

Daha Önce Sağlıklı Olan Kadınlarda Neden Preeklamsi Gelişiyor?

Why Do Previously Healthy Women Get Preeclampsia

Ümran YEŞİLTEPE OSKAY,^a
Nezihe KIZILKAYA BEJİ,^a
Gülbeyaz CAN^b

^aDoğum ve Kadın Hastalıkları
Hemşireliği AD,
İstanbul Üniversitesi
Florence Nightingale Hemşirelik
Yüksekokulu,

^bİç Hastalıkları Hemşireliği AD,
İstanbul Üniversitesi
Florence Nightingale Hemşirelik
Yüksekokulu, İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 05.05.2009
Kabul Tarihi/Accepted: 12.12.2009

Yazışma Adresi/Correspondence:
Ümran YEŞİLTEPE OSKAY
İstanbul Üniversitesi
Florence Nightingale Hemşirelik
Yüksekokulu, İstanbul
TÜRKİYE/TURKEY
umranoskay@yahoo.com

ÖZET Amaç: Daha önce sağlık sorunu olmayan preeklamsili kadınlarda preeklamsi oluşturan risk faktörlerini belirlemek. **Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışma Ekim 2005-Ekim 2006 tarihleri arasında vaka kontrol çalışması olarak planlandı. Olgu ve kontrol grupları her grup için 150 kadından oluştu. Verilerin toplanması amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen olguların sosyodemografik özelliklerini, önceki medikal ve obstetrik hikayesini, gebelik öncesi vücut kitle indeksi sorgulayan bir form kullanıldı. Kadınların medikal kayıtları için dosyadaki kayıtlarından yararlanıldı. İstatistiksel karşılaştırmalar için Chi-kare test, t testi yapıldı. Preeklamside etkili olan risk faktörleri multiple logistic regression analizi ile değerlendirildi. **Bulgular:** Yaşın > 34 olması preeklamsi görülme riskini 0.44 (CI 0.21- 0.90) kat azaltıyordu. < 6 yıl eğitim (2.86 CI 1.63-5.02), kötü ekonomik durum (3.42 CI 1.81-6.43), sosyal güvence yokluğu (2.19 CI 1.11- 4.32), Yetersiz antenatal bakım alma (12.88 CI 5.63-29.44), gebelikte üriner yol enfeksiyonu geçirme (6.18 CI 3.01-12.71), < 4 aydan sperm maruziyetinin (3.46 CI 1.76-6.79), ölü doğum hikâyesi (4.12 CI 1.29-13.21), gebelik öncesi vücut kitle indeksi (>25kg/m²)'in yüksek olması(2.84 CI 1.64-4.92), ailede preeklamsi hikayesi (7.94 CI 2.93-21.51) ve ailede hipertansiyon hikayesi (1.90 CI 1.14-3.16) preeklamsi ile ilişkili bulundu. **Sonuç:** Bu çalışmanın en önemli sonucu preeklamsili kadınların genç ve eğitimsiz olmaları, düşük sosyoekonomik düzeyde hayat yaşamaları, gelirlerinin az olması yeterli sağlık bakım hizmeti alamamalarının preeklamsiye zemin hazırladığıdır.

Anahtar Kelimeler: Pre-eklamsi; hemşirelik bakımı; gebelik, yüksek riskli

ABSTRACT Objectives: To identify risk factors for preeclampsia in previously healthy women. **Material and Methods:** This study was conducted as a case-control study between October 2006 and October 2007. The case and control consisted of 150 women for each group. A form was used that had been developed by the researchers for data collection on which sociodemographic characteristics, previous medical and obstetric history, and prepregnancy body mass index were recorded. The women's medical records were also used for data collection. Chi square test and t test were used for statistical comparisons. Risk factors that influence preeclampsia were evaluated with multiple logistic regression analysis. **Results:** Being over 34 years of age decreased the risk for preeclampsia by 0.44 times (CI 0.21- 0.90). Associations were found between preeclampsia and having ≤ 6 years of education (2.86 CI 1.63-5.02), having a poor economic situation (3.42 CI 1.81-6.43), receiving inadequate antenatal care (12.88 CI 5.63-29.44), having urinary tract infection during pregnancy (6.18 CI 3.01-12.71), having < 4 months sperm exposure in nulliparous (3.46 CI 1.76-6.79), history of stillbirth (4.12 CI 1.29-13.21), having a high prepregnancy body mass index (>25 kg/m²) (2.84 CI 1.64-4.92), family history of preeclampsia (7.94 CI 2.93-21.51) and family history of hypertension (1.90 CI 1.14-3.16). **Conclusion:** The most important result of this study was that being young and uneducated, have a low socioeconomic level and not getting adequate health care prepare the ground for for preeclampsia.

Key Words: Pre-eklamsi; nursing care; pregnancy, high-risk

Preeklemsi hem gelişmekte olan ülkelerde hem de gelişmiş ülkelerde maternal mortalite ve morbiditenin en önemli sebeplerinden biridir. Tüm gebeliklerin %3-5'inde görülen preeklemsi sadece gebeliğe özgü bir bozukluktur ve gebeliğin sonlanmasıyla ortadan kalkmaktadır.^{1,2} Preeklemsinin etiyojisi bilinmesine karşın ortaya çıkmasına neden olan pek çok risk faktörü vardır. Preeklemsi için önemli risk faktörleri arasında; yaşın 18' in altında 35'in üstünde olması, nulliparite, önceki gebeliklerde Preeklemsi öyküsü, obesite veya yüksek vücut kitle indeksi (VKI), çoğul gebelik, kronik hipertansiyon veya diyabet gibi sistemik hastalıklar, ailede preeklemsi, düşük sosyoekonomik düzey, gebelikte üriner yol enfeksiyonu (ÜYE) geçirme ve yetersiz antenatal bakım yer almaktadır.²⁻⁶

Ülkemizde tüm gebeliklerin %7'sinde preeklemsi geliştiği ve anne ölüm nedenleri arasında preeklemsinin ikinci sırada yer aldığı bildirilmiştir.² Dünyada preeklemside risk faktörleriyle ilgili birçok çalışma olmasına karşın bu konuda Türk popülasyonu ile ilgili çalışma yoktur. Ayrıca daha önce başka sağlık sorunları olmamasına karşın hangi risk faktörleri nedeniyle kadınların preeklemsi geçirdikleri ve bu kadınları sağlıklı gebelerden farklı kılan özellikleri inceleyen çalışmalar dünya literatüründe de son derece azdır. Geçmişte preeklemsiye neden olabilecek kronik hastalık öyküsü olan veya daha önce preeklemsi geçirmiş gebeler preeklemsi açısından daha dikkatle izlenmekte idi. Daha önce preeklemsi geçirmemiş kadınlarda ise preeklemsi oluşmasına katkıda bulunan ancak daha önce fark edilmemiş birçok risk faktörü olabilir.

Bu çalışma ile daha önce sağlıklı olan, ancak bu gebelikte preeklemsi gelişen gebelerle, sağlıklı gebeler arasında hangi farklılıkların risk faktörü oluşturduğunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda preeklemsiye neden olan risk faktörlerinin belirlenmesi yoluyla, risk faktörü taşıyan olguların erken dönemde tanınacağı ve preeklemsi prevalansını azaltmaya yönelik girişimlerin planlanmasına katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Vaka kontrol çalışması olarak planlanan bu çalışma Ekim 2005-Ekim 2006 tarihleri arasında İstanbul

Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi doğum servisinde gerçekleştirildi. Bu hastane İstanbul'daki iki büyük üniversite hastanesinden biridir ve doğum servisi yılda yaklaşık 2700 gebeye hizmet vermektedir. Bu çalışma için İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Etik kurulundan izin alındı. Çalışmanın olgu grubunu preeklemsi/eklampsi tanısı almış ve doğum yapmış, önceden kronik hastalığı, Rh uygunsuzluğu olmayan fetüste anomali bulunmayan, doğal yollarla gebe kalan hastalar oluşturdu. Bu çalışmada preeklemsi tanımı olarak American College of Obstetricians and Gynecologists'nın tanımı kullanıldı. Bu tanıma göre preeklampsi; gebeliğin 20. haftasından sonra sistolik kan basıncının 140 mm/Hg'nın, diyastolik kan basıncının 90 mm/Hg'ın üstünde olması ve buna ilave olarak 24 saatlik idrarda >300 mg protein veya orta idrar veya kateterle alınan idrar örneğinde iki kez >2+ protein bulunmasıdır.⁷ Çalışmanın yapıldığı tarihlerde doğum sevisinde 1711 doğum oldu. Bunlardan 178'i preeklemsi tanısı konmuş hastalardı. Bu hastaların 6'sı kronik hipertansiyon, 5'i diyabet oldukları, 3'ü fetal anomali saptandığı, 2'si invitro fertilizasyon (IVF) gebeliği olduğu ve 12'si daha önceki gebeliklerinde preeklemsi geçirdikleri için çalışma dışı bırakıldı. Böylece olgu grubu 150 preeklemsili gebeden oluştu. Kontrol grubu ise aynı tarihlerde doğum servisinde yatan, doğum yapmış, kronik hastalığı olmayan, fetüste anomali bulunmayan, doğal yollarla gebe kalan ve preeklemsi olmayan sağlıklı loğusalardan seçildi. Her preeklampsi olgusu için bir kontrol olgusu (n=150) alındı.

Verilerin toplanması amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen ve olguların sosyodemografik özelliklerini, önceki medikal ve obstetrik hikayesini, gebelik öncesi VKİ'yi sorgulayan bir form kullanıldı. Preeklemsi grubu ve kontrol grubu demografik, obstetrik özellikler, VKİ, ailede preeklemsi öyküsü, gebelikte ÜYE geçirme, antenatal bakım alma durumu, bu gebeliğe ve yenidoğana ilişkin özellikler açısından karşılaştırılmıştır. Yaş <34 ve >34 olarak gebelik öncesi VKİ ise < 24.99 ve > 24.99 üstü olarak sınıflandırıldı. Preeklemsili kadınlarla doğumdan sonra durumları stabil olduğunda, serviste odalarına alındıktan sonra görüşüldü. Kontrol grubundaki kadınlarla doğum

sonrası 24-48 saat sonra odalarında görüşüldü. Her hastadan bilgilendirilmiş onay formu verilerek sözlü ve yazılı izin alındı. Kadınların medikal kayıtları için dosyadaki kayıtlarından yararlandı.

ANALİZ

Verilerin analizinde SPSS programı kullanılmıştır. İstatistiksel karşılaştırmalar için Chi-kare test ve t testi yapıldı. Ayrıca SPSS programında üç model oluşturularak analizi yapıldı. $p < 0.05$ değeri anlamlılık kriteri olarak alındı.

BULGULAR

Olguların demografik ve psikososyal özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan tüm kadınlar evliydi ve hepsinin ilk evlilikleriydi. Kontrol grubunda yer alan kadınların yaş ortalaması, eğitim düzeyleri ve eşlerinin eğitim düzeyleri preeklemsi grubuna göre anlamlı olarak daha yüksekti. Gebelik ve doğum sayıları arasında anlamlı fark yoktu. Preeklemsili kadınların gebelik öncesi VKİ ortalamaları daha yüksekti. Preeklemsi grubu bu gebeliğinde ilk antenatal kontrole daha geç haftalarda başlamıştı. Preeklemsili grupta geniş ailede yaşayan kadınlar kontrol grubuna göre daha fazlaydı.

Preeklemsili olguların perinatal sonuçları Tablo 2'de gösterilmiştir. Preeklemsi grubunun ortala-

Perinatal sonuçlar	Preeklemsi	Kontrol	P
Doğumda gebelik haftası	32.4 ± 3.1	39 ± 1.1	< 0.001
Erken doğum	134 (%89.3)	0	< 0.001
Yenidoğanın kilosu	1576 ± 590	3318 ± 374	< 0.001
1500gr bebek	77 (%51.3)	-	< 0.001
1. dakika apgar <7	63 (%42)	4 (%2.7)	< 0.001
5. dakika apgar <7	21 (%14)	0	< 0.001
Sezeryanla doğum	113 (%75.3)	71 (%47.3)	< 0.001
Fetal ve neonatal ölüm	14 (%9.3)	0	< 0.001
Ablatio plasenta	10 (%6.7)	0	< 0.001
HELLP	18 (%12)	0	< 0.001

ma gebelik haftası, yeni doğan ağırlık ortalaması kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşüktü. Preeklemsili kadınların erken doğum, 1500 gr'ın altında bebek doğurma, sezeryanla doğum yapma oranları anlamlı düzeyde yüksekti. Preeklemsili kadınların bebeklerinin 1.ve 5.' dakika apgar puanları daha düşüktü ve %9.3 oranında fetal/neonatal ölüm vardı. Preeklemsi olgularının %6.7'sinde ablasyo plasenta, %12'sinde HELLP (Haemolysis, Elevated Liver enzyme levels and a Low Platelet count) gelişmişti.

Tablo 3'de her iki grupta preeklemsi ile ilgili farklı risk faktörlerinin sıklığı karşılaştırılmıştır. Preeklemsili grubundaki kadınlarda > 34 yaş, >6 yıl eğitim alan, çalışan, ekonomik durumu iyi ve sosyal güvencesi olan, yeterli antenatal bakım alan kadınların oranı daha düşük bulundu. Preeklemsili kadınlarda gebelik öncesi VKİ, çoğul gebelik, gebelikte ÜYE geçirme, nulliparlarda 4 aydan az sperm maruziyeti, ölü doğum, erken doğum, gestasyon yaşına göre düşük doğum tartılı (SGA) bebek, ailede preeklemsi ve hipertansiyon hikayesi sıklığı daha yüksek bulundu. Her iki grupta da sigara içenler arasında fark yoktu. Çalışan grupta iş stresi, yorucu ev işi yapma, fetüsün erkek olması, nulliparite, düşük hikayesi ve gebelik aralığı açısından preeklemsi ve kontrol grubu arasında fark vardı ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi.

Bu çalışmada preeklemsili kadınlarda, preeklemsiyeye ilişkin risk faktörlerini belirlemek için üç lojistik regresyon modeli oluşturuldu. Birinci modelde yaş, eğitim, ekonomik durum, sosyal güven-

TABLO 1: Olguların demografik ve psikososyal özellikleri.

Özellikler	Preeklemsi (n=150)	Kontrol (n=150)	P
Yaş (ort)	27.34 ± 5.2	29.27 ± 5.3	< 0.01
Eğitim (yıl)			
< 6	88 (%58.7)	35 (%23.3)	
> 6	62 (%41.3)	115 (%76.7)	< 0.000
Eş eğitimi (yıl)			
< 6	74 (%49.3)	18 (%12)	
> 6	76 (%50.7)	132 (%88)	< 0.000
Aile tipi			
Çekirdek	108 (% 72)	134 (% 89.3)	
Geniş	42 (% 28)	16 (% 10.7)	< 0.001
Gebelik sayısı (ort)	2.08 ± 2.04	2.01 ± 1.24	0.7
Doğum sayısı (ort)	1.64 ± 1.04	1.62 ± 0.80	0.9
Gebelik öncesi VKİ (ort)	24.4 ± 4.8	22.7 ± 3.1	< 0.001
İlk kontrol haftası (ort)	9.6 ± 6.6	7.2 ± 4.0	< 0.001

TABLO 3: Preeklemside olası risk faktörleri.

Faktörler	Preeklemsi	Kontrol	P	Faktörler	Preeklemsi	Kontrol	P
Yaş				Düzenli antenatal kontrol			
<34	135 (%90)	121 (%80.7)		Yaptıran	92 (%61.3)	143 (%95.3)	
> 34	15 (%10)	29 (%19.3)	<0.02	Yaptırmayan	58 (%38.7)	7 (%4.7)	< 0.001
Gebelik öncesi VKİ				Düşük / kurtaj hikayesi*			
< 24.99	90 (%60)	119 (%79.3)		Var	33 (%48.5)	36 (%44.4)	
> 25.00	60 (%40)	31 (%20.7)	< 0.000	Yok	35 (%51.5)	45 (%55.6)	0.6
Eğitim (yıl)				Ölü doğum hikayesi *			
< 6	88 (%58.7)	35 (%23.3)		Var	17 (%30.9)	4 (%5.9)	
> 6	62 (%41.3)	135 (%76.7)	< 0.000	Yok	38 (%69.1)	64 (%94.1)	< 0.001
Gebelikte çalışma				Fetüsün cinsiyeti			
Çalışan	31 (%20.7)	70 (%46.7)		Erkek	72 (%48)	82 (%45.3)	
Çalışmayan	119 (%79.3)	80 (%53.3)	< 0.001	Kız	78 (%52)	68 (%54.7)	0.1
İş stresi*				Nulliparite			
Var	12 (%38.7)	32 (%43.6)		Var	82 (% 54.7)	69 (% 46)	
Yok	19 (%61.3)	38 (%56.4)	0.6	Yok	68 (%45.3)	81 (%54)	0.1
Yorucu ev işi yapma				Gebelik aralığı*			
Yapan	37 (%24.7)	34 (%22.7)		<10 yıl	61 (%89.7)	74 (%91.4)	
Yapmayan	113 (%75.3)	116 (%77.3)	0.7	>10 yıl	7 (%10.3)	7 (%8.6)	0.7
Ekonomik durum				4 ay < sperm maruziyeti**			
İyi	82 (%54.7)	131 (%87.3)		Var	44 (% 53.7)	19 (% 27.5)	
Kötü	68 (%45.3)	19 (%12.7)	< 0.001	Yok	38 (% 46.3)	50 (% 72.5)	< 0.001
Sosyal güvence				Erken doğum hikayesi*			
Var	105 (%70)	133 (%88.7)		Var	13 (% 19.1)	5 (%6.2)	
Yok	45 (%30)	17 (%11.3)	< 0.001	Yok	55 (% 80.9)	76 (% 93.8)	< 0.05
Sigara içme				SGA bebek hikayesi*			
İçen	17 (%11.3)	17 (%11.3)		Var	20 (% 29.4)	6 (% 7.4)	
İçmeyen	133 (%88.7)	133 (%88.7)	1.0	Yok	48 (% 70.6)	75 (% 92.6)	< 0.001
ÜYE				Ailede preeklemsi hikayesi			
Geçiren	50 (%33.3)	13 (%8.7)		Var	33 (%22)	5 (%3)	
Geçirmeyen	100 (%66.7)	137 (%91.3)	< 0.001	Yok	117 (%78)	145 (%96.7)	<0.000
Çoğul gebelik				Ailede TA / inme hikayesi			
Var	9 (%6)	2		Var	75 (% 50)	50 (% 33.3)	
Yok	141 (%94)	148	< 0.03	Yok	75 (% 50)	100 (% 66.7)	< 0.01

* Daha önce gebe kalan ve doğum yapanlar değerlendirilmiştir.

**İlk kez gebe kalanlar değerlendirilmiştir.

ce durumu ele alındı. Yaşın > 34 olması preeklemsi görülme riskini 0.44 (CI 0.21- 0.90) kat azaltıyordu. Kötü ekonomik durum (3.42 CI 1.81-6.43), < 6 yıl eğitim (2.86 CI 1.63-5.02), sosyal güvence yokluğu (2.19 CI 1.11- 4.32) preeklemsi riskini artırıyor-
du.

İkinci modelde ise yeterli antenatal bakım alma, gebelik sırasında ÜYE geçirme, çoğul gebelik, nulliparite ve < 4 ay sperm maruziyeti durumu değerlendirildi. Yetersiz antenatal bakım alma (12.88

CI 5.63-29.44), gebelikte ÜYE geçirme (6.18 CI 3.01-12.71) ve < 4 aydan sperm maruziyetinin (3.46 CI 1.76-6.79) preeklemsi ile ilişkili olduğu saptandı. Üçüncü modelde ise gebelik öncesi BMI, ölü doğum, düşük tartılı bebek doğurma, erken doğum, ailede preeklemsi ve hipertansiyon hikayesi gibi risk faktörleri yer aldı. Ölü doğum hikâyesi (4.12 CI 1.29-13.21), gebelik öncesi BMI (>25 kg/m²)'in yüksek olması (2.84 CI 1.64-4.92), ailede preeklemsi hikayesi (7.94 CI 2.93-21.51) ve ailede hiper-

tansiyon hikayesi (1.90 CI 1.14-3.16) preeklemsi ile ilişkili bulundu (Tablo 4).

TARTIŞMA

Çalışmada daha önce sağlıklı olan ancak bu gebeliğinde preeklemsi gelişen kadınlarla sağlıklı loğusa kadınlar karşılaştırıldı. Preeklemsi, yaşın < 34 olması, eğitim düzeyinin düşük olması, sosyal güvence yokluğu, yetersiz antenatal bakım alma, gebelik sırasında ÜYE geçirme, nulliplarlarda 4 aydan az sperm maruziyeti, çoğul gebelik, ölü doğum hikâyesi, gebelik öncesi VKİ'in 25 kg/m²'den yüksek olması, ailede preeklemsi ve hipertansiyon hikayesi olması gibi risk faktörleriyle ilişkili bulundu.

Preeklemsili kadınların yaş ortalaması (27.3 ± 5.2) kontrol grubuna oranla (29.2 ± 5.3) düşük bulundu. Lee ve ark.nın⁴ Asya popülasyonuyla ilgili yaptığı çalışma ile Bianco ve ark.⁸ çalışmasında preeklemsili kadınların yaş ortalaması kontrol grubuna oranla daha yüksek bulunmuştur. Bu farklılığın nedeninin bu iki çalışmada kronik hipertansiyonu olan preeklemsili kadınların da çalışmaya dahil edilmesinden ve kronik hipertansiyonun ileri yaşlardaki gebeliklerde daha çok görülmesinden kaynaklandığını düşünüyoruz. Anorlu ve ark.⁵ çalışmasında ve Eskenazi ve ark.⁶ Zimbave'de yaptığı çalışmada ileri yaş preeklemsi açısından risk faktörü olarak gösterilememiştir. Sonuçlarımız bu iki çalışma ile paraleldir.

Bu çalışmada preeklemsili kadınların eğitim ve çalışma durumları, eşlerinin eğitimi ekonomik durum ve sosyal güvenceye sahip olma durumları kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha düşüktü. Aynı zamanda preeklemsili kadın grubunun %28'i geniş ailede yaşıyordu. Olgu grubundaki kadınlar kontrol grubuna göre antenatal kontrollere daha geç başlamışlar ve bu kontrollere daha düşük oranda düzenli olarak devam etmişlerdir. Bu verilerin tümü bize preeklemsili kadınların çoğunlukla düşük sosyoekonomik düzeydeki ailelerde yaşadıklarını göstermektedir. Healtermann ve ark.nın⁹ yaptığı çalışmada da düşük sosyoekonomik durumun preeklemsi riskini artırdığı bildirilmektedir. Bu çalışmada kadınların büyük bir bölümü sigara içmediği için sigara içme risk faktörü olarak değerlendirilemedi. Türkiye'de kadınların büyük bir bölümü sigara içmediği gibi içenlerin de bebeğe zarar verir endişesiyle genellikle gebelik süresince sigara içmeyi bıraktıkları bilinmektedir. Bu çalışmada yorucu ve stresli işte çalışma ve yorucu ev işi yapma da risk faktörü olarak değerlendirilemedi. Olgu grubunda çalışan sayısının az olması, her iki grupta da çalışanların işlerini yorucu ve stresli bulmamaları, ülkemizde gebe kadınlara bebeğine zarar vermesin diye evde veya işte yorucu iş yaptırılmaması sonuçlarımızı desteklemektedir.

Preeklemsi grubunun ortalama gebelik ile yeni doğan ağırlık ortalaması, 1.ve 5. dakika apgar pu-

TABLO 4: Preeklemside risk faktörü oluşturan değişkenlerin lojistik regresyon sonuçları.

Model	Risk faktörleri	B	SE	df	(P) Sig	Exp B	95.0 % CI for (OR)	
							Lower	Upper
I	Yaş > 34	-0.80	0.38	1	0.03	0.44	0.21	0.9
	Eğitim < 6 (yıl)	1.05	0.28	1	0.000	2.86	1.63	5.02
	Kötü ekonomik durum	1.23	0.32	1	0.000	3.42	1.81	6.43
	Sosyal güvence olmaması	0.78	0.3	1	0.02	2.19	1.11	4.32
	Constant	0.34	0.23	1	0.14	1.41		
II	Düzenli kontrole gitmeme	2.70	0.43	1	0.000	12.88	5.63	29.44
	Gebelikte ÜYE geçirme	1.82	0.36	1	0.000	6.18	3.01	12.71
	Sperm maruziyeti < 4 ay	1.24	0.34	1	0.000	3.46	1.76	6.79
	Constant	1.81	0.29	1	0.000	6.14		
III	Ölü doğum hikayesi	1.41	0.59	1	0.01	4.12	1.29	13.21
	Gebelik öncesi VKİ > 25kg/m ²	1.04	0.28	1	0.000	2.84	1.64	4.92
	Ailede preeklemsi hikayesi	2.07	0.50	1	0.000	7.94	2.93	21.51
	Ailede kronik hipertansiyon hik.	0.64	0.25	1	0.01	1.90	1.14	3.16
	Constant	1.71	0.37	1	0.000	5.56		

anları kontrol grubuna göre düşük, erken doğum, 1500 gr'ın altında bebek doğurma ve sezaryenle doğum yapma oranları ise daha yüksekti. Preeklemsili kadınların bebeklerinde %9.3 oranında fetal/neonatal ölüm vardı. Preeklemsi olgularının %6.7'sinde ablasyo plasenta, %12'sinde HELLP gelişmişti (Tablo 2). Lee ve ark.nın⁴ çalışmasındaki sonuçlar da benzer olup sonuçlar preeklemsinin perinatal dönemi ne denli olumsuz etkilediği yönündeki düşünceleri desteklemektedir.

Bu çalışmada preeklemsi ile ilgili farklı risk faktörlerinin sıklığı da karşılaştırılmıştır. preeklemsili kadın grubunda 34 yaşın üstünde olan, 6 yıldan fazla eğitim alan, ekonomik durumu iyi, sosyal güvencesi olan, düzenli antenatal kontrole giden kadın sayısı daha azdı. Preeklemsili kadınlarda gebelik öncesi VKİ, çoğul gebelik, gebelikte ÜYE geçirme, 4 aydan az sperm maruziyeti, ölü doğum, erken doğum, SGA'lı bebek, ailede preeklemsi ve hipertansiyon hikayesi sıklığı daha yüksek bulundu. Gebelik aralığı ve düşük/kürtaj hikayesi konusunda iki grup arasında fark yoktu.

Bu çalışmada preeklemsili kadınlarda gebelik öncesi > 24.9 kg/m² VKİ oranı kontrol grubuna göre daha fazlaydı (p<0.000). Yapılan çalışmalarda gebelik öncesi VKİ'nin > 24.9 kg/m² olmasının preeklemsi için önemli bir risk faktörü olduğu bildirilmiştir.^{4,10,11} Elde edilen sonuçlar bu çalışmalarla paraleldir. Lee ve ark.,⁴ Coonrod ve ark.¹² ile Sibai ve ark.¹³ yaptığı çalışmada çoğul gebeliğin preeklamptik kadınlarda riski artırdığını bildirmişlerdir. Bu çalışmada da çoğul gebeliğin preeklemsi riskini artırdığı belirlendi ve sonucumuz adı geçen çalışma sonuçlarıyla benzer bulundu. Preeklamptik kadınların gebelik sırasında kontrol grubuna göre daha yüksek oranda ÜYE geçirdiği saptandı. Herrera ve ark.¹⁴ yaptıkları çalışmada gebelik sırasında ÜYE geçirmenin maternal sitokin seviyesini artırarak vasküler endotelial fonksiyonu etkilediği ve preeklemsi gelişmesine katkıda bulunduğunu öne sürmüşlerdir. Preeklemsi ve ÜYE arasındaki ilişki başka çalışmalarda da gösterilmiştir.^{4,15,16} Sonuçlarımız bu çalışmalarla paraleldir.

Ölü doğum, erken doğum ve SGA'lı bebek hikayesi preeklemsili kadınlarda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmasına karşın,

daha önce düşük/kürtaj hikayesi olması ile ilgili iki grup arasında fark bulunamadı. Sibai ve ark.nın¹³ çalışması daha önceki düşük kürtaj hikayesinin preeklemsi riskini azalttığını bildirirken, Lee ve ark.⁴ çalışmasında ise düşük-kürtaj hikayesi preeklemsi sıklığını artıran bir faktör olarak bildirilmemiştir. Xiong ve ark.¹⁷ çalışmasında ise erken doğum yapmanın preeklemsi riskini azalttığı ancak düşük/ kürtaj hikayesinin riski azaltmadığı bulunmuştur. Bu çalışmanın sonucu Lee ve ark.nın⁴ çalışmasına paraleldir.

Einarson ve ark.¹⁸ primigravidalarda 4 aydan az sperm maruziyetinin preeklemside risk faktörü olduğunu bildirmişlerdir. Bu ilişki Verwoerd ve ark.¹⁹ ve Robillard ve ark.²⁰ tarafından da bildirilmiştir. Bu çalışmada preeklemsi grubundaki primigravidalarda gebe kalmadan önce 4 aydan az sperm maruziyeti kontrol grubuna göre daha yüksek bulundu. Bu sonuç nullipariteden çok 4 aydan kısa süreyle sperm maruziyetinin preeklemsi riskini artırdığını gösteren çalışma sonuçlarına paraleldir.¹⁸⁻²⁰

Preeklemsi grubunda ailede anne veya kız kardeşte preeklemsi hikayesi olması kontrol grubuna oranla yüksek bulundu. Carr ve ark.,²¹ Cincotta ve Brennecke²² ve Nilsson ve ark.nın²³ çalışmasında da bu çalışmanın sonuçlarına benzer olarak ailede preeklemsi hikayesi olmasının preeklemsi riskini artırdığı bildirilmiştir.

Birçok çalışmada ailede hipertansiyon hikayesi olmasının da preeklemsi riskini artırdığı bildirilmiştir.²³⁻²⁵ Ness ve ark.²⁶ ile Stone ve ark.²⁷ ise aksine ailede hipertansiyon hikayesi olmasının preeklemsi gelişmesinde etkili olmadığını bildirmişlerdir. Bu çalışmanın sonucu ailede hipertansiyon hikayesi olmasının preeklemsi gelişimine katkıda bulunduğu yönündeki çalışmalarla paraleldir.²³⁻²⁵

SONUÇ

Bu çalışmada preeklemsiye ilişkin risk faktörleri daha önce yapılmış çalışmaların sonuçlarına benzer bulunmuştur. Bu çalışma sınırlı sayıda olgu ile yapıldığından sonuçları Türkiye'ye genellenmez. Bu çalışmada daha önce sağlıklı olan ancak gebelikte preeklemsi gelişen gebelerde, sağlıklı gebeler-

re göre daha genç yaşta olma, düşük eğitim ve sosyoekonomik düzeyde olma, yetersiz antenatal bakım alma, gebelikte üriner yol enfeksiyonu geçirme, <4 aydan sperm maruziyeti, gebelik öncesi yüksek VKİ, ailede preeklamsi ve hipertansiyon hikayesi olması gibi farklılıklar preeklamsi için risk faktörü oluşturmuştur. Göze çarpan en önemli sonuç daha önce sağlıklı olan preeklamsili kadınların daha genç ve eğitimsiz, düşük sosyoekonomik düzey ve gelire sahip ve yeterli sağlık bakım hizmeti alamamış olmaları gibi preeklamsi için hazırlayıcı risk faktörlerini taşımalarıdır.

Prenatal bakım hizmeti sunan hemşirelerin preeklamsiye ilişkin risk faktörlerini bilmeleri, er-

ken dönemde tanıyabilmeleri ve uygun girişimleri planlayabilmeleri açısından son derece önemlidir. Her gebe antenatal vizitler sırasında preeklamsiye ilişkin risk faktörleri yönünden değerlendirilmeli ve mevcut risk faktörlerini azaltmaya yönelik danışmanlık hizmeti verilmelidir. Toplumun sosyoekonomik düzeyi iyi olmayan kesimlerine de ulaşabilecek bilinçlendirme kampanyaları ve risk gruplarının taranması, maternal ve fetal yaşamı tehdit eden, kadının diğer gebeliklerini ve yaşamının ilerleyen yıllarında sağlığını etkileyen bir hastalık olan preeklamsinin, tamamen önlenemese bile erken dönemde tanılanmasına ve tedavi edilmesine katkıda bulunacaktır.²⁸

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. World Health Organization Report 1998. Health across the lifespan. Life in the 21st century: a vision for all. Geneva: WHO; 1998. p.61-112.
2. Çivi S, Marakoğlu K, Şahsivar Ş. [Examining preeclampsia and eclampsia with two cases in family medicine]. *Turkiye Klinikleri J Med Sci* 2008;28(3):382-6.
3. Gaugler-Senden IP, Roes EM, Groot CJM, Steegers EAP. Clinical risk factors for preeclampsia. *Eur Clinics Obstet Gynaecol* 2005;1(1):36-50.
4. Lee CJ, Hsieh TT, Chiu TH, Chen KC, Lo LM, Hung TH. Risk factors for pre-eclampsia in an Asian population. *Int J Gynaecol Obstet* 2000;70(3):327-33.
5. Anorlu RI, Iwuala NC, Odum CU. Risk factors for pre-eclampsia in Lagos, Nigeria. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2005;45(4):278-82.
6. Eskenazi B, Fenster L, Sidney S. A multivariate analysis of risk factors for preeclampsia. *JAMA* 1991;266(2):237-41.
7. ACOG Committee on practice bulletins obstetrics. Diagnosis and management of preeclampsia. *Obstet Gynecol* 2001;98(1): 159-67.
8. Bianco A, Stone J, Lynch L, Lapinski R, Berkowitz G, Berkowitz RL. Pregnancy outcome at age 40 and older. *Obstet Gynecol* 1996;87(6):917-22.
9. Haelterman E, Qvist R, Barlow P, Alexander S. Social deprivation and poor access to care as risk factors for severe pre-eclampsia. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003;111(1):25-32.
10. Doherty DA, Magann EF, Francis J, Morrison JC, Newnham JP. Pre-pregnancy body mass index and pregnancy outcomes. *Int J Gynaecol Obstet* 2006;95(3):242-7.
11. Bodnar LM, Ness RB, Markovic N, Roberts JM. The risk of preeclampsia rises with increasing prepregnancy body mass index. *Ann Epidemiol* 2005;15(7):475-82.
12. Coonrod DV, Hickok DE, Zhu K, Easterling TR, Daling JR. Risk factors for preeclampsia in twin pregnancies: a population-based cohort study. *Obstet Gynecol* 1995;85(5 Pt 1):645-50.
13. Sibai BM, Hauth J, Caritis S, Lindheimer MD, MacPherson C, Klebanoff M, et al. Hypertensive disorders in twin versus singleton gestations. National Institute of Child Health and Human Development Network of Maternal-Fetal Medicine Units. *Am J Obstet Gynecol* 2000;182(4):938-42.
14. Herrera JA, Chaudhuri G, López-Jaramillo P. Is infection a major risk factor for preeclampsia? *Med Hypotheses* 2001;57(3):393-7.
15. Naeye RL. Urinary tract infections and the outcome of pregnancy. *Adv Nephrol Necker Hosp* 1986;15:95-102.
16. Schieve LA, Handler A, Hershow R, Persky V, Davis F. Urinary tract infection during pregnancy: its association with maternal morbidity and perinatal outcome. *Am J Public Health* 1994;84(3):405-10.
17. Xiong X, Fraser WD, Demianczuk NN. History of abortion, preterm, term birth, and risk of preeclampsia: a population-based study. *Am J Obstet Gynecol* 2002;187(4):1013-8.
18. Einarsson JI, Sangi-Haghpeykar H, Gardner MO. Sperm exposure and development of preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 2003;188(5):1241-3.
19. Verwoerd GR, Hall DR, Grov D, Maritz JS, Odendaal HJ. Primipaternity and duration of exposure to sperm antigens as risk factors for pre-eclampsia. *Int J Gynaecol Obstet* 2002;78(2):121-6.
20. Robillard PY, Hulsey TC, Alexander GR, Keenan A, de Caunes F, Papiernik E. Paternity patterns and risk of preeclampsia in the last pregnancy in multiparae. *J Reprod Immunol* 1993;24(1):1-12.
21. Carr DB, Epplein M, Johnson CO, Easterling TR, Critchlow CW. A sister's risk: family history as a predictor of preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193(3 Pt 2):965-72.
22. Cincotta RB, Brennecke SP. Family history of pre-eclampsia as a predictor for pre-eclampsia in primigravidae. *Int J Gynaecol Obstet* 1998;60(1):23-7.
23. Nilsson E, Salonen Ros H, Cnattingius S, Lichtenstein P. The importance of genetic and environmental effects for pre-eclampsia and gestational hypertension: a family study *BJOG* 2004;111(3):200-6.
24. Rigó J Jr, Boze T, Derzsy Z, Derzbach L, Treszl A, Lázár L, et al. Family history of early-onset cardiovascular disorders is associated with a higher risk of severe preeclampsia. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006;128(1-2):148-51.
25. Mahomed K, Williams MA, Woelk GB, Jenkins-Woelk L, Mudzamiri S, Madzime S, et al. Risk factors for preeclampsia-eclampsia among Zimbabwean women: recurrence risk and familial tendency towards hypertension. *J Obstet Gynaecol* 1998;18(3):218-22.
26. Ness RB, Markovic N, Bass D, Harger G, Roberts JM. Family history of hypertension, heart disease, and stroke among women who develop hypertension in pregnancy. *Obstet Gynecol* 2003;102(6):1366-71.
27. Stone JL, Lockwood CJ, Berkowitz GS, Alvarez M, Lapinski R, Berkowitz RL. Risk factors for severe preeclampsia. *Obstet Gynecol* 1994;83(3):357-61.
28. Patrick T, Roberts JM. Current concepts in preeclampsia. *MCN Am J Matern Child Nurs* 1999;24(4):193-200.