

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI

**DOĞUM BİÇİMİNİN YILLAR İÇİNDE GÖSTERDİĞİ DEĞİŞİM
VE “ROBSON ON GRUPLU SINIFLANDIRMA SİSTEMİ”**

Dr. Murat ÇAĞAN

UZMANLIK TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır

ANKARA

2017

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI

**DOĞUM BİÇİMİNİN YILLAR İÇİNDE GÖSTERDİĞİ DEĞİŞİM
VE “ROBSON ON GRUPLU SINIFLANDIRMA SİSTEMİ”**

Dr. Murat ÇAĞAN

UZMANLIK TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır

Tez Danışmanı: Prof. Dr. M. Sinan BEKSAC

ANKARA

2017

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim ve tez çalışmam sırasında kıymetli bilgi, birikim ve tecrübeleri ile bana yol gösterici ve destek olan değerli danışman hocam ve Perinatoloji Bilim Dalı Başkanı sayın Prof. Dr. Sinan Beksaç'a sonsuz teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Eğitimim boyunca yardım, bilgi ve tecrübeleriyle bana sürekli destek olan başta Kadın Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Serdar Günalp olmak üzere tüm hocalarıma teşekkür ederim.

Tez çalışmam sırasında yardımlarını esirgemeyen Perinatoloji Bilim Dalı'ndan Uzm. Dr. Atakan Tanaçan ve Biyoistatistik Bölümü Araştırma Görevlisi Duygu Aydın Haklı'ya teşekkürü bir borç bilirim.

Uzmanlık tezime konu olan sınıflandırma sistemini tanımlayan ve tezime dair ilgisi ve önerilerini göstermekten kaçınmayan sayın Dr. Michael Robson'a şükranlarımı sunarım.

Eğitimim boyunca hep yanımda olan Dr. Cansu Ayvacioğlu ve destekleriyle beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan aileme de sonsuz teşekkür ederim.



Dr. Michael Robson ile,

2. Uluslararası Gebelik, Doğum ve Lohusalık Kongresi'nden, 2017

ÖZET

Dr. Murat ÇAĞAN, Doğum Biçiminin Yıllar İçinde Gösterdiği Değişim ve Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Ankara, 2017. Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yıllar içinde vajinal doğum, operatif doğum ve sezaryen oranlarındaki değişimi göstermeye yöneliktir. Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri'nde doğum yapmış gebelere ait 1976, 1986, 1996, 2006 ve 2016 yıllarına ait veriler "Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi" kullanılarak retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Parite, doğum eyleminin başlangıcı, gebelik süresi, fetal prezentasyon ve fetus sayısı gibi Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi için gerekli verilerin ve sezaryen endikasyonlarının tanımlayıcı istatistiksel analizleri yapılmıştır. Yıllar içinde sezaryen doğum oranlarının arttığı, operatif vajinal doğum oranlarının azaldığı saptanmıştır. Sezaryen oranları 1976, 1986, 1996, 2006 ve 2016 yılları için sırasıyla %11.4, %19.2, %44.7, %69.3 ve %77.9 olarak bulunmuştur. Çoğul gebeliklerde ve makat prezentasyonlarda yıllar içinde doğum biçimi olarak sezaryenin tercih edildiği sonucuna varılmıştır. Sezaryen oranına en büyük katkıyı sağlayan grubun Grup 5 (geçirilmiş uterin cerrahisi olan grup) olduğu, sezaryen açısından düşük riskli grupların (Grup 1 ve 3) rölatif büyüklüğünün azaldığı, Grup 2 ve 4'ün (eylemden önce indüksiyon ya da sezaryen uygulanan nullipar / multipar gruplar) rölatif büyüklüğünün artarak sezaryen oranlarını arttırdığı tespit edilmiştir. Çalışmamızda en sık sezaryen endikasyonunun mükerrer sezaryen, distosi ve fetal sıkıntı olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, Doğum, Sezaryen, Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi

ABSTRACT

Dr. Murat ÇAĞAN, The change in the method of delivery over years and the Robson Ten Group Classification System, Hacettepe University Faculty of Medicine Department of Obstetrics and Gynecology, Graduation Thesis, 2017, Ankara. The aim of this study is to demonstrate the changes in the ratios of vaginal delivery, operative vaginal delivery and caesarean section (CS) in Hacettepe University Faculty of Medicine. The data of pregnant women who delivered in Hacettepe University Hospitals in 1976, 1986, 1996, 2006 and 2016 were evaluated retrospectively with “Robson Ten Group Classification System” (TGCS). The descriptive statistical analysis of the data necessary for the Robson Ten-group Classification System such as parity, onset of the labor, duration of pregnancy, fetal presentation, number of fetuses and indications for caesarean delivery was performed. The ratio of CS was increased and the ratio of operative vaginal deliveries was decreased over the years. The ratio of CS was found to be 11.4%, 19.2%, 44.7%, 69.3% and 77.9% for years 1976, 1986, 1996, 2006, and 2016, respectively. CS has become preferred method of delivery for multiple pregnancies and breech malpresentations over years. It was shown that Group 5 (of those with previous uterine surgery) was the greatest contributor to the increased caesarean ratios, the relative contributions of groups with lower-risk for caesarean delivery (Groups 1 and 3) were decreased, and the relative contributions of Groups 2 and 4 (of those with induction or caesarean performed prior to labor on nullipara/multipara) were increased, thus increasing the caesarean ratios. The most common indications of caesarean delivery were found to be prior caesarean delivery, dystocia and fetal distress in our study.

Keywords: Pregnancy, Delivery, Cesarean, Robson Ten Group Classification System

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	vii
ŞEKİLLER.....	viii
TABLolar	ix
1 GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
3. GEREÇ VE YÖNTEM	11
4. BULGULAR.....	12
5. TARTIŞMA	21
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	30
7. KAYNAKLAR	32

SİMGELER VE KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
C/S	: Sezaryen doğum
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
ESHRE	: European Society of Human Reproduction and Embryology (Avrupa İnsan Üremesi ve Embriyoloji Derneği)
IVF	: In vitro fertilizasyon
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)
TNSA	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması

ŞEKİLLER

Şekil 1.	Yıllara göre doğumların yüzde (%) olarak dağılımı	12
Şekil 2.	Operatif Vajinal Doğum Oranlarının Yıllara Göre Değişimi	17
Şekil 3.	Nullipar Gebeliklerde Sezaryen Oranlarının (%) Yıllara Göre Değişimi	19

TABLOLAR

Tablo 2.1.	1997 Wyncombe Hospital Verilerine Göre Sezaryen Doğumların Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemine Göre İncelenmesi	9
Tablo 4.1.	Yıllara göre doğumların yüzde (%) olarak dağılımı	12
Tablo 4.2.	Tüm Yılların Birlikte Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi'ne Göre Değerlendirilmesi	13
Tablo 4.3.	1976 Yılındaki Doğumların Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi'ne Göre Değerlendirilmesi	13
Tablo 4.4.	1986 Yılındaki Doğumların Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi'ne Göre Değerlendirilmesi	14
Tablo 4.5.	1996 Yılındaki Doğumların Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi'ne Göre Değerlendirilmesi	14
Tablo 4.6.	2006 Yılındaki Doğumların Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi'ne Göre Değerlendirilmesi	15
Tablo 4.7.	2016 Yılındaki Doğumların Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi'ne Göre Değerlendirilmesi	15
Tablo 4.8.	Sezaryen Oranlarının Yıllara Göre Dağılımı, Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi'ne Göre Sınıflandırılması ve Her Grubun Sezaryen Oranına Katkısı	16
Tablo 4.9.	Sezaryen Doğumların Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi'ne Göre Yıllara Bölünerek Sınıflandırılması	17
Tablo 4.10.	Robson Gruplarının Yıllara Göre Dağılımı ve Grupların Sezaryen Oranları	18
Tablo 4.11.	Makat Prezantasyonlu Gebelerin Yıllara Göre Doğum Biçimlerinin Dağılımı	19
Tablo 4.12.	Sezaryen Endikasyonlarının (%) Yıllara Göre Karşılaştırılması	20

1 GİRİŞ

Yaklaşık 30 yıldır Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sezaryen hızının %10-15 olmasını ideal olarak kabul etmektedir (1). Türkiye’de sezaryen oranı ise Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA)-2003, 2008 ve 2013’e göre sırasıyla % 21, 37 ve 48’dir (2). Ülkemizde durum, DSÖ’nün önerdiği sezaryen doğum oranının çok üzerindedir ve giderek sezaryen oranları artmaktadır. Üniversite hastanelerinde bu oran Türkiye ortalamasının da üzerindedir. Bu artışın sebepleri arasında; kadınların yaş ve eğitim durumunun artması, hekimin malpraktis korkusu, operatif doğumun azalması, ağrısız doğumun yaygın olarak uygulanamaması, ebelerin aktif olarak doğum takibi ve yaptırmasındaki yetersizlikler, anne adayının sezaryenin daha güvenli olduğuna inanması ile isteğe bağlı sezaryen uygulamaları ve buna bağlı olarak da mükerrer sezaryenin artması yer alır. Elektronik fetal monitorizasyonun kullanımının yaygınlaşması, antibiyotik ve kan transfüzyonunun kullanımı, cerrahi tekniklerin gelişmesi ve anestezi yöntemlerinin güvenliğinin artması ile sezaryen daha güvenilir bir yöntem olarak kabul edilmeye başlanmış ve sezaryen oranı artış göstermiştir (3).

Sezaryen doğum hızlarını izlemeye yararlı ve eylem odaklı bir şekilde karşılaştırma sağlayacak standart bir sınıflama sistemi mevcut değildir. DSÖ 2011’de en kullanışlı sistemin 2001 yılında Dr. Michael Robson tarafından tanımlanan “Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi” olduğu sonucuna varmıştır. Bu sistem kadınları obstetrik özelliklerine göre tabakalandırmakta, böylece karşılaştırmalar, karıştırıcı faktörlerden daha az etkilenecek yapılabilmektedir (4). Türkiye’de Sağlık Bakanlığı tarafından Mayıs 2012’den itibaren “Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi” kliniklerde kullanılmaya başlanmıştır. Bu sistem kadınları, on farklı grupta birbirinden bağımsız olarak 5 temel doğum özelliğini esas alarak sınıflandırır. Bu özellikler parite (nullipar, multipar ve daha önce geçirilmiş sezaryen), doğum eyleminin başlangıcı (spontan, indüklenmiş veya eylem başlamadan sezaryen), gebelik süresi (preterm veya term), fetal prezentasyon (baş, makat veya transvers) ve fetus sayısıdır (tekil veya çoğul). Bu sınıflama doğum için başvuran her kadında basit, güvenilir, tekrarlanabilir, klinik açıdan anlamlı ve prospektiftir. Gruplar içinde ve gruplar arasında sezaryen hızlarının karşılaştırmasını ve analizini sağlar (5).

Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yıllar içinde vajinal doğum, operatif doğum ve sezaryen oranlarındaki değişimi göstermeye yöneliktir. 1976, 1986, 1996, 2006 ve 2016 yıllarına ait veriler "Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi" kullanılarak retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

Modern anlamda ilk sezaryen 1881 yılında Alman jinekolog Ferdinand Adolf Kehrer tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu operasyon eski zamanlarda çoğunlukla anne ve fetüsün ölümüyle sonlanırken; antibiyotik kullanımı, teknolojinin ve cerrahi tekniklerin gelişmesi, kan transfüzyonlarında ve anestezide güvenliğin artması gibi nedenlerle artık canlı bir anne ve canlı bir bebekle sonlanan ve hayat kurtaran bir operasyon haline gelmiştir (6). Tıbben gerekli olduğunda, sezaryen perinatal mortalite ve morbiditeyi etkili olarak önlemektedir (7). Ancak sezaryen işleminin gerekli olmadığı durumlarda, sezaryenin anne veya çocuğa yararını gösteren bir kanıtta rastlanmamaktadır. Fortaleza, Brezilya’da 1985 yılında DSÖ tarafından düzenlenen panelde hiçbir bölgede sezaryen hızının %10-15’lerin üzerinde olmasını haklı çıkaracak bir gerekçe bulunmadığı vurgulanmıştır (1). Panel, çoğunluğu Kuzey Avrupa ülkelerinden gelen ve sözü edilen sezaryen hızlarıyla anne ve perinatal olumlu sonuçları gösteren kısıtlı verileri inceleyerek bu sonuca ulaşmıştır. O zamandan beri sezaryen çeşitli nedenlerle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde giderek daha yaygın hale gelmiştir (8). Ülkemizde de sezaryen oranları giderek artmaktadır. Türkiye’de TNSA-2013 araştırmasına göre sezaryen oranı %48’dir ve OECD 2015 Türkiye Sağlık İstatistikleri raporunda sezaryen oranı %53.1 ile diğer tüm OECD ülkelerinin önündedir (2,9).

Sezaryen oranındaki artışta kadınların yaş ve eğitim durumunun artması, üremeye yardımcı teknikler sonucunda çoklu doğumlardaki artış, hekimin malpraktis korkusu, görevi kötüye kullanma, operatif doğumun azalması, ağrısız doğumun yaygın olarak uygulanamaması, ebelerin aktif olarak doğum takibi ve yaptırmasındaki yetersizlikler, anne adayının sezaryenin daha güvenli olduğuna inanması ile isteğe bağlı sezaryen uygulamaları, anne ve hekim için randevulu doğum rahatlığı sağlaması ve bunlara bağlı olarak da mükerrer sezaryenin artması yer alır. Elektronik fetal monitorizasyonun kullanımının yaygınlaşması, antibiyotik ve kan transfüzyonunun kullanımı, cerrahi tekniklerin gelişmesi ve anestezi yöntemlerinin güvenliğinin artması ile sezaryen daha güvenilir bir yöntem olarak kabul edilmeye başlanmış ve sezaryen oranı artış göstermiştir. Bununla birlikte fetal anomali, fetal sıkıntı, fetal prezentasyon anomalileri, uzamış eylem, bazı maternal bulaşıcı enfeksiyonlar, baş pelvis

uyumsuzluğu, fetal makrozomi gibi faktörler de sezaryen oranındaki artışa katkıda bulunur (3,10).

Son yıllarda, hükümetler ve klinisyenler, artan sezaryen doğumların sayıları, sezaryenin anne ve çocuk sağlığı için olası olumsuz sonuçları ile ilgili endişelerini dile getirmektedir. Ayrıca maliyet de anne ve yenidoğan sağlığının iyileştirilmesinde kaynaklara adaletli erişim için önemli bir faktör olup sezaryen doğumlar, daha fazla harcamayı gerektirdiğinden özellikle aşırı yüklü ve sıklıkla da zayıf olan sağlık sistemleri üzerinde ciddi bir mali yük oluşturmaktadır (11-13). Optimum sezaryen hızının tanımlanmasında hangi düzeyde olursa olsun toplumların karşılaştırılması ve giderek artan eğilimdeki sezaryen hızlarının araştırılması için kullanılacak bir araç sağlanabilmesinde en zorlayıcı kısım, standart veri üretmek için güvenilir ve uluslararası kabul görmüş sınıflandırma sisteminin olmamasıdır. 2001 yılında Dr. Michael Robson tarafından önerilen sistem, kadınları obstetrik özelliklerine göre tabakalandırmakta, böylece karşılaştırmalar, karıştırıcı faktörlerden daha az etkilenecek yapılabilmektedir. Bu sistem kadınları beş temel doğum özelliğini esas alarak on farklı grupta birbirinden bağımsız olarak sınıflandırır. Bu özellikler parite (nullipar, multipar ve daha önce geçirilmiş sezaryen), doğum eyleminin başlangıcı (spontan, indüklenmiş veya eylem başlamadan sezaryen), gebelik süresi (preterm veya term), fetal prezentasyon (baş, makat veya transvers) ve fetus sayısıdır (tekil veya çoğul). Bu sınıflama doğum için başvuran her kadında basit, güvenilir, tekrarlanabilir, klinik açıdan anlamlı ve prospektiftir. Gruplar içinde ve gruplar arasında sezaryen hızlarının karşılaştırmasını ve analizini sağlar (4).

“Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi”

1. Nullipar, tekil, baş geliş, ≥ 37 hafta, spontan doğum eyleminde
2. Nullipar, tekil, baş geliş, ≥ 37 hafta, doğum eyleminden önce induksiyon veya sezaryen
3. Multipar, önceden uterin skarı olmayan, tekil, baş geliş, ≥ 37 hafta, spontan doğum eyleminde
4. Multipar, önceden uterin skarı olmayan, tekil, baş geliş, ≥ 37 hafta, doğum eyleminden önce induksiyon veya sezaryen
5. Multipar, daha önce en az bir uterin skarı olan, tekil, baş geliş, ≥ 37 hafta gebelik
6. Nullipar, tekil, makat geliş
7. Multipar, tekil, önceden uterin skarı olanlar da dahil makat geliş
8. Önceden uterin skarı olanlar dahil tüm çoğul gebelikler
9. Önceden uterin skarı olanlar dahil, tekil, transvers ya da oblik prezentasyonlu gebeler
10. <37 haftalık, tekil, baş geliş, önceden uterin skarı olanlar dahil tüm erken doğumlar

Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi sezaryen endikasyonları bakımından farklı obstetrik özelliklere sahip kadınlar arasında sezaryen oranını belirlemek ve gruplar arası karşılaştırabilmek için kullanılan, kolay analiz edilebilen, anlaşılabilir ve klinikte uygulanabilir bir sistemdir. Doğum eyleminin risklerini belirlemede bir ilk bakış oluşturmaktadır. 2001’de yayınlanmasından bu yana dünyada sezaryen oranlarının analizi ve karşılaştırılmasında bir araç olarak kabul edilmiştir. Kurumların hizmet verdikleri toplumun belirli özelliklerini, farklı obstetrik vaka türlerini göz önünde bulundurarak sezaryen hızlarını izlemeleri zorunludur. Halen yararlı ve eylem odaklı bir şekilde şehirlerin, ülkelerin, bölgelerin ve farklı kurumların karşılaştırılmasını sağlayacak standart bir sınıflandırma sistemi mevcut değildir. 2011’de DSÖ en kullanışlı sistemin Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi olduğu sonucuna varmıştır (14). DSÖ, sağlık hizmeti veren kuruluşlarda sezaryen hızlarını izleme, karşılaştırma ve değerlendirmek için küresel standart olarak Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi’ni önermektedir. Türkiye’de de Mayıs 2012’den itibaren “Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi” kliniklerde kullanılmaya başlanmıştır.

Toplumlar jeopolitik sınırlar içinde tanımlanmaktadır ve bu nedenle, toplum tabanlı araştırmalar ile hastane temelli araştırmaların ayırt edilmesi önemlidir. Sağlık hizmeti sunan kuruluşların hizmet verdikleri nüfusun özellikleri, kapasiteleri, hizmetleri, klinik protokollere bağlı olarak sezaryen doğumların hızları birbirinden çok farklı olabilmektedir. Nüfus tabanlı önerilen doğum hızı, hastane düzeyinde olması gereken sezaryen hızı olarak alınamaz. DSÖ tarafından Cenevre, İsviçre’de 08-09 Ekim 2014 tarihinde yapılan bir toplantıda toplum düzeyinde yapılan sezaryen doğum hızları tartışılmış ve şu kararlar alınmıştır (5,15,16).

1. Sezaryen doğum, sadece tıbbi nedenlerden dolayı gerekli olduğunda, anne ve bebek hayatını kurtarmada etkilidir.
2. Toplum düzeyinde %10’dan daha yüksek olan sezaryen hızları, anne ve yenidoğan ölüm hızlarındaki azalmayla ilişkili değildir.
3. Sezaryen doğum, özellikle güvenli cerrahi müdahale yapmak ve/veya cerrahi komplikasyonları tedavi etmek için yeterli imkanın olmadığı, kapasite eksikliğinin olduğu durumlarda önemli kalıcı komplikasyonlara, sakatlık ve ölümlere neden olabilir. Sezaryen ideal olarak sadece tıbben gerekli durumlarda yapılmalıdır.
4. Sezaryen doğum oranlarında belirli bir hızı elde etmek için çaba harcamak yerine, ihtiyacı olan kadınlara sezaryen doğum hizmeti amaçlanmalıdır.
5. Sezaryen doğum oranlarının maternal ve perinatal morbidite, pediatrik sonuç, psikolojik ve sosyal yönden iyilik hali gibi sonuçlar üzerine etkisi hala belirsizdir. Sezaryen doğumun erken ve gelecekteki sağlık etkilerini anlamak için daha fazla araştırma gereklidir.

Bazı durumlarda sezaryen ile doğum tercih edilir. Bu endikasyonlar kesin olmayıp, olgunun özelliğine göre doğum biçiminin bireyselleştirileceği, bulunan koşullara göre karar verilmesi gereken durumlardır. Planlanmış sezaryenlerde; makat prezentasyon, çoğul gebelikler, plasenta previa, fetal makrozomi, fetal anomali, anneden bebeğe bulaşabilecek maternal enfeksiyonlar ve sezaryen doğumun daha uygun olabileceği maternal hastalıklar, transvers geliş, geçirilmiş uterin cerrahi ve anne isteğine bağlı sezaryen yer alır. Acil sezaryen endikasyonları ise serviksin uygun

olmadığı eklampsi ve HELLP sendromu, fetal sıkıntı, prezentasyon anomalileri ve uzamış eylem, baş pelvis uyumsuzluğuna bağlı anormal eylem, kordon sarkması ve plasenta dekolmanı bulunur (3, 7, 17-20). ABD’de yapılan büyük bir çalışmada en çok sezaryen nedeni olarak dört endikasyon belirlenmiştir (21). Bunlar; önceki doğumun sezaryen olması (Mükerrer C/S), makat prezentasyon, distosi ve fetal distress’tir. Sezaryen endikasyonlarına göre sınıflandırma kullanıldığında birden fazla sezaryen endikasyonunun olduğu durumlar analizde problem haline gelmektedir. Çoklu sezaryen endikasyonlarında makul bir sınıf oluşturabilmek için obstetrisyenler sezaryen endikasyonlarına göre yapılan sınıflandırmalarda hiyerarşik bir sistem kullanılmıştır (22). Buna göre içinde önceki sezaryeni içeren tüm çoklu sezaryen endikasyonları “geçirilmiş sezaryen” sınıfında toplanmıştır. Fetal distress veya distosiyi içeren endikasyonlar dahil tüm makat prezentasyonlar “makat prezentasyon” grubunda toplanmıştır. Fetal distress ve distosiyi içeren endikasyonlar, fetal distress’in sebebi olarak distosi grubunda toplanmıştır. Fetal distress yalnızca geçirilmiş sezaryen, makat prezentasyon ve distosi endikasyonları yoksa bir grup oluşturabilir. Yukarıda belirtilen dört endikasyon yokluğunda da sezaryen endikasyonları “diğer” grubunda toplanmıştır. Sezaryen endikasyonlarında obstetrisyenler arasında fikir birliğinin olmaması endikasyona göre sınıflandırma sisteminin dezavantajıdır. Bir diğer dezavantaj da belirtilen dört endikasyonun dışında kalan “diğer” grubunun oranının geçmişte çok az iken yıllar içinde ciddi ölçüde artarak yeni bir sınıflama sistemine ihtiyaç duyulur hale gelmesidir. Bunun üzerine Robson; gebelik kategorisi (tekil baş geliş, tekil makat geliş, tekil transvers veya oblik duruş, çoğul gebelik), obstetrik hikaye (nullipar, uterin skarı olmayan multipar, uterin skarı bulunan multipar), doğum eyleminin seyri (spontan, indüklenmiş, eylemden önce sezaryen) ve gebelik haftasına göre on gruplu sınıflandırma sistemini geliştirmiştir. Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi’ne göre grupların özelliklerine aşağıda değinilmiştir (4).

Grup 1 (nullipar, tekil, baş geliş, ≥ 37 hafta, spontan doğum eyleminde) obstetrik popülasyonda en önemli gruplardan biridir. Bu grup yönetim açısından en çok incelenen ve tartışılan gruptur. Genellikle çoğu obstetrik popülasyonda Grup 3’ün ardından en geniş ikinci gruptur. Bu grupta sezaryen sayısı fazla olsa dahi grubun görece büyüklüğünden dolayı sezaryen oranı görece düşük olabilir.

Grup 2; nullipar, tekil, baş geliş, ≥ 37 hafta, doğum eyleminden önce indüksiyon veya sezaryen uygulanan hastaları içerir. Bu kadınların aynı grupta kategorize edilmesinin nedeni, sebebi ne olursa olursun bu grupta gebeliğin sona ermesinin ve doğumun gerekli olduğu grup olmasındandır. Bazı obstetrisyenler indüksiyonu, bazıları ise sezaryeni seçerler. Lüzum halinde bu grup sezaryen olanlar ve indüksiyon uygulananlar olarak bölünebilir. Toplam sezaryen oranında Grup 2 daha büyük hale gelmektedir.

Grup 3 ve 4, Grup 1 ve 2'ye benzer ancak multipar, uterin skarı olmayan, 37 haftadan büyük, tekil, baş geliş olan kadınları içerir. Grup 3 sezaryen oranlarını değerlendirmede önemlidir. Bu grup on grup içinde yönetimi en az tartışmalı olan gruptur ve her zaman düşük bir sezaryen oranıyla birlikte. Veri tabanının doğruluğunda bir indikatör olarak kullanılabilir.

Grup 5 (multipar, daha önce en az bir uterin skarı olan, tekil, baş geliş, ≥ 37 hafta gebelik) heterojen bir gruptur. Çünkü bu grupta bir veya daha fazla skarı olan, önceden vajinal yolla doğum yapmış olan, spontan doğum eyleminde olan, indüklenen ve eylem öncesi sezaryene alınan gebelikler dahildir. Bu grubun önemi çoğu obstetrik popülasyonda tüm sezaryen oranlarına en büyük katkıda bulunan gruptur.

Grup 6 nullipar, tekil, makat prezentasyonluları içerir. Ayrı bir grup olarak oluşturulmuştur çünkü makat prezentasyon yönetim şeklini etkiler.

Grup 7 (multipar, tekil, önceden uterin skarı olanlar da dahil makat geliş) yönetim açısından Grup 6 ile farklılıklar içermesi bakımından ayrılmıştır. Bu grupta uterin skarı olanlar da mevcuttur.

Grup 8 uterin skarı olanlar da dahil tüm çoğul gebelikleri içerir. Bu diğer bir heterojen gruptur ve lüzum halinde alt gruplara ayrılarak (spontan eylemde, indüklenmiş gibi) incelenebilir.

Grup 9 doğum kararı verildiği anda önceden uterin skarı olanlar dahil, tekil, transvers ya da oblik prezentasyonlu gebeleri içerir. Bu grup veri tabanının büyüklüğü ve doğruluğu konusunda fikir verebilir.

Grup 10 (<37 haftalık, tekil, baş geliş, önceden uterin skarı olanlar dahil tüm erken doğumlar) önemlidir. Çünkü çoğu hastane yüksek sezaryen oranının olmasını üçüncü basamak sağlık kuruluşu olmasına ve buna bağlı olarak prematür doğumların fazla olmasına bağlar. Grup 10'un büyüklüğü ve sezaryen oranı bu söylemin

doğruluğunu denetler. Grup 10 da Grup 5 ve 8 gibi heterojen bir gruptur ve preterm doğumun etiyojilerinin ve yönetimlerinin farklı olduğu düşünülürse spontan, indüklenmiş ve eylem öncesi sezaryen gibi alt gruplara ayırmak yararlı olabilir.

Michael Robson 1997 Wyncombe Hospital verilerini kullanarak şu analiz sonuçlarına ulaşmıştır. (Tablo 2.1)

Tablo 2.1. 1997 Wyncombe Hospital Verilerine Göre Sezaryen Doğumların Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemine Göre İncelenmesi (4)

Robson Grubu	Sezaryen (n)	Toplam Doğum (n)	Grupların rölatif büyüklüğü (%)	Her gruptaki sezaryen oranı (%)	Her grubun sezaryen oranına katkısı (%)
1	468	2876	24.3	7.2	1.7
2	50	698	10.8	23.0	2.5
3	71	309	37.4	1.6	0.6
4	17	1075	9.6	12.0	1.2
5	123	197	6.8	62.4	4.3
6	50	54	1.9	92.6	1.7
7	34	42	1.5	81.0	1.2
8	31	54	1.9	57.4	1.1
9	6	6	0.2	100.0	0.2
10	53	165	5.7	32.1	1.8
Toplam	468	2876	100.0	16.3	16.3

Gruplardan birinin genel sezaryen oranına katkısı önemli kabul edilirse, sebepleri daha detaylı araştırılmalıdır. Elde edilen sonuçlara bağlı olarak o grubun yönetiminde uygun değişiklikler yapılmalıdır.

2014 yılında DSÖ, Robson sınıflandırması kullanıcılarının deneyimiyle ilgili sistematik derleme yapmıştır. Kullanıcılara göre sınıflamanın en güçlü yönleri basitlik ve güvenilirliktir. Bununla birlikte; eksik veriler ve kadınların yanlış sınıflandırılması zorluklardır. Yerel kullanım sınıflandırmasını iyileştirmek ve gruplar arası heterojenliği azaltmak için, 10 grubun her birinde alt grupların oluşturulması önerilmiştir (23).

DSÖ, Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi'nin; sezaryenin gerekli olduğu kişileri belirleme, sezaryen doğumun en iyi şekilde kullanımını hedefleyen stratejileri geliştirme ve müdahalenin etkinliğini değerlendirme, sağlık hizmetinin kalitesi, klinik yaklaşım ve sonuçları gruplara göre değerlendirme konularında yardımcı olacağını beklemektedir (5).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

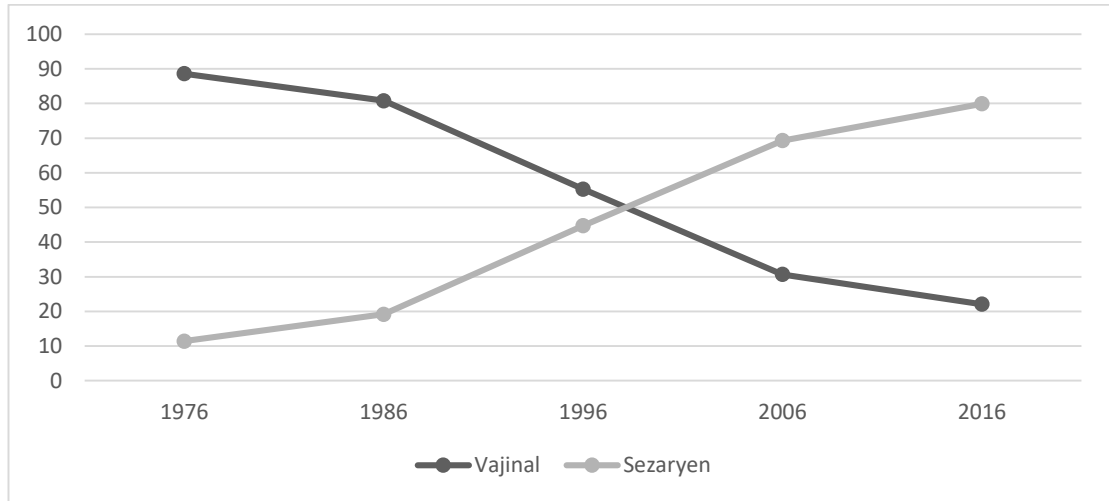
Bu çalışma Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 24 Ekim 2017 tarih ve 16969557-1453 sayılı onayıyla Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Perinatoloji Ünitesi'nde retrospektif araştırma projesi olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma için, 1976, 1986, 1996, 2006 ve 2016 yıllarında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde 20. gebelik haftasından büyük veya 500 gramdan büyük, canlı veya ölü doğum yapmış 10.458 hastanın bilgileri ilgili yılların doğum defterlerinden retrospektif olarak taranmıştır. Çalışmaya dahil edilecek yılların seçiminde; sezaryen hızlarının 1970'li yıllardan itibaren arttığı göz önünde bulundurulmuştur. Akademik personelin özellikle 1976 ve 1996 yılları arasında aynı olması ve tez yöneticisinin çalışmaya dahil edilen tüm yıllarda doğum biçiminde aktif karar verici olarak görev alması göz önünde bulundurularak, ilgili yıllar doğum biçiminin yıllar içinde gösterdiği değişimi saptamada dekat atlanarak seçilmiştir. Belirlenen hastalara ait Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi için gerekli olan parite, doğum eyleminin başlangıcı, gebelik süresi, fetal prezentasyon ve fetus sayısı verileri Uzm. Dr. Atakan TANAÇAN ve Dr. Murat ÇAĞAN tarafından alınarak SPSS bilgisayar sistemine girilmiş; ayrıca anne yaşı, doğum biçimi, sezaryen ile doğum gerçekleşmişse endikasyonu, doğum biçimini etkileyebilecek maternal hastalık ve obstetrik komplikasyon varlığı da kaydedilmiştir. Toplanan veriler yardımı ile Statistical Package for Social Sciences, version 21 of the SPSS programı kullanılarak, Biyoistatistik bölümü Araştırma Görevlisi Duygu AYDIN HAKLI ve Dr. Murat ÇAĞAN tarafından tanımlayıcı istatistikler hesaplanmıştır. Analizler sonucunda elde edilen verilerin değerlendirilmesi Prof. Dr. Sinan BEKSAÇ ve Dr. Murat ÇAĞAN tarafından yapılmıştır. Nitel değişkenler, sayı ve yüzde ile özetlenmiştir. Ayrıca yıllara göre dağılımlar çizgi ve çubuk grafiklerle birlikte sunulmuştur. Araştırma için kullanılan parametrelerin tamamı dosyalardan elde edilen veriler doğrultusunda yapılmış olup dosya taraması dışında araştırma için özel herhangi bir istekte bulunulmamıştır.

4. BULGULAR

Hacettepe Üniversitesi Hastanelerinde 1976, 1986, 1996, 2006 ve 2016 yılında toplamda 10.458 doğum gerçekleştirilmiştir. Bu doğumların 4236'sı sezaryen ile doğum, 6222'si vajinal yolla doğum olup, sezaryen oranı genel toplamda % 40.5 olarak bulunmuştur. Sezaryen ile doğumların yıllara göre değişimi Tablo 4.1 ve yüzde olarak değişimi Şekil 4.1'de gösterilmiştir.

Tablo 4.1 Yıllara göre doğumların yüzde (%) olarak dağılımı

Doğum	1976	1986	1996	2006	2016	Toplam
Sezaryen	304	459	783	1213	1477	4236
(%)	(11.4)	(19.2)	(44.7)	(69.3)	(77.9)	(40.5)
Vajinal	2364	1934	968	538	418	6222
(%)	(88.6)	(80.8)	(55.3)	(30.7)	(22.1)	(59.5)
Toplam	2668	2393	1751	1751	1895	10458
(%)	(25.5)	(22.8)	(16.8)	(16.8)	(18.1)	(100.0)



Şekil 4.1. Yıllara göre doğumların yüzde (%) olarak dağılımı

Tüm yıllar için Robson grupları; gruplardaki sezaryen ve toplam doğum sayısı, grupların rölatif büyüklüğü, grupların sezaryen oranı ve grupların sezaryen oranına katkısı tüm yıllar için bir arada Tablo 4.2'de gösterilmiştir. 1976 yılı için aynı

değerlendirme Tablo 4.3'te, 1986 için Tablo 4.4'te, 1996 için Tablo 4.5'te, 2006 için Tablo 4.6'da ve 2016 için Tablo 4.7'de gösterilmiştir.

Tablo 4.2 Tüm Yılların Birlikte Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi'ne Göre Değerlendirilmesi

Toplam sezaryen doğum (C/S) oranı (%) 4236/10458 (40.5%) (1976, 1986, 1996, 2006 ve 2016 birlikte)				
Robson Grupları (1976,1986,1996,2006 ve 2016 birlikte)	Gruplardaki sezaryen ve toplam doğum sayısı	Grupların rölatif büyüklüğü (%)	Grupların sezaryen oranı (%)	Grupların sezaryen oranına katkısı (%)
1	502/2886	27.4	17.4	4.9
2	1012/1217	11.4	83.2	9.9
3	205/2944	28.0	7.0	2.1
4	275/447	4.3	61.5	1.9
5	1006/1008	9.5	99.8	9.8
6	193/249	2.4	77.5	1.8
7	152/214	2.0	71.0	1.5
8	320/464	4.4	69.0	3.1
9	85/88	0.8	100.0	0.8
10	486/941	9.8	51.6	4.7
Total	4236/10458	100.0	40.5	40.5

Tablo 4.3. 1976 Yılındaki Doğumların Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi'ne Göre Değerlendirilmesi

Toplam sezaryen doğum (C/S) oranı (%) 304/2668 (11.4%) (1976)				
Robson Grupları (1976)	Gruplardaki sezaryen ve toplam doğum sayısı	Grupların rölatif büyüklüğü (%)	Grupların sezaryen oranı (%)	Grupların sezaryen oranına katkısı (%)
1	67/1046	39.3	6.4	2.6
2	24/108	4.0	22.2	0.9
3	28/1014	38.0	2.8	1.0
4	10/78	2.9	12.8	0.3
5	89/89	3.3	100.0	3.5
6	16/49	1.8	32.7	0.5
7	10/47	1.8	21.3	0.3
8	4/55	2.1	7.3	0.1
9	35/35	1.3	100.0	1.4
10	21/147	5.5	14.3	0.8
Total	304/2668	100.0	11.4	11.4

Tablo 4.4. 1986 Yılındaki Doğumların Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi'ne Göre Değerlendirilmesi

Toplam sezaryen doğum (C/S) oranı (%) 459/2393 (19.2%) (1986)				
Robson Grupları (1986)	Gruplardaki sezaryen ve toplam doğum sayısı	Grupların rölatif büyüklüğü (%)	Grupların sezaryen oranı (%)	Grupların sezaryen oranına katkısı (%)
1	149/960	40.1	15.5	6.5
2	23/93	3.9	24.7	0.9
3	43/837	35.0	5.1	1.7
4	10/68	2.9	14.7	0.4
5	101/102	4.3	99.0	4.3
6	51/59	2.5	86.4	2.2
7	19/29	1.2	65.5	0.7
8	20/69	2.9	29.0	0.8
9	24/24	1.0	100.0	1.0
10	19/152	6.2	12.5	0.7
Total	459/2393	100.0	19.2	19.2

Tablo 4.5. 1996 Yılındaki Doğumların Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi'ne Göre Değerlendirilmesi

Toplam sezaryen doğum (C/S) oranı (%) 783/1751 (44.7%) (1996)				
Robson Grupları (1996)	Gruplardaki sezaryen ve toplam doğum sayısı	Grupların rölatif büyüklüğü (%)	Grupların sezaryen oranı (%)	Grupların sezaryen oranına katkısı (%)
1	152/453	25.9	33.6	8.7
2	122/164	9.4	74.4	7.1
3	64/540	30.8	11.9	3.6
4	34/63	3.6	54.0	1.9
5	169/170	9.7	99.4	9.7
6	46/56	3.2	82.1	2.6
7	41/52	3.0	78.8	2.3
8	47/62	3.5	75.8	2.7
9	8/9	0.5	100.0	0.4
10	100/182	10.4	54.9	5.7
Total	783/1751	100.0	44.7	44.7

Tablo 4.6. 2006 Yılındaki Doğumların Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi'ne Göre Değerlendirilmesi

Toplam sezaryen doğum (C/S) oranı (%) 1213/1751 (69.3%) (2006)				
Robson Grupları (2006)	Gruplardaki sezaryen ve toplam doğum sayısı	Grupların rölatif büyüklüğü (%)	Grupların sezaryen oranı (%)	Grupların sezaryen oranına katkısı (%)
1	114/280	16.3	40.7	6.5
2	281/287	16.7	97.9	16.1
3	56/312	17.3	17.9	3.2
4	74/75	4.3	98.7	4.2
5	253/253	14.4	100.0	14.5
6	39/41	2.3	95.1	2.2
7	44/48	2.7	91.7	2.5
8	195/212	12.1	92.0	11.2
9	10/10	0.6	100.0	0.5
10	147/283	13.3	63.1	8.4
Total	1213/1751	100.0	69.3	69.3

Tablo 4.7. 2016 Yılındaki Doğumların Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi'ne Göre Değerlendirilmesi

Toplam sezaryen doğum (C/S) oranı (%) 1477/1895 (77.9%) (2016)				
Robson Grupları (2016)	Gruplardaki sezaryen ve toplam doğum sayısı	Grupların rölatif büyüklüğü (%)	Grupların sezaryen oranı (%)	Grupların sezaryen oranına katkısı (%)
1	20/147	7.7	13.6	1.0
2	962/565	29.7	99.5	29.7
3	14/241	12.7	5.8	0.7
4	147/163	8.6	90.2	7.7
5	394/394	20.7	100.0	20.9
6	41/44	2.3	93.2	2.2
7	38/38	2.0	100.0	2.0
8	54/66	3.5	83.8	2.8
9	8/10	0.5	100.0	0.4
10	199/227	12.3	87.7	10.5
Total	1477/1895	100.0	77.9	77.9

Sezaryen oranlarının yıllara göre dağılımı ve Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi'ne göre sınıflandırılması Tablo 4.8'de gösterilmiştir. Sezaryen oranları 1976 yılında %11.4 iken yıllar içinde artış göstererek sırasıyla %19.2, %44.7, %69.3 ve 2016 yılına gelindiğinde %77.9'a yükselmiştir. Robson gruplarının sezaryen oranlarına katkısına bakıldığında Grup 2 (nullipar, tekil, baş geliş, 37 hafta ve üzeri, doğum eyleminden önce indüksiyon veya sezaryen) ve Grup 4'ün (Grup 2'ye benzer ancak multipar) yıllar içinde sezaryen oranlarına katkısı artış göstermiştir. 2006 ve 2016 yılında Grup 2 sezaryen oranlara en büyük katkıyı yapan grup olmuştur.

Tablo 4.8. Sezaryen Oranlarının Yıllara Göre Dağılımı, Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi'ne Göre Sınıflandırılması ve Her Grubun Sezaryen Oranına Katkısı

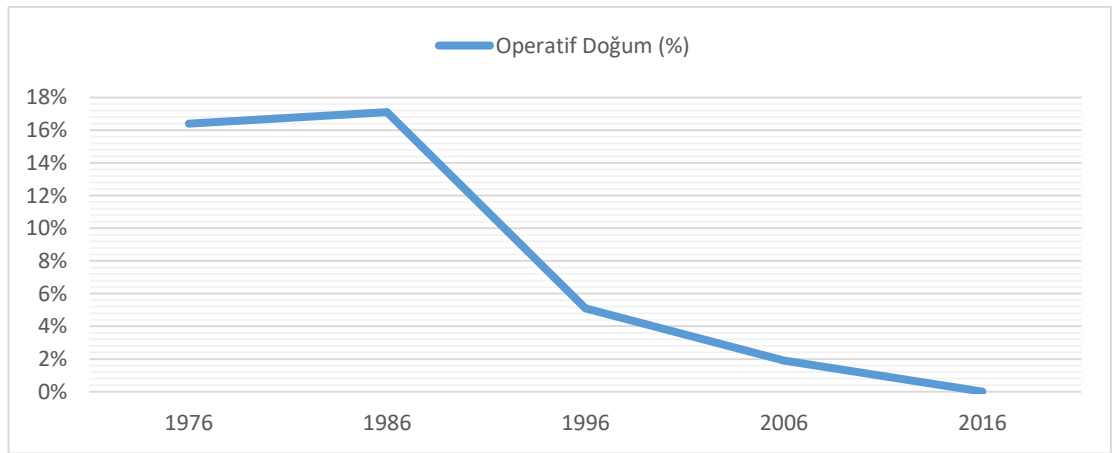
Robson	1976		1986		1996		2006		2016		Toplam	
	C/S N	C/S %	C/S n	C/S %	C/S N	C/S %	C/S n	C/S %	C/S n	C/S %	C/S n	C/S %
1	67	2.5	149	6.2	152	8.6	114	6.5	20	1.0	502	4.8
2	24	0.8	23	0.9	122	7.0	281	16.0	562	29.6	1012	9.7
3	28	1.0	43	1.7	64	3.6	56	3.2	14	0.7	205	2.0
4	10	0.3	10	0.4	34	1.9	74	4.2	147	7.7	275	1.9
5	89	3.3	101	4.2	169	9.6	253	14.4	394	20.8	1006	9.6
6	16	0.5	51	2.1	46	2.6	39	2.2	41	2.2	193	1.8
7	10	0.3	19	0.7	41	2.3	44	2.5	38	2.0	152	1.5
8	4	0.1	20	0.8	47	2.7	195	11.1	54	2.8	320	3.0
9	35	1.3	24	1.0	8	0.4	10	0.5	8	0.4	85	0.8
10	21	0.7	19	0.7	100	5.7	147	8.4	199	10.5	486	4.6
Toplam	304	11.4	459	19.2	783	44.7	1213	69.3	1477	77.9	4236	40.5

Sezaryen doğumların Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi'ne göre yıllara bölünerek sınıflandırılması Tablo 4.9'da gösterilmiştir. Sezaryen doğum yapan gebelerin toplamda %11.8'i birinci gruptadır yani nullipar, tekil, baş geliş, 37 hafta ve üzeri ve travayı spontan başlamıştır. %23.8'i ikinci grupta, %23.7'si eski sezaryenli, tekil baş geliş, 37 hafta ve üzerinde olarak beşinci grupta, %11.5'i ise onuncu grupta yer almaktadır (Tablo 4.9).

Tablo 4.9. Sezaryen Doğumların Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi'ne Göre Yıllara Bölünerek Sınıflandırılması

Robson	1976		1986		1996		2006		2016		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
1	67	22.0	149	32.5	152	19.4	114	9.3	20	1.3	502	11.8
2	24	7.9	23	5.0	122	15.5	281	23.2	562	38.0	1012	23.8
3	28	9.2	43	9.4	64	8.2	56	4.6	14	0.9	205	4.8
4	10	3.3	10	2.2	34	4.3	74	6.1	147	10.0	275	6.5
5	89	29.2	101	22.0	169	21.6	253	20.8	394	26.6	1006	23.7
6	16	5.3	51	11.1	46	5.9	39	3.2	41	2.8	193	4.5
7	10	3.3	19	4.1	41	5.2	44	3.6	38	2.5	152	3.6
8	4	1.3	20	4.3	47	6.0	195	16.0	54	3.6	320	7.6
9	35	11.5	24	5.2	8	1.0	10	0.8	8	0.5	85	2.0
10	21	6.9	19	4.1	100	12.8	147	12.1	199	13.5	486	11.5
Toplam	304	100.0	459	100.0	783	100.0	1213	100.0	1477	100.0	4236	100.0

Operatif vajinal doğum oranlarının yıllara göre değişimi Şekil 4.2'de gösterilmiştir.



Şekil 4.2. Operatif Vajinal Doğum Oranlarının Yıllara Göre Değişimi

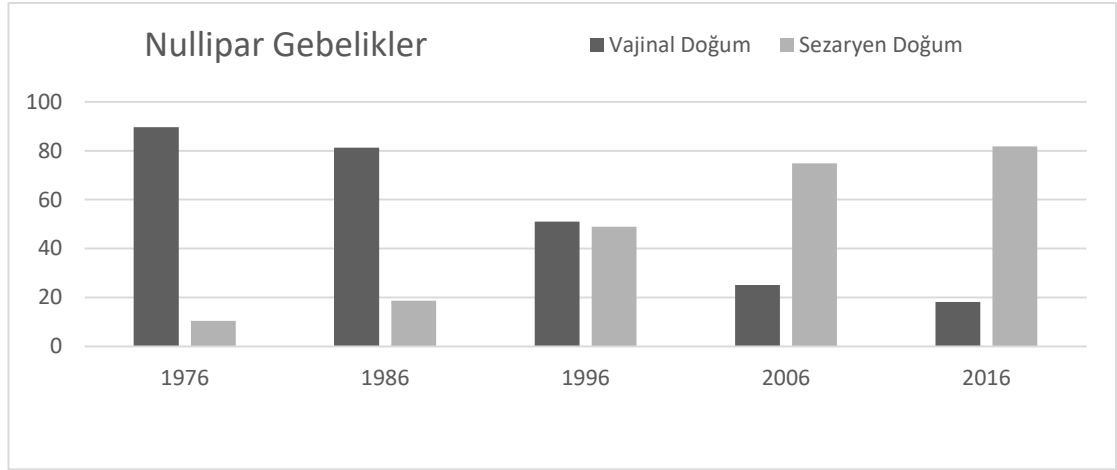
Operatif vajinal doğumlar 1976, 1986, 1996, 2006 ve 2016 yıllarında sırasıyla % 16.4, %17.1, %5.1, %1.9 ve % 0.0 olarak saptanmıştır.

Robson gruplarının yıllara göre dağılımı ve grupların sezaryen oranları Tablo 4.10'da gösterilmiştir.

Tablo 4.10 Robson Gruplarının Yıllara Göre Dağılımı ve Grupların Sezaryen Oranları

Robson	1976		1986		1996		2006		2016		Toplam	
	n (%)	C/S Oranı (%)	n (%)	C/S Oranı (%)	n (%)	C/S Oranı (%)	n (%)	C/S Oranı (%)	n (%)	C/S Oranı (%)	n (%)	C/S Oranı (%)
1	39.2	6.4	40.1	15.5	25.9	33.6	16.0	40.7	7.7	13.6	27.6	17.4
2	4.0	22.2	3.9	24.7	9.4	74.4	16.4	97.9	29.7	99.5	11.6	83.2
3	38.0	2.8	35.0	5.1	30.8	11.9	17.8	17.9	12.7	5.8	28.1	7.0
4	2.9	12.8	2.8	14.7	3.6	54.0	4.3	98.7	8.6	90.2	4.3	61.5
5	3.3	100.0	4.3	99.0	9.7	99.4	14.4	100.0	20.7	100.0	9.6	99.8
6	1.8	32.7	2.5	86.4	3.2	82.1	2.3	95.1	2.3	93.2	2.4	77.5
7	1.8	21.3	1.2	65.5	3.0	78.8	2.7	91.7	2.0	100.0	2.0	71.0
8	2.1	7.3	2.9	29.0	3.5	75.8	12.1	92.0	3.5	83.8	4.4	69.0
9	1.3	100.0	1.0	100.0	0.5	100.0	0.6	100.0	0.5	100.0	0.8	100.0
10	5.5	14.3	6.4	12.5	10.4	54.9	13.3	63.1	12.3	87.7	9.0	51.6
Toplam	100.0	11.4	100.0	19.2	100.0	44.7	100.0	69.3	100.0	77.9	100.0	40.5

Araştırmada gebelerin %84.3'ünün gebelik haftasının 37 hafta ve üzerinde, %15.7'sinin ise gebelik haftasının 37 haftanın altında olduğu belirlenmiştir. Gebelerin toplamda %48.4'ü nullipar, %51.6'sı ise multipar olarak saptanmıştır. Nullipar gebeliklerin oranı 1976, 1986, 1996, 2006 ve 2016 yıllarında sırasıyla %49.1, %50.6, %49.7, %48.8 ve %47.4 olup yıllar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Nullipar gebeliklerde sezaryen oranları yıllara göre Şekil 4.3'te gösterilmiştir. Makat prezentasyonlu gebeliklerde doğum biçiminin yıllara göre değişimi de Tablo 4.11'de belirtilmiştir.



Şekil 4.3. Nullipar Gebeliklerde Sezaryen Oranlarının (%) Yıllara Göre Değişimi

Tablo 4.11. Makat Prezantasyonlu Gebelerin Yıllara Göre Doğum Biçimlerinin Dağılımı

Makat Prezantasyon	1976	1986	1996	2006	2016	Toplam
Vajinal Doğum (%)	103 (78.6)	43 (34.4)	24 (18.3)	12 (6.3)	6 (5.1)	188 (27.0)
Sezaryen Doğum (%)	28 (21.4)	82 (65.6)	107 (81.7)	180 (93.8)	112 (94.9)	509 (73.0)

Maternal yaş yıllar içinde artış göstermiştir. 1976, 1986, 1996, 2006 ve 2016 yıllarında sırasıyla 35 yaş ve üzeri gebelikler %3.7, %5.0, %10.4, %14.6 ve %17.8'dir.

Yıllara göre sezaryen endikasyonları Tablo 4.12'de gösterilmiştir. Kadınların sezaryen endikasyonlarında, toplamda en yüksek oran %29.4 ile önceden sezaryen geçirenlerdedir. İkinci en yüksek oranda baş pelvis uyumsuzluğu, ilerlemeyen eylem ve makrozomi şüphesi ile birlikte distosi olarak değerlendirilip toplamda %21.8 orana sahiptir. Üçüncü en yüksek oranın da fetal distress (%13.7) olduğu saptanmıştır (Tablo 4.12).

Tablo 4.12. Sezaryen Endikasyonlarının (%) Yıllara Göre Karşılaştırılması

Sezaryen Endikasyonu	1976 (%)	1986 (%)	1996 (%)	2006 (%)	2016 (%)	Toplam (%)
Mükerrer C/S	30.3	24.6	28.2	27.5	32.9	29.4
Baş Pelvis Uyumsuzluğu	13.0	14.4	9.5	3.2	10.7	8.5
İlerlemeyen Eylem	10.3	6.7	15.0	9.6	9.1	10.3
Fetal Distress	15.0	20.8	15.4	13.7	13.5	13.7
Çoğul Gebelik	1.0	3.8	5.9	14.1	3.6	6.9
Anne İsteği	1.3	0.2	8.8	13.6	2.9	6.7
Makat Prezantasyon	4.3	16.4	8.3	5.4	5.0	6.5
Makrozomi Şüphesi	0.7	0.4	0.7	1.9	6.5	3.0
Preeklampsi	1.0	2.4	3.7	3.9	3.4	2.8
Plasenta Previa	7.3	2.0	1.1	1.1	1.0	1.6
Malprezantasyon*	9.7	5.3	0.8	1.0	0.6	1.8
Maternal Hastalık	2.3	2.0	1.3	3.5	8.0	6.6
Fetal Anomali	0.1	0.1	0.1	0.7	2.2	1.0
Ablasyo Plasenta	3.6	0.6	1.1	0.6	0.2	0.8
Diğer**	0.1	0.3	0.1	0.2	0.4	0.2

*Malprezantasyon grubunda makat prezantasyon hariç prezantasyon anomalileri gösterilmiştir.

**Diğer sezaryen endikasyonları prematürite, kordon prolapsusu, sezaryen dışı uterin cerrahi ve IVF gebeliği nedeniyle yapılan sezaryenleri içerir.

5. TARTIŞMA

Araştırmamıza 1976, 1986, 1996, 2006 ve 2016 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde doğum yapmış 10.458 gebe dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilecek yılların seçiminde; sezaryen hızlarının 1970'li yıllardan itibaren arttığı göz önünde bulundurulmuştur (4,24). Akademik personelin özellikle 1976 ve 1996 yıllarında arasında aynı olması ve tez yöneticisinin çalışmaya dahil edilen tüm yıllarda doğum biçiminde aktif karar verici olarak görev alması, obstetrisyenler arasındaki fikir ayrılığından doğan farklılıkları en aza indirmesi açısından önemlidir. Karar vericilerin aynı olmasına rağmen doğum biçimindeki değişikliklerin hekimin bilgi ve tecrübesinden çok dış etkenlere bağlı olduğunu düşündürmektedir. İlgili yıllar doğum biçiminin yıllar içinde gösterdiği değişimi saptamada dekat atlanarak seçilmiştir.

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA)-2003, 2008 ve 2013'e göre sezaryen oranları sırasıyla % 21, 37 ve 48'dir. Türkiye OECD 2015 verilerine göre de %53.1 ile en fazla sezaryen uygulayan ülkedir. Çalışmamızda 1976'da %11.4 olan sezaryen oranı yıllar içinde anlamlı ölçüde artarak %77.9'a yükselmiştir. İlerleyen kısımlarda sezaryen oranının artmasına sebep olabilecek faktörler tek tek ele alınacaktır.

Araştırmada gebelerin %84.3'ünün gebelik haftasının 37 hafta ve üzerinde, %15.7'sinin ise gebelik haftasının 37 haftanın altında olduğu belirlenmiştir. Preterm doğumlardaki yıllara göre değişime, ilerleyen bölümlerde sezaryenlerin Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi'ne göre incelendiği Grup 10 kısmında değinilecektir. Gebelerin toplamda %48.4'ü nullipar, %51.6'sı ise multipar olarak saptanmıştır. Nullipar gebeliklerin oranı 1976, 1986, 1996, 2006 ve 2016 yıllarında sırasıyla %49.1, %50.6, %49.7, %48.8 ve %47.4 olup yıllar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Nullipar gebeliklerde de sezaryen oranlarının yıllar içinde artarak %10.4'ten %81.8'e yükseldiği görülmektedir.

Maternal yaş ortalamasının da yıllar içinde arttığı, 1976 yılında 35 yaş ve üzeri gebeliklerin oranının %3.7 iken 2016 yılında %17.8'e yükseldiği tespit edilmiştir. Literatürde kadınların yaş ve eğitim durumlarının artmasıyla sezaryen oranının arttığını gösterilmiştir (3). Bizim çalışmamızda kadınların eğitim düzeylerinin önceki

yıllara ait verilerinin tamamına ulaşmak mümkün olmadığı için eğitim düzeyi ve sezaryen oranı hakkında bir değerlendirme yapmak mümkün olmamıştır.

Yıllara göre sezaryen oranları incelendiğinde 1976 yılında %11.4 olan sezaryen oranına en büyük katkıyı %3.3 ile Grup 5'in (multipar, daha önce en az bir uterin skarı olan, tekil, baş geliş, ≥ 37 hafta gebelik) yaptığı görülmektedir. Yine aynı yıl için %2.5 ile Grup 1 nullipar, tekil, baş geliş, ≥ 37 hafta, spontan doğum eyleminde) ikinci sırada ve %1.3 ile Grup 9 (önceden uterin skarı olanlar dahil, tekil, transvers ya da oblik prezentasyonlu gebeler) üçüncü sıradadır. 1986 yılında %19.2 olan sezaryen oranına en büyük katkı %6.2 ile Grup 1 ve %4.2 ile Grup 5 tarafından verilmiştir. 1996 yılında %44.7'lik sezaryen oranına % 9.6 ile Grup 5, % 8.6 ile Grup 1 ve %7.0 ile Grup 2 (nullipar, tekil, baş geliş, ≥ 37 hafta, doğum eyleminden önce indüksiyon veya sezaryen) katkıda bulunmaktadır. 2006 yılında sezaryen oranına en büyük katkıyı %16.0 ile Grup 2 vermektedir. Yine 2006 yılında %11.1 olan Grup 8'in (önceden uterin skarı olanlar dahil tüm çoğul gebelikler) katkısı dikkat çekmektedir. Bu yıla kadar çoğul gebeliklerin tüm sezaryen oranlarına katkısındaki artış yardımcı üreme tekniklerindeki artışla korelasyon göstermektedir. European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE)'nin 2002 yılında yaptığı toplantı sonrası ikiz gebelikleri IVF komplikasyonu olarak değerlendirilmiştir (25). Çoğul gebelik oranlarının azaltılması için ülkemizde 06 Mart 2010 tarihinde yayınlanan Resmi Gazete'de 'Üremeye Yardımcı Tedavi Uygulamaları ve Üremeye Yardımcı Tedavi Merkezleri Hakkında Yönetmelik' esasına göre merkezlerde üremeye yardımcı tedavi uygulamasında birden fazla embriyo transfer edilmemesi esastır. Yeni yönetmelik ile 35 yaşa kadar birinci ve ikinci uygulamalarda tek embriyo, üçüncü ve sonraki uygulamalarda iki embriyo, 35 yaş ve üzerinde tüm uygulamalarda en fazla iki embriyo transfer edilebilir (26). Embriyo transferindeki sınırlamayla birlikte çoğul gebeliklerin sezaryen oranına katkısı 2016 yılında belirginliğini yitirmiştir. 2016 yılında %77.9'a yükselen sezaryen oranına en büyük katkıyı %29.6 ile Grup 2 sağlamaktadır. Ardından %20.8 ile Grup 5 gelmektedir. 2016 yılında Grup 10 (<37 haftalık, tekil, baş geliş, önceden uterin skarı olanlar dahil tüm erken doğumlar) %10.5 ile sezaryen oranlarına katkıda bulunan üçüncü büyük grup olmuştur. Sezaryen oranlarına katkıda Grup 5 tüm yıllarda en fazla katkıda bulunan gruptandiken, Grup 2 ve Grup 4'teki sezaryen oranlarına katkıdaki artış dikkat çekicidir (Grup 2'de %

0.8'den %29.6'ya ve Grup 4'te %0.3'ten %7.7'ye). Robson 1 ve 3 grubunun sezaryen oranına katkısı azalmıştır, çünkü ileride de bahsedileceği gibi Grup 1 ve 3'ün tüm gruplardaki oranı azalmıştır.

Robson grupları ve her grubun sezaryen oranları yıllara göre tek tek incelenmiştir. Grup 1 (nullipar, tekil, baş geliş, 37 hafta ve üzeri, spontan doğum eyleminde olan gebeler) toplamda tüm grupların %27.6'sını oluşturmuştur. Yıllara göre incelendiğinde, 1976 ve 1986 yıllarında sırasıyla tüm gebelerin %39.2'si ve %40.1'ini oluşturmuştur. İlerleyen yıllarda Grup 1'in oranı azalarak 2016 yılında tüm gebelerin %7.7'si haline gelmiştir. Toplamda Grup 1'de sezaryen oranı % 17.4 olarak bulunmuştur. Grup 1 'de sezaryen oranı 1976 yılında %6.4 iken 2006 yılına kadar artış göstererek %40.7'ye çıkmıştır. 2016 yılında Grup 1'de sezaryen oranı %13.6 olarak saptanmıştır. Tüm yıllarda Grup 1, Grup 3 ile birlikte diğer gruplara göre düşük sezaryen oranıyla birliktedir. Grup 1 çoğu obstetrik popülasyonda Grup 3'ün ardından ikinci büyük grup olma özelliğini yıllar içinde kaybetmiştir. Nullipar gebeliklerin yıllar içinde Grup 2'ye dahil olduğu yani doğum eyleminden önce indüksiyon veya sezaryen uygulandığı görülmüştür. Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi ilk grubun vajinal yolla doğum gerçekleştirebileceğini öngörmektedir. Ancak bu grupta sezaryen oranının yüksek olması ilerlemeyen eylem, fetal sıkıntı gibi nedenlerle sezaryen yapıldığını düşündürmektedir.

Grup 2 (nullipar, tekil, baş geliş, \geq 37 hafta, doğum eyleminden önce indüksiyon veya sezaryen yapılan gebeler) toplamda tüm grupların %11.6'sını içererek en büyük üçüncü sıradaki gruptur. Tüm grupların içindeki oranı 1976 yılında %4.0 iken anlamlı bir artış göstererek 2016 yılında tüm grupların %29.7'si ile en büyük grup haline gelmiştir. Grup 2'nin yıllar içinde oransal olarak büyümesinin nedeni doğum eyleminden önce yapılan sezaryenlerdir. Grup 2'nin toplam sezaryen oranı % 83.2'dir. Bu grupta sezaryen oranları da yıllar içinde artış göstermiştir. 1976 yılında %22.2 olan sezaryen oranı yükselerek 2016 yılında %99.5 olmuştur. Grup 2'nin önemi gebeliğin sona ermesinin ve doğumun gerekli olduğu grup olmasındandır. Bu gruptaki yıllar içinde artan sezaryen oranları indüksiyonundan ziyade sezaryenin tercih edildiğini gösterir. Grup 2'nin büyümesine ve eylem öcesi sezaryenin artmasına neden olarak; indüksiyon başarısızlığı, anne isteği, baş pelvis uyumsuzluğu, fetal monitorizasyonun yaygınlaşmasıyla artan fetal sıkıntı tanısı, ve hastanemizin üçüncü

basamak sağlık kuruluşu olması ve yenidoğan yoğun bakım hizmeti nedeniyle riskli gebelikler ve fetal anomalilerdeki artış gösterilebilir. Yıllara göre sezaryen oranları artış gösterirken özellikle düşük riskli gruplarda (birinci ve ikinci gruplarda) artış dikkat çekicidir. Araştırma bulguları literatür ile benzerlik göstermektedir (27,28).

Grup 3 (multipar, önceden uterin skarı olmayan, tekil, baş geliş, 37 hafta ve üzeri, spontan doğum eyleminde olan gebeler) toplamda %28.1 ile en büyük gruptur. Bu grupta yıllar içinde tüm gebeler içindeki oranında bir azalma görülmüştür. 1976 yılında tüm gruplar içinde oranı %38.0 iken 2016 yılında bu oran %12.7'ye gerilemiştir. Bu azalma Grup 4'teki (Grup 3'e benzer ancak doğum eyleminden önce indüklenen ya da sezaryen yapılan hastalar) ve özellikle Grup 5'teki artışa (Grup 3'e benzer ancak daha önce uterin skarı olan gebeler) bağlanabilir. Grup 3 her zaman diğer gruplardan daha düşük sezaryen oranıyla veri tabanının güvenilirliğini göstermesinde önemlidir. Grup 3'te de sezaryen oranı artış göstermiştir. Toplamda sezaryen oranı Grup 3 için %7 olarak saptanmıştır. Tüm yıllar içinde en az sezaryen oranı bu gruptadır. Grup 4 doğum eyleminden önce indüksiyon veya sezaryen özelliğiyle Grup 3'ten ayrılır. Grup 4'ün toplamda doğumların % 4.3'ünü oluşturduğu ve bu grupta sezaryen oranının toplamda %61.5 olduğu tespit edilmiştir. Grup 4'te sezaryen oranı yıllar içinde artış göstermiş 1976'da Grup 4 için %12.8 olan sezaryen oranı 2016'da %90.2'dir. Bu artışın sebepleri Grup 2 için olan sebeplerle benzerlik gösterir.

Grup 5 (multipar, daha önce en az bir uterin skarı olan, tekil, baş geliş, ≥ 37 hafta gebelik) literatürde çoğu obstetrik popülasyonda sezaryen oranlarına en büyük katkıyı yapan gruptur (27,29,30). Araştırma sonuçlarına göre tüm grupların %9.6'sını oluşturur ve tüm gruplar içindeki oranı 1976 yılında %3.3 iken 2016 yılında %20.7 ile anlamlı şekilde artmıştır. Bunun sebebi 1916'da Cragin tarafından ileri sürülen, hastanemizde de aksi yöndeki tüm çalışmalara rağmen kabul gören "bir kez sezaryen, hep sezaryen" yaklaşımıdır. Bu grupta sezaryen oranı toplamda %99.8'dir. Araştırma için seçilmiş yıllardan 1986 ve 1996 yıllarında birer gebe sezaryen sonrası vajinal doğum yapmıştır. Geçirilmiş sezaryen ve sezaryen sonrası vajinal doğum konularına ilerleyen bölümlerde sezaryen endikasyonları kısmında değinilecektir.

Makat prezentasyon, tekil gebeliklerde %3-4 görülür ve malprezentasyonlar içinde en sık rastlanan formdur (31). Grup 6 (tüm tekil, nullipar, makat prezentasyonlu gebeler) ve Grup 7 (Grup 6'ya benzer ancak multipar) birlikte toplamda tüm

gebeliklerin %4.4'ü olarak bulunmuştur. Bu oran literatürle uyumludur. Yıllar içinde Grup 6 ve Grup 7'nin tüm gebeliklere oranında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ancak sezaryen oranları yıllar içinde her iki grupta da artış göstermiştir. 1976 yılında nullipar makat prezentasyonlar için sezaryen oranı %32.7 ve multipar makat prezentasyonlarda aynı yıl için bu oran %21.3'tür. Toplamda Grup 6'nın %77.5'i ve Grup 7'nin %71.0'ı sezaryen doğumla sonuçlanmıştır. İri fetüs, uygunsuz pelvis, ayak geliş ve başın hiperekstansiyonu gibi ilave bir sezaryen endikasyonu olmadığı durumlarda makat prezentasyonda vajinal doğum denenebilir. Tartışmalı bir konu olsa da planlı sezaryenin makat gelişlerde belirgin perinatal mortalite ve morbidite azalmasına neden olduğu düşüncesinden doğan medikolegal kaygılar ve makat prezentasyonda vajinal doğum konusundaki azalan tecrübe Grup 6 ve Grup 7'deki sezaryen oranlarının artmasını açıklayabilir (7).

Grup 8 (önceden uterin skarı olanlar dahil tüm çoğul gebelikler) toplamda tüm gebeliklerin %4.4'ünü oluşturur. Bu grubun oranı 1976'da %2.1 iken yıllar içinde artarak 2006'da %12.1'e ulaşmıştır. Bu artışın nedeni IVF gebeliklerdeki artış, birden fazla embriyo transferi ve hastanemizin üçüncü basamak sağlık kuruluşu olarak sevkle aldığı gebeler nedeniyle olabilir. 2010 yılındaki embriyo transferine getirilen kısıtlamadan sonra 2016 yılı verilerinde Grup 8'in tüm gebelikler içindeki payının azalarak % 3.5'e gerilediği saptanmıştır. Çoğul gebeliklerde de sezaryen oranları artmaktadır. Beş yıl için toplam sezaryen oranı %69'dur. 1976 yılında çoğul gebelerin % 7.3'üne sezaryen yapılırken yıllar içinde sezaryen oranı artış göstermiştir. Grup 8 heterojen bir gruptur; spontan doğum eyleminde olanları, indüklenenleri, önceden vajinal doğumu olanları, geçirilmiş sezaryen hikayesi olanları ve gebelik terminasyonu amacıyla yapılanlar dahil preterm doğumları içerebilir. Araştırmamıza 500 gram ve üzeri gebelikler dahil edildiğinden viabilite sınırına ulaşmayan çoğul gebeliklerdeki tıbbi terminasyonlar da Grup 8 içerisinde yer almış ve vajinal yolla gebeliği sonlandırılanlar vajinal doğum grubunda yer alıp sezaryen oranına etkide bulunmuştur.

Grup 9 önceden uterin skarı olanlar dahil, tekil, transvers ya da oblik prezentasyonlu gebeleri içerir. Bu grubun toplamda tüm gruplar içindeki oranı beklendiği gibi en düşük ve %0.8'dir. Yine beklenildiği gibi tüm yıllar için bu gruptaki sezaryen oranı %100'dür.

Grup 10'un (tekil, baş geliş, önceden uterin skarı olanlar dahil tüm preterm doğumlar) toplamda tüm gruplara orana %9.0 olarak saptanmıştır. 1976 yılında %5.5 olan bu oran yıllar içinde artış göstermiş 2006'da %13.3 ve 2016'da %12.3 olarak saptanmıştır. Grup 10 için sezaryen oranı toplamda %51.6'dır. Bu grubun sezaryen oranı da yıllar içinde yükselmiştir. Bu grubun tüm gruplar içindeki oranının ve bu gruptaki sezaryen oranının yüksekliğindeki sebep; hastanemizin üçüncü basamak sağlık kuruluşu olmasına, 2011 yılında hastanemizde Perinatoloji Ünitesi'nin kurulmasına bağlı olarak takibe alınan yüksek riskli gebeliklerdeki artışa ve buna bağlı olarak prematür doğumların fazla olmasına bağlanabilir.

Operatif vajinal doğumlarda da yıllar içinde bir azalma meydana gelmiştir. 1976 yılında %16.4 ve 1986 yılında %17.1 olan operatif vajinal doğum oranı azalarak 1996 ve 2006 yıllarında sırasıyla %5.1 ve %1.9'a gerilemiştir. 2016 yılında ise kayıtlarımızda hiç operatif vajinal doğuma rastlanmamıştır. Literatür incelendiğinde forseps artmış maternal morbidite, vakum uygulaması ise artmış fetal morbidite ile ilişkilidir. Özellikle son yıllarda artış gösteren medikolegal problemler, hasta isteği ve doğuma bağlı komplikasyonlar sonrası hekimin düşürüldüğü durum operatif doğumun daha az tercih edilip sezaryen oranının artışıyla sonuçlanmış gibi görünmektedir. Obstetri asistanlarının eğitim süreci boyunca operatif doğum eğitimi ve operatif doğum sayıları azalmış, bu durum operatif doğumda önemli bir yere sahip olan tecrübe konusunda olumsuz etkiye neden olmuştur. (32-34)

Sezaryen endikasyonlarıyla ilgili yapılan tüm çalışmalarda en önemli endikasyonun geçirilmiş uterin cerrahi olduğu tespit edilmiştir (17,23). Literatürle uyumlu olarak bizim araştırmamızda da en sık sezaryen endikasyonu tüm sezaryenlerin %29.4'ü oluşturan geçirilmiş uterin cerrahidir. Tüm yıllarda sezaryen endikasyonlarında ilk sırada sezaryen hikayesi yer almaktadır. Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği'nin 2010 kriterlerine göre daha önceden bir veya iki alt segment transvers sezaryen geçiren hastalar; klinik açıdan uygun pelvise sahipse, fetüs 4000 gramdan daha ağır değilse, başka bir uterin cerrahi ya da rüptür anamnezi vermiyorsa, hasta aktif eylem boyunca monitörize edilebilecekse ve acil durumlarda sezaryene alınabilecekse vajinal doğumun mümkün olabileceğini bildirmiştir (35). Her ne kadar sezaryen sonrası vajinal doğum dünya çapında halen tartışılıp özendirilmeye çalışılsa

da ülkemizde günümüz şartlarında medikolegal kaygılar nedeniyle sezaryen sonrası vajinal doğum seçeneği yetersiz kalmaktadır.

İkinci en sık sezaryen endikasyonu pelvik distosidir (baş pelvis uyumsuzluğu + ilerlemeyen eylem + makrozomi şüphesi). Pelvik distosi toplamda tüm sezaryenlerin 21.8'ini oluşturur. Bunlardan %10.3'ü ilerlemeyen eylem, %8.5'i baş pelvis uyumsuzluğu ve %3.0'ü makrozomi şüphesidir. Makrozomi şüphesi nedeniyle yapılan sezaryenlerin tüm sezaryenlere oranı yıllar içinde artarak 2016'da % 6.5 olarak saptanmıştır. Gerçekte iri fetüs için kesin bir tanımlama yoktur. Günümüzde fetal boyuttaki aşırılığın tam bir tahmini mümkün değildir. Rouse ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ultrason fetal boyutun tahmininde %60 sensitif ve %90 spesifik olarak bulunmuştur (36). Kliniğimizde 4000 gram ve üzeri gebeliklerde sezaryen doğum tercihinin arttığı saptanmıştır. İlerlemeyen eylemin en büyük sebeplerinden biri, indüksiyon yapılan hastalarda indüksiyonun etkili yapılmamasıdır. Baş pelvik uyumsuzluğun sezaryen endikasyonları içindeki oranı yıllar içinde değişim gösterse de yıllar içinde artan sezaryen sayısı ile birlikte daha fazla gebenin bu tanıyı aldığı tespit edilmiştir. Literatürde de sezaryen endikasyonları içinde baş pelvis uyumsuzluğu dikkat çekici oranda artış göstermektedir. Veriler incelendiğinde bu endikasyonların beklenenden fazla olduğu düşünülmektedir. Bu artışın en önemli sebepleri arasında epidural analjezi neticesinde doğumun aktif fazının yavaşlaması, hekimlerin dava edilme korkusu ve hatta klinisyenlerin zaman bulamaması gibi durumlardan da kaynaklanabilir (37,38).

Araştırmamızda üçüncü en sık sezaryen endikasyonu olarak toplamda %13.7 oranla fetal distress (fetal sıkıntı) saptanmıştır. Araştırma bulguları literatür ile uyumludur. Elektronik fetal monitorizasyonun artması ile birlikte fetal distress nedeniyle sezaryen sayısı artmıştır. 2012'de yapılan kapsamlı bir Cochrane sistemik araştırmasında, düşük riskli gebeliklerde sürekli elektronik fetal monitorizasyonun perinatal mortalite ve morbidite açısından ek bir fayda sağlamadığı ve sezaryen doğum oranını yaklaşık %20 kadar arttırdığı saptanmıştır (39).

Makat prezentasyonlu gebelerin toplamda %73'ü sezaryen ile doğum yapmıştır. 1976 yılında %21.4 olan bu oran 2016'da %94.9'dur. Yıllar içinde makat prezentasyonda doğum biçimi olarak sezaryen doğum artış göstermiştir. Araştırmamızda yapılan tüm sezaryenlerin %6.5'i makat prezentasyon nedeniyledir.

İri fetüs, uygunsuz pelvis, ayak geliş ve başın hiperekstansiyonu gibi ilave bir sezaryen endikasyonu olmadıkça makat prezentasyonlu gebelerde vajinal doğum denenebilir. Amerikan Obstetrik ve Jinakoloji Derneği'nin 2014 verilerine göre makat geliş dahil malprezentasyonların %85'inde sezaryen tercih edilmiştir (40). Medikolegal kaygılar ve makat prezentasyonda vajinal doğum konusundaki azalan tecrübe bu artışın sebebi olabilir.

Sezaryen endikasyonlarından çoğul gebelikler toplamda tüm endikasyonların %6.9'unu oluşturur. Çoğul gebelikler için 1976 yılındaki sezaryen oranı %7.3 iken 2016 yılında %83.8'dir. Yıllar içinde çoğul gebeliklerdeki sezaryen oranının arttığı tespit edilmiştir. 2016 yılında 2006 yılına göre daha az sayıda çoğul gebelik görmemizin sebebi 2010 yılında yüyürlüğe konulan yönetmelikle embriyo transferindeki kısıtlama olabilir. Araştırmamızda preeklampsi tüm endikasyonlar içerisinde %2.8 oranında yer almıştır. Şiddetli preeklampsi ve eklampside servikal olgunluk da müsaitse indüksiyonla vajinal doğum denenebilir, mümkün olmadığı durumlarda sezaryen tercih edilir. Preeklampsideki artan sezaryen sayısı indüksiyon başarısızlığıyla ya da eylem öncesi sezaryenle ilişkili olabilir. Kliniğimiz pratiğinde plasenta previa ve plasental dekolman olgularında sezaryen uygulanmıştır. Plasenta previa ve ablasyo plasenta endikasyonları toplamda tüm sezaryenlerin % 2.4'ünü oluşturur. Maternal hastalık ve fetal anomali nedeniyle yapılan sezaryenlerde son yıllarda artış saptanmıştır. Bu artış, hastanemizin üçüncü basamak sağlık kuruluşu olması nedeniyle maternal ya da fetal sebeplerde dışarıdan sevkle kabul edilen hastalar, anestezi sonrası yoğun bakım ve yenidoğan yoğun bakım ihtiyacı açısından planlanmış sezaryendeki artışlar nedeniyle olabilir.

Anne isteğine bağlı sezaryen oranları İngiltere'de %8, Amerika Birleşik Devletleri'nde %11.2 ve Brezilya'da %80 oranındadır. Araştırmamızda anne isteği, tüm sezaryenlerin %6.7'sini oluşturmaktadır. 2006 yılında tüm sezaryenlerin %13.6'sı anne isteğine bağlı yapılmışken 2016'da bu oranın %2.9 olduğu görülmektedir. Anne isteğine bağlı sezaryenlerin en önemli iki nedeni vajinal doğum ile ilgili yoğun korku ve planlı bir sezaryenin daha güvenilir olduğu inancıdır. Bir diğer neden de anne adaylarının pelvik taban hasarı, üriner inkontinans ve seksüel problem oluşma açısından vajinal doğumun daha riskli olduğunu düşünmeleridir. Daha ileri yaşlarda gebe kalınması, paritede azalma, tüp bebek gibi tedavi gebeliklerinin artması, sancı

çekmek istememe, tüp ligasyonu isteği gibi sebepler elektif sezaryene hastaları yönlendirmektedir. Kadın Hastalıkları ve Doğum uzmanları arasında yapılan bir çalışmada doktorların %59'unun isteğe bağlı sezaryene onay verdiği gösterilmiştir. Türkiye'de, 12 Temmuz 2012'de Resmi Gazete'de yayınlanan 6354 sayılı kanunda yer alan "gebe veya rahmindeki bebek için tıbbi zorunluluk bulunması hâlinde doğum, sezaryen ameliyatı ile yaptırılabilir" ifadesi ve Sağlık Bakanlığı'nın sezaryen endikasyonları listesinde anne isteği yer almadığı için anne isteğine bağlı oran tespit edilememiştir. Anne isteğinin verilere endikasyon olarak kaydedilmesi çok mümkün görünmediğinden bu konuda çalışma yapılmak istenirse de verilerin güvenilirliği en önemli zorluk olacaktır. Kanımızca araştırmamızdaki anne isteğine bağlı sezaryen oranının literatür ile uyumsuz olmasındaki temel neden baş pelvis uyumsuzluğu, ilerlemeyen eylem, makrozomi şüphesi, fetal distress, IVF gebeliği gibi endikasyonlarla opere edilen hastaların bir kısmının aslında vajinal doğum istemeyen hastalar olduğu yönündedir (41-45).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonuçlarına göre sezaryen doğum oranı 1976 yılında %11.4 iken 2016 yılında %77.9'a yükselmiş, hakim doğum biçimi yıllar içinde vajinal doğumdan sezaryen doğuma yön değiştirmiştir. Operatif doğum oranı 1976 yılında %16.4 ve 1986 yılında %17.1 iken, bu oran azalarak 1996 ve 2006 yıllarında sırasıyla %5.1 ve %1.9'a gerilemiştir. 2016 yılında ise kayıtlarımızda hiç operatif vajinal doğuma rastlanmamıştır.

DSÖ'nün sezaryen için önerdiği oranlara ulaşmak için Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi gruplarının iyi yönetilmesi gereklidir. Sezaryen açısından düşük riskli grupların (Grup 1 ve 3) azaldığı, özellikleri açısından benzer grupların (Grup 2 ve 4) artarak sezaryen oranını artırdığı saptanmıştır. Sezaryen oranına en büyük katkıyı veren grup Grup 5'tir (geçirilmiş uterin cerrahisi olan grup). Bu konunun çözümü için en önemli adım primer sezaryen oranlarını düşürmek olacaktır. Grup 6 ve 7 (makat prezentasyonlu gebeler) ile Grup 8'de (çoğul gebelikler) sezaryen oranları artmıştır. Bu sebeple sezaryen oranını azaltmak için; ilerlemeyen eylem, fetal distress, baş pelvis uyumsuzluğu gibi endikasyonların daha objektif kriterlere oturtulması, Grup 2 ve 4 için doğum indüksiyonunun arttırılması, makat prezentasyonlarda ve çoğul gebeliklerde uygun gebelerde vajinal doğum denenmesi, operatif vajinal doğum oranlarının arttırılması gibi önlemler uygulamaya konulabilir. Doğumun spontan başlamasının beklenmesi ve düşük riskli gebelerde elektronik fetal monitorizasyonun daha özenli yapılması sezaryen doğum oranlarının azaltılmasında yardımcı olur.

Ayrıca anne adaylarının vajinal doğum ve sezaryenin avantajları ve dezavantajları konusunda bilgilendirilmeleri ve vajinal doğum açısından cesaretlendirilmeleri de anne isteğine bağlı sezaryen oranını azaltmada büyük rol oynayacaktır. Kadın Hastalıkları ve Doğum hekimlerinin dava açılma baskısı ve korkusu olmadan doğum sanatının inceliklerini uygulayabilecekleri özgür bir çalışma ortamının sağlanması ve malpraktis yasının gözden geçirilmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak DSÖ'nün sezaryenin gerekli olduğu kişileri belirlemede, sezaryen doğumun en iyi şekilde kullanımının hedeflenmesinde ve müdahalelerin etkinliğini değerlendirmede yararlı olacağını düşündüğü ve ülkemizde de Mayıs 2012'den itibaren kullanılan Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi, tüm Kadın

Hastalıkları ve Doğum hekimlerince bilinmeli ve gruplardan birinin genel sezaryen oranına katkısı önemli kabul edilirse sebepleri daha detaylı araştırılmalıdır. Gereği halinde heterojen gruplar, alt gruplara ayrılarak incelenmelidir.

7. KAYNAKLAR

1. Moore, B. (1985). Appropriate technology for birth. *The Lancet*, 326(8458), 787.
2. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması; 2013. http://www.hips.hacettepe.edu.tr/TNSA_2013_ana_rapor.pdf. (Erişim Tarihi 01 Ekim 2017)
3. T.C. Sağlık Bakanlığı, Doğum ve Sezaryen Eylemi Yönetim Rehberi; 2010. <http://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/a%C3%A7sap27.pdf>. (Erişim tarihi 01 Ekim 2017)
4. Robson, M. S. (2001). Classification of caesarean sections. *Fetal and maternal medicine review*, 12(1), 23-39.
5. World Health Organization. WHO statement on caesarean section rate; 2015. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161442/1/WHO_RHR_15.02_eng.pdf?ua=1. (Erişim tarihi 01 Ekim 2017)
6. Todman, D. (2007). A history of caesarean section: from ancient world to the modern era. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 47(5), 357-361.
7. Hannah, M. E., Hannah, W. J., Hewson, S. A., Hodnett, E. D., Saigal, S., Willan, A. R., & Collaborative, T. B. T. (2000). Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. *The Lancet*, 356(9239), 1375-1383.
8. Vogel, J. P., Betrán, A. P., Vindevoghel, N., Souza, J. P., Torloni, M. R., Zhang, J., ... & Hernandez, B. (2015). Use of the Robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: a secondary analysis of two WHO multicountry surveys. *The Lancet Global health*, 3(5), e260-e270.
9. OECD, 2015, Health Statistics, <http://www.oecd.org/els/health-systems/health-statistics.htm> (Erişim tarihi 13 Kasım 2017)
10. Konakçı, S. K., Kılıç, B. (2004). İzmir'de sezaryen ile doğum sıklığı ve buna etki eden faktörler. *Türkiye Klinikleri Journal of Gynecology and Obstetrics*, 14(2), 88-95.
11. Victora, C. G., & Barros, F. C. (2006). Beware: Unnecessary caesarean sections may be hazardous. *The Lancet*, 367(9525), 1796-1797.
12. Steer, P. J., & Modi, N. (2009). Elective caesarean sections—risks to the infant. *The Lancet*, 374(9691), 675-676.
13. Gibbons, L., Belizan, J. M., Lauer, J. A., Betran, A. P., Merialdi, M., & Althabe, F. (2012). Inequities in the use of cesarean section deliveries in the world. *American journal of obstetrics and gynecology*, 206(4), 331-e1.
14. Torloni, M. R., Betran, A. P., Souza, J. P., Widmer, M., Allen, T., Gulmezoglu, M., & Merialdi, M. (2011). Classifications for cesarean section: a systematic review. *PloS one*, 6(1), e14566.

15. Betran, A. P., Torloni, M. R., Zhang, J., Ye, J., Mikolajczyk, R., Deneux-Tharoux, C., ... & Gülmezoglu, A. M. (2015). What is the optimal rate of caesarean section at population level? A systematic review of ecologic studies. *Reproductive health*, 12(1), 57.
16. Althabe, F., Sosa, C., Belizán, J. M., Gibbons, L., Jacquerioz, F., & Bergel, E. (2006). Cesarean section rates and maternal and neonatal mortality in low-, medium-, and high-income countries: an ecological study. *Birth*, 33(4), 270-277.
17. RCOG, Caesarean section Clinical Guideline (National Collaborating Centre for Women's and Children's Health Commissioned by the National Institute for Clinical Excellence) April 2004.
18. Notzon, F. C., Cnattingius, S., Bergsjø, P., Cole, S., Taffel, S., Irgens, L., & Daltveit, A. K. (1994). Cesarean section delivery in the 1980's: International comparison by indication. *American journal of obstetrics and gynecology*, 170(2), 495-504.
19. Carroll, M. A., & Yeomans, E. R. (2006). Vaginal delivery of twins. *Clinical obstetrics and gynecology*, 49(1), 154-166.
20. Mann, L. I., & Gallant, J. (1979). Modern indications for cesarean section. *American journal of obstetrics and gynecology*, 135(4), 437-441.
21. National Institute of Child Health and Human Development. Cesarean childbirth. Report of a consensus Development Conference. Bethesda, MD: NIH, 1981.
22. Anderson, G. M., & Lomas, J. (1984). Determinants of the increasing cesarean birth rate: Ontario data 1979 to 1982. *New England journal of medicine*, 311(14), 887-892.
23. Betran, A. P., Vindevoğhel, N., Souza, J. P., Gülmezoglu, A. M., & Torloni, M. R. (2014). A systematic review of the Robson classification for caesarean section: what works, doesn't work and how to improve it. *PloS one*, 9(6), e97769.
24. Larry C., Hauth, J. C., & Toussaint, S. (1984). Cesarean section: changing incidence and indications. *Obstetrics & Gynecology*, 63(2), 205-208.
25. Land, J. A., & Evers, J. L. H. (2003). Risks and complications in assisted reproduction techniques: report of an ESHRE consensus meeting. *Human Reproduction*, 18(2), 455-457.
26. T.C.Sağlık Bakanlığı'nca 06 Mart 2010-27513 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Üremeye Yardımcı Tedavi Uygulamaları ve Üremeye Yardımcı Tedavi Merkezleri Hakkında Yönetmelik".
27. Robson, M., Murphy, M., & Byrne, F. (2015). Quality assurance: The 10-Group Classification System (Robson classification), induction of labor, and cesarean delivery. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 131(S1).
28. Litorp, H., Kidanto, H. L., Nystrom, L., Darj, E., & Essén, B. (2013). Increasing caesarean section rates among low-risk groups: a panel study

- classifying deliveries according to Robson at a university hospital in Tanzania. *BMC pregnancy and childbirth*, 13(1), 107.
29. Chong, C., Su, L. L., & Biswas, A. (2012). Changing trends of cesarean section births by the Robson Ten Group Classification in a tertiary teaching hospital. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 91(12), 1422-1427.
 30. Kazmi, T., Sarva Saiseema, V., & Khan, S. (2012). Analysis of Cesarean section rate-according to Robson's 10-group classification. *Oman medical journal*, 27(5), 415.
 31. Hickok, D. E., Gordon, D. C., Milberg, J. A., Williams, M. A., & Daling, J. R. (1992). The frequency of breech presentation by gestational age at birth: a large population-based study. *American journal of obstetrics and gynecology*, 166(3), 851-852.
 32. Gardella, C., Taylor, M., Benedetti, T., Hitti, J., & Critchlow, C. (2001). The effect of sequential use of vacuum and forceps for assisted vaginal delivery on neonatal and maternal outcomes. *American journal of obstetrics and gynecology*, 185(4), 896-902.
 33. Keriakos, R., Sugumar, S., & Hilal, N. (2013). Instrumental vaginal delivery—back to basics. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 33(8), 781-786.
 34. Dölen, İ. (2002). Gökçü M. Sezaryen ve Etik. *Kadın Doğum Dergisi*, 1(2), 86-9.
 35. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2010). ACOG Practice bulletin no. 115: Vaginal birth after previous cesarean delivery. *Obstetrics and gynecology*, 116(2 Pt 1), 450.
 36. Rouse, D. J., & Owen, J. (2000). Sonography, suspected macrosomia, and prophylactic cesarean: a limited partnership. *Clinical obstetrics and gynecology*, 43(2), 326-334.
 37. Niino, Y. (2011). The increasing cesarean rate globally and what we can do about it. *Bioscience trends*, 5(4), 139-150.
 38. Wu, J. M., Hundley, A. F., & Visco, A. G. (2005). Elective primary cesarean delivery: attitudes of urogynecology and maternal-fetal medicine specialists. *Obstetrics & Gynecology*, 105(2), 301-306.
 39. Devane, D., Lalor, J. G., Daly, S., McGuire, W., & Smith, V. (2012). Cardiotocography versus intermittent auscultation of fetal heart on admission to labour ward for assessment of fetal wellbeing. *Cochrane Database Syst Rev*, 2.
 40. Caughey, A. B., Cahill, A. G., Guise, J. M., Rouse, D. J., & American College of Obstetricians and Gynecologists. (2014). Safe prevention of the primary cesarean delivery. *American journal of obstetrics and gynecology*, 210(3), 179-193.
 41. D'Souza, R. (2013). Caesarean section on maternal request for non-medical reasons: putting the UK National Institute of Health and Clinical Excellence guidelines in perspective. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 27(2), 165-177.

42. Gonen, R., Tamir, A., & Degani, S. (2002). Obstetricians' opinions regarding patient choice in cesarean delivery. *Obstetrics & Gynecology*, 99(4), 577-580.
43. Grisaru, S., & Samueloff, A. (2004). Primary nonmedically indicated cesarean section ("section on request"): Evidence based or modern vogue?. *Clinics in perinatology*, 31(3), 409-430.
44. Aksoy, H., Özyurt, S., Aksoy, Ü., Açmaz, G., Karadağ, Ö. İ., & Babayiğit, M. A. (2014). Hastanemizdeki sezaryen hızı ve endikasyon dağılımları ışığında Türkiye’de sezaryen ile doğuma genel bakış. *Kocaeli Tıp Dergisi*, 3, 1-7.
45. 12 Temmuz 2012-28351 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 6354 nolu “Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun”