

HELLP sendromunun nadir görülen katastrofik bir bulgusu: Subkapsüler hematoma ve/veya hepatik rüptür

Abdulkadir Turgut, Ali Özler, Serdar Başaranoğlu, Senem Yaman Tunç,
Elif Ağaayak, Mehmet Sait İçen, Ahmet Yalınkaya

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Diyarbakır

Özet

Amaç: Tersiyer bir merkezde hemoliz, artmış karaciğer enzimleri, trombositopeni (HELLP) sendromuna bağlı subkapsüler hematoma ve/veya hepatik rüptür gelişen hastaların sunumu amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamızda Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisine Ocak 1995-Aralık 2012 tarihleri arasında başvuran ve laboratuvar parametreleri HELLP sendromu tanı kriterlerine (trombosit sayısı <100 milyar/Litre, aspartat aminotransferaz >70 Ünite/Litre, laktat dehidrogenaz >600 Ünite/Litre) uygun hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya klinik semptomları ve radyolojik görüntüleri subkapsüler hematoma ve/veya hepatik rüptür lehine olan hastalar dahil edildi. Hastalara ait yaş, gravida, parite gibi demografik veriler, gebelik haftaları, antenatal bakım öyküsü, laboratuvar parametreleri (tam kan, biyokimya), jinekolojik ve obstetrik öyküleri, sistolik-diastolik kan basınçları, doğum şekli, post-operatif gelişen komplikasyonlar, tanısal görüntüleme bulguları ve uygulanan medikal ve cerrahi tedaviler gibi veriler hastane arşiv dosyalarından ve elektronik veri tabanından temin edildi.

Bulgular: Çalışma süresince (1995-2012 yılları) kliniğimizde 53.217 doğum olduğu tespit edildi. Gebeliğe bağlı hipertansif hastalıklar nedeniyle 6.637 (%12.47) doğumun olduğu, bunlardan 5.412 doğumun (%10.17) preeklampsi, 347 doğumun (%0.65) eklampsi, 878 doğumun (%1.65) HELLP sendromu endikasyonuyla gerçekleştiği görüldü. Tüm doğumlara bağlı subkapsüler hematoma ve/veya hepatik rüptür insidansı (8/53.217) %0.015 iken HELLP sendromlu gebelerde bu oran %0.91 olarak bulundu. Serumize dahil edilen hastalarımızdan dördü (%50) ex oldu. Hastaların ikisinin intraoperatif, hepatik rüptür sonrası kanamaya, diğer iki hastanın ise dissemine intravasküler koagülasyona bağlı ex olduğu bildirilmiştir.

Sonuç: Subkapsüler hematoma ve/veya hepatik rüptür gebeliğin hayatı tehdit edici katastrofik bir komplikasyondur. Bu hastalara üçüncü basamak sağlık hizmetlerinin sunulduğu merkezlerde erken tanı ve multidisipliner yaklaşımla hayat kurtarıcı cerrahi ve medikal tedavi desteği sağlanabilir.

Anahtar sözcükler: HELLP sendromu, subkapsüler hematoma, hepatik rüptür, gebelik.

Abstract: A rare and catastrophic finding of HELLP syndrome: subcapsular hematoma and/or hepatic rupture

Objective: It was aimed to present cases which developed subcapsular hematoma and/or hepatic rupture associated with hemolysis, increased liver enzymes and thrombocytopenia (HELLP) syndrome in a tertiary center.

Methods: The data of patients who applied to the Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Dicle University between January 1995 and December 2012 and whose laboratory parameters were compatible with the diagnosis criteria of HELLP syndrome (platelet count <100 billion/L, aspartate aminotransferase >70 unit/L, lactate dehydrogenase >600 unit/L) were evaluated retrospectively. Patients whose clinical symptoms and radiological view were in favor of subcapsular hematoma and/or hepatic rupture were included in the study. Demographic data of patients such as age, gravida and parity, weeks of gestation, antenatal care history, laboratory parameters (full blood, biochemistry), gynecologic and obstetric histories, systolic-diastolic blood pressures, delivery types, postoperative complications, diagnostic imaging finding, medical and surgical treatments applied and similar data were provided from archive files and electronic database of the hospital.

Results: It was found out that 53,217 deliveries were carried out at our clinic during the study (1995-2012). It was seen that there were 6637 (12.47%) deliveries due to pregnancy-induced hypertensive diseases, and among them, 5412 (10.17%) deliveries were preeclampsia, 347 (0.65%) deliveries were eclampsia and 878 (1.65%) deliveries were carried out due to the indication of HELLP syndrome. While the incidence of subcapsular hematoma and/or hepatic rupture in all deliveries was 0.015% (8/53.217), this rate was found 0.91% among the pregnant with HELLP syndrome. Four (50%) of the patients included in our series died. Two of them were reported to die due to intraoperative bleeding after hepatic rupture, and other two cases due to disseminated intravascular coagulation.

Conclusion: Subcapsular hematoma and/or hepatic rupture is a life-threatening catastrophic complication. Life-saving surgical and medical treatment support may be provided such patients with an early diagnosis and multidisciplinary approach in the tertiary centers where they are provided healthcare.

Keywords: HELLP syndrome, subcapsular hematoma, hepatic rupture, pregnancy.

Yazışma adresi: Dr. Abdulkadir Turgut, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Diyarbakır.
e-posta: abdulcadirturgut@gmail.com

Geliş tarihi: Ocak 21, 2014; **Kabul tarihi:** Mart 11, 2014

Bu yazının çevrimiçi İngilizce sürümü:
www.perinataljournal.com/20140222009
doi:10.2399/prn.14.0222009
Karekod (Quick Response) Code:



Giriş

Gebeliğe bağlı gelişen hipertansiyonun katastrofik bir formu ile karakterize olan HELLP sendromu hemoliz, artmış karaciğer enzimleri ve trombositopeni ile kendini göstermektedir.^[1] HELLP sendromu patofizyolojisinde temel mekanizmanın mikroanjyopatiye bağlı geliştiği düşünülmektedir. Sıklıkla ikinci trimester sonu veya üçüncü trimesterde, en sık da gebeliğin 32.-34. haftalarında görülmekle birlikte hastaların üçte birinde postpartum dönemde de HELLP sendromunun geliştiği gözlenmektedir.^[2,3] Başvuru esnasında hastalarda dissemine intravasküler koagülasyon (DİK), intrakranial kanama, dekolman plasenta, akut böbrek yetmezliği (ABY), pulmoner ödem, retinal dekolman, subkapsüler hematoma veya hepatik rüptür gibi ciddi maternal morbiditeler gelişebilir.^[4,5]

Gebeliğin nadir fakat hızlı ilerleyen ve yüksek mortalite ile seyreden bir komplikasyonu olan subkapsüler hematoma veya hepatik rüptürü tarihte ilk kez 1844 yılında Abercrombie, bu tablonun HELLP sendromuna bağlı gelişimini ise 1982 yılında Weinstein tarif etmiştir.^[6,7] Subkapsüler hematoma veya hepatik rüptür insidansı 1/45.000-225.000 gebelikte görülmektedir.^[8,9] Bu oran HELLP sendromlu hastaların %2'den az bir kısmını oluşturmaktadır.^[10] Preeklampsi veya HELLP sendromu sıklıkla genç primigravid hastalarda görülürken, hepatik rüptür oranı ileri yaş multipar hastalarda daha sık görülmektedir.^[11]

Hastalarda en sık görülen klinik bulgular sağ üst kadranda veya epigastrik bölgede ağrı, şiddetli sağ üst omuz ağrısı, bulantı-kusma, karında şişlik ve hipovolemik şoktur.^[12] Literatürde hepatik rüptüre bağlı maternal ve fetal mortalite oranları %60-86 arasında olduğu bildirilmektedir.^[13] Hepatik rüptürlü olgularda tedavide iki ana yaklaşım söz konusudur. Bunlar hepatik arter embolizasyonu veya medikal tedavi desteğinin sağlandığı konservatif yaklaşım ve hepatik tampon, hemihepatektomi ve/veya karaciğer transplantasyonu gibi cerrahi yaklaşımlardır.^[2]

Çalışmamızda tersiyer bir merkezde subkapsüler hematoma veya hepatik rüptür gelişen HELLP sendromlu hastaların sunumu amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmamızda Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğine Ocak 1995 - Aralık 2012 tarihleri arasında başvuran ve laboratuvar bulguları HELLP sendromu tanı kriterlerine (trombosit sayısı <100 milyar/Litre [$\times 10^9/L$], aspartat aminotransferaz

[AST] >70 Ünite/Litre [U/L], laktat dehidrogenaz [LDH] >600 U/L) uygun hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya takiplerde klinik semptomları ve radyolojik görüntüleri subkapsüler hematoma veya hepatik rüptür lehine olan HELLP sendromlu hastalar dahil edildi. Hastalara ait yaş, gravida, parite gibi klinik özellikler, gebelik haftaları, antenatal bakım öyküsü, laboratuvar parametreleri (tam kan ve karaciğer fonksiyon testleri), jinekolojik ve obstetrik öyküleri, sistolik-diastolik kan basınçları, doğum şekilleri, postoperatif gelişen komplikasyonlar, görüntüleme bulguları ve uygulanan medikal ve cerrahi tedaviler hastalara ait hastane arşiv dosyalarından ve elektronik veri tabanından temin edildi. Çalışma öncesi Dicle Üniversitesi yerel Etik Kurulundan onay alındı.

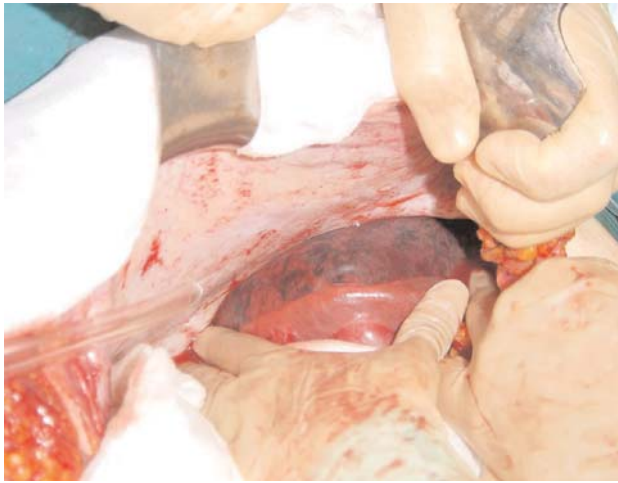
İstatistik analiz SPSS 11.0 bilgisayar programı (SPSS Inc, Chicago, IL, ABD) kullanılarak yapıldı. Yüzdeler ve ortalamalar kullanıldı.

Bulgular

Çalışma süresince (Ocak 1995 - Aralık 2012 tarihleri arası) kliniğimizde 53.217 doğum olduğu gözlemlendi. Yüksek riskli gebelikler servisinde takip edilen hastalarımızda 6.637 (%12.47) doğumun gebeliğe bağlı hipertansiyonlu hastalıklar nedeniyle olduğu, bunlardan 5.412 doğumun (%10.17) preeklampsi, 347 doğumun (%0.65) eklampsi, 878 doğumun (%1.65) HELLP sendromu endikasyonu ile gerçekleştiği tespit edildi. Başvuran hastalardan serimize klinik semptom ve bulgular ile radyolojik görüntüleri subkapsüler hematoma ve/veya hepatik rüptür ile uyumlu olan HELLP sendromu tanılı 8 hasta dahil edilmiştir. Tüm gebeliklere bağlı subkapsüler hematoma ve/veya hepatik rüptür insidansı (8/53.217) %0.015 iken HELLP sendromuna bağlı bu oran %0.91 olarak bulunmuştur. Hastalara ait klinik özellikler, başvuru esnasındaki gebelik haftaları, doğum şekilleri ve karaciğer patolojilerinin tanı konulma şekilleri **Tablo 1**'de verilmiştir. Hastalarımızın ortalama yaşı 32.75, parite değeri 3.25 idi. Hastalarımızdan sadece ikisi primigravid iken, kalan altı hastamız multipar idi. Gebelik haftalarını incelediğimizde iki hastanın ikinci trimesterde (21. ve 26. gebelik haftaları), altı hastamızın ise üçüncü trimesterde olduğunu tespit ettik. Hastalarımızın subkapsüler hematoma veya hepatik rüptür tanıları ultrasonografi (USG), laparotomi sırasında ve bilgisayarlı tomografi (BT) ile konuldu (**Şekil 1-3**). Hastalarımızdan sadece birinde daha önceki gebeliğinde hipertansiyon öyküsünün olduğunu belirle-

Tablo 1. HELLP sendromuna bağlı subkapsüler hematoma ve/veya hepatik rüptürle komplike hastaların özellikleri.

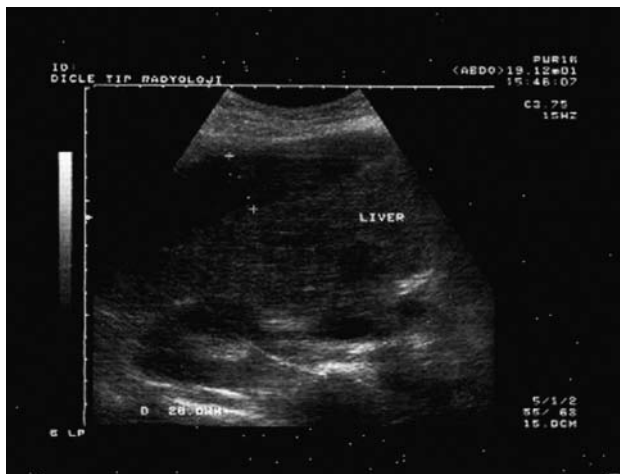
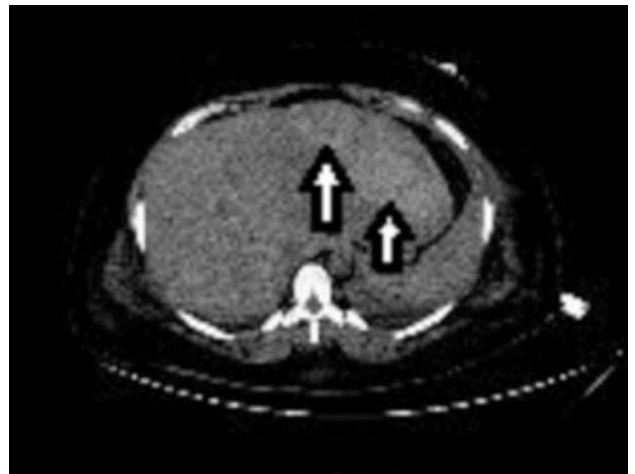
Olgu	Yaş	Gravida	Parite	Gebelik haftası	Antenatal bakım	Doğum şekli	Tanı metodu
1	35	3	1	35	Evet	Sezaryen	Sezaryen sırasında
2	28	3	2	40	Hayır	Sezaryen	Abdominal ultrasonografi
3	27	3	2	37	Hayır	Sezaryen	Sezaryen sırasında
4	22	1	0	37	Hayır	Sezaryen	Sezaryen sırasında
5	42	12	9	40	Hayır	Sezaryen	Abdominal ultrasonografi
6	42	9	8	26	Hayır	Sezaryen	Sezaryen sırasında
7	38	5	4	21	Hayır	Sezaryen	Abdominal bilgisayarlı tomografi
8	28	1	0	30	Hayır	Sezaryen	Sezaryen sırasında

**Şekil 1.** Laparotomide hepatik subkapsüler hematoma ve rüptürün görünümü. [Bu şekil, derginin www.perinataldergi.com adresindeki çevrimiçi sürümünde renkli görülebilir.]

dik. Bunun dışında olguların hiçbirinde gebelik veya öncesinde hipertansiyon, kronik böbrek hastalığı veya kalp hastalığı öyküsü yoktu. Hastaların başvuru esnasında tansiyon arteriyel ve nabız değerleri, tam kan ve karaciğer fonksiyon parametreleri **Tablo 2**'de verilmiştir.

Serimizde yer alan hastalarımızın hepsi HELLP sendromu tanı kriterlerine (trombosit sayısı $<100 \times 10^9/L$, AST >70 U/L, LDH >600 U/L) uygun idi. Hastalarımızın ortalama trombosit sayıları $52.3 \times 10^9/L$ ve tüm hastalarda $<100 \times 10^9/L$ olarak tespit edildi. Hastaların başvuru semptomu, yoğun bakımda kalma süreleri, maternal mortalite, uygulanan cerrahi tedaviler ve verilen kan ve kan ürünleri miktarları **Tablo 3**'de gösterilmiştir. Hastalarımızda en sık görülen klinik bulgu epigastrik ve sağ üst kadranda ağrı idi.

Serimize dahil edilen hastalarımızdan dördü ex olmuş ve maternal mortalite oranımız %50 olarak tespit

**Şekil 2.** Abdominal ultrasonografide hepatik subkapsüler rüptürün görünümü.**Şekil 3.** Subkapsüler hematoma ve rüptürün (oklar) bilgisayarlı tomografideki görünümü.

Tablo 2. Başvuru anı kan basıncı, nabız ve laboratuvar bulguları.

Olgu	Kan basıncı (mmHg)	Nabız /min	Htc (%)	Hb (g/dl)	Trombosit ($\times 10^9/L$)	Lökosit ($\times 10^9/\mu l$)	Albumin (g/dl)	ALT (U/L)	AST (U/L)	T. bil. (mg/dl)	LDH (U/L)
1	140/90	96	25.8	8.6	48	7.8	3.1	486	309	2.1	595
2	150/100	86	39.5	14.6	76.6	9.2	2.7	189	257	3.2	874
3	150/100	110	35.5	12	62	1.96	2.4	470	109	1.6	978
4	70/30	150	12.6	4.3	43	15.3	1.9	1050	870	4.3	2247
5	140/100	120	15.9	5.58	64	14.5	1.73	132	235	4.65	1767
6	170/100	114	24.1	8.45	40.5	17.6	2.02	154	226	2.9	>1995
7	160/100	96	43.8	15.6	36.6	14.1	2.3	419	782	33.7	>1995
8	150/80	92	34.9	11.7	47.7	11.3	2.51	847	914	3.9	>1995

ALT: Alanin aminotransferaz AST: Aspartat aminotransferaz, Hb: Hemoglobin, Htc: Hematokrit, LDH: Laktat dehidrogenaz, T. bil.: Total bilirubin.

edilmiştir. Dört hastadan ikisinin intraoperatif, hepatic rüptüre bağlı kanama ve diğer ikisinin DİK gelişimine bağlı ex olduğu bildirilmiştir. Fetal mortalite oranımız ise %37.5 olarak tespit edilmiştir.

Tartışma

Subkapsüler hematoma veya hepatic rüptür gebeliğin hipertansif hastalıklarının (preeklampsi, eklampsi, HELLP) nadir görülen hayatı tehdit edici katastrofik bir komplikasyondur.^[1,12] Yüksek morbidite ve mortalite ile seyreden bu klinik tablonun patofizyolojisi hala tam olarak aydınlatılamamıştır. Bununla beraber yapılan histopatolojik incelemelerde vasküler mikrotrombüsler ve intravasküler fibrin depositlerinin sinüzoidal obstrüksiyon ve vasküler konjesyon oluşturduğu görülmekte buna bağlı hepatic parenkimde nekroz, subkapsüler kanama ve ilerleyen safhalarda subkapsüler rüptür ve hemoperitoneumun meydana geldiği düşünülmektedir.^[14]

Hepatic rüptür insidansı 1/45.000 ile 1/225.000 arasında değişmektedir.^[15] Çalışmamızda hepatic rüptür insidansı literatürdeki diğer çalışmalara göre yüksek izlenmiştir. Oranımızın yüksek olmasını hastanemizin, ülkemizin doğu ve güneydoğusunda yer alan yaklaşık 11 ile hizmet veren üçüncü basamak ve yüksek riskli gebeliklerin refere edildiği, bölgenin en büyük sağlık merkezi olmasına bağlı olduğunu düşünmekteyiz. Rinehart ve ark. tarafından farklı serilerden derlenen çalışmalarında hastaların ortalama trombosit sayılarının $83 \times 10^9/L$ olduğu ve %77.5'inde trombosit sayısının $<100 \times 10^9/L$ olduğunu bildirilmiştir.^[13] Çalışmamızda yer alan hastalarımızın ortalama trombosit sayıları $52.3 \times 10^9/L$ ve tüm hastalarda $<100 \times 10^9/L$ olarak tespit edildi ve bu oran literatür ile uyumlu idi. Araujo ve ark. tarafından yapılan on hastalık seride multiparite (4.5 ± 5.5) ve ileri yaş (42.5 ± 5.9) HELLP sendromlu hastalarda hepatic rüptür riskini arttıran faktörler olarak bildirilmiştir.^[16] Reck ve ark. yaşlı ve multipar has-

Tablo 3. Hastaların başvuru semptomları, tedavi ve komplikasyonları.

Olgu	Başvuru semptomları	Yoğun bakım süreleri (Gün)	Tedavi	Maternal mortalite	Kan transfüzyonu (Ünite)
1	Hafif epigastrik ağrı	8	Primer onarım+omental yama	Hayır	8
2	Artan epigastrik ağrı ve distansiyon	12	Primer onarım	Hayır	15
3	Akut batın	6	Perihepatik tampon	Evet	47
4	Şok tablosu	0	Primer onarım	Evet (intraoperatif)	1
5	Konvülsiyon, artan epigastrik ağrı ve distansiyon	15	Perihepatik tampon	Hayır	51
6	Intraoperatif kardiak arrest	0	Primer onarım	Evet (intraoperatif)	13
7	Artan sarılık, sağ üst kadrın ve epigastrik ağrı	3	Hepatic transplantasyon	Hayır	18
8	Şok tablosu	52	Konservatif tedavi	Evet	32

talarda intrahepatik kanama riskinin genç ve primipar hastalara göre arttığını bildirmişlerdir.^[17] Sheikh ve ark. tarafından yapılan çalışmada ise yaş bir risk faktörü olarak değerlendirilmemiştir.^[18] Bu konuda Grand'Maison ve ark. tarafından yapılan literatür taramasında parite ve yaşın bölgesel farklılıklara göre değişkenlik gösterdiğini izlemekteyiz.^[2] Serimizde yer alan hastalarımızın yaşları 22-42 arasında idi. Hastalarımızın ortalama yaşı 32.75, parite değeri 3.25 idi ve bu oranlar literatürde yer alan ileri yaş ve artmış multiparite gibi risk faktörlerini barındırmakta idi.

Hepatik rüptürlü olgularda erken tanı ve hızlı cerrahi girişim yüksek fetal ve maternal mortalite oranını azaltmada çok önemlidir.^[19] Hastalarda en sık görülen klinik bulgular sağ üst kadranda ağrısı, herhangi dış kan kaybı olmadan ani gelişen hipotansiyon, bulantı-kusma ve epigastrik ağrıdır. Ağır preeklampsi ve HELLP sendromlu hastalarda gelişen karın ağrısı klinisyende kaygı uyandırmalı, hepatik lezyon gelişimi tanı ve ekartasyonu açısından görüntüleme yöntemlerine (USG, BT, arteriografi vs.) yönlendirmelidir.^[17] Bununla birlikte postpartum dönemde aminotransferaz düzeylerinin plato çizmesi veya artışı varlığında şüpheli karaciğer lezyonu mutlaka ekarte edilmelidir. Radyolojik değerlendirme sonrası karaciğerde organ bütünlüğünün izlenmediği durumlarda ve hematomda erken cerrahi müdahale mortalitenin azaltılmasında çok önemlidir. Serimizde yer alan hastalarda en sık görülen klinik bulgu epigastrik ve sağ üst kadranda ağrısı idi. İki hastamızın intraoperatif değerlendirmesinde yaygın hemoperitoneum olduğu gözlemlendi. Her iki olguda kardiyak arrest gelişti ve olgular kardiyopulmoner resüsitasyona (CPR) yanıt alınamayarak ex kabul edildi. Hepatik rüptüre bağlı maternal ve fetal mortalite oranı geçmişten günümüze incelendiğinde; 1976 yılında Bis ve ark. maternal ve fetal mortalite oranlarını sırasıyla %59-62, Rinehart ve ark. 1960-1997 yıllarında inceledikleri literatürde oranları sırasıyla %32-51, Grand'Maison ve ark. 2000-2010 yılları arasını kapsayan literatür taramasında ise bu oranları %17-38 olarak bildirmişlerdir.^[2,13,20] Grand'Maison ve ark.'nın kendi merkez verilerine göre ise hepatik rüptür nedeniyle maternal mortalite görülmemiştir. HELLP sendromlu hastalarda hepatik rüptür gelişim durumunda fetal ölüm riski artmaktadır.^[4] Çalışmamızda yer alan sekiz hastamızın dördü ex olmuş ve maternal mortalite oranımız %50, fetal mortalite oranımız ise %37.5 olarak tespit edilmiştir. Maternal mortalite oranımız literatürde yer alan çalışma-

lara göre yüksek iken, fetal mortalite oranımız literatürle uyumlu izlenmektedir. Maternal mortalite oranımızın yüksekliğini hastalarımızın başvuru esnasında terminal dönemde olmasına ve yoğun bakım şartlarımızın yetersizliğine bağlıyoruz.

Subkapsüler hematoma veya hepatik rüptürlü olguların tedavisi destekleyici konservatif tedaviden çeşitli cerrahi tedavilere kadar farklılık göstermektedir. Hepatik rüptür tanısı konulan HELLP sendromlu hastalarda tedavide ilk yapılması gereken acil sezaryenle doğumun yaptırılması ve kanama kontrolünün sağlanmasıdır. Hepatik kanamanın varlığında öncelikle gazlı bezlerle *packing* yapılması, kanama kontrol altına alındıktan sonra lobektomi yapılması tercih edilir. Bununla beraber lobektomiye alternatif olarak fibrin yapıştırıcıların olduğu kollajen yamalar, elektrokoagülasyon, metakrilat kullanımı, jel köpük kullanımı, omental yamalar, sütür ligasyon karaciğer parankiminde rüptür ve kanama alanlarında uygulanabilir.^[4,21] Cerrahi tedaviye alternatif olarak hepatik arter embolizasyonu konservatif yaklaşımda son yıllarda sıklıkla kullanılan bir yöntem olarak göze çarpmaktadır.^[22] Hepatik arter embolizasyonunun karaciğerin künt travmalarında başarı oranı yüksek iken, hepatik rüptür ve kanamanın olduğu olgularda başarı oranları sadece olgu sunumları ile sınırlıdır. Serimizde yer alan hastalarımızın hepsi sezaryenle doğumunu yapmıştır. Bununla beraber intraoperatif genel cerrahi tarafından değerlendirilen hastalardan ex olan iki hasta çalışma dışı bırakıldığında hastalardan birine primer onarım, birine primer onarım ve omental yama, üç hastaya gazlı bezlerle yapılan hepatik *packing* ve bir hastamıza ise konservatif tedavi uygulanmıştır. Hepatik *packing* yapılan hastalardan birinde karaciğer yetmezliği gelişmesi üzerine hasta acil transplantasyon yapılmak üzere başka merkeze sevk edilmiştir. Günümüze kadar HELLP sendromunun erken tanısında ve önlenmesinde etkili bir yöntem bulunamamıştır.

Sonuç

Subkapsüler hematoma veya hepatik rüptür HELLP sendromlu hastalarda gebeliğin katastrofik bir bulgusudur. Bulgular ve semptomlar nonspesifik olduğu için tanı koymak zordur. Hipertansiyon veya şok bulguları, epigastrium veya omuz ağrısı ile başvuran gebeler, postpartum erken dönem hastalar da dahil olmak üzere her zaman için HELLP sendromunun nadir bir komplikasyonu olan karaciğer rüptürü açısından klinisyenin dikka-

tini çekmeli ve bu durum için hızlı müdahale imkanına sahip olmalıdırlar. Bu durumun maternal ve fetal mortalite oranının yüksek olduğu göz önüne alınarak, hastaların multidisipliner yaklaşımın sağlanabileceği özellikle yoğun bakım şartları iyi olan ve ileri cerrahi müdahalelerin yapılabildiği deneyimli merkezlere transportu sağlanmalıdır.

Çıkar Çakışması: Çıkar çakışması bulunmadığı belirtilmiştir.

Kaynaklar

1. Henny CP, Lim AE, Brummelkamp WH, Buller HR, Ten Cate JW. A review of the importance of acute multidisciplinary treatment following spontaneous rupture of the liver capsule during pregnancy. *Surg Gynecol Obstet* 1983;156:593-8.
2. Grand'Maison S, Sauvé N, Weber F, Dagenais M, Durand M, Mahone M. Hepatic rupture in hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets syndrome. *Obstet Gynecol* 2012;119:617-25.
3. Barton JR, Sibai BM. Hepatic imaging in HELLP syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count). *Am J Obstet Gynecol* 1996;174:1820-5.
4. Aldemir M, Bac B, Tacyildiz I, Yagmur Y, Keles C. Spontaneous liver hematoma and a hepatic rupture in HELLP syndrome: report of two cases. *Surg Today* 2002;32:450-3.
5. Turgut A, Demirci O, Demirci E, Uludoğan M. Comparison of maternal and neonatal outcomes in women with HELLP syndrome and women with severe preeclampsia without HELLP syndrome. *J Prenat Med* 2010;4:51-8.
6. Abercrombie J. Case of haemorrhage of the liver. *Lond Med Gaz* 1844;34:792-4.
7. Weinstein L. Syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count: a severe consequence of hypertension in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1982;142:159-67.
8. Sherbahn R. Spontaneous ruptured subcapsular liver hematoma associated with pregnancy. A case report. *J Reprod Med* 1996;41:125-8.
9. Ibrahim N, Payne E, Owen A. Spontaneous rupture of the liver in association with pregnancy. Case report. *Br J Obstet Gynaecol* 1985;92:539-40.
10. Erhard J, Lange R, Niebel W, Scherer R, Breuer N, Eigler FW. Liver complications in HELLP syndrome [in German]. *Z Gastroenterol* 1994;32:16-20.
11. Marsh FA, Kaufmann SJ, Bhabra K. Surviving hepatic rupture in pregnancy—a literature review with an illustrative case report. *J Obstet Gynaecol* 2003;23:109-13.
12. Sibai BM. The HELLP syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets): Much ado about nothing? *Am J Obstet Gynecol* 1990;162:311-6.
13. Rinehart BK, Terrone DA, Magann EF, Martin RW, May WL, Martin JN Jr. Preeclampsia-associated hepatic hemorrhage and rupture: mode of management related to maternal and perinatal outcome. *Obstet Gynecol Surv* 1999;54:196-202.
14. Zissin R, Yaffe D, Feigin M, Olsfanger D, Shapiro-Feinberg M. Hepatic infarction in preeclampsia as part of the HELLP syndrome: CT appearance. *Abdom Imaging* 1999;24:594-6.
15. Sibai BM, Ramadan MK, Usta I, Salama M, Mercer BM, Friedman SA. Maternal morbidity and mortality in 442 pregnancies with hemolysis, elevated liver enzymes and low platelets (HELLP syndrome). *Am J Obstet Gynecol* 1993;169:1000-6.
16. Araujo AC, Leao MD, Nobrega MH, Bezerra PF, Pereira FV, Dantas EM et al. Characteristics and treatment of hepatic rupture caused by HELLP syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 2006;195:129-33.
17. Reck T, Bussenius-Kammerer M, Ott R, Muller V, Beinder E, Hohenberger W. Surgical treatment of HELLP syndrome-associated liver rupture- an update. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001;99:57-65.
18. Sheikh RA, Yasmeeen S, Pauly MP, Riegler JL. Spontaneous intrahepatic hemorrhage and hepatic rupture in the HELLP syndrome: four cases and a review. *J Clin Gastroenterol* 1999;28:323-8.
19. Ralston SJ, Schwaitzberg SD. Liver hematoma and rupture in pregnancy. *Semin Perinatol* 1998;22:141-8.
20. Bis KA, Waxman B. Rupture of the liver associated with pregnancy: a review of the literature and report of 2 cases. *Obstet Gynecol Surv* 1976;31:763-73.
21. Wijesinghe PS, Gunasekera PC, Sirisena J. Spontaneous hepatic rupture in pregnancy. *Ceylon Med J* 1998;43:109-11.
22. Lee CB, Ahn JH, Choi SJ, Lee JH, Park MS, Jung SM, et al. Hepatic rupture caused by hemolysis, elevated liver enzyme, and low platelet count syndrome: a case report with computed tomographic and conventional angiographic findings. *J Korean Soc Radiol* 2013;68:407-10.