

Gebelikte Bulantı-Kusması Olan Hastaların Hastaneye Yatış Endikasyonlarının Değerlendirilmesinde PUQE (Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea) Testinin Yeri

The Role of PUQE (Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea) in Evaluation of the Indications for Inpatient Therapy in Pregnants with Nausea and Vomiting

Dr. Mete SUCU,^a
Dr. Selim BÜYÜKKURT,^a
Dr. İsmail Cüneyt EVRÜKE,^a
Dr. Süleyman Cansun DEMİR,^a
Dr. Fatma Tuncay ÖZGÜNEN,^a
Dr. Oktay KADAYIÇI^a

^aKadın Hastalıkları ve Doğum AD,
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Adana

Geliş Tarihi/Received: 09.02.2009
Kabul Tarihi/Accepted: 20.03.2009

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Selim BÜYÜKKURT
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, Adana,
TÜRKİYE/TURKEY
selimbuyukkurt@hotmail.com

ÖZET Amaç: Bulantı-kusma, gebeliğin ilk aylarında en sık karşılaşılan sağlık sorunlarından biridir. Hastaların bir kısmı sıvı-elektrolit dengesizliği, şiddetli mide bulantısı, beslenememe gibi nedenlerden ötürü yatarak tedavi ihtiyacı gösterebilir. Klinik değerlendirmenin nesnel olarak yapılabilmesi için önerilen puanlama sistemlerinden Rhodes'in basitleştirilmesiyle hazırlananlardan biri de "Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and nausea (PUQE)"dir. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışmaya 01 Ağustos 2008 ile 30 Kasım 2008 tarihleri arasında hastanemize başvuran, bulantı-kusma yakınması olan, 14 hafta veya altındaki, canlı, tekil gebelikler dahil edilmiştir. Hastaların klinik ve laboratuvar değerlendirmesinin yanı sıra PUQE puanlama sistemi için anket de uygulanmıştır. Hastaneye yatan ve yatmayan hastalar PUQE puanı ve vücut kitle indeksi (VKİ) açısından değerlendirildi. Gruplar arası farklılıklar student-t testi veya ki-kare testi kullanılarak değerlendirildi. **Bulgular:** Çalışma döneminde kıstaslara uyan 68 hasta değerlendirmeye alındı. Hastaların yaş, VKİ ve gebelik haftası ortalaması sırasıyla 28.63 ± 5.05 (19-41); 24.52 ± 4.28 (16-35); 8.76 ± 2.13 (4-13)tür. Hastaneye yatanlarla yatmayanlar arasında yaş, gebelik haftası, gravidite ve parite açısından farklılık saptanmamıştır. Hastaneye yatış endikasyonunun belirlenmesinde PUQE puanlama sistemi fizik muayeneyle karşılaştırılmasında duyarlılık %94.74, özgünlük %85.71, pozitif öngörü değeri %72, negatif öngörü değeri ise %97.67 olarak bulunmuştur. VKİ azalması ve PUQE puanının artması hastaneye yatış ile sıkı uyum göstermektedir. **Sonuç:** Gebeliğin ilk aylarında sık görülen bir sorun olan bulantı-kusmanın hangi hastada yatarak tedavi gerektirdiğini gösteren kesin kıstaslar bulunmamaktadır. Çalışmamızda PUQE testinin gebeliğe bağlı bulantı-kusmanın şiddetini değerlendirmede kullanılabilen bir araç olduğu gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bulantı; kusma; gebelik; hiperemesis gravidarum

ABSTRACT Objective: Nausea and vomiting is one of the commonest medical problem encountering during pregnancy. Some patients need to take care at the hospital due to fluid-electrolyte imbalance; severe nausea and being unable to eat. "Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and nausea (PUQE) is one of the tests obtained by the facilitation of the Rhodes which is proposed for the objective evaluation of the clinical assessment. **Material and Methods:** The study was conducted from the 1st of August 2008 to 30th of November 2008 by evaluating the women who had singleton viable pregnancy less than 14 weeks of gestation with nausea and vomiting and who admitted to our institution. PUQE query was applied with the clinical and laboratory assessment. Women who treated in the hospital or not were compared in point of view of the PUQE score and the body mass index (BMI). Student-t test and ki-square tests were used for evaluation of the differences between the groups. **Results:** The results of 68 women who were eligible were investigated during the study period. The mean of the age, BMI and the gestational age were 28.63 ± 5.05 (19-41); 24.52 ± 4.28 (16-35); 8.76 ± 2.13 (4-13) respectively. The age, gestational age, gravidity and parity were similar between the women who treated in the hospital and who did not. When comparing the PUQE scoring system to the physical examination it was found the rate of sensitivity %94.74, the rate of specificity %85.71, positive predictive value %72 and negative predictive value %97.67. On the other hand lost on the BMI and increasing of the PUQE score was found in correlation with the hospitalization. **Conclusion:** There are not any strict criteria for determining the indication of hospitalization in women who suffer from the nausea and vomiting at the beginning of the pregnancy. Our study pointed that PUQE is a reliable tool for the evaluation of the severity of the nausea and vomiting of the pregnancy.

Key Words: Nausea, vomiting, pregnancy, hyperemesis gravidarum

Bulantı-kusma, gebeliğin ilk aylarında en sık karşılaşılan sağlık sorunlarından biridir. Gebelerin %50-70'ini etkileyen bu durum hafif iştah azlığından ilerleyici kilo kaybı ve elektrolit dengesizliğine kadar geniş bir yelpazede kendini gösterebilir.¹ Hatta literatürde çok şiddetli öğürmelere bağlı olarak göz küresi subluksasyonu, vitamin B1 eksikliğine bağlı Wernicke ensefalopatisi (nistagmus, ataksi ve demans) bile tanımlanmıştır.²⁻⁴ Hastaların büyük kısmında bulantı-kusmalar ilk üç ayın sonunda kendiliğinden ortadan kalksa bile; bazılarının bu süre içinde sıvı, elektrolit dengesizliği, şiddetli mide bulantısı, beslenememe gibi nedenlerden ötürü yatarak tedavi alması gerekebilir. Gebelikte bulantı-kusması olan hastaların yatarak tedavi almasına karar verilmesinde laboratuvar değerlerindeki bozuklukların yanı sıra hastanın yakınmalarının şiddeti de önemlidir. Bulantı-kusmanın şiddetinin değerlendirilmesinde elektrolit değerleri, hastanın kilo kaybı, kanda ve/veya idrarda aseton varlığı sık kullanılan laboratuvar araçlarıdır. Klinik değerlendirmenin nesnel olarak yapılabilmesi için bazı puanlama sistemleri de önerilmiştir. Bu amaçla kemoterapiye bağlı bulantı-kusmanın değerlendirilmesi için geliştirilmiş olan Rhodes altın standart olarak kabul edilmektedir.⁵ Ancak uzun olması nedeniyle Rhodes puanlama sistemine alternatif, daha basit değerlendirme araçları da geliştirilmiştir. Bunlardan biri de PUQE'dir.⁶

Bu çalışmada, hastaların yatarak tedavi alma ihtiyaçlarını belirlemede PUQE testinin etkinliği klinik ve laboratuvar sonuçlara bağlı klasik değerlendirmeyle karşılaştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmaya 01 Ağustos 2008 ile 30 Kasım 2008 tarihleri arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Gebe İzlem Polikliniği ve Erişkin Acil Servisine başvuran, bulantı-kusma yakınması olan, 14 hafta veya altındaki canlı, tekil gebelikler dahil edilmiştir. Gebeliğin bulantı-kusması tanısı, bulantı-kusmaya neden olabilecek diğer sistemik hastalıklar dışlandıktan sonra konmuştur. Bu nedenle hastalar gastrointestinal, odiyovesti-

büler, endokrinolojik ve psikolojik sorunlar yönünden dikkatlice sorgulandıktan sonra gebeliğin bulantı-kusması tanısını almışlardır. Hastaların gebelik yaşı abdominal ultrasonografiyle, sagittal planda ölçülen baş-popo mesafesine göre belirlenmiştir.

Başvuru sırasında PUQE puanlama sistemi açısından değerlendirilmeleri için hastalara Tablo 1'deki anket uygulanmıştır. Anket sonucuna göre < 6 puan alanlarda bulantı-kusma hafif, > 7 puan alanlarda ise orta-ağır olarak değerlendirilmiştir.

Hastaların fizik muayenesi sırasında genel beden muayenesinin yanı sıra göz kürelerinde çöküklük, ağızda kuruluk hissi, aşırı susuzluk hissi ve varsa son bir hafta içindeki kilo kaybının %5'i aşp aşmadığı da sorgulanmış, fizik muayenede boy, tartı, VKİ, gebelik sayısı, doğum sayısı bilgileri de kaydedilmiştir. Puanlama ve fizik muayene yapıldıktan sonra hastalardan kanda sodyum, potasyum, kreatinin, kan üre azotu (BUN) ile idrarda ve kanda aseton varlığı araştırılmıştır.

Laboratuvar bulguları içinde kanda aseton varlığı, idrarda asetonun ≥ 3 + olması, sodyumun ≥ 145 mmol/L olması, potasyumun ≤ 3.5 mmol/L olması, BUN'un ≥ 25 mg/dL olması ve kreatininin ≥ 1.0 mg/dL olması patolojik olarak kabul edilip; yatış endikasyonu olarak değerlendirilmiştir. Fizik muayenede ise %5'ten fazla kilo kaybı ve göz kürelerinde çöküklük, ağızda kuruluk ile aşırı susuzluk hissi bulgularının ikisinin varlığı patolojik kabul edilmiş ve yatış endikasyonu olarak değerlendirilmiştir. Klinik ve laboratuvar sonuçlarına göre yatış endikasyonu alan hastalar grup I'i, almayan hastalar grup II'yi oluşturmaktadır.

Çalışmada kullanılan değişkenler, eğitiminin 2. yılındaki bir kadın hastalıkları ve doğum asistanı tarafından değerlendirilip, kaydedilmiştir. Bu çalışma Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır.

Toplanan verilerin analizinde SPSS 15.0 Evaluation Version (Statistical Package for Social Sciences Chicago, USA) kullanıldı. İstatistiksel olarak anlamlı sonuçlar ve gruplar arası oranlardaki değişiklikler student-t testi veya ki-kare testi kullanı-

TABLO 1: PUQE puanlama sistemi.

1. Son 12 saat içerisinde kaç kez bulantı ya da mide rahatsızlığı hissettiniz?
0: 1 puan
1: 2 puan
2-3: 3 puan
4-6: 4 puan
≥ 7: 5 puan
2. Son 12 saat içerisinde hiç kustunuz mu?
0: 1 puan
1: 2 puan
2-3: 3 puan
4-6: 4 puan
≥ 7: 5 puan
3. Son 12 saat içerisinde kaç kez öğürdünüz veya bir şey çıkarmadan kuru bulantınız oldu?
0: 1 puan
1: 2 puan
2-3: 3 puan
4-6: 4 puan
≥ 7: 5 puan
Toplam puan:

arak belirlendi. Olasılık seviyesi $p < 0.05$ olanlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışma döneminde Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Gebe İzlem Polikliniği ve Erişkin Acil Servisi'ne başvuran hastalardan 68'i yukarıda tanımlanan kısıtlara uymaktaydı. Hastaların ortalama yaşı 28.63 ± 5.05 'tir (en düşük 19, en yüksek 41). Hastaların VKİ ortalaması 24.52 ± 4.28 'dir (en düşük 16, en yüksek 35). Bulantı-kusma yakınması olan hastalardan 37 tanesi primigravidaydı (%54.41). İkinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci gebeliğini yaşayan hasta sayısı sırasıyla 15 (%22.06), 8 (%11.77), 4 (%5.88) ve 4 (%5.88)'tir. Gebelik haftası ortalaması 8.76 ± 2.13 'tür (en düşük 4, en yüksek 13). Multipar hastalardan 18 (%26.47)'i önceki gebeliklerinde de bulantı-kusma yaşadıklarını belirtmişler. Bu 18 hastanın 6'sı (%33.33) hastaneye yatırılarak tedavi edilmişlerdir.

Tablo 2'de grup I ve II'de hastaların yaş, gebelik haftası, gravidite ve parite açısından karşılaştı-

TABLO 2: Grup I ve II'deki hastaların demografik özellikleri.

	Grup I	Grup II	p
Yaş	27.47 ± 3.68	29.08 ± 5.46	0.580
Gebelik haftası	8.73 ± 2.23	8.69 ± 2.11	0.954
Parite	0.63 ± 1.11	0.96 ± 1.22	0.710
Gravidite	1.95 ± 1.47	2.55 ± 1.44	0.553

TABLO 3: Grup I ve II'deki hastaların orta-ağır ve hafif PUQE puanlarına göre dağılımları.

	Grup I (n= 19)	Grup II (n= 49)
PUQE orta-ağır (n= 25)	18 (%26.47)	7 (%10.29)
PUQE hafif (n= 43)	1 (%1.47)	42 (%61.77)

rılması gösterilmektedir. Buna göre her iki gruptaki hastaların yaş, gebelik haftası, gravidite ve parite açısından farkı bulunmamaktadır. Tablo 3'te ise grup I ve II'deki hastaların PUQE puanlama sistemi ve klasik değerlendirme yolu (fizik muayene ve laboratuvar değerlendirmesi) karşılaştırılması 2 x 2 tablosu üzerinde sunulmaktadır. Bu

karşılaştırmada duyarlılık %94.74, özgünlük %85.71, pozitif öngörü değeri %72.00, negatif öngörü değeri ise %97.67 olarak bulunmuştur. PUQE puanı ortalaması grup I'deki hastalar için 10.16 ± 1.58 ; grup II'deki hastalar için 4.51 ± 2.75 olarak bulunmuştur ($p=0.001$). VKİ ortalaması ise grup I'deki hastalar için 22.42 ± 4.00 ; grup II'deki hastalar içinse 25.33 ± 4.15 olarak bulunmuştur ($p=0.0012$).

SONUÇ

Gebeliğin ilk aylarında sık görülen bir sorun olan bulantı-kusmaya neden olan etmenler arasında gastrointestinal, odiovestibüler, endokrinolojik ve psikolojik sorunlar bulunmaktadır. Ancak hastaların çoğunda altta yatan böyle bir patoloji saptanamamaktadır.⁷ Hastaların yaşam kalitesinde ciddi bozulmalara yol açabilen bu durum, kimi zaman yatarak tedaviyi de gerektirebilir. Tüm gebeliklerin %50-70'i gibi büyük bir bölümünde, değişik şiddette bulantı-kusma görülüyor olsa da hangi hastaya yatarak tedavi verilmesi gerektiğini gösteren nesnel kıstaslar bulunmamaktadır. Bu amaçla geçmişte, esas olarak kemoterapi sonrası beliren bulantı-kusmaların değerlendirilmesi için geliştirilmiş olan, Rhodes puanlama sistemi kullanılmaya başlanmıştır.^{5,8} Bu test değerlendirmede altın standart olarak kabul edilse de, çok fazla soru içermesinden ötürü kullanışlı değildir. Rhodes puanlama sisteminden esinlenerek hazırlanan, daha basit soruların etkinliğini irdeleyen başka çalışmalar da yapılmıştır. Bu çalışmaların sonucunda önerilen testlerden biri olan PUQE'nin, Rhodes kadar değerli ve hassas bir değerlendirme aracı olduğu saptanmıştır.^{6,9}

Gebeliği sırasında bulantı-kusma yaşayan kadınların büyük kısmında sorun ayaktan alınacak önlem ve tedavilerle kontrol altına alınabilir.^{10,11} Gebelerin büyük kısmı ancak yakınmaları dayanılmaz boyutlara erişince hastaneye başvurmaktadır.

Ancak Koren ve Maltepe yaptıkları bir çalışmada önleyici tedavinin gebelikteki bulantı-kusmanın hafif ve ağır formunda etkili olduğunu göstermişlerdir.¹²

Koren ve ark.nın yaptıkları başka bir çalışmada ise PUQE'yi hastaların multivitaminleri almaya fırsat tanımayacak kadar şiddetli yakınmalarının olup olmadığı, acil servislere başvurma ya da hastaneye yatmaya gerek olup olmadığı, sağlık harcamalarının büyüklüğünü öngörüp göremediği ve kendi başlarına hastalıklarının şiddetini belirleyip belirlemedikleri yönünden irdelemiştir. Çalışmanın sonucunda PUQE gebelikteki bulantı-kusmayı yukarıda sayılan noktalara göre etkili bir şekilde değerlendiren bir araç olarak tanımlanmıştır.¹³ Yazarlar olarak bu tür basit puanlama sistemlerinin hem kolayca klinik takibin yapılmasına fırsat vereceğini, hem de ileride yapılacak bilimsel çalışmalar arasında eşgüdüm sağlayacağını düşünmekteyiz.

Bu çalışmada ise PUQE puanlama sisteminin hastaneye yatış kararı vermedeki değeri, klasik olarak kullanılan laboratuvar sonuçları ve fizik muayeneye dayanan değerlendirmeye karşılaştırılmıştır. Buna göre hastalardaki bulantı-kusmanın şiddetini anlamak için yapılacak kan tahlilleri, idrar tahlilleri ve fizik muayenenin, basitçe sorulacak üç sorunun yanıtıyla yapılan değerlendirmeyle benzer özgünlük ve duyarlılıkta olduğu bulunmuştur.

Yazarlar olarak elde ettiğimiz bu bulgunun hangi hastanın ileri sağlık hizmeti alabileceği bir merkeze sevk edilmesi gerektiği noktasında kullanışlı olacağını düşünmekteyiz. Hastaların eğitim durumu, sağlık hizmetine uzaklığı veya ulaşım şekli gibi etmenlere bakılmaksızın kolayca ve hızlıca bir değerlendirme yapmaya yarayan PUQE puanlama sisteminin gebe izlemi yapmaya başlayan aile hekimlerinin de yararlanabileceği bir araç olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Black FO. Maternal susceptibility to nausea and vomiting of pregnancy: is the vestibular system involved? *Am J Obstet Gynecol* 2002;186(5 Suppl Understanding):S204-9.
2. Eboué C, Carlier-Guérin C, de La Sayette V, Grall JY, Herlicoviez M. [A rare complication of vomiting in pregnancy: Wernicke's encephalopathy]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2006;35(8 Pt 1):822-5.
3. Tekin B, Tanır HM, Şener T, Hassa H. [Wernicke's Encephalopathy Induced By Hyperemesis Gravidarum Associated with Hyperthyroidism]. *Turkiye Klinikleri J Gynecol Obst* 2002;12(2):171-3.
4. Zeller J, Murray SB, Fisher J. Spontaneous globe subluxation in a patient with hyperemesis gravidarum: a case report and review of the literature. *J Emerg Med* 2007;32(3):285-7.
5. Rhodes VA, Watson PM, Johnson MH. Development of reliable and valid measures of nausea and vomiting. *Cancer Nurs* 1984;7(1):33-41.
6. Koren G, Boskovic R, Hard M, Maltepe C, Navioz Y, Einarson A. Motherisk-PUQE (pregnancy-unique quantification of emesis and nausea) scoring system for nausea and vomiting of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2002;186(5 Suppl Understanding):S228-31.
7. Büyükkurt S, Demir S C, Özgüven F T, Evrücke İ C, Kadayıfçı O, Güzel A B. [Evaluation and Treatment of the Patients with Nausea and Vomiting in Pregnancy: Review]. *Turkiye Klinikleri J Gynecol Obst* 2008;18(2):X 106-16.
8. Koren G, Magee L, Attard C, Kohli M, Atanackovic G, Bishai R, et al. A novel method for the evaluation of the severity of nausea and vomiting of pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001;94(1):31-6.
9. Lacasse A, Rey E, Ferreira E, Morin C, Bérard A. Validity of a modified Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea (PUQE) scoring index to assess severity of nausea and vomiting of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2008;198(1):71.e1-7.
10. Arsenault MY, Lane CA, MacKinnon CJ, Bartellas E, Cargill YM, Klein MC, et al. The management of nausea and vomiting of pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can* 2002;24(10):817-31.
11. Lombardi DG, Istwan NB, Rhea DJ, O'Brien JM, Barton JR. Measuring outpatient outcomes of emesis and nausea management in pregnant women. *Manag Care* 2004;13(11):48-52.
12. Koren G, Maltepe C. Pre-emptive therapy for severe nausea and vomiting of pregnancy and hyperemesis gravidarum. *J Obstet Gynaecol* 2004;24(5):530-3.
13. Koren G, Piwko C, Ahn E, Boskovic R, Maltepe C, Einarson A, et al. Validation studies of the Pregnancy Unique-Quantification of Emesis (PUQE) scores. *J Obstet Gynaecol* 2005;25(3):241-4.