinin uyku kalitesine etkisi. Gülhane Tıp Dergisi 2017;59(1):1–5.

34. Duke CH, Williamson JA, Snook KR, Finch KC, Sullivan KL. Association between fruit and vegetable consumption and sleep quantity in pregnant women. *Matern Child Health J* 2017;21(5):966–73.
35. Silva-perez LJ, Gonzalez-Cardenas N, Surani S, Etindele Sosso F, Surani SR. Socioeconomic status in pregnant women and sleep quality during pregnancy. *Cureus* 2019;11(11): e6183.
36. Tsai SY, Lee CN, Wu WW, Landis CA. Sleep hygiene and sleep quality of third-trimester pregnant women. *Res Nurs Heal* 2016;39(1):57–65.
37. Facco FL, Parker CB, Hunter S, Reid KJ, Zee PC, Silver RM et al. Association of adverse pregnancy outcomes with self-reported measures of sleep duration and timing in women who are nulliparous. *J Clin Sleep Med* 2018;14(12):2047–56.
38. Krawczak EM, Minuzzi L, Hidalgo MP, Frey BN. Do changes in subjective sleep and biological rhythms predict worsening in postpartum depressive symptoms? A prospective study across the perinatal period. *Arch Womens Ment Health* 2016;19(4):591–8.
39. Liu B, Song L, Zhang L, Wang L, Wu M, Xu S et al. Sleep patterns and the risk of adverse birth outcomes among Chinese women. *Int J Gynecol Obstet* 2019;146(3):308–14.
40. Qiu C, Enquobahrie D, Frederick IO, Abetew D, Williams MA. Glucose intolerance and gestational diabetes risk in relation to sleep duration and snoring during pregnancy: A pilot study. *BMC Womens Health* 2010;10(1):10-17.
41. Williams MA, Miller RS, Qiu C, Cripe SM, Gelaye B, Enquobahrie D. Associations of early pregnancy sleep duration with trimester-specific blood pressures and hypertensive disorders in pregnancy. *Sleep* 2010;33:1363–1371
42. Skouteris H, Wertheim EH, Germano C, Paxton SJ, Milgrom J. Assessing sleep during pregnancy: a study across two time points examining the Pittsburgh sleep quality index and associations with depressive symptoms. *Women's Health Issues* 2009;19: 45–51.
43. Holingue C, Owusu JT, Feder KA, Spira AP. Sleep duration and C-reactive protein: associations among pregnant and non-pregnant women. *J Reprod Immunol* [online]. 2018;128:9–15. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jri.2018.05.003>. 17 Haziran 2020.
44. Franco-Sena AB, Kahn LG, Farias DR, Ferreira AA, Eshriqui I, Figueiredo ACC et al. Sleep duration of 24 h is associated with birth weight in nulli- but not multiparous women. *Nutrition*. 2018;55:91–98.
45. Ölçer Z, Bozkurt G. Uyku kalitesinin doğuma ve doğum ağrısına etkisi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi* 2015;2(3):334-344.
46. Facco FL, Parker CB, Hunter S, Reid KJ, Zee PP, Silver RM et al. Later sleep timing is associated with an increased risk of preterm birth in nulliparous women. *Am J Obstet Gynecol MFM* [online]. 2019;1(4):100040. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2019.100040>. 17 Haziran 2020
47. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh uyku kalitesi indeksi'nin geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1996;7:107-15.
48. Netzer NC, Stoohs RA, Netzer CM, Clark K, Strohl KP. Using the Berlin Questionnaire to Identify Patients at Risk for the Sleep Apnea Syndrome. *Ann Intern Med* 1999; 131: 485-491.
49. Karakoç Ö, Akçam T, Gerek M, Birkent H. Horlama ve obstruktif uyku apneli hastalarda epworth uykululuk skalasının güvenilirliği. *KBB. Forum.net*. 2007;6(3):86-89.
50. Murat Öztürk D, Yılmaz A, Müsüroğlu S, Sevinç S, Akcan B. Son trimesterdeki gebelerin uyku kalitelerinin ve başatma yöntemlerinin belirlenmesi: Gebelikte son trimesterde uyku. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2019;10(3):212-216.
51. Bacaro V, Benz F, Pappaccogli A, De Bartolo P, Johann AF, Palagini L and et al. Interventions for sleep problems during pregnancy: a systematic review. *Sleep medicine reviews*, 2020;50:101234.
52. Hayase M, Shimada M. Effects of maternity yoga on the autonomic nervous system during pregnancy. *J Obstet Gynaecol Res* 2018;44(10):1887–95.
53. Herdman TH, Kamitsuru S, Lopes CT, eds. *NANDA international nursing diagnoses: Definitions & classification 2021-2023*. Thieme, 2021.
54. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JMM and Wagner CM. *Nursing interventions classification (NIC)-E-Book*. Elsevier Health Sciences, 2018.