

HELLP Sendromu Tanısı Alan Hastaların Maternal ve Fetal Sonuçlarının Analizi

Analysis of Maternal and Fetal Outcomes of Patients Diagnosed with HELLP Syndrome

Ümmügülsüm ESENKAYA¹, Metin İNGEÇ²
Emsal Pınar Topdağ YILMAZ³, Şengül Talar ARSLAN³

1. Beyşehir Devlet Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Konya

2. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Erzurum

3. Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü Erzurum

ÖZET

Amaç: HELLP sendromu, maternal ve fetal iyilik durumunun hızlı şekilde bozulmasına neden olan, multisistemik bir hastalıktır. Çalışmamızda HELLP sendromu tanısı konulan hastalarda görülen maternal ve perinatal sonuçları etkileyen klinik ve laboratuvar parametreleri ile maternal ve perinatal morbidite ve mortalite arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada, kliniğimizde Ocak 2005 ile Aralık 2010 tarihleri arasında HELLP sendromu tanısı konulan 155 hastanın, hastane bilgisayar sistemindeki kayıtları geriye dönük olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, maternal ve perinatal sonuçlar, laboratuvar parametreleri analiz edildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması $29,8 \pm 6,9$, ortalama gebelik haftası $31,4 \pm 4,2$ hafta, ortalama fetal ağırlık $1672,72 \pm 726$ gr olarak tespit edildi. Hastaların %61'i multigravida, %39'u primigravida idi. En çok karşılaşılan maternal komplikasyonlar; 58 hastada (%37.4) transfüzyon ihtiyacı idi. Maternal komplikasyon gelişmeyen hastalar ile en az bir adet komplikasyon gelişen hastalar arasında AST, LDH, kreatinin, trombosit sayısı, total bilirubin değerleri arasında anlamlı farklılık tespit ettik. Prematürite oranı ise %83.4 olarak tespit edildi. 12 hastada (%7,7) maternal mortalite, 9 hastada (%12) perinatal mortalite tespit edildi.

Sonuç: HELLP sendromu maternal-fetal mortalite ve morbiditeyi artırmaktadır. Erken teşhis ve doğru tanı HELLP sendromunun prognozunu belirlemede en önemli noktayı oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: HELLP; maternal; yeni doğan; morbidite; mortalite

ABSTRACT

Objective: HELLP syndrome is a multisystem disorder which causes rapid deterioration of maternal and fetal well-being. In this study, we aimed to investigate clinical and laboratory parameters that influencing maternal and perinatal outcomes in addition to relationship between maternal and perinatal morbidity and mortality in patients which had been diagnosed as HELLP syndrome.

Material and Method: In this study, the hospital's computer system records of 155 patients diagnosed with HELLP syndrome in our clinic between January 2005 and December 2010 were reviewed retrospectively. The demographic characteristics of the patients, maternal and perinatal outcomes and laboratory parameters were analyzed.

Results: The average age of the patients was 29.8 ± 6.9 year, the mean gestational age was 31.4 ± 4.2 week, the mean fetal birth weight was 1672.72 ± 726 gr. Sixty-one percent of patients were multigravida while 39% of patients were primipar. The most common maternal complications were the transfusion requirement in 58 patients (37.4%). We found significant differences between patients who developed at least one complications and no maternal complication with regard to AST, LDH, creatinine, thrombocyte, and total bilirubin levels. Prematurity rate was detected as 83.4%. Maternal mortality was occurred in 12 patients (7.7%). Perinatal mortality was occurred in 9 patients (12%).

Conclusion: HELLP syndrome increases maternal-fetal morbidity and mortality. Early diagnosis and appropriate treatment are important in determining the prognosis of HELLP syndrome.

Keywords: HELLP; newborn; maternal; morbidity; mortality

İletişim Bilgileri

Sorumlu Yazar: Emsal Pınar Topdağ YILMAZ

Yazışma Adresi: Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü Erzurum

E-posta: emsalpinar1@hotmail.com

Tel: +90 (505) 943 68 66

Makalenin Geliş Tarihi: 15.02.2016

Makalenin Kabul Tarihi: 13-11-2016

DOI: <http://dx.doi.org/10.16948/zktpb.237221>

GİRİŞ

HELLP sendromu hemoliz, karaciğer enzimlerinin artışı ve trombosit sayısının düşmesiyle karakterizedir [1]. Tipik olarak 27. gebelik haftası ile doğum arasındaki süreçte görülmekle birlikte, vakaların %15-30'u erken postpartum dönemde görülmektedir [2]. Maternal ve fetal iyilik durumunun ani ve çoğu zaman da hızlı şekilde bozulması ile karakterizedir. Maternal mortalite %1-3, perinatal mortalite ise %35 oranında bildirilmiştir [3-5]. Çalışmamızda HELLP sendromu tanısı ile takip edilmiş olan hastalarımızın demografik özellikler ve laboratuvar verileri retrospektif olarak incelenerek maternal ve perinatal sonuçları etkileyen risk faktörlerinin değerlendirilmesi planlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu retrospektif çalışma; Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi Etik Kurul onayı ile Helsinki kriterlerine uygun olarak gerçekleştirildi. Kliniğimizde Ocak 2005 ile Aralık 2010 tarihleri arasında HELLP sendromu tanısı konulan 155 hastanın, hastane bilgisayar sistemindeki kayıtları geriye dönük olarak değerlendirildi. HELLP sendromu tanısı Sibai [5] tanı kriterlerine göre koyuldu.

-Hemoliz (periferik kan yaymasında fragmente eritrositlerin varlığı, serum LDH \geq 600 U/L ve serum total bilirubin \geq 1.2 mg/dl),

-Yüksek karaciğer enzimleri (Alanin transaminotransferaz \geq 70U/L ve/veya aspartat aminotransferaz \geq 70 U/L)

-Düşük trombosit sayısı ($<$ 100.000/ mm³) Hastaların demografik özellikleri (yaş, gravida, parite, gebelik haftası), doğum şekli, maternal ve perinatal sonuçlar kaydedildi. Gebelik haftası son adet tarihine göre veya ilk trimester ultrason raporuna göre belirlendi. Ayrıca laboratuvar parametreleri (tam kan sayımı, karaciğer fonksiyon testleri, böbrek fonksiyon testleri, spot idrarda proteinüri varlığı) kaydedildi. Maternal komplikasyonlar olarak; akut böbrek yetmezliği (ABY), dissemine intravasküler koagülasyon (DIC), kan ve kan ürünleri transfüzyonu ihtiyacı, plasenta dekolmanı, intrakranial kanama, subkapsüler hematoma, eklampsi, beyin ödemi, sepsis, akut respiratuvar distres sendromu, mekanik ventilasyon ihtiyacı, maternal mortalite durumu kaydedildi. Akut böbrek yetmezliği tanısı oligüri veya anüriye eşlik eden yükselmiş serum kreatinin değerinin (\geq 2 mg/dL) varlığı ile tanımlandı. DIC tanısı ise aşağıdaki kriterlerden 3 veya daha fazlasının saptanması sonucu konuldu [6]:

- Düşük trombosit sayısı (100.000 /mm³)
- Düşük fibrinojen değeri ($<$ 300 mg/dL)
- Pozitif D-Dimer (\geq 40 mg/dL)

- Uzamış protrombin zamanı (\geq 14sn)
- Uzamış parsiyel tromboplastin zamanı (\geq 40sn)

Yeni doğanın doğum haftası ve doğum kilosunu kaydedildi. Respiratuvar distres sendromu (RDS), fototerapi ihtiyacı, nekrotizan enterokolit (NEC), mekanik ventilatör ihtiyacı gibi neonatal komplikasyonlar varlığı kaydedildi. Maternal ve perinatal mortalite araştırıldı. Perinatal mortalite, intrauterin fetüs ölümü ile ilk yedi gün içinde yenidoğan ölümü olarak tanımlandı. Elde edilen nicel veriler ortalama \pm standart sapma ile nitel veriler ise sıklık (yüzde) olarak verildi. Nitel veriler "Ki-kare testi ve Fisher exact testi" ile nicel veriler ise "bağımsız örneklem t testi" ile değerlendirildi. Maternal ve perinatal komplikasyonlar için risk faktörlerini saptamada tek değişkenli lojistik regresyon analizi kullanıldı. Tüm istatistiksel analizler SPSS 15.0 for Windows paket programı kullanılarak gerçekleştirildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p $<$ 0.05 olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmamıza dahil edilen 155 hastanın demografik özellikleri Ttablo 1'de gösterildi. Hastaların ortalama yaşı 29,8 \pm 6,9 yıldır. Hastaların 60'ı (%39) primigravida, 95'i(%61) multigravida idi. Tanı anında gebelik haftasının ortalaması 31,4 \pm 4,2 hft. idi. Hastaların 130 (%83.8) tanesinin gebelik haftasının 37 haftanın altında olduğu ve 25 (%16,1) tanesinin gebeliğinin ise 37 hafta ve üzerinde olduğu görüldü. Hastaların kan basıncı oturur pozisyonda 15 dakika istirahati müteakiben ERKA marka tansiyon aleti kullanılarak 5 dakika aralıklarla iki kez ölçüldü. 23 hastanın (%15) arterial kan basıncı değeri 140/90 mmHg değerinin altında iken, 132 (%85) arterial kan basıncı değeri 140/90 mmHg ve üzerinde olduğu görüldü. Hastaların 121 (%77,8) tanesi antepartum dönemde, 34 tanesi (%22,2) ise postpartum dönemde tanı almıştır.

Tablo 1: HELLP sendromu tanısı alan hastaların demografik özellikleri.

Demografik Özellikler	Değerler
Yaş (yıl)	29,8 \pm 6,9
Gravida	3,5 \pm 2,7
Parite	2,1 \pm 2,4
Primigravida	60 (39)
Multigravida	95 (61)
Gebelik haftası	31,4 \pm 4,2
Ortalama sistolik kan basıncı (mmHg)	158,90 \pm 28
Ortalama diastolik kan basıncı (mmHg)	98,25 \pm 16

Sonuçlar ort \pm ss veya n (%) olarak verilmiştir.

HELLP sendromu tanısı alan hastalar spot idrardaki proteinüri değerleri açısından incelendiğinde; hastaların %3,2'sinde proteinüri yok iken, %77,4'ünde ise proteinüri +3 ve üzeri tespit edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2: HELLP sendromu tanısı alan hastaların spot idrardaki proteinüri değerleri.

Proteinüri Dağılımı	Sonuçlar
Protein negatif veya eser n(%)	5 (3,2)
+1 proteinüri n(%)	7 (12,7)
+2 proteinüri n(%)	23(14,8)
+3 ve üzeri proteinüri n(%)	120(77,4)

En sık karşılaşılan maternal komplikasyonun kan ürünleri transfüzyon gereksinimi (n=58, %37,4) olduğu görüldü. Yapılan tüm tıbbi müdahalelere rağmen 12 (%7,7) hastada maternal ölüm ortaya çıktı (Tablo 3).

Tablo 3: HELLP sendromu tanısı alan hastalarda gelişen maternal komplikasyonlar.

Maternal Komplikasyonlar	n (%)
Akut böbrek yetmezliği	26 (16,8)
Pulmoner ödem	11 (7,1)
DIC	16 (10,3)
Dekolman plasenta	14 (9,1)
İntrakranial kanama	10 (6,5)
Kan ve kan ürünleri transfüzyon ihtiyacı	58 (37,4)
Akut respiratuar distres sendromu	1 (0,6)
Mekanik ventilasyon	21 (13,5)
Sepsis	3 (1,9)
Maternal ölüm	12 (7,7)
Eklampsi	29 (13,7)

HELLP sendromu tanısı alan hastaların 151 tanesinin sezeryan ile, 4 tanesinin ise vaginal yolla doğum yaptırıldı. Hastaların ortalama gebelik haftasının 31,4±4,2 hafta ve fetüsün ortalama doğum ağırlığının 1672,72±726 gr olduğu görüldü. HELLP sendromu tanısı alan hastaların 25 tanesinin kliniğimize müracaat ettiği intra uterin ölü fetüs olduğu tespit edildi. Yirmi hastanın postpartum dönemde kliniğimize kabul edilmesi, 34 bebeğin ise hastanemiz yenidoğan ünitesine girmeden dış merkezlerin yeni doğan ünitelerine sevk edilmesi nedeniyle toplam 76 yenidoğanın perinatal sonuçları değerlendirildi (Tablo 4).

Tablo 4: HELLP sendromu tanısı alan hastalarda gelişen perinatal komplikasyonlar.

Perinatal Komplikasyonlar	n (%)
Respiratuar distres sendromu (RDS)	20 (26,3)
Prematüre retinopatisi (ROP)	5 (6,5)
Nekrotizan enterokolit (NEK)	6 (7,8)
Sepsis	3 (3,9)
Bronkopulmoner displazi	1 (1,3)
Mekanik ventilatör ihtiyacı	11 (14,4)
Fototerapi ihtiyacı	21 (27,6)
Perinatal mortalite	9 (11,8)

Maternal komplikasyon gelişmeyen ve en az bir tane maternal komplikasyon tespit edilen hastaların demografik özellikleri ve laboratuvar parametreleri karşılaştırıldı. Gruplar arasında demografik özellikler benzerdi (p>0.05). Gruplar arasında AST, LDH, kreatinin, total bilirubin, trombosit ve hemoglobin değerleri açısından istatistiksel olarak önemli fark mevcuttu (p<0.05) (Tablo 5).

Tablo 5: En az bir maternal komplikasyon gelişen ve gelişmeyen olguların laboratuvar ve klinik parametrelerinin karşılaştırılması.

	Maternal komplikasyon görülen hastalar (%72,2)	Maternal komplikasyon görülmeyen hastalar (%27,8)	P değeri
Yaş (Yıl)	29,6±6,0	30,1±7	0,701
Gravite	3,6±2,7	3,1±2,6	0,578
Parite	2,2±2,4	2,0±2,4	0,487
Gebelik haftası	31,28±4,6	31,69±3,5	0,578
Sistolik kan basıncı (mmHg)	158,6±30,7	159,45±23,0	0,858
Diastolik kan basıncı (mmHg)	96,9±16,5	100,0±15,0	0,163
AST (U/L)	462,25±553,0	295,50±249,0	0,036*
ALT (U/L)	286,95±496	246,30±288	0,524
LDH (U/L)	1812,30±1814	1115,18±680,0	0,007*
Kreatinin(mg/dL)	1,8±2,0	0,7±0,18	0,000*
Trombosit sayısı(103/L)	60000±43000	83000±45000	0,002*
Total bilirubin (mg/dL)	3,21±3,4	1,51±2,1	0,002*
Hemoglobin (g/dL)	14,36±1,2	13,39±2,2	0,004*

Sonuçlar ortalama ± standart sapma veya olarak verilmiştir. *: p<0.05, gruplar arası karşılaştırma yapıldığında.

TARTIŞMA

HELLP sendromu, maternal mortalite ve morbiditenin yüksek olduğu, ani ve hızla kötüleşebilen klinik bir tablodur. Hemoliz, karaciğer enzimlerinin artışı ve trombosit sayısının düşmesiyle karakterize bu sendromun tanımı için kesin kriterler konulamamıştır [5].

Çalışmamızın sonuçlarına göre, HELLP sendromu tanısı alan hastaların %61'i multipar, %39'u primipar gebeliğe sahipti. Sonuçlarımızla uyumlu olarak, Ahmed ve ark. [7] HELLP sendromu tanısı alan hastalarının %62,5 oranında multipar, %37,5 oranında primipar hastalardan oluştuğunu rapor etmişlerdir. Sadaf ve ark. [8] da HELLP sendromu tanısı alan hastaların çoğunluğunun %72 oran ile multipar hastalar olduğunu bildirmişlerdir. Bezircioğlu ve ark. [9] da benzer sonuçları bildirmiş olup, %59 ile multipar hastalarda daha yüksek oranda HELLP sendromu vakası rapor etmişlerdir.

HELLP sendromu genç hasta popülasyonunda ve tipik olarak 27. gebelik haftası ile doğum arasındaki dönemde görülmekle birlikte, vakaların %15-30'u erken postpartum dönemde ortaya çıkar [7-9]. Kınay ve ark. [10] HELLP sendromu tanısı almış hastalarının yaş ortalamasını $29,53 \pm 5,50$ yıl, ortalama gebelik haftasını $29,10 \pm 3,08$ olarak bildirmişlerdir. Bezircioğlu ve ark. [9] ise HELLP sendromu tanısı almış hastalarının yaş ortalamasını $28,93 \pm 7,90$ yıl, ortalama gebelik haftasını $33,68 \pm 4,41$ olarak bildirmişlerdir. Bu sonuçlara benzer olarak, çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak ortalama maternal yaş $29,81 \pm 6,0$ yıl, ortalama gebelik haftası ise $31,4 \pm 4,2$ olarak bulundu. 98 hastamızda gebeliğin 27-36. haftaları arasında (%64) bu hafta aralığında teşhis konulmuşdu.

HELLP sendromu yönetimindeki temel hedef, maternal ve perinatal risk değerlendirmesiyle, doğum için gerekli en doğru zamanı ve yolu belirlemektir. HELLP sendromunda kötü maternal sonucu önceden predikte edilecek risk faktörlerini tespit etmek için çalışmalar yapılmıştır [5, 8]. Curiel-Balsera E ve ark. [11] HELLP sendromlu hastalarda maternal komplikasyon gelişmesi ile klinik ve laboratuvar bulguları arasında bir ilişki olup olmadığını incelemişlerdir. Yaş, obezite, sigara içimi, gebelik sayısı, gebelik haftası, sistolik ve diastolik kan basıncı değerleri, trombosit sayısı, AST ve ALT değerleri ile maternal komplikasyon gelişme durumu arasında herhangi bir ilişki olmadığını bildirmişlerdir. Ancak maternal komplikasyon gelişen hastalarda hemoglobin değerlerinin daha düşük olduğunu rapor etmişlerdir. Haddad ve ark. [12] ise HELLP sendromlu

hastalarda trombositopeni mevcudiyetinin maternal komplikasyonları arttırdığını, ancak AST ve LDH seviyesindeki artışların maternal komplikasyonlar ile ilişkili olmadığını tespit etmişlerdir. Kumru [13] trombositin < 70.000 l/mm³, AST'nin > 400 IU/L, ALT'nin > 400 IU/L, kreatinin > 2 mg/dl olmasının kötü maternal sonuç ile ilişkili olabileceğini belirtmişlerdir. Ayrıca maternal komplikasyon gelişmeyen hastalar ile en az bir adet komplikasyon gelişen hastaların laboratuvar parametreleri arasında anlamlı farklılık olduğunu tespit etmişler. Komplikeşyonlu grupta trombosit sayısını düşük, karaciğer fonksiyon testlerini yüksek bulmuşlardır. Martin [14] trombositopeniyle beraber AST, ALT, LDH ve kreatinin değerlerinin yüksekliğinin maternal morbiditeyi arttırdığını belirtmişlerdir. Magann [15] AST ve LDH seviyelerindeki artışlar ile kötü maternal sonuçlar arasında anlamlı ilişki olduğunu tespit edilmiştir. Tanı konulduktan sonra, takipteki en iyi belirteçin trombosit sayısı olduğunu belirtilmiştir [16].

Remore Arauz JF [17] trombosit sayısı ve maternal mortalite arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, maternal mortalite gelişen 8 hastadan 7'sinin trombosit sayısı 50.000'nin altında tespit edilmiş. Çalışmamızda ortalama trombosit değeri 68000/mm³ olarak tespit edildi. Hastaların %14'de trombosit sayısı ≥ 100.000 mm³, %39'da 50.000-100.000 mm³ arasında, %45'inde ise ≤ 50.000 mm³ idi. Çalışmamızda HELLP sendromu tanısı alan maternal komplikasyon gelişmeyen hastalar ile en az bir adet komplikasyon gelişen hastalar arasında AST, LDH, kreatinin, trombosit sayısı, total bilirubin değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu gözlemledik. Trombosit seviyelerinin çok düşmesi prognozu olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

HELLP sendromlu hastaların çoğunda hipertansiyon tespit edilmesine rağmen %15 hastada hipertansiyon saptanmayabilir. Proteinürinin şiddeti, hastalığın ciddiyetini yansıtmayabilir [5]. Sibai [5] yaptığı çalışmada HELLP sendromlu olguların %9'unda spot idrarda proteinüri sadece bir pozitifdir ve %6'sında proteinüri tespit edilmemiştir. Bizim çalışmamızda ise 4 hastada (%2.6) proteinüri saptanmadı. Bu sonuç HELLP sendromu nonproteinürik, normotansif hastalarda gelişebileceğini göstermektedir.

HELLP sendromunun acil müdahale gerektirdiği için, sıklıkla tercih edilen doğum şekli sezaryendir. Literatürde HELLP sendromlu hastalarda sezaryen oranını %75-%85 olarak bildiren çalışmalar vardır [18, 19].

Sibai [20] %42, Yücel [21] %90, Sofuoğlu [22] %60, Rodriguez [23] %97.5 olarak rapor etmişlerdir. Bizim sezaryen oranımız %97,4 olup, bu yüksekliğin muhtemel nedeni gebelik haftasının küçük olması nedeniyle doğum induksiyonu için servikal olgunluğun yetersiz olmasından kaynaklandığı düşündük.

HELLP sendromlu hastalarda mortaliteyi etkileyen önemli faktörlerden birisi mekanik ventilatöre bağlanma gerekliliği ve yoğun bakım ihtiyacıdır. Osmanağaoğlu ve ark. [18] mekanik ventilasyon ihtiyacının %30, Murray ve ark. [19] ise 20 vakalık çalışmalarında hastaların %70'inde yoğun bakım ihtiyacı gerektiğini bildirmişlerdir. Bir diğer çalışmada yoğun bakıma kabul edilen hasta oranı %64 olarak rapor edilmiştir [24]. Bizim çalışmamızda ise mekanik ventilasyon ihtiyacı olan hasta oranı %13,5 idi. Sadaf ve ark. [8] HELLP sendromlu hastalarda maternal mortalite oranını %0, Sibai ve ark. [5] %1,1 olarak bildirirken, çalışmamızda bu oran %13,5 olarak bulundu. Muhtemelen mekanik ventilatör ihtiyacının diğer merkezlerden düşük olması hastaların klinik tablosu ağırlaşmadan doğum kararı alınmasına bağlanabilir.

Maternal mortalite bakımından değerlendirildiğinde, HELLP sendromu birçok obstetrik problemin önünde gelen hastalıktır. 20 yıl öncesinde bu riskin %20 civarında olduğu bildirilirken, günümüzde gelişmiş ülkelerde bu riskin %0-6,5 arasında olduğu rapor edilmektedir [5, 12]. Taner [25] 35 vakalık çalışmasında maternal mortalite oranı %2,85, Sibai [20] 442 vakalık çalışmasında maternal mortalite oranını %1,1, Erden [26] çalışmasında %0,24 olarak belirtmiştir. Bizim çalışmamızda mortalite oranı 12 (%7,7) olup, mortalite ile sonuçlanan hastaların büyük çoğunun takipsiz gebelerden ve bizim kliniğimize entübe sevk edilen hastalardan oluşmaktaydı. Bölgemizin düşük sosyoekonomik seviyede olması sebebi ve hastaların çoğu klinik tablo kötüleşince hastaneye başvurusu tedavinin başarı şansını azalmaktadır.

Perinatal mortalite açısından değerlendirildiğinde, çalışmamızda HELLP sendromu tanısı alan hastaların 25 tanesi (%16,2) kliniğimize müracaat ettiğinde intrauterin ölü fetüs tanısı aldı. Yenidoğan kayıtlarına ulaşılan 76 yenidoğan bebeğin ise 9'u (%11,8) doğumdan sonraki ilk yedi gün içinde kaybedildi. Sonuçlarımız literatürdeki çalışmaların sonuçlarına benzer olup, Bezircioğlu ve ark. [9], Kumru ve ark. [13] ve Sadaf ve ark. [8] HELLP sendromlu hastalarda intrauterin ölü fetüs oranını %6,8, %27,3 ve %22,5 doğumdan sonraki ilk yedi gün içinde yenidoğan ölüm oranını %25, %18,8 ve %57,5 olarak bildirmişlerdir.

Doğum anındaki gestasyonel yaş, perinatal mortalite ve morbidite için önemli faktördür. Kliniğimize intrauterin ex fetüs olarak gelen hasta sayısının yüksek olmasını takipsiz gebeliklerin fazla olmasına bağlı olabileceğini düşünmekteyiz.

Sonuç olarak, HELLP sendromunda hızlı tanı konulması ve etkin yönetim HELLP sendromunun prognozunu belirlemede en önemli noktalar. Erken tanı için düzenli antenatal takip önemlidir. HELLP sendromu yönetimindeki temel hedef doğum için gerekli en doğru zamanı belirlemektir.

KAYNAKLAR

1. Weinstein L. Syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes and low platelet count: A severe consequence of hypertension in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1982;142(2):159-67.
2. O'Brien JM, Barton JR. Controversies with the diagnosis and management of HELLP syndrome. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 2005;48(2):460-77.
3. Aloizos S, Seretis C, Liakos N, Aravosita P, Mystakelli C, Kanna E, et al. HELLP syndrome: understanding and management of a pregnancy-specific disease. *J Obstet Gynaecol* 2013;33(4):331-7.
4. Barton JR, Sibai BM. Diagnosis and management of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets syndrome. *Clin Perinatol* 2004;31(4):807-33.
5. Sibai BM, Taslimi MM, el-Nazer A, Amon E, Mabie BC, Ryan GM. Maternal-perinatal outcome associated with the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets in severe preeclampsia-eclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 1986;155(3):501-9.
6. Wada H. Disseminated intravascular coagulation. *Clinica Chemica Acta* 2004;344(1-2):13-21.
7. Ahmed FA, Amin A, Naeem NK. HELLP syndrome, a clinical variant of pre eclampsia. *Annals* 2007;13(2):158-61.
8. Sadaf N, Haq G, Shukar-ud-Din S. Maternal and foetal outcome in HELLP syndrome at tertiary care hospital. *J Pak Med Assoc* 2013;63(12):1500-3.
9. Bezircioğlu İ, Baloğlu A, Çetinkaya B, Pirim B. Do clinical and laboratory parameters effect maternal and fetal outcomes in pregnancies complicated with hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count syndrome? *J Turkish-German Gynecol Assoc* 2012;13:1-7.
10. Kınay T, Küçük C, Kayıkçıoğlu F, Karakaya J. Severe preeclampsia versus HELLP syndrome: maternal and perinatal outcomes at <34 and ≥34 weeks' gestation. *Balkan Med J* 2015;32:359-63.
11. Curiel-Balsera E, Prieto-Palomino MA, Muñoz-Bono J, Ruiz de Elvira MJ, Galeas JL, Quesada García G. Analysis of maternal morbidity and mortality among patients admitted to Obstetric Intensive Care with severe preeclampsia, eclampsia or HELLP syndrome. *Med Intensiva* 2011;35(8):478-83.

12. Haddad B, Barton JR, Livingston JC, Chahine R, Sibai BM. HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count) syndrome versus severe preeclampsia: onset at < or =28.0 weeks' gestation. *Am J Obstet Gynecol* 2000;183(6):1475-9.
13. Kumru P, Kartal Ö, Köse G. The Evaluation of Cases with HELLP Syndrome. *Perinatal Journey* 2005;13:15-23
14. Martin JR, James N, Warren LM, Blake RN. Early risk assessment of severe preeclampsia: Admission battery of symptoms and laboratory tests to predict likelihood of subsequent significant maternal morbidity. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180:1407-14.
15. Magann EF, Martin JN. Twelve steps to optimal management of HELLP syndrome. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 1999; 42(3): 532-50.
16. Martin JN Jr, Blake PG, Perry KG Jr, McCaul JF, Hess LW, Martin RW. The natural history of HELLP syndrome: patterns of disease progression and regression. *Am J Obstet Gynecol* 1991;164(6): 1500-9.
17. Romero Arauz JF, Ramos Leon JC, Izquierdo Puente JC. Maternal morbidity and mortality in HELLP Syndrome. *Ginecol Obstet Mex.* 2001;69: 189-93.
18. Osmanagaoglu MA, Osmanagaoglu S, Ulusoy H, Bozkaya H. Maternal outcome in HELLP syndrome requiring intensive care management in a Turkish hospital. *Sao Paulo Med J.* 2006;124(2):85-8.
19. Murray D, O'Riordan M, Geary M, Phillips R, Clarke T, McKenna P. The HELLP syndrome, maternal and perinatal outcome. *Ir Med J* 2001;94(1):16-8.
20. Sibai BM, Ramadan MK, Usta I et al. Maternal morbidity and mortality in 442 pregnancies with hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets. *Am J Obstet Gynecol* 1993;169:1000.
21. Yücel MA, Pakdemir S, Eraslan S. HELLP sendromunda primer tedavi. *Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi* 1997;11:92-5.
22. Sofuoğlu K, Kuyumcu U, İnmaz A. Preeklampsi ve eklampsi takip ve tedavi. 82 olgu analizi. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni* 1998;30:145-8.
23. Rodriguaz B, Perez PC, Perez JR. Maternal and perinatal surgical complications in low platelet count for HELLP syndrome in severe preeclampsia in intensive care. *Gynecol Obstet Mex* 2003;71:379-86.
24. Fitzpatrick KE, Hinshaw K, Kurinczuk JJ, Knight M. Risk factors, management, and outcomes of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets syndrome and elevated liver enzymes, low platelets syndrome. *Obstet Gynecol* 2014;123(3):618-27.
25. Taner CE, Erden AC, Kocabağlı C. HELLP sendromlu 12 olgu ve tedavi yaklaşımları. *Anatolian J Gynecol Obstet* 1993;3:129.
26. Erden AC, Yayla M. Preeklampsi ve eklampside maternal fetal morbidite ve mortalite. *Perinatoloji dergisi* 1993;1:24-30.