

Preeklampsi-Eklampsi Olgularımızın Perinatal ve Obstetrik Sonuçları

Perinatal and Obstetric Outcomes of Preeclampsia-Eclampsia Cases

Dr. Rıza MADAZLI,^a
Dr. Burcu AYDIN,^a
Dr. Altay GEZER^a

^aKadın Hastalıkları ve Doğum AD,
İstanbul Üniversitesi
Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,
İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 23.08.2010
Kabul Tarihi/Accepted: 30.11.2010

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Rıza MADAZLI
İstanbul Üniversitesi
Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,
Kadın Hastalıkları ve Doğum AD,
İstanbul,
TÜRKİYE/TURKEY
madazli@superonline.com

ÖZET Amaç: Preeklampsi olgularımızın perinatal ve obstetrik sonuçlarını irdelemek ve olumsuz sonuçlar üzerine etkili faktörleri ortaya koymaktır. Ayrıca klinik bulgularımıza dayanarak preeklampsi sınıflaması üzerine yorumda bulunmaktır. **Gereç ve Yöntemler:** İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalında Ocak 2001-Aralık 2009 tarihleri arasında doğum yapan 311 preeklampsi-eklampsi olgusu retrospektif olarak irdelendi. Perinatal ve obstetrik sonuçları değerlendirildi. **Bulgular:** Olguların sırasıyla %55.9, %54, %3.9 ve %3.2'sinde 34 gebelik haftasından önce doğum, fetal gelişim kısıtlılığı, HELLP sendromu ve "abruptio" plasenta tespit edildi. Fetal ve neonatal mortalite oranları sırasıyla %10 ve %21.8 olarak saptandı. Maternal mortalite gözlenmezken, %18.6 oranında maternal morbidite belirlendi. Ağır preeklampsi-eklampsi olgularında fetal gelişim kısıtlılığı, fetal mortalite ve maternal morbidite oranları hafif preeklampsi olgularına kıyasla anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p < 0.01$). Fetal gelişim kısıtlılığı, maternal morbidite, fetal ve neonatal mortalite oranları 34 gebelik haftası altında doğum yapan gebelerde, 34 hafta ve üzerinde doğum yapanlara kıyasla anlamlı olarak yüksek tespit edildi ($p < 0.01$). Otuz iki gebelik haftası ve altında doğum yapan hafif preeklampsi olguların sırasıyla %47.5, %10 ve %37.5'inde fetal gelişim kısıtlılığı, fetal mortalite ve neonatal mortalite saptandı. Hafif ve ağır preeklampsi olgularında fetal gelişim kısıtlılığı, fetal mortalite ve neonatal mortalite oranları 32 gebelik haftası altında doğum yapanlarda 36 gebelik haftası ve üzerinde doğum yapanlara kıyasla anlamlı olarak daha yüksek belirlendi ($p < 0.01$). **Sonuç:** Preeklampsi fetus ve anne açısından riskler taşıyan bir klinik tablodur. Erken gebelik haftalarında ortaya çıkan preeklampsi olgularında ana etiyolojik faktör plasenta oluşum sorunudur ve olumsuz sonuçlar açısından daha riskli bir klinik tablodur.

Anahtar Kelimeler: Preeklampsi; gebelik sonucu; sınıflama

ABSTRACT Objective: To evaluate perinatal and obstetric outcomes of preeclampsia-eclampsia cases and to define prognostic factors on abnormal outcome. To make a comment on preeclampsia classification according to our clinical findings. **Material and Methods:** A retrospective investigation of 311 cases of preeclampsia-eclampsia delivered in our clinic, 2001 January-2009 December inclusive. Perinatal and obstetric outcomes are evaluated. **Results:** Delivery before 34 weeks, fetal growth restriction, HELLP syndrome and abruptio placenta was diagnosed in 55.9%, 54%, 3.9% and 3.2% of cases retrospectively. Fetal and neonatal mortality rates were 10% and 21.8% respectively. There was no maternal mortality and maternal morbidity rate was 18.6%. Fetal growth restriction, fetal mortality and maternal morbidity rates were significantly higher in severe preeclampsia-eclampsia than mild preeclampsia ($p < 0.01$). Fetal growth restriction, fetal and neonatal mortality and maternal morbidity rates were significantly higher in cases delivered before 34 gestational weeks ($p < 0.01$). Fetal growth restriction, fetal and neonatal mortality rates in mild preeclampsia cases delivered before 32 gestational weeks were 47.5%, 10% and 37.5% respectively. Fetal growth restriction, fetal and neonatal mortality rates were significantly higher in mild and severe preeclampsia cases delivered before 32 gestational weeks than above 36 gestational weeks ($p < 0.01$). **Conclusion:** Preeclampsia owns risks for both the mother and the fetus. Preeclampsia that develops early in pregnancy is mostly due to placentation abnormality and is potentially more dangerous.

Key Words: Preeclampsia; pregnancy outcome; classification

Preeklamps, gebeliklerin %2-7'sinde görülen ve nedeni tam olarak bilinmeyen, gebeliğe özgü bir hastalıktır.¹ Maternal ve perinatal mortalite ve morbiditenin önemli bir nedenidir, her yıl dünyada yaklaşık 50.000 kadın ve 900.000 çocuk bu hastalık nedeniyle hayatını kaybetmektedir.² Preeklamps, gebeliğin ikinci yarısında ortaya çıkan hipertansiyon ve proteinüri olarak tanımlanmaktadır, ancak mevcut durum hipertansiyon ve proteinüriden çok daha öte, vücudun tüm sistemlerini ilgilendiren sistemik ve kompleks bir sendromdur.³

Gebeliğin hipertansif hastalıklarının sınıflaması, hastalığın prognozunun belirlenmesi, yükselmiş kan basıncının ve gebeliğin yönetimi, maternal ve fetal risklerin tespiti açısından son derece önemlidir ve bu amaçlara hizmet etmelidir. Sınıflama konusunda çok çaba harcanmış ve değişik sınıflamalar öne sürülmüştür.⁴⁻⁶ ACOG tarafından önerilen sınıflama Tablo 1'de belirtilmiştir.⁴ Önerilen sınıflamalar ön planda maternal klinik bulguları dikkate alan sınıflamalardır. Son yıllarda preeklamps, altta yatan patoloji de dikkate alınarak klinik bulguların ortaya çıkış haftasına göre erken (34 hafta öncesi)- ve geç (34 hafta sonrası) -gebelik haftalarında ortaya çıkan preeklamps olarak da sınıflandırılmaktadır.⁷ Preeklampside mevcut patoloji gebeliğin oluşum aşamasından itibaren vardır ve altta yatan patoloji ne kadar ağır ise klinik bulguların ortaya çıkış haftası da o kadar erken olur. Kötü oluşmuş bir plasenta ile gebelik ileri haftalara kadar

gidemez, fetus veya anne sıkıntıya girer. Gerçekten de 34 hafta altında doğurtulmak zorunda kalınan preeklamps olgularında maternal ve perinatal mortalite ve morbidite yüksektir.^{8,9}

Çalışmamızın amacı, kliniğimizde doğum yapan preeklamps olgularının perinatal ve obstetrik sonuçlarını irdelemektir. Perinatal ve obstetrik olumsuz sonuçlar üzerine etkili faktörleri ortaya koymaktır. Ayrıca klinik bulgularımıza dayanarak preeklamps sınıflaması üzerine yorumda bulunmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalında Ocak 2001-Aralık 2009 tarihleri arasında doğum yapan 311 preeklamps-eklamps olgusu retrospektif olarak irdelendi. Preeklamps, gebeliğin ikinci yarısında hipertansiyon (en az 6 saat arayla iki ölçümde kan basıncı $\geq 140/90$ mmHg) ve proteinüri (≥ 300 mg/gün) ortaya çıkması ve doğumdan sonra kaybolması olarak tanımlandı. Diyastolik kan basıncı manşonlu sfingomanometre ile ölçüldü ve tekrarlayan kan basıncı ölçümlerinin ortalaması dikkate alındı. Proteinüri taraması dipstik ile yapıldı. İdrardaki protein miktarı ise 24 saatlik idrar takibi ile ölçüldü. Preeklamps olgularında, diyastolik kan basıncının ≥ 110 mmHg olması; 24 saatlik idrarda 5 g/L üzerinde proteinüri olması; oligüri, şiddetli baş ağrısı, skotom, bilinç bulanıklığı gibi serebral veya vizüel bozukluklar olması; pulmoner ödem, siya-

TABLO 1: Gebeliğin hipertansif hastalıklarının sınıflandırılması.

1. Kronik Hipertansiyon: Gebelik öncesi herhangi bir nedene bağlı hipertansiyonu olan olgular
2. Gebelik hipertansiyonu: Gebeliğin 20. haftasından sonra kan basıncının yükselmesi, proteinürinin 0.3 g/L'den az olması ve puerperiumdan sonra kan basıncının normale dönmesidir.
3. Hafif preeklamps: Gebeliğin ikinci yarısında hipertansiyon (en az 6 saat arayla iki ölçümde kan basıncı $\geq 140/90$ mmHg) ve proteinüri (≥ 300 mg/gün) ortaya çıkması ve doğumdan sonra normale dönmesidir.
4. Ağır preeklamps: Preeklamps olan olgularda aşağıdakilerden en az birinin saptanmasıdır. <ul style="list-style-type: none"> a. Yatak istirahatindeki bir gebede 6 saat ara ile ölçülen diyastolik kan basıncının ≥ 110 mmHg olması, b. 24 saatlik idrarda 5 g/L üzerinde proteinüri olması, c. Oligüri, şiddetli baş ağrısı, skotom, bilinç bulanıklığı gibi serebral veya vizüel bozuklukların olması, d. Pulmoner ödem, siyanoz, sağ üst kadranda ağrı, oligüri, e. HELLP sendromu (hemoliz, karaciğer enzimlerinde artış, trombositopeni).
5. Gebeliğin ağırlaştırdığı kronik hipertansiyon(Superimposed preeklamps): Kronik hipertansiyona preeklampsinin eklendiği olgular
6. Eklamps: Preeklampitik bir gebede konvülsiyonların gözlenmesi

noz ve/veya epigastrik sağ üst kadran ağrısı saptanması; HELLP sendromu (hemoliz, karaciğer enzimlerinde bozulma, trombositopeni) kriterlerinden birinin bulunması ağır preeklampsisi olarak tanımlandı. Olaya konvülsiyonların eklendiği olgular ise eklampsisi olarak tanımlandı. Preeklampitik-eklampitik gebelerin doğum kararları maternal ve fetal değerlendirmeler dikate alınarak takip eden ekip tarafından verildi. Kliniğimizin rutin uygulamasında ağır preeklampitik ve eklampitik olgular gebelik haftasına bakılmaksızın doğurtulmaktadır.

Gestasyonel yaş tayini, son adet tarihi, birinci trimesterde baş-makat mesafesi (CRL) ve 16-20 gebelik haftalarında fetal biyometrik (BPD, AC ve FL) ölçümlere göre hesaplandı Fetal gelişim kısıtlılığı (FGK), doğum ağırlığının doğum haftasına göre -2 sd'nin altında olması ve fetal büyüme parametrelerinin seri ölçümleri ile değerlendirilerek konuldu. Fetal mortalite, 22 gebelik haftası üzerinde anne karnında fetus ölümü, neonatal mortalite ise doğum sonrası ilk 7 gün içinde olan yenidoğan ölümleri olarak tanımlandı. Doğum sonrası yoğun bakım ünitesinde takip ihtiyacı doğması ve kontrol edilmesi zor kan basıncı yüksekliği maternal morbidite olarak değerlendirildi.

İstatistiksel değerlendirmede Statistical Package for Social Sciences (SPSS Release 17.0, SPSS inc., Chicago, IL, ABD) programı kullanılmış, parametrik değişkenler için one-way ANOVA ve student-t testi; non-parametrik değişkenler için ise ki-kare ve Mann-Whitney U testleri uygulanmıştır.

BULGULAR

Olguların klinik özellikleri Tablo 2'de belirtilmiştir. Gebelerin ortalama yaşı 28.6 ± 4.1 ve nulliparite oranı %58.5 olarak belirlendi. Ortalama doğum haftası 32.6 ± 4.2 ve ortalama doğum kilosu 1721 ± 818 gram olarak saptandı. Olguların sırasıyla %54, %3.9 ve %3.2'sinde FGK, HELLP sendromu ve "abruptio" plasenta geliştiği tespit edildi. Otuz sekiz, 34 ve 28 gebelik haftalarından önceki doğum oranları sırasıyla %79.7, %55.9 ve %14.8 olarak belirlendi. Fetusların 31 (31/311, %10)'inin intrauterin dönemde, canlı doğanların 61 (61/280, %21.8)'nin ise neonatal dönemde kaybedildiği gözlemlendi. Grubumuzda perinatal mortalite oranı %29.6 (92/311)

TABLO 2: Olguların klinik özellikleri.

N	311
Yaş (x ± sd)	28.6 ± 4.1
Nulliparite (n/N,%)	182/311, 58.5
Diastolik kan basıncı (x ± sd)	95.9 ± 13.1
Doğum hafta (x ± sd)	32.6 ± 4.2
Doğum kilo (x ± sd, gram)	1721 ± 818
Sezaryen (n/N,%)	248/311, 79.7
Erken doğum (n/N,%)	
<38 hafta	284/311, 79.7
<34 hafta	174/311, 55.9
<32 hafta	129/311, 41.5
<28 hafta	46/311, 14.8
Fetal gelişim kısıtlılığı (n/N,%)	168/311, 54
"Abruptio" plasenta (n/N,%)	10/311, 3.2
HELLP sendromu (n/N,%)	12/311, 3.9
Fetal Mortalite (n/N,%)	31/311, 10
Neonatal Mortalite (n/N,%)	61/280, 21.8
Perinatal Mortalite (n/N,%)	92/311,29.6
Maternal Morbidite (n/N,%)	58/311,18.6
Maternal Mortalite	-

olarak saptandı. Maternal mortalite gözlenmezken, 58 (%18.6) gebede maternal morbidite geliştiği tespit edildi.

Grubumuzdaki 311 gebenin sırasıyla 104 (%33.4), 196 (%63.1) ve 11'inde (%3.5) hafif preeklampsisi, ağır preeklampsisi ve eklampsisi klinik tabloları mevcuttu. Hafif preeklampsisi, ağır preeklampsisi ve eklampsisi olgularının klinik özellikleri Tablo 3'te gösterildi. Hafif preeklampsisi olgularının ortalama doğum haftası ve doğum kilolarının ağır preeklampsisi ve eklampsisi olgularına kıyasla anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlendi ($p < 0.05$). FGK, fetal mortalite ve maternal morbidite oranlarının da ağır preeklampsisi ve eklampsisi olgularında hafif preeklampsisi olgularına kıyasla anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edildi ($p < 0.01$). Gruplar arasında neonatal mortalite ve "abruptio" plasenta oranları açısından ise anlamlı fark gözlenmedi ($p > 0.05$).

Grubumuzda 34 gebelik haftası altı ve 34 gebelik haftası ve üzerinde doğum yapan olguların klinik özellikleri Tablo 4'te belirtildi. Otuz dört gebelik haftası altı ve üzerinde doğum yapan gebelerde sezaryen ve "abruptio" plasenta oranları arasında anlamlı

TABLO 3: Hafif preeklampsi, ağır preeklampsi ve eklampsi olgularının klinik özellikleri.

	Hafif Preeklampsi	Ağır Preeklampsi	Eklampsi	p
N	104	196	11	
Yaş ($\bar{x} \pm sd$)	31.1 \pm 5.2	29.3 \pm 5.8	26.9 \pm 5.7	0.07
Doğum hafta ($\bar{x} \pm sd$)	33.4 \pm 3.8	32.2 \pm 4.2	31.1 \pm 5.6	0.024
Doğum kilo ($\bar{x} \pm sd$, gram)	1878 \pm 802	1642 \pm 814	1657 \pm 893	0.05
Sezaryen (n/N,%)	87/104, 83.6	150/196, 76.5	11/11, 100	0.08
Fetal gelişim kısıtlılığı (n/N,%)	46/104, 44.2	118/196, 60.2	4/11, 36.4	0.015
Abruptio plasenta (n/N,%)	3/104, 2.9	7/196, 3.6	-	0.704
Fetal Mortalite (n/N,%)	4/104, 3.8	27/196, 13.8	-	0.013
Neonatal Mortalite (n/N,%)	20/100, 20	39/169, 23.1	2/11, 18.2	0.805
Maternal Morbidite (n/N,%)	5/104, 4.8	47/196, 23.9	6/11, 54.5	0.001
Erken doğum (n/N,%)				
<38 hafta	95/104, 91.3	179/196, 91.3	10/11, 90.9	0.989
<34 hafta	47/104, 45.2	120/196, 61.2	7/11, 63.6	0.024
<32 hafta	31/104, 29.1	90/196, 45.9	7/11, 63.6	0.046
<28 hafta	11/104, 10.6	31/196, 15.8	4/11, 36.4	0.728

TABLO 4: 34 gebelik haftası altı, 34 gebelik haftası ve üzerinde doğum yapan olguların klinik özellikleri.

	34 gebelik Haftası altı	34 gebelik haftası ve üzeri	p
N	173	138	
Klinik (n/N,%)			
Hafif preeklampsi	47	57	
Ağır preeklampsi	119	77	
Eklampsi	7	4	
Sezaryen (n/N,%)	136/173, 78.6	112/138, 81.5	0.579
Abruptio plasenta (n/N,%)	7/173, 4.1	4/138, 2.9	0.586
Fetal gelişim kısıtlılığı (n/N,%)	106/173, 61.3	62/138, 44.9	0.016
Fetal Mortalite (n/N,%)	31/173, 17.9	-	0.001
Neonatal Mortalite (n/N,%)	57/144, 39.6	4/136, 2.9	0.001
Maternal Morbidite (n/N,%)	42/144, 29.2	16/136, 11.7	0.004

bir fark saptanmadı ($p > 0.05$). Fetal gelişim kısıtlılığı, maternal morbidite, fetal ve neonatal mortalite oranları 34 gebelik haftası altında doğum yapan gebelerde, 34 hafta ve üzerinde doğum yapanlara kıyasla anlamlı olarak daha yüksek tespit edildi ($p < 0.01$).

Grubumuzda 34 gebelik haftası altı ve 34 gebelik haftası ve üzerinde doğum yapan hafif preeklampsi, ağır preeklampsi ve eklampsi olgularının dağılımı ve klinik özellikleri Tablo 5'te gösterildi. Otuz dört gebelik haftası altı ve 34 gebelik haftası ve üzerinde doğum yapan eklamptik gebelerimizde FGK, "abruptio" plasenta, maternal morbidite, fetal ve neonatal mortalite oranları arasında anlamlı bir

fark saptanmadı ($p > 0.05$). Hafif preeklampsi olgularında FGK ($p = 0.04$), fetal mortalite ($p = 0.025$) ve neonatal mortalite ($p = 0.001$) oranları 34 gebelik haftası altında doğum yapanlarda anlamlı olarak daha yüksek belirlendi. Ağır preeklampsi olgularında da fetal mortalite ($p = 0.001$) ve neonatal mortalite ($p = 0.001$) oranları 34 gebelik haftası altında doğum yapanlarda anlamlı olarak daha yüksek bulundu.

Grubumuzda 32 gebelik haftası ve altı ile 36 gebelik haftası ve üzerinde doğum yapan hafif preeklampsi, ağır preeklampsi ve eklampsi olgularının dağılımı ve klinik özellikleri Tablo 6'da gösterildi.

TABLO 5: 34 gebelik haftası altı, 34 gebelik haftası ve üzerinde doğum yapan hafif preeklampsi, ağır preeklampsi ve eklampsi olgularının dağılımı ve klinik özellikleri.

N	34 hafta altı			34 hafta ve üzeri		
	Hafif Preek	Ağır Preek	Eklampsi	Hafif Preek	Ağır Preek	Eklampsi
	47	119	7	57	77	4
Fetal gelişim kısıtlılığı (n,%)	25,53.2	77, 64.7	2, 28.6	21,36.8*	41,53.2	2,50
“Abruptio” plasenta (n,%)	1, 2.1	6, 5.1	-	2, 3.5	2, 2.6	-
Fetal mortalite (n,%)	4,8.5	27, 22.6	-	.*	.*	-
Neonatal mortalite (n,%)	17, 36.2	38,31.9	2, 28.6	3, 5.3*	1, 1.3*	-
Maternal morbidite (n,%)	3, 6.4	34, 28.6	5, 71.4	2, 3.5	13,16.9	1,25

* p< 0.01.

TABLO 6: 32 gebelik haftası altı, 36 gebelik haftası ve üzerinde doğum yapan hafif preeklampsi, ağır preeklampsi ve eklampsi olgularının dağılımı ve klinik özellikleri.

N	32 hafta ve altı			36 hafta ve üzeri		
	Hafif Preek	Ağır Preek	Eklampsi	Hafif Preek	Ağır Preek	Eklampsi
	40	105	7	36	46	4
Fetal gelişim kısıtlılığı (n,%)	19,47.5	66, 62.9	2, 28.6	7,19.4*	17,36.9*	2,50
“Abruptio” plasenta (n,%)	1, 2.5	5, 4.8	-	1, 2.8	2, 4.3	-
Fetal mortalite (n,%)	4,10	27, 25.7	-	.*	.*	-
Neonatal mortalite (n,%)	15, 37.5	38,36.2	2, 28.6	2, 5.6*	., *	-
Maternal morbidite (n,%)	3, 7.5	27, 25.7	5, 71.4	2, 5.6	7,15.2	1,25

* p< 0.01.

Otuz iki gebelik haftası ve altında doğum yapan hafif preeklampsi olgularının sırasıyla %47.5, %10 ve %37.5’inde fetal gelişim kısıtlılığı, fetal mortalite ve neonatal mortalite saptandı. Hafif preeklampsi olgularında FGK (p= 0.011), fetal mortalite (p= 0.02) ve neonatal mortalite (p= 0.001) oranları 32 gebelik haftası altında doğum yapanlarda 36 gebelik haftası ve üzerinde doğum yapanlara kıyasla anlamlı olarak daha yüksek belirlendi. Ağır preeklampsi olgularında FGK (p= 0.03), fetal mortalite (p= 0.001) ve neonatal mortalite (p= 0.001) oranları, 32 gebelik haftası altında doğum yapanlarda 36 gebelik haftası ve üzerinde doğum yapanlara kıyasla anlamlı olarak daha yüksek iken, maternal morbidite (p= 0.157) ve “abruptio” plasenta (p= 0.912) oranları arasında anlamlı bir fark gözlenmedi.

TARTIŞMA

Preeklampsi çoğunlukla nullipar ve genç gebelerin hastalığıdır.¹⁰ Literatüre uygun olarak, preeklampsi olgularımızın %58.5’i nullipardır ve ortalama

yaşları da 28 olarak saptanmıştır. FGK, erken doğum ve perinatal mortalite açılarından preeklampsi önemli bir risk faktörüdür.^{11,12} Çalışma grubumuzda FGK, 34 hafta altında doğum ve perinatal mortalite oranları sırasıyla %54, %55.9 ve %29.6 olarak belirlenmiştir. Refere merkez olmamız ve sorunlu gebeliklerin kliniğimize yönlendirilmesi, serimizdeki olguların çoğunluğunun (%63.1’i ağır preeklampsi ve %3.5’i eklampsi) ağır olgular olmasına ve bu da FGK, erken doğum ve perinatal mortalite oranlarımızın yüksek olmasına neden olmaktadır. Preeklampsi maternal mortalite ve morbidite açısından da önemli bir risk faktörüdür.¹³ Olgularımızda maternal mortalite gözlenmezken, literatür ile uyumlu oranlarda (%19) maternal morbidite saptanmıştır.¹³ Serimizdeki HELLP ve “abruptio” plasenta oranları da literatür ile uyumludur.¹⁴

Preeklampsi olgularında perinatal ve maternal olumsuzluklar ile klinik sınıflama arasında yakın ilişki mevcuttur.¹⁴ Klinik tablo ağırlaştıkça maternal ve perinatal olumsuzluklar da artmaktadır.¹⁴ Ağır preeklampsi ve eklampsi ki, “ağır grup” olarak

değerlendirilir, hafif preeklampsiye kıyasla daha yüksek oranlarda maternal ve perinatal mortalite ve morbiditeye sahiptir.^{3,10,14} Çalışmamızda da literatür ile uyumlu olarak, ağır preeklampsi ve eklampsi olgularında hafif preeklampsi olgularına kıyasla, ortalama doğum haftası ve doğum kilolarının daha düşük; FGK, fetal mortalite ve maternal morbidite oranlarının ise daha yüksek olduğu tespit edildi. Serimizdeki hafif preeklampsi olgularında 32 hafta altında doğum, FGK ve perinatal mortalite oranları sırasıyla %30, %44 ve %23 olarak saptanmıştır. Hafif preeklampsi olgularındaki bu yüksek oranların nedeni, hafif preeklampsi klinik tablosunda olup da, plasenta yetmezliği nedeniyle fetal distres bulguları olan seçilmiş olguların kliniğimize refere edilmeleridir.

Preeklampsi olgularında perinatal ve obstetrik olumsuz sonuçlar üzerine etkili en önde gelen nedenlerden ve belki de birincisi doğum haftasıdır.¹ Çalışmamızda da 34 gebelik haftası altında doğum yapan olgularda, FGK, maternal morbidite, fetal ve neonatal mortalite oranları literatür ile uyumlu olarak yüksek oranlarda belirlenmiştir.^{7,14} Otuz dört hafta üzerinde doğum yapan olgularımızda fetal mortalite gözlenmezken, neonatal mortalite oranı %2.9 olarak saptanmıştır. Dolayısıyla serimiz de, doğum haftasının önemini vurgulamakta ve 34 hafta altında doğum yapan preeklampsi olgularda perinatal ve obstetrik olumsuzlukların yüksek oranlarda bulunduğunu göstermektedir.

Preeklampsi sınıflaması özde maternal semptomlara dayanılarak yapılmaktadır.^{5,6} Bunun başlıca nedeni de preeklampsi oluşum mekanizmasının günümüzde dahi tam olarak bilinmemesidir. Ancak son 20 yılda preeklampsi etiolojisine yönelik önemli gelişmeler yaşanmıştır ve etiyojijiyi de dikte alan sınıflamalara ihtiyaç vardır. Preeklampsi

etiyojijisinde iki temel patoloji söz konusudur; birincisi yetersiz trofoblastik invazyon veya plasentasyon sorunu, ikincisi ise yaygın endotel hasarıdır.¹⁵ Preeklampsi etiyojijisine yönelik bakış açısı ile bakıldığında, erken ve geç gebelik haftalarında ortaya çıkan preeklampsi olgularının birbirinden farklı olaylar olduğu görüşü ağırlık kazanmaktadır.⁷ Erken gebelik haftalarında ortaya çıkan preeklampsi tablosu, fetus ve/veya anneyi riske sokan ve plasenta oluşum sorunu sonucu ortaya çıkan tablodur. Buna karşılık geç gebelik haftalarında (özellikle 36 ve üzeri) ortaya çıkan preeklampsi tablosu ise plasentanın düzgün oluşmasına karşılık annenin gebeliğe verdiği normalden farklı ve aşırı reaksiyon sonucu oluşmaktadır.^{7,16}

Çalışmamızda klinik anlamda "hafif preeklampsi" olarak tanımlanan ve 32 hafta altında doğum yapan olgularda yüksek oranlarda fetal mortalite (%10) ve FGK (%47.5) gözlenmiştir. Bu bulgu da klinik anlamda 32 hafta altında doğum yapan preeklampsi olgularında plasenta sorunun ana faktör olduğunu destekler niteliktedir. Ağır preeklampsi olgularında da FGK, fetal mortalite ve neonatal mortalite oranları, 32 gebelik haftası altında doğum yapanlarda 36 hafta üzerinde doğum yapanlara kıyasla anlamlı olarak daha yüksek saptandı. Dolayısıyla klinik sonuçlarımız erken gebelik haftalarında ortaya çıkan preeklampsi olgularında plasentasyon sorunun temel faktör olduğunu desteklemektedir.

Sonuç olarak, preeklampsi fetus ve anne açısından riskler taşıyan bir klinik tablodur. Preeklampsi bulgularının ortaya çıktığı gebelik haftası önemli bir prognostik faktördür ve erken gebelik haftalarında ortaya çıkan preeklampsi olgularında ana etiyojijik faktörün plasenta oluşum sorunu olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Sibai BM. Magnesium sulfate prophylaxis in preeclampsia: evidence from randomized trials. *Clin Obstet Gynecol* 2005;48(2):478-88.
2. Mohaupt M. Molecular aspects of preeclampsia. *Mol Aspects Med* 2007;28(2):169-91.
3. Madazli R, Budak E, Calay Z, Aksu MF. Correlation between placental bed biopsy findings, vascular cell adhesion molecule and fibronectin levels in pre-eclampsia. *BJOG* 2000;107(4):514-8.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists. Management of preeclampsia. ACOG Technical Bulletin no:91.1986.
5. Davey DA, MacGillivray I. The classification and definition of the hypertensive disorders of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1988;158(4):892-8.

6. Roberts JM, Pearson G, Cutler J, Lindheimer M; NHLBI Working Group on Research on Hypertension During Pregnancy. Summary of the NHLBI Working Group on Research on Hypertension During Pregnancy. *Hypertension* 2003;41(3):437-45.
7. von Dadelszen P, Magee LA, Roberts JM. Subclassification of preeclampsia. *Hypertens Pregnancy* 2003;22(2):143-8.
8. MacKay AP, Berg CJ, Atrash HK. Pregnancy-related mortality from preeclampsia and eclampsia. *Obstet Gynecol* 2001;97(4):533-8.
9. Sibai BM, Mercer BM, Schiff E, Friedman SA. Aggressive versus expectant management of severe preeclampsia at 28 to 32 weeks' gestation: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol* 1994;171(3):818-22.
10. Pridjian G, Puschett JB. Preeclampsia. Part 1: clinical and pathophysiologic considerations. *Obstet Gynecol Surv* 2002;57(9):598-618.
11. Sibai BM. Preeclampsia as a cause of preterm and late preterm (near-term) births. *Semin Perinatol* 2006;30(1):16-9.
12. Shah DM. Perinatal implications of maternal hypertension *Semin Pediatr Neurol* 2001;8(2): 108-19.
13. Duley L. The global impact of pre-eclampsia and eclampsia. *Semin Perinatol* 2009;33(3): 130-7.
14. Sibai B, Dekker G, Kupferminc M. Preeclampsia. *Lancet* 2005;365(9461):785-99.
15. Madazlı R. [Preeclampsia]. *Plasenta*. 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; 2008; p. 227-64.
16. Oudejans CB, van Dijk M, Oosterkamp M, Lachmeijer A, Blankenstein MA. Genetics of preeclampsia: paradigm shifts. *Hum Genet* 2007;120(5):607-12.