

# Kliniğimizdeki Düşük Doğum Ağırlıklı Bebeklerin Saptanması

## THE DIAGNOSIS OF LOW BIRTH WEIGHT BABIES IN OUR CLINIC

Melahat KESİM\*, İsmet KARLIK\*, Meryem USTAOĞLU\*, Hürriyet ERDOĞAN\*

\* Dr.Şişli Etfal Hastanesi HI.Kadm Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İSTANBUL

### Özet

**Amaç:** Tüm yenidoğan bebekler arasında intrauterin büyüme geriliği (IUGR) görülme oranı %7'dir. Kliniğimizde IUGR saptanma ve yenidoğan SGA bebeklerin belirlenme yöntemlerini irdelemeyi amaç edindik.

**Gereç ve Yöntem:** Üçüncü Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'ne başvuran düzenli menstruasyonu ve son menstruel kanama tarihi (SAT) kesin bilinen travaydaki 1800 gebe incelendi. Ultrasonografik ölçümler (USG) ile 110 gebeye IUGR tanısı kondu, doğumdan sonra yenidoğan muayenesi ile SGA tanısı onaylandı.

**Bulgular:** SAT'ine göre 13 olgu (%11.8) 37 haftadan küçük, 92 olgu (%83.7) 37-40 hafta arasında ve 5 olgu (%4.5) 40 haftadan büyük gebelikler idi. SGA bebek/erin ağırlıkları incelendiğinde 97 olguda (%88.2) 2101-2500 g, 11 olguda (%10.0) 2100-1701 g, 2 olguda (%1.8) 1700g altında yenidoğan ağırlığı saptandı. Çalışmamızda IUGR görülme oranı %>6.10 olarak bulundu.

**Sonuç:** intrauterin yaşamda gerçek IUGR tanısı önemli bir sorundur. Eşlerin "programlı gebeliğe" yönlendirilmesi, ve prenatal gebelik kontrollerinin yeterli düzey ve kalitede yapılması gerekir. Burada karşılaştırmalı USG ölçüm/erinin yeri reddedilemez kanısındayız.

**Anahtar Kelimeler:** Düşük doğum ağırlıklı bebek, Tanı

T Klin Jinekolo Obst 1997, 7:143-148

IUGR tanısı koymak için adet öyküsünün çok iyi alınması gerekir. Çünkü tanı; fizik muayene ve ultrasonografik inceleme ile saptanan fetus büyüklüğünün, son adet başlangıç tarihine göre hesap-

**Geliş Tarihi:** 15.05.1996

**Yazışma Adresi:** Dr.Melahat KESİM  
Şişli Etfal Hastanesi  
III.Kadm Hastalıkları ve Doğum Kliniği,  
İSTANBUL

T Klin J Gynecol Obst 1997, 7

### Summary

**Objective:** The incidence of IUGR among all new births is 7%. In our clinic we intended to diagnose IUGR and inspect the methods of determination of SGA babies.

**Study methods:** One thousand eight hundred pregnant women with regular periods and whose last date of menstruation was definitely known admitted to III. Obs.&Gyn. Clinic in labour were studied. Through ultrasonographic measurements and newborn examination (Dubowitz score) 110 IUGR pregnancies were diagnosed.

**Results:** According to the date of last menstrual bleeding 13 cases (1.8%) were less than 37 weeks. 92 cases (83.7%) were between 37-40 weeks and 5 cases (4.5%) were greater than 40 weeks. When the weight of SGA babies was studied 97 cases (88.2%) were between 2101-2500 gr 11 cases (10.0%) were between 2100-1701 and 2 cases (1.8%) were below 1700 g. In our study the incidence of IUGR was found to be 6.10%.

**Conclusion:** The real IUGR diagnosis in intrauterine life is an important problem. We must direct couples to programmed pregnancy. Prenatal pregnancy controls must be in sufficient level and quality. We cannot refuse the role of comparative USG measurements for the correct diagnosis.

**Key Words:** Small for gestational age babies, Diagnosis

T Klin J Gynecol Obst 1997, 7:143-148

lanan gebelik haftası ile uyumuna bakılarak konur. Kötü beslenme preeklampsi, enfeksiyon, genetik anomaliler, çoğul gebelik, sosyo-ekonomik kötü koşullar, anne yaşı (18 altı ve 35 üstü), sigara ve alkol kullanımı gibi risk faktörleri araştırılır (1). Annenin kilo alımı, abdomen çevresi, fundus yüksekliği ile yapılan ölçümlerde normal kilodaki fetustardan 450 gr yanılmayla %80 olasılıkla doğru tahmin yapılabilirken, 2270 gr'ın altındaki fetuslarda bu olasılık %40'm altına düşmektedir (2). Manning ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada,

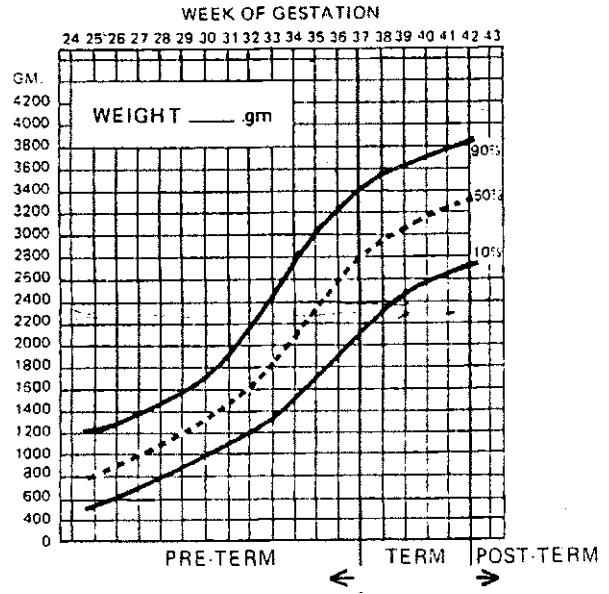
klirik parametrelerin IUGR tanısında pozitif belirleyici değeri %16 bulunmuştur (3). Flcischer ve arkadaşları doğum ağırlığı 10. persantilin altında olan 44 yenidoğanın 38'inin lündus-pubis ölçümünü düşük bulmuşlardır (4). Ancak, bu ölçümler ileri gebelik haftalarında yapıldığından IUGR prognozunu etkilememektedir. IUGR tanısı erken konduğu zaman (22 hafta öncesi) prognostik değeri vardır.

Önceleri bazı hormonal çalışmaların (estriol) IUGR tanısında ve bu gebelikleri izlemede yeri vardır. Okamıra bir araştırmasında IUGR'li fetusların %78.9'unda idrar E<sub>3</sub> düzeylerini düşük bulmuştur (5). Günümüzde kardiotokografi (CTG) ve USG'nin yaygın ve etkin kullanılmasıyla hormonal çalışmaların önemi kalmamıştır. Plasental yaşlılığın tanısall belirleyiciliği düşüktür (4). Deri altı yağ dokusu ve kas kitlesinin değerlendirilmesi önemli olabilir. Ense, yüz ve paraspinal fossada yeterli yağ dokusu olması IUGR'den uzaklaştıran önemli bulgulardır. Ancak yaygın klinik kullanımı yoktur. Steincr ve arkadaşları, arkuat ve umbilikal arter kan akım hızlarının IUGR tanısındaki sensitivite ve spesifisitesinin HPL ve E<sub>3</sub>'ün tanısall belirleyiciliğinden daha üstün olduğunu saptamışlardır (6).

Amacımız kliniğimizdeki IUGR tanı yöntemlerini belirlemek ve değerlendirilmesini yapmaktır.

### Gereç ve Yöntem

1.7.1992-1.7.1993 tarihleri arasında 3. Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğine başvuran düzenli adet gören ve son adet tarihi (SAT) kesin olarak bilinen travaydaki 1800 gebeden prenatal olarak belirlenip, postnatal olarak tanısı doğrulanana 110 gebe incelendi. Çalışmamıza intrauterin ölüm, fetal anomaliler ve diabetik gebeler dahil edilmedi. Travayda başvuran gebelerin gebelik haftası SAT'ne göre belirlendi. USG ölçümleri "Aloka SSD 500" marka cihazla, 3.5 Mhz'lik konveks prob kullanılarak yapıldı. USG ölçümlerinde yanılma payını azaltmak için aynı gebede farklı hekimlerce ölçüm yapıldı. BPD, HC, AC ve PL ölçülerek Hadlock yöntemi ile fetal yaş, Shepard yöntemi ile fetal ağırlık belirlendi. BPD ölçümlerinde, thalamus hizasından geçen, anterior ventriküler hornları, anterior flaksı, thalamik nükleusları, silvian fissür ve kavum septum pellusidumu içeren planda pari-



Şekil 1. Çalışmamızda kullanılan Lubchenco eğrisi

etal kemiğin tabulasının iç kısmında diğerinin dış kısmına kadar olan uzaklık kullanıldı. HC ölçümleri de aynı planda, makinenin dijital izdüşüm fonksiyonu kullanılarak yapıldı. FL ölçümlerinde, distal epifiz ve femur başı epifizi hariç tutularak femur shaftı uzunluğu kullanıldı. AC ölçümleri, fetal eksene dik planda, kalbin hemen altından, mide ve portal ven bifurkasyonu hizasından, yine makinenin dijital izdüşüm fonksiyonu kullanılarak yapıldı.

USG ile hesaplanan fetal ağırlık, eğer gerçek gebelik haftasının (SAT'ne göre hesaplanan gebelik haftası) ağırlık skalasında (Şekil 1) ilk 10. persantile giriyorsa fetus IUGR olarak kabul edildi.

Gebeler travay süresince CTG ile izlendi. Doğan bebekler pediatristlerce Lubchenco eğrisi ve Dubowitz skorlamasına (fiziksel ve nöromusküler değerlendirilmesi) göre değerlendirilerek SGA bebek tanısı konuldu (Tablo 1).

Çalışmamızın istatistiksel değerlendirilmesinde Fisher'in ki kare testi kullanıldı.

### Bulgular

Olgularımızın yaşları 16-38 arasında ve ortalama yaş  $23.46 \pm 5.16$  idi. Gravidaları incelendiğinde 60'ı (%54.6) primipar, 50'si (%45.4) multipar bulundu. SAT'ne göre gebelik haftaları dağılımı Tablo

Tablo 1. Dubowitz skorlama tablosu (fiziksel ve nöromusküler maturasyon).

PHYSICAL MATURITY						
	1	2	3	4	5	
SKIN	gelatinous reel transparent	smooth pink. visible veins	superficial peeling or rash, few vessels	cracking pale area, deep cracking.	parchment, deep cracking.	leathery, cracked, wrinkled.
LANUGO	none	abundant	thinning	bald areas	mostly bald	
PLANTAR CREASES	no crease	faint red minis	interior transverse crease only	creases ant. 2/3	creases cover entire sole	
BREAST	barely percept.	Faint red areola, no bud	stippled areola. 1-2 mm bud	raised areola, 3-4 mm bud	full areola, 5-10 mm bud	
EAR	pinna flaccid, stays folded	swollen pinna, soft with slow recoil	well-curv. Pinna, soft but ready recoil	formed & firm with instant recoil	thick cartilage, ear stiff	
GENITALS	scrotum empty, no rugae	testes descending, few rugae	testes descending, few good rugae	testes down good rugae	testes pendulous, deep rugae	
GENITALS Female	prominent clitoris & labia minora	clitoris & labia minora equally prominent	clitoris & labia minora small	clitoris & labia minora large.	clitoris & labia minora completely covered	

## NEUROMUSCULAR MATURITY

	0	1	2	3	4	5
Posture						
Square Window (Wrist)						
Arm Recoil						
Popliteal Angle						
Scarf Sign						
Heel to Ear						

Tablo 2. Olguların SAT'c göre gebelik haftası dağılımı

Gebelik Haftası	Olgular	
	Sayı	%
<37	13	11.8
37-40	92	83.7
>40	5	4.5
Toplam	110	100.0

2'de gösterildi ve ortalama gebelik haftası  $38 \pm 3.2$  olarak belirlendi. IUGR'li olgularımızın 13'ünde (%11.8) aynı zamanda prematürite saptandı. Gebelik haftaları dağılımına bakıldığında 92 olgu (%83.7) 37-40 haftaları arasında idi ve diğer gruplar ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bulundu ( $p < 0.001$ ).

Olguların USG'de fetometrik ölçümleri (BPD, HC, AC, FL, HC/AC) yapıldı ve biometrik parametrelere göre dağılımı Tablo 3'de gösterildi.

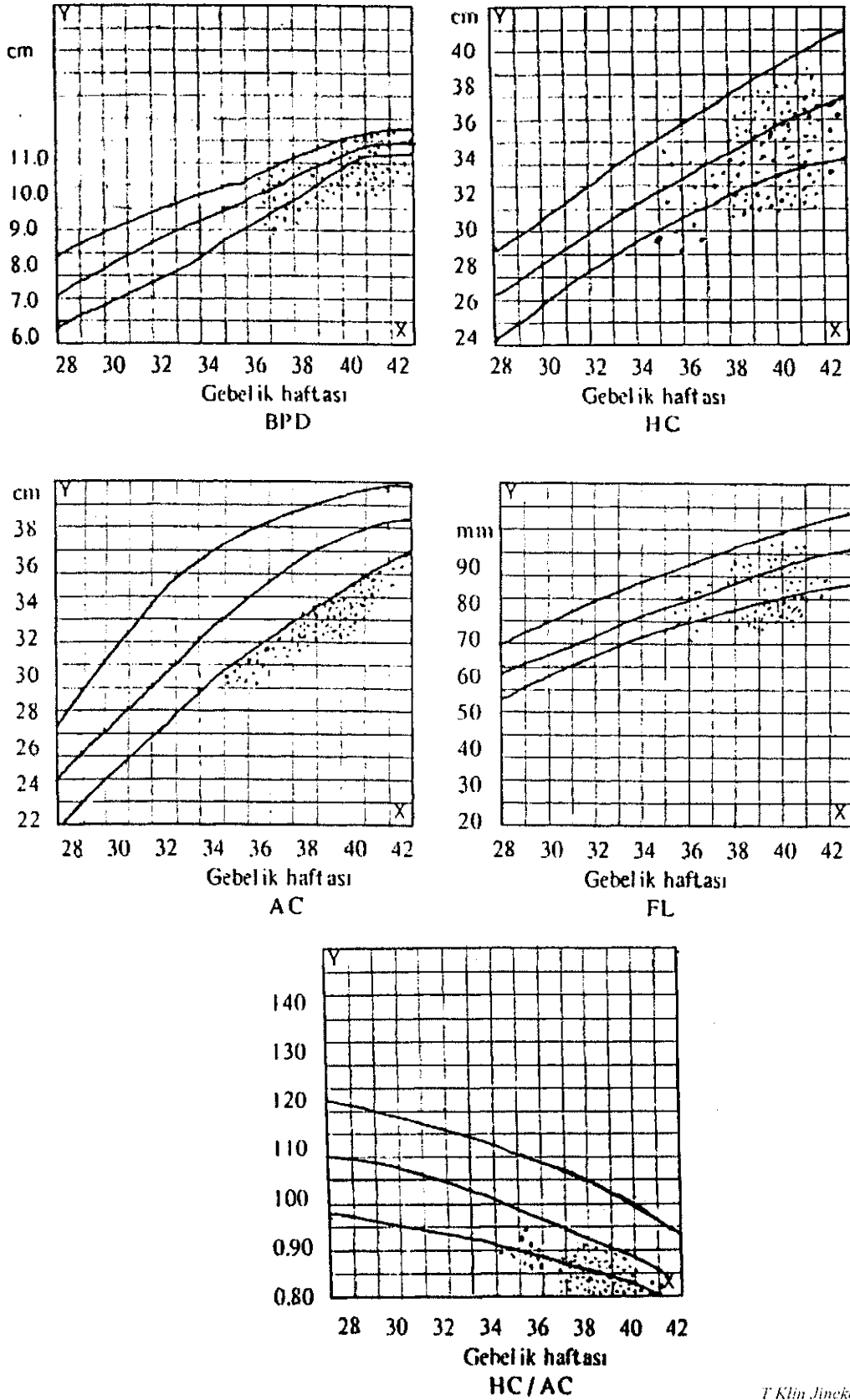
Preterm ve postterm olguların fetal ağırlıklarına göre dağılımı Tablo 4'de görülmektedir. Preterm SGA'lı 6 fetusun kilosu 2101-2300 gram arasında idi ve termde olan 86 olgunun (%78.2) kiloları 2101-2500 gram arasında bulunuyordu.

## Tartışma

TUGR périnatal mortalité ve morbidité oranını etkileyici faktörlerin başında gelmektedir ve bu oran ülkelere göre değişmektedir (7,8). Gelişmiş ülkelerde périnatal mortalité %5 oranında görülmektedir (9). Türkiye'de değişik hastanelerde yapılan çalışmalarda périnatal mortalité hızı 53/1000 (10), neonatal mortalité %7.4 (11) périnatal mortalité %22.9 (12) olarak verilmektedir. Ülkemizde IUGR görülme sıklığı, gelişmiş ülkeler-

le kıyaslandığında farklılık görülmemektedir. Bu oranlar gelişmiş ülkelerde %7'dir (7,13). Türkiye'de ise bu oranlar yapılan çalışmalarda %6.7 ve %8.9 olarak bildirilmektedir (14,15). Çalışmamızda IUGR görülme oranı %6.10 bulundu ve literatür ile uyumludur.

IUGR erken tanısı önemlidir, intrauterin büyüme standardı olarak gebelik yaşı ile birlikte yenidoğanın doğum ağırlığı, tedavi planlaması ve prognostik değerlendirmelerde yardımcı olmaktadır (6). IUGR'da geçerli tanı ultrasonografik olarak saptanan morfometrik, morfolojik ve fonksiyonel verilere dayanır. USG verilerini içeren rasyonel périnatal protokoller yapılmıştır ve uygulanmaktadır (17). Bizim olgularımız SAT'i kesin

**Tablo 3.** Olguların biyometrik parametrelerine göre dağılımı

**Tablo 4.** Preterm, term ve postterm SGA bebeklerin ağırlıklarına göre dağılımı (n=110)\*

Ağırlık	Preterm		Term		Postterm		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
2101-2500 g**	6	5.5	86	78.2	5	4.5	97	88.2
2100-1701 g		4.5	6	5.5	-	-	11	10.0
1700 g-		1.8	-	-	-	-	2	1.8
Toplamı	13	11.8	92	83.7	5	4.5	110	100.0

\* oranlar (n) sayısına göre alınmıştır.

\*\* Prematür SGA olgular 2300 gramın altında idi.

olarak ve USG'de IUGR tanısı konmuş travayda başvuran gebelerdir.

Olgularımızın yaş dağılımı 16-38 arasında olup, yaş ortalaması 23'tür. 17 yaş altı ve 35 yaş üstündeki olgular risk grubudur. Olgularımızın %10'u (11 olgu) 17 yaşın altında, %7.9'u (%8 olgu) 35 yaş ve üstünde bulunmaktadır. Literatürde bu yaş grupları değişik oranlarda verilmektedir. Literatürde; 18 yaşın altı %7.3 (18), 35 yaşın üzerinde %2.3 (19) gibi değişik oranlar verilmektedir. Oranlarımızın literatürdekilerden yüksek olmasını 17 yaşın altındaki grupta evlenmelerin erken yaşta olmasına, 35 yaşın üstündeki grubun fazla olmasını ise fazla doğurganlığa bağlayabiliriz.

Olgularımızın %54.6'sını (60 olgu) primipar, %45.4'ünü (50 olgu) multiparlar oluşturmaktadır. Primigravidite oranı ise %46.4 (51 olgu) olarak bulunmuştur. Yayınlarda primigravid oranı %50, primipar oranı %50 (20), primigravid %80 (18) multipar %60 (21) gibi oranlar verilmekte ve çalışmamızla uygunluk göstermektedir.

Travayda başvuran ve ultrasonografik olarak IUGR tanısı koyduğumuz 110 olgunun %11,8'i (13 olgu) preterm, %83,7'si (92 olgu) term, %4,5'inin (5 olgu) postterm olduğu saptandı. Görüldüğü gibi olgularımızın çoğu 37-40 haftalar arasında olup, bu haftalar arasındaki olgularımızın oranı %83,7 ile anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p<0.001). Bizim olgularımızın ortalama gebelik haftaları 38±3,2 olup literatürde verilen 38±1,9, 37,3±3,3, 38±2,2 gibi ortalamalarla uygunluk göstermektedir (18,22,23).

Dünya Sağlık Örgütü Low Birth Weight (LBW) tanımını 2500 gramın altındaki bebekler için kullanmıştır (16). LBW'leri oranları %5-7 arasında bulunmakta ve bunların çoğu AGA

(Average for Gestational Age)'dir. Çalışmamızda 2101-2500 gram arasında büyük çoğunlukla 97 (%88,2) bebek bulunmaktaydı ve 1700 gramın altında 2 bebek vardı. 110 IUGR olgusu içinde preterm SGA oranı %11,8 (13 olgu) idi.

Sonuç olarak IUGR tanısında prenatal gebelik kontrollerinin önemi büyüktür.

#### KAYNAKLAR

1. Pollack RN, Divon MY. Intrauterin growth retardation: Definition, classification and etiology. In: Pitlain RM, Scott JR, eds. Clinical obstetrics and gynecology. Philadelphia: Lippincott Co, 1991:185-94.
2. Beazly JA, Underhill RA. Fallacy of fundal height. Br J Med 1970; 10:404-9.
3. Manning FA, Piatt LD. Qualitative amniotic fluid volume determination by ultrasound antepartum detection of IUGR. Am J Obs and Gyne 1981; 139:254-8.
4. Fleischer AC, Romero R, Manning FA, et al. The principle and practice of ultrasonography in obstetrics and gynecology. 4th ed. Connecticut: Appleton and Lange, 1991:33 1-57.
5. Okamura K, Tanigawara S. Fletatologic evaluation of growth retarded fetus by cordocentesis. Nippon Sanku Fujink Gakkai Zassahi. 1990; 42:485-9.
6. Steiner H, Schaffer H, Lasmann R. Comparison of biochemical and doppler sonographic monitoring of high risk pregnancies. Geburtshilfe Frauenheilkd 1991; 51:540-3.
7. Kliegman RM. Intrauterine growth retardation determinants of aberrant fetal growth. In: Fannaroff A A, Martin RJ, eds. Neonatal Perinatal Medicine Diseases of the fetus and infant, 5th ed. Connecticut: Mosby Year Book. 1992:149-86.
8. Spellacy WN. Fetal Growth Retardation. In: Danforth DN, Scott JR, eds. Obstetrics and Gynecology, 6th ed. Philadelphia: Lippincott Co, 1990:431-41.
9. Bray RH, Ferraz Em, Amorim MS. Levels and determinants of early neonatal mortality in natal, northeastern Brasils results of a surveillance and case-control study. Int J Epidemiol 1991; 20:467-73.
10. Yalçın Ö, Turfanda A, Bengisu E ve ark. Kliniğimiz 5 yıllık materyalde perinatal mortalite hızı. Tıp Fak Mecm 1988; 49:57-62.

11. Yener C, Şengün Y. Süleymaniye Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesinde fetal, neonatal, perinatal mortalite oranlarını etkileyen faktörler. Jinekoloji ve Obstetride Yeni Görüş ve Gelişmeler 1992; 3:73-7.
12. Bilit Ş, Babanlı D. Perinatal mortalite. Sağlık Dergisi 1979; 52:1-2.
13. Saniose S, roman I. Low birthweight, preterm and small for gestational age babies in Scotland 1981-1984. Epidemiol Communil Health 1991; 45:207-10.
14. Gülsen E. İntrauterin gelişme geriliği. Katkı. Başasistanlık Bülteni 1983; 4(10).
15. XXV. Türk Pediatri Kongresi Kitabı: Neonatolojide yenilikler, 1986.
16. Creasy RK, Rcsnik R. Maternal Fetal Medicine, 2nd ed. Canada: WB Saunders Co, 1989:201-10, 551-60.
17. Zimmer Z, Divon MY. Sonographic- Diagnosis of IUGR, Macrosomia. In: Pitkin RM, Scott JR, eds. Clinical obstetrics and gynecology. Philadelphia: Lippincott Co, 1992:172-105.
18. Linn CC, Sheikz Z, Lopata R. The association between oligohydroamnios and intrauterine growth retardation. Obs and Gynecol 1990; 76:110-4.
19. Cnattingius S, Forman MR, Berrendes HW, et al. Effect of age, parity and smoking on pregnancy outcome: A population based study. Am J Obstet and Gynecol 1993; 168:17-20.
20. Bataglia C, Artini PG, D'Ambrogio G, et al. Maternal hyperoxygenation in the treatment of intrauterine growth retardation. Am J Obstet Gynecol 1992; 167:430-5.
21. Gürkan B, Gelişen O, Dölen I. Düşük Doğum Ağırlığı sıklığının anne yaşı ve gebelik sayısı ile ilişkisinin değerlendirilmesi. T Klin Jineköl Obst 1991; 2:21-3.
22. Miller MJ, Gaberth A. Comparison of dynamic image and pulsed Doppler Ultrasonography for the diagnosis of the small for gestational age fetus. Am J Obs and Gyne 1992; 166:1820-6.
23. Milliez J, Lelong F, Bayani N, et al. The prevalence of auto antibodies during third trimester pregnancy complicated by hypertension or idiopathic fetal growth retardation. Am J Obs and Gyne 1991; 16:51-6.