

## Riskli Gebelerde Gebelik Stresi ile Prenatal Bağlanma Arasındaki İlişki ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

Gözde DEMİR <sup>1</sup>, Resmiye ÖZDİLEK <sup>2</sup>

### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışma, riskli gebelerde gebelik stresi ile prenatal bağlanma arasındaki ilişki ve bu ilişkiyi etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla gerçekleştirildi.

**Gereç ve Yöntemler:** Tanımlayıcı-kesitsel ve ilişki arayıcı tipteki çalışma Haziran 2022- Ağustos 2022 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin perinatoloji kliniğine başvuran riskli gebelerle yürütüldü. Araştırmanın örneklemini, araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 260 riskli gebe oluşturdu. Örneklem büyüklüğünü belirlemede güç analizi yapıldı. Verilerin toplanmasında “Tanıtıcı bilgi formu”, “Gebelik Stresi Değerlendirme Ölçeği-GSDÖ” ve “Prenatal Bağlanma Envanteri-PBE” kullanılarak veriler riskli gebeler ile yüz yüze görüşme yapılarak toplandı. Verilerin analizinde IBM SPSS 20,0 paket programı kullanıldı.

**Bulgular:** Araştırmada yer alan gebelerin GSDÖ puan ortalaması 21,05±8,90, PBE puan ortalaması 58,99±6,42 olduğu saptandı. Gebelerin GSDÖ puan ortalaması ile PBE puan ortalaması arasında negatif yönde, yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki belirlendi (p=0,008).

**Sonuç:** Gebelik stresi ile prenatal bağlanma arasında ilişki olduğu, stres azaldıkça bağlanma düzeyinin arttığı, gebelerin sosyodemografik ve obstetrik özelliklerinin gebelik stresi ve bağlanmayı etkileyebileceği belirlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Gebelik stresi; riskli gebelik; prenatal bağlanma.

## Determination of the Relationship between Pregnancy Stress and Prenatal Attachment in Pregnant Women at Risk and Affecting Factors

### ABSTRACT

**Aim:** This study was conducted to determine the relationship between pregnancy stress and prenatal attachment in pregnant women at risk and the factors affecting this relationship.

**Material and Methods:** The descriptive-cross-sectional and relationship seeker study was conducted with at-risk pregnant women who applied to the perinatology clinic of a university hospital between June 2022 and August 2022. The study sample consisted of 260 at-risk pregnant women who met the inclusion criteria and agreed to participate in the study. Power analysis was performed to determine the sample size. In data collection, the "Introductory Information Form", "Pregnancy Stress Assessment Scale-GSDS" and "Prenatal Attachment Inventory-PBE" were used and data were collected through face-to-face interviews with at-risk pregnant women. IBM SPSS 20.0 package program was used in data analysis.

**Results:** Among the pregnant women in the sample, 53.5% were between the ages of 26 and 30, 54.6% were university graduates, 50.4% were employed, 80.4% had incomes equal to their expenses, and 70.8% had a planned pregnancy. Also, the mean PSRS score of the pregnant women was 21.05±8.90, and their mean PAI score was 58.99±6.42. There was a negative and statistically significant correlation between the pregnant women's mean PSRS and PSI scores (p=0,008).

**Conclusion:** It was determined that there was a relationship between pregnancy stress and prenatal attachment, that the level of attachment increased as stress decreased, and that the sociodemographic and obstetric characteristics of the pregnant women affected their pregnancy stress and attachment.

**Keywords:** Pregnancy stress; high-risk pregnancy; prenatal attachment.

1 Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kocaeli, Türkiye.

2 Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, Kocaeli, Türkiye.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Gözde DEMİR, e-mail: [1gozdedemir@gmail.com](mailto:1gozdedemir@gmail.com),

Geliş Tarihi / Received: 14.02.2024, Kabul Tarihi / Accepted: 19.08.2025



## GİRİŞ

Gebelik, sağlıklı bir yenidoğanın doğmasıyla sonlanan bir olay olarak görülse de bazen gebelik döneminde maternal ve fetal sağlığı tehdit eden olumsuz durumlar görülebilir (1). Risk faktörlerinin mevcut olduğu gebelikler “riskli gebelik” olarak adlandırılmaktadır. Riskli gebeliklerde kadına ait mevcut olan sağlık sorunları olabileceği gibi gebelikte ortaya çıkan sağlık sorunları da olabilir.

Gebelik döneminde yaşanan değişimler, beden imajında bozulma, ebeveynlik stresi, doğum korkusu ve süreç ile ilgili kaygılar kadın için strese sebep olabilmektedir (2). Her gebelikte belli düzeyde stres kabul edilir fakat stres düzeyinin artması durumunda maternal ve fetal sağlık açısından birçok riskli durum gelişebilir. Riskli gebeliklerde maternal ve/veya fetal sağlık problemlerinden dolayı stres, anksiyete ve endişe sağlıklı gebeliklere göre daha fazla görülmektedir (3). Yılmaz & Şahin’in çalışmasından elde edilen sonuçlara bakıldığında gebeliğinde sorun yaşayan, kronik hastalığı olan ve riskli gebelik tanısı almış olan gebelerde prenatal stres düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir (4). Ayrıca yapılan

çalışmalarda gebelikte yaşanan stres ve anksiyetenin; spontan abortus, preterm eylem, doğumun ilk evresinde uzama, preeklampsi ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerin doğumu gibi komplikasyonları artırabildiği belirtilmiştir (2,5). Bu komplikasyonların dışında gebelik döneminde görülen stres düzeyinin yüksek olması, anne ve bebek arasındaki bağlanmayı olumsuz yönde etkilemektedir (6). Maternal-fetal bağlanmayı etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla çalışma yapılmış ve bağlanmanın doğum öncesi dönemde oluşmaya başladığı tespit edilmiştir (7). Bu nedenle gebelik döneminde görülen değişiklikler bağlanmayı etkilemektedir (8). Prenatal bağlanmanın tanımını ilk kez yapan Cranley, “davranışları yoluyla doğmamış bebeğine bağlanarak yakın ilişki ve etkileşim kuran kadın” şeklinde tanımlamıştır (9). Bağlanma teorisini öne süren Bowlby ise bağlanmayı “iki kişi arasındaki güçlü bağ” olarak tanımlamıştır. Bowlby’nin geliştirdiği “Bağlanma Kuramı”na göre, anne ve bebek arasındaki bağlanma, gerçek ilişkinin doğasına bağlı olarak gelişen bir oluşumdur. Bağlanma ile ilgili olumlu duygular gebeliği planlamak, gebeliği istemek, fetal hareketleri hissetmek, doğum yapmak, bebeğe dokunmak gibi olaylarla pekişmektedir (7). Araştırmalarda prenatal dönemde bağlanmayı etkileyen birçok faktör olduğu tespit edilmiştir (7,10). Yapılan çalışmada; annenin öğrenim durumu, çalışma durumu, gelir düzeyi, bu dönemde yaşadığı sorun ve stresin maternal bağlanma ile ilişkili olduğu saptanmıştır (10). Ayrıca gebelik dönemindeki risk faktörlerinin de prenatal bağlanma ile ilişkili olduğu ve bağlanmayı olumsuz etkilediği belirlenmiştir (11).

Bağlanmayı etkileyen faktörlere bakıldığında, ebe ve hemşirelerin bütüncül bir sağlık bakımı gerçekleştirmek için gebelerin oluşabilecek veya var olan risk faktörleri ve stres düzeylerini değerlendirmeleri oldukça önemlidir (3). Bu çalışma, riskli gebelerde gebelik stresinin prenatal bağlanma ile ilişkisini ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yürütülmüştür.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

### Araştırmanın Tipi

Bu çalışma tanımlayıcı-kesitsel ve ilişki arayıcı tipte bir araştırmadır.

### Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Haziran 2022- Ağustos 2022 tarihleri arasında bir Üniversitesi hastanesinin perinatoloji kliniğinde yürütüldü.

### Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini ilgili hastanenin perinatoloji kliniğine randevusu bulunan riskli gebeler oluşturdu. Araştırmayı güçlendirmek amacıyla örneklem büyüklüğü için güç analizi yapıldı. Araştırmanın yapıldığı hastaneye bir yılda başvuran gebe sayısı 4009’dur. Evrenin bilinen örneklem hesabı yapılarak %90 güven aralığı (alfa:0,05),  $p=0,05$  ile örneklem dahil edilecek gebe sayısı 254 olarak bulundu (12). Vakalarda kayıplar olabileceği için araştırma 260 gebe ile tamamlandı. Örneklem dahil edilme kriteri olarak: 18 yaşını dolduran gebeler, 17. gebelik haftasını doldurmuş olan gebeler ve gebeliği riskli olarak tanımlanmış olan gebeler kabul edildi. Örneklem dışı bırakma kriterleri ise; adolesan gebeler, intrauterin fetal kaybı olan gebeler ve çalışmaya katılmaya gönüllü olmayan gebeler olarak belirlendi.

### Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri; “Tanıtıcı Bilgi Formu”, “Gebelik Stresi Değerlendirme Ölçeği” ve “Prenatal Bağlanma Envanteri” kullanılarak toplanmıştır.

### Tanıtıcı Bilgi Formu

Tanıtıcı Bilgi Formu, katılımcıların sosyodemografik özelliklerini, obstetrik özelliklerini ve şimdiki gebelik bilgilerini sorgulayan 20 sorudan oluşmaktadır. Bu form araştırmacılar tarafından konu ile ilgili literatür taraması yapılarak oluşturulmuştur (3,13,14).

### Gebelik Stresi Değerlendirme Ölçeği

Chen ve arkadaşları tarafından 1983 yılında gebelik döneminde oluşan stresin ölçülmesi için geliştirilmiştir. 2015 yılında ölçeğe doğum ve doğum sonu stresörler eklenmiştir. 40 maddelik olan ölçek daha sonra Tayvan’da geçerlik ve güvenilirliği yapılarak madde sayısı 36 olacak şekilde düzenlenmiştir (15). 2018 yılında ise Aksoy ve arkadaşları tarafından Türkçe geçerliliği yapılmıştır (16). Ölçeğin son şeklinde yedi (7) alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte 5’li Likert tipi ile derecelendirilmiştir. Puanlamada, kesinlikle hayır (0), hafif (1), orta (2), şiddetli (3), çok şiddetli (4) şeklindeki derecelendirme kullanılmıştır. Tüm madde puanlarının toplamı, doğum öncesi stres skorunu vermektedir. Ölçekten alınan minimum puan 0, maksimum puan 144’tür. Alınan puanın yüksek olması doğum öncesi yüksek düzeyde stres algılandığını göstermektedir. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlandığı çalışmada Cronbach alfa değeri 0,94 olarak saptanmıştır (16). Araştırmamızda ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,90 bulunmuştur.

### Prenatal Bağlanma Envanteri

Prenatal Bağlanma Envanteri, 1993 yılında Muller tarafından geliştirilmiştir. Anne- bebek bağlanmasına yönelik oluşturulmuş ve prenatal dönemdeki bağlanma düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır (17). Ölçeğin Türkçe’ye uyarlanması ise Dereli Yılmaz & Beji tarafından gerçekleştirilmiştir (18). Ölçekte toplam 21 kısa ifade yer almaktadır. Her madde dörtlü likert tipte ve

1-4 arası puan alınabilecek maddelerdir. Ölçekten en az 21 puan en fazla ise 84 puan alınabilmektedir. Alınan puanın artması gebenin bağlanma düzeyinin de arttığını göstermektedir. Ölçek; 1: Hiçbir zaman, 2: Bazen, 3: Sık sık, 4: Her zaman şeklinde puanlanmaktadır. Dereli Yılmaz ve Kızılkaya Beji Prenatal Bağlanma Envanteri'nin toplam Cronbach alfa değerini 0,84 olarak belirlemişlerdir (18). Çalışmamızda ise Cronbach alfa değeri 0,82 saptanmıştır.

#### Verilerin Toplanması

Araştırma, bir üniversitesi hastanesinin perinatoloji kliniğinde yürütülmüş olup konuya uygun tasarlanan bir afiş ile araştırmanın duyurusu yapıldı. Kliniğe randevusu bulunan gebelere araştırmacı tarafından yürütülen çalışma anlatıldı. Örneklemeye alınma kriterlerine uygun ve çalışmaya katılmayı kabul eden gebelerden yazılı onam alındıktan sonra yüz yüze ve birebir olarak tanıtıcı bilgi formu, Gebelik Stresi Değerlendirme Ölçeği ve Prenatal Bağlanma Envanteri formları dolduruldu. Görüşme süresi ortalama 7-10 dakika sürdü. Görüşme esnasında COVID-19 pandemi süreci devam ettiğinden dolayı pandeminin gerektirdiği koşullar göz önüne alınarak araştırmacı ve katılımcı gebe arasındaki sosyal mesafe sınırına (en az 1 metre) göre görüşme düzeni oluşturuldu. Görüşme esnasında maske kullanımına devam edilmiş olup, maske ihtiyacı olan katılımcıya maske temin edildi. Formlar için kullanılan kalemlerle temas yoluyla bulaşı önlemek ve bulaş riskini azaltmak amacıyla el dezenfektanı kullanıldı.

#### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülmesi amacıyla üniversite girişimsel olmayan klinik araştırmalar Etik Kurulu'ndan 09.06.2022 tarihinde etik kurul onayı (Karar No: KÜ GOKAEK-2022/10.01) alındı. Araştırmanın yürütüldüğü üniversitesi hastanesinden ve ilgili klinik olan perinatoloji kliniği birim sorumlusundan yazılı kurum izni alındı. Çalışmaya katılmayı kabul eden gebelerden ise aydınlatılmış onam formu aracılığı ile yazılı izin alındı.

#### İstatistiksel Analiz

Araştırma verilerinin analizi için IBM SPSS 20.0 (IBM Corp, Armonk, NY, USA) paket programı kullanıldı. Çalışmada yer alan sayısal değişkenlerin dağılımlarının normal dağılıma uyup uymadığı Shapiro- Wilk testi ile incelendi. Normal dağılım göstermeyen verilerin gruplara göre karşılaştırılmasında Kruskal Wallis testi, ölçek puanları arasındaki ilişkinin incelenmesinde ise Korelasyon testi kullanıldı. Analiz sonuçları nicel veriler için ortalama  $\pm$  standart sapma, ortanca, minimum ve maksimum olarak sunuldu. Kategorik veriler ise frekans (yüzde) olarak ifade edildi.

#### BULGULAR

Araştırma 260 riskli gebe ile gerçekleştirildi. Gebelere ait sosyo-demografik ve obstetrik özelliklere ilişkin bulgulara gebelerin yaş ortalamalarının  $30,07 \pm 3,61$  ve gebelerin %53,5'inin 26-30 yaş aralığında olduğu belirlendi (Tablo 1).

Katılımcıların araştırmada kullanılan ölçeklerden aldıkları toplam puan ortalamaları incelendiğinde; Gebelik Stresi Değerlendirme Ölçeği toplam puan ortalaması  $21,05 \pm 8,90$  olup minimum 2 maksimum 79 puan, Prenatal Bağlanma Envanteri toplam puan

ortalaması ise  $58,99 \pm 6,42$  minimum 42 maksimum 77 puan olarak saptandı (Tablo 2).

**Tablo 1.** Katılımcıların tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulgular (n=260)

| Değişkenler                               | Ort $\pm$ SS                                 | Min-Mak.    |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------|
| Yaş                                       | 30,07 $\pm$ 3,61                             | 20-40       |
| Beden Kitle İndeksi (BKİ)                 | 26,02 $\pm$ 2,37                             | 21,87-46,48 |
| Gebelik haftası                           | 23,35 $\pm$ 4,70                             | 17-40       |
|                                           | n                                            | %           |
| Yaş grubu                                 | 25 yaş altı                                  | 8,5         |
|                                           | 26-30 yaş arası                              | 53,5        |
|                                           | 31 yaş ve üzeri                              | 38,1        |
| Öğrenim durumu                            | İlköğretim                                   | 16,5        |
|                                           | Lise                                         | 28,8        |
|                                           | Üniversite                                   | 54,6        |
| Eşinin öğrenim durumu                     | İlköğretim                                   | 11,2        |
|                                           | Lise                                         | 30,8        |
|                                           | Üniversite                                   | 58,8        |
| Çalışma durumu                            | Çalışmıyor                                   | 50,4        |
|                                           | Çalışıyor                                    | 49,6        |
| Eşinin mesleği                            | İşveren                                      | 11,9        |
|                                           | Memur                                        | 14,2        |
|                                           | İşçi                                         | 53,8        |
|                                           | Serbest meslek                               | 20,0        |
| Gelir durumu                              | Geliri giderinden fazla                      | 13,8        |
|                                           | Geliri giderine eşit                         | 80,4        |
|                                           | Geliri giderinden az                         | 5,8         |
| Aile tipi                                 | Çekirdek aile                                | 99,6        |
|                                           | Geniş aile                                   | 0,4         |
| Sigara kullanımı                          | Evet                                         | 16,9        |
|                                           | Hayır                                        | 83,1        |
| Gebelik sayısı                            | 1                                            | 34,6        |
|                                           | 2                                            | 42,3        |
|                                           | 3                                            | 21,5        |
|                                           | 4 ve üzeri                                   | 1,5         |
| Yaşayan çocuk sayısı                      | 0                                            | 49,2        |
|                                           | 1                                            | 39,2        |
|                                           | 2                                            | 11,5        |
| Düşük ve kurtaj sayısı                    | 0                                            | 75,0        |
|                                           | 1                                            | 21,9        |
|                                           | 2                                            | 3,1         |
| Gebeliği planlama durumu                  | Planlı gebelik                               | 70,8        |
|                                           | Planlanmamış gebelik                         | 29,2        |
| Gebe olduğunu öğrendiğinde yaşadığı duygu | Mutluluk                                     | 65,0        |
|                                           | Üzüntü                                       | 0           |
|                                           | Karışık duygular                             | 35,0        |
| Bebekte istenen cinsiyet                  | Kız                                          | 38,5        |
|                                           | Erkek                                        | 16,9        |
|                                           | Fark etmez                                   | 44,6        |
| Beklenen cinsiyet                         | Kız                                          | 55,0        |
|                                           | Erkek                                        | 45,0        |
| Gebelik oluşumu                           | Spontan gebelik                              | 95,4        |
|                                           | Yardımcı üreme teknikleri ile oluşan gebelik | 4,6         |
| Önceki gebeliklerde sorun yaşama          | Evet                                         | 42,7        |
|                                           | Hayır                                        | 57,3        |
| Gebelikte hastaneye yatış                 | Evet                                         | 11,2        |
|                                           | Hayır                                        | 88,8        |

Katılımcıların Gebelik Stresi Değerlendirme Ölçeği ile Prenatal Bağlanma Envanteri toplam puanı arasında negatif yönde ve yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ( $p < 0,05$ ) (Tablo 3).

**Tablo 2.** Katılımcıların Gebelik Stresi Değerlendirme Ölçeği (GSDÖ) ve Prenatal Bağlanma Envanteri (PBE) puan ortalamalarına ilişkin bulgular (n=260)

|                          | Ort±SS     | Min-Mak. |
|--------------------------|------------|----------|
| <b>GSDÖ toplam puanı</b> | 21,05±8,90 | 2-79     |
| <b>PBE toplam puanı</b>  | 58,99±6,42 | 42-77    |

Ort: Ortalama değer SS: Standart sapma Min: Minimum değer Mak: Maksimum değer

**Tablo 3.** Katılımcıların Gebelik Stresi Değerlendirme Ölçeği puan ortalaması ile Prenatal Bağlanma Envanteri puan ortalaması arasındaki ilişki (n=260)

| GSDÖ              | PBE Puanı                 |
|-------------------|---------------------------|
| <b>GSDÖ Puanı</b> | r=0,165<br><b>p=0,008</b> |

r: Korelasyon test

Ölçek puanları ile katılımcılara ait sosyodemografik ve obstetrik değişkenler karşılaştırıldığında; üniversite mezunu olan gebelerin Prenatal Bağlanma Envanteri puan ortalamasının ilköğretim ve lise mezunu olan kadınlara göre daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ( $p<0,05$ ). Gelir durumunu “gelir giderden fazla” şeklinde tanımlayan kadınlarda Prenatal Bağlanma Envanteri puan ortalaması gelirini eşit ya da az olarak tanımlayan katılımcılardan daha yüksektir. Bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ( $p<0,05$ ). İlk gebeliği olan kadınlarda Prenatal Bağlanma Envanteri puan ortalaması diğer gebeliklere göre daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p<0,05$ ) (Tablo 4).

Gebeye ait bazı sosyodemografik ve obstetrik değişkenlerle Gebelik Stresi Değerlendirme Ölçeği ve Prenatal Bağlanma Envanteri puanları arasındaki ilişki incelendiğinde, Gebelik Stresi Değerlendirme Ölçek puanı ile gebelik haftası arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak zayıf düzeyde ilişki belirlendi ( $p:0,00$ ). Beden kitle indeksi ile Gebelik Stresi Değerlendirme Ölçeği puanı arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak çok zayıf düzeyde ilişki saptandı ( $p=0,04$ ) (Tablo 5).

Riskli gebelere ait değişkenlerin kategorileri, ölçek puanları bakımından karşılaştırıldığında; gebeliği öğrendiğinde yaşadığı duygu, gebeliği planlama durumu, beklenen cinsiyet ve gebelik oluşumu değişkenlerinin kategorileri arasında PBE puan ortancaları açısından anlamlı bir fark saptandı. Gebelik sürecinde hastaneye yatmış olan gebelerde Gebelik Stresi Değerlendirme Ölçek puanı hastaneye yatmamış olan gebelerden anlamlı şekilde yüksektir ( $p<0,05$ ). Yardımcı üreme teknikleri ile oluşan gebeliklerde spontan gebeliğe göre Prenatal Bağlanma Envanteri puanı istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek belirlendi ( $p<0,05$ ) (Tablo 6).

Ölçek puanları bakımından riskli gebelik tanılarının kategorileri arasındaki farklar incelendiğinde; en düşük GSDÖ puan ortalamasının sırasıyla çoğul gebelik (15,88±4,70), fetal anomali (19,75±8,24) ve ileri anne yaşı (21,31±5,43) tanılarında olduğu saptandı. Erken doğum tehdidi tanısı almış olan gebelerde ise GSDÖ

puan ortalaması (28,13±8,30) diğer riskli gebelik tanılarına göre yüksek bulundu. Gebelik Stresi Değerlendirme Ölçek puan ortalamaları ile riskli gebelik tanıları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi ( $p<0,05$ ) (Tablo 7).

Prenatal Bağlanma Envanteri puan ortalamaları ile riskli gebelik tanıları karşılaştırıldığında en düşük Prenatal Bağlanma Envanteri puan ortalamalarının sırasıyla erken membran rüptürü (57,80±2,04), erken doğum tehdidi (60,62±3,73), plasental anomali (60,85±5,06) tanılı gebelerde olduğu belirlendi. Çoğul gebelik tanılı kadınlarda Prenatal Bağlanma Envanteri puan ortalamasının (69,62±6,65) riskli gebelik tanıları arasında en yüksek puan ortalamasına sahip olduğu saptandı. Riskli gebelik tanıları ile Prenatal Bağlanma Envanteri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlılık belirlendi ( $p<0,05$ ) (Tablo 7).

**Tablo 4.** Ölçek puanları ile katılımcılara ait sosyodemografik ve obstetrik bazı değişkenlerin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular (n=260)

|                                 | n   | GSDÖ Puan<br>Ort ±SS | PBE Puan<br>Ort±SS           |
|---------------------------------|-----|----------------------|------------------------------|
| <b>Yaş</b>                      |     |                      |                              |
| 25 yaş altı                     | 22  | 21,55±7,64           | 59,18±6,04                   |
| 36-30 yaş arası                 | 139 | 20,80±9,70           | 61,65±5,84                   |
| 31 yaş ve üzeri                 | 99  | 21,20±8,03           | 62,88±7,71                   |
| <b>Anlamlılık</b>               |     | KW= 1,64<br>p= 0,440 | KW= 4,85<br>p= 0,088         |
| <b>Öğrenim durumu</b>           |     |                      |                              |
| İlköğretim                      | 43  | 20,23±6,92           | 58,90±7,22                   |
| Lise                            | 75  | 22,48±8,62           | 60,54±6,21                   |
| Üniversite                      | 142 | 20,48±9,53           | 63,54±6,31                   |
| <b>Anlamlılık</b>               |     | KW= 3,90<br>p= 0,142 | KW= 16,47<br><b>p=0 ,000</b> |
| <b>Çalışma durumu</b>           |     |                      |                              |
| Çalışmıyor                      | 131 | 20,79±7,71           | 61,26±6,75                   |
| Çalışıyor                       | 129 | 21,25±10,00          | 62,57±6,57                   |
| <b>Anlamlılık</b>               |     | Z= -1,71<br>p= 0,934 | Z= -,08<br>p= 0,086          |
| <b>Gelir durumu</b>             |     |                      |                              |
| Gelir giderden fazla            | 36  | 18,58±5,85           | 64,47±5,39                   |
| Gelir gidere eşit               | 209 | 21,31±9,24           | 61,77±6,68                   |
| Gelir giderden az               | 15  | 22,73±9,73           | 57,80±7,47                   |
| <b>Anlamlılık</b>               |     | KW= 3,23<br>p= 0,198 | KW=10,15<br><b>p=0 ,006</b>  |
| <b>Sigara kullanımı</b>         |     |                      |                              |
| Evet                            | 44  | 21,91±7,23           | 60,36±5,45                   |
| Hayır                           | 216 | 20,83±9,22           | 63,23±6,87                   |
| <b>Anlamlılık</b>               |     | Z= -1,35<br>p= 0,175 | Z= -1,50<br>p= 0,133         |
| <b>Gebelik sayısı</b>           |     |                      |                              |
| 1.gebelik                       | 90  | 20,36±11,50          | 63,26±6,70                   |
| 2. gebelik                      | 110 | 21,17±6,84           | 61,37±6,38                   |
| 3. gebelik                      | 56  | 21,82±7,31           | 61,50±6,26                   |
| 4 ve üzeri gebelik              | 4   | 20,25±14,70          | 52,25±11,41                  |
| <b>Anlamlılık</b>               |     | KW= 6,91<br>p= 0,075 | KW= 10,32<br><b>p= 0,016</b> |
| <b>Bebekte istenen cinsiyet</b> |     |                      |                              |
| Kız                             | 100 | 20,73±8,22           | 62,58±6,77                   |
| Erkek                           | 44  | 21,34±6,89           | 61,27±5,52                   |
| Fark etmez                      | 116 | 21,14±10,13          | 61,58±7,00                   |
| <b>Anlamlılık</b>               |     | KW= 1,27<br>p=0 ,529 | KW= ,645<br>p=0 ,724         |

 $\chi^2$ =Kruskal Wallis Tek Yönlü Varyans Analizi, Z: Mann-Whitney U Testi

**Tablo 5.** Gebeye ait bazı değişkenlerle Gebelik Stresi Değerlendirme Ölçek puanı ve Prenatal Bağlanma Envanteri puanı arasındaki ilişki (n=260)

| Değişkenler         | GSDÖ Puanı                  | PBE Puanı             |
|---------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Yaş                 | r= 0,055<br>p= ,381         | r= 0,098<br>p= 0,114  |
| Gebelik haftası     | r= 0,216<br>p= <b>0,000</b> | r= 0,017<br>p= 0,785  |
| Beden Kitle İndeksi | r= 0,177<br>p= <b>0,004</b> | r= -0,102<br>p= 0,102 |

r: korelasyon test

**Tablo 6.** Ölçek puanları ile katılımcıların gebeliğine ilişkin bazı değişkenlerin karşılaştırılmasına ilişkin bulgular (n=260)

|                                              | n   | GSDÖ Puan<br>Ort±SS         | PBE Puan<br>Ort±SS           |
|----------------------------------------------|-----|-----------------------------|------------------------------|
| <b>Gebeliği öğrendiğinde yaşadığı duygu</b>  |     |                             |                              |
| Mutluluk                                     | 169 | 20,83±9,43                  | 62,57±5,94                   |
| Karışık duygular                             | 91  | 21,47±7,86                  | 60,69±7,77                   |
| <b>Anlamlılık</b>                            |     | Z: -0,712<br>p=0,477        | Z: -2,335<br>p= <b>0,020</b> |
| <b>Gebeliği planlama durumu</b>              |     |                             |                              |
| Planlı gebelik                               | 184 | 20,87±9,07                  | 62,71±6,72                   |
| Planlanmamış gebelik                         | 76  | 21,49±8,52                  | 59,97±6,22                   |
| <b>Anlamlılık</b>                            |     | Z : -0,867<br>p=0,386       | Z: -2,62<br>p= <b>0,009</b>  |
| <b>Beklenen cinsiyet</b>                     |     |                             |                              |
| Kız                                          | 143 | 20,73±8,22                  | 62,58±6,77                   |
| Erkek                                        | 117 | 21,34±6,89                  | 61,27±5,52                   |
| <b>Anlamlılık</b>                            |     | Z: -1,417<br>p=0,157        | Z: -2,79<br>p= <b>0,005</b>  |
| <b>Gebelik oluşumu</b>                       |     |                             |                              |
| Spontan gebelik                              | 248 | 21,07±8,86                  | 61,52±6,44                   |
| Yardımcı üreme teknikleri ile oluşan gebelik | 12  | 19,92±10,14                 | 69,91±6,90                   |
| <b>Anlamlılık</b>                            |     | Z: -0,99<br>p=0,322         | Z: -3,59<br>p= <b>0,001</b>  |
| <b>Önceki gebeliğinde sorun yaşama</b>       |     |                             |                              |
| Evet                                         | 111 | 21,84±7,52                  | 61,21±6,42                   |
| Hayır                                        | 149 | 20,31±6,41                  | 61,13±6,90                   |
| <b>Anlamlılık</b>                            |     | Z: -0,69<br>p=0,488         | Z: -0,019<br>p= 0,985        |
| <b>Hastaneye yatış</b>                       |     |                             |                              |
| Evet                                         | 29  | 25,59±8,80                  | 61,31±6,60                   |
| Hayır                                        | 231 | 20,44±8,77                  | 61,99±6,70                   |
| <b>Anlamlılık</b>                            |     | Z: -3,17<br>p= <b>0,002</b> | Z: -0,52<br>p=0,600          |

Z: Mann-Whitney U Testi

**Tablo 7.** Ölçek puanları ile riskli gebelik tanıların karşılaştırılmasına ilişkin bulgular

| Tıbbi Tanı            | n   | GSDÖ Puan<br>Ort±SS          | PBE Puan<br>Ort±SS           |
|-----------------------|-----|------------------------------|------------------------------|
| GDM                   | 19  | 24,00±15,19                  | 62,47±7,35                   |
| Fetal anomali         | 149 | 19,75±8,24                   | 61,34±6,42                   |
| İleri anne yaşı       | 26  | 21,31±5,43                   | 62,69±7,91                   |
| Preeklampsi           | 31  | 23,23±8,72                   | 63,16±7,00                   |
| Çoğul gebelik         | 8   | 15,88±4,70                   | 69,62±6,65                   |
| Plasental anomaliler  | 14  | 21,64±8,41                   | 60,85±5,06                   |
| Erken doğum tehdidi   | 8   | 28,13±8,30                   | 60,62±3,73                   |
| Erken membran rüptürü | 5   | 27,20±10,06                  | 57,80±2,04                   |
| <b>Anlamlılık</b>     |     | KW: 20,22<br>p= <b>0,005</b> | KW: 15,18<br>p= <b>0,034</b> |

KW=Kruskal Wallis Tek yönlü varyans analizi

**TARTIŞMA**

Gebelik kadın yaşamında fizyolojik bir süreçtir. Ancak gebelikte meydana gelen değişimler, korkular, kaygılar, gebeliğin riskli bir tanı alması, fetal anomali gibi durumlar var olan stresin artmasına sebep olabilir. Gebede stresin artması birçok sağlık problemine yol açabilir ve anne-bebek bağlanmasının temelini oluşturduğu bu dönemde prenatal bağlanmayı olumsuz etkileyebilir (11). Örneklemi oluşturan gebelerin Gebelik Stresi Değerlendirme Ölçeği (GSDÖ) puan ortalaması incelendiğinde mevcut çalışmalara göre stres puanları düşük bulunmuştur. Chen'in Tayvan'lı gebeler ile yürütmüş olduğu çalışmada GSDÖ puan ortalaması 53,96±21,04 olarak bildirilmiştir (19). Yüksek riskli gebelerin yer aldığı başka bir çalışmada ise GSDÖ puan ortalaması 50,24±27,10 olarak saptanmıştır (6). Primipar ve multipar gebelerin gebelik streslerini karşılaştıran çalışmada ise GSDÖ puan ortalamaları primipar gebelerin 94,81±12,72 multipar gebelerin 82,91±13,74 olarak belirtilmektedir (20). Baran ve arkadaşları riskli gebelerle yaptıkları çalışmada algılanan stresi orta düzeyde bildirmiştir (21). Literatürdeki çalışmalarda stres düzeylerine ilişkin farklı sonuçlar dikkat çekmektedir. Bu farklılığın, ölçüm araçlarının farklı olması, gebelerin sosyodemografik ve obstetrik özellikleri, sosyal iyilik hali, gebelik stresine neden olan çok sayıda faktörün bulunması, çalışmaların tek merkezde yürütülmesi ve katılımcıların verdiği cevaplar ile sınırlı kalmasından kaynaklanabileceği ile açıklanmaktadır (6,20,22,23). Gebelik stresi ve strese sebep olan faktörlerin ayrıntılı ve farklı örneklem grupları ile çalışılmasına ihtiyaç olabileceği ifade edilebilir.

Araştırma grubunda yer alan gebelerin Prenatal Bağlanma Envanteri (PBE) puan ortalaması, literatürdeki PBE puan ortalamaları ile birbirine paralel olarak belirlenmiştir. Prenatal Bağlanma Envanteri'nin güvenilirlik ve geçerlilik çalışmasında ölçeğin puan ortalaması 61,72±10,72 olarak belirtilmiştir (18). Badem ve Zeyneloğlu'nun 382 gebe ile prenatal bağlanma düzeylerini inceledikleri çalışmada ölçeğin puan ortalamasını 59,31±11,06 olarak belirtmişlerdir (24). Yılmaz ve Beji'nin 342 gebe ile yürüttüğü ve gebelerin stresle başa çıkma, depresyon ve prenatal bağlanma düzeylerini inceledikleri çalışmada ölçeğin puan ortalaması 60,7±10,1 olarak saptanmıştır (8). Aksoy ve arkadaşlarının 82 riskli gebe ile yürüttükleri çalışmada PBE puan ortalaması 56,76±9,23 bulunmuştur (11). Literatürde yer alan Prenatal Bağlanma Envanterinin puan ortalamaları ile çalışma sonucu elde edilen ölçek puan ortalamasının birbirine paralel olduğu ifade edilebilir. Araştırmamızda prenatal bağlanma düzeyi yüksek bulunmuştur.

Gebelik süreci ve doğum eylemi, kadınlarda strese neden olabilecek fizyolojik olaylardır. Gebeliğin riskli olduğu durumlar, gebenin fiziksel ruhsal sağlığını etkileyerek anne ve henüz doğmamış bebeği arasındaki bağı etkileyebildiği bilinmektedir (25). Örneklemi oluşturan gebelerin Gebelik Stresi Değerlendirme Ölçek puanı ile Prenatal Bağlanma Envanteri puanı arasında negatif yönde istatistiksel olarak zayıf düzeyde ilişki belirlenmiştir (p<0,05). Bu durum gebelik stresi azaldıkça prenatal bağlanma artmaktadır olarak ifade edilebilir. Bilgin & Ecevit Alpar'ın yaptığı çalışmada Maternal

Bağlanma Ölçeği kullanılmış, ölçek puanı ile yaşanan stres arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır (10). Gebeliğin her dönemi anne adayları için farklı duygular içerir. Gebelik haftası ilerledikçe belirsiz bir sürecin sonuna yaklaşmak gebelerde stres ve endişeye sebep olabilir (26). Bu nedenle gebelik haftası artarken stresin de artabileceği öngörülebilmektedir. Araştırma grubunda yer alan gebelerin gebelik haftası ile GSDÖ puanı arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak ileri düzeyde ilişki belirlenmiştir. Gebelik haftası artarken stres düzeyi de artmaktadır. Özbek ve arkadaşının yüksek riskli gebeler ile yaptığı çalışmada GSDÖ puan ortalaması gebeliğinin ilk 3 ayı içerisinde olanlarda yüksek bulunmuştur (6).

Çalışmada yer alan gebelerin beden kitle indeksi ile GSDÖ puanı arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak ileri düzeyde ilişki saptanmıştır. Literatürde yer alan başka bir çalışmada ise gebelikteki kilo alımı ve stresin ilişkili olmadığı bildirilmiştir (27). Çalışmalar arasındaki farklılıkların, toplumların sosyokültürel özelliklerinden kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir.

Gebelik sürecinde hastaneye yatışı olan gebeler ile GSDÖ puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlılık belirlenmiştir. Hastaneye yatışı olan gebelerde süreç ile ilgili belirsizlik, korku, uygulanan girişimler, endişe, evden ve aileden ayrı kalma gibi durumların stresi artırabileceği ifade edilmektedir (28).

Anne bebek arasındaki bağın ilk basamağı olarak kabul edilen prenatal bağlanmanın; gebeliğin planlı olması ve kabul edilmesi, gebelik sayısı, sosyal destek varlığı, öğrenim durumu, gelir durumu, risk faktörleri, gibi pek çok faktörden etkilendiği bildirilmektedir (8,27,29). Araştırmamızda PBE puanı ile araştırmanın bağımsız değişkenlerinden öğrenim durumu, gelir durumu, gebelik sayısı, gebeliği öğrendiğinde yaşadığı duygu, gebeliği planlama durumu, bebekte beklenen cinsiyet, gebeliğin oluşum şekli ve riskli gebelik tanıları arasında istatistiksel anlamlılık belirlendi. Öğrenim durumu incelendiğinde üniversite mezunu gebelerin PBE puan ortalamasının ilköğretim ve lise mezunu gebelere göre daha yüksek olması, öğrenim düzeyi arttıkça farkındalığın artması ve gebelik sürecine daha kolay uyum sağladığı belirtilmektedir (24,30). Gebelerin gelir durumunun prenatal bağlanmayı etkileyip etkilemediği incelendiğinde, çalışma durumu ile prenatal bağlanma arasında istatistiksel olarak anlamlılık belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Çalışma sonucuna benzer olarak Ossa ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada gelir düzeyi ile prenatal bağlanma arasında anlamlılık belirlenmiştir (31). Çalışma bulguları doğrultusunda, gelir durumu açısından herhangi bir kaygısı olmayan gebelerin sürece dair olumlu duygulara sahip olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada ilk gebeliği olan kadınların bağlanma düzeyleri, ikinci, üçüncü ve dördüncü gebeliği olan kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur. İlk gebeliğini yaşayan kadınların prenatal bağlanma düzeylerinin yüksek olduğu başka çalışmalar da bulunmaktadır (30, 32). İlk kez gebelik duygusunu yaşayan bir kadının daha duyarlı ve heyecanlı olması nedeniyle bağlanmanın ilk gebeliklerde yüksek olması normal kabul edilebilir. Literatür doğrultusunda gebelik sayısı ile prenatal bağlanma arasında farklı sonuçlara ulaşan çalışmaların mevcut olduğu görülmektedir (11,29,31,33).

Araştırmanın yürütüldüğü grubun özellikleri, öğrenim durumu, risk faktörleri, gelir durumu, antenatal bakım alma gibi durumların farklı sonuçlar oluşturabileceği söylenebilir.

Gebeliğini planlayan gebelerde Prenatal Bağlanma Envanteri puanı ile aralarında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmıştır. Gebeliğin planlanmış olması, gebenin bu duruma kendisini hazır hissetmesi ve olumlu ilişkiler kurması ile ilişkilidir (24).

Çalışmada yer alan gebelerin beklenen cinsiyet ile PBE puanı arasında istatistiksel olarak anlamlılık belirlenmiştir ve kız bebek bekleyenlerin PBE puan ortalaması ( $62,58\pm6,77$ ) erkek bebek bekleyen gebelere göre yüksek bulunmuştur. Literatürde farklı sonuçlara sahip çalışmalar (33,34) bulunmakla birlikte araştırmanın yürütüldüğü grubun gebeliğe dair algıları ve sosyokültürel özelliklerinin prenatal bağlanmada farklılığa sebep olabileceği düşünülmektedir.

Çalışma grubunda yer alan gebelerin gebelik oluşumları ile PBE puanı arasında istatistiksel olarak anlamlılık belirlenmiş olup yardımcı üreme teknikleri ile oluşan gebeliklerde PBE puanı spontan gebeliklere göre yüksek bulunmuştur. Gourounti'nin spontan gebelikler ve yardımcı üreme teknikleri sonrası oluşan gebelikler ile yaptığı çalışmada, IVF (İnvitro Fertilizasyon) tedavi sonrası kadınlarda daha az stres ve anne-bebek bağlanmasını anlamlı bulduğu belirtilmektedir (35). Kavlak ve arkadaşlarının infertilite tedavisi alan 133 gebe ile yürüttükleri çalışmada PBE puan ortalamasının düşük olduğunu, bunun sebebinin ise gebelerin tedavi sürecindeki stresi ve gebeliğin sonlanabileceğine dair endişeleri olarak bildirmiştir (36). İnfertilite sonrası gebelik oluşumu ve bağlanma konusunda literatürde çeşitli sonuçların yer aldığı söylenebilir.

Araştırmamızda riskli gebelik tanıları arasında çoğul gebeliği olan katılımcıların PBE puan ortalaması diğerlerinden anlamlı şekilde yüksekti. İkiz gebelikte anne adayları iki fetüsle aynı anda bir özdeşim ve bağ kurmaya çalıştığı bir süreç yaşar. Bu süreç, iki farklı fetüsün fiziksel ve duygusal özelliklerinin ve aralarındaki etkileşimlerin temsilini içerir. Araştırmalar ikiz gebelikte prenatal bağlanmanın daha yüksek olduğunu bildirmektedir (37,38). Çalışma bulgusunun literatürle benzer olduğu ifade edilebilir.

## SONUÇ

Çalışmada, gebelik stresi ile prenatal bağlanma arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak zayıf düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda, gebelik izlemlerinde fiziksel değerlendirmenin yanı sıra gebenin stres düzeyi de değerlendirilerek uygun ebelik ve hemşirelik bakımı sağlanmalı ve hastaneye yatış durumunda riskli gebelerin stres seviyeleri de değerlendirilmelidir. Stresin prenatal bağlanmayı etkileyebileceğini göz önünde bulundurarak prenatal bağlanmanın güçlenmesi ve stres ile başa çıkmada uygun ebelik ve hemşirelik girişimleri planlanmalıdır. Riskli gebeliklerde gebelik stresi ve prenatal bağlanma ile ilgili daha geniş örneklem gruplarında yeni araştırmaların yapılması önerilir.

**Yazarların Katkıları:** Fikir/Kavram: R.Ö., G.D.; Tasarım: R.Ö., G.D.; Veri Toplama ve/veya İşleme: G.D.; Analiz ve/veya Yorum: R.Ö., G.D.; Literatür

Taraması: G.D.; Makale Yazımı: G.D.; Eleştirel İnceleme: R.Ö.

#### KAYNAKLAR

1. Kızılkaya Beji N. Kadın Sağlığı ve Hastalıkları. 2. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2015.
2. Atasever İ, Sis Çelik A. Prenatal stresin ana-çocuk sağlığına etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2018;21(1):60-8.
3. Karabulutlu Ö, Yavuz C. Yüksek riskli gebeliklerde depresyon ve anksiyete düzeylerinin sıklığının değerlendirilmesi. *Cauc J Sci*. 2021;8(1):51-69.
4. Bahadır Yılmaz E, Şahin E. Gebelerin prenatal sıkıntı düzeyleri ile ilişkili faktörler. *Psikiyatr Hemşire Derg*. 2019;10(3):197-203.
5. Baltacı N, Başer M. Riskli gebelerde yaşanan anksiyete, prenatal bağlanma ve hemşirenin rolü. *Dokuz Eylül Üniv Hemşirelik Fak Elektron Derg*. 2020;13(3):206-12.
6. Özbek Z, Beydağ KD. Yüksek riskli gebelerde eş desteği ve gebelik stresi arasındaki ilişki. *Mersin Üniv Sağlık Bilim Derg*. 2022;15(2):144-55.
7. Dereli Yılmaz S. Prenatal anne-bebek bağlanması. *Hemşirelikte Eğitim Araştır Derg*. 2013;10 (3):28-33.
8. Dereli Yılmaz S, Kızılkaya Beji N. Gebelerin stresle başa çıkma, depresyon ve prenatal bağlanma düzeyleri ve bunları etkileyen faktörler. *Genel Tıp Derg*. 2010;20(3):99-108.
9. Özkan H, Bekmezci H. Gebelikte psikososyal sağlık bakım, prenatal bağlanma ve ebe-hemşirenin sorumlulukları. *Uluslar Hakemli Kadın Hastalıkları Anne Çocuk Sağ Derg*. 2016;8:50-62.
10. Bilgin Z, Ecevit Alpar Ş. Kadınların maternal bağlanma algısı ve anneliğe ilişkin görüşleri. *Sağlık Bilim Meslek Derg*. 2018;5(1):6-15.
11. Erkal Aksoy Y, Dereli Yılmaz S, Aslantekin, F. Riskli gebeliklerde prenatal bağlanma ve sosyal destek. *Türk Klin J Health Sci*. 2016;1(3):163-9.
12. Sümbüloğlu K, Sümbüloğlu V. Sağlık Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri. Ankara: Hatiboğlu Yayınları; 2000.
13. Aydemir H, Uyar Hazar H. Düşük riskli, riskli, yüksek riskli gebelik ve ebeğin rolü. *Gümüşhane Üniv Sağlık Bilim Derg*. 2014;3(2):815-33.
14. Ölçer Z, Bakır N, Oskay Ü. Yüksek riskli gebelerin öz yeterlilik ve sosyal destek algıları. *Anadolu Hemşirelik Sağlık Bilim Derg*. 2016;19(1):25-33.
15. Chen CH. Revision and validation of a scale to assess pregnancy stress. *J Nurs Res*. 2015;23(1):25-32.
16. Aksoy SD, Dutucu N, Özdiş R, Acar Bektaş H, Keçeci A. Gebelik stresi değerlendirme ölçeğinin türkçe'ye uyarlanması ve faktör analizi. *Kocaeli Üniv Sağlık Bilim Derg*. 2019;5(1):1-5.
17. Muller ME. Development of the prenatal attachment inventory. *Western J Nurs Res*. 1993;15(2):199-211.
18. Dereli Yılmaz S, Kızılkaya Beji N. Prenatal bağlanma envanterinin türkçe'ye uyarlanması: güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. *Anadolu Hemşirelik Sağlık Bilim Derg*. 2013;16(2):103-9.
19. Chang HC, Chen SY, Chen CH. Predictors of antenatal psychosocial stress in Taiwanese women. *J Nurs Res*. 2016;24(3):193-200.
20. Genç Koyucu R, Ülkar D, Erdem B. Primipar ve multipar gebelerin gebelik streslerinin karşılaştırılması. *İnönü Üniv Sağlık Hizmet Meslek Yüksek Okulu Derg*. 2020;8(3):652-63.
21. Karataş Baran G, Şahin S, Öztaş D, Demir P, Desdicioğlu R. Gebelerin algılanan stres düzeylerinin ve stres nedenlerinin değerlendirilmesi. *Cukurova Med J*. 2020;45(1):170-80.
22. Bakır N, Demir C, Şener, N. Gebelerin yaşadığı stres ve gebelik semptomları arasındaki ilişki. *Karya J Health Sci*. 2021;2(3):71-6.
23. Unver H, Özşahin Z, Gezer Tekdal A. Gebelerde COVID-19 korkusunun gebelik stresi ve travmatik doğum algısına etkisi. *J Midwifery Health Sci*. 2022;5(2):71-8.
24. Badem A, Zeyneloğlu S. Gebelerin prenatal bağlanma düzeyleri ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Kırşehir Ahi Evran Üniv Sağlık Bilim Enst Derg*. 2021;1:37-47.
25. Demir Yıldırım A, Hotun Şahin N. Riskli gebelerde prenatal bağlanma ve risklerin değerlendirilmesi. *Online Türk Sağlık Bilim Derg*. 2020;5(4):661-72.
26. Coşkun A, Arslan S, Okcu, G. An analysis of pregnancy perception of pregnant women in terms of stress, demographic and obstetric characteristics. *J Educ Res Nurs*. 2020;17(1):1-8.
27. Akbaş N, Şeker S. Miadındaki gebelerde kaygı ve depresyonun kilo alımı ile ilişkisi. *Adnan Menderes Üniv Sağlık Bilim Fak Derg*. 2022;6(1):85-96.
28. Gourounti K, Anagnostopoulos F, Lykeridou K, Griva F, Vaslamatzis G. Prevalence of women's worries, anxiety, and depression during pregnancy in a public hospital setting in greece. *Clin Exp Obstet Gynecol*. 2013;40(4):581-3.
29. Elkin N. Gebelerin prenatal bağlanma düzeyleri ve bunları etkileyen faktörler. *Sürekli Tıp Eğitim Derg*. 2015;24(6):230-6.
30. Bakır N, Ölçer Z. Yüksek riskli gebelerin prenatal bağlanma düzeyi ve etkileyen faktörler. *Uluslar Hakemli Kadın Hastalıkları Anne Çocuk Sağ Derg*. 2014;1(1):25-37.
31. Ossa X, Bustos L, Fernandez L. Prenatal attachment and associated factors during the third trimester of pregnancy in Temuco, Chile. *Midwifery*. 2012;28(5):e689-96.
32. Höbek Akarsu R, Oskay Ü. Yüksek riskli gebelerin tehlike belirtileri hakkında bilgi ve prenatal bağlanma düzeylerinin belirlenmesi. *Ege Üniv Hemşirelik Fak Derg*. 2017;33(2):16-26.
33. Koç Özkan T, Şimşek Küçükkeleş D, Aydın Özkan S. Gebelikte prenatal bağlanma ve vücut algısı arasındaki ilişki ve etkileyen faktörler. *Celal Bayar Üniv Sağlık Bilim Enst Derg*. 2020;7(1):49-54.
34. Abasi E, Tahmasebi H, Zafari M, Takami N. Assessment on effective factors of maternal-fetal attachment in pregnant women. *Life Sci J*. 2012;3:1-47.
35. Gourounti K. Psychological stress and adjustment in pregnancy following assisted reproductive technology and spontaneous conception: a systematic review. *Women and Health*. 2016;56(1):98-118.
36. Kavlak O, Çetinkaya E, Kazankaya F, Mısırlı S, İyik Aksakal B. İnfertilite tedavisi sonrası gebe kalan kadınlarda prenatal bağlanma. *Sürekli Tıp Eğitim Derg*. 2021;30(1):25-31.

37. Colpin H, De Munter A, Nys K, Vandemeulebroecke L. Prenatal attachment in future parents of twins. *Infant Child Dev.* 1998;7(4):223-7.
38. Damato EG. Prenatal attachment and other correlates of postnatal maternal attachment to twins. *Adv Neonatal Care.* 2004;4(5):274-91.