

**Acil Peripartum Histerektomi Olgularının Değerlendirilmesi: 5 yıllık deneyim****Evaluation of Emergency Peripartum Hysterectomy Cases: A Five Year Experience****R. Emre Okuy<sup>1</sup>, Taylan Bodur<sup>2</sup>, Erkan Çağlayan<sup>1</sup>, İhsan Atabay<sup>1</sup>,  
Bahadır Saatli<sup>1</sup>, Sabahattin Altunyurt<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Dokuz Eylül Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı<sup>2</sup> İğdır Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları Ve Doğum Kliniği**ÖZET**

**Amaç:** Çalışmamızın amacı sezaryen ya da vajinal doğum sonrası gerçekleştirilen acil peripartum histerektomi olgularının insidansını, risk faktörlerini, endikasyonlarını, sonuçlarını komplikasyonlarını ve bağımsız risk faktörlerini belirlemektir.

**Metod:** Dokuz Eylül Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde Ocak 2009 ile Aralık 2013 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş 30 APH vakası retrospektif olarak değerlendirildi. Endikasyonlar, risk faktörleri ve komplikasyonlar kontrol grubu ile karşılaştırıldı. Elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences, version 15.0) programı kullanılarak analiz edildi.

**Sonuçlar:** Çalışmamızda APH insidansı % 0,054 olarak bulundu. Plasenta insersiyon anomalileri (plasenta akreata, inkreata, perkreata) %54 ile sık APH endikasyonu olarak tespit edildi. Olguların % 50'sinde maternal morbitide izlendi. En sık maternal morbitide mesane yaralanması olarak bulundu. Sadece bir olguda maternal mortalite izlendi. Multiparite, sezaryen doğum ve plasenta insersiyon anomalileri APH için bağımsız risk faktörleri olarak tespit edildi.

**Sonuçlar:** APH hayat kurtarıcı fakat yüksek morbitide ile seyreden bir operasyondur. En sık sebebi plasenta insersiyon anomalileri oluşturmaktadır.

**Anahtar sözcükler:** Acil peripartum histerektomi, plasenta insersiyon anomalisi, sezaryen

**ABSTRACT**

**Objective:** To evaluate the incidence, risk factors, indications, outcomes, complications and independent risk factors of emergency peripartum hysterectomy performed after cesarean and vaginal deliveries.

**Method(s):** We analyzed retrospectively 28 cases of emergency peripartum hysterectomy operations performed between January 2009 and December 2013 at the Dokuz Eylul University Hospital Obstetric and Gynecology Department. The indications, risk factors and the associated complications were compared with control groups. Statistical analysis was performed using the STATA version 15.0 statistical package.

**Result(s):** The overall incidence of emergency peripartum hysterectomy at our hospital is % 0,054. Abnormal placental insersion (placenta accerata, incerata, percreata) is the most common indication with %54 of cases. Post operatif maternal morbidity occurred in %50 of cases. Bladder injury detected most common complication. There was only one maternal mortality. Independent risk factors for APH were multiparity, cesarean section and abnormal placental insersion.

**Conclusion(s):** Emergency peripartum hysterectomy is a life-saving operation with high maternal morbidity. The most common indication for emergency peripartum hysterectomy is abnormal placental insersion.

**Key words:** Emergent peripartum hysterectomy, abnormal placental insersion, cesarean

Yazışma Adresi / Correspondence Address:

**R. Emre OKYAY**

Anabilim Dalı, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Yerleşkesi / İnciraltı 35340-İZMİR

Tel: + 90 232 4122222 • GSM: + 90 533 6365711

E-mail: dremreokuy@gmail.com

Geliş tarihi / Received : 01.01.2014

Kabul tarihi / Accepted : 11.02.2014

## Giriş

Acil peripartum histerektomi (APH) vajinal ya da sezaryen ile doğum sonrası, konservatif yöntemlerle kontrol altına alınamayan obstetrik kamalarda ilk 24 saatte gerçekleştirilen hayat kurtarıcı bir operasyondur (1). İnsidansı 1000 doğumda 0,20 ile 5,09 arasında değişmektedir.

Geçmiş yıllarda APH'nın en önemli nedenleri uterin atoni ve uterin rüptürken (2-5) gelişen modern, konservatif intrapartum ve postpartum takip yöntemleriyle bu oranlar azalmaya başlamış ve son iki dekatta artan sezaryen oranları nedeniyle anormal plasental implantasyon (plasenta akreata, inkreata, perkreata) ve plasenta previa APH'nın en önemli nedenleri olmuştur (6-9).

Çalışmamızın amacı, son 5 yıllık dönem için, APH ile ilişkili risk faktörler, endikasyonlar ve komplikasyonlara ait kendi klinik tecrübemizi sunmak ve güncel literatür verileri eşliğinde değerlendirmektir.

## Materyal ve Metod

Çalışmamızda, Ocak 2009 ile Aralık 2013 tarihleri arasında, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Perinatoloji Bilim Dalı bünyesinde gerçekleştirilen 30 APH operasyonu retrospektif olarak incelenmiştir. Olgulara ait demografik, klinik ve laboratuvar özellikler, hastane kayıtlarından ulaşılarak elde edilmiştir. Maternal demografik özelliklere yaş, gravida, parite, gestasyonel yaş, önceki doğum ve yöntemleri dahil edilirken klinik ve laboratuvar özelliklere doğum kilosu, doğum şekli, sezaryen endikasyonu, histerektomi endikasyonu, perioperatif komplikasyonlar, kan transfüzyonu ihtiyacı, hastanede kalış süresi, maternal mortalite, pre ve post operatif hemoglobin düzeyleri dahil edilmiştir. Gestasyonel yaşı 24 haftanın altında doğum yapanlar çalışma dışı bırakılmıştır. Febril morbitide, APH sonrası ilk 24 saat hariç, en az 4 saat aralıklarla saptanan iki kez 100.4 °F'nı (38°C) üzerindeki ateşi olarak tanımlanmıştır (12). 37. gebelik haftasından önce doğum yapanlar preterm doğum olarak kabul edilmiştir (36). Kontrol grubu, randomizasyonu sağlamak amacıyla, olgu grubuyla

aynı günde doğum yapan, öncesi ve sonrasındaki ikişer hasta alınarak, 1 olguya 4 kontrol olacak şekilde dizayn edilmiş ve 120 hastaya ait veriler analiz edilmiştir.

Elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences, version 15.0) programı kullanılarak, x2 test ve t-test ile analiz edildi. APH de bağımsız risk faktörlerini belirlemek için multiple logistic regression analizi kullanılarak, her bir bağımsız risk faktörü için "Odds ratio" (OR) ve % 95 güvenlilik aralığı (CI) hesaplandı. p< 0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi

## Sonuçlar

Çalışma sürecinde, kliniğimizde 11.352'si (%61) vajinal, 5101'i (%31) sezaryen olmak üzere 16453 doğum gerçekleşmiştir. Acil peripartum histerektomi insidansı % 0,054'dür. Olgu grubunda sezaryen ile doğum oranı %83'dür ve bu oran kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksektir (p<0.001).

Maternal demografik ve klinik özellikler Tablo 1'de özetlenmiştir. Ortalama yaş her iki grup arasında birbirine benzerdir. (Olgu grubu için 30,8 ± 5,4; kontrol grubu için 29,8 ± 4,9) Bununla birlikte, olgu grubundaki ortalama gravida ve parite değerleri ile multiparite oranı, kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek iken (p<0,001); bu grupta daha düşük gestasyonel yaş ve doğum kilosu değerleri tespit edildi (p<0,001). Olgu grubunda preterm doğum oranı kontrol grubuna anlamlı derecede yüksek bulundu (p<0.001). Sezaryenle doğum olgu grubunda (%83) kontrol grubuna göre (%47) belirgin oranda yüksek tespit edildi (p<0,001).

Her iki gruba ait sezaryen ile doğum yapan toplam 74 olgunun sezaryen endikasyonları açısından dağılımları Tablo 2 de gösterildi. Olgu grubunda en sık sezaryen endikasyonu plasenta previa iken (n=9/25; %36) kontrol grubunda en sık endikasyonu geçirilmiş sezaryen öyküsü (n=19/49; %39) olarak bulundu. Ayrıca olgu grubunda sezaryen ile doğum yapan 25 kadının %40'nda (n=10) birden fazla, %20'sinde (n=5) bir kez sezaryen olma öyküsü vardır.

**Tablo 1:** Acil peripartum histerektomi hastalarının demografik ve klinik özellikleri

Değişkenler	Vaka grubu (n=30)	Kontrol grubu (n=120)	p değeri
Yaş	30,8 ± 5,4	29,8 ± 4,98	0.374
Gravida	3,07 ± 1,4	1,98 ± 1,1	<0.001
Parite	1,20 ± 0,88	0,58 ± 0,70	<0.001
nullipar	8 ( % 27 )	64 ( %53 )	0.009
multipar	22 ( %73 )	56 ( % 47 )	
Gestasyonel yaş ( hafta )	35 ± 4,6	38 ± 2,5	<0.001
Preterm doğum (<37 hafta)	15 (%50)	17 (%14)	<0.001
Doğum kilosu ( gram )	2633 ± 1042	3270 ± 691	<0.001
Geçirilmiş sezaryen öyküsü	15 ( %40 )	22 ( %60 )	-
Doğum şekli			
vajinal doğum	5 ( % 17 )	70 ( %58 )	<0.001
sezaryen	25 ( % 83 )	50 ( % 42 )	
Hastanede kalış süresi	10,33 ± 8	2,14 ± 2,45	<0,001
Hemoglobin			
operasyon öncesi	10,4 ± 2,17	11,9 ± 1,24	<0,001
operasyon sonrası	9,15 ± 4,62	11,7 ± 1,56	<0,001
Eritrosit transfüzyonu	6,5 (0-30)	0 (0-2)	<0,001

**Tablo 2:** Sezaryen endikasyonları

Değişkenler	Vaka grubu (n=25)	Kontrol grubu (n=49)
Plasenta previa	9	1
Fetal distress	7	14
Sefolapelvik uygunsuzluk	7	13
Geçirilmiş sezaryen öyküsü	1	19
Malprezantasyon	1	2

**Tablo 3:** Peripartum histerektomi endikasyonları

Endikasyonlar	Vaka sayısı (n=30)	Total yüzde (%)
Plasentasyon anomalisi	16	54
akreata	8	27
inkreata	3	10
perkreata	5	17
Uterin atoni	13	43
Ablasyo plasenta	1	3

Plasenta insersiyon anomalileri en sık (n=16/30; %54) APH endikasyonu olarak bulundu. En sık 2. endikasyon ise uterin atoniydi (Tablo 3). Plasenta insersiyon anomalisi izlenen olguların 13 ünde (% 81) geçirilmiş sezaryen öyküsü bulunmaktaydı.

Olgu grubunda maternal morbidite kadınların %50 sinde izlenirken tek olguda maternal mortalite gelişti. Mesane yaralanması (n=7; %24) en sık komplikasyon olarak saptandı (Tablo 4). Kontrol grubunda maternal morbidite ve mortalite izlenmedi. APH olgularının 25 ine kan transfüzyonu yapıldı. Olgu grubunda ortalama 7 ünite (0-30) eritrosit transfüzyonu transüzyonu yapıldı. Bu oran kontrol grubuna göre anlamlı oranda yüksek tespit edildi (p<0,001). Olgu grubunda hastanede kalış süresi (10,33 ± 8) kontrol grubuna (2,14 ± 2,45) göre anlamlı oranda fazla bulundu (p<0,001).

Multivariate sonuçlarına göre multipartite, sezaryen doğum ve plasenta insersiyon anomalileri APH için bağımsız risk faktörleri olarak bulundu.

Multipartite, APH riskini 7.5 kat (OR 7.5, %95 CI 2.9-19.6) ile en çok artıran risk faktörü olarak tespit edildi. Sezaryen doğum (OR 7, %95 CI 2.5-19.5) ve plasenta insersiyon anomalileri de (OR 7, %95 CI 3-20.5) APH riskini 7 kat arttırmaktadır. Maternal yaş APH riskini 2.3 kat arttırırsa da (OR 2.3, %95 CI 0.9-6,2) bağımsız risk faktörü olarak tespit edilmemiştir.

### Tartışma

APH vajinal ya da sezaryen ile doğum sonrası, konservatif yöntemlerle kontrol altına alınamayan obstetrik kanamalarda ilk 24 saatte gerçekleştirilen hayat kurtarıcı bir operasyondur (1). Bizim çalışmamızda APH insidansı 1000 doğumda 0,54 olarak bulunmuştur. Bu oran 1000 doğumda 0,20 ile 5,09 arasında değişen literatür bilgileri ile uyumludur (10-14). Ülkemize bakıldığında da APH insidansının bölgelere göre oldukça farklı

**Tablo 4:** Peripartum histerektomi ile ilişkili komplikasyonlar

Komplikasyon	Vaka sayısı (n=30)	Total yüzdesi (%)
Febril morbidite	4	13
Mesane yaralanması	7	24
Yara yeri enfeksiyonu	4	13
Mortalite	1	3
Komplikasyon yok	14	47

değişiklikler gösterdiği izlenmiştir. Akar ve ark. nın (15) Orta Anadolu bölgesine ait popülasyonu içeren çalışmada bu oran 0,26/1000 ken, Zeteroğlu ve ark. nın (1) Doğu Anadolu'da yapmış olduğu çalışmada bu oran 5,09/1000 olarak bulunmuştur. Bu farklı oranlar, farklı popülasyonlara ait çevresel ve sosyoekonomik özelliklerle açıklanabilir

Çalışmamızda, multipartite OR 7.5 (%95 CI 2.9-19.6), doğum şekli (sezaryen) OR 7 (%95 CI 2.5-19.5) ve plasenta insersiyon anomalisi OR 7 (%95 CI 3-20.5) APH için bağımsız risk faktörleri olarak tespit edilmiş olup, bu sonuçlar literatürdeki geçmiş çalışmalar ile uyumludur (13,16-28). Artmış maternal yaş, birçok çalışmada, APH ile ilişkili bulunmuştur (26,28). Bizim çalışmamızda ise ortalama maternal yaş olgu ve kontrol grubu arasında benzer olarak saptanmıştır. Buna karşın, çalışma grubundaki 35 yaş ve üstü olgularda APH açısından 2.3 katlık bir risk artışı tespit edilmiştir ve bu bulgu, ileri maternal yaş ile artmış APH riski açısından belirtilen ilişkiyi desteklemektedir. Çalışmamızda preterm doğum olgu grubunda anlamlı oranda yüksek bulunmuş olup APH için bir diğer risk faktörü olarak tespit edilmiştir. Bu durum Zelop ve ark larının (6) sonuçlarını desteklemektedir. Çalışmamızda sezaryen ile doğum sonrası APH riski vajinal doğuma göre 7 kat (%95 CI 2,5-19,5) daha fazla bulunmuştur. Bu bulgu önceki çalışmaların sonuçlarını desteklemektedir (16,23,25). Geçirilmiş sezaryen öyküsünün plasenta insersiyon anomalisi için risk faktörü olduğu öne sürülmektedir (27,29). Benzer şekilde bizim çalışmamızda da plasenta insersiyon anomalisi nedeniyle APH yapılan olguların %81'inde (n=13/16;) geçirilmiş sezaryen öyküsü bulunmaktadır.

Çalışmamızda en sık APH endikasyonu plasental insersiyon anomalileridir. Bu sonuç daha önce yapılmış bir çok çalışmayla uyumludur. (7-9,13,14,16-22). Son yıllarda literatürde belirtilen %23 ile %60 arası değişen yüksek sezaryen oranları ve buna bağlı gelişen uterin skar gelişimi plasenta insersiyon anomalilerinin sıklığındaki artışın en önemli nedeni olarak öne sürülmektedir (30,31). Ülkemize bakıldığında, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 1993 yılında %8 olan sezaryen oranının 2008'de %37'lere çıktığı belirtilmiştir (32). Çalışmamızın yapıldığı süre içerisinde kliniğimizde sezaryen oranı %31 olarak bulunmuştur. Bu veriler literatürle uyumlu olarak ülkemizde de sezaryen oranlarının ve buna bağlı plasenta insersiyon anomalilerinin arttığını desteklemektedir.

APH; masif transfüzyon, koagülopati, üriner sistem yaralanması, febril morbitide gibi bir çok morbitideyle ilişkilidir ( 2,6,8 ). Post operatif morbitide

de Forna ve ark larının (24) çalışmasında %2.1 iken, Kayabaşoğlu ve ark larının (16) çalışmasında %54 olarak bulunmuştur. Bizim çalışmamızda postoperative morbitide %53 olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızda %24 ile en sık izlenen maternal morbitide mesane yaralanmasıdır. Literatürde ki çalışmalara bakıldığında mesane yaralanma oranı % 9-15 arasında değişmektedir (6,8,11). Mesane yaralanması olan hastaların %72 sinde (N=5/7) geçirilmiş sezaryen öyküsü bulunmaktadır. Bu durumun geçirilmiş sezaryen nedeniyle vezikouterin aralıkta oluşan sekonder adezyonlarla ilişkili olduğu belirtilmiştir (6) Çalışmamızda %13 ile ikinci en sık maternal morbitide; yara yeri enfeksiyonu ve febril morbitide olarak tespit edilmiştir. Bu sonuç literatürdeki diğer çalışmalarla benzerdir (10,13,19).

Olgu grubu hastalarımızın 25 ine (%84) kan transfüzyonu yapılmıştır. Kan transfüzyonu yapılan hastaların tamamı 2 den fazla eritrosit transfüzyonu alırken, hastaların 7 si (%28) 10 ve daha üstü eritrosit transfüzyonu almıştır. Çalışmamızda olgu grubunda ortalama kan transfüzyonu 7 ünitedir Bu sonuçlar diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir (2,6,8). Literatürde maternal ölümün izlenmediği çalışmalar bulunsada (19,33,34), % 20 lere varan yüksek maternal ölümün izlendiği sonuçlar da bildirilmiştir (22,23). Literatürdeki, bu yüksek maternal ölüm oranları, düşük antenatal takip ve sosyo-ekonomik düzey ile bazı merkezlere daha fazla kritik hasta refere edilmesiyile ilişkilendirilmiştir (22,23). Çalışmamızda sadece 1 (%3 ) maternal mortalite izlenmiştir. Bu oran Kwee ve ark larının (8) çalışması ile Zorlu ve ark larının (35) çalışmasının sonuçlarıyla benzerdir.

Çalışmada hasta grubunun azlığı, retrospektif olarak dizayn edilmesi, olgu grubunda ki tüm hastalara total histerektomi uygulanması ve bu yüzden de subtotal histerektomi ve total histerektomi farklılıklarının değerlendirilememesi en önemli kısıtlılıklardır.

Sonuç olarak en önemli APH endikasyonu plasenta insersiyon anomalileri iken, APH ile ilişkili en önemli bağımsız risk faktörleri multipartite, sezaryen ile doğum ve plasenta insersiyon anomalileridir. APH günümüzdeki mevcut antepartum ve postpartum bakım ile cerrahi teknik ve yaklaşımlardaki gelişmelere karşın halen daha önemli bir maternal mortalite ve morbitide nedenidir.

**Tablo 5:** Peripartum histerektomilerin logistik regresyon analizi

Değişken	Adjusted OR (%95 %CI)	p
Maternal yaş < 35 ≥ 35	1 2,3 ( 0,9 – 6,2 )	Referans 0.08
Parite Nullipar Multipar	1 7,5 ( 2,9 – 19,6 )	Referans < 0.001
Gestasyonel yaş ( hafta ) < 28 28 – 36 ≥ 37	1 0,8 ( 0,2 – 6,7 ) 0,7 ( 0,2 – 5,4 )	Referans 0.812 0.643
Doğum şekli Vajinal doğum Sezaryen	1 7 ( 2,5 – 19,5 )	Referans < 0.001
Plasentasyon anomalisi	7 ( 3 – 20,5 )	< 0.001

**Kaynaklar**

1. Plauche WC. Caesarean hysterectomy: Indications, technique, and complications. *Clin Obstet Gynecol* 1986; 29: 318-328.
2. Chestnut DH, Eden RD, Gall SD, Parker RT. Peripartum hysterectomy: A review of caesarean and postpartum hysterectomy. *Obstet Gynecol* 1985; 65: 365-370.
3. Al-sibai MH, Rahman J, Rahman MS, Butalack F. Emergency hysterectomy in obstetrics-a review of 117 cases. *Aust N Z Obstet Gynaecol* 1987; 27: 180-184.
4. Wong WC, Kun KY, Tai CM. Emergency obstetric hysterectomies for postpartum haemorrhage. *J Obstet Gynaecol Res* 1999; 25: 425-430.
5. Yamamoto H, Sagae S, Nishikawa S, Kudo R. Emergency postpartum hysterectomy in obstetric practise. *J Obstet Gynaecol Res* 2000; 26: 341-345.
6. Zelop CM, Harlow BL, Frigoletto FD Jr, Safon LE, Saltzman DH. Emergency peripartum hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168: 1443-1448.
7. Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM. Clinical risk factors for placenta previa-placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177: 210-214.
8. Kwee A, Bots ML, Visser GH, Bruinse HW. Emergency peripartum hysterectomy: A prospective study in the Netherlands. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006; 124: 187-192.
9. Yücel O, Ozdemir I, Yücel N. Emergency peripartum hysterectomy: A 9-year review. *Arch Gynecol Obstet* 2006; 274: 84-87.
10. Engelsen IB, Albrechtsen S, Iversen OE. Peripartum hysterectomy- incidence and maternal morbidity. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001; 80:409-412.
11. Zeteroglu S, Ustun Y, Engin-Ustun Y, Sahin G, Kamaci M. Peripartum hysterectomy in a teaching hospital in the eastern region of Turkey. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2005; 120 : 57-62.
12. Root RK, Petersdorf RG: Alterations in body temperature. In *Harrison's of Medicine*. Twelfth Edition 1991; 125-137.
13. Selo-Ojeme DO, Bhattacharjee P, Izuwa-Njoku NF, Kadir RA. Emergency peripartum hysterectomy in a tertiary London hospital. *Arch Gynecol Obstet* 2005; 271:154-159.
14. Knight M, Kurinezuk JJ, Spark P, Brocklehurst P. Caesarean delivery and peripartum hysterectomy. *Obstet Gynecol* 2008; 111: 97-105.
15. Erman Akar M, Saygili Yilmaz E, Yuksel B, Yilmaz Z. Emergency peripartum hysterectomy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004;113:178-181
16. Kayabaşoğlu F, Guzin K, Aydogdu S, Sezginsoy S, Turkgeldi L, Gunduz G. Emergency peripartum hysterectomy in a tertiary Istanbul hospital. *Arch Gynecol Obstet* 2008; 278: 251-256.
17. Chibber R, Al-Hijji J, Fouda M, Al-Saleh E, Al-Adwani A R, Mohammed A T. A 26 year review of Emergency peripartum Hysterectomy in a tertiary teaching hospital in Kuwait-years 1983-2011. *Med Princ Pract* 2012; 21: 217-222.
18. Tapisiz O L, Altinbas S K, Yirci, Cenksoy P, Kaya A E, Dede S, Kandemir O. Emergency peripartum hysterectomy in a tertiary hospital in Ankara, Turkey: a 5 year review. *Arch Gynecol Obstet* 2012; s00404-012-2434.
19. Smith J, Mousa HA. Peripartum hysterectomy for primary postpartum haemorrhage: Incidence and maternal morbidity. *J Obstet Gynaecol* 2007; 27: 44-47.
20. Chazotte C, Cohen WR. Catastrophic complications of previous cesarean section. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 163: 738-742.
21. Daskalakis G, Anatasakis E, Papantoniou N, Mesogitis S, Theodora M, Antsaklis A. Emergency obstetric hysterectomy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2007; 86: 223-227.
22. Umezurike CC, Fwyi-Wabosa PA, Adisa CA. Peripartum Hysterectomy in Aba southheastern Nigeria. *Aust Z J Obstet Gynaecol* 2008; 48: 580-582.
23. Hamsho MA, Alsakka M. Emergency obstetric hysterectomy in Qatar- a20 year review. *Int J Fertil Womens Med* 1999; 44: 209-211.
24. Forna F, Miles AM, Jamieson DJ. Emergency peripartum hysterectomy: a comparison of cesarean and postpartum hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190:1440-1444.
25. Demirci O, Tuğrul AS, Yılmaz E, Tosun Ö, Demirci E, Eren YS. Emergency peripartum hysterectomy in a tertiary obstetric center: nine years evaluation. *J Obstet Gynaecol Res* 2011; 37 : 1054-1060.
26. Williams MA, Mittendorf R. Increasing maternal age as a determinant of placenta previa. More important than increasing parity? *J Reprod Med* 1993;38:425-428.
27. Clark SL, Yeh SY, Phelan JP, Bruce S, Paul RH. Emergency hysterectomy for obstetric haemorrhage. *Obstet Gynecol* 1984;64:376-380.
28. Chanrachakul B, Chaturachinda K, Phuapradit W, Rongsiyapragarn R. Caesarean and postpartum hysterectomy. *Int J Gynaecol Obstet* 1996;54:109-113.
29. Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM. Clinical risk factors for placenta previa-placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 1997;177:210-214.
30. NHS maternity statistics, England; 2004-05. Leeds (UK): the information centre for health and social care: 2006.
31. Hamilton BE, Martin JA, Ventura SJ. Births: preliminary data for 2006. *Natl Vital Stat Rep* 2007;56:1-18.
32. TÜİK haber bülteni sayı 13140/2012.
33. Habek D, Becareviç R. Emergency peripartum hysterectomy in a tertiary obstetric center: 8-year evaluation. *Fetal Diagn Ther* 2007;22:139-142.
34. Langdana F, Geary M, Haw W, Keane D. Peripartum hysterectomy in the 1990s: Any new lessons? *J Obstet Gynaecol* 2001;21:121-123.
35. Zorlu CG, Turan C, Işık AZ, Danişman N, Mungan T, Gökmen O. Emergency hysterectomy in a modern obstetric practice. Changing clinical perspective in time. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1998; 77:186-190