

# Comparing psychological symptoms in hyperemesis gravidarum and healthy pregnancies: a case-control study

Hiperemesis gravidarum ve sağlıklı gebeliklerde psikolojik semptomların karşılaştırılması: bir olgu-kontrol çalışması

Duygu Güleç<sup>1</sup>, Ruşen Öztürk<sup>1</sup>, Selma Şen<sup>2</sup>, Sezer Er Güneri<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Obstetrics and Gynecology Nursing, Faculty of Nursing, Ege University, Izmir, Turkey

<sup>2</sup>Midwifery Department, High School of Health, Celal Bayar University, Manisa, Turkey

## Abstract

The aim of this study was to compare psychological symptom of pregnant women who were diagnosed with hyperemesis gravidarum and had healthy pregnancy. Research was a case-control study which included 97 first trimester pregnant women. 40 pregnant women hospitalized for hyperemesis gravidarum and 57 healthy pregnant women were included in to the study as a control group. Groups were matched in terms of age, parity and gestational age and year of marriage. Questionnaire Form and The Brief Symptom Inventory were used for collecting the data. As a result of study The Brief Symptom Inventory total score and 'depression', 'anxiety', 'somatization' and 'hostility' subscale total scores were found statistically higher than healthy pregnant women (P<0.05). Pregnant women with hyperemesis gravidarum experience more problems such as depression, anxiety, somatization and hostility than healthy pregnant women. Evaluating of presence of psychological symptoms and giving suitable care while this women take nursing care to is very important both pregnant and fetus health.

**Keywords:** Hyperemesis gravidarum; nursing care; psychological symptoms

## Özet

Bu araştırmanın amacı Hiperemesis gravidarum tanısı alan ve sağlıklı gebelerde psikolojik semptomların karşılaştırılmasıdır. Araştırma birinci trimesterdeki 97 gebeyi içeren olgu-kontrol çalışması olarak yapılmıştır. Hiperemesis gravidarum tanısı ile hastanede yatan 40 gebe olgu ve sağlıklı 57 gebe kontrol grubu olarak araştırmaya dahil edilmiştir. Gruplar yaş, parite, gebelik haftası ve evlilik yılı açısından eşleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında Anket Formu ve Kısa Semptom Envanteri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda hiperemesis gravidarum grubunda Kısa Semptom Envanteri toplam puanı ve alt boyutlarından 'depresyon', 'anksiyete', 'somatizasyon' ve 'hostilite' alt boyutları toplam puanları sağlıklı gebelere göre istatistiksel anlamda yüksek saptanmıştır (P<0.05). Hiperemesis gravidarum tanısı olan gebeler sağlıklı gebelere göre daha fazla depresyon, anksiyete, somatizasyon ve hostilite sorunları yaşamaktadır. Bu gebelere bakım verirken psikolojik semptomların varlığını değerlendirmek ve uygun tedaviyi sağlamak hem gebe hem de fetus sağlığı için oldukça önemlidir.

**Anahtar kelimeler:** Hiperemesis gravidarum; hemşirelik bakımı; psikolojik semptomlar

## Giriş

Hiperemesis gravidarum (HG) sıklıkla gebeliğin ilk trimesterinde ortaya çıkan, aşırı bulantı kusma ile karakterize bir durumdur. Gebeliğin erken döneminde gebelerin %50-90'ı bulantı kusma deneyimlerken (1-3); HG, gebelerin %0.5-3'ünü etkilemektedir (4,5). HG, uygun tıbbi yönetim sağlanmadığı takdirde fetüste organ hasarı veya fetal büyüme geriliği gibi önemli sorunlara yol açabilir (6). Gebede ise dehidratasyon, ketozis, elektrolit ve asit-baz dengesizliği ve kilo kaybı sebebiyle intravenöz sıvı tedavisi ve hastaneye yatışı gerektirir (4). Birden fazla kez hastaneye yatış gebede sosyal izolasyon ve psikolojik rahatsızlıkları

beraberinde getirir (7).

HG tanısı, gebelerde mesleki ve ailevi yaşantı üzerine olumsuz etkilere yol açarak ciddi yaşam kalitesi bozukluğuna neden olabilir (8,9). Bununla birlikte bu gebelerde şiddetli semptomların, fiziksel, psikolojik ve sosyal yaşantı dahil olmak üzere kadının hayatını bütün yönleriyle etkileyebileceği; sosyal destek eksikliği, depresyon ve kişilik bozukluğu gibi psikolojik sorunların ortaya çıkmasına neden olabileceği literatürde belirtilmiştir (10-13). HG sadece gebelikte değil doğum sonrası süreçte de anneyi psikolojik olarak etkilemektedir. Poursharif ve ark. (7) HG tanısı alan gebelerde gebelik sonrası devam eden anksiyete, depresyon gibi negatif psikososyal etkinin olduğunu belirtirken, Fejzo ve ark. (14), HG tanısı alan gebelerin bazılarının doğum sonrası dönemde de bulantı, kas ağrısı gibi

**Correspondence:** Sezer Er Güneri, Department of Obstetrics and Gynecology Nursing, Faculty of Nursing, Ege University, Izmir, Turkey  
Tel:+90 536 5235552 [sezer.er.guneri@ege.edu.tr](mailto:sezer.er.guneri@ege.edu.tr)

**Received:** 23.10.2013 **Accepted:** 30.12.2013  
ISSN 2148-3132 (print) ISSN 2148-2926 (online)  
[www.gaziantepmedicaljournal.com](http://www.gaziantepmedicaljournal.com)  
DOI: 10.5455/GMJ-30-46143



semptomların yanı sıra posttravmatik stres bozukluğuna ilişkin semptomların da devam ettiğini saptamışlardır.

Bireylere bütüncül anlayışla sağlık bakımı verilmesi hemşirelik bakımın temelini oluşturur. Bütüncül sağlık yaklaşımı, bireyin fiziksel, zihinsel, psikolojik ve sosyal olarak bir bütün olduğu esasına dayanır (15). Dünya Sağlık Örgütü sağlıklı "Yalnızca hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, fiziksel, sosyal ve ruhsal yönden tam bir iyilik halidir" şeklinde tanımlamıştır (16). Dolayısıyla bireyin iyilik halinde olması için sadece fiziksel bakımın değil psikolojik bakım gereksinimlerinin de değerlendirilmesi ve uygun şekilde karşılanması gerekir. Bu bağlamda hiperemesis gebelerin psikolojik sorunların belirlenerek bu doğrultuda uygun hemşirelik bakımının planlanması, yürütülmesi ve kaliteli hasta bakımının sağlanmasında yönlendirici olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle bu araştırma hiperemesis gravidarum ve normal gebeliklerde psikolojik semptomların karşılaştırılması amacı ile yapılmıştır.

### **Gereç ve Yöntem**

#### **Araştırmanın Şekli**

Araştırma hiperemesis gravidarum ve normal gebeliklerde psikolojik semptomların karşılaştırılması amacı ile olgu-kontrol çalışması olarak yapılmıştır.

#### **Araştırmanın Evren ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini 15 Ocak 2012 - 15 Haziran 2012 tarihleri arasında İzmir'de bir kadın hastalıkları ve doğum hastanesine antenatal izlem amacıyla başvuran sağlıklı gebeler ile HG tanısı ile hastanede tedavi gören gebeler oluşturmuştur. Araştırmaya alınma kriterleri sağlıklı gebeler için araştırmaya katılmaya gönüllü, 18 yaş üzerinde, herhangi gebelik komplikasyonu, kronik bir hastalığı, psikiyatrik hastalığı olmama; HG tanısı almış gebeler için araştırmaya katılmaya gönüllü, 18 yaş üzerinde, HG haricinde başka herhangi bir gebelik komplikasyonu, kronik bir hastalığı ve psikiyatrik hastalığı olmama durumudur. Çoğul gebelikler araştırma kapsamı dışında tutulmuştur. Araştırmanın örneklemini ise belirtilen tarihler arasında hastaneye başvuran, ulaşılabilen ve araştırma kriterlerine uyan 57 sağlıklı gebe ile tedavi gören 40 HG tanısı almış gebe oluşturmuştur. Gruplar yaş, parite, gebelik haftası ve evlilik yılı açısından eşleştirilmiştir.

#### **Değerlendirme Araçları**

Araştırmada verilerin toplanması amacı ile literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından oluşturulan anket formu ve geçerlik ve güvenilirliği Şahin ve Durak (17) tarafından yapılan Kısa Semptom Envanteri kullanılmıştır.

#### **Anket Formu**

Sağlıklı gebeler ve HG'li gebelerin sosyodemografik ve obstetrik özelliklerini (gebelerin yaşı, eğitim

durumu, çalışma durumu, gelir durumu, gebelik ve doğum sayısı gibi) içeren sorulardan oluşmaktadır. Anket formunun son kısmında yer alan bulantı ve kusma şikayetlerine yönelik sorular ise sadece HG'li gebelere yönelik hazırlanmıştır.

#### **Kısa Semptom Envanteri (KSE)**

Şahin ve Durak'ın (17) belirttiği üzere, Derogatis tarafından 1992 yılında geliştirilmiş, 53 maddelik, psikolojik semptomların değerlendirilmesi amacıyla kullanılan, kendi kendine uygulanabilen ve erişkinlerin tüm psikolojik semptomlarını, mental durumdan bağımsız olarak değerlendirmek amacıyla tasarlanmış bir değerlendirme envanteridir. Sağlıklı örneklerde olduğu gibi, çeşitli psikiyatrik ve medikal hastalarda da ortaya çıkabilecek bazı psikolojik semptomları yakalamak amacıyla geliştirilmiş çok boyutlu bir semptom tarama ölçeğidir. KSE'nin Türkiye uyarlaması üç ayrı çalışma ile Şahin ve Durak (17) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar sonucunda envantere "anksiyete", "depresyon", "olumsuz benlik", "somatizasyon" ve "hostilite" şeklinde gruplandırılmış beş alt ölçek bulunduğu bildirilmektedir. Maddeler "Hiç" (0); "Biraz" (1); "Orta Derecede" (2); "Epey" (3); "Çok Fazla" (4) ifadeleri şeklinde 0-4 puan arasında derecelendirilmiştir. Ölçeğin puan aralığı "0-212" arasında değişmektedir. Puan yükseldikçe ruhsal semptomların sıklığının arttığı şeklinde değerlendirme yapılmaktadır. Şahin ve Durak (17) tarafından yapılan çalışmada KSE'nin güvenilirlik analizi yapılmış ve Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.94 olarak hesaplanmış, alt ölçeklerinin Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları 0.71 ile 0.85 arasında değiştiği belirlenmiştir (17). Bu araştırmada ise KSE Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı hiperemesis gravidarum grubu için 0.97, alt boyut Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ile 0.74 ile 0.91 arasında; sağlıklı gebeler için KSE Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.93, alt boyut Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise 0.66-0.85 arasında bulunmuştur.

#### **Etik Açıklamalar**

Ölçeklerin kullanılabilmesi için geçerlik ve güvenilirliğini yapan yazar ile görüşülmüş ve e-posta yoluyla izin alınmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Bilimsel Etik kurulundan etik onay alınmıştır. Araştırmanın uygulanabilmesi için hastaneden gerekli izinler alınmıştır. Araştırmaya katılan gebelere araştırmanın amacı açıklanarak bilgilendirme yapılmış ve sözel onamları alınmıştır.

#### **İstatistiksel Analiz**

Veriler SPSS 16.0 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Gebelerin tanıtıcı özellikleri tanımlayıcı yüzde ve sayı olarak belirtilmiştir. Verilerin normal dağılımına Shapiro Wilk testi ile bakılmış ve normal dağılıma uyduğu belirlenmiştir

( $P>0.05$ ). Bu nedenle parametrik testlerden bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır.

### Sınırlılıklar

Çalışmamız bazı sınırlılıklar içermektedir. Gebelerin psikolojik sorunlarına yönelik elde edilen bulgular altta yatan nedenleri belirlemeye yönelik değildir. En önemli sınırlama HG'li gebe sayısının az olması ve çalışmanın tek kurumda yapılmasıdır. Araştırmamızın bulgularının, HG tanısı alan gebeler ile yapılacak ileriki çalışmalar için yol gösterici olacağı ve bulgularımıza katkı yapacağı düşünülmektedir.

### Bulgular

Araştırmaya alınan HG grubu gebelerin %87.5'i çalışmamaktadır ve %65.5'i gelir durumunu orta düzeyde, %70'i aile yapısını çekirdek aile ve %60'ı gebeliğinin planlı olduğunu ifade etmiştir. Kontrol grubu gebelerin ise %73.7'si çalışmamakta, %73.7'si gelir durumu orta düzeyde, %80.7'si aile yapısını çekirdek aile ve %77.2'si gebeliğinin planlı olduğunu ifade etmiştir. Gruplar arasında sosyodemografik özellikler açısından anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo 1).

**Tablo 1.** Gebelerin sosyo-demografik özellikleri

	HG (n=40)		Kontrol (n=57)	
	n	%	n	%
<b>Meslek</b>				
Çalışan	35	87.5	42	73.7
Çalışmayan	5	22.5	15	26.3
<b>Gelir durumu</b>				
Düşük	12	30.0	11	19.3
Orta	26	65.5	42	73.7
Çok	2	5.0	4	7.0
<b>Gebeliği planlı olma durumu</b>				
Planlı	24	60.0	44	77.2
Plansız	16	40.0	13	22.8
<b>Aile tipi</b>				
Çekirdek aile	28	70.0	46	80.7
Geniş aile	12	30.0	11	19.3

Araştırma kriterlerine uyan HG'li gebelerin yaş ortalaması 26.73±4.53, kontrol grubunun yaş ortalaması ise 27.44±4.91'dir. HG'li gebelerin gebelik haftaları 8.97±2.13, sağlıklı gebelerin gebelik haftaları 9.33±2.89 olarak saptanmıştır. HG ve kontrol gruplarının obstetrik özellikleri, yaş, parite, gebelik haftası ve evlilik yılı özellikleri benzerdir ve Tablo 2'de gösterilmiştir.

HG tanısı alan gebelerin %47.5'inin daha önceki gebeliğinde de aynı şikayeti yaşadığı, bulantı kusma şikayetlerinin ortalama 5.8±1.6 gebelik haftasında başladığı, %60'ının şikayetlerinin günün herhangi bir saatinde olduğu ve %70'inin şikayetlerinin gün içerisinde devam ettiği belirlenmiştir (Tablo 3).

**Tablo 2.** Gebelerin obstetrik özellikleri

	HG (n=40) (ortalama±SS)	Kontrol (n=57) (ortalama±SS)	P*
<b>Maternal Yaş</b>	26.73±4.53	27.44±4.91	0.469
<b>Parite</b>	0.88±1.36	0.86±1.17	0.953
<b>Gebelik haftası</b>	8.97±2.13	9.33±2.89	0.506
<b>Evlilik yılı</b>	4.60	5.67	0.252

\*Bağımsız örneklem t testi; SS, standart sapma

**Tablo 3.** HG tanısı alan gebelerin bulantı kusma şikayetlerine yönelik özellikler

Bulantı kusma şikayeti	n	%
<b>Önceki gebeliğinde yaşama durumu</b>		
İlk gebeliği olan	7	17.5
Yaşayan	19	47.5
Yaşamayan	14	45.0
<b>Günlük seyri</b>		
Yataktan kalkınca	14	35.0
Yemekten sonra	2	5.0
Herhangi bir zaman	24	60.0
<b>Süresi</b>		
0-1 saat	7	17.5
2-4 saat	5	12.5
Sürekli	28	70.0
<b>TOPLAM</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>

Gebelerin KSE toplam puanları Tablo 4'te gösterilmiştir. HG tanısı alan gebelerin KSE toplam puan ortalaması 62.15±44.69, kontrol grubunun 40.91±21.61'dir ve gruplar arasında farklılık bulunmamaktadır ( $P=0.007$ ). KSE alt boyutlarından depresyon, anksiyete, somatizasyon ve hostilite alt boyutları incelendiğinde; HG grubunun puanlarının sağlıklı gebelere göre istatistiksel olarak yüksek olduğu saptanmıştır (sırayla;  $P=0.030$ ,  $P=0.030$ ,  $P<0.001$ ,  $P=0.040$ ).

**Tablo 4.** Grupların kısa semptom envanteri ve alt boyut puan sonuçlarının dağılımı

KSE	HG (n=40) (ortalama±SS)	Kontrol (n=57) (ortalama±SS)	P*
Depresyon	15.92±12.20	11.47±5.42	0.030
Anksiyete	13.75±11.49	9.38±5.90	0.030
Olumsuz benlik	9.32±10.68	7.03±6.21	0.230
Somatizasyon	15.10±8.02	7.12±4.58	0.001
Hostilite	8.05±5.67	5.89±3.76	0.040
<b>TOPLAM</b>	<b>62.15±44.69</b>	<b>40.91±21.61</b>	<b>0.007</b>

\*Bağımsız örneklem t testi; SS, standart sapma

### Tartışma

Bu araştırma, HG tanısı almış, hastanede yatan gebeler ile sağlıklı gebelerin psikolojik semptomlarının karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır. Araştırma sonucunda HG tanısı alan gebelerin KSE puanları ve ölçek alt boyutlarından 'depresyon', 'anksiyete' 'somatizasyon' ve 'hostilite' alt boyutları puanları sağlıklı gebelere göre anlamlı

oranda daha yüksek bulunmuştur. Literatürde HG'li gebelerde depresyon ve anksiyete düzeyini değerlendiren benzer çalışmalar yer almaktadır (1,18-20). Şimşek ve ark. (18) HG tanısı alan gebelerin sağlıklı gebelere göre depresyon ve anksiyete puanlarının anlamlı oranda yüksek olduğunu saptamışlardır. Benzer olarak Hızlı ve ark. (19) HG'li gebelerde sağlıklı gebelere göre depresyon riskinin arttığını, HG'li gebelerin %18-35'inde hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresyon yaşadığını; sağlıklı gebelerin ise sadece %5'inde hafif düzeyde depresyon görüldüğünü saptamışlardır. Uğuz ve ark. (20) çalışmalarında HG'li gebelerde major depresyon, yaygın anksiyete bozukluğu, çekingен kişilik bozukluğu ve obsesif kompulsif kişilik bozukluğu prevalansını sağlıklı gebelere göre anlamlı oranda daha yüksek bulmuşlardır. Bununla birlikte Shallow ve ark. (21) erken gebelik döneminde bulantı ve kusmanın psikiyatrik sorunlarla ilişkili olduğunu, anksiyete, ve depresyon düzeyiyle bağlantılı olduğunu saptamışlardır. Araştırma bulguları birbirini destekler niteliktedir. HG kontrol edilemeyen, hastaneye yatmayı gerektiren stresli ve sıkıntı veren bir durumdur ve bu gebelerde depresyon ve anksiyete görülme sıklığının arttığı söylenebilir.

Araştırmada HG tanısı alan gebelerin 'somatizasyon' ve 'hostilite' alt boyutları puanları da sağlıklı gebelere göre anlamlı oranda daha yüksek bulunmuştur. Literatürde kadınlarda daha sık somatik belirtiler görüldüğü belirtilmektedir (22). HG'li gebelerde yapılan çalışmalarda bakıldığında ise Pirimoğlu ve ark. (1) benzer şekilde HG grubunda somatizasyon skorlarını sağlıklı gebelere göre anlamlı oranda yüksek bulmuşlardır. Bununla birlikte Swallow ve ark. (21) erken gebelik döneminde bulantı ve kusmanın psikiyatrik sorunlarla ilişkili olduğunu, bulantı kusma şiddetinin somatik belirtilerle bağlantılı olduğunu saptamışlardır. Araştırma bulguları benzerlik göstermektedir. HG tanısı alan gebelerde somatik şikayetlerin görülebileceği, bakım ve tedavide bu sorunların göz ardı edilmemesi gerektiği unutulmamalıdır.

Araştırmada HG tanısı alan gebelerin KSE'ye ait 'hostilite' alt boyutları puanları sağlıklı gebelere göre anlamlı oranda daha yüksek bulunmuştur. Hostilite, öfke duygularını içermesine rağmen, diğer kişilere doğrudan zarar vermek amacıyla yapılan saldırgan davranışları da harekete geçiren bir anlama sahiptir (23). Literatürde benzer olarak Yanikkerem ve ark. (24) çalışmalarında HG tanısı ile hastanede yatan gebelerin bu süreçte huzursuzluk, öfke ve düşmanlık duygusu gibi sorunlar yaşadığını saptamışlardır. HG bireyi ve dolayısıyla çevresini olumsuz şekilde etkileyen önemli bir sağlık sorunudur. Bu anlamda HG tanısı olan gebelerin fiziksel ve ruhsal sağlığını düzeltmek ve semptomları iyi bir şekilde yönetmek bu süreci daha rahat ve daha az stresli geçirmelerini sağlayabilir.

Araştırma bulguları göstermektedir ki; gebelikte ilgili artmış stres, depresyon, anksiyete, somatizasyon ve hostilite gibi psikolojik sorunlardan hiperemesisli kadınlar önemli oranda etkilenmektedir. Bununla birlikte gebeliğinde önemli oranda stres yaşayan annelerin çocuklarında dikkat eksikliği, hiperaktivite, anksiyete ve konuşmada gecikme gibi duyuşsal ve bilişsel sorunlar riskinin olduğuna dair kanıtlar mevcuttur (14,25-27). Anksiyete, depresyon, somatizasyon, hostilite gibi psikolojik sorunları olan bu gebeleri fark etmek, tedavi etmek ve uygun tedavi ve bakımı gerçekleştirmek hem gebelerin kendileri hem de fetüs sağlığı için oldukça önemlidir.

Bu çalışma sonucunda, sağlıklı gebelere göre HG'li kadınların daha fazla anksiyete, depresyon, somatizasyon ve hostilite yaşadıkları söylenebilir. Gebelik boyunca psikolojik semptomlar tedavi edilebilir, ancak hem anne hem fetüs için yıkıcı sonuçlar doğurabilir. Bu nedenle sağlık profesyonellerinin bu gebelerin takip ve tedavileri boyunca psikolojik sorunlarının değerlendirilmesi ve buna yönelik ek psikolojik desteğin sağlanması gerektiği konusunda bilinçli olması önemlidir.

#### Kaynaklar

1. Pirimoglu ZM, Guzelmeric K, Alpay B, Balcik O, Unal O, Turan MC. Psychological factors of hyperemesis gravidarum by using the SCL-90-R questionnaire. Clin Exp Obstet Gynecol 2010;37(1):56-9.
2. Quinlan JD, Hill AD. Nausea and vomiting of pregnancy. Am Fam Physician 2003;68(1):121-8.
3. Wills G, Forster D. Nausea and vomiting in pregnancy: what advice do midwives give? Midwifery 2008;24(4):390-8.
4. Bottomley C, Bourne T. Management strategies for hyperemesis. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2009;23(4):549-64.
5. Eliakim R, Abulafia O, Sherer DM. Hyperemesis gravidarum: a current review. Am J Perinatol 2000;17(4):207-18.
6. Shah A, Mathew V, Shah P. Severe hyperemesis gravidarum leading to hepatorenal failure, a rare and challenging case. J Obstet Gynaecol 2008;28(1):102-3.
7. Poursharif B, Korst LM, Macgibbon KW, Fejzo MS, Romero R, Goodwin TM. Elective pregnancy termination in a large cohort of women with hyperemesis gravidarum. Contraception 2007;76(6):451-5.
8. Köken G. Erken gebelikte bulantı ve kusmaya etki eden faktörler. Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi (TJOD Derg) 2009;6(2):92-6.
9. Oskay YÜ. Yüksek riskli gebelerde hemşirelik bakımı. Perinatoloji Dergisi 2004;12(1):11-6.
10. Attard CL, Kohli MA, Coleman S, Bradley C, Hux M, Atanackovic G, et al. The burden of illness of severe nausea and vomiting of pregnancy in the United States. Am J Obstet Gynecol 2002;186(5 Suppl.):S220-7.
11. Karpel L, de Gmeline C. Psychological approach to hyperemesis gravidarum. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2004;33(7):623-31.
12. Meighan M, Wood AF. The impact of hyperemesis gravidarum on maternal role assumption. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 2005;34(2):172-9.
13. Poursharif B, Korst LM, Fejzo MS, MacGibbon KW, Romero R, Goodwin TM. The psychosocial burden of hyperemesis gravidarum. J Perinatol 2008;28(3):176-81.
14. Fejzo MS, Poursharif B, Korst LM, Munch S, MacGibbon KW, Romero R, et al. Symptoms and pregnancy outcomes associated with extreme weight loss among women with

- hyperemesis gravidarum. *J Womens Health (Larchmt)* 2009;18(12):1981-7.
15. Kostak MA, Hemşirelik bakımının spiritüel boyutu. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2007;2(6):105-15.
16. WHO, Frequently asked questions, <http://www.who.int/suggestions/faq/en/> (Accessed on 25.11.2013).
17. Şahin NH, Durak A. Kısa Semptom Envanteri: Türk gençleri için uyarlanması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 1994;9(31):44-56.
18. Şimşek Y, Çelik Ö, Yılmaz E, Karaer A, Yıldırım E, Yoloğlu S. Assessment of anxiety and depression levels of pregnant women with hyperemesis gravidarum in a case-control study. *J Turkish-German Gynecol Assoc* 2012;13(1):32-6.
19. Hızlı D, Kamalak Z, Kosus A, Kosus N, Akkurt G. Hyperemesis gravidarum and depression in pregnancy: is there an association? *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2012;33(4):171-5.
20. Uğuz F, Gezginc K, Kayhan F, Cicek E, Kantarci AH. Is hyperemesis gravidarum associated with mood, anxiety and personality disorders: a case-control study. *Gen Hosp Psychiatry* 2012;34(4):398-402.
21. Swallow BL, Lindow SW, Masson EA, Hay DM. Psychological health in early pregnancy: Relationship with nausea and vomiting. *J Obstet Gynaecol* 2004;24(1):28-32.
22. Kesebir S. Depresyon ve somatizasyon. *Klinik Psikiyatri* 2004;Ek 1:14-9.
23. Balkaya F, Şahin NH. Çok boyutlu öfke ölçeği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2003;14(3):192-202.
24. Yanikkerem E, Çalım Sİ, Göker A, Koltan OS, Koyuncu MF. Hiperemesis gravidarum'lu gebelerin hastalıkları hakkında düşünceleri ve gereksinimleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2012;1(4):269-83.
25. Sugiura-Ogasawara M, Furukawara TA, Nakano Y, Hori S, Aoki K, Kitamura T. Depression as a potential causal factor in subsequent miscarriage in recurrent spontaneous abortion. *Hum Reprod* 2002;17(10):2580-4.
26. Wadhwa PD, Garite TJ, Porto M, Glynn L, Chicz-DeMet A, Dunkel-Schetter C, et al. Placental corticotropin-releasing hormone (CRH), spontaneous preterm birth, and foetal growth restriction: A prospective investigation. *Am J Obst Gynecol* 2004;191(4):1063-9.
27. Talge NM, Neal C, Glover V. Antenatal maternal stress and long-term effects on child neurodevelopment: How and why? *J Child Psychol Psychiatry* 2007;48(3-4):245-61.

**How to cite:**

Güleç D, Öztürk R, Şen S, Er Güneri S. Comparing psychological symptoms in hyperemesis gravidarum and healthy pregnancies: a case-control study. *Gaziantep Med J* 2014;20(2):136-140.