

**INDICATIONS FOR TERMINATION OF PREGNANCY:ZEKAİ TAHİR BURAK
WOMEN'S HEALTH EDUCATION & RESEARCH HOSPITAL 2000-2011**

Ayten OLGUN, Elif Gül YAPAR EYİ, Leyla MOLLAMAHMUTOĞLU
Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara -TÜRKİYE

Geliş Tarihi:01.11.2011

Kabul Tarihi: 26.11.2011

Özet

Amaç:Çalışmamızın amacı Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 2000-2011 yılları arasındaki 11 yıllık zaman aralığında terminasyon yapılan gebeliklerin endikasyonlarının dağılımını değerlendirmektir.

Yöntem ve Gereçler: Çalışmada 2000-2011 yılları arasında kurumumuzun Sağlık Kurulu tarafından alınan gebelik terminasyon kararları retrospektif bir kohort çalışma ile değerlendirildi . Sağlık kurulunda, üç kadın doğum uzmanı/perinatolog, bir yenidoğan uzmanı ve bir genetik uzmanını yer almaktadır. Terminasyon endikasyonları: fetal yapısal anomaliler, kromozomal anomaliler, amniyon sıvısı anormallikleri, fetal hidrops, enfeksiyonlar, annenin teratojen veya teratojen olma potansiyeli olan ilaç kullanımı ve radyasyon maruziyeti olarak ayrıldı. Yıllara göre ortalama gebelik haftası ve hasta sayıları saptandı. Fetal yapısal anomaliler 9 gruba ayrıldı.

Bulgular: Çalışmamızda termine edilen 1629 hastanın terminasyon endikasyonları belirlendi. Gebelik haftalarına göre de 5. ve 10. haftalar arası Grup I: 34 hasta (%2,08), 11. ve 24. haftalar arası Grup II:1423 hasta(%87,3), 25 hafta ve üzeri Grup III: 172 hasta (%10,5) olarak bulundu. Gebelik terminasyon endikasyonları; fetal yapısal anomaliler 1051 olgu (%64,5), amniotik sıvı anormallikleri 172 olgu (%10,5), kromozom anomalileri 149 olgu (%9,1), fetal hidrops 83 olgu

(%5,1), enfeksiyonlar 39 olgu (%2,3), maternal hastalık 72 olgu (%4,4), teratojen olma potansiyeli olan ilaç kullanımı 45 olgu (%2,7), radyasyon maruziyeti 18 olgu (%1,1) olarak sıralanmaktadır. Fetal yapısal anomaliler kendi arasında; Santral sinir sistemi anomalileri 568 olgu (%34,8) kardiovasküler ve solunum sistemi anomalileri 74 olgu (%9,7), gastrointestinal sistem ve torakoabdominal defektler 45 olgu (%2,7), ürogenital anomaliler 54 olgu (% 3,3), kas-iskelet anomalileri 84 olgu (%5,1), baş, boyun anomalileri 40 olgu (%2,4), çoklu anomaliler 158 olgu (%9,7), tek gen bozuklukları 8 olgu (%0,4), ve diğer nedenler 20 olgu (%1,2) olarak bulundu.

Sonuç: Fetal yapısal anomalilerin tanısında en önemli ve tek parametre birinci ve ikinci trimester ultrasonografik muayenedir. Fetal anomaliler değerlendirildiğinde santral sinir sistemi anomalileri terminasyon olgularında en büyük grubu oluşturmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Gebelik terminasyonu, fetal anomali, kromozom anomalisi

Abstract

Aim:The aim of the study is to assess distribution of fetal indications leading to termination of pregnancy (TOP) at Dr. Zekai Tahir Burak Women's Health Education and Research Hospital in an eleven year period encompassing years 2000 and 2011

Material And Methods: A retrospective cohort

analyzing the indications leading to termination of pregnancy(TOP) at Zekai Tahir Burak Women's Health Education & Research Hospital encompassing years 2000 and 2011 were made . A committee composed of three obstetricians/perinatologists, one neonatologist and one genetic specialist gave the final decision to terminate the pregnancies. Fetal structural and chromosomal anomalies, fetal hidrops, amniotic fluid abnormalities, infections, maternal disease, drug or teratogen use and radiation exposure were searched. The mean gestational age at the detection of fetal abnormalities according to years was calculated. The fetal structural anomalies were divided into nine groups.

Results: During the study period 1629 women underwent termination of pregnancy. There were 34 (%2,08), 1423 (%87,3), 172 (%10,5) cases in group I, group II and group III, respectively. The distribution of the indications for TOP were as follows: Fetal structural anomalies:1051 cases (64,5%) amniotic fluid abnormalities:172 cases (10,5%), chromosomal abnormalities:149 cases (9,1%), fetal hydrops 83 cases (5,1%), infections 39 cases (2,3%), maternal diseases:72 cases

(4,4%), drug or teratogen use:45 cases (2,7%), radiation exposure: 18 cases (1,1%). The distribution of fetal structural anomalies were as follows; Central nervous system (CNS) anomalies 568 cases(34,8%), cardiovascular and respiratory system anomalies:74 cases(9,7%), gastrointestinal tract and thoraco-abdominal defects:45 cases(2,7%), urogenital anomalies: 54 cases (3,3%), musculo-skeletal defects: 84 cases (5,1%), defects involving face and neck: 40 cases (2,4%), multiple anomalies:158 cases (9,7%), single gen disorders: 8 cases (0,4%), and others: 20 cases (1,2%).

Conclusion: First and second trimester ultrasonographic examination seems to be the single and most important parameter for detection of fetal abnormalities. Assessment of the fetal anomalies revealed that CNS anomalies were responsible for the majority of the termination cases. This is consistent with evidence in the literature showing that CNS malformations are the most common structural malformations leading to TOP's

Keywords: Termination of pregnancy, fetal anomalies, chromosomal anomalies

Konjenital anomalilere bağlı perinatal mortalite hızı ülkemizde %13,2 olup ölü doğum ve prematüriteden sonra üçüncü en sık neonatal ölüm sebebidir (1) Ultrasonografik teknolojisindeki ilerlemeler ve rutin genetik tarama testlerinin yaygın kullanılmasıyla yaşamla bağdaşmayan anomalilerin tespiti ve bu gebeliklerin sonlandırılması anneye, aileye ve topluma olumlu yansımakta iken, yaşamla bağdaşan anomalilerin tespitinde nasıl karar verileceği ciddi sorun olmaktadır (2).

Gebelik sonlandırılması ile ilgili yasalar ülkeden ülkeye farklılık göstermekle birlikte ülkemizde yasal olarak 10. gebelik haftası doluncaya kadar ve her iki eşin isteği üzerine normal bir gebelik sonlandırılabilir. Gebelik süresi 10. haftanın üzerinde ve anne hayatını tehdit edecek veya doğacak bebek ile onu takip edecek nesiller için ağır maluliyete neden olacaksa, bir kadın hastalıkları ve doğum uzmanı ile ilgili daldan bir uzmanın objektif bulgularına dayanan gerekçeli raporları da olmak şartıyla, mevcut gebelik sonlandırılabilir. Bu konu ile ilgili mevzuat 1983 tarihli Rahim Tahliyesi ve Sterilizasyon Hizmetlerini Yürütülmesi ve Denetlenmesine İlişkin Tüzük içinde yer almaktadır.

Çalışmamızın amacı Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 2000-2011 yılları arasında, 11 yıllık zaman aralığında terminasyon yapılan gebeliklerin endikasyonlarının dağılımını değerlendirmektir.

Yöntem ve Gereçler

Ocak 2000 ile Ağustos 2011 tarihleri arasında gebelik tahliyesi önerisi ve isteği ile polikliniğimize başvuran ve bu doğrultuda Kadın Hastalıkları ve Doğum Sağlık Kuruluna sevk edilen 1629 hasta değerlendirildi. Sağlık kurulu en az üç kadın doğum hekimi/perinatolog, bir yenidoğan uzmanı ve bir genetikçiden oluşmaktadır. Hastanemize başvuran tüm gebeler; birinci trimesterde 6-10 hafta arasında bir defa değerlendirildi, 11-13 haftalar arasında ikili test, 16-19 haftalar arasında üçlü test ve 18-20 haftalar arasında da anomali taraması için ultrasonografi yapıldı. Hastanemize başvuran tüm gebelerde, I. trimester ve 18-20 hafta arası biyometrik ölçümler ve anomali taraması yapıldı. Voluson General Electric 730 Expert ultrasonografi cihazı ile anomali saptanan ve yüksek riskli hastalar iki perinatolog tarafından tekrar değerlendirildi. İnvaziv işlemler gerekli durumlarda yüksek riskli gebelik polikliniğinde ve servisinde iki perinatolog tarafından gerçekleştirildi . Tüm sonuçlar değerlendirildikten sonra hastalar sağlık kuruluna yönlendirildi. Anne ve babalara psikolojik ve gerektiğinde sosyal hizmet uzmanı tarafından da danışmanlık verildi. Tüm anne ve babalar yapılacak olan işlem hakkında bilgilendirildi ve tüm anne ve babalardan imzalı onay alınarak gebelik sonlandırma işlemleri gerçekleştirildi.

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 15.0 pa-

ket programı kullanıldı. Hastalar gebeliğin sonlandırıldığı haftaya göre: Grup I; 5-10 gebelik haftaları, Grup II; 11-24 gebelik haftaları; Grup III; 25 hafta ve üzeri olmak üzere üç gruba ayrıldı. Gruplar Kruskal Wallis testi ile ikili gruplar Mann-Whitney U ile karşılaştırıldı $p < 0.005$ değeri istatistiksel anlam sınırı olarak kabul edildi.

Tüm hastalara terminasyon öncesi pelvik muayene ve servikal uzunluk ölçümü yapıldı. Bizim hastanemizde fetal anomalilerin sonlandırılmasında esas yöntem olarak vajinal misoprostol (Cytotec;200µg tablet, Ali Arif, İstanbul, Turkey) 4-6 saat aralıklarla, vajinal 200-400 µg) uygulandı ve gerektiğinde aspirasyon, evakuasyon, küretaj gerçekleştirildi. 10 hafta altı gebeliklerde, vakum aspirasyon/dilatasyon küretaj yapıldı. Dokuz hastada da misoprostol ile birlikte oksitosin ve servikal olgunlaştırıcı balon uygulandı dört hasta oksitosin indüksiyonu ile termine edildi. 24 ve 26. haftalarda uterus cerrahisi geçirmiş hastalara (geçirilmiş sezaryen) altı saat arayla 50 ug (çeyrek misoprostol, vajinal) misoprostol verildi. Ancak, hastaların 72. saatinde servikal dilatasyonun olmaması ve uterin kontraksiyonların başlamaması üzerine iki hastaya da histerotomi uygulandı. 24 hafta ve üzeri gebeliklerde intrakardiyak potasyum klorid ile fetosid yapıldıktan sonra terminasyon gerçekleştirildi.

Gebelik terminasyon endikasyonları; fetal yapısal anomaliler, kromozomal anomaliler, amniyon sıvısı anormallikleri, fetal hidrops, enfeksiyonlar, maternal ilaç veya teratojen kullanımı ve radyasyon maruziyeti olarak alındı. Yıllara göre ortalama gebelik haftası ve hasta sayıları saptandı. Fetal yapısal anomaliler dokuz gruba ayrıldı. Erken hafta membran rüptürleri de amniyon sıvısı anormallikleri grubunda yer aldı. En sık neden şiddetli oligohidramniyos olup saptanan genitouriner ve gastrointestinal sistem anomalisi bulunmayan hastalar bu gruba dahil edildi).

Bulgular

Terminasyon uygulanan 1629 hastanın yaş ortalaması $27 \pm 6,1$ 'dir. Hastaların terminasyon anındaki ortalama gebelik haftası $18 \pm 4,2$ olarak bulundu.

Gebelik terminasyonu yapılan 1618 tekil ve 11 ikiz gebelik toplamda 1629 gebeliğin terminasyon endikasyonları belirlendi. En fazla hasta sayısını 1051 hasta ile fetal yapısal anomaliler oluşturmaktadır (%64,52), amniyon sıvı anormallikleri 172 hasta (%10,5), kromozomal anomaliler 149 hasta (%9,5), fetal hidrops 83 hasta (%5,1), maternal hastalık 72 hasta (%4,4), maternal ilaç ve teratojen kullanımı 45 hasta (%2,7), enfeksiyon 39 hasta (%2,3) ve radyasyon maruziyeti 18 (%1,1) olarak bulundu (Tablo 1).

Fetal yapısal anomalilerin dağılımı yapıldığında: 568 hasta(%34,8) ile en sık nedenin santral sinir sistemi anomalileri olduğu belirlenmiştir. 158 hasta (%9,7) ile pek çok sistemi etkileyen malformasyonlar ikinci sırada yer almaktadır. Kas-iskelet sistemi anomalileri 84 hasta ile %5,1 ve kardiyovasküler sistem ve solunum sistemi anomalileri 74 hasta ile %4,5 oranındadır. Gastrointestinal sistem ve torakoabdominal duvar defektleri 45 hasta %2,7, baş-boyun defektleri 40 hasta ile %2,45'dir. Diğer grupta 20 hasta(%1,23) ve tek gen defekti tanısı alan 8 hasta(%0,49) vardır.

Hidrops 83 hastada mevcuttu. 76'sı 11-24 hafta arası ve yedisi 25 hafta ve üzerindeydi. Olguların %10'u immün hidrops, %90'ı non-immün hidropstu.

Çalışmada mevcut 11 ikiz gebeliğin hepsi monokoryonik monoamniyotikti. Üç ikiz gebelikte yapışıklık mevcuttu: bunlardan ikisi torakofagus, biri omfalofagusdu. Sekizinde her iki fetusda yaşamla bağdaşmayan çoklu yapısal anomaliler mevcuttu.

Toplamda 1423 hastamız 11-24 gebelik haftası arasında bulunmaktaydı (Tablo 1). 34 hasta (%2,08) 11 hafta altı 32'si maternal nedenlere bağlı termine edildi; iki hasta akut enfeksiyon nedeni ile sonlandırıldı (%0,2). 11-24 haftalar arası 1423 hasta tarandı ve 917 hastada (tüm hastaların %56,7'si olarak) terminasyon nedeni olarak fetal yapısal anomaliler belirlendi. Amniyon mayii anormallikleri 161 hastada (%9,88) ve kromozomal anomaliler 134 hastada (%8,23) saptandı.

Terminasyon haftalarına göre hastalar ayrıldığında: 172 hastanın 25 hafta ve üzeri olduğunu bulundu. 25 hafta üzeri gebelik terminasyonunda fetal yapısal anomaliler: 134 hasta (%8,2) ile en sık nedendi. 15 hastada (%0,92) kromozomal anomali nedeniyle gebelik sonlandırıldı. 25 hafta üzeri 11 hastada (%0,6) amniyon mayii anormalliklerine bağlı olarak gebelik sonlandırıldı.

Amniyon mayii anormalliklerinin tamamını şiddetli oligohidramniyos oluşturmaktaydı ve bu hastaların 161'i 11-24 hafta arası ve 11 hasta 25. haftada idi. Hastaların %50'sinde erken membran rüptürü mevcuttu.

25 hafta üstü gebeliklerin terminasyonunda santral sinir sistemi anomalileri (75 hasta ile %4,6) en sık nedeni oluştururken, çoklu anomaliler (23 hasta ile %1,4), kas-iskelet sistemi anomalileri(15 hasta ile %0,9) ve kardiyovasküler sistem anomalileri bunu takip etmektedir. Baş ve boyun anomalileri 25 hafta ve üzerinde izlenmemiştir. Gastrointestinal sistem ve torakoabdominal duvar defekti de 25 hafta üstü yalnız bir hastada saptanmıştır.

Tablo 1. Fetal anomalilerin gebelik haftalarına göre dağılımı (n=hasta sayısı)

Neden	Grup I 5-10 haftalar arası n (%)	Grup II 11-24 haftalar arası n (%)	Grup III 25 hafta ve üzeri n (%)	Toplam n (%)
Fetal Yapısal Anomaliler	0	917 (56,24)	134 (8,23)	1051 (64,52)
Amniyon mayii anormallikleri	0	161 (9,88)	11 (0,68)	172 (10,56)
Kromozomal Anomaliler	0	134 (8,23)	15 (0,92)	149 (9,15)
Fetal hidrops	0	76 (4,61)	7 (0,43)	83 (5,10)
Maternal Hastalık	12 (0,74)	56 (3,44)	4 (0,24)	72 (4,42)
Teratojen potansiyeli olan kullanımı	20 (1,2)	25 (1,5)	0	45 (2,76)
İnfeksiyon	2 (0,12)	36 (2,21)	1(0,06)	39 (2,39)
Radyasyon maruziyeti	0	18 (1,10)	0	18 (1,10)
Toplam	34 (2,08)	1423 (87,36)	172 (10,56)	1629(100)

Tablo 2. Fetal nedenli gebelik terminasyonlarının gebelik haftalarına göre dağılımı (n=hasta sayısı)

Nedenler	(11-24 hafta) n (%)	25 hafta ve üstü n (%)	Toplam n (%)
Santral sinir sistemi	493 (30,23)	75 (4,60)	568 (34,86)
Çoklu anomali	135 (8,29)	23 (1,42)	158 (9,71)
Kas-iskelet	69 (4,24)	15 (0,92)	84 (5,16)
Kardiyovasküler ve solunum sistemi	63 (3,86)	11 (0,68)	74 (4,54)
Genitoüriner sistem	47 (2,89)	7 (0,43)	54 (3,32)
Gastrointestinal sistem ve torakoabdominal duvar defektleri	44 (2,69)	1 (0,07)	45 (2,76)
Baş-Boyun	40 (2,45)	0	40 (2,45)
Diğer	18 (1,1)	2 (0,13)	20 (1,23)
Tek gen	8(0,49)	0	8 (0,49)
Toplam	917 (56,27)	134 (8,25)	1051 (64,52)

Tartışma

Ultrasound teknolojisinin gelişimi ile fetal anomali taramasında transvers düzlem ile birlikte sagittal ve koroner düzlemlerde tomografik kesitlerin alınabilmesi, transvajinal ultrasoundun sagittal düzlem değerlendirmesine olanak sağlaması fetal anomalilerin saptanmasında yeni olanaklar yaratmıştır (3,4), 1993'te rutin ultrasoundun sensitivitesini değerlendirmek için randomize çok merkezli çalışma başlatılmıştır. RADIUS (Routine Antenatal Diagnostic Imaging With Ultrasound Study) 1.5000 kadını 16 ve 20. gebelik haftaları arasında ve 31 ve 33. gebelik haftaları arasında değerlendirilmiştir(5). Bu çalışmada major komplikasyonların sadece %17'si 24. haftadan önce saptanmıştır. Çalışmayı düzenleyen araştırmacılar rutin USG taramasının düşük riskli gebelerde anomalilerin taranmasında etkin olmadığını bulmuşlardır. Eurofetus'un yaptığı çalışmada ise(6), 14 Avrupa ülkesinde 61 hastanede, 200.000 kadın, rutin ultrasound ile değerlendirilmiş ve anomalili fetusların %61'i saptanmıştır. Major anomalilerdeki sensitivite %74 ile RADIUS çalışmasının aksine yüksek olarak bulunmuştur, SSS ve üriner sistem anomalilerinin %88'ine tanı konulurken, yarı dudak ve damakta bu oran %18'e inmektedir. Kas iskelet sistemi ve kardiyak majör anomaliler için de sensitivite %74 ve %39 olarak verilmiştir. De Vore ve arkadaşlarının çalışmasında (5-7) yapılan kardiyak taramalar ile ilgili çalışmada kişinin deneyiminin sonuçlar üzerine belirgin etkisi saptanmıştır. RADIUS çalışmasında: anomalilerin tanıma oranı, üçüncü basamak sağlık merkezlerinde, genel polikliniklerdekinden 3 kat daha fazladır. Doğum defektlerinin taranmasında ultrasound değerlendirilmesinin kalitesi henüz standartize edilmemiş olmasına rağmen AIUM(American Institute of Ultrasound in Medicine:(Application for Practice Accreditation) obstetrik ultrasound yapacak ve değerlendirecek kişi hakkındaki önerilerini: 300 hastanın değerlendirilmiş olduğu dört aylık bir eğitim programından geçmek ve eğitimin 3 yılda en az 30 saat devamının gerekliliği ve yıllık en az 170 hastaya obstetrik ve jinekolojik ultrasound yapmak olarak vermektedir. Saari ve arkadaşlarının (8) yaptığı bir çalışmada RADIUS 'un aksine rutin ultrasound ile perinatal mortalitede azalma saptanmıştır, ancak bunun nedeni ciddi malformasyonların sonlandırılıyor olmasıdır. Ultrasoundun, tıptaki diğer tanısal testlerin aksine gösterilmiş herhangi bir riski yoktur. De Vore ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, doğum defektlerinin taranmasında rutin ultrasoundun kullanılması ile maliyetin arttığı, ancak, tanı konulan defekt başına maliyet hesaplandığında; iyi sonografistler tarafından uygulanan ultrasound ile maliyet yarar oranının daha iyi olduğu gösterilmiştir (7).

Bizim kliniğimizde 18-22 haftalar arası anomali taraması için ayrıntılı ultrasonografi her hastaya yapılmaktadır. Tüm gebeler 6-11 haftada ilk ultrasoundlarını yaptırmakta, 11-13 hafta arası ikili test ve 15-17 hafta arası üçlü test için ultrasonografik muayeneler uygulanmakta ve anomali taraması için II.trimester ultrasound değerlendirmesi öncesi en az üç kez hasta değerlendirilmiş olmaktadır. Hastanemizin tersiyer bir hastane olması ve dış merkezlerden de hasta yönlendirilmesi ve bazı anomalilerin de geç II.trimester ve III. trimesterde tanınması nedenleri ile, 25 hafta ve üstü anomali saptanan hastalarımız mevcuttur. Sauka ve arkadaşları (9) I. trimester fetal malformasyonların ve anöploidilerin taranmasında 12. haftayı ideal olarak vermişler; 12.haftada trizomi 21 saptanma oranı %90 ve yanlış pozitiflik oranını da %5 bulmuşlardır. Wright ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada (10) ilki 9-10 hafta arasında, ikincisi 12. haftada olmak üzere iki defa yapılan anöploidi taramasının anöploidi saptama oranını %90'dan %93'e çıkarttığı yayınlanmıştır (11). Bizim kendi kliniğimizde terminasyon yapılan gebeliklerin %10'unda invaziv işlemler sonrası (%98 amniyosentez, %2 CVS) ile kromozomal anomalilere tanı konulmuştur.

Çalışmamızda, riskli gebelikler bölümümüze başvuran ve sonrasında da sağlık kurulu kararı ile terminasyon kararı verilen 1629 hastayı değerlendirdik. Terminasyon endikasyonları içinde 1051 hasta %64,5 ile yapısal anomaliler en büyük grubu oluşturmakta olup bunu amniyon mayii anormallikleri 172 hasta (%10,5) ve kromozomal anomaliler 149 hasta (%9,5) takip etmektedir. Tüm hastalarımızın yıllara göre yaş ve gebelik hafta ortalamasını hesapladık. Ortalama anne yaşını 27±6,1 bulduk ve ortalama gebelik haftası 18±4,2 olarak saptadık.

Akdeniz ve arkadaşlarının (12) yaptıkları çalışmada ortalama yaş 29,2 ve ortalama gebelik haftası 19 olarak bulunmuştur ve merkezi sinir sistemi anomalilerini %41,6 olarak bulmuşlardır sınırlı sayıda hastalarında bulunan bu oran bizim bulduğumuz orandan (%34,8) yüksektir. Guillem ve arkadaşları (13) 1989-2000 yılları arasında toplam 996 hasta taramışlar ve bunların %39'unda fetal yapısal anomaliler ve %35'inde kromozomal anomaliler bulmuşlardır. Barel ve arkadaşları (14) 52'si 28 hafta ve üzeri olan 725'i 28 hafta altı olan ve gebelik terminasyonu yapılan toplam 777 hastayı taramışlar ve ortalama anne yaşını 31,7 ve 30,9 bulmuşlardır; çalışmalarında fetal yapısal anomaliler en sık terminasyon nedeni olup % 53,3 -65,3 arasında yer alırken, ikinci sıklıkta %39,3-28,8'le kromozomal nedenler gelmektedir.

Vaknin ve arkadaşları (15) 1998 ve 2004 yılları arasında 7 yıl boyunca tüm gebelik terminasyonlarını incelemiş ve 328'i 23 hafta altı (grup I) ve 134 de 23 haf-

ta ve üzeri (grup II) toplam 462 hasta taramışlardır. Yaptıkları çalışmada fetal yapısal anomaliler %24,2 - %62,7 oranlarında en sık nedeni oluştururken; gastrointestinal nedenler (%4-%1) ve baş boyun anomalileri (%6-%2,5), kardiyovasküler nedenler (%13,5-%26) olarak sıralanmıştır. Yaptıkları çalışmada, hidrosefali gibi daha geç tanı alan yapısal anomaliler ikinci grupta yüksek bulunurken, anensefali gibi tanısı daha kolay anomalilerin daha erken haftada termine edildiğini bulmuşlardır. Biz de çalışmamızda 25 ve üzeri haftada sadece iki anensefali varken geç II. trimester hidrosefali sayısı 33 hasta ile olguların %44'ünü oluşturmaktadır. Kardiyovasküler sistem anomalilerine bağlı terminasyon 11-24 hafta arasında hastaların %6,9'unda uygulanmış iken, 25 hafta ve üzerinde bu oran %8,2 olarak bulundu, bunun nedeni kardiyak anomalilerin saptanmasındaki bilgi ve eğitim eksikliği olabilir. Dickinson ve arkadaşları (16) kardiyak anomalili gruplar arasında haftaya bağlı olarak (ikinci grupta%15,5) artış göstermişlerdir.

Çalışmamızda kromozomal anomalilerin terminasyon nedeni olarak oranı %9,1 ve en çok olgu %5,4 ile trizomi 21 (%59,4) olarak görülmektedir bunu trizomi 18 %1,5 (%16,4) ve trizomi 13 %0,9 (%9,8) takip etmektedir. Diğer kromozomal anomaliler içerisinde yer alan 20 hastanın 5'i 45, XO (%0,3) Turner sendromudur. Guillem ve arkadaşları (13) benzer sonuçlar verilmiştir. Çalışmamızda %10 hastaya karyotip analizi yapılmış olup, Vaknin ve arkadaşlarının (15) oranı %71,4'dür. kromozomal anomalilerin daha büyük bir grubu oluşmasına bağlı olarak karyotip analizi oranını da yüksek bulmuşlardır.

Çalışmamızda amniyon mayii anormalliklerle, 172 hasta ile %10,56 olarak, ikinci, en sık terminasyon nedenini oluşturmaktadır. Bu hastalar oligohidramniyos saptanıp, yapısal anomali belirlenmeyen veya erken membran rüptürü olan hastalardı. Guillem ve arkadaşları (13, çalışmasında amniyon mayii anormalliklerini %27 ile daha yüksek bir oranda bulmuşlardır. Hidrops fetalis, bizim çalışmamızda 83 hastada mevcut olup, %5,1'i (8 hasta) Rh-rh uyumsuzluğuna bağlıydı. Vaknin ve arkadaşlarının (15) çalışmasında hidrops 20 hastada (%8) mevcuttu, bizim oranlarımız literatüre göre daha yüksek bulundu; bunun muhtemel nedeni ileri tetkik ve tedavi istemeyip gebelik sonlandırmasının psikolojik ve sosyoekonomik açılarından daha uygun olduğu düşünülen hasta sayısının daha yüksek olması ile açıklanabilir.

Fetal infeksiyon, bizim çalışmamızda %2,3 bulunurken sadece bir hasta 25 hafta üzeri infeksiyona bağlı olarak sonlandırıldı, %0,87 ile en sık neden toksoplazma saptanırken %0,44 ile rubella ikinci en sık nedeni

di. Vaknin ve arkadaşları (17) çalışmalarında infeksiyon oranını grup I için %4,3 grup II için %3,7 olarak vermişler ve en sık neden olarak da sitomegalovirus (CMV) infeksiyonunu belirtmişlerdir. Guillem ve arkadaşları (13) infeksiyon oranını %3 olarak vermiş ve en sık nedeni (%1) Human Immunodeficiency Virus (HIV) olarak vermişler ve ikinci sıklıkta 8 hasta ile CMV infeksiyonu ve aynı sayıda toksoplazma gelmektedir. Bizim çalışmamızda ülkemizde HIV insidansının düşük olmasına bağlı olarak, yalnız bir HIV vakası saptanırken immünizasyonun özellikle 2009 öncesi düşük olması nedeni ile rubella (7 hasta) diğer çalışmalara göre olgularımızda yüksek saptanmıştır.

Gedikbaşı ve arkadaşları (17) 2002-2006 yılları arasında 677 hastayı değerlendirmişler ve bu hastaları 23 hafta altı erken terminasyon ve 23 hafta ve üzeri geç terminasyon grubu olmak üzere iki gruba ayırmışlardır. Çalışmalarında en sık görülen indikasyonlar: santral sinir sistemi anomalileri (%57,7), kromozom anomalileri (%11,7) ve ürogenital anomaliler (%8,4) kardiyovasküler sistem anomalileri (%4), hidrops (%3,8), maternal infeksiyon ve hastalıklar (%3,2) olarak verilmiştir.

Temel sonlandırma metodu olarak misoprostol uygulanmış ve uterin rüptüre bağlı histerektomi gereken 23 hafta altında iki hasta ve 23 hafta üstünde 3 hasta toplamda 5 hasta hariç vajinal doğum gerçekleştirilmiştir. Yapar ve arkadaşları (18) hastanemizde yaptıkları çalışmalarında ikinci trimester terminasyonunda ekstraamniyotik etakridin laktat, intraservikal prostaglandin, oksitosin infüzyonu, vajinal misoprostol ve balon uygulanması olmak üzere beş farklı yöntemi karşılaştırmışlar,ekstraamniyotik etakridin laktat, intravenöz oksitosin infüzyonu ve balon uygulanması; intraservikal prostaglandin ve düşük doz misoprostole göre daha efektif bulunmuştur,misoprostol grubunda bir uterin rüptür ve oksitosin grubunda da bir hastada uterin rüptüre bağlı maternal ölüm yayınlanmışlardır.

Sonuç olarak: ultrasound muayenesi gebelik sonlandırmalarında esas faktördür. Prenatal ultrasonografi ile tanı konulan konjenital anomaliler yapan doktorun tecrübesine gebeliğin haftasına anomalinin yerine ve boyutuna bağlıdır. Rutin ultrason taramalarının maliyeti hala tartışmalı olmasına rağmen anomali taramasındaki artan etkinliği nedeni ile etik olarak yapılması zorunlu görülmektedir.

Kaynaklar

- 1- Erdem G., Perinatal mortality in Turkey. Paediatric Perinatal Epidemiol 2003; 17: 17-21
- 2- Zechmeister I. Fetal images: The power of visual technology in an-

- tenatal care and the implications for women's reproductive freedom. *Health Care Analysis* 2001;9:387-400
- 3- Campbell S, Allan L, Griffin D, et al: Early diagnosis of fetal structural abnormalities. *Prog Clin Biol Res* 1985; 163B:187
- 4- Chitty LS, Hunt GH, Moore J, et al: Effectiveness of routine ultrasonography in detecting fetal structural abnormalities in a low risk population. *BMJ* 1991; 303:1165.
- 5- Ewigman BG., Crane JP., Frigoletto FD., et al: Effect of prenatal ultrasound screening on perinatal outcome. *N Engl J Med* 1993; 329:821.
- 6- Grandjean H, Larroque D, Levi S, et al: The performance of routine ultrasonographic screening of pregnancies in the Eurofetus Study. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 181:446.
- 7- De Vore GR: Influence of prenatal diagnosis on congenital heart defects. *Ann N Y Acad Sci* 1998; 847:46.
- 8- Saari-Kemppainen A, Karjalainen O, Ylostalo P, et al: Fetal anomalies in a controlled one-stage ultrasound screening trial. A report from the Helsinki Ultrasound Trial. *J Perinat Med* 1994; 22:279.
- 9- Souka AP, Pilalis A, Kavalakis Y, et al. 2004. Assessment of fetal anatomy at the 11–13-week ultrasound examination. *Ultrasound Obstet Gynecol* 24:730–34.
- 10- Wright D, Spencer K, Kagan KO, et al. 2010. First-trimester combined screening for trisomy 21 at 7–14 weeks gestation. *Ultrasound Obstet Gynecol* 36: 404–11.
- 11- Kypros H, Nicolaides Screening for fetal aneuploidies at 11 to 13 weeks *Prenat Diagn* 2011; 31: 7–15.
- 12- Akdeniz N ,Kale M., Erdemoğlu M , Yalınkaya A, Yaya M: Etik Kurul kararıyla gebelikte tahliye edilen 126 olgunun geriye yönelik değerlendirmesi. *Perinatoloji Dergisi* 2005; 13(2):80-5
- 13- Guillem P., Fabre B., Cans C., Robert-Gnansia E. and Jouk P. S. Trends in elective terminations of pregnancy between 1989 and 2000 in a French county (the Is'ere) *Prenat Diagn* 2003; 23: 877–83
- 14- Barel O. , Vaknin Z., SmorgickN., ReishO., Mendlovic S., HermanA., and Maymon R..Fetal abnormalities leading to third trimester abortion: nine-year experience from a single medical center *Prenat Diagn* 2009; 29: 223–28.
- 15- Vaknin Z, Ben-Ami I, Orit Reish, Arie Herman and Ron Maymon Fetal abnormalities leading to termination of singleton pregnancy: the 7-year experience of a single medical center *Prenat Diagn* 2006; 26: 938–943.
- 16- DickinsonJan E. Late pregnancy termination within a legislated medical environment. *Australian New Zealand J Obstet Gynaecol.*2004; 44: 337–41
- 17- Gedikbaşı A, Gül A, Öztarhan K, Akın M, Sargın A, Özek S,et al., Termination of pregnancy and reasons for delayed decisions. *J Turkish-German Gynecol Assoc* 2010; 11: 1-7
- 18- Yapar EG, Senöz S, Ürkütür M, Batıoğlu S, Gökmen G, Second trimester termination including fetal death comparison of five different methods, *European J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1996; 69: 97-102

Sorumlu Yazar: Dr. Ayten OLGUN
Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Jinekoloji Bölümü
Gsm:0505 610 19 17
E- mail: aytn_olgn@hotmail.com