

Makat Gelişlerinde Doğum Şeklinin Neonatal Mortalite Üzerine Etkisi

Hakan ŞEYİSOĞLU, Tolga YALÇINKAYA, C.Tamer EREL, Macit ARVAS
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

ÖZET

Henüz kesin bir sonuca ulaşamamış olan ve olguların özelliklerine göre farklı yaklaşımlar ileri sürülen makat gelişlerinde hangi doğum yönteminin seçilmesi gerektiği konusuna, kendi kliniğimiz verileri ile katkıda bulunmayı amaçladık.

1988 ve 1991 yılları arasında kliniğimizde doğum yapmış 581 makat gelişli olgusu retrospektif olarak incelendi. Bu olgular çalışma dönemimiz içerisindeki tüm doğumların % 4.6'sını oluşturmaktaydı. Makat gelişli olgularına ait neonatal mortalite oranı baş gelişleriyle karşılaştırıldığında anlamlı olarak yüksekti ($p<0.0001$). Çalışma grubunu oluşturan makat gelişli olgular, uygulanan doğum şekilleri ve doğum ağırlıklarına göre gruplara ayrılarak düzeltilmiş neonatal mortalite yönünden karşılaştırıldı. Vajinal doğumlarda neonatal mortalite oranı sezaryen doğumlardan anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0.0001$). Olgular doğum ağırlıklarına göre ayrıldığında anlamlılık yalnızca 1500 gramın altındaki olgularda devam ediyordu ($p=0.008$). 1500-2499, 2500-3999 ve 4000 gram üzeri gruplarda vajinal ile sezaryen doğum arasında neonatal mortalite yönünden istatistiksel farklılık bulunmuyordu.

Bulgularımız tahmini doğum ağırlığı 1500 gramın altında olan makat gelişlerinde sezaryen doğum uygulanmasını diğer olgularda ise herhangi bir endikasyon bulunmadığı takdirde vajinal doğum denemesinin daha uygun olacağını düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Makat gelişli, neonatal mortalite, makat doğum

GİRİŞ

Tüm doğumların % 2-4'ünü oluşturan makat doğumlar, baş gelişlerine göre yaklaşık 4 kat daha yüksek perinatal mortaliteye sahiptirler^(1,2,3,4). Makat gelişlerindeki mortalite ve morbidite artışı, konjenital anomalilere, intrapartum asfiksiye, uzamış-güç do-

Mode of Delivery and Neonatal Mortality in Breech Presentation

We aimed to contribute to the debate on the method of delivery in the breech presentation with our clinic's data. We retrospectively evaluated 581 case of breech delivery between 1988 and 1991. Those cases constituted 4.6 % of all deliveries. Neonatal mortality rate was significantly higher versus in the breech delivery group when compared to the vertex presentations ($p<0.0001$). We divided the breech group according to the method of delivery, and birth weight. In the vaginal delivery group neonatal mortality rate was significantly higher when compared to the cesarean delivery group ($p<0.0001$). When we grouped breech deliveries according to the birth weights significant increase in the neonatal mortality was only present in the breech cases less than 1500 grams and no significant differences in the neonatal mortality between vaginal and cesarean deliveries. We concluded that cesarean delivery must be preferred in less than 1500 gram breech presentations. In more than 1500 grams birth weight breeches a trial of vaginal delivery can be preferred where no other indication for cesarean delivery exists.

Key Words: Breech presentation, neonatal mortality, breech delivery

ğum eylemine, kordon kompresyonuna ve doğum travmasına bağlıdır⁽¹⁾.

Makat gelişleri, yüksek perinatal morbidite ve mortalite oranları nedeniyle üzerinde çok fazla çalışma yapılmış bir konudur. Artan bilgi ve tıbbi teknolojilerdeki gelişmelere rağmen morbidite ve mortalite oranlarının yeterince düşürülemediği olması, bu konudaki tartışmanın halen sürmesine yol açmaktadır. Özellikle doğum şeklinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmalar, tartışmaların temel taşını oluştur-

Yazışma adresi: Hakan Seyisoğlu, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Cerrahpaşa-İstanbul

maktadır. Bundan bir süre önce tüm makat gelişlerinde sezaryen doğum önerilirken ^(3,5) günümüzde vajinal doğum ile sezaryen arasında neonatal morbidite ve mortalite açısından önemli bir fark bulunmadığını savunan görüşler ağırlık kazanmaktadır ^(6,7,8,9). Bununla birlikte olguları tek bir bütün halinde değil de, gebeliğin durumuna ve özellikle doğum ağırlıklarına göre gruplara ayırarak yapılan çalışmalar sonucunda, her olgu için seçilmesi gereken en uygun doğum şeklinin aynı olmadığı gerçeği ortaya çıkmaktadır.

Çalışmamızda, halen sağlıklı bir karara varılamadığına inandığımız bu konuyu, kendi kliniğimiz verilerine göre tartışmayı amaçladık.

MATERYAL ve METOD

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalına Eylül-1988 ile Ekim-1991 tarihleri arası müracaat eden tüm makat gelişli olguları retrospektif bir çalışma kapsamında incelendi. Olguların doğumla ilgili özellikleri kayıtlardan tespit edildi ve daha sonra neonatal mortalite yönünden yenidoğan bakım ünitesi kayıtları ile karşılaştırıldı. Yirmi ve daha büyük gebelik haftasındaki bütün makat doğumları, gebelik yaşının bilinmediği durumlarda ise 500 gram üzeri doğum tartısına sahip olgular çalışma kapsamına alındı. Ayrıca versiyon ile makat gelişine çevrilerek doğurtulan transvers duruş olguları ve makat presentasyonunda olan ikiz gebelikler de çalışmaya dahil edildi.

Ekstraksiyon veya versiyon ekstraksiyon yapılmış olgular ekstraksiyon başlığı altında toplanırken sezaryen harici diğer olgular spontan vajinal doğum olarak sınıflandırıldı. Tüm gruplarda elde edilen mortalite oranları, aynı süre zarfında doğum yapmış baş gelişli olguları ile karşılaştırıldı. Düzeltilmiş neonatal mortalite oranları, yaşamla uyumlu olmayan anomali olgularının çıkartılmasıyla elde edilmiştir.

Olguların takibinde belirlenen ortak özellikler şu şekildedir:

1. Çok acil durumlar dışında ultrasonografi ile kilo tahmini ve anomali araştırması yapılmış, ayrıca tüm olgular doğum eylemi sırasında eksternal kardiyotokografi ile monitörizasyona tabi tutulmuşlardır.
2. Bir olguda vajinal doğum sırasında peridural anestezi uygulanmış, sezaryenler ise genel anestezi ya da genel+peridural anestezi ile gerçekleştirilmiştir.
3. Bebeklerin resüsitasyonu ve birinci dakika Apgar skorlaması, vajinal doğumlarda kadın hastalıkları ve doğum doktorları, sezaryen doğumlarda anestezi doktorları tarafından yapılmıştır.
4. Bebeklerin ölüm nedenleri çocuk doktorları tarafından klinik olarak veya patologlar tarafından otopsi sonucunda tespit edilmiştir.

Olguların istatistiksel analizinde Ki-kare, Fischer's exact test kullanıldı. Değerlendirmelerde Paradox (Bordland-Bimeks) ve Microsoft Excel bilgisayar programlarından faydalanıldı.

BULGULAR

Çalışmanın yapıldığı tarihler arasında kliniğimizdeki toplam doğum sayısı 12562 olup bunların % 4.6'sını (581 olgu) makat gelişleri oluşturmaktaydı. % 43'ü primigravid, % 57'si multigravid olan makat gelişli olgularının yaş ortalaması 26.1 ± 5.4 idi ve % 8.2'si 35 yaş üzerindedir. Doğum şekillerine göre gruplara ayrıldığında ise, vajinal doğum grubunda 26.2 ± 15.4 olan yaş ortalaması, sezaryen doğum grubunda 26.0 ± 15.3 olarak belirlendi ve aralarındaki fark anlamlı değildi ($p=0.70$). Olgularımız doğum sayılarına göre ayrıldığında, nulliparların ortalama doğum ağırlıkları 2900 ± 894 gr. iken multiparların ortalama doğum ağırlıklarının 2949 ± 894 gr. olduğu tespit edildi ve yine iki grup kıyaslandığında istatistiksel farklılık bulunamadı ($p=0.56$).

Çalışma dönemimiz içerisinde makat ve baş gelişlerindeki doğum şekilleri ve yüzdeleri Tablo 1'de gösterilmektedir. Bu dönemde makat gelişlerindeki sezaryen doğum oranı % 58.7 olarak tespit edilmiştir. Bunların % 93'ü doğrudan sezaryene alınırken, kalan % 7'sinde önce vajinal yol denenmiş ancak sonrada sezaryen doğuma karar verilmiştir.

Tablo 1. Makat ve baş gelişlerinin doğum şekillerine göre dağılımı

Makat Gelişi	Sayı	%	Baş Gelişi	Sayı	%
Vajinal doğum	240	41.3	Vajinal doğum	9522	79
Spontan	229	39.4	Spontan	8901	74
Ekstraksiyon	II	1.9	Vakum+Forseps ekst	621	5.
Sezaryen doğum	341	58.7	Sezaryen Doğum	2458	20

Tablo 2. Vajinal yoldan doğurtulan makat gelişlerinde uygulanan makat doğum manevralarının dağılımı

	Sayı	%*
Bracht	184	80.3
VeitSmellie	49	21.4
Klasik	34	14.8
Müler	6	2.6
Martin Winkel	1	0.4

* % 19.5 olguda birden fazla manevra uygulanmıştır

Tablo 3. Sezaryen doğum uygulanan makat geliş olgularında sezaryen endikasyonlarının dağılımı

	Sayı	%
İri bebek (Disproporsiyon)	35	10.2
Transvers duruş	24	7.0
Premalürite	18	5.3
Mükerrer sezaryen	33	9.7
İkiz gebelik	28	8.2
Fetal distres	19	5.6
immünize Rh uygunsuzluğu	4	1.2
Kordon prezantasyonu	4	1.2
Kordon sarkması		1.5
İntrauterin gelişme geriliği		2.0
Ayak gelişimi	5	1.5
Bileşik prezantasyon	1	0.2
Preeklampsi/eklampsi	5	1.5
Abruplio plasenta	4	1.2
Plasenta previa	7	2.0
Anomali (Meningomyelose)	1	0.2
Elektif	175	51.3

* % 9.8 olguda birden fazla sezaryen endikasyonu mevcuttur

Vajinal yolla doğurtulan makat geliş olgularında uygulanan doğum manevralarının dağılımı ise Tablo 2'de gösterilmektedir. Ayrıca vajinal makat doğumlarının 4'ünde transvers duruş nedeniyle internal versiyon+ekstraksiyon uygulanmış, 7 olguya ise fetal distres (4 olgu), ikiz eşi (2 olgu) ve plasenta previa (1 olgu) endikasyonlarıyla ekstraksiyon yapılmıştır.

Olgularımızın sezaryen endikasyonlarına göre dağılımı Tablo 3'de sıralandığı şekildedir. Çalışma grubumuz genelinde, birinci dakika Apgar skoru 7'nin altında olan olguların oranı % 17.5 (93 olgu) olarak belirlendi. Doğum şekillerine göre ayrıldığında ise, sezaryen doğum olgularının % 29.3'ünde saptandı ve aradaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulundu ($p<0.0001$). Ayrıca vajinal doğuma bırakılan 5 olguda, doğumun birinci devresinde kordon sarkması gerçekleşmiş ancak acil sezaryen doğum uygulanan bu olguların hiçbirisinde perinatal kayıp görülmemiştir.

Tablo 4. Makat gelişlerinde vajinal doğum ve sezaryen doğum olgularında düzeltilmiş neonatal mortalitenin kilo gruplarına göre dağılımı

Doğum ağırlığı (gr)	Vajinal doğum Ölüm/Canlı Doğum*	Düzeltilmiş Neonatal Mortalite (binde)	Sezaryen Doğum Ölüm/Canlı Doğum*	Düzeltilmiş Neonatal Mortalite (binde)	p
1500 altı	29/36	805.6	5/13	384.6	0.008
1500-2499	6/33	181.8	6/48	125.0	0.48
2500-3999	3/114	26.3	1/250	4.0	0.09
4000 ve üstü	0/5	0	1/25	40.0	0.83

* Ölümle sonuçlanan ve yaşamla uyumlu olmayan anomali olguları çıkartılmıştır

Baş ve makat geliş olgularımızın erken neonatal mortalitelerini incelediğimiz zaman, genel olarak makat geliş olgularında saptadığımız binde 116.5 değerindeki oran, baş gelişlerindeki binde 16.8'lik orana göre anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0.0001$).

Makat gelişlerinde doğum ağırlıklarına göre olguların vajinal ve sezaryen doğum gruplarına dağılımı ve düzeltilmiş erken neonatal mortalite oranları Tablo 4'de gösterilmektedir. Olgular bir bütün olarak düşünüldüğünde, vajinal ve sezaryen doğum arasında anlamlı farklılık bulunmasına rağmen ($p<0.0001$), doğum ağırlığına göre dağılım yapıldığında bu anlamlılık sadece 1500 gr altındaki olgularda devam etmektedir ($p=0.008$).

Vajinal doğuma bırakılan makat gelişlerinde intrapartum fetal ölüm 3 olguda görülmüş ve bunların ikisinde fetal malformasyon tespit edilmiştir. Neonatal ölüm nedenleri Tablo 5'de özetlenmekte olan çalışma grubumuzda, doğuma bağlı herhangi bir ciddi maternal morbidite ve mortaliteye rastlanmamıştır.

Tablo 3. Sezaryen doğum uygulanan makat geliş olgularında sezaryen endikasyonlarının dağılımı

	Sayı	%
RDS	17	27.4
Asfiksi	10	16.1
İnfeksiyonlar	8	12.9
Anomali	8	12.9
İntrakraniyel kanama	6	9.7
Hipoksik ensefalopati	2	3.2
Mekonyum aspirasyonu	2	3.2
Rh izoimmünizasyonu	1	1.6
Bilinmeyen	8	12.9

TARTIŞMA

Makat gelişlerinde hangi doğum şeklinin seçileceği, halen tartışılan konu olma özelliğini sürdürmektedir. Tüm dünyada, kliniğimizde olduğu gibi makat gelişlerindeki neonatal ve perinatal mortalite oranları, baş geliş ile karşılaştırıldığında anlamlı olarak yüksek görülmektedir ^(2,3). Bu oranın düşürülebilmesi amacıyla ilk olarak 1959 yılında yapılan bir araştırma sonucu, bütün makat geliş olgularında sezaryen uygulanması önerilmiştir ⁽³⁾. 1960'lı ve 1970'li yıllarda ise pek çok merkez bu yaklaşımı kabul etmiş ve uygulamıştır. Bu yıllarda yeterli olgu sayısına dayanan kontrol gruplu randomize çalışmalar bulunmamasına rağmen, çalışmacıların çoğu perinatal morbidite ve mortalitenin, sezaryen uygulanan gruplarda vajinal yoldan doğurtulanlara göre daha düşük olduğuna dikkat çekmişlerdir ⁽¹⁰⁾. Aynı görüşü savunan pek çok araştırmada, rutin sezaryen uygulanmasının maternal mortaliteyi etkilemediği, ancak maternal morbiditeyi arttırdığı ve meydana gelen bu artışın ise neonatal mortaliteyi azaltmak uğruna göze alınması gerektiği bildirilmektedir ⁽⁵⁾. Ayrıca yapılan bir çalışmaya göre, önce vajinal doğuma bırakılan fakat sonradan sezaryene alınan makat geliş olgularında, ilk baştan sezaryene alınanlara oranla neonatal mortalitenin daha yüksek oluşu, bu görüşleri destekler niteliktedir ⁽⁵⁾. Buna karşın rutin sezaryen uygulamasının neonatal mortalite ve morbiditeye etkisi olmadığını iddia eden çalışmalar da bulunmaktadır ^(6,7,8,9).

Sonraları, 3600-4000 gram üzerinde ^(11,12) veya 1300-1500 gram altında tahmini doğum ağırlığı bulunan gebeliklerde ^(13,14,15,16,17,18), başta ekstansiyon ya da hiperekstansiyon bulunan olgularda ^(19,20,21), ayak gelişlerinde ve tam makat gelişlerinde ⁽¹²⁾ sezaryen doğumun tercih edilmesi, diğer olgularda ise vajinal doğumun denenmesi görüşleri ileri sürülmeye başlanmıştır. Bununla birlikte ayak ve tam makat gelişlerinde vajinal doğum denenmesinin neonatal mortaliteyi arttırmadığını iddia edenler çalışmacılar da mevcuttur ^(14,15).

Makat gelişlerinde doğum şeklinin seçimi üzerine yapılmış pek çok çalışmada 1500 gramdan düşük doğum tartısına sahip olgulara sezaryen uygulanması gerektiği savunulmaktadır ^(13,14,15,16,17,18). Ancak buna karşılık 1500 gramın altındaki makat gelişle-

rinde, doğum yönteminin neonatal mortaliteye etkisi olmadığı sonucuna varan çalışmalar da mevcuttur ^(22,23). Kendi çalışma grubumuza göre 1500 gramın altındaki makat geliş olgularının düzeltilmiş neonatal mortalite oranlarında vajinal ile sezaryen doğum arasında anlamlı farklılıklar gözlenmesi bu literatürleri destekler nitelikteki verilerdir. Oysa tüm olgulara rutin sezaryen uygulanması veya bunun karşıtı olarak vajinal doğumun her olguda denenmesini savunan araştırmacıların görüşleri bulgularımızla paralellik göstermemekteydi. Çalışmamızda dikkati çeken diğer bir sonuç, 4000 gram üzeri olgularda sezaryen ve vajinal doğum grupları arasında neonatal mortalite yönünden anlamlı farklılığın bulunmamasıydı. Bulgumuz 4000 gramdan daha fazla tahmini doğum ağırlığı olan makat gelişlerinde vajinal doğumun perinatal mortaliteyi arttırdığına işaret eden çalışmalara ters düşmekteydi ^(11,12). Ancak bu olguların büyük bir kısmında disproporsiyon endikasyonu ile sezaryen doğum uygulandığından, elde ettiğimiz bu sonucu, karşılaştırma yapacak yeterli sayıda vajinal doğum olgusunun bulunmamasına bağladık.

Daha önce ülkemizde makat gelişleriyle ilgili yapılmış çalışmalar incelendiğinde, vajinal doğum olgularında neonatal mortalitenin sezaryen doğumlara göre anlamlı olarak yüksek olduğu görülmektedir ^(24,25,26). Bu sonuçlar, çalışmamızdaki vajinal doğum grubunun genel neonatal mortalite artışı ile uyum sağlamakta fakat doğum tartılarındaki dağılım incelendiğinde, neonatal mortalitedeki bu artışın 1500 gramın altındaki olgulardan kaynaklandığı ortaya çıkmaktadır.

Perinatal morbiditenin değerlendirilmesinde Apgar skoru fetal asfiksini ve doğum travmasının kesin bir belirtici olmamasına rağmen basitliği ve tekrarlanabilirliği nedeniyle yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, çalışmamızdaki vajinal doğuma bırakılmış makat gelişlerinde düşük Apgar skorlu doğum oranının sezaryen yapılanlara göre anlamlı bir şekilde daha fazla olduğu görülmekte ve bulgularımız Apgar skorlaması kullanılarak yapılan çalışmaların sonuçları ile paralellik göstermektedir ⁽²⁷⁾. Ancak bununla birlikte, düşük Apgar skoru ile doğum şekli arasında ilişki olmadığını iddia eden çalışmalar da mevcuttur ⁽²²⁾.

Literatürlerden de anlaşılacağı gibi bu konudaki ça-

lışmaların büyük kısmı retrospektiftir. Az sayıdaki prospektif çalışmada ise olgu sayısı azdır. Bu nedenle iddiaların pek çoğu değişik dönemler arasında yapılan karşılaştırmalara dayanmaktadır ki, yıllar içinde neonatal bakım koşullarında ortaya çıkan değişiklikler sonuçları dolaylı yoldan etkilemektedir. Hatta bazı araştırmacılar bu gerçeklerden yola çıkarak vajinal doğumda neonatal mortalitenin daha yüksek olduğunu savunan çalışmaları tekrar irdelemekte ve bunlardaki yapı hatalarını tartışmaktadırlar⁽²⁾.

Retrospektif olarak yaptığımız çalışmamızın sonuçlarına göre, özellikle tahmini doğum ağırlığı 1500 gram ve altındaki makat gelişlerinde sezaryen doğum uygulanması, 1500 gramdan yukarı olan olgularda ise başka bir endikasyon olmadığı takdirde, vajinal doğumun denenmesi yorumu ortaya çıkmaktadır. Fakat yine de böylesine önemli bir konuda kesin fikre varabilmek için yeterli sayıda olguya dayanan, prospektif çalışmaların yapılması gerektiği inancındayız.

KAYNAKLAR

- Brenner WE, Bruce RD, Hendricks CH:** The characteristics and the perils of breech presentation. *Am J Obstet Gynecol* 118:700-704, 1974.
- Weiner CP:** Vaginal breech delivery in the 1990s. In Hayashi RH (ed): *Clinical Obstetrics and Gynaecology* 35(3):559-69, 1992.
- Wright RC:** Reduction of perinatal mortality and morbidity in breech delivery through routine use of Cesarean section. *Obstet Gynecol* 14:758-63, 1959.
- Gimowski ML, Paul RH:** Singleton breech presentation in labour. *Am J Obstet Gynecol* 143:733-8, 1982.
- Bingham P, Lilford RJ:** Management of the selected term breech presentation, assesment of the risks of selected vaginal delivery versus Cesarean section for all cases. *Obstet Gynecol* 69:965-78, 1987.
- Green JE, McLean F, Smith LP, Usher R:** Has an increased Cesarean section rate for term breech delivery reduced the incidence of birth asphyxia, trauma and death. *Anı J Obstet Gynecol* 142:643-8, 1982.
- Oian P, Skramm I, Hannisdal E:** Breech delivery, a critical evaluation of the mode of delivery and outcome of labor. *Acta Obstet Gynecol Scand* 67:75-81, 1988.
- Croghan MS, Petitti DB, Gordis L:** Morbidity among breech infants according to method of delivery. *Obstet Gynecol* 75:821-6, 1990.
- Tatum R, Orr J, Soong S, Huddleston JF:** Vaginal breech delivery of selected infants weighing more than 2000 grams. *Am J Obstet Gynecol* 152:145-55, 1985.
- Songane FF, Thobani S, Malik H:** Balancing the risks of planned Cesarean section and trial of vaginal delivery for the mature, selected, singleton breech presentation. *J Perinat Med* 15:531-9, 1987.
- Neilson DR:** Management of the large breech infant. *Anı J Obstet Gynecol* 107:345-9, 1970.
- Rosinsky JR, Miller JA, Kaplan S:** Management of the breech presentation at term. *Am J Obstet Gynecol* 115:497-502, 1973.
- Karp LE, Dorsey JR, McCarthy T:** The premature breech, trial of labour or cesarean section. *Obstet Gynecol* 53:88-93, 1979.
- Woods JR:** Effect of low birth weight breech delivery on neonatal mortality. *Obstet Gynecol* 53:735-41, 1979.
- Gimowski ML, Wallace RL, Shifrin BS:** Randomized management of the non frank breech presentation! at term: a preliminary report. *Am J Obstet Gynecol* 146:34-8, 1983.
- Bowes WA, Taylor ES, O'Brien M:** Breech delivery, evaluation of the method of delivery on perinatal results and maternal morbidity. *Am J Obstet Gynecol* 135:965-72, 1979.
- Duenhoelter JH, Wells E, Reisch JS:** A paired controlled study of vaginal and abdominal delivery of the low birth weight breech fetus. *Obstet Gynecol* 54:310-4, 1979.
- Sachs BP, McCarthy BJ, Rubin G:** Cesarean section. Risk and benefits for mother and fetus. *JAMA* 250(16):2157-63, 1983.
- Westgran M, Grundsell H, Ingemarson:** Hyperextension of the fetal head in breech presentation. A study with long term follow up. *Br J Obstet Gynaecol* 88:101-8, 1981.
- Dallas S, Toaff R, Jaffa AJ:** Deflexion of the fetal head in breech presentation. Incidence, management and outcome. *Obstet Gynecol* 52:563-8, 1978.
- Myers S, Gleicher N:** Breech delivery. Why (he dilemma. *Am J Obstet Gynecol* 155:6-10, 1986.
- Westgren LM, Songster G, Paul RH:** Preterm Breech delivery. Another Retrospective Study. *Obstet Gynecol* 66:481-4, 1985.
- Kitchen W, Ford GW, Doyle LW:** Cesarean section or vaginal delivery at 24 to 28 weeks gestation, comparison of survival and neonatal and two year morbidity. *Obstet Gynecol* 66:149-54, 1985.
- Aydınlı K, Sarıkamış B, İdil M:** Makat gelişlerinde doğum süresi, erken morbidite ve perinatal mortalite: 243 vakanın analizi. *Vakıf Gureba Hastanesi Dergisi* 14(4):522-35, 1987.
- Dölen İ, Yıldırım A, Akyıl S, Karacadağ O, Hassa H, Özalp S:** Kliniğimizde doğum yapan makat prezantasyonlu gebelik olgularının değerlendirilmesi. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni* 19(2):819-27, 1987.
- Yüksel C, Baysal C, Yücesoy İ, Duruöz E, İnan A:** Primigravida ve multipara makat prezantasyonu olgularında doğum şekli ve sonuçlarının değerlendirilmesi *Zeynep Kamil Tıp Bülteni* 19(4):1107-12, 1987.
- Crespigny LJC, Pepperell RJ:** Perinatal Mortality and Morbidity in breech presentation. *Obstet Gynecol* 53:141-5, 1979.