

**T.C.  
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
DOĞUM VE KADIN HASTALIKLARI  
HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI**

**Danışman  
Doç.Dr. Nezihe Kızılkaya Beji**

**DOĞUM EYLEMİNDE UYGULANAN  
IKINMA TEKNİĞİNİN ANNE VE FETÜS  
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

**DOKTORA TEZİ**

**GÜLAY YILDIRIM**

**İSTANBUL  
2005**

# 1. GİRİŞ

---

Doğum eyleminde bağımsız ikinci evre kavramı son yüzyılda obstetrik literatürlerine girmiş nispeten yeni bir kavramdır. Aynı zamanda, ikinci evre kavramının günümüzdeki tıp ve hemşirelik literatürlerinde yer alan tanımları ve bu evrenin yönetimindeki öncelikler farklılık gösterir. Tıp bilimi; standardize edilmiş doğum eğrisi parametreleri dahilinde ikinci evrenin ilerleyiş hızlandırmaya ya da devam ettirmeye odaklanırken, hemşireler doğum eylemine yönelik kadının tepkisi belirlemeye ve bu aşamada kadına destek olmaya odaklanma eğilimindedirler. Bunlarla birlikte, mesleki yayınlarda farklı yaklaşımlar da göze çarpmaktadır. Örneğin; expulsive (itme) safhanın fizyolojik açıdan önemini kabul etmeyen yaklaşımı benimsemeyen sağlık profesyonelleri düzenli kontraksiyonlar başladığında kadınları ıkınma işlevini yapmaları konusunda eğitirler. Ancak, bu uygulamanın hem anne hem de bebek açısından olumsuz etkileri vardır. Ayrıca, doğum eyleminde kendilerine yardımcı olan sağlık ekibi müsaade edene kadar kadınları ıkınmamaları konusunda destekleyen yaklaşım da bulunmaktadır (1,2).

Sağlık bakım profesyonelleri, geleneksel uygulamaları üzerinde durmalarına rağmen, ıkınma zamanını belirlemede ve gebenin ıkınması için komut vermede modern uygulama olarak görülen ama bilimsel açıklamalarla desteklenmemiş, servikal dilatasyonun tamamlanması parametresine güvenirlere (3). Gerçekte, son 20 yıl içinde yapılmış araştırma sonuçları, doğumun ikinci evresinin süresinin tanımlanmasında ve ikinci evrenin süresinin sınırlandırılmasında ayrıca ıkınma tekniğinin kullanılmasında kadına en iyi nasıl yardımcı olunacağı ve ikinci evreyi kadının nasıl deneyimlediğinin daha iyi anlaşılması konusunda klinisyenlere yardımcı olmuştur (2,3).

1990'lı yıllardan beri, obstetrik araştırmacı ve klinisyenler doğumun ikinci evresiyle ilgili özellikle de sezeryan ameliyatlarının hızını azaltan girişimler üzerine odaklanmışlardır. Bugün, Amerika'da sezeryanla doğum hızı % 21 ( 1995 )'dir, bu oran 1970'de %5'idi (4,5). Amerika'da 2000 yılı sağlık raporunda, sezeryan ameliyatları hızının %15'e düşürülmesi amaçlanmıştır. Birçok hekim %21 oranının çok yüksek olduğunu düşünmekte ve endişe duymaktadır (4). Sezeryanla doğum yapan kadınlarda vaginal doğum yapan kadınlara oranla morbidite ve mortalite hızları daha yüksektir. Bu

nedenle birinci hedef olarak seksiyoz sezeryan oranlarını düşürecek stratejilerin belirlenmesi gerekmektedir (6) Bu stratejilerden biri de doğum eyleminde verilen bakımın içine ikinci evrenin de dahil edilmesi olmalıdır(5,6).

İkinci evrenin süresi, uygulanan pozisyonlar ve ıkınma teknikleri gibi bir çok faktörün etkili olması nedeniyle bu evreye yönelik verilen bakım karmaşık bir yapıya sahiptir. Elektronik fetal monitör ve epidural anestezinin kullanımı bile ikinci evrede verilecek bakımı etkilemektedir. Bu nedenle doğum yapan kadına bakım veren sağlık çalışanlarının bu alanlarda kullanılması gereken rehber uygulamalar hakkındaki bilgi eksikliklerinin giderilmiş olması gerekir (5).

Doğum eyleminin ikinci evresinin süresini sınırlandıracak girişimler 1861 'den beri kaydedilmektedir (7). Buradaki temel mantık, fetüsteki hipoksi riskini azaltmak ve böylelikle yenidoğanın sağlıklı olmasını sağlamaktır. İkinci evrenin daha da kısılması yönündeki çalışmalar; kadında ıkınma hissi oluşmadan herbir kontraksiyon ile nasıl ıkınacağını öğretme ya da gösterme yönünde uygulamalar için rehber olmuştur. Bu uygulamaları destekleyen çalışma yoktur (4,5).

Yenidoğanın, iyilik halini düzeltmek için ikinci evrenin süresinin kısaltılması düşüncesi 30 yıl önce açıklanmaya çalışılmıştır. Cohen, 4430 nullipar kadında doğum eyleminin ikinci evresinin süresiyle ilgili yaptığı çalışmasında, ikinci evrenin uzun sürdüğü zamanlarda perinatal mortalite ve morbidite sıklığında önemli bir artış bulunmadığını rapor etmiştir. Ancak, doğumun ikinci safhasının süresini sınırlandıracak obstetrik girişimlerin kullanılması, postpartum hemoraji oranını artırmıştır (8). Cohen'in bulguları, Manticoglou ve arkadaşlarını yaptıkları bir çalışmayla desteklenmiştir. Bu retrospektif çalışma, kuruluşu 5 yılı aşan bir üniversite hastanesinde doğum yapmış 6041 nullipar kadının ikinci evrenin süresini tanımlamıştır. Doğum eyleminin ikinci evresinin hastaların %2,7'sinde 5 saati aşığı zamanlarda yakından takip edilen hastalarda farklı, sonuçlar alınmıştır (9).

Doğumun ikinci evresinin süresini belirlemek ve süreyi sınırlandırmak için bazı kriterler ortaya atılmış ve tartışmaya sunulmuştur. Uzun yıllar, Friedman'ın eğrisi, doğumun ikinci evresinin süresini istemli olarak sınırlandırmada kullanılmıştır (10). Albers, Schiff ve Gorwoda, Friedman'ın 1954'deki çalışmasında tanımladığı gibi doğum eyleminin ikinci evresinin uzunluğuyla ilgili beklentileri tartışılması için ortaya atmışlar,

“Doğumun Grafik Analizi” çalışmasında, sertifikalı ebe hemşirelerce bakım verilen 1473 kadından düşük riskli bir grubun doğum süreleri üzerinde çalışmışlardır. Sonuç olarak çalışma, Friedman’ın eğrisiyle karşılaştırıldığında sağlıklı ve düşük sağlık riski olan kadınların %20’sinde obstetrik müdahalenin olmadığı aktif doğumun daha uzun sürdüğü görülmüştür. Bu çalışmada kaudal anestezi, forsepsle doğum gibi bazı değişkenleri kontrol etmemişlerdir (11).

## **2.1. ARAŞTIRMANIN AMACI**

Bu çalışma, doğum eyleminin ikinci evresinde uygulanan ıkınma tekniğinin anne ve fetus üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

## **2.2. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ**

Doğum eyleminin ikinci evresinde uygulanan spontan ıkınma tekniği valsalva ıkınma tekniğine göre ,

1. Perineal travma insidansını azaltır.
2. Postpartum hemoraji riskinin daha düşük olmasını sağlar.
3. Müdahaleli doğum oranını azaltır.
4. Doğum eyleminin ikinci evresiyle ilgili annenin memnuniyeti artırır.
5. Yenidoğanın 1. ve 5. dak. apgar skorlarının daha yüksek olmasını sağlar.
6. Umblikal arter kan pH, PO<sub>2</sub> ( mmHg) ve PCO<sub>2</sub> (mmHg) düzeylerinin normal sınırlarda olmasını sağlar.
7. Doğum sonrası yenidoğanın resüstasyonuna duyulan gereksinimi azaltır.

## 2. GENEL BİLGİLER

---

### 2.1. DOĞUM EYLEMİNİN İKİNCİ EVRESİNİN TANILANMASI

Hemşirelik literatürlerinde çoğunlukla doğum eyleminin dilatasyon evresinden ikinci evreye geçiş, dilatasyon kanamasında artış, defekasyon yapma isteği, ıkınma isteğinde artış, ıkınırken homurdanarak ses çıkarma, perineal bölgede kabarma gibi bu dönemde ortaya çıkan çeşitli belirtilerle tanımlanır. Doğum eyleminin ikinci evresine yönelik yapılan geleneksel tanımlamada ikinci evre, servikal dilatasyonun tamamlanmasıyla başlar bebeğin doğumu ile sonlanır. Doğum eyleminin bu evresi, güçlü (şiddetli) kontraksiyonlar görüldüğü anda başlar. Fetüsün prezente olan kısmının rotasyonu, inişi ve servikal dilatasyon annenin ıkınmasıyla aynı anda ilerler (2).

#### 2.1.1. Tanımlar

Doğum eyleminin ikinci evresine yönelik tanımlar yapılırken genellikle iki yaklaşım üzerinde durulmaktadır. Bunlar; ikinci evrenin servikal dilatasyona göre tanılanması diğeri ise çok güçlü ıkınma hissinin başlaması ya da başlamamasına göre ikinci evrenin tanılanmasıdır (2).

#### 2.1.1.1. Dilatasyonun Tamamlanması

Bu tanılama kadının vaginal değerlendirmesini gerektirir. İkinci evrenin tanılanması, doğru zamanda doğru kişinin var olmasına dayanır. Bazı kliniklerde, vaginal muayene yapma ve dilatasyonun tamamlanıp tamamlanmadığını kararlaştırma sadece doğuma yardımcı olan sağlık görevlisine bağlıdır. Bu yaklaşıma göre ikinci evrenin başlangıcının belirlenmesinde kadının ıkınma dürtüsünü hissetmesi gerekli değildir. Bu nedenle ikinci evrenin tanısı olarak yalnızca servikal dilatasyonun anatomik olarak tamamlanmasına dayandırılır ve bu teşhis genellikle doğum eylemindeki kadının fizyolojik durumuyla ilişkilendirilmez (2,5).

İkinci evreyi açıklayan kavramlar vardır. Bunlardan biri, servikal dilatasyon tüm primiparlarda, başın inişinin başlangıcından sonuna kadar her saatte 1 cm ilerlemiş

olmasıdır. Bununla birlikte dilatasyonu tamamlanmış ama ıkınma dürtüsü olmayan kadınlara, çoğunlukla derin bir nefes almaları 10'a kadar sayarak nefesini tutmaları ve bu arada yapabildiklerince güçlü ıkınmaları, kontraksiyonlar geçene kadar nefes alıp tekrardan ıkınmaları konusunda açıklamalarda bulunulur. İkinci evrenin bu erken dakikalarında dinlenmeyi tercih eden kadınlar, sadece etkili olarak ıkınmamakla kalmayıp, aynı zamanda korktuklarını ve cesaretlerinin kırıldığını da ifade ederler (2,5).

### **2.1.1.2. Karşı Konulmaz Çok Güçlü ıkınma Dürtüsünün Başlaması**

İkinci evrenin tanımına yönelik yapılan fizyolojik yaklaşım, genelde fetüsün doğum kanalı içindeki inişine dayanır. Bu yaklaşım, servikal dilatasyonun tamamlanmasını ve annede spontan olarak gelişen ıkınma isteğinin oluşmasını temel alır (2). Fetal başın pelvis içinde inişine yardımcı olan faktörler, sadece servikal dilatasyonun tamamlanmış ya da tamamlanmaya yakın olmasını değil, aynı zamanda pelvis içinde fetüsün prezante olan kısmının da orta pelvisde (spinalar arasında ) olmasıdır. Fetal baş pelvis içinde genellikle, transvers, oblik ya da anterior pozisyon alacak şekilde, fleksiyon ve iç rotasyon yapmaya zorlanır. Fleksiyon ve iç rotasyon olurken prezante olan kısım, pelvis kaslarının gerilmesi ve ıkınma refleksinin uyarılması ile ıkınma dürtüsünün hissedildiği noktaya doğru pelvis içinde ilerler ve aşağıya doğru iner. Genelde, prezante olan kısmın, iskiya spinaları geçerek ıkınma dürtüsünün hissedildiği + 1 düzeyine doğru ilerlemiş olması gerekir (12). Bu nedenle sağlık ekibinin yalnızca doğumun ilk ve ikinci evresinde, servikal dilatasyonun ve uterin kontraksiyonlarının özelliklerini değerlendirmelerinin yanı sıra fetal başın pelvis içindeki pozisyonu, inişi ve ıkınma dürtüsünün olup olmadığını da değerlendirmeleri gerekir. Klinik olarak annenin daha etkili ıkınmasının, annenin daha az korkması, yorulması ve umbilikal kordon gazlarının daha iyi olmasıyla ilişkilendirilmiş olması nedeniyle kadının ıkınma isteği olduğu zaman ıkınmasının sağlanması doğum eylemine daha da yardımcı olmaktadır (2,5,12).

### **2.1.2. İkinci Evrenin Fazlar**

#### **2.1.2. 1. Bifazik İkinci Evre**

Avrupalı araştırmacılar doğumun ikinci evresini, basit olarak iki safhada incelemiştir. Servikal dilatasyonun tamamlanmasından ıkınma isteğinin oluşmasına

kadar olan dönem erken (ilk) safha ve aktif olarak ıkınmanın yapıldığı andan doğuma kadar olan dönem de geç (ikinci) safha olarak adlandırılır. Çoğu zaman ikinci evrenin erken safhası, genelde bu dönemde kuvvetli ıkınma isteğinin oluşması ya da kuvvetli ıkınmanın teşvik edilmesi hedef alındığı için prezante olan kısım görünür oluncaya kadar uzar. Geç safha , daha şiddetli ıkınmayla karakterize edildiğinden ıkınma safhası olarak da adlandırılmıştır. Bu safhada anne, aktif olarak ıkınacağından fetal pH'da düşme ve fetal asidoz gelişimi söz konusu olabilir. Bu nedenle bu safha çok önemlidir. Sonuç olarak, aktif ıkınmanın süresi, servikal dilatasyonun tamamlanıp tamamlanmamasına ve ikinci evrenin toplam süresine göre değişiklik gösterir ve doğum eyleminde yenidoğanın sağlığı üzerinde olumsuz etkisi olabilir (2).

### **2.1.2.2. Trifazik İkinci Evre :**

Simkin ve Simkin, Whalley ve Kepler ikinci evreyle ilişkili olarak üç safha tanımlamışlardır. Bunların her biri, yalnızca doğum eyleminin ikinci evresinin ilerlemesini değil aynı zamanda bu evrede verilecek bakımın da değerlendirilmesi açısından önemlidir. Latent ya da dinlenme safhası, ıkınma girişiminin olmaması ya da zayıf olmasıyla karakterize edilmiştir. Gebeler latent safhadan önce , daha sık ve daha şiddetli ıkınma girişimlerinde bulunabilirler (2,13,14). Bu durum servikal dilatasyonun tamamlandığı ya da tamamlanmaya yakın ( servikal dilatasyon 8-10cm ) olduğu andaki uterin aktivitede görülebilir azalma ile ilişkilendirilebilir ya da ilişkilendirilmeyebilir (1). Çok etkili ıkınmaların olduğu aktif (iniş) safhada her bir kontraksiyonda yaklaşık 3 ya da 5 kez oluşan ve tahminen 4-6sn süren ıkınmalarla fetüs pelvis içinde ilerler (12). Fetal baş görünür olduğunda ya da perine fetal başı taç gibi sardığında anne daha fazla ağrı deneyimler ve annenin yaptığı ıkınmanın şiddeti azalır ya da artar. Doğumdan hemen önceki bu dönem geçiş safhası olarak tanımlanmıştır (13). Bu dönemde doğuma yardımcı olan kişi, bebek başının perine içinden çıkışını kontrol altına almak için gebe kadına daha açık ve belirgin talimatlar verebilir (2,13).

### **21.3. İkinci Evrenin Süresi**

Doğum eyleminin ikinci evresine yönelik geliştirilen bakım sürecinde yer alan birçok uygulama, ikinci evrenin süresiyle ilgili duyulan endişelerden uzaktır. İkinci evrenin süresiyle ilgili ilk endişe, ikinci evrenin süresinin daha uzun sürmesi nedeniyle perinatal

mortalite ve morbidite riskinin olmasıdır. İkinci endişe ise, ikinci evrenin daha da uzun sürmesiyle kadının yaşayacağı ağrı, korku duygusunda ve yorgunlukta artış olmasıdır (2)

Doğumu eyleminin ikinci evresinde ısrarlı, teşvik edici, destekleyici ve devamlı ıkmayı sağlayan uygulamaları içeren hemşirelik yaklaşımına başvurmada öncelikli amaç fetüsün iniş sürecini kolaylaştırmak ya da hızlandırmaktır (15). Bu uygulamaların doğumun ikinci evresini kısalttığı ve fetal asidozun geliştiği bazı durumlarda bebeğin doğumunu kısalttığı düşünülür (7). Bu nedenle doğumun ikinci evresinin, yenidoğanın sağlık durumuyla ilişkili olarak kısaltılmasına yönelik standart uygulamaların neler olması gerektiği üzerinde durulmuştur (15).

Ulusal AWHONN Doğum Eyleminin İkinci Evresine Yönelik Hemşirelik Bakımı RU Projeleri ( National AWHONN Second Stage Labor Nursing Management Research Utilization) Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Kanada'da birçok merkezde yürütülmüştür. Bu projede, doğum eyleminin ikinci evresinin yönetimi ve bu evreyle ilgili standart bakım protokollerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır (15,16). İkinci evreyle ilgili bakım protokollerinin tanıtımından önce bölge koordinatörlerinin ve doğum hemşirelerinin "Yaygın İnanç ve Uygulamalar Anketini" (Common Beliefs & Practices Questionnaire) tamamlamaları istenmiştir. Burada elde edilen veriler, doğum eyleminin ikinci evresinin süresinin belirlenmesiyle ilgili genel yaklaşımlara göre farklılık gösterir. "Doğumun ikinci evresi ne kadar süre olmalıdır?" sorusuna hemşire katılımcıların toplamının yarısından fazlasının (%59,6) cevabı "eğer fetüs ve annenin durumunda sorun yaratacak bir değişiklik olmamışsa süresi belirgin olmayabilir", ayrıca benzer şekilde hemşirelerin yine yarıdan fazlası (%57,7) "fetal iniş normal ilerliyor ise süre belirsiz olabilir" yanıtları olmuştur. Doğum eyleminin ikinci evresinin süresinin maksimum 2 saat olması gerektiğini söyleyen hemşirelerin yer ve çalışma alanlarında açık bir farklılık vardır (15).

Barnett ve Humenick, benzer şekilde fetüsteki riski azaltmak için ikinci evrenin 2 saat ile sınırlandırılması gerektiğini rapor etmiştir (7). Cohen, 4403 nullipar katılımcı üzerinde ikinci evrenin süresini çalışmıştır. Doğumun ikinci evresi daha uzun olanlarda, düşük 1.dak Apgar skorlu bebek sayısında bir artış olmasına rağmen elektronik monitörde takip edilmiş hastalarda bu gözlenmemiştir. Bunun yanında diğer bulgulardan; postpartum hemoraji, postpartum febril ( ateşli humma ) morbidite ve doğumu sonuçlandırmak için seksiyo-sezeryan ve forseps kullanımı oranlarında önemli artış örnek olarak verilebilir. En



önemli bulgu, ikinci evrenin süresi ve perinatal mortalite arasında bir bağlantının bulunmamasıdır (8).

Son zamanlarda, Sleep, Roberts ve Chalmers çalışmalarında, doğumun süresiyle ve yenidoğan mortalitesi, postpartum hemoraji, puerperal febril morbidite ve yenidoğan konvülsiyonları arasında küçük bir korelasyon olduğunu belirtmiş olmalarına rağmen, bu ilişkiler ikinci evrenin süresi ile ilgili bulunmamıştır (17). Bu araştırmalar sağlıklı anne ve fetüsle birlikte ilerleyen ikinci evrede agresif girişimlere gerek duyulmadığını ileri sürmüştür. Robert ve Wolley'e göre "aktif ıkınmanın süresi, dilatasyonun tamamlandığı andan doğuma kadarki toplam süre içinde, yeni doğanın sağlığı açısından en uygun zaman aralığı olarak" tanımlanmıştır (2). Ulusal AWHONN Doğum Eyleminin İkinci Evresine Yönelik Hemşirelik Bakımı RU Projelerinin ( National AWHONN Second Stage Labor Nursing Management Research Utilization ) hedeflerinden biri de ikinci evrenin süresinden ziyade, ikinci evredeki aktif ıkınmayla ilişkili destekleyici yaklaşımların süresi ve tipini değerlendirmektir (15).

#### **2.1.3.1. Zaman Parametreleri**

İkinci evrenin başlangıcı hakkında farklı tanımlamalar yapılmaktadır. Bu tanımlamalar servikal dilatasyonun tamamlanıp aktif ıkınmaya başlanmasıyla bebeğin doğumuna kadarki olan süreyi daha da uzatabilen ( minimal fizyolojik yaklaşım) ya da bu aralığı daha da kısaltabilen ( agresif girişimlerle aktif yönetim ) çağdaş obstetrik uygulamalarla açıklanmaktadır (2,17). Cohen, 4000 nullipar kadının doğum eylemlerini izlediği çalışmasında ikinci evrenin süresiyle perinatal sonuçlar arasında bir ilişkinin bulunmadığını açıklamış ve ikinci evrenin süresinin iki saat kadar sürebileceğini savunmuştur (8). Diğer araştırmalar Cohen'in yaklaşımını desteklemiştir. Ayrıca, ikinci evrenin süresinin keyfi olarak sınırlandırılmasından ziyade, bu sürenin birkaç saat daha devam etmesine müsaade edilmesi savunulmuştur (2).

#### **2.1.3.2. İkinci Evrenin Süresini Etkileyen Faktörler.**

İkinci evrenin süresinin keyfi olarak sınırlandırılmasındaki ısrarlı yaklaşım, doğuma yardımcı olan kişiyi müdahalede bulunmak ve istenen zaman sınırı aşıldığında derhal doğumu sonlandırma konusunda mecbur bırakmaktadır. Bu aşamada doğum

eylemini sonlandırmak için , genellikle vakum ya da forseps gereksinim duyulur (2,8,18). Annenin supin pozisyon alması halinde, ya geçiş safhasının süresi uzamakta ya da fetal başın görünür olduğu andan doğuma kadarki geçen sürede fetal pH'da sapma görülmektedir. Ancak, pH'daki bu sapma annenin sol yan pozisyonda olmasıyla ilişkili değildir (19). Bazı bulgular sürenin tek başına annenin ve fetüsün sağlık durumunu etkileyen önemli bir faktör olmadığı yaklaşımını desteklemiştir. Epidural analjezinin yaygın kullanımı ise fetal rotasyonu, inişi ve annenin daha etkili ıkınmasını engellemektedir. Bu durum çoğunlukla ikinci evrenin uzamasına neden olur. Bu yüzden epidural analjezinin kullanıldığı durumlarda ikinci evrenin 3 saate kadar uzatılabileceği önerilmektedir. Sonuçta, normal spontan vaginal doğumlarda ikinci evrenin süresinin 3 saatten uzun sürmesi daha az olası olsa bile, eğer fetal inişte, annenin ve fetüsün sağlık durumunda herhangi bir olumsuzluk yoksa özel zaman sınırlandırılmasına gerek duyulmaz (2,20).

## **2.2. DOĞUM EYLEMİNİN İKİNCİ EVRESİNDE İKINMA GİRİŞİMLERİ**

Kadının nasıl ıkınması gerektiği, ikinci evrede verilecek bakımın önemli konularından birisidir (2). Beynon, servikal dilatasyon tamamlanır tamamlanmaz, kadının doğrudan ve kuvvetlice ıkınmasını uygun görmüştür (21). İkinci evrenin erken dönemlerinde isteğe bağlı olarak ve kuvvetlice ıkınmayıp ama sadece istemsiz ıkınma dürtüsü geldiğinde ıkınan kadınlarda, fetüsün tamamen incelmış ve esnemiş perine üzerinden hafifçe çıktığı gözlenmiştir (2). Bunlarla birlikte, Beynon (1957), erken ikinci evrede kadınların kuvvetlice ıkınmaları konusunda yönlendirilmesi sonucunda epizyotomi ve tamir gerektiren perine yırtıkları oranında bir artış olduğunu rapor etmiştir. Ayrıca, bu durumda forseps kullanımına da daha fazla ihtiyaç duyulduğunu bildirmiştir. Beynon (1957), doğum eyleminin bu istenmeyen sonuçlarını, başın kademeli olarak inişinin engellenmesiyle vaginal doku ve perine kaslarındaki çok hızlı gelişen gerilmeye yüklemiştir. Aynı zamanda, vaginal duvar ve destek yapılar üzerindeki gerilme ve zorlanmanın ileride stres inkontinans ve perineal travmaların oluşumunda etkili olabileceğini açıklamıştır (21). Kuvvetli ıkınmaya, pelvis taban kaslarında sıkışma, gerilme ve sonuçta fetal inişte engellenmede eşlik edebilir. Bu nedenle, kadınlar çok korktuğu ve yorgun oldukları zaman doğumda müdahale olmadan uygun ve yeterli çabayı göstermekte yetersiz kalabilirler. Bunun sonucunda doğumda vakum ya da forseps kullanımına ya da sekiyo sezeryana ihtiyaç duyulabilir. Ayrıca epidural blok sonrası kadınların lateral

pozisyon yerine supin pozisyonda kuvvetlice ıkınmaları sonucunda fetal metabolik asidozun daha hızlı geliştiği de görülmüştür (2).

ıkınma dürtüsünün hissedilmesiyle ıkınmaya başlama kendiliğinden oluşan bir süreçtir. Her iki uygulama da Ferguson refleksinin uyarılmasına dayanmaktadır. Fetal baş iskiyal spinaları geçip aşağıya indikçe pelvik tabandaki sinir pleksuslarını uyarır ve böylece ferguson refleksi oluşur. Kadının ıkınma hissi oluşsun ya da oluşmasın serviks tam dilate olduğu zaman ıkınması konusunda eğitilmesi doğumun ikinci evrenin kısaltılmasında etkili olmaktadır. Ancak dilatasyon tamamlandığında ıkınılıp ıkınılmaması, bunun doğum süresini kısaltıp kısaltmadığı, bebeğin inişini artırıp artırmadığı yönünde bir çalışma yapılmamıştır. Gerçekte, uzun süreli ıkınmanın negatif sonuçları da olabilir. Gereksiz yere uzun süreli ıkınmaya bağlı doğum eyleminde annenin yorgunluğu, bitkinliği ve bunlara bağlı olarak da sezeryanla doğum riski artabilir, postpartum iyileşme süreci daha da uzayabilir (5,22). İkinci evrede fazla ıkınmayla ilişkili uzamış doğum süreci, serebral oksijenlenme ve kan volümünde azalmaya sonuç olarak fetal kalp hızında düşmeye neden olabilir (23,24,25). Sağlık ekibi ıkınmanın başlangıç göstergesi olarak kabul edilen servikal dilatasyonun tamamlanmış olmasını dikkate almaksızın ıkınma işleminin ıkınma dürtüsü hissedilinceye kadar ertelenmesi konusunda kadınları cesaretlendirmelidirler (2,5). Bu uygulama, Ferguson Refleksi'nin uyarılmasına dayanarak ıkınmaya başlanılmasıyla ilişkili fizyolojik bir yaklaşımdır. Roberts ve Wolley (1996)'ye göre, bu Ferguson refleksi genellikle fetüsün prezante olan kısmı en az + 1 düzeyine ( iniş iskiya spinaları geçince ) geldiğinde aktive olur. Bu noktada istemsiz ıkınma basıncı oluşur ve anne nefes verme ya da açık glotis tekniklerini kullanıp ıkınarak ilave basınç oluşturur (2). Yeni yapılan çalışmalarda, kendiliğinden / spontan olarak ıkınan kadınlarda epizyotomi ve ikinci ya da üçüncü derece perine yırtıklarının daha az görüldüğü rapor edilmiştir (26)

İkinci evrede kadınların nefesi alarak uzun süre tutma şeklinde ıkınmaları ( kapalı glotis, valsava manevrası ) fetüsün solunum ve dolaşım sistemi üzerinde olumsuz etkiye neden olmaktadır (2) . Valsava manevrasıyla ıkınılması, annede yoğun hemodinamik etkiler sürecinde katekolaminlerin salınımında artışa neden olur. Bunun sonucunda uterusda vasküler dirençte artış ve kontraksiyonların niteliğinde azalma görülür (13). Ayrıca, kadının supin pozisyonda ıkınması abdominal aortada basınca neden olur ve bu da utero-plasental dolaşımı azaltır (27). Nefes alınıp tutulması ve uzun süreli ıkınma olayının tekrarlanması ile fetüste hipoksi, arkasından da asidoz gelişimi görülür. Sonuçta fetal kalp

hızında azalma , bradikardinin daha uzun sürmesi ve umbilikal arter kan pH'sında düşme ( asidoz ) gelişir ( 2,5,17).

Doğum eyleminde kadınların uygun bir şekilde ıkınabilmeleri için kadınların yönlendirilmesine gereksinim duyulduğuna inanan klinisyenler, güçlü valsalva- tipi ıkınmaya karşın alternatif yaklaşımlar denemişlerdir (2). Bu alternatif yaklaşımlar, nefes vererek ıkınma, açık glotis ıkınma ve kısa ıkınmayı içerir (2,7). Nefes alıp tutarak ıkınmanın hipoksik etkilerinin az olmasına rağmen kaçınılan valsalva tipi ıkınma ile bu alternatif yaklaşımlar karşılaştırılmakta ama doğum eyleminin ikinci evresinin uzaması açısından bir anlamlılık bulunamamaktadır (2,7,28,29).

Önceki araştırmalarda araştırmacılar kadınların, istemsiz ıkınma dürtüsü geldiği zaman yani spontan olarak ıkınmaları gerektiğini savunmuşlardır (12,30,31). İstemsiz, spontan olarak ıkınmada fetal başın inişinin pelvis kaslarında gerilmeye neden olması kadında defekasyon yapma hissini uyandırır ve karşı konulmaz ıkınma isteği gelişir (32). Doğuma yardımcı olan kişinin “derin bir nefes al, tut ve ıkın” yönündeki yönlendirmesi sonucunda oluşan istemli ıkınmanın aksine, kendiliğinden spontan yani istemsiz ıkınma kontraksiyonların şiddetlenmesiyle ortaya çıkar. Valsalva manevrasında (istemli ıkınmada) genel olarak kadın sessiz ıkınmasına karşın spontan ( istemsiz ) ıkınmaya, ağrı ve korku ( yoğun stres ) nedeniyle ortaya çıkan seslerden ayırt edilebilen, homurdanma ya da benzer sesler çıkarma şeklinde nefes verme eşlik eder (2,33).

Bununla birlikte, kadının kullandığı solunum tekniğiyle istemsiz ıkınma aynı zamanda oluşur. Uterus kontraksiyonları ve solunum sistemindeki bu eş zamanlı uyum, derin nefes alma sonrası, kuvvetlice nefes vererek ıkınmaya göre daha yeterli abdominal kas aktivitesi ve ıkınmayı oluşturmak için intratorasik ve intraabdominal kuvvetin birlikte çalışmasına yardımcı olabilir. Bu nedenle, “kontraksiyon başında büyük bir nefes al ve kontraksiyon süresince ıkın” yönündeki yaklaşım etkili bir yöntem olmayabilir. ıkınma esnasında havanın dışarı verilmesi, valsalva manevrasının dolaşım üzerindeki olumsuz etkilerinden kaçınmak için önemli olabilir. Aynı zamanda, spontan ıkınmanın dinlenme anındaki solunum düzeyiyle başlatılması, kontraksiyon süresince üç ya da beş ıkınmanın olması ve çoğunlukla kasları germekten ziyade gevşemenin amaçlanmasından dolayı doğumun kısa sürede gerçekleşmesinde çok etkili olmayabilir. Bununla birlikte spontan

ıkınma daha fazla güç gerektiren ve desteklenmiş valsalva tipi ıkınmaya karşın kadınlar için daha az yorucu olabilir (2).

Çalışmalarda, spontan ıkınma ile valsalva tipi ıkınma karşılaştırıldığında doğum eyleminin ikinci safhasının süresi yönünden bir farklılık bulunmamıştır (31,34). Thomson, valsalva tekniği ile ıkındırılan (yönlendirilen) kadınlarda, ikinci evrenin süresi ile venöz kordon kanı pH'sı arasında negatif bir ilişki olduğunu rapor etmiştir (3). Yeates ve Roberts, ıkınması için yönlendirilen gruplarda perineal travmada daha fazla anlamlılık bulmuştur. Böylece desteklenmiş, yönlendirilmiş ıkınmanın yan etkilerinden bazıları saptanabilmiştir (35).

### **2.2.1. ıkınmada Etkili Olan Faktörler**

Doğum eyleminin ikinci evresine yönelik bakım planlanırken iki durum göz önünde tutulur. Bunlar, servikal dilatasyon tamamlanmadan ıkınma isteğinin ortaya çıkması ve servikal dilatasyon tamamlandığı halde ıkınma isteğinin olmamasıdır. Bu her iki durumda fetal inişle ilişkili obstetrik durumların dikkatlice tanınmasıyla açıklanabilir (2).

#### **2.2.1.1. Servikal Dilatasyon Tamamlanmadan ıkınma İsteğinin Ortaya Çıkması**

Servikal dilatasyon tamamlanmadan ıkınma isteği gelen kadınlara, servikal dilatasyon tamamlanıncaya kadar ıkınmamaları, yoksa servikste yırtılmaların ve doğumda gecikmelerin olabileceği konusunda bilgiler verilir. Bu “dilatasyon tamamlanıncaya kadar ıkınmama” kuralı olarak adlandırılabilir. ıkınmak için izin verilmesi yerine kadınlara, ıkınma dürtüsünü gidermek için “ağızdan sık sık nefes almaları ve tekrardan ağızdan üfler şekilde nefes vermeleri” şeklinde yapılacak açıklamalarla yardımcı olunabilir. Bu yaklaşım, obstetrik durumların bebeğin inişi için etkili olmadığı durumlarda yardımcı olabilmesine rağmen, çoğunlukla gereksiz hatta zararlı olabilir. Sık sık nefes alıp vermek yalnızca yorucu değil, aynı zamanda bedenin refleks ıkınma dürtülerine direnmesini de engeller, özellikle de multigravidalarda bu uygulama daha sonraları etkin ıkınmada güçlüklerin oluşmasına neden olabilir. Sonunda ıkınma zamanı geldiğinde, doğuma yardımcı olan sağlık personelinin kararı ile ıkınmaya izin verilir. Kadınlar, ıkınmaları

gerektiğinde istemsiz ıkınma dürtüsüne yönelik tepkilerinde daha çok güçlükler yaşarlar (2).

Dilatasyon tamamlanmadan önce ıkınma isteği gelişen kadınlara verilecek öneriler, fetal inişle ilişkili faktörlerin tanımlanmasına dayandırılmalıdır. Serviks 8-9 cm dilate olduğunda, efasman tamamlandığında, fetal baş transvers ya da anterior pozisyonu almak için rotasyon yapmış ve fetal baş pelvis içinde en az (+1) düzeyinde ise kontraksiyonlar pik yaptığı anda ıkınmak kadın için rahatlatıcı olacak ve beraberinde yan etkiler görülmeyecektir (2). Bunun aksine erken ıkınmaya başlamak bebeğin doğum kanalında ilerlemesi için yeterli ölçüde güçlü olmaz. Bu durumda kadına erken ıkınma yerine ıkınma dürtüsü geldiği zaman ıkınmasının bebeğin doğumu açısından daha etkili olduğu açıklanmalıdır (2).

Dilatasyon tamamlanmadan ortaya çıkan ıkınma isteğinin sınırlandırılması servikal dilatasyona yardımcı olur ve daha aktif ıkınma için yol gösterici olacağından doğum eyleminin ikinci evresinin ilerlemesini sağlar. Gebe kadınlar, ıkınma duygusunu hissettiklerinde ve daha şiddetli, ağrılı kontraksiyonları oluştuğunda ıkınmaları konusunda desteklenmeli ve cesaretlendirilmelidir (2).

### **2.2.1.2. Servikal Dilatasyon Tamamlandığı Halde ıkınma İsteğinin Olmaması**

Servikal dilatasyon tamamlandığı halde ıkınma isteğinin olmaması durumunda benzer açıklamalar yapılır. Bu durumda “şimdi hazırsınız”, “ıkınmak zorundasınız”, “yoksa bebeğiniz doğmayacak” gibi ifadeler kullanılır. Dilatasyonun tamamlanması tek başına, fetal iniş gerçekleşmediğinden dolayı diğer obstetrik durumların gerekli gördüğü zamandaki ıkınmalar için bir gösterge olmamalıdır. İstemsiz ıkınma dürtüsünden önce ıkınmaya başlamak ve kadını ıkınması için cesaretlendirmek, maternal yorgunluk, bitkinlik ve sürekli devam eden yorucu ıkınmalarla ilişkilendirilmiş olumsuz sonuçlar taşıyacaktır (2). ıkınmak için kadını yönlendirmek ya da cesaretlendirmek yerine ıkınma durumu en küçük bir ıkınma isteği oluşana kadar ertelenmelidir (21,36). Bu koşullar oluştuğunda fetal inişin ilerlemesi için uygun olan durumlar çok fazladır ve istemsiz ıkınmalar güçlü kontraksiyonlarla birlikte fetal inişin ve doğumun gerçekleşmesinde yardımcı olacaktır (2).

Serviksin tamamen dilate olduğu halde doğum yapacak kadında ıkınma isteğinin olmaması ve pelvis içinde fetal başın aynı düzeyde olması fetal inişin yeterli olmadığını gösterir. Bu durum sefalopelvik uyumsuzluk ya da fetal başın malpozisyonu nedeniyle görülebilir. Erken dönemde pelvisin ve fetal pozisyonun dikkatli tanılanması gereklidir. Epidural analjezi kullanımı ve pelvik kaslarda gevşemenin oluşması, fetal başın uygun pozisyonu almasını engelleyebilir. Bu durum pelvis ölçülerinde uyumsuzluk gibi durumlardan ayırt edilebilir, ayrıca rotasyon ve inişte gecikmeye neden olur (37,38). Epidural analjeziyle birlikte gelişen problemler, seksiyon sezeryandaki yüksek insidans ile ilişkilendirilir (39). Servikal dilatasyonun tamamlanmış olduğu düşünölmüş olsa bile ıkınma isteği olmayan kadınlarda, fetal baş pelvis içinde ilerleyinceye ve anterior pozisyon için rotasyonunu tamamlanıncaya kadar beklenilmesi uygun görölmektedir. Bu anda kadına epidural analjezi uygulansa bile, ıkınma duygusunu hissedebilir. Epidural analjezi devam ettirildiği için kontraksiyonlarla beraber ıkınması için kadına destek olunur. Fetal başın pozisyonu ve pelvis içindeki konumu iniş için daha uygun olduğunda kadının istemli ıkınması daha etkili olabilmektedir (2).

### **2.2.1.3. Oksiput Posterior Pozisyonda ıkınma**

Fetüsün oksiput posterior pozisyonda olduğu durumlarda kadının fetal sırtın aksi tarafta yan yatması istenir ya da anterior pozisyonu alması için fetal başın rotasyonun kolaylaştıracak diz el pozisyonunu alması istenir (40). Diz el pozisyonu (şekil 1) süresince sallanma ya da pelvisi eğme de fetal başın anterior pozisyonu almasını kolaylaştırabilir (41). Bu manevralar özellikle bel ve rektuma olan basınç nedeniyle erkenden ıkınma isteği gelen kadınlar için faydalı olabilir. Doğum çok yakın olduğunda kadın, yan yatmayı ya da diz ve ellerin üstünde kalmayı tercih edebilir ya da daha geleneksel olan yarı oturma pozisyonunu seçebilir (2).

### **2.2.1.4. Hareket Kısıtlılığının ıkınmaya Etkisi**

Doğum eyleminin ikinci evresi çoğunlukla rahatsızlık vericidir ve bu evrede hiçbir pozisyonun iyi gelmeyeceği düşünölmektedir. Ancak, kısa aralıklarla hareket etmek rahatlatıcı olabilmektedir (43). Ayrıca hareket etme ( pozisyon değişikliği, pelvik sallama vb ) ikinci evrede daha etkili uterus kontraksiyonlarının oluşmasında yardımcı olabilir. Yürüyüş yapmak ya da duş almak için yataktan çıkmak bile, fetal başın rotasyonunu,

inişini kolaylaştırabilir ve ıkınma dürtüsünü uyarabilir (44). Yapılan tanımlayıcı çalışmalarda, doğum eyleminin ikinci evresinde farklı pozisyonların kullanıldığı görülmüş ve bu kadınların bir çoğunun tek bir pozisyonda kalmayı tercih ettiği açıklanmıştır (45,46).

### **Şekil 1: Diz - El Pozisyonunda ıkınma**

Herman AJ ve ark. (42). Preparation for childbirth A Family Approach Ed. M. Harwey 2.ed. Baptist Memorial Hospital, Indianapolis, 1986: 54

#### **2.2.1.5. ıkınmak Konusunda İsteksiz Ya da Gönülsüz Olma**

Servikal dilatasyonun tamamlandığı bilindiği halde kadınlar ıkınma anında korku duydukları, utandıkları ya da gönülsüz olduklarından dolayı bu evrede kendilerini iyi hissetmeyebilirler. Çoğu zaman kadınlar başkalarının önünde ya da yatakta ıkınmayı istemezler ve ıkınma duygusunu engellemeye çalışırlar. Bu duygunun normal olduğu ve ıkınma anında rektumdan dışkının hızlı bir şekilde dışarı atılabileceğinin açıklanması, utanan ya da korkan kadınları rahatlatır. Zaman zaman, kadının tuvalette ıkınmasına izin verilmesi kadının bu durumu daha fazla kabullenmesini sağlayacaktır. Bazı kadınlar bebek sahibi olmaya henüz hazır olmadıkları ve ağrıdan ya da doğumda yırtılacaklarından korktukları için ıkınmaktan kaçınırlar (2).

Mc Kay and Barrows, kadının ıkınmak için isteksiz ve gönülsüz olması ile değil, aynı zamanda rektumun dışarı çıkıntı yapması yerine geri çekilmesiyle ve perinenin yumuşak ve gevşemiş olmasından ziyade sert ve gergin olmasıyla ilerlemeyi engelleyen



davranışların ve durumların da yaşanabileceğini açıklamıştır (47). Bu durum, kadına gizlilikle ilgili endişeleri, kaygıları ve isteksizliği hakkında konuşmak için daha fazla fırsat verebilir. Ancak, kontraksiyonların şiddeti ya da ikinci evrede yaşanan ağrı, yorgunluk ve bitkinlik kadının yapması gerekenleri anlamasına izin vermeyebilir. İdeal olanı bu konuların, kadının ikinci evrede ortaya çıkan ıkınma dürtülerine cevap vermesi ve bu aşamada daha fazla gevşeyebilmesi için prenatal eğitim sınıflarında ele alınmasıdır (2,48). Yapılan çalışmalarda annelerin yalnızca ikinci evreyle ilgili daha fazla bilgi almayı arzulamalarının yanı sıra doğumun bu evresinde eşlik eden ve kabul gören davranışlar ve sesler hakkında da bilgilendirilmeyi istediklerini ifade etmişlerdir (49,51)

#### **2.2.1.6. Vaginal Muayenenin İkinmaya Etkisi**

Vaginal ve perineal basınç, kadınların ıkınma çabalarını artırmak için kullanılan başka bir stratejidir. Ancak doğum yapan kadınlar vaginal muayeneden hoşlanmazlar (46). Bu işlem ağrı vericidir ve aynı zamanda kadınlara çok az ya da hiç bilgi verilmeden yapılmakta çoğunlukla kadının gözünü korkutmak için bir yolmuş gibi kullanılabilir (51). Kadınlar, bu süreçte deneyimleyebilecekleri rahatsızlık hakkında önceden eğitim almamış olmamalarına karşın, genellikle yapılan uygulamayı kabul ederler. Muayenede, kadına muayene bulguları bile söylenmeyebilmektedir. Bazı muayene yapan kişilerce, kadını ıkınması konusunda eğitmek ya da ıkınma hissini uarmaya yardımcı olmak için posterior vagina üzerine şiddetli olarak parmaklarla basınç uygulanır. Bu tür uygulama vaginal laserasyonların şiddetinde ve insidansında artışa neden olabilir. Bu nedenle kadınlar, yaşanan olayda ağrı ve mutsuzluk deneyimliye bilirler ve bu durum kadının doğum sürecine aktif katılabilmesini olumsuz etkileyebilir. Vaginal muayene ( tuşe ) basınç uygulamadan gerçekleştirilirse, uygulama kadının etkin ıkınma çabalarına yardımcı olabilir (2).

#### **2.2.2. İkinma Teknikleri**

Kadınlar, çok şiddetli ağrıları olduğunda, fetal baş ve pelvis çapları arasında inişin gerçekleşmesini engelleyecek uyumsuzluk olduğunda, sırt üstü uzandıklarında ve yorgun olduklarında ıkınmada güçlük yaşayabilirler. Ayrıca kadınlar kendi doğum eylemleri ve fetüsün ilerleyişi hakkında bilgilendirilmeye ve ıkınma çabalarına yardımcı olacak önerilerin açık olmasına ihtiyaç duyarlar. Bu aşamada yapılacak eğitim ve verilecek

destek, perinede ki gevşemenin sürdürülmesiyle ilgili geribildirim, perineye doğru şiddetli ıkınma ve annenin fetal inişi kolaylaştıracak, daha kuvvetli ıkınmayı sağlayabilecek pozisyonu almalarında yardımcı olmayı içermelidir (2).

Doğum mekanizması birçok kadın için bilinçli ve aklı başında yapılan girişimlerle fetüsün çıkarılması ya da dışarıya itilmesi ile sonuçlanır. Farklı ıkınma tekniklerinin kullanılması, örneğin” uzun süreli nefesin tutulup glottisin kapatılarak ıkınılması” ve “cesareti kırıcı istemsiz ıkınmanın” bu süreci kolaylaştırdığına inanılır. Temel Doğum Hemşireliği kitaplarında, maternal ve fetal gaz değişiminde uzlaşma sağlayan kapalı glottise karşı devamlı, güç/ enerji gerektiren (Valsalva manevrası ) ıkınma tekniklerinin kullanımı belirtilmiştir (15)

AWHONN , Doğumun İkinci Evresi Araştırma Kullanımı Proje Protokolünde ( AWHONN Second Stage Labor Research utilization Project Protocol ),

- a) Spontan maternal ıkınma girişimlerinin cesaretlendirilmesi, teşvik edilmesi
- b) Annenin cesaretini kırarak şekilde uzun süreli nefesini tutarak ıkınmasının engellenmesi
- c) Annenin gönüllü olarak ıkınması tanımlanırken ( zamanı belirlenirken ), fetüsün durumu (situsu) ve pozisyonunun göz önünde tutulması,
- d) Kadının istemsiz ıkınma çabalarını yönetmek ( directing ) ya da engellenmekten ziyade desteklenmesi yer almaktadır (15).

İkinci evredeki hemşirelik bakımının önemli noktalarından biri de, eğer serviks tam dilate olmamış ise spontan ıkınmayı engelleyici girişimlerde bulunmaktır. Bu girişimlerin uzamış doğum eyleminde servikal yırtılmaları ya da ödemi önlediği düşünülür. Roberts ve arkadaşları ( 1987 ), doğumun ikinci evresindeki ıkınma uygulamalarını inceleyen çalışmalarda ıkınma dürtüsünün hissedildiği andaki servikal dilatasyon ve fetüsün pelvis içindeki konumu arasında önemli bir ilişki olduğunu bulmuştur (12). Roberts ve Wolley’ye göre kadınlara verilecek eğitimde bu ilişki açıklanmalıdır (2).

İkinci evrede enitonox ya da nitrous oxidan gibi inhalatörlerin kullanımı engellenmelidir. Ayrıca, anestezi gazları ile çalışan sağlık bakım ekibinin güvenliği hakkında da endişe duyulmaktadır (52) Doğum eyleminde kullanılan bu anestetik ajanların

etkileri açıkça gösterilmemiştir (53) ve maternal oksijenlenme üzerindeki etkileri hakkındaki sorular henüz yanıtlanmamıştır. Ayrıca Polvi, Pirhonen ve Erkola, 20 sağlıklı kadını içeren çalışmalarında bu ajanların anne ve fetüs üstünde hiçbir yan etkisi gösterilmemiş olmasına rağmen nitrous oxidanın neden olduğu merkezi hiperemi preterm bebeklerde hemoraji riskini yükseltebilir (15,54).

### **2.2.2.1. Spontan ( Açık Glottis ) İkınma**

Geleneksel ıkınma tekniğinde kadınlar, kontraksiyonla birlikte doğrudan güçlü, dayanabildiği kadar uzun ıkınmaları yönünde ya da itme yönünde teşvik edilirler. Hemşireler ya da hekimler çoğunlukla kadınlardan olabildiğince uzun nefeslerini tutmalarını ve olabildiğince şiddetli ıkınmalarını isterler (5). İkınma işleminde bazı araştırmacılar anne üzerinde olumsuz hemodinamik etkileri olan Valsalva Manevrasının kullanılmasına karşıdır. Özellikle uzun süreli nefesin tutulması intratorasik ve abdominal basıncın yükselmesine neden olur. Sonuçta vazokonstriksiyon ve maternal kardiak output azalır. Bu sebeple maternal kan akımı azalır ve utero - plasental perfüzyon olumsuz etkilenir. Bu durum, fetüs'ün asit baz dengesinde de değişikliklere neden olabilir (2,17,24,55).

Bununla beraber yapılan çalışmalar nefes vererek ya da açık glottis tipi ıkınmanın en iyi ıkınma tekniği olduğunu göstermiştir. Ferguson refleksinin uyarılması, kadının kendiliğinden doğal olarak ıkınması ile başlar. Kadın ıkınma sırasında istemsiz nefes verir ( open glottis ) ve kontraksiyon süresince 3 ya da 5 kez ıkınır. Her bir ıkınma 4-6sn sürer (2,5,12). Kadın nefes verirken ya da ıkınırken homurdanma ya da benzeri sesleri çıkarır. Kadınlar bu yöntemle ıkınma konusunda eğitime ve desteğe gereksinim duyarlar. Bu nedenle kadınlar nefes vererek ıkınmaları konusunda cesaretlendirilmeli ve bu arada ıkınırken beraberinde çıkan seslerin de normal olduğu açıklanmalı ve bu konuda kadın rahatlatılmalıdır (5,42).

Bölgesel anesteziden dolayı duyusal blokaj olmadan doğum yapan kadınlar servikal dilatasyon tamamlandıktan sonra ikinci evrenin sonuna kadar ıkınma dürtüsünü deneyimleyebilir (2). Roberts, Goldstein, Gruener, Maggio ve Mendez bauer, çalışmalarında ıkınma çabalarına eşlik eden obstetrik durumları ( örn. Servikal dilatasyon, fetüsün pozisyonu ve fetal başın pelvis içindeki konumu ) tanımlamıştır (12). Ayrıca,

McKay ve Roberts ilk ıkınma çabalarının olduğu zamandaki ortalama dilatasyonu  $9 \pm 1.25\text{cm}$  olarak bulmuşlardır ( 5'den 10cm'ye kadar olan sınıflandırmada ) (50). Burada ıkınma dürtüsünü iyi bir şekilde ayırt edebilen kadınların oranının %68 olduğu bulunmuş ve tam, doğru zamanlama değişkenlik göstermiştir. Örneğin, bazı kadınlar dilatasyon tamamlanmadan önce ıkınma dürtüsünü deneyimlemiştir. Oysa diğerleri benzer şekilde dilatasyon tamamlandığı zaman ve ikinci evre ilerlediğinde hissetmişlerdir. Bu bulgulara uygun olarak Cosner ve deJong, doğumun ikinci evresinin tanımlanmasına ihtiyaç duyulduğunu belirlemiştir (30). Bu evre, ıkınma dürtüsü ya da Ferguson refleksi uyarısıyla başlar. Ferguson refleksi fetüsün prezente olan kısmı pelvik tabana ulaştığı zaman uyarılır ve bu aşamada annede ıkınma hissi oluşur. Arka vagina üzerine yayılmış reseptörler, endojen oksitosin salınına ve spontan ıkınma dürtüsünde artışa neden olur (24,30).

AWHONN ikinci safha RU projesi uygulayıcılarında travay ve doğum hemşirelerine ıkınmanın başlangıcıyla şu anki uygulamaların ilişkisi sorulunca (örn. sizin bakımınızda doğum yapan kadınlar ne zaman ıkınmaya başlarlar ? ), çoğunluğu (%86,5) dilatasyon 10cm iken ıkınmanın başlatıldığı cevabını vermiştir. Bazı hemşireler (%45,1), kendi bakımlarındaki kadınların ıkınma duygusunu hissettikleri zaman ıkındıklarını cevaplamışlardır. Cevaplardan biri de (% 45,5) doktor veya ebe ıkınabilirsiniz dediği zaman doğum yapan kadınlar ıkınırlar olmuştur (15).

Doktorun ikinci evrenin süresinin sınırlandırılmasında ısrarlı davranıyor olması sorun yaratabilir. Hekimler genellikle dilatasyon 10cm olduğunda kadınların ıkınma konusunda, yeterince cesaretli olmadıkları ve etkin ıkınmadıklarını düşündüklerinde, seksiyo sezeryan ameliyatı yapmayı daha uygun görürler. Fetüsün prezente olan kısmı ya da bu kısmın pelvis içindeki konumu, annede ıkınma duygusunun olup olmaması, annenin anestezi alma durumu ya da anne ve fetüsle ilgili diğer faktörlerin karşılaştırmasına gerek duymazlar (15).

Bu konuyla ilgili en önemli yaklaşımlardan biri, fetal iniş için gerekli olan aktif ıkınma girişimlerini teşvik eden uygulamaları içermektedir. Uterus kontraksiyonlarının şiddeti ve gebelik sayısı bile spontan vaginal doğumun sonuçları üzerinde oldukça etkili olabilir. Fetal iniş uygun zamanda gerçekleşmezse gebe kadın müdahale ya da operatif doğum açısından risk altına girer. RU projesi içindeki birçok hemşire, kadının gerçek servikal durumu ( ör. dilatasyonun tamamlanma zamanı ) hakkında hekime bilgi vermeyi

geciktirmek için kullandıkları stratejileri açıkça tartışmışlardır. Bu çabalar, fetal iniş için zaman kazandırmış ve medikal girişimlerin geciktirilmesini, erkenden seksiyoz sezeryan kullanımını engellemiştir (15).

#### **2.2.2.2. Valsalva Tipi ( Kapalı Glotis) İkinma**

“Büyük, derin bir nefes alıp tutma ve 10’a kadar sayarak yapabildiğince kuvvetli ıkınma” şeklindeki yaklaşım ıkınma konusunda bilimsel bir temel olmamasına rağmen, uzun süreli nefes tutarak aynı anda çok kuvvetlice ıkınma konusunda kadını cesaretlendirmenin, bebeğin inişini kolaylaştırdığı düşünüldüğünden hekim ve hemşirelerce sıkça uygulanmıştır (15).

Thomson (1993), valsalva tipi (direktif / emir vererek) ve spontan ıkınma tekniklerini 32 kadında kullanarak karşılaştırmıştır. İki grup arasında doğum şekilleri, perineal travma oranı, kan kaybı, doğumda neonatal resüstasyona gerek duyulması, umbilikal ven kan gazları ve asit - baz durumları bakımından fark bulunmamıştır. Thomson (1993), ikinci safha uzunluğu ortalama 121.4 dak. olan spontan ıkınmanın uygulandığı grup ile, ikinci safha uzunluğu 58 dak. olan direktif verilerek ıkındırılan gruplar arasında ikinci safhanın süresiyle ilgili istatistiksel açıdan önemli bir fark bulmuştur. Thomson (1993), eğer ıkınma tekniklerinden valsalva tipi ıkınma kullanılmış ise ikinci safhanın daha uzun sürmesinin engellendiği sonucuna varmıştır. Bu bulgular, valsalva tipi ıkınmanın yarattığı etkileri geçici olarak sonuçlandırmıştır (3). Caldeyro ve Barcia'nın bulgularında ise valsalva tipi ıkınmanın plasental perfüzyonda azalmaya ve fetal hipoksiye neden olduğu metarnal sistolik ve diastolik kan basıncının düştüğü gözlenmiştir (34).

AWHONN Ru projesinde yer alan birçok hemşire (%76.3), doğumun ikinci evresinde valsalva tipi ıkınma tekniğinin kullanıldığını rapor etmiştir. Hemşirelerin sadece %20.1'inin annenin 6-8 saniyeden daha uzun süre nefesini tutmalarını engellediklerini rapor etmiştir. Birçok hekim ya da hemşire kadınların “morarana kadar ıkınmaları” konusunda ısrarla durur. Hekimler doğum odalarına girdiklerinde kadınlara, uzun süreli valsalva tipi ıkınmaları konusunda direktifler verirler. Ayrıca birçok hemşire, uzun süre nefes tutarak valsalva tipi ıkınmanın uygulanması halinde ıkınma ve bebeğin doğumu için daha fazla zamana gerek duyulacağını rapor etmiştir (15).

Diğer hemşireler, hangi tekniğin gerçekte gerekli olduğundan emin olamadıklarından kadınlara açık glotis tekniğini anlatmanın güç olduğunu not etmişlerdir. Açık glotis ıkınma, ıkınma dürtüsüyle birlikte oluşan istemsiz ya da spontan ıkınma için önerilir. Bu istemsiz ıkınma fetüsün gelen kısmı +1 ya da daha aşağıda olduğu durumlarla yakından ilişkilendirilir (12,15,43). Hemşirelerin açık glotis ıkınma tekniğini açıklamadaki / tanımlamadaki yaşadıkları zorluk, fetüsün gelen kısmının düzeyi ile istemsiz ıkınma isteğinin oluşması arasındaki düzensiz ilişkiden kaynaklanmıştır. Valsalva tipi ıkınma ve spontan /açık glotis ıkınma teknikleri ile yenidoğanın sağlık durumunu karşılaştıran bir çalışmada, açık glotis grubunda olan kadınlara “ sadece kendiliğinden ıkınma isteği geldiği sürece ıkınmaları ve ıkınırken bir miktar havanın dışarı çıkmasına izin vermeleri, bu esnada homurdanma şeklinde duyulan seslerin normal olduğu ( ıkınırken ses çıkarabileceği ) açıklanmıştır (15).

### **2.3. DOĞUM EYLEMİNİN İKİNCİ EVRESİNDE KULLANILAN POZİSYONLAR**

Doğum eyleminde dik pozisyonun kullanımı tarihsel, fizyolojik ve psikososyal yönlerden sürekli tartışılmaktadır. Elektronik fetal monitör ve anestezi kullanımı gibi modern obstetrik uygulamaların yarattığı durumlar dik pozisyonun kullanımıyla ilişkili bulgularla tartışılmaktadır. Genelde travayda ve doğum anında dik pozisyonun kullanımını kolaylaştırıcı etkileri olduğu bilinmektedir. Doğum eyleminin ikinci evresinde horizontal pozisyon, doğumun fizyolojik ilerleyişini önleyen olumsuz bir girişim olmasına rağmen yaygın olarak kullanılmıştır (16).

#### **2.3.1. Tarihsel Bakış**

Eski zamanlardan 18. yy ortalarına kadar kadınlar, bedensel içgüdülerine göre hareket etmede özgürlerdi. Eski dönemlerden beri kadınlar, doğumun dilatasyon evresinde dik pozisyonda kalmaları ve bu dönemde aktif olmaları konusunda cesaretlendirilmiş ve teşvik edilmişlerdir (16). Hristiyan tarihinden önce, kadınlar çocuklarını dik olarak çömelme pozisyonunda doğururlardı (56). Milattan önce 2500’lü yıllarda Mısırlı kadınlar ya doğum sandalyesi üstüne oturarak ya da sıcak taşlar üzerine çömelerek doğum yaparlardı. Obstetrik sandalyenin en eski savunucuları arasında, ebenin oğlu olarak anılan

Hipocrates (460-377 BCE) yer almıştır (57). Ortaçağ kadınları dik pozisyonu korumak için tasarlanmış doğum sandalyeleri üzerine oturmuşlardır (16).

Fransız obstetrisyenlerden Frençies Mauriceau (1637-1709), rekümbent pozisyonu doğum eylemiyle ilişkili uygulamaların içine yerleştirmesiyle tanınır. Böyle boylu boyunca arkaya dayanarak uzanma pozisyonunun hem doğuma yardımcı olan kişi için daha uygun ve kolay hem de doğum yapan kadın için daha rahatlatıcı olduğunu iddia etmiştir (16,58). Ancak Frençies Mauriceau, fetüsün kilosunun serviksin dilatasyonuna yardımcı olsun diye doğum eyleminde yürümeyi savunduğundan, belkide arkaya dayanma pozisyonunun standart bir uygulama olacağını ümit etmemiştir. Doğumda supin pozisyonun kullanımı ABD’de 19yy’da ve obstetrisyenlerin tıbbi bakım vermeleriyle aynı zamanda görülmüştür. Bu pozisyon, birçok Avrupa ülkelerinde kullanılan pozisyonlardan oldukça farklıydı (ör: semirekümbent, yan yatış ya da dik oturma ) (16).

20yy sonlarında batı dışındaki birçok kültürde, doğum eylemi evde, dilatasyon ve ikinci evre süresince dik pozisyonda kalarak gerçekleştirilir ve bu pozisyon doğum sonuna kadar devam ettirilir. Örneğin, Güneydoğu Asya ve Meksikalı - Amerikalı kadınlar doğum eyleminde ayakta kalmayı ve yürümeyi tercih ederler. Maya kültüründe, doğum eylemini hamaklarına çapraz uzanarak geçirirler. Viyetnam’lı kadınlar doğum anında, hastane ya da evde yatakta çömelmeyi tercih ederler (16).

Amerika’da, litotomi (Şekil 2) ve bunun biraz daha değiştirilmiş şekli olan rekümbent pozisyonlar gibi horizontal pozisyonlar, hastanede doğum yapan kadınlar için bir norm olmuştur. Litotomi, rekümbent ya da supin pozisyonda bacakların bir üzengi ya da ayaklık ile desteklendiği ve vücut yüzeyinden yukarıya kaldırıldığı bir pozisyondur. Litotomi pozisyonunun değişik bir şekli de semi - fawler ( Şekil 3) pozisyonudur. Burada vücut yukarıya kaldırılmış, bacaklar kalçalardan yukarıya doğru desteklenmiş ve sandalyeye doğru bükülmüş, kıvrılmıştır. Daha az yaygın kullanılan horizontal pozisyon ise rekümbent lateral sims’dir. Burada bacak yukarıya doğru kaldırılmış ve desteklenmiştir. Bu horizontal pozisyonlar, doğum yapan kadında bağımlılık duygusunu artırır ve kadın daha pasif kalır (16).

### **Şekil 2: Litotomi Pozisyonunda İkinma**

Herman AJ ve ark. (42). Preparation for childbirth A Family Approach Ed. M. Harwey 2.ed. Baptist Memorial Hospital, İndianapolis, 1986: 55

### **Şekil 3: Semi-Fawler Pozisyonunda İkinma**

Herman AJ ve ark. (42). Preparation for childbirth A Family Approach Ed. M. Harwey 2.ed. Baptist Memorial Hospital, İndianapolis, 1986: 54

Yaygın inanç ve uygulamalar anketi, proje protokolünün tanıtımında önce AWHONN ikinci evre RU projesine katılan 38 hastanede dilatasyon ve doğum evresinde doldurulmuştur. Hemşireler ikinci evrede çoğunlukla litotomi pozisyonundan çok, semi-



fawler pozisyonunun kullanıldığını tespit etmişlerdir. Hastanelerinin yarısı ya da daha azında hemşirelerin çömelme pozisyonunun kullanımı konusunda bilgi sahibi olmadığı belirlenmiştir. Genelde elektronik fetal monitörde horizontal pozisyon yaygın olarak kullanıldığından, fetal kalp hızında değişmeyi önlemek ve sabit kalmasını sağlamak için küçük hareketlere izin verilir (15,16).

### **2.3.2. İkinci Evrede Kullanılan Pozisyonlar**

Doğum eyleminin ilk evresinde, araştırmacılar yürüme ya da ayakta durma gibi hem anne hem de bebek için faydalı olan dik pozisyonu savunmuştur. Yatay pozisyonlar kan akımında azalmaya, uterus kaslarında hipoksiyi ve kontraksiyonlar sırasında ağrının daha fazla algılanmasına neden olabilir (5). Flynn ve arkadaşları, doğum eyleminde dik pozisyonda bulunan kadınların analjeziye daha az ihtiyaç duyduklarını rapor etmişlerdir (59). Kadınlar doğum eyleminde dik pozisyonda olduklarında, fetüsün ağırlığı ve yerçekiminin de katkısıyla uterus içi basınçta 10 ile 35mmHg'lik bir artış olur ve bu da dilatasyon süresini kısaltır (55,60).

Dik ve rekümbent pozisyonların değişik şekilleri doğum eyleminin birinci ve ikinci evresinde kullanılabilir. (17) Lateral rekümbent, supin rekümbent pozisyon yan etkilerin görülmesini önlediği ve anne için daha rahat olduğu için fizyolojik olarak göz önünde tutulmuştur. Lehrman, kadınların sıklıkla sol lateral pozisyonda, ıkınma çabalarını daha fazla kontrol ettiklerini açıklamıştır (61). Bu pozisyonda fetüsün posterior pozisyondan anterior pozisyona rotasyonu daha kolay olabilir, fetal başın inişinin daha yavaş olması perineal laserasyonları önleyebilir ve epizyotomiye duyulan gereksinim azalabilir. ıkınma çabalarının etkinliği en az lateral pozisyondadır ( 120mmHg ). Supin pozisyonda bu 124mmHg, semirekümbent pozisyonda 135mmHg ve çömelmede ise 150mmHg'dir (62). Bu yüzden, doğumun biran önce gerçekleşmesi istendiğinde ve perineal laserasyonlardan kaçınmak ya da erken doğumu kontrol etmek için lateral pozisyon seçilebilir, ayrıca ilave bir kuvvet, güç istendiğinde ise daha dik bir pozisyon tercih edilebilir (2).

Son zamanlarda litetomi pozisyonundan kaçınılması yönündeki yaklaşımda bir artış gözlenmektedir. Bu pozisyonun fetüs üzerinde olumsuz etkileri vardır ve bu pozisyon maternal ağrı artışıyla ilişkilendirilmiştir. Bu pozisyonun dezavantajlarından biri de

annenin ıkınma çabalarını daha da güçleştirmesidir. Bu pozisyon yalnızca doğum eylemiyle ilgili glkler yaşandığı zaman kullanılmalıdır (2).

Tekrarlayan klinik çalışmalarda, dik pozisyonun uterus kontraksiyonları üzerinde daha iyi etkilerinin olduğu gösterilmiştir (55,59,60). Randomize ve kontrollü deneysel çalışmalarda dik pozisyonda ( zellikle çömelme ) olan kadınların supin pozisyonda doğum yapan kadınlara oranla daha az ağrı hissettikleri, daha az perineal travmaya maruz kaldıkları ve daha az epizyotomiye gereksinimleri oldukları bildirilmiştir ( de Jong et al 1997 ). Doğumda yüksek fetal O<sub>2</sub> satürasyonu ve dik pozisyonda doğum yapan kadınların bebeklerinde yüksek pH ve pO<sub>2</sub> ve düşük pCO<sub>2</sub> düzeyleri bulunmuştur ( horizontal / yatay pozisyonun kullanıldığı durumlarla karşılaştırıldığında ) (5). Klinik çalışmalardaki meta analizlerde doğum eyleminde dik pozisyon ile rekümbent pozisyon karşılaştırıldığında dik pozisyonların doğumun ikinci evresini kısaltmada etkili olduğu ve spontan doğumların insidansını artırdığı bulunmuştur (operatif doğum girişimleri çok azdır). Ancak, yüzyıllık doğum sandalyelerinin ve doğum taburelerinin kullanımının kadının kalçalarına ve daha alt kısımları üzerine devamlı basıncı uygulaması nedeniyle aşırı perineal dem ve kan kaybına neden olmuştur (17). Doğum yatakları ve benzeri araçlar bazı hareketlere izin verdiğinden doğum sonrası kan kaybı aşırı olmaz. Anne daha fazla dik pozisyonda kaldığında anormal kalp hızı insidansı ve pH değerlerinde ( asidoz ) düşüş ve 7 den az Apgar skorlarında azalma görülür (5).

Geleneksel horizontal, semi - fawler ve litotomi pozisyonları anne ve fetüs cisından dezavantajları olmasına rağmen doğumun ikinci evresinde kullanılmıştır. Bu pozisyonlarda bebeğin pelvis içinden aşağıya doğru inişi yavaş olmaktadır. Maternal ağırlık, horizontal pozisyonda sakrum ve koksiks üzerinde yoğunlaşır, merkez noktasını oluşturur. Bu durum sakrumun alt kısımlarının hareketliliğini kısıtlayarak fetüsün pelvik yapıya uyumunu, adaptasyonunu engeller. Hatta semi - fawler pozisyonda bile sakrum ve koksiks pelvis çıkımı üzerine doğru kaydığı için fetal inişi engelleyebilmektedir (64).

Litotomi pozisyonunda, doğum masalarının iskelet anatomisiyle uyumlu olmaması ve kullanılan ayaklıkların yaptığı basıncı nedeniyle sinirlerde zedelenme ve alt ekstremiteelerde incinme görülebilmektedir(5). Bu pozisyonda yaşanabilen problemler epizyotomi ve perineal laserasyon insidansında artışı içeren horizontal pozisyonla ilişkilendirilebilir (65).

Paciornik, supin litotomi pozisyonu gibi, yarı oturur ya da boylu boyunca uzanma pozisyonunda perine yırtıklarının artabileceğini belirtiyor (64). Kadın otururken ya da yarı otururken, fetüsün sakrum koksiks ve pelvis çıkımının geçebilmesinde olumsuzluklar yaşanabilir. Bu nedenden, doğum eyleminde ayakta kalma ya da çömelme pozisyonları tercih edilmektedir (2). Benzer şekilde, Fenwic ve Simkin ( 1987 ) dik oturuş pozisyonunu fetüsün iskiyal tuberositleri geçmesine yardımcı olduğu için tavsiye etmiştir (44).

Çömelme (Şekil 4), doğumun ikinci safhası için kullanılan en iyi pozisyonudur. Çömelme pozisyonunda dizler ve kalçalar fleksiyonda, dizler kalçadan yukarıda olmalı ve uyluklar abdominal duvara zıt bir basınç oluşturmalıdır. Bu pozisyonda fetüsün inişi kolaylaşsın diye, uterus yükselir ve fetüsün prezente olan kısmı pelvis çıkımına doğru yönelir (5,42). Golay, Vedem ve Sorger'in yaptıkları retrospektif çalışmalarda doğum eyleminin ikinci evresinin süresiyle ilgili bulgular gösterilmiştir (66). Burada semi - rekümbent pozisyonda ıkınan kadınlarla çömelme pozisyonunda ıkınan kadınlar karşılaştırılmıştır. Doğumun ikinci evresinin çömelme pozisyonunda ıkınan primipar kadınlarda ortalama 23 dak. , multipar kadınlarda ise ortalama 13 dak. sürdüğü görülmüştür (66).

#### **Şekil 4: Çömelme Pozisyonunda İkinma**

Herman AJ ve ark. (42). Preparation for childbirth A Family Approach Ed. M. Harwey 2.ed. Baptist Memorial Hospital, Indianapolis, 1986: 55.

Elektronik fetal monitörün uygulanması birçok obstetrik uygulamayı özellikle de pozisyon almayı etkilemektedir. 1970'li yıllarda elektronik monitör, neonatal morbidite ve mortaliteyi azaltan potansiyel bir teknoloji olarak sunulmuştur. Bugün EFM yaygın olarak kullanılmaktadır ve çoğunlukla da monitör ayaklara yakın olduğu için doğum yapan kadının hareketini sınırlamaktadır. Bu nedenle kadının hareketliliğini artırmak için geliştirilmiş üniteler mevcuttur ama her hasta için ve her ortamda bu üniteleri bulmak veya kullanmak mümkün olmamaktadır (5).

### **2.3.2.1. Çömelleme Pozisyonu**

Çömelleme ıkınmak için iyi bir pozisyon olmasına karşın, Amerika ve Kanada gibi batılılaşmış ülkelerdeki kadınların bu pozisyonu sürdürmeleri güç olmaktadır. Batılı ülkeler dışındaki diğer ülkelerde çömelleme pozisyonu, otururken, yemek yerken vb durumlarda yaşam içinde kullanılan yaygın bir pozisyonudur. Bu sebeple uyluk kasları günlük kullanıma bağlı olarak gelişme eğilimindedir. Bu nedenle kadınların doğumun ikinci evresinde çömelleme pozisyonunun kullanması ve devam ettirmesi daha da kolay olmaktadır. Modern travay ve doğum odalarında doğum gerçekleşeceği zaman kadına çömelmeyi de içeren, dik pozisyonun değişik şekillerini bilen bir yardımcıya ihtiyaç duyulabilir. Eğer kadının çömellemesi mümkün değilse, çömelleme tuvalete ya da bir doğum topunun üstüne oturtularak sağlanabilir. Semirekümbent pozisyonda uyumaya eğilim olmasına rağmen yatak içinde oturma da bir başka seçenek olabilir. Oturma anında kadın, tıpkı çömellerken yaptığı gibi vücudunun üst kısmını ileri doğru itmesi konusunda cesaretlendirilmelidir (5,16,42).

Etkili ıkınma için en faydalı olan pozisyon çömellemedir. Bu pozisyon, kadının fetüsün doğum kanalında ilerlemesi için kuvvetlice ıkınmasına izin verir ve pelvisin çaplarının ( anterior, posterior, transfers ) daha da genişlemesine neden olur (5,67,68). Çömelleme pozisyonu fetüsün orta pelvise doğru ilerlemesine ve pubis kemerinden kurtulmasına neden olur. Pelvik tabandaki gerilme fergüson refleksini uyararak oksitosin salınışını artırır ve uterusun kontraksiyonlarının ve ıkınma çabalarının etkinliğini yükseltir (69). Bu pozisyon, yorgunluk ve perineal laserasyonun minimum oranında görülmesini sağlar ve nefesi tutarak ıkınmanın yaratabileceği olumsuz etkileri önler (5,69).

Çömelmenin anatomik ve fizyolojik avantajlarına ve doğum eyleminin ikinci evresinin süresini kısaltması yönünde yararlı olmasına rağmen birçok kadın, çömelme pozisyonunda kalmakta güçlükler yaşayabilir. Ayrıca bu pozisyonda doğuma destek olan kişilerin çoğunlukla fetal inişi değerlendirmeleri de zor olabilir. Bu nedenlerden dolayı, bu kadınların sadece aralıklı olarak çömelme pozisyonunu kullanmaları daha iyi olur. Ayrıca bazı doğum yataklarının üstüne yerleştirilebilen çömelme çubuklarının kullanımı da bu esnada yararlı olabilir. Bununla birlikte fetal başın inişiyle ilgili güçlükler yaşandığı zaman çömelme pozisyonunun kullanımı en ideal olanıdır. Bundan dolayı diğer pozisyonlarla çömelme pozisyonu birbirini izleyecek şekilde sırayla kullanılabilir (2).

İkinci evre RU projesi sırasında, çömelme pozisyonunun kullanılması teşvik edilmiştir. Kadınlar çömelme işlemi kısa bir dönemi kapsasa bile bu pozisyonun güç olduğunu ve daha fazla yorucu olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgular sonucunda, perinatal periyot süresince, çömelmede kullanılan kasları güçlendirici egzersizlerin yapılmasına ve doğum eyleminde çömelme pozisyonunun desteklenmesine gereksinim duyulmaktadır (16)

Golay et al (1993), yaptıkları kohort çalışmada, çömelme pozisyonunu kabul eden (n=200) grup ile, semirekümbent pozisyonu (n=100) kullanan kadınlar karşılaştırılmış, çömelme kadınların %45'inin doğumda perinelerinde bozulma olmadığı, semirekümbent pozisyonda olanların ise %18'inin doğumda perine bütünlüğünün bozulmuş olduğu bildirilmiştir. Ayrıca, çömelme pozisyonunu kullanan kadınların ise sadece %7'sinde dördüncü derece laserasyonlar olmuştur (66). Aksine Waldenstrom ve Gottall, doğum sandalyesi ya da taburesinin kullanımının perineal ödem ve kan kaybını artırmış olduğunu bulmuştur (70). Bu sonuçlar uzun bir süre sandalye ya da tabureye oturmaya bağlı kalçanın alt kısımları üzerinde sürekli bir basınca neden olmasıyla ilişkilendirilebilir. Hareket sıklığında, pozisyon değişikliğinde yetersizlik ya da azalma, venöz dönüşün engellenmesine ve perineal bölgede ödeme neden olur. Benzer durumlar tuvalete uzun süreli oturulduğu zaman da oluşabilir. Tuvalete oturulduğundaki sıkıştırıcı etkiler, ve sürküler kas yapıları üzerinde aşırı bir basınca neden olabilir. Bu nedenle, oluşabilecek perineal ödem ve potansiyel aşırı kan kaybını önlemek için en önemli girişim sık pozisyon değiştirmektir. Bu minimum 10-15 dak aralıklarla yapılmalıdır (16).

Aralıklı olarak oturma pozisyonun da semirekümbent pozisyona doğru yavaş yavaş yönelmeler olmalıdır. Kadının baş kısmı yükseltilmiş yatak ya da sandalyeye dayanarak

oturması, ağırlığın koksiks ve sakruma doğru yön değiştirmesine ve koksiks ve sakrumun pelvis çıkımının üstüne doğru ilerlemesine neden olur. Çömelmede bedenin üst kısımlarının itici kuvveti artmıştır, bu iskiyal tuberoisitler üzerinde ağırlığın yer değiştirmesine neden olur ve pelvik çıkımdaki geçit açık hale gelir (16).

İkinci evre RU projesindeki çeşitli bölge koordinatörleri, ikinci evrede ıkınma çabalarının artırılması için tuvalete oturma tekniğinin kullanılmasını tanımlamıştır. Çömelme pozisyonuna benzer şekilde tuvalet üstüne oturma, uylukların abdominal duvarı destekleyerek basınç artışına ve daha güçlü ıkınmaların oluşmasına neden olur. Tuvalete oturma pozisyonunda beden ağırlığı daha fazla desteklenmektedir. Bu nedenle bu pozisyon daha az yorgunluğa neden olması yönünden avantajlıdır. Ayrıca üst bacadaki kas aktiviteleri intraabdominal güç artışı için kullanılabilir. Çömelme pozisyonunun sağlanması için tuvaletin kullanılması, kültürel açıdan uygun olmayan bir yerde dışkılama yapılması yönündeki annenin endişelerini giderdiği için gevşemeyi kolaylaştırabilir. Ancak, doğum esnasında kadına bakım veren birçok kişi, yenidoğanın dışkı içine çıkartılabileceği korkusu, vaginal muayene yapma ve ıkınma sürecini izlemedeki güçlükler nedeniyle tuvalet üzerinde doğum yapılmasından çekinirler. Tuvalete oturma yerine; fasülye / tohum torbası (kesesi), geniş yer yastıkları, salıncaklı sandalye ya da doğum balonları tuvalet üstünde oturmanın bir değişik anatomik pozisyonları olarak tavsiye edilmektedir (16).

### **2.3.3. İkinci Evrede Kullanılan Pozisyonların Fetüsün İlerleyişi ve Fetüsün Sağlık Durumu Üzerindeki Etkisi**

Dik pozisyon, doğum kanalının longitudinal geçişini düzeltir ve fetal inişi kolaylaştırır (16). Davis ve Renning, supin pozisyonda fundusun geriye maternal sakral vertebraya doğru düştüğünü ve bunun fetal başın yerleşmesinin engellenmesine yol açtığını ifade etmiştir (71). Ayrıca, supin pozisyonun omurgada uzamaya neden olduğu, bu nedenle pelvisin spinal aksa 30 derece açı ile yer değiştirdiği ve fetal başın pelvis girişinde yönünü çevirdiği düşünülmektedir (24). Dik pozisyonda fundus, öne doğru düşer ve dik pozisyon doğum kanalının longitudinal aksinin düzleşmesini sağlar ve fetal başı pelvis içine doğru yönlendirir. Lomber lordoz, kadının gebelikte ağırlık merkezinde ve gebelik ilerledikçe beden şeklindeki değişikliklere yanıt olarak gelişir. Bu durum pelvik eğime yol açar ve fetüsün abdominal boşluktan pelvisin içine geçişte öne doğru ilerlemesine neden

olabilir. Rekümbent pozisyonda pelvis açısı 30 derece iken, dik pozisyonda pelvis açısı 90 ile 120 arasındadır (71).

Dik pozisyon, hem pelvis girimi ve hem de çıkımının çaplarını artırır (72). Smith, Ruffin ve Green, çömelme pozisyonunun, pelvis çıkımını yaklaşık %25 genişletebileceğini açıklamıştır (73). Dik pozisyonda; isikial tuberoisitlerin üzerine taşınan ağırlığın yaptığı basınç sonucunda büyük kaslarda pasif bir esneme olur. Bu kas esnemesi (uyarılması) sakro-ilyak bağlantının ekseninde dönmesine ve sakrumun daha alt kısmının posterior hareketine neden olur. Bu kas uyarılması intertuberosit boyutlarda genişlemeyle sonuçlanır (44). Tam tersi horizontal pozisyonda maternal ağırlık sakrum ve koksiste merkezlenir (toplanır). Bu nedenle sakrumun alt kısmının hareketliliğini azaltır ve fetüsün yerleşmesi için pelvik yapının uyumunu kısıtlar. Semi-fawler pozisyonda bile sakrum ve koksiks pelvis çıkımı üstüne geçer ve fetal inişe müdahale edilir (64).

Doğum eyleminde dik pozisyonda horizontal pozisyona oranla, yenidoğanların O<sub>2</sub> satürasyonu, pH ve pO<sub>2</sub> düzeyleri daha yüksek, pCO<sub>2</sub> düzeyi ise daha düşük bulunmuştur. (55). Bununla ilgili birçok gösterge olmasına karşın (66,74), bir çalışmada annenin pozisyonuyla yenidoğanın Apgar skorları arasında bir fark bulunmamıştır. Yapılan bir çalışmada ise dik pozisyonda doğum eylemini geçiren kadınlarda Apgar skorları yüksek bulunmuştur (59).

Doğum eyleminde vertikal pozisyonlarla ilgili bir endişe de, fetal baş üzerindeki basınç artışıdır (16). Caldeyro - Barcia, doğum eyleminde dik pozisyonda olan kadınların (n=143) yenidoğanlarda kranial suture yer değişikliği artışı %66, doğum eyleminde horizontal pozisyonda olan annelerin (n=225) bebeklerinde ise bu artışın %69 olduğu bulunmuştur (55). Bununla beraber, fetal kalp hızında erken deselerasyon sayısında ve fetal başın sıkışma belirtisinde maternal pozisyona bağlı önemli bir farklılık yoktur. Caldeyro-Barcia (1979), kranial suturedaki yer değişikliğinin fetüs başının pelvis çaplarına uyum sağlayan bir mekanizması olduğu ve maternal pozisyon ile değişmediği kararına varmıştır (55).

Doğumda horizontal pozisyonun kullanımı, medikal asepsinin daha iyi korunabildiği, alet kullanımını ve annenin rahatını artırdığı için savunulmaktadır. Kadınların, var olan çalışmalarla uyuşmayacak şekilde rekümbent pozisyonda iken daha

rahat oldukları sanılıyor (16). Mendez ve arkadaşları, kadınların bir çoğunun (n= 20 ) dik pozisyonda iken kontraksiyonlarla birlikte daha az ağrı yaşadıklarını ve %95'inin kontraksiyon sırasında ağrı yönünden daha fazla rahat olduklarını ifade ettiklerini açıklamışlardır (75). Caldeyro-Barcia, yaptıkları çalışmada kadınların %95'inin (n=145), doğumda özgürce istedikleri pozisyonu seçmeleri istenmiş ( ayakta kalma, oturma, yürüme ya da yatakta uzanma) ve kadınlar, dik pozisyonda kalmayı tercih etmişler ve doğumun dilatasyon evresinde dikey pozisyonda daha rahat olduklarını rapor etmişlerdir (55). Horizontal pozisyon dik pozisyon ile karşılaştırıldığında horizontal pozisyonda azalmış kan akışı, uterin kaslarda hipoksi ve kontraksiyon sırasında ağrı algısında artma gözlemlenebilir (16).

Doğum eylemi sırasında ortaya çıkabilecek diğer maternal problemlerden olan; epizyotomi ve perineal laserasyon, sinir hasarı ve alt ekstremitelerde trombozis, horizontal pozisyon ile ilişkilendirilebilir (65). Epizyotomi yapılması ve laserasyonun olması, doğumda horizontal pozisyonda iken müdahale amaçlı alet kullanımında artışla ilişkilendirilir, belki de bu durumda fetal pozisyonun pelvisten geçmek için daha az uygun olması ya da kadının, sakro sipinal engelden bebeğini yokuş yukarıya ve dışarıya doğru ilerletmek için ıkınırken itici basıncın bozulması nedeniyle olabilir (71). Epizyotomi; infeksiyon, iyileşmede gecikme, kan kaybı, ağrı ve disparoni nedeniyle morbidite riskini artırır (13,16). Doğum eyleminde üzengi kullanımı, annenin alt ekstremitelerinde basınç artışına ve iskeletin anatomik doğrultusunun bozulmasına neden olduğundan sinir zedelenmesi ve alt ekstremitelerde tromboz oluşabilir (16).

#### **2.3.4. İkinci Evrede Kullanılan Pozisyonların Uterin Kontraksiyonlar Üzerindeki Etkileri**

Bazı kliniksel çalışma sonuçları, uterus kontraksiyonlarının dik pozisyonda iken sıklığının daha az, süresinin daha uzun olduğunu göstermiştir (55,59,60). Doğum eyleminde dik pozisyonda iken, ıkınma nedeniyle oluşan basınca ilave 10-35mmHg'lik basınç oluşturmak için yerçekiminin etkisinden yararlanır (55,60 ). Benzer şekilde Mengert ve Murphy, ıkınma (expulsive) çabalarının oturuş pozisyonunda daha büyük ve güçlü olduğunu gözlemlemiştir (76). Oturma pozisyonunda, uyluk kaslarının kullanımı, abdominal kaslarda gevşemeye ve uterus yükselmesine neden olur. Uterustaki bu yükselme fetüsü pelvis çıkımına doğru yönlendirir. Fetal iniş, abdominal duvara karşı uylukların



basıncı ile artırılır, böylece istemsiz ıkınma çabaları uyarılmış olur. Supin pozisyonda sarfedilen güç / kuvvet 125 mmHg, semirekübent ya da semi - fawler pozisyonda 135 mmHg ve dik oturuş pozisyonunda 150 mmHg'dir (16,62). Vertikal pozisyon, doğum eyleminin fizyolojik ilerleyişini kolaylaştırmakla kalmaz aynı zamanda maternal yorgunluğu da azaltır, kadınlar doğuma daha aktif olarak katılabilir ve yenidoğanla ilk etkileşimini başlatabilir (16).

### **2.3.5. İkinci Evrede Kullanılan Pozisyonların Annenin Memnuniyeti Üzerinde Etkileri**

Mc Manus ve Calder, dik pozisyonun doğum eyleminde indüksiyon yapılan multipar kadınlar için daha fazla kabul edilebilir olduğunu bulmuştur (77). Doğum eyleminde multipar kadınların %62'si dik pozisyonu seçerken, primipar kadınlarda dik pozisyonu kullananlar sadece %34'tür. Benzer şekilde, Caldeyro-Barcia, seçme fırsatı verildiğinde kadınların %95'inin doğum eylemi sırasında dikey pozisyonda olmayı seçtiklerini ve supin pozisyona karşıt, oturma ya da ayakta kalma pozisyonlarında daha az ağrıları olduğunu belirttiklerini ifade etmiştir (55).

Flynn ve ark, dik pozisyonda olan kadınlarda analjeziye daha az ihtiyaç duyulduğunu ya da talep edilen ilaç dozlarının daha az olduğunu bulmuştur. Hem Flynn ve ark (1978), hem de Mitre (1974), dik pozisyonun doğum eyleminin ilk evresinin daha kısalmış olduğunu, oysa Golay ve ark (1993) doğumun ilk evresini ortalama bir saat kadar daha uzattığını ve çömelme veya semirekübent pozisyon ile ilişkilendirildiğinde doğumun ikinci evresinin ortalama uzunluğunu kısalttığını rapor etmiştir (59,66,74). Doğum eyleminde hareket edebilmenin hem fizyolojik hem de psikolojik yararları olmaktadır, bu nedenle doğum eyleminde kadının özgür pozisyon seçmesi veya değiştirmesi ağrı yönetimi açısından bir bütün olarak göz önünde tutulmalıdır (16).

### **2.4. DOĞUM EYLEMİNİN İKİNCİ EVRESİNE YÖNELİK HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ**

Normal doğum eyleminde doğum hemşiresinin bakım verirken klinik kararları bilmesi, aynı zamanda bu kararın esnekliği ve doğum yapan kadının tercihlerine saygı duyması çok önemlidir. Doğum eyleminde gebe kadına bakım veren hemşire ve doğuma

eşlik eden sağlık profesyonelleri istekli, yeterli derecede bilgili olmalıdırlar. Fetüs pelvis içinde ilerleyemediği ya da gebe kadın yardım istediğinde, hemşire uygun girişimde bulunarak doğuma yardımcı olmalıdır (78).

#### **2.4.1. Doğum Eyleminin İkinci Evresinde Verilecek Hemşirelik Bakımının Amacı:**

- Doğum eyleminin ikinci evresinde uygun olmayan pozisyon ve ıkınma tekniklerinin neden olduğu olumsuz maternal hemodinamik değişiklikler azaltılarak, fetüsün sağlığını tehlikeye atmadan doğumun ilerlemesine yardımcı olmak,
- Annenin yorgunluğunu azaltarak dinlenmesine yardımcı olmaktır (78).

#### **2.4.2. Doğum Eyleminin İkinci Evresinde Uygulanan ıkınma Tekniğiyle İlgili Hemşirelik Girişimleri**

- İkinci evrenin başlangıcında olduğu gibi doğum eyleminin başlarında kadının ikinci evre ile ilgili gerçek beklentileri ve duyguları belirlenmelidir. İkinci evrede yaşanan duygular ve yapılması gereken uygulamalar hakkında bilgilendirme gebe kadının ikinci safhada yapılacak uygulamalara hazırlanmasında ve yaşayacağı duyguların anlaşılmasında yardımcı olur (50,78).
- ıkınma isteği gelmeden önce anneye ıkınması konusunda talimat vermektan kaçınılmalıdır. Spontan olarak ıkınma cesaretlendirilmelidir. Eğer fetal baş Ferguson refleksini uyarmak için pelvis içinde yeterince aşağıya inmemişse annenin ıkınma dürtüsünü hissedinceye kadar dinlenmesine izin verilir. (12,21,57,78)
- Kadının ıkınmak için hazır olduğuna karar vermeden önce dilatasyonla birlikte fetal başın pelvis içindeki pozisyonu ve düzeyi, konumu da dikkate alınmalıdır. İstemsiz ıkınma, fetal başın pelvis içindeki düzeyi ( 0'dan +1'e ) ve fetal pozisyon ( oksiput transfer'dan oksiput anteriora rotasyon) uygun olduğunda, serviksin dilatasyonu 10cm'den daha az ( 8-9cm, yumuşak ve gerilmiş / çekilmiş ) olması durumu göz önüne alınmalıdır (12,78)

- Valsalva Manevrası nefes tutarak ıkınmayı içerir. Kapalı glotisten dolayı, intratorasik basınç artışı kardiyak output'un ve kan basıncının düşmesine neden olur. Basıncı düşme uteroplasental perfüzyonda azalmaya bu da fetal hipoksiye neden olur. Fetal hipoksiyi önlemek için ıkınma sırasında annenin uzun süreli nefesini tutması ( 6-8 saniyeden daha fazla ) engellenmeli, her kontraksiyonda 4 ya da daha fazla ıkınmanın yapılması desteklenmelidir (55,78)).
- Spontan, istemsiz ıkınma kontraksiyonun şiddetiyle uyumludur. Açık glotiste homurdanma ve nefes vererek ıkınma görülür. Açık glotis hem anne hem de bebek açısından fizyolojik faydaları vardır. Bu nedenle Valsalva Manevrasından kaçınılmalıdır. Kadının kendiliğinden oluşan spontan ıkınma girişimleri desteklenmelidir. Spontan ıkınmada nefes vererek 5-6 sn ıkınma görülür. ıkınma sırasında homurdanma ya da inleme tarzında sesler duyulabilir (12,50,78).
- Sağlık ekibi, kadınların ikinci evredeki ağrı ile başa çıkmalarına yardımcı olan, homurdanma, inleme, iç çekme gibi gerginliği giderici seslerdeki alçalma ve yükselmelerin farkında olmalıdırlar. Annenin ıkınma anında hissettiği duyguların ve çıkardığı seslerin ( gürültü-şamata ) normal olduğu kabul edilmeli, onaylanmalıdır (50,78).

#### **2.4.3. Doğum Eyleminin İkinci Evresinde Uygulanan Pozisyonlarla İlgili Hemşirelik Girişimleri**

- Prenatal eğitimle, kadınlar kendi doğumlarında aktif rol almaları için hazırlanabilir ve çömelme gibi ıkınma pozisyonlarını uygulaması konusunda cesaretlendirebilir. Tüm gebe kadınlar doğum yapmadan önce ikinci evrede dik pozisyonun kullanımının yararları hakkında bilgili olmalıdır. Bununla ilgili verilecek bilgi, kontraksiyonların şiddetindeki artış ile beraber doğumun süresi ve doğum ağrısındaki azalmayı içermelidir (30,56,69).
- Tüm doğumlar için yalnızca tek bir pozisyon uygun değildir. Pozisyon değişikliği yapmak fetüsün aşağıya ve pelvis dışına doğru manevra yapmasına yardımcı

olabilir. Gebe kadın, ikinci evrenin başından sonuna kadar farklı pozisyonları denemesi için cesaretlendirilmelidir. Gebelerin 30 dak. bir, epidural analjezi uygulanmış ise saate bir, bir taraftan diğer tarafa doğru dönmesine yardım edilmelidir (1,24,79).

- Litotomi pozisyonu, uterusun annenin omurlarına yaptığı basınca bağlı olarak vena kava inferior, aorta ve iliak arterlerde sıkışmaya neden olur. Litotomi gibi supin pozisyonların kullanılması engellenmeli ya da azaltılmalı ve bu pozisyonların yaratacağı olumsuzluklar kadına anlatılmalıdır(19,78).
- Bu aşamada önerilen pozisyonlar çömelme, semirekübent, ayakta durma, dik diz üstü oturmadır. Epidural analjezi alan gebelerde semirekübent ya da yan uzanma daha uygundur Bu pozisyonlarda, intraabdominal basınçtaki artış nedeniyle abdominal kas kontraksiyonlarının şiddetinde bir artışa neden olmakta ve doğum eyleminin süresini kısaltmaktadır (62,66,67,68).

❖ Çömelme sırasında pelvis çıkımının anterio-posterior ve transfer çaplarında 1-2cm'lik artış olur (68) Ayrıca annenin abdomenine karşıt olarak, kalçalarındaki / uyluğundaki basınç artar. Çömelme cesaretlendirilmelidir, özellikle dar pelvisi ( pelvis çıkımında ) ve / veya iri bir fetüse sahip olan kadınlarda önerilmelidir ( Epidural anestezi uygulananlarda da istenmemelidir ) (62,69).

❖ Pelvik eğilme sakrumu harekete geçirir, iniş sürecin de fetüsün rotasyon yapmasına olanak tanır. Anne ikinci evrenin ilk safhasında kontraksiyonlar ile birlikte pelvik eğimi (pelvik tilt) korumaları ve bunu devam ettirmeleri konusunda cesaretlendirilmelidir ( Epidural analjezi alanlarda uygulanmaz ) (48,69,71).

## 3. GEREÇ VE YÖNTEM

---

### 3.1. ARAŞTIRMANIN TİPİ :

Doğum eyleminde uygulanan spontan ve valsalva ıkınma tekniklerinin anne ve fetüs üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla planlanan ve Temmuz 2003 - Haziran 2004 tarihleri arasında yürütülen çalışma randomize deneysel araştırma özelliğindedir.

### 3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ :

Araştırmamız, T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Bakırköy Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın yürütüldüğü tarihlerde bu hastane Sosyal Sigortalar Kurumuna bağlı olarak hizmet vermekteydi. Doğumevi İstanbul'un Avrupa Yakasında hizmet vermektedir ve 850 yatak kapasitesi olup ortalama günlük doğum sayısı ise 70 'dir. Doğumhane ; ağrı odası, tuş odası, monitör odası ve doğum salonundan oluşmaktadır. Doğumhanede toplam 11 uzman hekim, 12 asistan, 21 ebe ve 12 yardımcı personel hizmet vermektedir. Doğum sayısının fazla olması nedeniyle doğumu hızlandıran yöntemlere başvurulmaktadır. İntravenöz oksitosinli sıvı uygulaması ( % 5 Dekstroz 500 cc içine 5 Ü oksitosin ), amniotomi, lavman uygulamaları yapılmakta ayrıca serviksin dilatasyonuna ve ağrının azaltılmasına yardımcı olmak için epidosin ve dolantin türü ilaçlar da uygulanmaktadır.

Hastanenin araştırma yeri olarak seçilme nedenleri :

- Hastanenin günlük doğum sayısının birçok hastaneye oranla fazla olması
- Doğumhane içinde ayrı bir ağrı odasının var olması.
- Hastanede çalışan sağlık personelinin işbirlikçi bir yaklaşım içinde olması

### 3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ :

Araştırmanın evrenini T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Bakırköy Doğumevi, Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesine başvuran, primipar gebeler oluşturdu. Literatürdeki çalışma verileri doğrultusunda doğum eylemini anne ve bebek açısından daha az girişimlerle tamamlama oranı valsalva ıkınma tekniği için %20,

spontan ıkınma tekniği için %50 olarak ele alındı. Buna göre evreni temsil edecek örneklem hacmi;  $p_1 = 0.20$  ( kontrol grubu ),  $p_2 = 0.50$  ( deney grubu ), %95 güven aralığında  $\alpha = 0.05$ ,  $\beta = 0.20$  olmak üzere  $\text{power} = 0.80$  ( $1 - \beta$ )  $n = 45$  vaka (her bir grup için), toplam vaka sayısı 90 olarak belirlendi. (Statistical Program for Social Sciences (SPSS Inc. Primer Biostatistics, Version 4.0). Çalışmanın yürütüldüğü kurumdan etik kurul onayı alındı.

Çalışmaya kabul koşulları :

- 18 yaş ve üstünde olan,
- Verteks pozisyonda tek bir fetüsün olduğu,
- 38 -42. gestasyon haftasında olan ve ilk doğumunu yapan,
- Spontan vaginal doğum yapması beklenen,
- Yüksek riskli gebe olmayan,
- Doğum eyleminde obstetrik ve tıbbi problemler gelişmeyen,
- Servikal dilatasyonu en az 6 cm olan,
- Amnios kesesi servikal dilatasyon en az 3 cm iken açılan,
- Muhtemel kilosu 2500gr ile 3999gr arasında sağlıklı ve majör konjenital anomalisi olmayan fetüse sahip,
- Çalışmaya katılmayı kabul eden gebeler çalışma kapsamına alındı.

Bu grupları oluşturmak üzere araştırma Temmuz 2003'den itibaren haftada 2 gün (Pazartesi, Çarşamba) olacak şekilde gerçekleştirildi. Çalışma randomize, bir gün spontan ıkınan, bir gün valsalva tipi ıkınan grup takip edilecek şekilde yürütüldü. Bu günlerde doğumhane ünitesine başvuran ve çalışmaya kabul koşullarına uygun olan gebeler araştırmaya dahil edildi.

### **3.4. VERİLERİN TOPLANMASI :**

#### **3.4.1. Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veriler; gebe kadınların demografik, obstetrik ve doğum eyleminin birinci evresine yönelik özelliklerin kaydedildiği **Tanıtcı Bilgi Formu (Ek.1)** , doğum eyleminin ikinci, üçüncü ve dördüncü evreleriyle ilgili bilgilerin kaydedildiği **İzlem Formu (Ek.2)** ve **Doğum Sonrası Görüşme Formu (Ek.3)** ile elde edildi.

## **Tanıttıcı Bilgi Formu**

Tanıttıcı bilgi formuna :

Tanıttıcı özelliklere ilişkin bulgular;

- Yaş,
- Gebelik kilosu ve gebelik süresince aldığı toplam kilo,
- Gebenin boyu,
- İsteyerek gebe kalma durumu,
- Gebelik sayısı,
- Gebelik haftası,
- Doğum eylemiyle ilgili yazılı materyal okuma,
- Hamile eğitim programlarına katılma

Doğum eyleminin birinci evresiyle ilişkili bulgular,

- Doğumhaneye başvurma nedeni,
- Doğum eyleminin spontan olarak başlama durumu,
- Doğum eyleminin başlatmak ya da hızlandırmak için girişimde bulunulması,
- Gebenin hemoglobin düzeyi,
- Gebelerin ifade ettikleri duyguları,  
kaydedildi.

## **İzlem Formu**

İzlem formunda:

Doğum eyleminin ikinci evresiyle ilgili özellikler;

- Fetal başın pelvis içindeki pozisyonu ve konumu,
- Bu dönemde yaşanan obstetrik problemler,
- Oksitosin dozunda artış,
- Oksijen kullanımı,
- İkinci evrenin uzunluğu,
- Expulsiyon safhasının uzunluğu,
- Operatif doğum girişimleri

Doğum eyleminin üçüncü evresiyle ilgili özellikler,

- Perineal yırtıklar
- Servikal yırtık

Doğum eyleminin dördüncü evresine yönelik özellikler,

- Postpartum hemoraji,
- Doğum sonrası hemoglobin düzeyi,
- Kanamayı önlemek için girişimde bulunma
- Yenidoğanın cinsiyeti,
- Yenidoğanın kilosu, boyu ve baş çevresi
- 1. dak. Apgar skoru,
- 5. dak. apgar skoru,
- Umblikal arter kan pH, pO<sub>2</sub> ve pCO<sub>2</sub> kaydedildi

### **Doğum Sonrası Görüşme Formu**

Araştırmacı tarafından literatürden yararlanılarak hazırlanan bu form annenin doğum eyleminin ikinci evresiyle ilgili düşüncelerini içeren toplam 23 maddeden oluşmaktadır. Bu form bilgilenme, ıknma ve genel memnuniyet olmak üzere toplam 3 gruba ayrılmıştır. Bilgilenmeyle ilgili düşünceler ilk 5 maddeyi, ıknma tekniğiyle ilgili düşünceler bir sonraki 7 maddeyi ve genel memnuniyetle ilgili düşünceler ise son 11 maddeyi kapsamaktadır. Yapılan değerlendirmede görüşme formunun iç tutarlılığı  $r = 0,836$  (croanbach's alpha) olarak bulundu. İç tutarlılığın çok iyi bir seviyede olduğu görülmüştür.

### **3.5. UYGULAMA :**

Çalışma kapsamına alınması düşünülen gebeler, çalışmaya kabul koşulları doğrultusunda pazartesi günleri kontrol, çarşamba günleri deney grubu olacak şekilde 2 gruba ayrıldı. Çalışmada doğumun ikinci evresi, servikal dilatasyon 10cm olduktan sonra doğumun sonuna kadar geçen zaman olarak tanımlandı. Ekspulsiyon safhası ise, bebek başının vulvadan görünür olduğu andan doğuma kadar olan zaman olarak tanımlandı.

İknmaya ;

- Servikal dilatasyon 10cm olduğunda,
- Güçlü uterus kontraksiyonları oluştuğunda,
- Fetal baş rotasyonunu tamamladığında,
- Fetal baş pelvis içinde en az "+ 1" düzeyinde olduğunda



başlanıldı. Ayrıca deney grubunda ıkınmaya başlarken, kadında ıkınma isteğinin de olması dikkate alındı.

Çalışma kapsamına alınan gebelere (spontan ve valsalva tipi ıkınana) yönelik uygulamalar aşağıdaki sırayla yapıldı

- Gebelerle tanışma,
- Çalışmanın amacı hakkında bilgi verme
- Çalışmaya katılmayı kabul eden gebeleri belirleme,
- Çalışmaya alınacak gebelere doğumhanenin fiziksel koşulları, yapılan rutin işlemler ve doğumhanede çalışan sağlık personeli ve görevleri hakkında bilgi verme,
- Gebe kadınlarla birebir görüşerek tanıtıcı bilgi formunu doldurma,
- Doğum öncesi ve doğum sonrasında annenin hemoglobin düzeyini belirlemek için kan alma,
- Doğum sonrası perine bölgesinin yırtık açısından değerlendirmek ve ped kontrolü yapma,
- Bebeğin doğumundan sonra umbilikal arterden pH, PO<sub>2</sub> (mmHg) ve PCO<sub>2</sub> (mmHg) düzeylerini belirlemek için kan alma,
- Yenidoğanın 1. ve 5.dakika Apgar değerlendirmesini yapma.
- İzlem formu ve doğum sonrası görüşme formunu doldurma.

#### **Spontan ıkınan gruba yapılan işlemler:**

Doğum eyleminin ikinci evresinde kadının daha çok çömelme pozisyonunda kalması sağlandı. Dilatasyon evresinin aktif fazında ( dilatasyon yaklaşık 6cm 'iken ) kadına spontan ıkınma konusunda bilgi verildi ve ıkınmaya başlarken kadın spontan ıkınması konusunda desteklendi. Kadının ıkınma hissiyle birlikte aşağıda belirtilen şekilde ıkınması sağlandı.

- Kontraksiyonlar başladığında ıkınma hissi oluşuncaya kadar normal solunum yapma,
- Nefes alma ve uterus çevresindeki karın kaslarını içeri çekme,
- Dereceli olarak ıkınmaya başlama,
- ıkınma sırasında dudaklar büzülerek nefesi yumuşak bir şekilde verme,
- Nefes verme sırasında yaklaşık 5-6sn ıkınma,
- Tekrardan nefes alma, 5-6sn yumuşak ve düzgün bir şekilde nefes vererek aşağıya doğru ıkınma.

- Kontraksiyonlar yavaşlamaya başlayınca normal solunum yapma (42)

### **Valsalva Tipi İkinan gruba yapılan uygulamalar :**

Doğum eyleminin ikinci evresinde kadının daha çok yatay (horizontal) pozisyonda kalması sağlandı ve valsalva tipi ıkınma konusunda bilgi verildi. Ekspulsiyon safhasında (bebek başı vulvadan görüldükten sonra) doğumhane ortamında rutinde uygulanan valsalva manevrası ile ıkınma aşağıdaki şekilde öğretilerek uygulandı.

- Kontraksiyonlar başladığında iki tane normal solunum yapma,
- Büyük ve derin bir nefes alma ve nefesi tutma,
- Diyafram ve abdominal kaslarla birlikte havayı sıkıştırma,
- Olabildiğince kuvvetli ve uzun ( yaklaşık 10-15sn ) ıkınma.
- Nefes verme, tekrardan büyük ve derin nefes alma, nefesi tutma ve tekrardan 10-15sn kadar kuvvetlice ıkınma.
- Kontraksiyonlar hafiflediğinde ıkınmayı durdurma.
- İki ya da üç kez normal solunum yapma
- Bir sonraki kontraksiyona kadar gevşeme ve dinlenme (42)

Doğum eylemi tamamlandığında her iki gruptaki anneler, perine yırtığı, postpartum kanama durumu, hemoglobin düzeyi açısından yenidoğan ise, umbilikal arter pH, PO<sub>2</sub> (mmHg) ve PCO<sub>2</sub> (mmHg) düzeyleri ve 1. ve 5. Apgar skorları yönünde değerlendirildi ve veriler İzlem Formuna kaydedildi.

Doğum sonrasında **perinedeki yırtıkları** birinci, ikinci ve üçüncü derece olarak sınıflandırıldı.

Birinci derece : Perineal deri ve vaginal mukoz memranı içerir ( vaginal mukoza, labiya majörler ve sadece perinenin derisi ).

İkinci derece : Deri ve mukoz membrana ek olarak fasya ve perineal kasları içerir. Bu yırtıklar genellikle vaginanın bir ya da her iki kenarında yukarı doğru uzanarak düzensiz bir üçgen yara oluşturur .

Üçüncü derece : Deri, mukoz membran ve perine boyunca uzanır ve anal sfinkterleri de içine alır. Bazen bu üçüncü derece yırtıkları rektumun anterior duvarı üzerine de belirli bir şekilde uzanabilir (80,81,82).

**Postpartum kanamayı** değerlendirmek için doğum öncesi (innatal dönem) ve doğum sonrası (postpartum ilk 1 saat içinde) annenin hemoglobin düzeyleri karşılaştırıldı. Hemoglobin değeri 10g/dl ve üzeri normal düzey olarak kabul edildi. Aynı zamanda doğum sonrası kanama miktarını belirlerken, bir saat içinde pedin ıslanma durumuna bakılarak değerlendirilme yapıldı. Değerlendirmeye epizyotomi tamiri bittikten ve perine temizliği yapıldıktan sonra başlandı (80).

Çok az miktarda kanama : Bir saat içinde ped üzerinde 2-3 cm'den daha az lekelenme vardır.

Hafif miktarda kanama: Bir saat içinde ped üzerinde 10 cm'den daha az lekelenme vardır.

Orta miktarda kanama: Bir saat içinde ped üzerinde 15 cm'den daha az lekelenme vardır.

Fazla miktarda kanama : Bir saat içinde pedin hemen hemen tamamının loşia tarafından kaplandığı görülür (80).

**Umbilikal arter pH, PO<sub>2</sub> (mmHg) ve PCO<sub>2</sub> (mmHg)** düzeylerini belirlemek için bebeğin doğumundan hemen sonra 30sn içinde göbek kordonu iki yerden klamplendi ve yaklaşık 1ml umbilikal arter kanı heparinli enjektör ile çekildi ( 1000 u / ml ). Normalde doğumdan hemen sonra ortalama umbilikal arter kanı pH'sı 7.28 olarak kabul edilmiştir. Bu oran erişkinde 7.4'e karşılık gelmektedir (18). pH < 7.25 olduğu durumlarda asidoz gelişimi söz konusu olduğundan çalışmada 7.25 altı düşük pH düzeyi olarak ele alınacaktır. Umbilikal arter kan gazlarından PO<sub>2</sub> 'nin normal değerleri 50-70mmHg, PCO<sub>2</sub> ' nin ise 40-50 mmHg' dir (83).

**Apgar skoru**, yenidoğanın doğumdan sonraki ilk 1-5 dak içinde, belirlenen beş kriter gere fiziksel değerlendirilmesini içerir. Apgar skor kriterleri toplam 10 puan üzerinden değerlendirilir. Apgar skoru 7 puan ve üzeri olan bebekler "sağlıklı" olarak değerlendirilir. 4-6 puan arasında olan bebeklerin durumu "orta" olarak değerlendirilir. Dikkatli gözlem ve bakım gerekir. 0-3 puan arasında olan bebeklerde ciddi asfiksi vardır ve bu bebeklerin acilen resuste edilmesi gerekir (80). Çalışmada doğum sonrası ilk 1. ve 5. dakika Apgar skorlarının alınmıştır.

### Yenidoğanın Apgar Skor Sistemi ile Değerlendirilmesi

Kriterler	PUAN		
	0	1	2
Kalp atım sayısı	Yok	100/d	100/d ↑
Solunum	Yok	Yavaş, düzensiz, yüzeysel	İyi güçlü ağlama düzenli solunum
Kas tonüsü	Gevşek	Ekstremitelerde hafif fleksiyon	Aktif hareketli iyi kas tonusu, ekstremitelerde spontan fleksiyon
Renk	Mavi-soluk	Vücut pembe, ekstremiteler mavi	Tüm vücut pembe
Refleksler	Tepki yok	Yüzünü buruşturma, kaş çatma	Ağlama, öksürme, aksırma

Gorrie TN, Mc Kinney ES, Murrery SS. Foundation of Maternal Newborn Nursing. W.B. Saunders Company, Philadelphia, p: 320

### 3.6. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ :

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 10.0 programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma) yanısıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında t Student testi, Mann Whitney U test ve Kruskal Wallis testi kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-Kare testi ve Fisher Exact Ki-Kare testi kullanıldı. Parametreler arasındaki ilişkinin incelenmesinde Pearson korelasyon testi kullanıldı. Sonuçlar % 95'lik güven aralığında, anlamlılık  $p < 0,05$  düzeyinde değerlendirildi.

### **3.7. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI SIRASINDA KARŞILAŞILAN DURUMLAR**

#### **3.7.1. Olumlu Durumlar**

- Araştırmanın uygulanmasında kurumun laboratuvar hizmetlerinden destek alınmıştır.
- Doğumhanede çalışan sağlık ekibi özellikle ebeler çalışmanın uygulanması esnasında işbirlikçi bir yaklaşım içinde olmuştur.

#### **3.7.2. Olumsuz Durumlar**

- Tedavi rutinlerinin tüm gebelerde uygulanması ( oksitosin, dolantin ve epidosin uygulamaları ) bu faktörlerin etkilerinin sınırlandırılmamasına neden olmuştur.
- İzlenmekte olan gebelerin müdahaleli doğuma alınması ( Seksiyo - Sezeryan ) çalışma süresini uzatmıştır.
- Uygulamanın yapılabilmesi için ayrı bir ağrı odasının olmaması bazı gebelerin yalnızlık ve terkedilmiş duygularını yaşamalarına neden olmuştur.
- İkinme Teknikleri hakkında gebelere eğitim verilirken çevresel uyaranların yeterince kontrol altına alınamaması sıkıntı yaratmıştır.

## 4. BULGULAR

---

Bu çalışma, annelerin doğum eyleminin ikinci evresini uygun ıkınma tekniğini ve pozisyonları kullanarak sorunsuz geçirmeleri, bu evrede yaşanacak sıkıntılarla başa çıkmada desteğe olan gereksinimleri ve hemşirenin bu gereksinimi karşılama rolüne dikkat çekmek üzere doğum eyleminde uygulanan ıkınma tekniklerinin anne ve fetüs üzerindeki etkilerini belirlemek için deneysel olarak planlanmıştır. Çalışma SSK Bakırköy Doğumevi, Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesine doğum yapmak için başvuran 50 kontrol ve 50 deney grubu olmak üzere toplam 100 gebe üzerinde gereç ve yöntemde açıklandığı şekilde gerçekleştirilmiştir.

Bulgular 5 bölümde ele alınmıştır. Birinci bölümde gebelerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulgular ( yaş, gebelik kilosu, gebelik sürecinde alınan toplam kilo, gebenin boyu, BMI, planlı bir gebelik olup olmadığı, gebelik sayısı, gebelik haftası, doğum eylemiyle ilgili yazılı materyal okuma, hamile eğitim programlarına katılma), ikinci bölümde doğum eyleminin birinci evresine ( dilatasyon ) ilişkin bulgular ( doğumhaneye başvurma nedeni, doğum eyleminin spontan olarak başlama durumu, doğum eyleminin başlatmak ya da hızlandırmak için girişimde bulunma durumu, gebenin hemoglobin düzeyi, doğum eyleminin birinci evresinde gebenin duygusal durumu), üçüncü bölümde doğum eyleminin ikinci evresine ilişkin bulgular (fetal başın pelvis içindeki pozisyonu, fetal başın pelvis içindeki konumu, yaşanan obstetrik problemler, oksitosin dozunda artış, oksijen kullanımı, ikinci evrenin uzunluğu, ekspulsiyon safhasının uzunluğu, doğum eylemine müdahale), dördüncü bölümde doğum eyleminin üçüncü ve dördüncü evresine ilişkin bulgular ( perineal yırtık, servikal yırtık, postpartum hemoraji, doğum sonrası annenin hemoglobin düzeyi, kanamayı önlemek için girişimde bulunma, yenidoğanın cinsiyeti, kilosu, boyu ve baş çevresi, 1. ve 5. dak. Apgar skorları, umbilikal arter pH'sı, pO<sub>2</sub> ve pCO<sub>2</sub>'si ) ve beşinci bölümde de doğum sonrası görüşme formuna ilişkin bulgular yer almaktadır.

#### 4.1. TANITICI ÖZELLİKLERE İLİŞKİN BULGULAR

Bu bölümde gebelerin yaşları, yaş, gebelik kilosu, gebelik sürecinde alınan toplam kilo, gebenin boyu, BMI, planlı bir gebelik olup olmadığı, gebelik sayısı, gebelik haftası, doğum eylemiyle ilgili yazılı materyal okuma, hamile eğitim programlarına katılma durumlarına ilişkin bulgular yer almıştır. Bu bulgular gebelerden doğum eyleminin dilatasyon döneminin aktif fazında ( dilatasyon 6cm ) alınmıştır.

**Tablo 1: Annelerin Yaş, Kilo, Boy, BMI, Gebelikte Alınan Kilo ve Gebelik Haftasına Göre Dağılımı**

Tanıtıcı Özellikler	Spontan İkinma n=50		Valsalva Tipi İkinma n=50		t	P
	Ortalama	±SD	Ortalama	S±D		
Yaş	22.74	2.86	23.10	3,16	0,597	0,552
Gebelik kilosu (kg)	70,77	9,11	69,27	9,87	-0,695	0,489
Gebenin Boyu (cm)	159,53	0,06	159,93	0,05	0,349	0,728
BMI	27,74	3,49	27,07	3,26	-0,868	0,388
Gebelikte Alınan Kilo (kg)	14,05	4,69	14,37	4,48	0,310	0,757
Gebelik Haftası	39,71	1,09	39,69	0,99	0,378	0,936

t student t testi

Tablo 1’de araştırma kapsamına alınana gebelerin yaş, gebelik kilosu, boy, BMI, gebelikte alınan kilo ve gebelik haftasına göre dağılımı görülmektedir. Spontan ıkinan gruptaki gebelerin yaş ortalaması  $X= 22.74 \pm 2,86$ , valsalva tipi ıkinan grupta yer alan gebelerin yaş ortalaması ise  $X= 23.10 \pm 3.16$ ’dır. Gebelerin genel yaş ortalaması ise  $X= 22.92 \pm 3.01$ ’dir. Araştırma kapsamında yer alan gebelerin büyük bir çoğunluğunun (%90) ilk öğretim mezunu olduğu belirlenmiştir. Ayrıca her iki grupta yer alan gebelerin tamamı ise ev hanımıdır. Araştırmanın yapıldığı hastane bir kurum hastanesi olarak benzer sosyo-ekonomik özellikleri olan bireylere hizmet vermektedir. Bu nedenle çalışmada yer alan gebelerin tanıtıcı özellikleri benzerlik göstermektedir.

Spontan ıkınan gruptaki gebelerin ortalama kilosu (kg)  $X= 70.77 \pm 9,11$ , valsalva tipi ıkınan gruptaki gebelerin ortalama kilosu (kg) ise  $X= 69.27 \pm 9,87$ 'dir. Spontan ıkınan gebelerin boy (cm) ortalaması  $X= 159.53 \pm 0,06$ , valsalva tipi ıkınan grubunda yer alan gebelerin ise  $X= 159.93 \pm 0.05$ 'dir. Spontan ıkınan gebelerin BMI ortalaması  $X= 27.74 \pm 2,49$ , valsalva tipi ıkınan gebelerin ise  $X= 27.07 \pm 3.26$ 'dir. Spontan ıkınan gebelerin gebelikleri süresince aldıkları ortalama kilo  $X= 14.05 \pm 4,69$ , valsalva tipi ıkınan gebelerin ise  $X= 14.37 \pm 4.48$ , 'dır. Araştırma kapsamında yer alan gebelerin büyük bir çoğunluğunun (Spontan ıkınan  $X= 39.71 \pm 1.09$  , valsalva tipi ıkınan  $X= 39.69 \pm 0.99$ ) 39. gebelik haftasında olduğu belirlenmiştir.

Her iki gruptaki gebeler yaş ( $t= 0,597$ ,  $p> 0,05$ ), kilo ( $t= -0,695$ ,  $p> 0,05$ ), boy ( $t= 0,349$ ,  $p> 0,05$ ), BMI ( $t= -0,868$ ,  $p> 0,05$ ), gebelikte alınan kilo ( $t= 0,310$ ,  $p> 0,05$ ) ve gebelik haftası ( $t= 0,378$ ,  $p> 0,05$ ) yönünden benzer bulunmuştur.

**Tablo 2: Gebelerin İsteyerek Gebe Kalma ve Gebelik Sayısına Göre Dağılımı**

Gebelik Öyküsü	Spontan ıkınan ( n = 50 )		Valsalva Tipi ıkınma ( n = 50 )		X <sup>2</sup>	P
	n	%	n	%		
<b>İsteyerek Gebe kalma</b>					Fisher	
<b>Evet</b>	49	98,0	49	98,0	0.000	1.000
<b>Hayır</b>	1	2,0	1	2,0		
<b>Gebelik Sayısı</b>						
<b>1</b>	46	92,0	43	86,0		
<b>2</b>	3	6,0	6	12,0	3,101	0,376
<b>3 ve ↑</b>	1	2,0	1	2,0		

$Fx^2 = \text{Fisher's Exact } x^2 \text{ testi}$

Tablo 2'de araştırmaya katılan gebelerin isteyerek gebe kalma ve gebelik sayılarına göre dağılımı görülmektedir. Spontan ıkınan ve valsalva tipi ıkınan gebelerin tamamına yakınının ( %98 ) isteyerek gebe kaldığı belirlenmiştir. Spontan ıkınan ve valsalva tipi ıkınan gebelerin büyük bir çoğunluğunun (spontan ıkınma % 92 valsalva tipi ıkınma % 86,) ilk gebeliğidir. İsteyerek gebe kalma (  $Fx^2 = 0.000$ ,  $p> 0.05$  ) ve gebelik



sayısı ( $X^2 = 0.000$ ,  $p > 0.05$ ) yönünden Valsalva tipi ıkınan ve spontan ıkınan gebeler benzer bulunmuştur.

**Tablo 3: Gebelerin Doğum Eylemine Hazırlanma Durumlarına Göre Dağılımı**

Doğuma Hazırlık	Spontan ıkınma ( n = 50 )		Valsalva Tipi ıkınma ( n = 50 )		X <sup>2</sup>	P
	n	%	n	%		
<b>Doğum Eylemiyle İlgili Kitap ve Dergi Okuma</b>						
Evet	18	36.0	21	42.0	0.378	0.539
Hayır	32	64.0	29	58.0		
<b>Hamile Eğitim Programlarına Katılma</b>					Fisher	
Evet	-	-	3	6.0	3,093	0.242
Hayır	50	100.0	47	94.0		

$Fx^2 = \text{Fisher's Exact } x^2 \text{ testi}$

$x^2 = x^2 \text{ testi}$

Tablo 3’de araştırma kapsamında yer alan gebelerin doğum eylemine hazırlanma durumuna göre dağılımı görülmektedir. Spontan ıkınan gebelerin %36’sının ve valsalva tipi ıkınan gebelerin ise %42’sinin doğum eylemiyle ilgili kitap ve dergi okudukları belirlenmiştir. Araştırma kapsamında yer alan gebelerin hemen hemen tamamının (spontan ıkınan gebeler %100, valsalva tipi ıkınan gebeler %94) hamile eğitim programına katılmadıkları bulunmuştur. Doğum eylemiyle ilgili kitap ve dergi okuma ( $X^2= 0,378$ ,  $p > 0,05$ ) ve hamile eğitim programlarına katılma ( $Fx^2= 3,093$ ,  $p > 0,05$ ) yönünde spontan ıkınan gebeler ile valsalva tipi ıkınan gebeler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

#### 4.2. DOĞUM EYLEMİNİN BİRİNCİ EVRESİNE İLİŞKİN BULGULAR

Bu bölümde; doğumhaneye başvurma nedeni, doğum eyleminin spontan olarak başlama durumu, doğum eyleminin başlatmak ya da hızlandırma için girişimde bulunma durumu, gebenin hemoglobin düzeyi, doğum öncesi gebenin içinde bulunduğu duygusal



görülmüştür. Spontan ıkınan gebeler ile valsalva tipi ıkınan gebeler doğumhaneye başvurma nedeni ( $X^2= 2,710, p> 0,05$ ) , birinci evrenin spontan olarak başlaması ( $Fx^2= 1,010, p> 0,05$ ) ya da doğum eylemini başlatmak ya da hızlandırmak için girişimde bulunulması ( $X^2= 4,551, p> 0,05$ ) yönünden benzer bulunmuştur.

**Tablo 5: Gebelerin Doğum Eyleminin Birinci Evresindeki Hemogloblin Düzeylerine Göre Dağılımı**

Doğum Eyleminin	Spontan ıkınma ( n = 50 )		Valsalva Tipi ıkınma ( n = 50 )		t	P
	Birinci Evresi	Ortalama	SD	Ortalama		
Hemogloblin Düzeyi	11,67	±1,31	11,41	± 1,20	-1,047	0,298

Tablo 5’de araştırma kapsamında yer alan gebelerin doğum eyleminin birinci evresindeki hemogloblin düzeylerine göre dağılımı görülmektedir. Spontan ıkınan gebelerin hemogloblin düzeyinin  $X= 11,67, \pm 1,31$ , valsalva tipi ıkınan gebelerin ise  $X= 11,41 \pm 1,20$  olduğu belirlenmiştir. İki grup arasındaki fark (  $t= - 1,047, p> 0,05$ ) istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır.

**Tablo 6: Gebelerin Doğum Eyleminin Birinci Evresinde İçinde Buldukları Duygusal Duruma Göre Dağılımı**

Gebelerin Yaşadıkları  Duygusal Durumlar	Spontan İkınma ( n = 50 )		Valsalva Tipi İkınma ( n = 50 )		X <sup>2</sup>	P
	n	%	n	%		
Ölüm Korkusu	2	4,0	1	2,0	4,106	0,767
Yırtılma Yaralanma Korkusu	1	2,0	1	2,0		
Biran Önce Kurtulma İsteği	6	12,0	6	12,0		
Bebeğin Sağlığı Hakkında Endişe	3	6,0	5	10,0		
Bebeğine Kavuşacağı İçin Mutlu Olma	18	36,0	15	30,0		
Doğum Ağrısından Korkma	19	38,0	19	38,0		
Hastaneden Korkma	1	2,0	3	6,9		

$\chi^2 = \chi^2$  testi

Tablo 6’da araştırma kapsamındaki gebelerin doğum eyleminin birinci evresinde ifade ettikleri duygusal duruma göre dağılımı görülmektedir. Spontan ıkınan gebeler ile valsalva tipi ıkınan gebelerin %38’inin doğum ağrısından korktukları, spontan ıkınan gebelerin %36’sının, valsalva tipi ıkınan gebelerin ise % 30’unun bebeklerine kavuşacakları için mutlu oldukları belirlenmiştir. Spontan ıkınan gebeler ile valsalva tipi ıkınan gebeler doğum eyleminin birinci evresinde içinde buldukları duygusal durum yönünden ( $X^2 = 4,106$ ,  $p > 0,05$ ) benzer bulunmuştur

**Tablo 7: İkinma Tekniklerine Göre Doğum Eylemi, Anne, Fetüs ve Yenidoğan ile İlgili Olan Faktörlerin Korelasyonu**

**Valsalva Tipi İkinma**

	<b>Değişkenler</b>	Gbelikte alıanan kilo	Fetal Başın Düzeyi	Fetal Başın Konumu	İkinci evrenin süresi	Fundal Basınç	Perine yırtığı	Hemoraji	Yenidoğanın kilosu	Yenido. Baş çevresi	1.dak. Apgar	5.dak. Apgar	Kan pH
<b>Spontan İkinma</b>	Gbelikte alıanan kilo	<b>1</b>	0,04	<b>0,30*</b>	-0,01	0,04	0,04	0,01	0,03	0,19	-0,08	-0,04	0,06
	Fetal Başın Düzeyi	-0,06	<b>1</b>	0,08	-0,01	0,01	-0,26	-0,11	-0,10	0,06	0,14	0,12	0,09
	Fetal Başın Konumu	0,11	0,16	<b>1</b>	<b>-0,35*</b>	-0,19	-0,01	0,17	-0,11	-0,07	0,09	0,03	-0,25
	İkinci evrenin süresi	-0,04	-0,18	<b>-0,33*</b>	<b>1</b>	0,14	0,01	0,06	0,10	0,04	<b>-0,32*</b>	<b>-0,36*</b>	<b>0,29*</b>
	Fundal Basınç	0,01	-0,27	<b>-0,30*</b>	<b>0,50**</b>	<b>1</b>	0,12	-0,20	0,07	<b>0,34*</b>	-0,12	-0,20	-0,12
	Perine yırtığı	-0,05	0,06	0,00	0,03	0,02	<b>1</b>	-0,05	-0,08	-0,06	0,01	-0,03	-0,06
	Hemoraji	<b>0,30*</b>	-0,14	-0,11	0,03	0,26	0,14	<b>1</b>	0,01	0,01	-0,03	-0,09	0,15
	Yenidoğanın kilosu	-0,02	-0,16	-0,13	0,23	0,28	-0,09	0,17	<b>1</b>	<b>0,49*</b>	0,14	0,23	0,14
	Yen. Baş çevresi	0,22	-0,04	-0,22	0,18	0,04	-0,09	0,24	<b>0,36*</b>	<b>1</b>	0,03	0,14	0,06
	1.dak. Apgar	0,18	0,23	-0,05	-0,14	<b>-0,36*</b>	-0,04	-0,10	<b>-0,29*</b>	0,02	<b>1</b>	<b>0,84**</b>	<b>0,38*</b>
	5.dak. Apgar	0,10	-0,05	-0,18	0,17	0,18	0,13	-0,09	0,07	<b>0,32*</b>	0,20	<b>1</b>	<b>0,39*</b>
	Kan pH	0,02	-0,11	-0,09	0,04	-0,03	-0,11	-0,04	0,05	-0,21	0,23	0,18	<b>1</b>

\* p< 0,05, \*\*p<0.001

( r = 0,00-0,24 zayıf ilişki, 0,25-0,45 orta ilişki, 0,50-0,75 güçlü ilişki, 0,75-1,00 çok güçlü ilişki )



Tablo 7'da ıkınma tekniklerine göre etkili olan değişkenlerin korelasyonu görülmektedir. Valsalva tipi ıkınan gebelerde; gebelikte alınan kilo ile fetal başın konumu ( $r=0,30$ ,  $p<0,05$ ), fetal başın konumu ile ikinci evrenin süresi ( $r=0,35$ ,  $p<0,05$ ), ikinci evrenin süresi ile umblikal arter kan pH'ı ( $r=0,29$ ,  $p<0,05$ ), fundal basınç baş çevresi ( $r=0,34$ ,  $p<0,05$ ), 1.dak. apgar puanı ile umblikal arter kan pH'ı ( $r=0,38$ ,  $p<0,001$ ) ve 5. dak apgar puanı ile umblikal arter kan pH'ı ( $r=0,39$ ,  $p<0,001$ ) arasında pozitif yönde, ikinci evrenin süresi ile 1.dak. ( $r=-0,32$ ,  $p<0,05$ ) ve 5.dak. apgar puanı ( $r=-0,36$ ,  $p<0,05$ ) arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. 1.dak apgar puanı ile 5.dak. apgar puanı ( $r=0,84$ ,  $p<0,001$ ) arasında ileri düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Spontan ıkınan gebelerde; gebelikte alınana kilo ile hemorajı ( $r=0,30$ ,  $p<0,05$ ), yenidoğanın kilosu ile baş çevresi ( $r=0,36$ ,  $p<0,05$ ), 5.dak apgar puanı ile baş çevresi arasında pozitif yönde, ikinci evrenin süresi ile fetal başın konumu ( $r=-0,33$ ,  $p<0,05$ ), fundal basınç ile fetal başın konumu ( $r=-0,30$ ,  $p<0,05$ ) 1.dak. apgar puanı ile girişimler ( $r=-0,36$ ,  $p<0,05$ ) ve 1.dak apgar puanı ile yenidoğanın kilosu ( $r=-0,29$ ,  $p<0,05$ ) arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Fundal basınç ile ikinci evrenin süresi ( $r=0,50$ ,  $p<0,001$ ) arasında ileri düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

### 4.3. DOĞUM EYLEMİNİN İKİNCİ EVRESİNE İLİŞKİN BULGULAR

Bu bölümde; fetal başın pelvis içindeki pozisyonu, fetal başın pelvis içindeki konumu, bu evrede yaşanan obstetrik problemler, oksitosin dozunda artış, oksijen kullanımı, ikinci evrenin uzunluğu, ekspulsiyon safhasının uzunluğu, doğum eylemine müdahale bulunulması durumu ve müdahale ile BMI ilişkisi , ikinci evrenin süresi ile alınan kilo ilişkisi yönünden karşılaştırmaları ve lojistik regresyon analizine göre fundal basınç kullanımıyla ilişkili risk faktörlerini içeren bulgular yer almaktadır.

**Tablo 8:Gebelerin Fetal Başın Pelvis İçindeki Pozisyonu ve Konumuna Göre Dağılımı**

İkinci Evrede Fetal Başın	Spontan İkinma ( n = 50 )		Valsalva Tipi İkinma ( n = 50 )		X <sup>2</sup>	P
	n	%	n	%		
<b>Pelvis İçindeki Pozisyonu</b>					Fisher	
Oblik	1	2,0	4	8,0	1,895	0,362
Oksiput Anterior	49	98,0	46	92,0		
<b>Pelvis İçindeki Konumu</b>						
-1	8	16,0	15	30,0	3,049	0,384
0	29	58,0	26	52,0		
+1	13	26,0	9	18,0		

Fx<sup>2</sup> = Fisher's Exact x<sup>2</sup> testi

x<sup>2</sup> = x<sup>2</sup> testi

Tablo 8'de araştırma kapsamında yer alan gebelerin doğum eyleminin ikinci evresinde fetal başın pelvis içindeki pozisyonu ve konumuna göre dağılımı görülmektedir. Gebelerin tamamına yakınında (Spontan ıkinan gebeler % 98, valsalva tipi ıkinan gebeler %92) fetal baş pelvis içinde oksiput anterior pozisyonudur. Spontan ıkinan gebelerde fetal baş pelvis içinde %58 oranında "0", %26 "+1" ve %16 "-1" , valsalva tipi ıkinan gebelerde ise %52 oranında "0" , %18 "+1" ve %30 "-1" , konumundadır. Spontan ıkinan gebeler ile valsalva tipi ıkinan gebeler fetal başın pelvis içindeki pozisyonu ( Fx<sup>2</sup> = 1,895, p>0.05) ve konumu (X<sup>2</sup> = 3,049, p> 0,05) yönünden benzer bulunmuştur.



**Tablo 9: Gebelerin Doğum Eyleminin İkinci Evresinde Yaşanan Obstetrik Problemler ve Yapılan Uygulamalara Göre Dağılımı**

İkinci evrede	Spontan İkinma ( n = 50 )		Valsalva Tipi İkinma (n=50)		X <sup>2</sup>	P
	n	%	n	%		
<b>Fetal distres</b>						
Var	2	4,0	9	18,0	5,151	0,076
Yok	48	96,0	41	82,0		
<b>Oksitosin Doz Artışı</b>						
Evet	3	6,0	4	8,0	0,154	1,000
Hayır	47	94,0	46	92,0		
<b>O<sub>2</sub> Uygulaması</b>					Fisher	
Evet	3	6,0	6	12,0	1,099	0,487
Hayır	47	94,0	44	88,0		

Fx<sup>2</sup> = Fisher's Exact x<sup>2</sup> testi

x<sup>2</sup> = x<sup>2</sup> testi

Tablo 9'de araştırma kapsamına alınan gebelerin doğum eyleminin ikinci evresinde yaşanan fetal distres, oksitosin dozunda artış ve oksijen uygulanması durumlarına göre dağılımı görülmektedir. Gebelerin büyük bir çoğunluğunda (spontan ıkinan gebeler %96, valsalva tipi ıkinan gebeler %82) doğum eylemi sırasında fetal distres yaşanmamıştır. Yine gebelerin büyük bir çoğunluğunda oksitosin dozunda artış olmadığı (spontan ıkinan gebeler %94, valsalva tipi ıkinan gebeler %92) ve oksijen uygulamasına ihtiyaç duyulmadığı (spontan ıkinan gebeler %94, valsalva tipi ıkinan gebeler %88) belirlenmiştir. Araştırma kapsamında yer alan gebeler doğum eyleminin ikinci evresinde yaşanan fetal distres ( X<sup>2</sup> = 5,151, p> 0.05), oksitosin dozunda artış (X<sup>2</sup> = 0,154, p> 0.05) ve oksijen uygulaması (Fx<sup>2</sup> = 1,099, p> 0.05) yönünden benzer bulunmuştur.

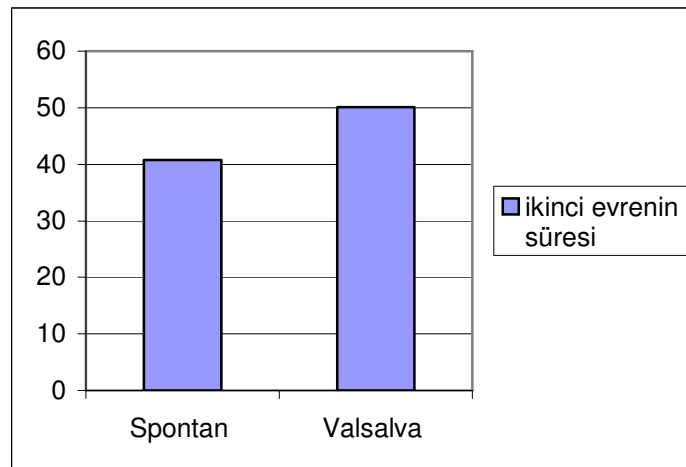
**Tablo 10: Gebelerin Doğum Eyleminin İkinci Evresinin ve Ekspulsiyon Safhasının Süresine Göre Dağılımı**

İkinci evrede Süre (dak.)	Spontan İkınma ( n = 50 )		Valsalva Tipi İkınma (n=50)		t	P
	X	SD	X	SD		
İkinci Evrenin Uzunluğu	40,78	19,08	50,10	26,31	2,028	0,045*
Ekspulsiyon Safhasının Uzunluğu	9,60	5,50	14,76	7,46	3,935	0,001**

\* p< 0.05 düzeyinde anlamlı  
t t testi

\*\* p< 0.01 ileri düzeyde anlamlı

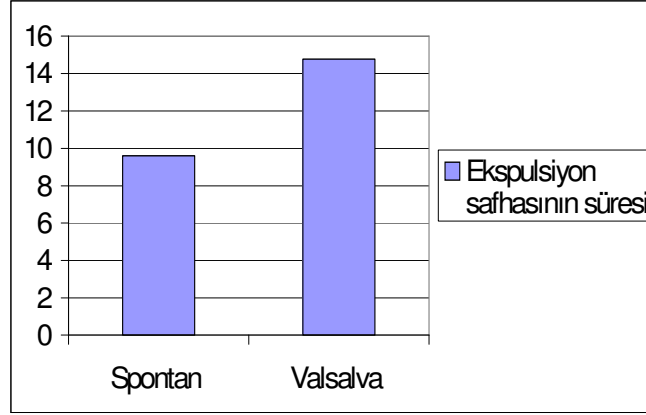
Tablo 10’da araştırma kapsamında yer alan gebelerin doğum eyleminin ikinci evresinin ve ekspulsiyon safhasının sürelerine göre dağılımı görülmektedir. Spontan ıkınan gebelerde ikinci evrenin ortalama  $X= 40,78 \pm 19,08$  dakika, valsalva tipi ıkınan gebelerde ise  $X= 50,10 \pm 26,31$  dakika sürdüğü belirlenmiştir. Valsalva tipi ıkınan gebelerde doğum eyleminin ikinci evresi spontan ıkınan gebelere göre daha uzun sürmüştür ve iki grup arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $t= 2,028$ ,  $p< 0.05$ ) ( Şekil 5).



**Şekil 5. Spontan ve valsalva tipi ıkınan gruplarda ikinci evrenin süresi**

Ekspulsiyon safhasının süresinin valsalva tipi ıkınan gebelerde ( $X= 14,76 \pm 7,46$ ), spontan ıkınan gebelere ( $X= 9,60 \pm 5,50$ ) oranla daha uzun olduğu belirlenmiştir ve iki

grup arasındaki bu fark istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur ( $t= 3,935$ ,  $P< 0.001$ ) (Şekil 6).



**Şekil 6. Spontan ve valsalva tipi ıkınan gruplarda ekspulsiyon safhasının süresi**

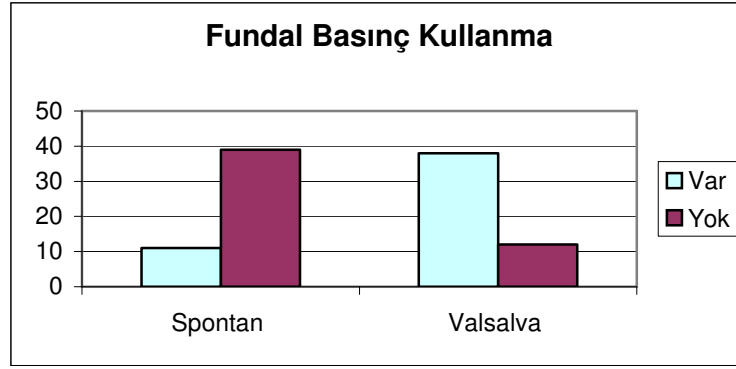
**Tablo 11: Gebelerin Fundal Basınç Uygulanmasına Göre Dağılımı**

İkinci Evre	Spontan ıkınma ( n = 50 )		Valsalva Tipi ıkınma (n=50)		X <sup>2</sup>	P
	n	%	n	%		
<b>Fundal Basınç</b>						
Var	11	22,0	38	76,0	29,172	0,001**
Yok	39	78,0	12	24,0		

\*\* P< 0,01 ileri düzeyde anlamlı

X<sup>2</sup> X<sup>2</sup> testi

Tablo 11’de araştırma kapsamında yer alan gebelerde fundal basınç uygulanması durumuna göre dağılımı görülmektedir. Spontan ıkınan gebelerde %78 oranında fundal basınç uygulaması yapılmazken, bu oran valsalva tipi ıkınan gebelerde %24’dür. Gebelerin hiçbirinde vakum uygulanmamıştır. Spontan ıkınan gebelerde doğum eyleminin ikinci evresini kısaltma yönünde daha az fundal basınç uygulanmış ve iki grup arasındaki bu fark istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur ( $X^2 = 29,172$ ,  $p< 0,01$ ) (Şekil 7).



Şekil 7. Spontan ve valsalva tipi ıkınan gruplarda fundal basınç kullanılması

Tablo 12: Fundal Basınçın BMI İlişkisi Yönünden Karşılaştırılması

	Spontan ıkınma ( n = 50 )		Valsalva Tipi ıkınma (n=50)		z/t	P
	BMI X	SD	BMI X	SD		
Fundal Basınç						
Var	27,04	3,38	26,64	3,06	t=-0,346	0,731
Yok	27,98	3,52	28,60	3,47	z=-0,258 U=109,00	0,796
P	z=-0,595; 0,552 U=126,50		z=-1,384; 0,166 U=78,50			

z Mann Whitney U testi

t student t testi

Tablo 12’de gebelerin fundal basınç uygulaması ile BMI arasındaki ilişki yönünden dağılımı görülmektedir. Doğum eyleminin ikinci evresinde fundal basınç ile müdahale yapılan spontan ıkınan gebeler ile valsalva tipi ıkınan gebelerin BMI düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( t = - 0,346, p>0.05).

Benzer şekilde fundal basınç uygulanmayan spontan ıkınan gebeler ile valsalva tipi ıkınan gebelerin BMI düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( z = - 0,258, p>0.05). Spontan ıkınan gebelerde kendi aralarında BMI ile fundal basınç uygulaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (z=-0,595, p>0,05). Valsalva tipi ıkınan gebelerde de kendi içinde BMI ile fundal basınç uygulaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (z=-1,384, p>0,05).

**Tablo 13: Gebelerin İkinci Evrenin Süresi İle Gebelik Döneminde Alınan Kilo**

**İlişkisi Yönünden Karşılaştırılması**

		Alınan Kilo	
		r	p
Spontan İkinma	Süre	-0,150	0,363
Valsalva Tipi İkinma	Süre	-0,036	0,833

r Pearson korelasyon testi

Tablo 13’de Araştırma kapsamında yer alan gebelerin, gebelikleri sırasında aldıkları kilo ile doğum eyleminin ikinci evresinin süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 14: Lojistik Regresyon Analizine Göre Fundal Basıncın Kullanımıyla İlişkili Risk Faktörleri**

Fundal Basıncıta Risk Faktörleri	B	S.E	df	Sig. (P)	Exp (B)	%95 CI ( OR )	
						Alt değer	Üst değer
İkinma Tipi Valsalva Spontan	-2,740	0,547	1	0,000	1 15,38	0,022	0,189
İkinci evre Süre 60 dak. $\geq$ 60 dak. $<$	2,538	0,790	1	0,001	1 12,653	2,692	59,479
Constant	0,784	0,377	1	0,038	2,191		

Doğum eyleminin ikinci evresinde fundal basıncın kullanımını etkileyebilen ıkinma tekniği dışındaki risk faktörlerini elimine etmek için lojistik regresyon analizi yapıldı. İkinma tekniği, gebelikte alınan kilo, yenidoğanın kilosuna, ikinci evrenin süresi ve fetal distres faktörlerini içeren bir model oluşturuldu. Tablo 14’de analiz sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre fundal basıncın kullanım oranıyla ilişkili olarak spontan ıkinanlarda valsalva tipi ıkinanlara göre rölatif risk 15,38 ( %95 CI 0,022 - 0,189 ) bulunmuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda spontan ıkinan grupta fundal basınç valsalva tipi ıkinan gruba göre 15,38 kat daha az kullanılmıştır. Doğum eyleminin ikinci evresinin süresi 60 dak. daha fazla sürenlerde, 60 dak. daha kısa sürenlere göre rölatif risk 12,653

(%95 CI 2,692 - 59,479 ) bulunmuştur. İkinci evrenin süresi 60 dak. daha fazla olanlarda fundal basınç kullanımı 12,653 kat daha fazla görülmüştür.

Doğum eyleminin ikinci evresi ve ekspulsiyon safhasının süresini etkileyebilen risk faktörlerini belirlemek için lojistik regresyon analizi yapıldı. Bu amaçla; ıkınma tekniği, yenidoğanın kilosu, ikinci evrede fetal başın pelvis içindeki pozisyonu ve konumu, gebelikte alınan kilo ve fundal basınç kullanılması değişkenlerini içeren model oluşturuldu ancak yapılan analizde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı.

#### **4.4. DOĞUM EYLEMİNİN ÜÇÜNCÜ VE DÖRDÜNCÜ EVRESİNE İLİŞKİN BULGULAR**

Bu bölümde; perineal yırtık, servikal yırtık, postpartum hemoraji, doğum sonrası annenin hemoglobin düzeyi, kanamayı önlemek için girişimde bulunma, yenidoğanın cinsiyeti, kilosu, boyu ve baş çevresi, 1. ve 5. dak. Apgar skorları, umbilikal arter pH'sı, pO<sub>2</sub> ve pCO<sub>2</sub> düzeyleri ve ikinci evrenin süresi ile perineal yırtık ve postpartum hemoraji ilişkisi, perineal yırtık ile BMI ilişkisi, perineal yırtık ile fundal basınç, postpartum hemoraji ile alınan kilo ilişkisi, perineal yırtık ile alınan kilo ilişkisi, 1.dak. ve 5.dak. apgar skorlarının ikinci evrenin süresi ile ilişkisi yönünden karşılaştırmaları ve lojistik regresyon analizine göre umbilikal arter kan pH'ıyla ilişkili risk faktörlerini içeren bulgular yer almaktadır.

**Tablo 15: Annelerin Perineal ve Servikal Yırtık Durumuna Göre Dağılımı**

Yırtık Durumu	Spontan İkinma ( n = 50 )		Valsalva Tipi İkinma (n=50)		X <sup>2</sup>	P
	n	%	n	%		
<b>Perineal Yırtık</b>						
Korunmuş Perine	1	2,0	1	2,0	5,071	0,167
Epizyotomi	39	78,0	29	58,0		
Uzamış Epizyotomi	6	12,0	14	28,0		
2. Derece Yırtık+Epizyo.	4	8,0	6	12,0		
<b>Servikal Yırtık</b>					<b>Fisher</b>	
Var	2	4,0	-	-	2,041	0,495
Yok	48	96,0	50	100,0		

Fx<sup>2</sup> = Fisher's Exact x<sup>2</sup> testi

X<sup>2</sup> = X<sup>2</sup> testi

Tablo 15'de araştırma kapsamında yer alan annelerin perineal ve servikal yırtık durumuna göre dağılımı görülmektedir. Her iki grupta da %2 oranında perineal yırtık oluşmamıştır. Spontan ıkınan annelerin %78'inde, valsalva tipi ıkınan annelerin ise %58'inde sadece epizyotomi yapılmıştır. Uzamış epizyotomi spontan ıkınan annelerin %12'sinde, valsalva tipi ıkınan annelerin ise %28'inde görülmüştür. Spontan ıkınan annelerin sadece %8'inde, valsalva tipi ıkınan annelerin ise %12'sinde epizyotomiyle birlikte 2. derece perine yırtığı oluşmuştur. Spontan ıkınan ve valsalva tipi ıkınan annelerin sadece %2'sinde hiç epizyotomi açılmamış ve perine korunmuştur. Araştırma kapsamında yer alan annelerin tamamına yakınında (spontan ıkınmada %96, valsalva tipi ıkınma %100) servikal yırtık görülmemiştir. Valsalva tipi ve spontan ıkınan anneler perineal ( X<sup>2</sup> = 5.071, p> 0.05 ) ve servikal (X<sup>2</sup> = 2.041, p> 0.05 ) yırtık oluşumu açısından benzer bulunmuştur.

**Tablo 16: Annelerin Doğum Sonrası Hemogloblin Düzeyi Yönünden Dağılımı**

Doğum Sonrası	Spontan İkinma ( n = 50 )		Valsalva Tipi İkinma (n=50)		t	P
	X	SD	X	SD		
<b>Hemogloblin Düzeyi</b>	11,32	1,28	11,21	1,12	-1,047	0,656

Tablo 16’de annelerin doğum sonrası hemogloblin düzeylerine göre dağılımı görülmektedir. Doğum sonrası hemogloblin düzeyi spontan ıkinan annelerde  $X= 11,32 \pm 1,28$ , valsalva tipi ıkinan annelerde ise  $X= 11,21 \pm 1,12$  ‘dir. İki grup arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (  $t= - 1,047$ ,  $p>0,05$ ).

**Tablo 17: Annelerin Postpartum Hemoraji ve Yapılan Müdahaleler Yönünden Dağılımı**

Doğum Eyleminin Üçüncü ve Dördüncü Evresi	Spontan İkinma ( n = 50 )		Valsalva Tipi İkinma (n=50)		X <sup>2</sup>	P
	n	%	n	%		
<b>Postpartum Hemoraji</b>						
Çok Az Miktarda	1	2,0	1	2,0	1,027	0,598
Hafifi Miktarda	25	50,0	20	40,0		
Orta Miktarda	24	48,0	29	58,0		
<b>Postpartum Kanamayı Önlemede Müdahalede Bulunma</b>					Fisher	
Var	4	8,0	6	12,0	0,444	0,741
Yok	46	92,0	44	88,0		

Fx<sup>2</sup> = Fisher’s Exact x<sup>2</sup> testi

X<sup>2</sup> = X<sup>2</sup> testi

Tablo 17’de Araştırma kapsamında yer alan annelerin doğum sonrası postpartum hemoraji ve postpartum kanamayı önlemede müdahalede bulunulması durumlarına göre dağılımı görülmektedir. Spontan ıkinan annelerde %50 hafif miktarda, % 48 orta miktarda



postpartum hemoraji olduğu belirlenmiştir. Valsalva tipi ıkınan annelerin ise %40'ında hafif miktarda, %58'inde orta miktarda postpartum hemoraji görülmüştür. Spontan ıkınan ve valsalva tipi ıkınan anneler postpartum hemoraji yönünden benzer bulunmuştur ( $X^2 = 1,027$ ,  $p>0.05$ ). Araştırma kapsamında yer alan annelerin büyük bir çoğunluğunda (spontan ıkınan %92, valsalva tipi ıkınan % 88) postpartum kanamayı önlemede herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Spontan ıkınan annelerde %2, valsalva tipi ıkınan annelerde %6 oranında fundus masajı yapılmıştır. Spontan ıkınan annelerde %6, valsalva tipi ıkınan annelerde %4 oranında 30 Ü oksitosin verilmiştir. Valsalva tipi ıkınan annelerde %2 oranında fundus masajı yapılmış ve 30 Ü oksitosin verilmiştir. Spontan ıkınan ve valsalva tipi ıkınan anneler postpartum hemorajiyi önlemede müdahalede bulunulması yönünden benzer bulunmuştur. ( $X^2 = 2,244$ ,  $p>0.05$ ).

**Tablo 18: Yenidoğanların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı**

Yenidoğanın	Spontan ıkınma ( n = 50 )		Valsalva Tipi ıkınma (n=50)		X <sup>2</sup>	P
	n	%	n	%		
<b>Cinsiyeti</b>						
Kız	25	50,0	23	46,0	0,160	0,689
Erkek	25	50,0	27	54,0		

X<sup>2</sup> X<sup>2</sup> testi

Tablo 18'da yenidoğanların cinsiyetlerine göre dağılımı görülmektedir. Spontan ıkınan annelerin %50 oranında kız ve erkek bebekleri, valsalva tipi ıkınan annelerin ise %46 kız, %54 erkek bebekleri olmuştur. İki grup yenidoğanların cinsiyeti yönünden benzer bulunmuştur ( $X^2= 0,160$ ,  $p>0.05$ ).

**Tablo 19: Yenidoğanların Kilo, Boy, Baş Çevresi, 1. ve 5. dk. Apgar Skoru ve Umbilikal Arter Kan pH'sı ve Kan Gazlarına Göre Dağılımı**

Doğum Sonrası	Spontan İkinma ( n = 50 )		Valsalva Tipi İkinma (n=50)		t	P
	X	SD	X	SD		
<b>Yenidoğanın Kilosu (gr)</b>	3293,58	302,54	3274,20	426,71	-0,262	0,794
<b>Yenidoğanın Boyu (cm)</b>	49,96	1,99	50,10	1,99	0,351	0,727
<b>Yenido. Baş Çevresi (cm)</b>	34,64	1,30	34,28	1,30	-1,368	0,174
<b>1.dk Apgar Skoru</b>	7,94	0,58	7,34	0,75	-4,475	0,001**
<b>5.dk Apgar Skoru</b>	9,90	0,30	9,48	0,57	-4,539	0,001**
<b>pH Düzeyi</b>	7,30	0,05	7,26	0,05	-2,945	0,004**
<b>pO2 Düzeyi</b>	19,74	4,95	20,16	8,78	0,296	0,768
<b>pCO2 Düzeyi</b>	46,50	7,88	48,51	8,93	1,191	0,237

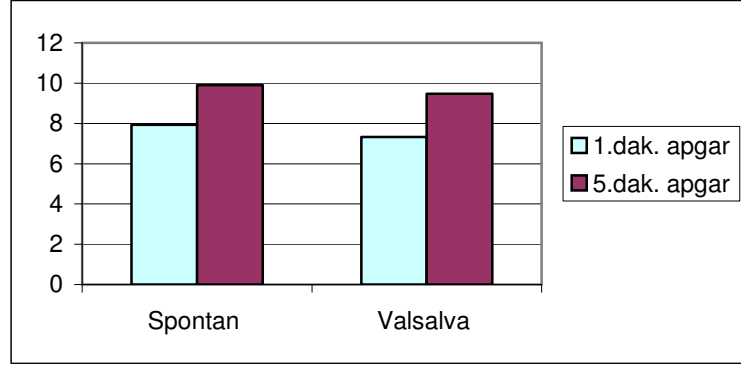
\*\* P< 0.01 ileri düzeyde anlam

t student t testi

Tablo 19'de yenidoğanların kilo, boy, baş çevresi, 1. ve 5. dk. Apgar skoru ve umbilikal arter kan pH'sı ve kan gazlarına göre dağılımı görülmektedir. Spontan ıkinan annelerin bebeklerinin ortalama kilosu X= 3293,58 ±302,54, boyu X= 49,96 ±1,99, baş çevresi X= 34,64 ±1,30 bulunmuştur. Valsalva tipi ıkinan annelerin bebeklerinin ortalama kilosu X= 3274,20 ±426,71, boyu X = 50,10 ±1,99, baş çevresi X= 34,28 ±1,30 bulunmuştur. Spontan ıkinan ve valsalva tipi ıkinan annelerin bebekleri arasında kilo (t=-0,262, p>0.05), boy (t= 0,351, p> 0.05) ve baş çevresi (t=-1,368, p> 0,05) uzunluğu yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

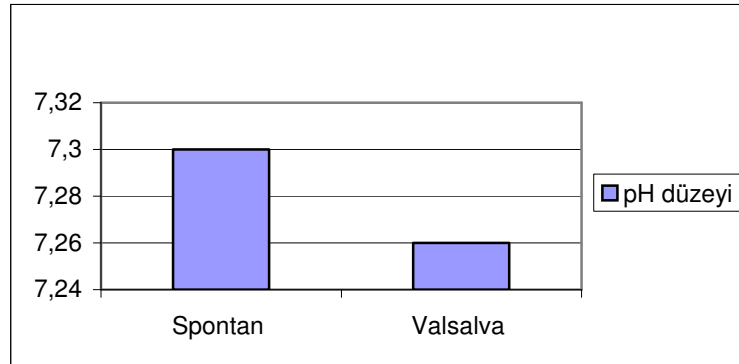
Spontan ıkinan annelerin bebeklerinin ise 1.dak Apgar skoru X= 7,94 ± 0,58, 5.dak Apgar skoru X= 9,90 ± 0,30'dir. Valsalva tipi ıkinan annelerin ise bebeklerinin 1.dak Apgar skoru X= 7,34 ± 0,75, 5.dak Apgar skoru X= 9,48 ± 0,57'dir. Spontan ıkinan annelerin bebeklerinin 1. dak. Apgar skoru (t=-4,475, p<0.01) ve 5.dak. Apgar skoru (t=-

4,539,  $p < 0.01$ ) valsalva tipi ıkınan annelerin bebeklerine oranla daha yüksektir ve bu fark istatistiksel açıdan ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur (şekil 8).



**Şekil 8. Spontan ve valsalva tipi ıkınan gruplarda 1. ve 5. dak. Apgar skorları**

Spontan ıkınan grupta umblikal arter kan pH'sı  $X = 7,30 \pm 0,05$ , valsalva tipi ıkınan grupta ise pH  $X = 7,26 \pm 0,05$ , bulunmuştur. Spontan ıkınan grupta umblikal arter kan pH'sının valsalva tipi ıkınan gruba göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ve iki grup arasındaki bu fark ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur ( $t = -2,945$ ,  $p < 0.01$ ) (şekil 9)



**Şekil 9. Spontan ve valsalva tipi ıkınan gruplarda umblikal arter kan pH düzeyi**

Spontan ıkınan grupta umblikal arter kan  $pO_2$  düzeyi  $X = 19,74 \pm 4,95$ ,  $pCO_2$  düzeyi  $X = 46,50 \pm 7,88$ 'dir, valsalva tipi ıkınan grupta ise  $pO_2$  düzeyi  $X = 20,16 \pm 8,78$ ,  $pCO_2$  düzeyi  $X = 48,51 \pm 8,93$ 'dür. İki grup arasında umblikal arter kan  $pO_2$  düzeyi ( $t = 0,296$ ,  $p > 0,05$ ) ve  $pCO_2$  düzeyi ( $t = 1,191$ ,  $p > 0,05$ ) açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

**Tablo20: Annelerin Doğum Eyleminin İkinci Evresinin Süresi ile BMI ve Kan Gazı Arasındaki İlişki Yönünden Dağılımı**

		İkinci Evrenin Süresi	
		r	p
Spontan İkinma	BMI	-0,005	<b>0,974</b>
	pH	0,037	<b>0,800</b>
	PO <sub>2</sub>	-0,158	<b>0,274</b>
	PCO <sub>2</sub>	0,011	<b>0,938</b>
Valsalva Tipi İkinma	BMI	0,114	<b>0,503</b>
	pH	0,293	<b>0,039*</b>
	PO <sub>2</sub>	0,048	<b>0,740</b>
	PCO <sub>2</sub>	-0,295	<b>0,038*</b>

\*  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı

r Pearson korelasyon testi

Tablo 20 'de Annelerin doğum eyleminin ikinci evresinin süresi ile BMI ve kan gazları arasındaki ilişki yönünden dağılımı görülmektedir. Spontan ıkinan annelerde ikinci evrenin süresi ile BMI ( $r = -0,005$ ), pH ( $r = 0,037$ ), PO<sub>2</sub> ( $r = -0,158$ ) ve PCO<sub>2</sub> ( $r = 0,011$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ( $p > 0,05$ ). Valsalva tipi ıkinan annelerde ikinci evrenin uzunluğu (süre) ile BMI ( $r = 0,114$ ) ve PO<sub>2</sub> ( $r = 0,048$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ( $p > 0,05$ ). İkinci evrenin süresi ile pH ( $r = 0,293$ ) arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunurken ( $p < 0,05$ ), ikinci evrenin süresi ile PCO<sub>2</sub> ( $r = -0,295$ ) arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $p < 0,05$ ).

**Tablo 21: Annelerin İkinci Evrenin Süresi ile Perineal Yırtık ve Postpartum Hemoraji İlişkisi Yönünden Karşılaştırılması**

	Spontan İkinma ( n = 50 )		Valsalva Tipi İkinma (n=50)		t / z	P
Doğum Sonrası	Süre (dk.)X ±SD	Süre (dk.)X ±SD	Süre (dk.)X ±SD	Süre (dk.)X ±SD		
<b>Perineal Yırtık</b>						
Epizyotomi	40,74	20,22	47,55	17,92	t=1,440	0,155
Uzamış Epizyotomi	42,50	12,94	58,14	41,24	z=-0,456	0,648
2.Der.Yırtık+Epizyo.	41,25	20,97	44,50	17,42	U=36,50	
P	KW=0,570; 0,75		KW=0,088; 0,957		z=-0,430	0,667
					U=10,00	
<b>Postpartum Hemoraji</b>						
Hafif	41,36	18,42	50,05	19,60	t=1,529	0,134
Orta	40,83	20,25	50,83	30,59	t=1,370	0,177
P	t=0,095; 0,924		t=-0,100; 0,921			

z Mann Whitney U testi  
KW Kruskal Wallis test

t Student t testi

Tablo 21 'da her iki grupta yer alan annelerin doğum eyleminin ikinci evresinin süresi ile perineal yırtık ve postpartum hemoraji ilişkisi yönünden dağılımı görülmektedir. İkinci evrenin süresi ile epizyotomi yapılması (t= 1,440, p>0,05), uzamış epizyotomi oluşumu (z= -0,456, p>0,05) ve 2. derece perine yırtığı + Epizyotomi (z= -0,430, p>0,05) görülmesi açısından spontan ıkınan ve valsalva tipi ıkınan anneler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Spontan ıkınan annelerde kendi içlerinde ikinci evrenin süresi ile perineal yırtık ilişkisi yönünden karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (KW=0,570, p>0,05). Benzer şekilde valsalva tipi ıkınan annelerde kendi aralarında perineal yırtık ve ikinci evrenin süresi açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (KW=0,088, p>0,05).

Spontan ıkınan ve valsalva tipi ıkınan anneler arasında ikinci evrenin süresi ile, postpartum hemorajinin hafif (t= 1,529, p>0,05 ) ve orta (t= 1,370, p>0,05) derecede görünme durumuna göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Spontan ıkınan annelerde kendi içlerinde ikinci evrenin süresi ile postpartum hemoraji ilişkisi yönünden karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (t=0,095, p>0,05). Valsalva tipi ıkınan annelerde de kendi aralarında ikinci evrenin süresi ile postpartum hemoraji ilişkisi yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (t=-0,100, p>0,05).

**Tablo 22: Annelerin Perineal Yırtık ile BMI İlişkisi Yönünden Karşılaştırılması**

	Spontan İkinma ( n = 50 )		Valsalva Tipi İkinma (n=50)		t / z	P
Doğum Sonrası	BMI X	±SD	BMI X	±SD		
Perineal Yırtık						
Epizyotomi	28,15	3,61	27,14	3,67	t=0,970	0,3377
Uzamış Epizyotomi	25,03	1,56	26,79	3,05	z=-0,990	0,322
2.Der.Yırtık+Epizyo.	27,11	3,23	26,88	2,72	U=13,00	
P	KW=2,830; 0,243		KW=0,206; 0,902		z=0,000	1,000
					U=9,00	

z Mann Whitney U testi

tStudent t testi

KW Kruskal Wallis test

Tablo 22'de annelerin perineal yırtık ve BMI yönünden karşılaştırılması görülmektedir. Spontan ıkınan ve valsalva tipi ıkınan anneler arasında BMI ve epizyotomi yapılması (t= -0,970, p>0,05), uzamış epizyotomi oluşumu (z= -0,990, p>0,05) ve 2. derece perine yırtığı ve epizyotomi (z= 0,000, p>0,05) görülmesi yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Spontan ıkınan annelerde kendi aralarında perineal yırtık ve BMI ilişkisi yönünde karşılaştırıldığında bir farklılık bulunmamıştır (KW=2,830, p>0,05). Benzer şekilde valsalva tipi ıkınan annelerde de kendi içlerinde perineal yırtık ve BMI ilişkisi yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (KW=0,206, p>0,05).

**Tablo 23: Annelerin Perineal Yırtık ile Fundal Basınç İlişkisi Yönünden****Karşılaştırılması**

	Spontan İkinma ( n = 49 )		Valsalva Tipi İkinma (n=49)		X <sup>2</sup>	P
Perineal Yırtık	n	%	n	%		
<b>Epizyotomi</b>						
Fundal Basınç Var	7	17,9	20	69,0	18,08	0.001**
Fundal Basınç Yok	32	82,1	9	31,0	2	
<b>Uzamış Epizyotomi</b>					Fisher	
Fundal Basınç Var	2	33,3	12	85,7	5,488	0,037*
Fundal Basınç Yok	4	66,7	2	14,3		
<b>2.Der. Yırtık+Epizyo.</b>					Fisher	
Fundal Basınç Var	1	25,0	5	83,3	3,403	0,050*
Fundal Basınç Yok	3	75,0	1	16,7		
<b>P</b>	X <sup>2</sup> =1,659; 0,436		X <sup>2</sup> =0,814; 0,666			

\* p&lt;0,05 düzeyinde anlamlı

\*\* p&lt; 0,01 ileri düzeyde anlamlı

Tablo 23'de annelerin perineal yırtık ile fundal basınç ilişkisi yönünden karşılaştırılması görülmektedir. Epizyotomi yapılmış valsalva tipi ıkınan annelerde fundal basınç ile doğum eylemine müdahale yapılması oranı, spontan ıkınan annelere göre istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur ( $X^2 = 18,082$ ,  $p<0,01$ ).

Uzamış epizyotomisi olan valsalva tipi ıkınan annelerde benzer şekilde fundal basınç kullanım oranı, spontan ıkınan annelere göre istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Fx^2 = 5,488$ ,  $p<0,05$ ). 2. derece perine yırtığı + epizyotomisi olan valsalva tipi ıkınan annelerde fundal basınç kullanılması, spontan ıkınan annelere göre istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Fx^2 = 3,403$ ,  $p<0,05$ ).

Spontan ıkınan annelerde de kendi içlerinde perineal yırtık ile fundal basınç ilişkisi yönünden karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ( $X^2 = 0,814$ ,  $p>0,05$ ). Annelerin çoğunluğuna herhangi bir müdahalede bulunulmadığı görülmektedir. Valsalva tipi ıkınan annelerde de kendi aralarında benzer şekilde perineal

yırtık ile fundal basınç ilişkisi yönünde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ( $\chi^2 = 1,659$ ,  $p > 0,05$ ). Annelerin çoğunluğuna fundal basınç uygulandığı görülmektedir.

**Tablo 24: Annelerin Postpartum Hemoraji ile Gebelikte Alınan Kilo İlişkisi Yönünden Karşılaştırılması**

	Spontan İkinma ( n = 50 )		Valsalva Tipi İkinma (n=50)		t	P
Doğum Sonrası	Kilo X	± SD	Kilo X	±SD		
<b>Hemoraji</b>						
Hafif Hemoraji	12,65	3,94	15,43	3,96	1,954	0,060
Orta Hemoraji	15,28	5,10	14,00	4,69	-0,861	0,394
p	t=-1,751; p= 0,088		t=0,945; p= 0,352			

t student t testi

Tablo 24'de araştırma kapsamında yer annelerin postpartum hemoraji ve gebelik süresince alınan kilo ilişkisi yönünden karşılaştırılması görülmektedir. Hafif hemorajisi olan spontan ıkinan anneler ile valsalva tipi ıkinan annelerde gebelikleri süresince aldıkları kilo ortalamaları yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $t = 1,954$ ,  $p > 0,05$ ). Anlamlı bir farklılık bulunmamakla birlikte valsalva tipi ıkinan annelerin daha fazla kilo aldıkları görülmektedir. Orta hemorajisi olan spontan ıkinan anneler ile valsalva tipi ıkinan annelerde aldıkları kilo ortalamaları yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $t = -0,861$ ,  $p > 0,05$ ). Spontan ıkinan annelerde kendi içlerinde hemorajiye ve gebelikleri süresince aldıkları kilo ortalamaları açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamaktadır ( $t = -1,751$ ,  $p > 0,05$ ). Benzer şekilde valsalva tipi ıkinan annelerde kendi içlerinde hemoroji ve annelerin gebelikleri süresince aldıkları kilo ortalamaları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $t = 0,945$ ,  $p > 0,05$ ).



**Tablo 25: Annelerin Perineal Yırtık ile Gebelikte Alınan Kilo İlişkisi Yönünden Karşılaştırılması**

	Spontan İkinma ( n = 50 )		Valsalva Tipi İkinma (n=50)		t/z	P
	KiloX	±SD	KiloX	± SD		
<b>Perineal Yırtık</b>						
Epizyotomi	14,35	4,61	15,35	4,72	t=0,746	0,459
Uzamış Epizyotomi	9,75	1,71	13,60	4,03	z=-1,569	0,117
2.Der. Yırtık+Epizyo. p	16,33	7,02	12,33	4,59	U=9,00 z=-1,037	0,300
	KW=5,485; 0,064		KW=1,451; 0,484		U=5,00	

t student t testi

z Mann Whitney U testi

KW Kruskal Wallis test

Tablo 25’de araştırma kapsamında yer alan annelerin perineal yırtık ile gebelikleri süresince aldıkları kilo ilişkisi yönünden karşılaştırılması görülmektedir. Epizyotomisi (t= 0,746, p>0,05), uzamış epizyotomisi (z= -1,569, p>0,05) ve 2.derece perineal yırtığı + epizyotomisi (t= -1,037, p>0,05) olan spontan ıkınan anneler ile valsalva tipi ıkınan annelerde gebelik süresince alınan kilo ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Spontan ıkınan annelerde kendi içlerinde perineal yırtık ve gebelikleri süresince aldıkları kilo ortalamaları açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamaktadır (KW= 5,485, p>0,05). Benzer şekilde valsalva tipi ıkınan annelerde, perineal yırtık oluşumu ile gebelikleri süresince aldıkları kilo ortalamaları açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamaktadır (KW= 1,451, p>0,05).

**Tablo 26: Annelerin 1.dak. ve 5.dak. Apgar Skorlarının İkinci Evrenin Süresi ile İlişkisi yönünden Karşılaştırılması**

		Süre	
		r	p
Spontan İkınma	1.dak. Apgar	-0,144	0,320
	5.dak. Apgar	0,169	0,245
Valsalva Tipi İkınma	1.dak. Apgar	-0,315	0,026*
	5.dak. Apgar	-0,363	0,010*

\* p<0,05 düzeyinde anlamlı

r Pearson korelasyon testi

Tablo 26’de araştırma kapsamında yer alan annelerin 1. ve 5. dak. apgar skorlarının ikinci evrenin süresi ile ilişkisi yönünden karşılaştırılması görülmektedir. Spontan ıkınan annelerde 1. dak. (r= -0,144, p<0,05) ve 5. dak. (r= -0,169, p<0,05) apgar skorları ile ikinci evrenin süre arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Valsalva tipi ıkınan annelerde ise 1. dak. (r= -0,315, p<0,05) ve 5. dak. (r= -0,363, p<0,05) apgar skorları ile ikinci evrenin süresi arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

1. dak. apgar skoru ile süre arasındaki ilişki valsalva tipi ıkınan annelerde negatif yönde anlamlı düzeyde yüksek olarak bulunmuştur ( p<0,05). Valsalva tipi ıkınan annelerde süre arttıkça 1dak. apgar skorları anlamlı bir şekilde düşmüştür. Benzer şekilde 5. dak. apgar skoru ile süre arasında da valsalva tipi ıkınan annelerde ilişki negatif yönde anlamlı düzeyde yüksek olarak bulunmuştur ( p<0,05). Valsalva tipi ıkınan annelerde süre arttıkça 5dak. apgar skorları anlamlı bir şekilde düşmüştür.

**Tablo 27: Lojistik Regresyon Analizine Göre Umblikal Arter Kan pH'ıyla İlişkili Risk Faktörleri**

Kan pH'ıyla İlişkili Risk Faktörleri	B	S.E	df	Sig. (P)	Exp (B)	%95 CI ( OR )	
						Alt değer	Üst değer
İkinci evre Süre 60 dak. ≥ 60 dak. <	2,341	1,084	1	0,031	1 10,391	1,242	86,923
Fundal Basınç Kullanma Hayır Evet	-1,425 2,234	0,535 0,551	1 1	0,08 0,000	1 4,15 9,335	0,084	0,686

Umblikal Arter Kan pH'ını etkileyebilen ıkınma tekniği dışındaki risk faktörlerini elimine etmek için lojistik regresyon analiz yapıldı. ıkınma tekniği, ikinci evrenin süresi, fundal basınç kullanımı ve gebelikte alınan kiloyu içeren bir model oluşturuldu. Tablo 27'de analiz sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre, doğum eyleminin ikinci evresinin süresi 60 dak. daha fazla sürenlerde, 60 dak. daha kısa sürenlere göre rölatif risk 10,391 ( %95 CI 1,242 - 86,923 ) bulunmuştur. İkinci evrenin süresi 60 dak. daha fazla sürenlerde 60 dak. daha kısa sürenlere göre umblikal arter kan pH'ında 10,391 kat artış olmuştur. Araştırmada fundal basınç kullanılan grupta kullanılmayan gruba göre Rölatif Risk 4,15 (%95 CI 0,084 - 0,686 ) bulunmuştur. Fundal basınç kullanılan grupta kullanılmayan gruba göre umblikal arter kan pH'ında 4,15 kat azalma olmuştur.

1. ve 5.dak apgar skorlarını etkileyebilen risk faktörlerini saptamak için lojistik regresyon analizi yapıldı. Etkili faktörler olarak; ıkınma tekniği, ikinci evrenin süresi ve fundal basınç kullanılması alındı fakat yapılan lojistik regresyon analizinde anlamlı bir ilişki bulunmadı. ıkınma tekniğiyle ilişkili bağımsız değişkenleri saptamak için de lojistik regresyon analizi yapıldı. Bağımsız değişkenler olarak; ikinci evrenin süresi, ekspulsiyon sahasının süresi, fundal basınç kullanımı, Umblikal arter kan pH'ı, 1. ve 5. dak apgar skorlarını içeren model oluşturuldu ancak yapılan analizde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı.

#### 4.5. DOĞUM SONRASI GÖRÜŞME FORMUNA İLİŞKİN BULGULAR

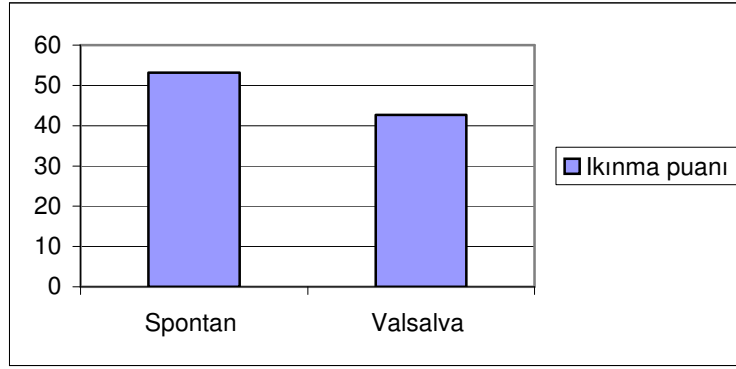
Bu bölümde doğum sonrası görüşme formu ile elde edilen veriler ve ve bu verilerin ikinci evrenin süresi, postpartum hemoraji ve perineal yırtık ilişkisi yönünden karşılaştırılmasını içeren bulgular yer almaktadır.

**Tablo 28: Annelerin Doğum Sonrası Görüşme Formundan aldıkları Puanlar Yönünden Dağılımı**

Doğum Sonrası Görüşme Formu	Spontan İkınma ( n = 50 )		Valsalva Tipi İkınma (n=50)		t	P
	X	±SD	X	±SD		
Bilgilenme	41,60	7,49	39,74	7,12	-1,272	0,206
İkınma	53,16	6,09	42,72	10,68	-6,000	0,001**
Memnuniyet	93,66	8,43	91,14	15,09	-1,030	0,306

\*\* p<0,01 ileri düzeyde anlamlı t Student t testi

Tablo 28’de annelerin doğum sonrası görüşme formundan aldıkları puanlar açısından dağılımı görülmektedir. Spontan ıkınan annelerde ( $X=41,60 \pm 7,49$ ) ve valsalva tipi ıkınan annelerde ( $X=39,74 \pm 7,12$ ) bilgilenme puanı yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $t= -1,272$ ,  $p>0,05$ ). İkınma puanı spontan ıkınan annelerde ( $X=53,16 \pm 6,09$ ), valsalva tipi ıkınan annelere ( $X=42,72 \pm 10,68$ ) göre daha yüksektir ve bu fark istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur ( $t= -6,000$ ,  $p<0,01$ ). Spontan ıkınan anneler ıkınma tekniğini uygularken valsalva tipi ıkınan annelere göre daha az sorun yaşadıklarını, ıkınma sürecinde daha etkin ve ıkınma girişimlerinden daha fazla memnun olduklarını ifade etmişlerdir (Sekil 10). Spontan ıkınan annelerde ( $X=93,66 \pm 8,43$ ) ve valsalva tipi ıkınan annelerde ( $X=91,14 \pm 15,09$ ) memnuniyet puanı yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $t= -1,030$ ,  $p>0,05$ ).



**Sekil. 10. Spontan ve valsalva tipi ıkınan gruplarda ıkınma puanı**

**Tablo 29: Anneler in Görüşme Formu ile İkinci Evrenin Süresi İlişkisi Yönünden Karşılaştırılması**

		Süre	
		r	p
<b>Spontan İkınma</b>	Bilgilenme	0,109	<i>0,452</i>
	İkınma	-0,475	<i>0,001**</i>
	Memnuniyet	-0,086	<i>0,553</i>
<b>Valsalva Tipi İkınma</b>	Bilgilenme	-0,280	<i>0,049*</i>
	İkınma	-0,341	<i>0,015*</i>
	Memnuniyet	-0,438	<i>0,001**</i>

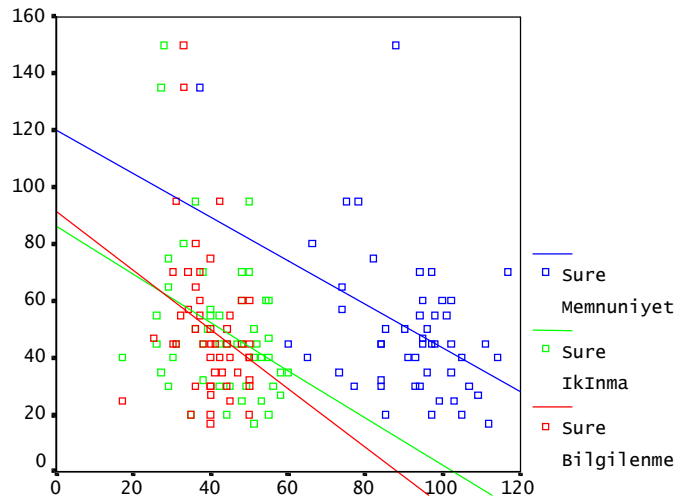
\* p<0,05 düzeyinde anlamlı \*\* p<0,01 ileri düzeyde anlamlı

r Pearson korelasyon testi

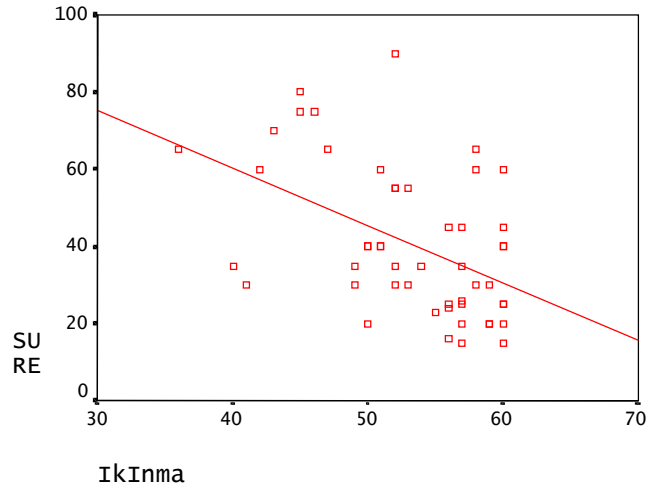
Tablo 29'da görüşme formundan aldıkları puanlar ile ikinci evrenin süresi ilişkisi yönünden karşılaştırılması görülmektedir. Spontan ıkınan annelerde ikinci evrenin süresi ile bilgilenme ( $r = -0,109$ ,  $p > 0,05$ ) ve memnuniyet ( $r = -0,086$ ,  $p > 0,05$ ) puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. İkinci evrenin süresi ile ıkınma puanı arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $r = -0,475$ ,  $p < 0,01$ ).

Valsalva tipi ıkınan annelerde ikinci evrenin süresi ile bilgilenme ( $r= -0,280$ ,  $p<0,05$ ) ve ıkınma puanı ( $r= -0,341$ ,  $p<0,05$ ) arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. İkinci evrenin süresi ile memnuniyet puanı ( $r= -0,438$ ,  $p<0,01$ ) arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $p<0,01$ ).

Bilgilenme puanı ile ikinci evrenin süresi arasındaki ilişki valsalva tipi ıkınan annelerde spontan ıkınan annelere göre negatif düzeyde anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Spontan ıkınan annelerde ıkınma puanı ile ikinci evrenin süresi ilişkisi valsalva tipi ıkınan annelere göre negatif yönde daha yüksek düzeyde bulunmuştur. Spontan ıkınan annelerde ikinci evrenin süresi arttıkça ıkınma girişiminden duyulan memnuniyet azalmıştır. Memnuniyet puanı ile ikinci evrenin süresi arasındaki ilişki valsalva tipi ıkınan annelerde spontan ıkınan annelere göre negatif düzeyde anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Valsalva tipi ıkınan annelerde ikinci evrenin süresi uzadıkça doğum eylemiyle ilgili genelde duyulan memnuniyet düzeyi anlamlı bir şekilde azalmıştır (şekil 11 ve 12 )



**Sekil 11. Valsalva tipi ıkınan grupta ikinci evrenin süresi ile bilgilenme, ıkınma ve memnuniyet puanı korelasyon grafiği**



**Sekil 12. Spontan ıkınan grupta ikinci evrenin süresi ile ıkınma puanı korelasyon grafiği**

**Tablo 30: Annelerin Görüşme Formundan Alınan Puanlar ile Postpartum Hemoraji İlişkisi Yönünde Karşılaştırılması**

	Spontan İkınma ( n = 50 )		Valsalva Tipi İkınma (n=50)		t	P
Görüşme Formu	X	± SD	X	± SD		
<b>Bilgilenme</b>						
Hafif Hemoraji	40,96	7,11	37,90	8,41	-1,323	0,195
Orta Hemoraji	42,33	8,11	41,00	6,06	-0,684	0,497
P	t=-0,631; 0,531		t=-1,501; 0,140			
<b>İkınma</b>						
Hafif Hemoraji	53,28	6,34	43,55	9,36	-3,977	0,001**
Orta Hemoraji	52,75	5,92	41,93	11,74	-4,339	0,001**
P	t=0,302; 0,764		t=0,514; 0,610			
<b>Memnuniyet</b>						
Hafif Hemoraji	92,20	7,32	93,90	12,92	0,684	0,604
Orta Hemoraji	94,92	9,48	89,72	16,46	-1,435	0,158
P	t=-1,125; p=0,266		t=0,950; p= 0,347			

\*\* p< 0,01 ileri düzeyde anlamlı t student t testi

Tablo 30'da araştırma kapsamında yer alan annelerin görüşme formundan alınan puanlar ile postpartum hemoraji ilişkisi yönünden karşılaştırılması görülmektedir. İki grup arasında hafif ( $t= -1,323$ ,  $p>0,05$ ) ve orta hemorajisi ( $t= -0,684$ ,  $p>0,05$ ) olan annelerin bilgilendirme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Hafif hemorajisi olan spontan ıkınan annelerin ıkınma puanları valsalva tipi ıkınan annelerin puanlarından istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı derecede daha yüksekti. ( $t= -3,977$ ,  $p<0,01$ ). Orta hemorajisi olan valsalva tipi ıkınan annelerin ıkınma puanları, orta hemorajisi olan spontan ıkınan annelerin ıkınma puanlarından istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı derecede düşüktür ( $t= -4,339$ ,  $p<0,01$ ).

Spontan ıkınan ve valsalva tipi ıkınan annelerde hafif ( $t= 0,684$ ,  $p>0,05$ ) ve orta hemorajisi ( $t= -1,435$ ,  $p>0,05$ ) olan olguların memnuniyet puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Spontan ıkınan annelerde kendi içlerinde postpartum hemorajiye göre annelerin bilgilendirme puanları ( $t= -0,631$ ,  $p>0,05$ ), ıkınma puanları ( $t= 0,302$ ,  $p>0,05$ ) ve memnuniyet puanları ( $t= -1,125$ ,  $p>0,05$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Valsalva tipi ıkınan annelerde kendi içlerinde postpartum hemorajiye göre annelerin bilgilendirme puanları ( $t= -1,501$ ,  $p>0,05$ ), ıkınma puanları ( $t= 0,514$ ,  $p>0,05$ ) ve memnuniyet puanları ( $t= 0,950$ ,  $p>0,05$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.



**Tablo 31: Annelerin Görüşme Formu ile Perineal Yırtık İlişkisi Yönünde Karşılaştırılması**

Doğum Sonrası	Spontan İkinma ( n = 50 )		Valsalva Tipi İkinma (n=50)		t/z	P
Görüşme Formu	X	±SD	X	±SD		
<b>Bilgilenme</b>						
Epizyotomi	42,05	6,70	40,45	6,61	t=-0,981	0,330
Uzamış Epizyotomi	37,17	11,53	37,78	8,17	z=-0,166	0,868
2.der.yırtık+Epizyo. P	43,00	8,87	40,83	7,98	U=40,00 z=-0,430	0,667
	KW=1,356; 0,508		KW=1,047; 0,593		U=10,00	
<b>İkinma</b>						
Epizyotomi	53,08	6,19	43,38	10,77	t=-4,342	0,001**
Uzamış Epizyotomi	54,17	5,56	41,00	12,14	z=-2,272	0,023*
2.der.yırtık+Epizyo. P	53,50	7,85	45,50	6,19	U=14,00 z=-1,497	0,134
	KW=0,231; 0,891		KW=0,456; 0,796		U=5,00	
<b>Memnuniyet</b>						
Epizyotomi	93,20	8,36	92,72	14,85	t=-0,157	0,876
Uzamış Epizyotomi	94,67	2,80	87,86	18,56	z=-0,619	0,134
2.der.yırtık+Epizyo. P	91,00	9,13	92,33	6,77	U=34,50 z=-0,107	0,915
	KW=0,337; 0,845		KW=0,552; 0,759		U=11,50	

\* p< 0,05 düzeyinde anlamlı\*\*

p< 0,01 ileri düzeyde anlamlı

t student t testi

z Mann Whitney U testi

KW Kruskal Wallis test

Tablo 31’da araştırma kapsamında yer alan annelerin görüşme formu ile perineal yırtık ilişkisi yönünden karşılaştırılması görülmektedir. İki grup arasında epizyotomisi (t= -0,981, p>0,05), uzamış epizyotomisi (z= -0,166, p>0,05) ve 2.derece perine yırtığı + epizyotomisi (z= -0,430, p>0,05) olan annelerin bilgilenme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Epizyotomisi olan spontan ıkinan annelerin ıkinma puanları valsalva tipi ıkinan annelere göre daha yüksektir (t= -4,342, p<0,01). Uzamış epizyotomisi olan valsalva tipi ıkinan annelerin ıkinma puanları, spontan ıkinan annelerin ıkinma puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktür (z= -2,272, p<0,05). Spontan ıkinan ve valsalva tipi ıkinan annelerde 2. derece perine yırtığı + epizyotomisi olan annelerin ıkinma puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (z= -1,497, p>0,05).

İki grup arasında epizyotomisi ( $t = -0,157, p > 0,05$ ), uzamış epizyotomisi ( $z = -0,619, p > 0,05$ ) ve 2. derece perine yırtığı + epizyotomisi ( $z = -0,107, p > 0,05$ ) olan annelerin memnuniyet puanları yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Spontan ıkınan anneler kendi içlerinde karşılaştırıldığında perineal yırtığa göre annelerin bilgilendirme ( $KW = 1,356, p > 0,05$ ), ıkınma ( $KW = 0,231, p > 0,05$ ) ve memnuniyet ( $KW = 0,337, p > 0,05$ ) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Valsalva tipi ıkınan annelerde kendi içlerinde karşılaştırıldığında perineal yırtığa göre annelerin bilgilendirme ( $KW = 1,047, p > 0,05$ ), ıkınma ( $KW = 0,456, p > 0,05$ ) ve memnuniyet ( $KW = 0,552, p > 0,05$ ) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

## 5. TARTIŞMA

---

Doğum eylemi sürecinde bağımsız ikinci evre kavramı son yüzyılda obstetrik literatürlerine girmiş nispeten yeni bir kavramdır. Birçok tıp ve hemşirelik literatürlerinde doğum eyleminin ikinci evresi farklı bir şekilde tanımlanmakta ve bu evredeki uygulamalarda öncelik sıralaması farklılık göstermektedir (1,2).

Kadının nasıl ıkınması gerektiği ikinci evrede verilecek hemşirelik bakımının önemli konularından birisini oluşturmaktadır. Sağlık bakım profesyonelleri çoğunlukla ıkınma evresinin başlangıcını belirlemede kadının ıkınma dürtüsünü hissetmesini gerekli görmezler ve dilatasyonun tamamlanmış olmasını yeterli bulurlar. İkinci evrenin bu erken dönemlerinde daha çok dinlemeyi tercih eden kadınlar, sadece etkili olarak ıkınmamakla kalmayıp, aynı zamanda korktuklarını ve cesaretlerinin kırıldığını ifade ederler. Bu nedenle sağlık ekibi yalnızca doğumun ikinci evresinde servikal dilatasyonu ve uterus kontraksiyonlarını özelliklerini değerlendirmelerinin yanı sıra fetal başın pelvis içindeki pozisyonu, inişi ve ıkınma dürtüsünün olup olmadığını da değerlendirmelidir. Kliniksel olarak annenin daha etkili ıkınmasının, annenin daha az korkması, yorulması ve umbilikal kordon gazlarının daha iyi olmasıyla ilişkilendirilmiş olması nedeniyle kadının ıkınma isteği olduğu zaman ıkınmasının sağlanması doğuma daha da yardımcı olmaktadır (2,21).

Literatürler incelendiğinde iki temel ıkınma yöntemi olduğu görülür. Bunlardan biri “Valsalva Manevrası” (Kapalı Glotis, nefesi tutarak kuvvetlice ıkınma ), diğeri ise Spontan ıkınmadır ( Açık Glotis, nefes vererek yumuşak ıkınma).Yapılan çalışmalar spontan ıkınmanın valsalva tipi ıkınmaya göre anne ve fetüs açısından daha yararlı olduğunu göstermiştir. Spontan ıkınmanın, fetal kalp hızında daha az değişikliğe, yüksek umbilikal arter pH’sına ve doğum kanalında daha az zedelenmeye neden olduğu ileri sürülmektedir. Bazı araştırmalarda, spontan ıkınan kadınlarda perine ve pelvik taban kaslarının daha az hasar gördüğü bulunmuştur. Bu konuyla ilgili olarak ülkemizde yapılan çalışma bulunmamaktadır (42,31).

Araştırma, doğum eyleminde uygulanan ıkınma tekniğinin anne ve fetüs üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla planlanmış ve uygulanmıştır. Bu bölümde araştırma sonucunda elde edilen bulgular literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

## 5.1. GEBELERİN TANITICI ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Bu bölümde gebelerin yaş, gebelik kilosu, gebelik sürecinde alınan toplam kilo, gebenin boyu, BMI, planlı bir gebelik olup olmadığı, gebelik sayısı, gebelik haftası, doğum eylemiyle ilgili yazılı materyal okuma, hamile eğitim programlarına katılma durumlarına ilişkin bulguların tartışması yer almıştır

Araştırma kapsamında yer alan gebelerin genel yaş ortalaması  $X = 22,92 \pm 3,01$ 'dir. Valsalva tipi ıkmayan gebelerin yaş ortalaması  $X = 23,10 \pm 3,16$ , spontan ıkmayan gebelerin yaş ortalaması ise  $X = 22,74 \pm 2,86$ 'dır. Valsalva tipi ıkmayan ve spontan ıkmayan gebeler yaşları bakımından benzer bulunmuşlardır. ( $t = 0,597$ ,  $p > 0,05$ ). TNSA 2003 verilerine göre ilk doğumunu 20 - 24 yaşları arasında yapan kadınların oranı % 38,2'dir (84) Çalışmamızda yer alan gebelerin benzer yaş grubunda olması sonuçlarımızı etkilememesi açısından önem taşımaktadır.

Araştırmanın yapıldığı hastane araştırmanın yapıldığı tarihlerde sadece sosyal sigorta kapsamında olan kişilere hizmet verdiği için dolayı çalışmada yer alan gebeler eğitim, medeni durum, sosyal güvence ve mesleki özellikler yönünden benzerlik göstermektedir.

Literatürlerde, gebenin BMI değerlerinin, boy ve kilosunun doğum eyleminin ikinci evresinin süresini ve etkin ıkmamayı etkileyebildiği belirtilmektedir. BMI değerlerinde, boy ve kiloda artış ikinci evrenin süresinin uzamasına neden olmaktadır (85,86,87,88)

Buhmschi ve arkadaşları (85) yaptıkları çalışmada epidural analjeziyi kabul eden 52 primipar ve multipar kadında doğum eyleminin ikinci evresinde intrauterin basıncı prospektif olarak ölçmüşler ve ikinci evredeki intrauterin basıncın BMI ile doğrudan ilişkili olduğunu ve miyometrial kalınlık ve fetal ağırlık ile ters ilişkili olduğunu rapor etmişlerdir.

Peterson ve arkadaşları (87) toplam 25 069 kadının doğum eyleminin ikinci evresinin özelliklerini tanımlamışlardır. Kadının boyunun doğum eyleminin süresiyle

pozitif yönde ilişkili olduğunu ve uzun boylu olanların doğum eylemlerinin daha uzun sürdüğünü bildirmişlerdir.

Piper ve arkadaşları (88) çalışmalarında toplam 473 nullipar ve 491 multipar kadının doğum eylemini incelemişler ve gebelik süresince alınan kilonun, kadının boyunun ve ayakkabı ölçüsünün doğum eyleminin ikinci evresinin süresiyle anlamlı bir şekilde ilişkili olduğunu rapor etmişlerdir.

Çalışmamızda , her iki grubu oluşturan gebeler kilo, boy, BMI ve gebelikte alınan kilo yönünden benzer bulunmuştur. Doğum eyleminin ikinci evresinin süresini etkileyebilen bu faktörlerin benzer bulunması çalışmanın geçerliliği ve güvenilirliği açısından önemli bir özelliktir.

Çalışmamızda, valsalva tipi ıkinan ve spontan ıkinan gebelerin tamamına yakınının ( %98 ) isteyerek gebe kaldığı belirlenmiştir. Valsalva tipi ıkinan ve spontan ıkinan gebelerin büyük bir çoğunluğunun ( kontrol grubu % 86, deney grubu % 92 ) ilk gebeliğidir. İsteyerek gebe kalma ve gebelik sayısı yönünden her iki grup benzer bulunmuştur. Gebeliğin planlanmış olup olmamasının gebenin doğum eylemine uyumunda, doğum eylemine aktif katılımında ve daha doyurucu bir doğum eylemi geçirmesinde etkili olduğu bilinmektedir (89). Araştırmanın koşulları gereği ilk doğumunu yapanların çalışma kapsamına alınması nedeniyle, isteyerek gebe kalma ve gebelik sayılarıyla ilgili bulguların benzer olması beklenen bir sonuçtur.

Yeterince bilgili olmadan ve hazırlıksız bir şekilde doğum olayını yaşamak, bireylerde doğum olayıyla ilgili farklı duygu ve imajlar yaratabilir (89,90). Güler (91) çalışmasında, doğum eylemine hazırlanmış gebe ile hazırlanmamış gebelerde doğum ile ilgili bilgi edinmek üzere kitap okuyanların oranlarının çok az olduğunu bildirmiştir. Araştırma kapsamında yer alan gebeler doğum eylemine hazırlanma durumuna göre incelendiğinde valsalva tipi ıkinan gebelerin %42'sinin ve spontan ıkinan gebelerin ise %36'sının doğum eylemiyle ilgili kitap ve dergi okudukları belirlenmiştir. Ayrıca gebelerin hemen hemen tamamının (valsalva tipi ıkinan gebeler %94, spontan ıkinan gebeler %100) hamile eğitim programına katılmadıkları bulunmuştur. Doğum eylemiyle ilgili kitap ve dergi okuma ( $X^2= 0,378, p> 0,05$ ) ve hamile eğitim programlarına katılma ( $Fx^2= 3,093, p> 0,05$ ) yönünden her iki grup arasında fark bulunmamıştır.

Çalışmamızda ayrıca her iki grupta da doğum eylemi, anne, fetüs ve yenidoğan ile ilgili faktörleri belirlemek için korelasyon analizi yapıldı. Gebelikte alınan kilo, fetal başın düzeyi ve konumu, ikinci evrenin süresi, fundal basınç, perine yırtığı, hemoraji, yenidoğanın kilosunu ve baş çevresi, 1. ve 5. dak apgar skorları ve umbilikal arter kan pH'ı faktörleri değerlendirildi. Sonuç olarak her iki grupta da fundal basınç, ikinci evrenin süresi, umbilikal arter kan pH'ı, 1. ve 5. dak apgar skorları ilgili faktörler olarak belirlendi. Bu veriler doğrultusunda yapılan regresyon analizleriyle ilgili yorumlar diğer bölümlerde yer almıştır.

## **5.2. DOĞUM EYLEMİNİN BİRİNCİ EVRESİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI**

Bu bölümde; doğumhaneye başvurma nedeni, doğum eyleminin spontan olarak başlama durumu, doğum eyleminin başlatma ya da hızlandırma için girişimde bulunma durumu, gebenin hemoglobin düzeyi, doğum öncesi gebenin içinde bulunduğu duygusal duruma ilişkin bulguların tartışması yer almıştır.

Literatürde oksitosin, dolantin ve amniotomi uygulamalarının doğum eyleminin süresini kısalttığı bilinmektedir. (92,93). Merrill ve arkadaşları (93), doğum eyleminde yüksek doz oksitosin kullanımının fetüs ya da yenidoğan üzerinde olumsuz etkileri olmaksızın doğum eyleminin süresinin anlamlı bir şekilde kısalmasıyla ilişkili olduğunu rapor etmişlerdir. Benzer şekilde Jamal ve Kalanteri (92), oksitosin kullanımının maternal ve fetal yan etkileri olmaksızın doğum eyleminin anlamlı bir şekilde daha da kısalmasıyla ilişkili olduğunu bildirmişlerdir.

Araştırma kapsamında yer alan gebelerin büyük bir çoğunluğu doğum ağrısı nedeniyle doğumhaneye başvurmuştur. Ayrıca gebelerin hemen hemen tamamında doğum eyleminin spontan olarak başladığı belirlenmiştir. Valsalva tipi ıkınan gebelerin % 34'ünde oksitosin, % 38'inde oksitosin + 25mg dolantin ve % 16'sında oksitosin + 50mg dolantin ve spontan ıkınan gebelerin ise %34'ünde oksitosin, % 40'ında oksitosin + 25mg dolantin ve % 10'unda oksitosin + 50mg dolantin uygulandığı görülmüştür. Valsalva tipi ıkınan gebeler ile spontan ıkınan gebeler doğumhaneye başvurma nedeni , birinci evrenin

spontan olarak başlaması ya da doğum eylemini başlatmak ya da hızlandırmak için girişimde bulunulması ( $X^2= 4,551, p> 0,05$ ) yönünden benzer bulunmuştur.

Çalışmamızda, oksitosin, dolantin ve amniotomi kullanımı konusunda valsalva tipi ve spontan ıkınan gebelerin benzer bulunması uygulanan ıkınma tekniğinin doğum eyleminin ikinci evresinin süresi üzerindeki etkisinin daha güvenli ve geçerli bir şekilde değerlendirilmesini sağladığına inanıyoruz.

Araştırmanın yürütüldüğü doğumhane ünitesinde annenin isteği ve obstetrik zorluklar dışında, doğum eylemini başlatmak ya da hızlandırmak için oksitosin, dolantin ve amniotomi rutin olarak uygulanmaktadır. Doğum eylemini hızlandırmak amacıyla çok sık bu yöntemlere başvurulması nedeniyle ıkınma tekniklerinin doğum eyleminde analjezi gereksinimi üzerindeki etkisi net olarak değerlendirilememiştir.

Çalışmamızda her iki gruptaki gebelerin doğum öncesi hemoglobin düzeylerinin normal değerlere yakın olduğu ve ağır bir anemi tablosunun olmadığı görülmüştür. Doğum sonrası postpartum hemorajiyi değerlendirmede doğum öncesi hemoglobin değerlerinin biliniyor olması önemli bir göstergedir.

Literatürde annelerin doğum öncesi dönemde doğumla ilgili olumsuz düşünce ve inançlardan kurtulmasının kendisine güvenini arttıracaklarını, olumlu bir doğum deneyimi geçirmesinde yararlı olacağı bildirilmektedir. Hallgren ve arkadaşları (94), Green (95) çalışmalarında doğum öncesi beklentilerin annelerin doğumda yaşadıkları deneyimi etkilediğini, önceki hazırlığın gerçek dışı beklentilerini önleyerek doğum eyleminin ( ikinci evre ) olumlu geçmesine katkısı olduğunu göstermiştir.

Gençalp (96) çalışmasında doğum eyleminin başında annelerin önemli bir bölümünün “çok şiddetli” ağrı beklentisi içinde olduğunu belirlemiştir. Green (95) çalışmasında annelerin doğumla ilgili önceki görüş ve beklentilerinin doğumda yaşananlarla paralel olduğu göstererek, daha önceden anneyi doğum eylemine hazırlamanın ve olumsuz beklentilerinin önemini vurgulamıştır.

Yıldırım (89), çalışmasında doğum eyleminin başında annelerin büyük bir çoğunluğunun “şiddetli ağrı çekme” ve “bebeğin sağlığı hakkında endişe duyma” gibi olumsuz duygular ifade ettiklerini bildirmiştir.

Doğum öncesi dönemde gebenin doğum eylemiyle ilgili beklentileri, doğum eyleminde yaşadığı olumsuz durumlarla başa çıkmasında etkili olabilmektedir. (89,91,96). Araştırma kapsamında yer alan gebeler doğum eyleminin birinci evresinde içinde buldukları duygusal durum yönünden incelendiklerinde, valsalva tipi ıkmın gebeler ile spontan ıkmın gebelerin %38’inin doğum ağrısından korktukları, valsalva tipi ıkmın gebelerin % 30’unun, spontan ıkmın gebelerin %36’sının ise bebeklerine kavuşacakları için mutlu oldukları belirlenmiştir. Valsalva tipi ıkmın gebeler ile spontan ıkmın gebeler doğum eyleminin birinci evresinde içinde buldukları duygusal durum yönünden ( $X^2 = 4,106$ ,  $p > 0,05$ ) benzer bulunmuştur.

### **5.3. DOĞUM EYLEMİNİN İKİNCİ EVRESİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI**

Bu bölümde; fetal başın pelvis içindeki pozisyonu, fetal başın pelvis içindeki konumu, bu evrede yaşanan obstetrik problemler, oksitosin dozunda artış, oksijen kullanımı, ikinci evrenin uzunluğu, ekspulsiyon safhasının uzunluğu, doğum eylemine müdahale bulunulması durumu ve müdahale ile BMI ilişkisi , ikinci evrenin süresi ile alınan kilo ilişkisi yönünden bulguların tartışması yer almıştır.

Literatürde belirtildiği gibi başın pelvis içindeki konumu ve pozisyonu, doğum eyleminin ilerleyişi üzerinde etkili olmaktadır. Doğum eyleminin ikinci evresinde baş oksiput anterior pozisyonda ve en az “0” düzeyinde olmalıdır (1,80,81). Aderhold ve Roberts (1) çalışmalarında, ikinci evrenin birinci fazında fetal başın pozisyonu oksiput transfer / oksiput anterior, konumunun “0” ile “+2”, ikinci fazda oksiput sağda anterior / oksiput transfer / oksiput solda anterior, “+2” ile “+4” arasında ve üçüncü fazda oksiput anterior’da ve “+4” ün üzerinde olduğunu bildirmişlerdir.

Çalışmamızda, ikinci evrenin başında gebelerin tamamına yakınında, ( valsalva tipi ıkmın gebeler %92, spontan ıkmın gebeler % 98 ) fetal baş pelvis içinde oksiput anterior pozisyonudur. Valsava tipi ıkmın gebelerde fetal baş pelvis içinde %52 oranında “0” ,



%18 “+1” ve %30 “-1” , spontan ıkınan gebelerde ise %58 oranında “0”, %26 “+1” ve %16 “-1” konumundadır. Valsalva tipi ıkınan gebeler ile spontan ıkınan gebeler fetal başın pelvis içindeki pozisyonu ve konumu yönünden benzer bulunmuştur. İkinci evrenin başında fetal başın pelvis içindeki konumunun ve pozisyonunun benzer bulunması araştırmada uygulanan ıkınma tekniklerinin ikinci evrenin ilerleyişi üzerindeki etkisinin daha geçerli ve güvenli bir şekilde değerlendirilmesini sağlayacaktır.

Doğum eyleminin ikinci evresinde obstetrik problemlerin yaşanması, doğum eylemine müdahalede bulunulmasını gerektirebilir. Literatürde, spontan ıkınmanın doğum eyleminin ikinci evresinde daha az obstetrik problemlerin yaşanmasına ve oksitosin gereksiniminde azalmaya neden olduğu belirtilmektedir (31).

Janni ve arkadaşları (97), ikinci evrenin iki saatten daha uzun sürdüğü durumlarda oksitosin kullanımında artış olduğunu rapor etmişlerdir. Buhimschi ve arkadaşları (85), ikinci evrede oksitosin kullanımına gereksinim duyulmayan kadınlarda intrauterin basıncın oksitosin kullanımına gereksinim duyan kadınlardan daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir.

Parnell ve arkadaşları (31), 350 primipar kadında ıkınma tekniklerinin etkinliğini incelemişlerdir. Valsalva tipi ıkınan (kapalı glotis) gebelerde ikinci evrede oksitosin dozunda artma yönünde bir eğilim olduğunu rapor etmişlerdir.

Araştırmamızda, gebelerin büyük bir çoğunluğunda ( valsalva tipi ıkınan gebeler %82, spontan ıkınan gebeler %96 ) doğum eylemi sırasında obstetrik problemler yaşanmamıştır. Yine gebelerin büyük bir çoğunluğunda oksitosin dozunda artış olmadığı (valsalva tipi ıkınan gebeler %92, spontan ıkınan gebeler %94 ) ve oksijen uygulamasına ihtiyaç duyulmadığı (valsalva tipi ıkınan gebeler %88, spontan ıkınan gebeler %94 ) belirlenmiştir. Araştırma kapsamında yer alan gebeler doğum eyleminin ikinci evresinde yaşanan fetal distres, oksitosin dozunda artış ve oksijen uygulaması yönünden benzer bulunmuştur.

İkinci evreye yönelik geliştirilen bakım sürecinde özellikle ikinci evrenin süresiyle ilgili bir fikir birliği yoktur (87). İkinci evrenin süresinin gerçek dağılımı hakkında bilinenler çok az olduğu için, ikinci evreyle ilgili kabul edilmesi gereken sürenin ne kadar olduğunun objektif olarak belirlenmesi güçtür (20-97).

Parnel ve arkadaşları (31), doğum eyleminin ikinci evresinin süresinin spontan ıkınan ( açık glotis ) grupta, valsalva tipi ıkınan ( kapalı glotis) gruba göre anlamlı bir şekilde daha kısa sürdüğünü rapor etmişlerdir. Ekspulsiyon safhasının süresinin de spontan ıkınan grupta daha kısa olduğu ama bu farkın anlamlı bulunmadığını bildirmişlerdir.

Thomson (3) çalışmasında, ikinci evrenin süresinin spontan ıkınan grupta (121,4 dak. ), valsalva tipi ıkınan gruba (58 dak. ) göre daha uzun sürdüğünü rapor etmiştir.

Sampsell ve Hines (26), doğum eyleminin ikinci evresinin süresini spontan ıkınan gebelerde (111,6 dak. ) ve direkt ( valsalva tipi ) ıkınan ( 114,9) gebelerde benzer bulmuşlardır.

Çalışmamızda, valsalva tipi ıkınan gebelerde ikinci evrenin ortalama  $X= 50,10 \pm 26,31$  dakika, spontan ıkınan gebelerde ise  $X= 40,78 \pm 19,08$  dakika sürdüğü belirlenmiştir. Valsalva tipi ıkınan gebelerde doğum eyleminin ikinci evresi spontan ıkınan gebelere göre daha uzun sürmüştür ve iki grup arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Ekspulsiyon safhasının süresinin valsalva tipi ıkınan gebelerde ( $X= 14,76 \pm 7,46$ ), spontan ıkınan gebelere ( $X= 9,60 \pm 5,50$ ) oranla daha uzun olduğu belirlenmiştir ve iki grup arasındaki bu fark istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur ( $t= 3,935, P< 0.001$ ). Spontan ıkınan gebelerde ikinci evrenin ve ekspulsiyon safhasının süresi valsalva tipi ıkınan gebelere göre anlamlı bir şekilde daha kısa sürmüştür. Ancak doğum eyleminin ikinci evresinin ve ekspulsiyon safhasının süresini etkileyen risk faktörlerini belirlemek için yapılan lojistik regresyon analizinde ıkınma tekniğine göre bir farklılık bulunmamıştır. Doğum eyleminin ikinci evresinin süresinin spontan ıkınma tekniğinde daha kısa olduğunu istatistiksel olarak göstere bilmek için vaka sayısının daha da artırılması gerektiğini düşünüyoruz.

Literatürde doğum eyleminin ikinci evresinde uygulanan pozisyon değişikliklerin ikinci evrenin süresini etkilediği açıklanmaktadır (19). Etkili ıkınmada en faydalı olan pozisyon çömelmedir. Bu pozisyon kadının, fetüsün doğum kanalında ilerlemesi için daha kuvvetlice ıkınmasını sağlar ve pelvis çaplarının daha da genişlemesine imkan verir

(2,5,16). Golay, Vedam ve Surger (66), yaptıkları retrospektif çalışmada doğum eyleminin ikinci evresinin süresini incelemişlerdir. Çömelleme pozisyonunda ıkınan kadınlarda ikinci evrenin süresinin daha kısa sürdüğünü açıklamışlardır. Humphrey ve arkadaşları (19), çalışmasında supin pozisyonun ikinci evrenin süresini uzattığını bildirmiştir.

Çalışmamızda, spontan ıkınan gebeler ikinci evrede daha çok çömelleme pozisyonunu kullanmışlardır. Valsalva tipi ıkınan gebeler ikinci evreyi daha çok horizontal ( yatay ) pozisyonda geçirmişlerdir. İkinci evrenin ve ekspulsiyon döneminin sürelerinin iki grupta da farklı olmasının bir nedeninin de uygulanan farklı pozisyon teknikleriyle ilişkili olduğunu düşünüyoruz. Sonuçta bulgularımız spontan ıkınma ve beraberinde çömelleme pozisyonunu kullanılmasının ikinci evrenin ve ekspulsiyon fazının süresinin kısalmasında etkili olduğunu göstermiştir.

Doğum eyleminin ikinci evresiyle ilgili girişimler, ikinci safhanın süresi, bu evrede kullanılan pozisyon şekilleri ve ıkınma teknikleri gibi incelenen değişkenlerin sayısının fazla olması nedeniyle karmaşıktır. İkinci evreye yönelik uygulanacak girişimlerin anne ve yenidoğanda düşük morbidite ve mortalite riski ile spontan doğum yapma olasılığını sağlaması istenir (5,87,98). Ancak doğum eyleminin süresini keyfi olarak sınırlamadaki ısrar, doğuma yardımcı olan kişiyi müdahalede bulunma ve istenen zaman sınırı geçildiğinde derhal doğumu sonlandırma konusunda mecbur bırakır ve bu yaklaşım fundal basınç, vakum ya da forseps kullanımını gerektirir (8,18).

Thomson (3), çalışmasında spontan ıkınan (n:15) ve direkt ıkınan ( valsalva tipi n:17) gebeleri karşılaştırmış ve iki grup arasında doğum şekli (fundal basınç, vakum vb) yönünden bir farklılık olmadığını bildirmiştir. Parnell ve arkadaşları (31) benzer şekilde spontan ve valsalva tipi ıkınan gebeleri doğum şekli yönünden ( vakum kullanımı ) benzer bulmuştur. Çalışmamızda her iki gruba da vakum uygulanmamıştır. Bu açıdan bulgular diğer çalışmalarla benzerlik göstermiştir.

Çalışmamızda, valsalva tipi ıkınan ve spontan ıkınan gebeler doğum eyleminin ikinci evresini kısaltacak girişimler yönünden karşılaştırıldığında, spontan ıkınan gebelerde %78 oranında doğum eyleminin süresini kısaltmaya yönelik bir girişimde bulunulmazken bu oran valsalva tipi ıkınan gebelerde %24'dür. Bunun yanında valsalva tipi ıkınan gebelerde %76, spontan ıkınan gebelerde ise %22 oranında fundal basınç yapılmıştır.

Gebelerin hiçbirinde vakum uygulanmamıştır. Spontan ıkınan gebelerde doğum eyleminin ikinci evresini kısaltma yönünde daha az fundal basınç yapılmıştır. Yapılan lojistik regresyon analizinde de spontan ıkınan grupta fundal basıncın valsalva tipi ıkınan gruba göre 15,38 kat daha az kullanıldığı belirlenmiştir. Çalışma sonuçlarımız, spontan ıkınmada gebenin ıkınma hissi geldiğinde ıkınması, kısa süreli ıkınmanın ve aralarda dinlenme sürelerinin olmasının gebenin daha etkili ıkınmasında ve ikinci evrede uygulanan girişim oranında etkili olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar, spontan ıkınmanın doğum eylemine müdahalede bulunma gereksinimini azaltığını göstermektedir..

Çalışmamızda, fundal basınç kullanımı ile BMI ilişkisi yönünden bakıldığında spontan ve valsalva tipi ıkınan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. BMI'in etkin ıkınmayı etkileyebileceği düşünüldüğünden fundal basınçla aralarında anlamlı bir ilişki bulunmamasının çalışmanın geçerliliği ve güvenilirliği açısından önemli olduğunu düşünüyoruz. Benzer şekilde ikinci evrenin süresi ile gebelikte alınan kilo yönünden de anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

#### **5.4. DOĞUM EYLEMİNİN ÜÇÜNCÜ VE DÖRDÜNCÜ EVRESİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI**

Bu bölümde; perineal yırtık, servikal yırtık, postpartum hemoraji, doğum sonrası annenin hemoglobin düzeyi, kanamayı önlemek için girişimde bulunma, yenidoğanın cinsiyeti, kilosu, boyu ve baş çevresi, 1. ve 5. dak. Apgar skorları, umblikal arter pH'sı, pO<sub>2</sub> ve pCO<sub>2</sub> düzeyleri ve ikinci evrenin süresi ile perineal yırtık ve postpartum hemoraji ilişkisi, perineal yırtık ile BMI ilişkisi, perineal yırtık ile müdahale ilişkisi, postpartum hemoraji ile alınan kilo ilişkisi, perineal yırtık ile alınan kilo ilişkisi, 1.dak. ve 5.dak. apgar skorlarının ikinci evrenin süresi ile ilişkisi yönünden bulguların tartışılması yer almıştır.

Spontan ıkınma, ferguson refleksinin uyarılması ve kadında ıkınma hissinin oluşmasıyla başlar. Kadın kontraksiyon anında nefes vererek istemsiz olarak 3 ya da 5 kez ıkınır. Spontan ıkınma doğum kanalının ani değil, dereceli olarak açılmasını ve genişlemesine imkan verir. Bu şekilde ıkınma, fetüsün tamamen esnemiş ve incelmış perine üzerinden hafifçe çıkmasını sağlar. Böylelikle perineal doku bütünlüğü korunmuş olur. (21,42).

Boynier (21), Yeats ve Roberts (35) erken ikinci evrede valsalva tipi ıkınmanın sonucunda perineal yırtık oranlarında artış olduğunu açıklamışlardır. Samselle ve Humas (26) spontan ve (n=11) ve direkt ( valsalva n= 18) ıkınan kadınlarda ıkınma ile perineal yırtık arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Spontan ıkınmanın perine bütünlüğünün sürdürülmesinde daha etkili olduğunu göstermişlerdir. Ayrıca postpartum birinci haftada perineal ağrı düzeyinin spontan ıkınan grupta daha düşük olduğunu rapor etmişlerdir.

Thomson (3), spontan ve valsalva tipi ıkınan primipar kadınlarda ıkınma tekniği ile perineal travma yönünden anlamlı bir farklılık olmadığını rapor etmişlerdir. Parnel ve arkadaşları (31), açık glotis ve kapalı glotis tekniği ile ıkınan primipar kadınlarda perineal yırtık, yırtık derecesi ve epizyotomi oranları yönünden fark olmadığını açıklamışlardır.

Paciornik (64), supin, litotomi vb. pozisyonların doğum eyleminde perineal yırtıkları daha da artırabileceğini açıklamıştır.

Çalışmamızda, Valsalva tipi ıkınan annelerin %58'inde, spontan ıkınan grubun ise %78'inde sadece epizyotomi yapılmıştır. Uzamış epizyotomi valsalva tipi ıkınan annelerin %28'inde, spontan ıkınan annelerin %12'sinde görülmüştür. Valsalva tipi ıkınan annelerin %12'sinde , spontan ıkınan annelerin ise sadece %8'inde epizyotomiyle birlikte 2. derece perine yırtığı oluşmuştur. Valsalva tipi ve spontan ıkınan annelerin ise sadece %2'sinde hiç epizyotomi açılmamış ve perine korunmuştur. Araştırma kapsamında yer alan annelerin tamamına yakınında servikal yırtık görülmemiştir. Valsalva tipi ve spontan ıkınan anneler perineal ve servikal yırtık oluşumu açısından benzer bulunmuştur.

Araştırma kapsamında yer alan anneler postpartum hemoraji yönünden incelendiğinde, valsalva tipi ıkınan annelerin %40'ında hafif miktarda, %58'inde orta miktarda postpartum hemoraji görülmüştür. Spontan ıkınan annelerde ise %50 hafif miktarda, % 48 orta miktarda postpartum hemoraji olduğu belirlenmiştir. Valsalva tipi ıkınan ve spontan ıkınan anneler postpartum hemoraji yönünden benzer bulunmuştur. Araştırma kapsamında yer alan annelerin büyük bir çoğunluğunda ( valsalva tipi ıkınan % 88, spontan ıkınan %92) postpartum kanamayı önlemede herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Valsalva tipi ıkınan ve spontan ıkınan anneler postpartum hemorajiyi önlemede müdahalede bulunulması yönünden benzer bulunmuştur. Çalışmamızda ikinci

evre çok uzun sürmemiştir ve fundal basınç dışında her hangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Ayrıca her iki grupta da yenidoğanın kilosu normal ölçülerde ve benzer bulunmuştur. İki grupta postpartum hemorajinin görülmemesinin bu özelliklerle yakından ilgili olduğunu düşünüyoruz.

Bizim bulgularımızla benzer şekilde Thomson çalışmasında, doğum sonrası tahmini kan kaybının valsalva tipi (250ml) ve spontan ıkınan (252ml) grupta benzer olduğunu açıklamıştır. Janni ve ark. yaptıkları çalışmada, postpartum hemorajinin genellikle enstrümental doğum yapan kadınlarda daha yüksek olduğunu açıkladılar (3).

Doğum eylemini ikinci evresinde “aktif ıkınma “ süresi fetüsün sağlık durumunu etkileyebilmektedir. Uzun süreli ve nefes tutarak ıkınma maternal kardiovasküler sistemde ve utero-plasental perfüzyonda değişikliklere neden olabilmektedir. Sonuçta, fetüste asit-baz dengesinde değişiklikler, hipoksi ve arkasından asidoz gelişir (2,3,5,15,42)

Thomson (3), 15 kadının spontan, 17 kadının ise valsalva ıkınma tekniği ıkınmalarını sağladığı çalışmasında, yenidoğanın resüstasyon gereksinimi duyması yönünden anlamlı bir farklılık bulunmadığını açıklamıştır.

Parnell, ve arkadaşları (31), 151 kadının spontan (açık glotis ), 155 kadının valsalva tekniği ( kapalı glotis ) ile ıkındığı çalışmasında 1. ve 5. dak Apgar puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirlemişlerdir.

Araştırmamızda valsalva tipi ıkınan annelerin bebeklerinin 1.dak Apgar skoru  $X=7,34 \pm 0,75$ , 5.dak Apgar skoru  $X=9,48 \pm 0,57$ 'dir. Spontan ıkınan annelerin bebeklerinin ise 1.dak Apgar skoru  $X=7,94 \pm 0,58$ , 5.dak Apgar skoru  $X=9,90 \pm 0,30$ 'dir. Spontan ıkınan annelerin bebeklerinin 1. dak. Apgar skoru ve 5.dak. Apgar skoru valsalva tipi ıkınan annelerin bebeklerine oranla daha yüksektir ve bu fark istatistiksel açıdan ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur. Bulgularımız, spontan ıkınmanın maternal kardiovasküler sistemde ve utero-plasental perfüzyonda daha az değişikliklere neden olduğunu göstermektedir. Ancak, 1. ve 5.dak apgar skorlarını etkileyen risk faktörlerini belirlemek için yapılan lojistik regresyon analizinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Vaka sayısı artırılarak yapılacak bir çalışmada lojistik regresyon

analizinde spontan ıkınan grupta apgar skorlarının daha iyi olduğunu gösterilebileceği söylenebilir.

Thomson (3) spontan ve valsalva tipi ıkınan gruplar arasında umblikal venöz kan pH'ı ve kan gazları değerlerinin benzer olduğunu bulmuştur. Ancak valsalva tipi ıkınan grupta ikinci evrenin uzunluğu ile umblikal venöz kan pH'ı arasında negatif yönde bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Bu nedenle valsalva tipi ıkınan grupta uzamış ikinci evre umblikal venöz kan pH'ında azalma ile ilişkilendirilmiştir. Spontan ıkınan grupta bu yönde bir farklılık bulunmamıştır.

Parnel ve arkadaşları (3) çalışmalarında spontan ıkınan grup ile valsalva tipi ıkınan grup arasında umblikal arter kan pH'ı yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Araştırmamızda, valsalva tipi ıkınan grupta umblikal arter kan pH'sı  $X= 7,26 \pm 0,05$ , spontan ıkınan grupta ise pH  $X= 7,30 \pm 0,05$  bulunmuştur. Spontan ıkınan grupta umblikal arter kan pH'sının valsalva tipi ıkınan gruba göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ve iki grup arasındaki bu fark ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur. Lojistik regresyon analizinde ise anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu açıdan da vaka sayısının artırılması gerekmektedir.

Çalışma sonuçlarımız, gebenin ıkınma dürtüsünü hissettiği zaman, kısa süreli ve nefes vererek ıkınmasının uteroplantal perfüsyonu rahatlattığını ve umblikal arter kan pH'ı değerlerinde aşırı düşmeyi engellediğini göstermektedir. Bu bulgular doğrultusunda spontan ıkınmanın fetüsün sağlık durumunu olumlu yönde etkilediğini düşünmekteyiz.

Valsalva tipi ıkınan grupta umblikal arter kan  $pO_2$  düzeyi  $X= 20,16 \pm 8,78$ ,  $pCO_2$  düzeyi  $X= 48,51 \pm 8,93$ , spontan ıkınan grupta ise  $pO_2$  düzeyi  $X= 19,74 \pm 4,95$ ,  $pCO_2$  düzeyi  $X= 46,50 \pm 7,88$ 'dir. İki grup arasında umblikal arter kan  $pO_2$  düzeyi ve  $pCO_2$  düzeyi açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Geçmişte uzamış ikinci evrenin fetal hipoksiye neden olduğu durumlarda kadınların 1-2 saat içinde doğurtulması istenirdi (20). Bu nedenle doğum eyleminin ikinci evresi

sınırlandırılmak istenirdi. Buradaki temel mantık ise fetüsteki hipoksi riskini azaltmak ve yenidoğanın sağlık düzeyini yükseltmektir. Bu nedenle valsalva ıkınma tekniği kullanılarak ikinci evrenin süresi kısaltılmaya çalışılmaktadır. Ancak yapılan bazı çalışmalar ise ikinci evrenin süresi ile fetüsün iyilik hali arasında anlamlı bir ilişki olmadığını rapor etmişlerdir (2,5,8,15).

Janni ve arkadaşları (97) 1457 gebede, doğum eyleminin ikinci evresinin süresinin anne ve bebek açısından etkilerini incelemişler. Çalışmada, umblikal arter kan pH'ı ile ikinci evrenin süresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Katz ve arkadaşları (99) 153 kadında ikinci evrenin süresi ile umblikal arter kan pH ve kan gazları karşılaştırıldığında umblikal arter kan pH'ının ikinci evrenin 15 dak. ve daha az sürdüğü durumlarda ortalama 7,01, 30'dak. ve üstünde sürdüğünde ise 7,21 olarak bulmuşlardır. İkinci evrenin süresi arttıkça umblikal arter kan pH'ında anlamlı bir azalma olduğunu, PO<sub>2</sub> ve PCO<sub>2</sub> değerlerinde ise anlamlı bir farklılığın bulunmadığını rapor etmişlerdir.

Johnstone ve arkadaşları (100) 58 kadında doğum eyleminin ikinci evresinde maternal pozisyon ile fetal asit baz düzeylerini karşılaştırmışlar ve dorsal pozisyonda ikinci evrenin uzun sürmesiyle umblikal arter kan pH'ında azalma yönünde bir eğilim olduğunu açıklamışlardır.

Nordström ve arkadaşları (101) doğum eyleminin ikinci evresinde fetal ve maternal laktat düzeylerini incelemişler ve aktif ikinci evrenin süresinin fetal baş taçlandığında fetal ve maternal laktat düzeyi ile anlamlı bir şekilde ilişkili olduğunu, ekspulsiyon süresi arttıkça umblikal arter kan laktat düzeyinin anlamlı bir şekilde arttığını belirlemişlerdir.

Gerber ve arkadaşları (102) doğum eyleminin ikinci evresinin daha uzun sürdüğü vakalarda umblikal arter kan pH'ının anlamlı bir şekilde daha düşük olduğunu rapor etmişlerdir. Moon ve ark., uzamış ikinci evre ile umblikal arter kan pH'ı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu rapor etmişlerdir.

Araştırmamızda, valsalva tipi ıkınan grupta ikinci evrenin süresi ile pH arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunurken; ikinci evrenin süresi ile PCO<sub>2</sub> arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunmaktadır.



Spontan ıkınan annelerde ise ikinci evrenin süresi ile pH, PO<sub>2</sub> ve PCO<sub>2</sub> arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. pH ile süre ilişkisi valsalva tipi ıkınan annelerde anlamlı düzeyde yüksek olarak bulunmuştur. PO<sub>2</sub> ile süre ilişkisi ise spontan ıkınan annelerde negatif yönde ve valsalva tipi ıkınan annelere göre daha yüksek düzeyde ilişkili bulunmuştur, fakat istatistiksel olarak anlamlı değildir. PCO<sub>2</sub> ile süre ilişkisi valsalva tipi ıkınan annelerde negatif yönde anlamlı düzeyde yüksek olarak bulunmuştur.

Çalışmamızda, valsalva tipi ıkınan annelerde ikinci evre ve ekspulsiyon fazının süresi spontan ıkınan gruba göre daha uzun sürmüştür, ayrıca valsalva tipi ıkınan grupta süre ile umblikal arter kan pH'ı arasında ise pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur. Lojistik regresyon analizinde de ikinci evrenin süresi 60 dak. daha fazla sürenlerde 60 dak. daha kısa sürenlere göre umblikal arter kan pH'ında 10,391 kat artış olmuştur. Bu sonuçların, ikinci evrenin uzamış olduğu durumlarda hekimin doğum eylemine girişimde bulunarak doğum eylemini sonlandırmasıyla yakından ilişkili olduğunu düşünüyoruz.

Ayrıca fundal basınç kullanımıyla ilgili yapılan lojistik regresyon analizinde fundal basınç uygulanan grupta uygulanmayan gruba göre umblikal arter kan pH'ında 4,15 kat azalma olmuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda fetal distres gibi riskli durumlarda fundal basınç uygulamasının yapıldığını söyleyebiliriz. Bunun yanında da bir grup gebede süre uzamasına bağlı olarak, gerekmeden müdahale yapıldığı ortaya çıkmaktadır.

Borgotta ve arkadaşları (103) 241 kadını kapsayan çalışmalarında uzamış ikinci evre ile perine yırtıkları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu ancak bunun istatistiksel açıdan anlamlı olmadığını açıkladılar.

Janni ve arkadaşları (97) 1457 primipar ve multipar kadında doğum eyleminin ikinci evresini incelemişler ve ikinci evrenin süresi ile perine yırtığı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuşlardır. İkinci evrenin daha uzun sürdüğü ( özellikle 4 saat ve üzerinde ) kadınlarda 3. derece perine yırtığı ( anal sfinkter yırtığı ) daha sık görülmüştür. Ayrıca 3. derece perine yırtığı epizyotomi insidansı ile da ilişkili bulunmuştur.

Moller Bek ve arkadaşları (104) 41200 kadında ikinci evrenin süresi ile anal sfinkter yırtıkları arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışmışlar ve ikinci evrenin süresi ile anal sfinkter yırtıkları arasında anlamlı bir ilişki olmadığını rapor etmişlerdir.

Bodner ve arkadaşları (105) 3. derece perine yırtıklarının oluşumunda risk faktörlerini araştırdıkları çalışmada toplam 1118 kadını incelemişler ve uzamış ikinci evrenin 3. derece perine yırtıklarında risk faktörü olduğunu bildirmişlerdir. Lacuw ve arkadaşları (106) 284.783 vaginal doğumda uzamış ikinci evrenin 3. derece perine yırtığı ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Hordnes ve Bangsjo (65) uzamış ikinci evrenin perine yırtıklarının oluşumunda etkili olmadığını ama uzamış ikinci evre nedeniyle operatif doğuma başvurulması perine yırtıkları riskini artırdığını açıklamışlardır.

Çalışmamızda, ikinci evrenin süresi ile epizyotomi yapılması, uzamış epizyotomi oluşumu ve 2. derece perine yırtığı + epizyotomi görülmesi açısından valsalva tipi ıkınan ve spontan ıkınan anneler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Valsalva tipi ve spontan ıkınan anneler arasında perineal yırtık ve ikinci evrenin süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Çalışma kapsamında yer alan gebelerde ikinci evre literatürde belirtilen süreden daha kısa sürede gerçekleşmiştir ve büyük müdahalelerde bulunulmamıştır. Bu özelliklerin doğum eyleminin ikinci evresinin süresi ile perineal yırtık ilişkisi arasında anlamlı bir farklılığın bulunmamasında etkili olduğu düşüncesindeyiz.

Janni ve arkadaşları (97) ikinci evrenin daha uzun sürdüğü vakalarda postpartum hemoraji oranında bir artış olduğunu rapor etmişlerdir. Ayrıca ikinci evrenin süresinin normal olduğu kadınlarda intrapartum ve postpartum hemoglobin düzeyleri arasındaki ortalama farkın 0,79g/dl olduğu, ikinci evrenin daha uzun sürdüğü durumlarda, hemoglobin düzeylerinde 1,84 g/dl'lik bir azalma olduğu ( $p<0,0001$ ) rapor edilmiştir.

Saunders ve arkadaşları (98) yaptıkları çalışmada postpartum hemorajinin ikinci evrenin süresindeki artış ile anlamlı bir şekilde ilişkili olduğunu rapor etmişlerdir.

Cohen (8), çalışmasında 4403 nullipar kadında doğum eyleminin ikinci evresini incelemiş ve ikinci evrenin uzun sürdüğü durumlarda hemoraji oranında bir artış olduğunu

rapor etmiştir. Sürenin 3 saatten daha uzun sürmesinin postpartum hemorajide önemli bir artışa neden olduğunu (  $p<0,001$ ) açıklamıştır.

Gerber ve arkadaşları (102) yaptıkları çalışmada, postpartum hemoraji oranının ikinci evrenin 19 dak. daha az sürdüğü grupta, 189 dak. süren gruba kıyasla daha düşük olduğunu (  $p<0,001$ ) açıkladılar.

Araştırma kapsamında yer alan anneler ikinci evrenin süresi ve postpartum hemoraji ilişkisi yönünden incelendiğinde, valsalva tipi ıkınan ve spontan ıkınan anneler arasında ikinci evrenin süresi ile, postpartum hemoraji durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Doğum eyleminin ikinci evresinde valsalva ıkınma tekniği ile kuvvetlice ve uzun süreli ıkınma vaginal duvar ve perineal dokular üzerinde basınç, gerilme ve zorlanma perineal travma ve ileride stres inkontinans oluşumunda etkili olmaktadır. Kuvvetli ıkınmayla pelvis taban kaslarında gerilme olur, fetal rotasyon ve iniş engellenir. Bu nedenle kadınlar çok korktuğu ve yorgun oldukları için doğuma müdahale olmadan uygun ve yeterli çabayı göstermekte yetersiz kalabilirler (2,3,5).

Martin ve arkadaşları (107) çalışmalarında 1895 kadında perine yırtıklarını incelemişler ve doğum şeklinin (vakum ve forseps kullanımı ) perineal yırtık ile ilişkili olduğunu rapor etmişlerdir.

Moller ve arkadaşları (104), Bodner ve arkadaşları (105). Angioli ve arkadaşları (108) forseps kullanımının anal sfinkter yırtıklarıyla anlamlı bir şekilde ilişkili olduğunu açıklamışlardır. Leeum ve ark. 284.783 vaginal doğumdan 9176 'sına fundal basınç uygulamışlardır. Fundal basıncın anal sfinkter yırtıklarının oluşumuyla anlamlı bir şekilde ilişkili olduğunu açıklamışlardır (106).

Çalışmamızda, epizyotomi yapılmış valsalva tipi ıkınan annelerde fundal basınç yapma oranı, spontan ıkınan annelere göre istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur. Uzamış epizyotomisi olan valsalva tipi ıkınan annelerde benzer şekilde fundal basınç yapma oranı, spontan ıkınan annelere göre istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur. 2. derece perine yırtığı + epizyotomisi olan valsalva tipi ıkınan

annelerde fundal basınç yapma oranı, spontan ıkınan annelere göre istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur. Literatürde belirtilen bulgularla paralel olacak şekilde çalışmamız valsalva tipi ıkınan grupta doğum eylemine daha fazla müdahalede bulunulduğunu ve buna bağlı olarak perineal yırtık oluşumunun spontan ıkınan gruba göre daha fazla olduğunu göstermiştir.

Literatürde, ikinci evrede nefes alıp bunu uzun süre tutarak ıkınmanın fetüsün dolaşım sistemi üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu vurgulanmaktadır. Valsalva tekniği ile ıkınma katekolamin salınımında artışa neden olur. Bunun sonucunda utero-vasküler direnç artar ve kontraksiyonların niteliği azalır ve ikinci evre daha da uzun sürer (17).

Janni ve arkadaşları (97) ikinci evrenin süresinin 2 saatten daha uzun sürenlerde 1 dak. apgar skorunun anlamlı bir şekilde daha düşük olduğunu, 5. ve 10. dak apgar skorlarında ise farklılıklar olmadığını rapor etmişlerdir.

Saunders ve arkadaşları (98) çalışmalarında ikinci evrenin süresinin düşük apgar skoru ile anlamlı bir şekilde ilişkili olduğunu açıklamışlardır.

Cohen (8) 4403 nullipar kadında doğum eyleminin ikinci evresinin süresini incelemiş ve süre artışı ile 5 dak. apgar skorları arasında önemli bir artış olmadığını sadece monitörle izlenmiş yenidoğanlarda 1 dak. apgar skoru insidansında bir artış olduğunu rapor etmişlerdir.

Hansen ve arkadaşları (109) yaptıkları çalışmada epidural analjezinin uygulandığı 252 kadında ikinci evrenin süresi ile apgar skorları arasında anlamlı bir farklılık bulmamıştır.

Gerber ve arkadaşları (102), doğum eyleminin ikinci evresinin süresi artıka 5. dak. apgar skorlarında anlamlı bir şekilde ( $p<0,001$ ) azalma gözlemlemiştir.

Moon ve arkadaşları (110) 1432 gebede ikinci evrenin 2 saatten daha uzun sürdüğü durumlarda 5 dak. apgar puanları arasında bir değişiklik gözlenmezken, 1. dak. apgar skorları anlamlı bir şekilde daha düşük bulunmuştur.

Araştırma kapsamında yer alan anneler apgar skorları ve ikinci evrenin süresi arasındaki ilişki yönünden incelendiğinde, valsalva tipi ıkmayan annelerde 1. dak. ve 5. dak. apgar skorları ile süre arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Spontan ıkmayan annelerde ise 1. dak ve 5. dak. apgar skorları ile süre arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. 1. dak. apgar skoru ile süre arasındaki ilişki valsalva tipi ıkmayan annelerde spontan ıkmayan annelere göre anlamlı düzeyde negatif yönde yüksek olarak bulunmuştur, benzer şekilde 5. dak. apgar skoru ile süre arasında da valsalva tipi ıkmayan annelerde ilişki spontan ıkmayan annelere göre anlamlı düzeyde yüksek olarak bulunmuştur. Çalışmamız valsalva tipi ıkmayan grupta ikinci evrenin süresi ile apgar skorları arasında negatif yönde bir ilişki olduğunu süre arttıkça, apgar skorlarının düştüğünü göstermiştir. Bulgularımız literatür bilgisiyle paralellik göstermektedir. Yapılan lojistik regresyon analizinde 1. ve 5.dak apgar skorları ile ikinci evrenin süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu durumda da vaka sayısının artırılması gerektiği söylenebilir.

## **5.5. DOĞUM SONRASI GÖRÜŞME FORMUNA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI**

Bu bölümde doğum sonrası görüşme formu ve görüşme formunun ikinci evrenin süresi, postpartum hemoraji ve perineal yırtık ilişkisi yönünden karşılaştırılmasını içeren bulguların tartışılması yer almaktadır.

Literatürde, ıkmaya dürtüsü gelmeden önce ıkmaya başlamanın ve kadını ıkmaması konusunda cesaretlendirmenin sürekli devam eden yorucu ıkmamalara bunun sonucunda da maternal yorgunluğun ve bitkinliğe yol açabileceği belirtilmektedir. Ayrıca valsalva tipi ıkmaya daha fazla enerji gerektirmekte ve daha fazla yorgunluğa neden olmaktadır (42).

Thomson (3), çalışmasında spontan ve valsalva ıkmaya tekniklerini incelemiş ve iki grup arasında ıkmaya sürecinden memnuniyet yönünde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığın olmadığını açıklamıştır.

Çalışmamızda, valsalva tipi ıkmayan annelerde ve spontan ıkmayan annelerde bilgilenme puanı yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bilgilenme puanı kapsamında annenin, kendi ve bebeğinin sağlık durumuyla ve doğum

eyleminin ilerleyişiyle ilgili bilgilenme durumu yer almıştır. İkinma puanı, spontan ıkinan annelerde valsalva tipi ıkinan annelere göre daha yüksektir ve bu fark istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur. Valsalva tipi ıkinan annelerde ve spontan ıkinan annelerde doğum sürecinden memnun olma puanı yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Bulgularımız doğrultusunda spontan ıkinan anneler ıkinma tekniğinde etkin olma durumunu olumlu ifade etmişler ve ıkinma sırasında rahatsızlanma, ağrı duyma ve nefes almada zorluk çekme yönünde daha az yakınmalarının olduğunu açıklamışlardır. Bu sonuç çalışmamızda spontan ıkinmanın anneler tarafından daha iyi uygulanabilir olduğunu ve ıkinmaya bağlı yaşanacak rahatsızlıkların daha az olduğunu göstermiştir.

Doğum eyleminin ikinci evresiyle ilgili yapılan çalışmalar ikinci evrenin süresi artıkça kadının algıladığı ağrı düzeyi ve yaşadığı korku düzeyinin de arttığını açıklamıştır. (2,3,79,89,94). Araştırmamızda, valsalva tipi ıkinan annelerde ikinci evrenin süresi ile bilgilenme ve ıkinma puanı arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. İkinci evrenin süresi ile doğum sürecinden memnun olma puanı arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı ilişki bulunmaktadır. Valsalva tipi ıkinan annelerde ikinci evrenin süresi artıkça doğum eyleminden duyulan memnuniyetin daha da azaldığı görülmüştür. Benzer şekilde doğum eylemi sürecinde yapılan bilgilemenin de daha az olarak değerlendirildiği belirlenmiştir. Çalışmamızda ikinci evrenin süresi istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde spontan ıkinan gruba göre daha uzun sürmüştür ve bu süreçte doğumdan alınan memnuniyeti azaltmıştır.

Spontan ıkinan annelerde ise ikinci evrenin süresi ile ıkinma puanı arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı ilişki bulunmaktadır. Spontan ıkinan annelerde ikinci evrenin süresi artıkça ıkinma tekniğinde etkin olma durumları azalmıştır. Spontan ıkinan annelerde, ikinci evrenin süresi ile bilgilenme ve memnuniyet puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Hafif hemorajisi olan valsalva tipi ıkinan annelerde ıkinma puanları, hafif hemorajisi olan spontan ıkinan annelerin ıkinma puanlarından istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı derecede düşüktür. Orta hemorajisi olan valsalva tipi ıkinan annelerin ıkinma puanları, orta hemorajisi olan spontan ıkinan annelerin ıkinma puanlarından

istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı derecede düşüktür . Çalışma bulgularımız ıkınma tekniğinde etkin olma durumunun doğum sonrası yaşanan hafif ve orta hemoraji durumuyla yakından ilişkili olduğunu ve valsalva tipi ıkınan annelerde ıkınma puanlarının anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu görülmüştür.

Literatürde belirtildiği gibi ıkınma tekniği ve ıkınma süresi perineal yırtık oluşumunu etkilemektedir (2,3,5). Çalışmamızda, epizyotomisi olan valsalva tipi ıkınan annelerin ıkınma puanları, spontan ıkınan annelerin ıkınma puanlarından istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı derecede düşüktür. Uzamış epizyotomisi olan valsalva tipi ıkınan annelerin ıkınma puanları, spontan ıkınan annelerin ıkınma puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktür .

Bulgularımız, ıkınma tekniğinde etkin olma durumu ile epizyotomi açılması ve epizyotominin uzaması durumuyla yakından ilişkili olduğunu ve epizyotomisi ve uzamış epizyotomisi olan valsalva tipi ıkınan annelerde ıkınma puanının daha düşük olduğunu göstermiştir.

Araştırmamızda, spontan ıkınan anneler valsalva tipi ıkınan annelere göre ıkınma tekniğini daha çok benimsemişler ve daha etkin ıkındıklarını ve ıkınma anında daha az sorun yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Bunun yanında her iki grup doğum eylemi süresince, doğum eylemi, anne ve bebek sağlığı yönünde yapılan bilgilenme düzeyi ve genel olarak doğum sürecinden memnun olma durumu yönünden benzer bulunmuştur.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

---

### 6.1. SONUÇLAR

Annelerin doğum eyleminin ikinci evresini sorunsuz geçirmeleri, bu evrede yaşanacak sıkıntılarla başa çıkmada desteğe olan gereksinimi ve hemşirenin bu gereksinimi karşılamadaki rolüne dikkati çekmek üzere doğum eyleminde uygulanan ıkınma tekniklerinin anne ve bebek üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

#### 6.1.1. Tanıtıcı Özelliklere İlişkin Sonuçlar

- Araştırma kapsamında yer alan gebelerin yaş ortalaması  $X = 22,92 \pm 3,01$ 'dir. Spontan ıkınan ve valsalva tipi ıkınan gebeler yaş (  $t = 0,597$ ,  $p > 0,05$ ) yönünden benzer bulunmuştur.
- Spontan ıkınan ve valsalva tipi ıkınan gebeler kilo (  $t = - 0,695$   $p > 0,05$ ), boy (  $t = 0,6349$   $p > 0,05$ ), BMI (  $t = - 0,868$   $p > 0,05$ ) ve gebelikte alınan kilo (  $t = 0,310$   $p > 0,05$ ) yönünden benzer bulunmuştur.
- Araştırma kapsamında yer alan annelerin tamamına yakınının (%98) isteyerek gebe kaldığı, spontan ıkınan gebelerin %92'sinin, valsalva tipi ıkınan gebelerin ise %86'sının ilk gebeliği olduğu saptanmıştır.
- Spontan ıkınan gebelerin %36'sının, valsalva tipi ıkınan gebelerin %42'sinin doğum eylemiyle ilgili kitap ve dergi okumadıkları, spontan ıkınan gebelerin tamamının ve valsalva tipi ıkınan gebelerin %94'ünün hamile eğitim programına katılmadıkları saptanmıştır.

#### 6.1.2. Doğum Eyleminin Birinci Evresine İlişkin Sonuçlar

- Araştırma kapsamında yer alan gebelerin büyük bir çoğunluğunun (spontan ıkınan gebelerin %94, valsalva tipi ıkınan gebelerin %90) doğum ağrısıyla doğumhaneye başvurdukları belirlenmiştir. Gebelerin tamamına yakınında (spontan ıkınan



gebelerin %100, valsalva tipi ıkınan gebelerin %98) doğum eyleminin spontan olarak başladığı belirlenmiştir.

- Spontan ve valsalva tipi ıkınan gebelerin %34'ünde sadece Oksitosin, spontan ıkınan gebelerin %40, valsalva tipi ıkınan gebelerin %38'inde Oksitosin + Dolantin 25 mg uygulanmıştır. Doğum eyleminin başlatmak ya da hızlandırmak için girişimde bulunulması yönünden iki grup benzer bulunmuştur. ( $X^2 = 4,551$ ,  $p>0,05$ ).
- Spontan ıkınan ve valsalva tipi ıkınan gebeler doğum öncesi hemoglobin düzeyleri yönünden benzer bulunmuştur ( $t = -1,047$ ,  $p>0,05$ ).
- Spontan ıkınan ve valsalva tipi ıkınan gebelerin %38'inin doğum ağrısından korktukları, spontan ıkınan gebelerin %36'sının, valsalva tipi ıkınan gebelerin %30'unun bebeklerine kavuşacakları için mutlu oldukları belirlenmiştir.

### 6.1.3. Doğum Eyleminin İkinci Evresine İlişkin Sonuçlar

- Spontan ıkınan gebelerin %98'inde, valsalva tipi ıkınan gebelerin %92 fetal başın pelvis içinde oksiput posteriyor pozisyonda olduğu saptanmıştır.
- Spontan ıkınan gebelerde %58, valsalva tipi ıkınan gebelerde %52 oranında fetal başın pelvis içinde "0" (orta pelvis) konumunda olduğu belirlenmiştir.
- Spontan ıkınan gebelerin %96'sında, valsalva tipi ıkınan gebelerin %82'sinde doğum eylemi sırasında obstetrik problemler yaşanmamıştır ( $X^2 = 5,15$ ,  $p>0,05$ ). Yine gebelerin büyük bir çoğunluğunda oksitosin dozunda artış olmadığı ( $X^2 = 0,154$ ,  $p>0,05$ ) ve oksijen uygulamasına ihtiyaç duyulmadığı ( $FX^2 = 1,099$ ,  $p>0,05$ ) belirlenmiştir.
- Valsalva tipi ıkınan gebelerde doğum eyleminin ikinci evresi spontan ıkınan gebelere göre daha uzun sürmüştür ve iki grup arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $t = 2,028$ ,  $p<0,05$ ).
- Ekspulsiyon safhasının süresinin valsalva tipi ıkınan gebelerde spontan ıkınan gebelere oranla daha uzun olduğu belirlenmiştir ve iki grup arasındaki bu fark istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur ( $t = 3,935$ ,  $p<0,001$ ).
- Spontan ıkınan gebelerde %78 oranında doğum eyleminin süresini kısaltmaya yönelik bir girişimde bulunulmazken bu oran valsalva tipi ıkınan gebelerde %24'dür. Bunun yanında valsalva tipi ıkınan gebelerde (%76), spontan ıkınan

gebelere göre (%22) daha fazla fundal basınç uygulanmıştır. Spontan ıkınan gebelerde doğum eyleminin ikinci evresini kısaltma yönünde daha az müdahale yapılmış ve iki grup arasındaki bu fark istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur. ( $X^2 = 29,172$ ,  $p < 0,01$ ).

- Doğum eyleminin ikinci evresinde fundal basınç ile müdahale yapılan spontan ıkınan gebeler ile valsalva tipi ıkınan gebelerin BMI düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $t = -0,346$ ,  $p > 0,05$ ).
- Spontan ıkınan gebeler ( $r = -0,150$ ,  $p > 0,05$ ) ile valsalva tipi ıkınan gebelerde ( $r = -0,036$ ,  $p > 0,05$ ) ikinci evrenin süresi ile gebelik süresince alınan kilo arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

### 6.1.3. Doğum Eyleminin Üçüncü ve Dördüncü Evrelerine İlişkin Sonuçlar

- Spontan ıkınan ve valsalva tipi ıkınan anneler perineal ( $X^2 = 5,071$ ,  $p > 0,05$ ) ve servikal ( $X^2 = 2,041$ ,  $p > 0,05$ ) yırtık oluşumu açısından benzer bulunmuştur.
  - Spontan ıkınan annelerin %78'inde, valsalva tipi ıkınan annelerin ise %58'inde sadece epizyotomi yapılmıştır.
  - Uzamış epizyotomi spontan ıkınan annelerin %12'sinde, valsalva tipi ıkınan annelerin ise %28'inde görülmüştür.
  - Spontan ıkınan annelerin %8'inde, Valsalva tipi ıkınan annelerin ise %12'sinde epizyotomiyle birlikte 2. derece perine yırtığı oluşmuştur.
  - Spontan ıkınan ve valsalva tipi ıkınan annelerin %2'sinde hiç epizyotomi açılmamış ve perine korunmuştur.
  - Araştırma kapsamında yer alan annelerin tamamına yakınında (spontan ıkınma %96 ve valsalva tipi ıkınma %100) servikal yırtık görülmemiştir.
- Doğum sonrası ortalama hemoglobin düzeyi spontan ıkınana annelerde  $X = 11,32 \pm 1,28$ , valsalva tipi ıkınan annelerde ise  $X = 11,21 \pm 1,12$ 'dir.
- Spontan ıkınan ve valsalva tipi ıkınan anneler postpartum hemoraji yönünden benzer bulunmuştur ( $X^2 = 1,027$ ,  $p > 0,05$ ).
- Araştırma kapsamında yer alan annelerin büyük bir çoğunluğunda (spontan ıkınan %92, valsalva tipi ıkınan %88) postpartum kanamayı önlemek için herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır.

- Spontan ıkınan annelerin %50 oranında kız ve erkek bebekleri, valsalva tipi ıkınan annelerin ise %46 kız, %54 erkek bebekleri olmuştur.
- Spontan ıkınan ve valsalva tipi ıkınan annelerin bebekleri arasında kilo ( $t= -0,262$ ,  $p> 0,05$ ), boy ( $t= 0,351$ ,  $p> 0,05$ ) ve baş çevresi ( $t= -1,368$ ,  $p>0,05$ ) uzunluğu yönünden istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır
- Spontan ıkınan annelerin bebeklerinin 1. dak. Apgar puanı ( $t=-4,475$ ,  $p<0,01$ ) ve 5. dak. Apgar puanı ( $t=-4,539$ ,  $p< 0,01$ ) valsalva tipi ıkınan annelerin bebeklerine oranla daha yüksektir ve bu fark istatistiksel açıdan ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur.
- Spontan ıkınan grupta umbilikal arter kan pH'ı  $X= 7,30 \pm 0,05$ , valsalva tipi ıkınan grupta kan pH'sı  $X= 7,26 \pm 0,05$ 'dir ve iki grup arasındaki bu fark ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur ( $t= -2,945$ ,  $p< 0,01$ ).
- BMI ile süre ( ikinci evre ) ilişkisi valsalva tipi ıkınan annelerde daha yüksek düzeyde ilişkili çıkmıştır, fakat her iki grupta da BMI ile süre arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır
- PH ile süre ilişkisi valsalva tipi ıkınan annelerde anlamlı düzeyde yüksek olarak bulunmuştur ( $p<0,05$ ).
- $PO_2$  ile süre ilişkisi ise spontan ıkınan annelerde negatif yönde ve valsalva tipi ıkınan annelere göre daha yüksek düzeyde ilişkili bulunmuştur, fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.
- $PCO_2$  ile süre ilişkisi valsalva tipi ıkınan annelerde negatif yönde anlamlı düzeyde yüksek olarak bulunmuştur ( $p<0,05$ ).
- İkinci evrenin süresi ile epizyotomi yapılması ( $t= 1,440$ ,  $p>0,05$ ), uzamış epizyotomi oluşumu ( $z= -0,456$ ,  $p>0,05$ ) ve 2. derece perine yırtığı ve epizyotomi ( $z= -0,430$ ,  $p>0,059$  görülmesi açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.
- Spontan ıkınan ve valsalva tipi ıkınan anneler arasında ikinci evrenin süresi ile postpartum hemorajinin hafif ( $t= 1,529$ ,  $p>0,05$ ) ve orta ( $t= 1,370$ ,  $p>0,05$ ) derecede görülmesi durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.
- Spontan ıkınan ve valsalva tipi ıkınan anneler arasında BMI ve perineal yırtık oluşumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

#### 6.1.4. Doğum Sonrası Görüşme Formuna İlişkin Sonuçlar

- Spontan ıkınan annelerde ( $X=41,60 \pm 7,49$ ) ve valsalva tipi ıkınan annelerde ( $X=39,74 \pm 7,12$ ) bilgilenme puanı yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $t= -1,272, p>0,05$ ).
- İkınma puanı spontan ıkınan annelerde ( $X=53,16 \pm 6,09$ ), valsalva tipi ıkınan annelere ( $X=42,72 \pm 10,68$ ) göre daha yüksektir ve bu fark istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bulunmuştur ( $t= -6,000, p<0,01$ ).
- Spontan ıkınan annelerde ( $X=93,66 \pm 8,43$ ) ve valsalva tipi ıkınan annelerde ( $X=91,14 \pm 15,09$ ) memnuniyet puanı yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $t= -1,030, p>0,05$ ).
- Valsalva tipi ıkınan annelerde ikinci evrenin süresi ile bilgilenme ( $r= -0,280, p<0,05$ ) ve ıkınma puanı ( $r= -0,341, p<0,05$ ) arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı, memnuniyet puanı ( $r= -0,438, p<0,01$ ) ile ileri düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $p<0,01$ ).
- Spontan ıkınan annelerde İkinci evrenin süresi ile bilgilenme ( $r= -0,109, p>0,05$ ) ve memnuniyet ( $r= -0,086, p>0,05$ ) puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. İkinci evrenin süresi ile ıkınma puanı arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $r= -0,475, p<0,01$ ).
- Bilgilenme puanı ile ikinci evrenin süresi arasındaki ilişki valsalva tipi ıkınan annelerde spontan ıkınan annelere göre negatif düzeyde anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ).
- Spontan ıkınan annelerde ıkınma puanı ile ikinci evrenin süresi ilişkisi valsalva tipi ıkınan annelere göre negatif yönde daha yüksek düzeyde bulunmuştur.
- Memnuniyet puanı ile ikinci evrenin süresi arasındaki ilişki valsalva tipi ıkınan annelerde spontan ıkınan annelere göre negatif düzeyde anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ( $p<0,05$ ).
- İki grup arasında hafif ( $t= -1,323, p>0,05$ ) ve orta hemorajisi ( $t= -0,684, p>0,05$ ) olan annelerin bilgilenme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

- Hafif hemorajisi olan valsalva tipi ıkınan annelerde ıkınma puanları, hafif hemorajisi olan spontan ıkınan annelerin ıkınma puanlarından istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı derecede düşüktür ( $t = -3,977, p < 0,01$ ).
- Orta hemorajisi olan valsalva tipi ıkınan annelerin ıkınma puanları, orta hemorajisi olan spontan ıkınan annelerin ıkınma puanlarından istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı derecede düşüktür ( $t = -4,339, p < 0,01$ ).
- Valsalva tipi ıkınan annelerde postpartum hemorajiye göre annelerin bilgilendirme puanları ( $t = -1,501, p > 0,05$ ), ıkınma puanları ( $t = 0,514, p > 0,05$ ) ve memnuniyet puanları ( $t = 0,950, p > 0,05$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.
- Spontan ıkınan annelerde postpartum hemorajiye göre annelerin bilgilendirme puanları ( $t = -0,631, p > 0,05$ ), ıkınma puanları ( $t = 0,302, p > 0,05$ ) ve memnuniyet puanları ( $t = -1,125, p > 0,05$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.
- Epizyotomisi olan valsalva tipi ıkınan annelerin ıkınma puanları, spontan ıkınan annelerin ıkınma puanlarından istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı derecede düşüktür ( $t = -4,342, p < 0,01$ ).
- Uzamış epizyotomisi olan valsalva tipi ıkınan annelerin ıkınma puanları, spontan ıkınan annelerin ıkınma puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktür ( $z = -2,272, p < 0,05$ ).
- İki grup arasında epizyotomi ( $t = -0,157, p > 0,05$ ), uzamış epizyotomi ( $z = -1,497, p > 0,05$ ) ve 2. derece perine yırtığı + epizyotomi ( $z = -0,107, p > 0,05$ ) olan annelerin memnuniyet puanları yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

## 6.2. ÖNERİLER

Çalışmada elde edilen bulgular, doğum eyleminin birinci evresinde spontan ıkmama konusunda yapılan eğitim ve ikinci evrede spontan ıkmama konusunda gebelere verilen hemşirelik desteğinin, ikinci evrenin daha kısa sürede ve müdahale olmadan tamamlanmasında ve yenidoğanın iyilik düzeyinin daha yüksek olmasında etkili olduğunu göstermiştir. Ayrıca gebeler, spontan ıkmama tekniğinde daha etkin olduklarını bildirmişlerdir. Araştırmada elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda doğumhane ünitesine başvuran gebelerin doğum eyleminin ikinci evresini sorunsuz ve olumlu deneyimlerle geçirmesine yardımcı olmak amacıyla aşağıda bazı öneriler sunulmuştur.

1. Gebelerin doğum öncesi dönemde doğum eylemine hazırlanmalarını sağlamak için ilgili kuruluşlarda doğuma hazırlık programlarının yaygınlaştırılması ve bu hazırlık programları içinde doğum eyleminin ikinci evresi, ıkmama tekniği, spontan ıkmama ve bu tekniğin öneminin yer alması,
2. Doğumhanede çalışan sağlık ekibine, doğum eyleminin ikinci evresi ve bu evrede ıkmama tekniği, spontan ıkmama ve önemi konusunda hizmet içi eğitim programlarının düzenlenmesi,
3. Sağlık profesyonellerinin lisans, lisansüstü / uzmanlık eğitim programları içine spontan ıkmama ve spontan ıkmamanın anne ve bebek sağlığı açısından öneminin yerleştirilmesi.

## 7. ÖZET.

---

### DOĞUM EYLEMİNDE UYGULANAN İKINMA TEKNİKLERİNİN ANNE VE FETÜS ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Bu çalışma, doğum eyleminde uygulanan ıkınma tekniklerinin anne ve fetüs üzerindeki etkilerini belirlemek için deneysel olarak planlanmıştır. Temmuz 2003 - Haziran 2004 tarihleri arasında yürütülen çalışma randomize deneysel araştırma özelliğindedir.

Araştırma, T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Bakırköy Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yürütülmesi için kurumun etik kurulundan yazılı izin alınmıştır. Çalışmada randomizasyon haftada iki gün (Pazartesi, Çarşamba) bir gün valsalva tipi ıkınma bir gün spontan ıkınma uygulanarak gerçekleştirildi. Bu günlerde doğumhane ünitesine başvuran, çalışmaya katılmaya istekli, 38-42. gestasyon haftasında olan, yüksek riskli gebe olmayan, spontan doğum yapması beklenen primipar gebeler çalışma kapsamına alınmıştır. 50 spontan ıkınan grup, 50 valsalva tipi ıkınan grup olmak üzere toplam 100 vaka ile çalışma tamamlanmıştır. Örneklem büyüklüğünün yeterliliği power analizi ile değerlendirilmiş ve örneklem sayısı evreni %95 güven aralığında %80 güçle temsil ettiği belirlenmiştir.

Araştırmada veriler; gebe kadınların *demografik, obstetrik* ve doğum eyleminin birinci evresine yönelik özelliklerin kaydedildiği Tanıtıcı Bilgi Formu, doğum eyleminin ikinci, üçüncü ve dördüncü evreleriyle ilgili bilgilerin kaydedildiği İzlem Formu ve annelerin doğum eylemi süresince bilgilenme, ıkınma tekniğinde etkin olma ve doğum sürecinden memnun olma düzeylerinin kaydedildiği Doğum Sonrası Görüşme Formu ile elde edildi.

Çalışmaya katılmayı kabul eden gebelerle birebir görüşülerek tanıtıcı bilgi formu dolduruldu ve gebenin doğum öncesi hemoglobini düzeyini belirlemek için kan örneği alındı. Spontan ıkınan grupta yer alan gebelere doğum eyleminin birinci evresinde (servikal dilatasyon yaklaşık 6cm iken) spontan ıkınma konusunda bilgi verildi. Doğum

eyleminin ikinci evresinde gebeler ıkınma hissi geldiğinde çömelme pozisyonunda spontan olarak ıkınmaları konusunda desteklendi. Valsalva tipi ıkınan grupta yer alan gebelere de benzer şekilde doğum eyleminin birinci evresinde valsalva tipi ıkınma konusunda bilgi verildi ve gebeler ikinci evrede yatay pozisyonda valsalva tipi ıkınmaları konusunda desteklendi. Doğum eylemi tamamlandığında her iki gruptaki anneler, perine yırtığı, postpartum kanama durumu, hemoglobin düzeyi açısından yenidoğan ise, umblikal arter pH, PO<sub>2</sub> (mmHg) ve PCO<sub>2</sub> (mmHg) düzeyleri ve 1. ve 5. Apgar skorları yönünde değerlendirildi ve veriler İzlem Formuna kaydedildi. Doğum eyleminden 1 saat sonra doğumhanede anneler ile bire bir görüşülerek doğum sonrası görüşme formu dolduruldu.

Araştırma sonucunda, tanıtıcı özellikler, gebelik öyküsü, doğum eylemine hazırlık ve doğum eyleminin birinci evresine ilişkin veriler yönünden anneler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır. Doğum eyleminin ikinci evresinde spontan ıkınan annelerde valsalva tipi ıkınan annelere göre doğum eyleminin ikinci evresi ve ekspulsiyon safhasının daha kısa sürdüğü, doğum eylemine daha az müdahale yapıldığı (fundal basınç), ıkınma tekniğinden daha fazla memnun kalındığı, ayrıca 1. ve 5. dak apgar skorlarının ve umblikal arter kan pH düzeyinin anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İki grup arasında doğum sonrası perine yırtığı ve hemoraji yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Çalışmada elde edilen bulgular, doğum eyleminin birinci evresinde spontan ıkınma konusunda yapılan eğitim ve ikinci evrede spontan ıkınma konusunda gebelere verilen hemşirelik desteğinin, ikinci evrenin daha kısa sürede ve müdahale olmadan tamamlanmasında ve yenidoğanın iyilik düzeyinin daha yüksek olmasında etkili olduğunu göstermiştir. Ayrıca gebeler, spontan ıkınma tekniğinde daha etkin olduklarını bildirmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Doğum eyleminin ikinci evresi, ıkınma teknikleri, spontan ıkınma , doğum deneyimi, destekleyici hemşirelik bakımı



## **SUMMARY**

---

### **THE EFFECTS OF PUSHING TECHNIQUES ON MOTHER AND FETUS IN BIRTH**

The study was planned experimentally to determine the effects of pushing techniques on mother and fetus in birth. This randomized experimental research was carried out between July 2003 and June 2004.

The study was conducted in the Republic of Turkey Ministry of Health Istanbul Bakirkoy Maternity Hospital Woman and Child Diseases Education and Research Hospital. The written ethical approval was obtained from the ethical review board of the hospital. The cases of the study were randomly assigned by using spontaneous pushing technique one day and valsalva type pushing technique another day in two days a week (Monday, Wednesday). The sample included low risk primiparous women between 38-42 weeks' gestation who applied to the delivery unit in these days, who expected spontaneous vaginal delivery and volunteered to participate in this study. The study was completed with total 100 cases including 50 in spontaneous pushing group and 50 in valsalva type pushing group. The sufficiency of the sample size was evaluated by the power analysis and it was determined that the sample represents the universe by %80 power in %95 confidence interval.

In order to gather the data of the study, an Information Form was used for the demographical / obstetric characteristics of pregnant women and information about the first stage of labor. An Observation Form was used for data about the second, third and fourth stage of labor. Data about the level of information mothers had during birth, their effectiveness with the pushing technique and satisfaction with the process of birth were recorded in a Postpartum Interview Form.

Women who agreed to participate in the study were interviewed and Information Forms were filled. Blood specimens were obtained to determine the hemoglobin levels of women before delivery. Women in spontaneous pushing group were informed about

spontaneous pushing technique in the first stage of labor when cervical dilation was approximately 6 cm. These women were supported to push spontaneously in the squatting position when they felt a strong desire for pushing in the second stage of labor. Similarly, women in the valsalva type pushing group were informed about valsalva pushing technique in the first stage of labor and they were supported for valsalva type pushing in horizontal position in the second stage of labor. After birth, perineal tears, postpartum hemorrhage and hemoglobin levels in mothers and umbilical artery pH, PO<sub>2</sub> (mmHg), PCO<sub>2</sub> (mmHg) levels and 1<sup>st</sup> and 5<sup>th</sup> minutes Apgar scores of newborns were evaluated in both groups and recorded in the Observation Form. Postpartum Interview Forms were filled in with face to face interviews with women in the delivery room one hour after delivery.

According to the findings of the study it was found that there was no statistically significant difference in the demographical / obstetric characteristics of women, their preparation for birth and data about the first stage of labors. It was determined that, when compared to the valsalva type pushing, the length of the second stage of labor and expulsion was shorter, use of interventions in delivery (fundal pressure) was less, satisfaction with the pushing technique was higher, 1<sup>st</sup> and 5<sup>th</sup> minutes Apgar scores and umbilical artery pH levels were significantly higher in women who pushed spontaneously in the second stage of labor. There wasn't a statistically significant difference between groups about postpartum perineal tears and hemorrhage.

Findings of the study determine that, the education about the spontaneous pushing technique in the first stage of labor and the nursing support for spontaneous pushing in the second stage, is effective for having a shorter second stage without interventions and for higher wellbeing of newborn. Women also stated that they were more effective with the spontaneous pushing technique

**Key Words:** Second stage of labor, pushing techniques, spontaneous pushing, experience of birth, supportive nursing care

## 8. KAYNAKLAR

---

1. Aderhold KJ, Roberts JE. Phases of second stage labor. *Journal of Nurse Midwifery* 1991; 36(5): 267-275.
2. Roberts J, Woolley D. A second look at the second stage of labor. *JOGNN* 1996; 25 (5): 415-421.
3. Thomson AM. Pushing tecgniques in second stage of labour. *Journal of Advenced Nursing* 1993; 18(2): 171-177.
4. Sachs BP, Kobelin C, Castro MA, Frigoletto F. The risks of lowering the caesarean-delivery rate. *New England Journal of Medicine* 1999; 340: 57.
5. Mayberry LJ, Wood SH, Strange LB, et al. Second - stage labor. *Awhonn Lifelines* 1999-2000; 3(6): 28-33.
6. Flamm BL, Berwick DM, Kabeenell A. Reducing cesarean section rates safely: Lessons from a Abreakthrough series@ collaborative. *Birth* 1998; 25(2): 117-124.
7. Barnett MM, Humenick SS. Infant outcome in relation to second stage labor pushing method. *Birth* 1982; 9: 221-229.
8. Cohen W R. Influence of the duration of second stage labor on perinatal outcome and puerperal morbidity. *Obstetrics and Gynecology* 1977; 49(3): 266-269.
9. Menticoglou SM, Manning F, Harman C, Morrison I. Perinatal outcomes in relation to second-stage duration. *American journal of Obstetrics and Gynecology* 1995; 173: 906-912.
10. Friedman EA. The grafiphic analysis of labor. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1954; 68: 1568-1575.
11. Albers LL, Schiff M, Gorwoda JG. The length of active labor in normal pregnancies. *Obstetrics and Gynecology* 1996; 87: 355-359.
12. Roberts J, Goldstein SA, Gruener J, Maggion M, Mendez-Bauer C. A descriptive analysis of involuntary bearing down efforts during the expulsive phases of labor. *JOGNN* 1987; 16: 48-55.
13. Simkin P. Stress, pain, and catecholamines in labor: Part 1. A review. *Birth* 1986; 13: 227-233.

14. Simkin P. Preparing parents for second stage. *Birth and The Family Journal* 1982; 9: 229.
15. Petersen L, Besuner P. Pushing techniques during labor: Issues and controversies. *JOGNN* 1997; 26(6): 719-725.
16. Shermer RH, Raines DA. Positioning During the Second Stage of labor: Moving back to basics. *JOGNN* 1997; 26(6): 727-734.
17. Sleep J, Roberts J, Chalmers I. Care During the Second Stage of Labor In I.Chalmers, M. Enkin &M.J.N C. Keirse (Eds). *Effective Care in Pregnancy and Childbirth*, New Yorg, 1989: 1129-1144
18. Derham RJ, Crowhurst J, Crowther C. The second stage of labour: Durational dilemmas. *Australia and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1991; 31: 31-36
19. Humphrey M, Change A, Wood C, Morgan S, Hunslow D. A decrease in fetal pH during the second stage of labour, When conducted in the dorsal position. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of the Brithish Commonwealth* 1974; 81: 600-602.
20. Kadar N, Cruddas M, Campbell S. Estimating the probability of spontaneous delivery conditional on time spent in the second stage. *British Journal of Obstetries and Gynaecology* 1986; 93(6): 568-576.
21. Beynon CL. The normal second stage of labour: A plea for reform in its conduct. *Journal of Obstetrics and Gynecology of the British Empire* 1957; 64: 815-820.
22. Maybery LJ, Gennaro S, Strange L, Williams M, De A. Maternal fatigue: Implications of second stage labor nursing care. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nurses* 1999; 28: 175-181.
23. Aldrich CJ, D'Antona D, Spencer JA, Wynatt JS, Peebles DM, Delpy DT, Reynolds EO. The effect of maternal pushing on fetal cerebral oxygenation and blood volume during the second stage of labour. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1995; 102: 448-453.
24. Holland R, Smith D. Management of the second stage of labor: A review. Part II. *South Dakota Journal of Medicine* 1989; 42(6): 5-8.
25. Schneider H, Progler M, Ziegler WH, Huch R, Biochemical changes in the mother and the fetus during labor and ist significance for the management of the second stage. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics* 1990; 31: 117-126.
26. Samselle CM, Hines S. Spontaneous pushing during birth. *Journal of Nurse-Midwifery* 1999; 44(1): 36-39.

27. Bassell GM, Humayun SG, Marx GF. Maternal bearing down efforts - another fetal risk. *Obstetrics and Gynecology* 1980; 56(1); 39-41.
28. Martinez-Lopez V, de la Fuente P, Iniguez A, Freese UE, Mendez-Bauer C. Comparison of Two Methods of Bearing Down During the Second Stage of Labor. *Proceeding of the Society for Gynecological Investigation*, San Francisco, 1984.
29. Knauth DG, Haloburdo EP. Effect of pushing techniques in birthing chair on length of second stage of labor. *Nursing Research* 1986; 94: 425-430.
30. Cosner KR, deJogn E. Physiology second stage labor. *Maternal Child Nursing Journal* 1993; 18: 38-43.
31. Parnell C, Roos JL, Iversen R, Damgaard P. Pushing method in the expulsive phase of labor. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 1993; 72(1): 31-35.
32. Mahan CS, McKay S. Are we overmanging second-stage labor ? *Contemporary OB/GYN* 1984; 24: 37-63.
33. Fuller BF, Roberts JE, Mckay S. Acoustical analysis of maternal sounds during the second stage of labor . *Applied Nursing Research* 1993; 6: 7-13.
34. Paine IL, Tinker DD. The effect of maternal bearing-down efforts on arterial umbilical cord pH and length of the second stage of labo. *Journal of Nurse-Midwifery* 1992; 37: 61-63.
35. Yeates DA, Roberts JE. A comparison of two bearing-down techniques during the second stage of labor. *Journal of Nurse-Midwifery* 1984; 29: 3-11
36. Crawford JS. The stages and phases of labour: An out worn nomenclature that invites hazard. *Lancet* 1983; 2: 271-272.
37. Buxton J, Redman C. Effect of epidural analgesia and delay pushing in the scnd stage on fetal condition. *Contemporary Reviews in Obstetrics and Gynaecology* 1990; 2: 80-86.
38. Thorp JA, Hu DH, Albin RM, McNitt J, Meyer BA, Cohen GR, Yeast JD. The effect of intrapartum epidural analgesia on nulliparous labor: A randomized, controlled, prospective trial. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1993; 169: 851-858.
39. Morton SC, Williams MS, Keeler EB, Gambone JC, Kahn KL. Effect of epidural analgesia for labor on the caesarean delivery rate. *Obstetrics and Gynecology* 1994; (83): 1045-1051.
40. Biancuzz M. How to recognize and rotate an occiput postetrior fetus. *American Journal of Nursing*. 1993; 93: 38-91.

41. Andrews CM, Chrzanowski M. Maternal position, labor, and comfort. *Appl. Nurs. Res.* 1990; 381, 7-13.
42. Herman AJ ve ark. Preparation for childbirth A Family Approach Ed. M. Harwey 2.ed. Baptist Memorial Hospital, Indianapolis, 1986: 32-56
43. Mckay S, Roberts JE. Second stage of labor: What is normal? *JOGNN* 1985; 14: 101-106.
44. Fenwick L, Simkin P. Maternal position to prevent or alleviate dystocia in labor. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 1987; 30: 83-89.
45. Carlson JM, Diehl JA, Sachtleben-Murray M, McRae M, Fenwick L, Friedman EA. Maternal position during parturition in normal labor. *Obstetrics and Gynecology* 1986; 68: 443-447
46. Rossi MA, Lindell SG. Maternal position and pushing techniques in a nonprescriptive environment. *JOGNN* 1986; 15; 203-208.
47. McKay S, Barrows T, Roberts J. Women's views o second stage as assessed by interviews videotapes. *Birth* 1990; 17(4): 192-198.
48. Simkin P. Preparing parents for second stage. *Birth* 1982; 9(4): 229.
49. McKay S, Barrows T. Holding Back: Maternal readiness to give birth. *Maternal - Child Nursing Journal* 1991;6: 250-254.
50. McKay S, Roberts J. Obstetrics by ear: Maternal and caregiver perceptions of of the meaning of maternal sound during the second stage of labor. *Journal of Nurse Midwifery* 1990; 35(5): 266-273.
51. Bergstrom L, Roberts J, Skillman L, Seidel J. "You will feel me touching you sweetie". Vaginal examinations during second stage labor . *Birth* 1992; 19: 10-20.
52. Lucchini R, Placidi D, Toffoletto F, Alessio L. Neurotoxicity in operating room personnel with gaseous and nongaseous anesthesia. *International Journal of Occupational & Environmental Health* 1996; 68(3), 188-192.
53. Carstoniu J, Leytam S, Norman P, Daley D, Katz J, Sandler AN. Nitrous oxide in early labor. Safety and analgesic efficacy assessed by double-blind, placebo-controlled study. *Anesthesiology* 1994; 80: 30-35.
54. Polvi H, Pirhonen J, Erkkola R. Nitrous oxide inhalation: Effects on maternal and newborn circulation at term. *Obstetrics and Gynrcology* 1996; 87: 1045-1048.
55. Caldeyro-Barcia R. The influence of maternal bearing down efforts during second stage on fetal well-being. *Birth and the Family Journal* 1979; 6(1): 17-21.

56. Liu Y. Position during labor and delivery: History and perspective. *Journal of Nurse Midwifery*. 1979; 24(3): 23-26.
57. Turner M, Rommey M, Webb J. The birthing chair: An obstetric hazard? *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1986; 6: 232.
58. Dundes L. The evolution of maternal birthing position. *American Journal of Public health* 1987; 77(5). 636-640.
59. Flynn A, Kelly J, Hollins G, Lynch P. Ambulation in labor. *British Medical Journal* 1978; 2: 591.
60. Read JA, Miller FC, Paul RH. Randomized trial of ambulation versus oxytocin for labor enhancement: A preliminary report. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1981; 139: 669-672.
61. Lehrman EJ. Birth in the left lateral position. *Journal of Nurse- Midwifery* 1985; 30: 193-197.
62. Roberts J. Alternative positions for childbirth. Part II: Second stage of labor. *Journal of Nurse Midwifery* 1980; 25(5): 13-19.
63. De Jong PP, Johnson RB, Baxen P, Adrians VD, vander Westhuisen S, Jones PW. Randomised trial comparing the upright and supine positions for the second stage of labour. *British Journal of Obstetrics and Gynecology* 1997; 104: 567-571.
64. Paciornik M. Commentary. Arguments against episiotomy and in favor of squatting for birth. *Birth* 1990; 17; 104-105.
65. Hordnes K, Bergsjø P. Severe laceration after childbirth. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 1993; 72: 413-422.
66. Golay J, Vedam S, Sorger L. The squatting position for the second stage of labor: Effects on labor and on maternal and fetal well-being . *Birth* 1993; 20: 73-78
67. Gardosi J, Sylvester S, B-Lynch C. Alternative positions in the second stage of labour: a randomized controlled trial. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1989; 96(11): 1260-1296.
68. Russell JGB. The rationale of primitive delivery positions. *British Journal of Obstetrics and Gynecology* 1982; 89; 712-715.
69. McKay S. Squatting: An alternative position for the second stage of labor. *MCN* 1984; 9(3): 181-183.
70. Waldenstrom U, Gottall K. a randomized trial of birth stool or conventional semi-recumbent position for second stage labor. *Birth* 1991; 8: 5-10.

71. Davis J, Renning E. The birth canal: practical applications, *Medical Times* 1964; 92: 75-78.
72. Lilford R, Glanville J, Gupta J, Shrestha R, Johnson N. The action of squatting in the early postnatal period marginally increases pelvic dimensions. *British Journal of Obstetrics / Gynaecology* 1989; 96: 964.
73. Simit M, Ruffin M, Green L. The rational management of labor. *American Family Physician* 1993; 47(6): 1471-1480.
74. Mitre I. The influence of maternal position on duration of the active phase of labor. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 1974; 12: 181.
75. Mendez-Bauer C, Arroyo J, Garcia-Ramos C, Menendez A, Lavilla M, Izquierdo F, Villa- Elizaga I, Zamarriego J. Effects of a standing position on spontaneous uterine contractility and other aspects of labor. *Journal of Perinatal Medicine*. 1975; 3: 89-100.
76. Mengert W, Murphy D. Intra-abdominal pressure created by voluntary muscular effort. 1933. *Surgical Gynecology and Obstetrics* 1933; 57: 745.
77. McManus T, Calder A. Upright posture and the efficacy of labour. *Lancet* 1978; 1: 72.
78. Maybery LM, Strange LB. Strategies for designing a research utilization Project with labor and delivery nurses. *JOGNN* 1997; 26(6): 701-708.
79. McKay S. Second stage of labor: Has tradition replaced safety? *American Journal of Nursing* 1981; 81: 106-119.
80. Gorrie TN, Mc Kinney ES, Murray SS. *Foundation of Maternal Newborn Nursing*. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1994; 263-328.
81. Martin LL, Reeder SJ. *Essential of Maternity Nursing Family Centered Care*. J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1991
82. Pritchard J, Mc Donald PC, Gant NF. *Williams's Doğum Bilgisi*. Çev: İ.Yılmaz , VG. Aydemir . Güneş Kitapevi, Ankara, 1989;415-420
83. Scott JR, Hammond CB, Spellacy WN. *Danfort Obstetrik ve Jinekoloji*. Çev: S. Erez, Philadelphia, 1997; 105-147
84. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA 2003). Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü Ankara. [www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa](http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa) 2003/data/turce/bolum4. 29-08-2005.
85. Buhimschi CS, Buhimichi IA, Malinow AM, et al. Pushing in labor: Performance and not endurance. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2002; 186(6): 1339-1344.



86. Buhimschi CS, Buhimischi IA, Malinow AM, Kopelman JN, Weiner CP. The effect of fundal pressure manoeuvre on intrauterine pressure in the second stage of labour. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2002; 109: 520-526.
87. Paterson CM, Saunders NG, Wadsworth J. The characteristics of the second stage of labour in 25 069 singleton deliveries in the North West Thames Health Region, 1988. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1992; 99(5): 377-380.
88. Piper JM, Bolling DR, Newton Er. The second stage of labor: Factors influencing duration. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1991; 165(4): 976-979.
89. Yıldırım G. Doğum eyleminde uygulanan solunum ve tensel uyarılma tekniklerinin gebenin doğum ağrısını algılamasına etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul , 2001.
90. Güngör İ. Babaların Doğuma Katılmasının Doğum Deneyimi Üzerine Etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul , 2004.
91. Gülar K. Doğume Fizyolojik ve Psikolojik Yönden Hazırlanmış Gebelerle, Hazırlanmamış Olan Gebelerde Antepartum, İntrapartum ve Postpartum Dönemlerindeki Anksiyete Farklılıklarının Araştırılması. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul, 1982
92. Jamal A, Kalantari R. High and low dose oxytocin in augmentation of labor. *Int J Gynaecol Obstet.* 2004; 87(1): 6-8.
93. Merrill Dc, Zlatnik FJ. Randomized, double - masked comparison of oxytocin dosage in induction and augmentation of labor. *Obstet Gynecol.* 1999; 94(3): 455-463.
94. Hallgran A ve ark. Women's perceptions of childbirth and childbirth education before and after education and birth. *Midwifery* 1995; 11(3).
95. Green JM. Expectation experiences of pain in labor: Finding from a large prospective study. *Birth* 1993; 20 (2): 65-72.
96. Gençalp NS. Doğum Eyleminde Anneye Verilen Destekleyici Hemşirelik Bakımının Doğum Sürecine Etkisi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, 1998.
97. Janni W, Schiessl B, Peschers U, et al. The prognostic impact of a prolonged second stage of labor on maternal and fetal outcome. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 2002; 81(3): 214-221.

98. Saunders NG, Paterson CM, Wadsworth J. Neonatal and maternal morbidity in relation to the length of the second stage of labour. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1992; 99(5): 381-385.
99. Katz M, Lunenfeld E, Meizner I, Bashan N, Gross J. The effect of the duration of the second stage of labour on the acid - base stage of the fetus. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1987; 94(5): 425-430.
100. Johnstone FD, Aboelmagd MS, Harouny AK. Maternal posture in second stage and fetal acid base status. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1987; 94(8): 753-757.
101. Nordström L, Malcus P, Chua S, Shimojo, Arulkumaran S. Lactate and acid - base balance at delivery in relation to cardiotocography and T/QRS ratios in the second stage of labour. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and reproductive Biology* 1998; 76: 157-160.
102. Gerber S, Vial Y, Hohlfeld P. Maternal and neonatal prognosis after a prolonged second stage of labor. *J Gynecol obstet Biol Reprod* 1999; 28: 145-150.
103. Borgatta L, Piening SL, Cohen WR. Association of episiotomy and delivery position with deep perineal laceration during spontaneous delivery in nulliparous women. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1989; 160 (2): 294-297.
104. Moller Bek K, Laurberg S. Intervention during labor risk factors associated with complete tear of the anal sphincter. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1992; 71: 520-524.
105. Bodner B, Bodner K, Kaider A, Wagenbichler P, Leodolter S, Husslein P, Mayerhofer K. Risk factors for third - degree perineal tears in vaginal delivery with an analysis of Episiotomy types. *Journal of Reproductive Medicine* 2001; 46(8): 752-726.
106. Leeuw JW, Struijk PC, Vierhout ME, Wallerburg HCS. Risk factors for third degree perineal ruptures during delivery. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2001; 108: 383-387.
107. Martin S, Labrecque, M, Marcoux S, Berube S, Pinault JJ. The association between perineal trauma and spontaneous perineal tears. *Journal of Family Practice* 2001; 50(4): 333-337.
108. Angioli R, Gomez-Martin O, Cantuaria G, O' Sullivan M. Severe perineal lacerations during vaginal delivery: The University of Miami Experience. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2000; 182(5): 1083-1085.

109. Hansen SL, Clark SL, Foster jC. Active pushing versus passive fetal descent in the second stage of labor: a randomized controlled trial. *Obstetrics and Gynecology* 2002; 99(1): 29-34.
110. Moon JM, Smith CV, Rayburn WF. Perinatal outcome after a prolonged second stage of labor. *Journal of Reproductive Medicine* 1990; 35(3): 229-231.

## 9. EKLER

---

Ek 1: Tanıtıcı Bilgi Formu

Ek 2: İzlem Formu

Ek 3: Doğum Sonrası Görüşme Formu

Ek 4: Etik Kurul Kararı

## TANITICI BİLGİ FORMU ( Ek.1)

Deney Grubu ( )

Kontrol Grubu ( )

1- Adı Soyadı

Protokol no:

2- Yaşı.....

Adres ve telefon no :

( ) 15-19 yaş ( ) 20-24 yaş ( ) 25-29 yaş ( ) 30-34 yaş ( ) 35 - 39 ↑ Yaş

3-Gebelik kilosu: .....

4- Gebeliğinde kaç kilo aldı: .....

5- Gebenin boyu :.....

( ) 155cm ↓ ( ) 155-159cm ( ) 160-164 cm ( ) 165-170cm ( ) 170-175cm ( ) 175cm ↑

6- İsteyerek mi gebe kaldınız ?

( ) Evet ( ) Hayır

7- Gebelik sayısı ?

( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ve ↑

8- Gebelik haftası.....

9- Doğum eylemiyle ilgili kitap ve dergi okudunuz mu ?

( ) Evet ( ) Hayır

10- Hamile eğitim programlarına ( ebeveyn eğitim sınıfları ) katıldınız mı ?

( ) Evet ( ) Hayır

11- Doğumhaneye başvurma nedeniniz ?

( ) Ağrılarım geldi

( ) Suyum geldi

( ) Kanlı mukus / akıntı geldi

( ) Günüm geçmişti

( ) Diğer

12- Doğum eyleminin birinci evresi ( dilatasyon ) spontan olarak mı başladı ?

- Evet       Hayır

13- Doğum eylemini başlatmak ya da hızlandırmak için girişimde bulunuldu mu ?

- Hayır  
 Amniotomi  
 Oksitosin uygulaması  
 Dolantin ( 25 mg IV, 50 mg IM )  
 Epidosin ( 2 Ampul )

14- Doğum eyleminin birinci evresinde annenin hemoglobin düzeyi.....g/dl

15- Şu anki Duygularınız nedir ?

- Ölüm korkusu  
 Yırtılma, yaralanma korkusu  
 Kanama korkusu  
 Bir an önce kurtulmak  
 Bebeğin sağlığı hakkında endişe  
 Bebeğe kavuşacağı için mutluluk duyma  
 Diğer.....

## İZLEM FORMU ( Ek.2)

1- Servikal dilatasyon tamamlandığında fetal başın pelvis içindeki pozisyonu  
 Transfer  Oblik  Oksiput anterior  Oksiput posterior

2- Servikal dilatasyon tamamlandığında fetal başın pelvis içindeki konumu  
 -1  0  +1  +2  +3

3- Doğum eyleminin ikinci evresinde obstetrik problemler yaşandı mı ?  
 Hayır  
 Amniotik sıvıda mekonyum varlığı  
 Fetal distres  
 Distosi, ağrı zaafı,  
 Oksiput posterior pozisyon ?  
 Omuz takılması

4- İkinci safhada oksitosin dozunda artış oldu mu ?  
 Evet  Hayır

5- İkinci evrede O<sub>2</sub> uygulaması yapıldı mı ?  
 Evet  Hayır

6- İkinci evrenin uzunluğu.....dak.

7- Expulsiyon safhasının uzunluğu.....dak.

8- Doğum eyleminin ikinci evresini kısaltacak ( operatif doğum girişimleri ) girişimlerde bulunuldu mu ?

Hayır  Kristaller  Vakum  Vakum + Kristaller

9- Perineal yırtık

Yok  1. derece yırtık  Epizyo  Uzamış Epizyo  2. derece yırtık +  
episyotpmi  3. derece + episyotomi

10- Servikal yırtık

Yok  Var

11- Postpartum Hemoraji ( tahmin edilen kan kaybı )

Çok az miktarda

Hafif miktarda

Orta miktarda

Çok miktarda

12- Doğum sonrası annenin hemoglobin düzeyi.....g/dl

13- Doğum sonrası kanamayı önlemek için girişimde bulunuldu mu ?

Hayır

Fundus masajı yapılması

500cc Dekstroz içinde 30 ünite oksitosin verilmesi

1000cc linge laktat verilmesi

Kan transfüzyonu uygulaması

Diğer.....

14- Yenidoğanın cinsiyeti

Kız  Erkek

15- Yenidoğanın kilosu.....gr.

16- Yenidoğanın boyu ..... cm.

17- Yenidoğanın baş çevresi..... cm

18- 1. dak Apgar skoru.....

19- 5. dak Apgar skoru.....

20- Umbilikal arter kan pH.....PO<sub>2</sub>.....PCO<sub>2</sub> .....düzeyleri



### DOĞUM SONRASI GÖRÜŞME FORMU ( Ek. 3)

<b>Annelerin Doğumlarına İlişkin Görüşleri / Düşünceleri</b>	
Sürekli durumum hakkında bilgi verildi	Hiç <span style="float: right;">Çok</span> ←-----→ Fazla 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Bebeğimin sağlığı hakkında bilgi verildi	Hiç <span style="float: right;">Çok</span> ←-----→ Fazla 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Doğumun ilerleyişi hakkında bilgi verildi	Hiç <span style="float: right;">Çok</span> ←-----→ Fazla 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Nasıl ıkmam gerektiği açıklandı	Hiç <span style="float: right;">Çok</span> ←-----→ Fazla 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
İkimirken nasıl nefes almam gerektiği açıklandı	Hiç <span style="float: right;">Çok</span> ←-----→ Fazla 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
İkırma aralarında rahatlama ve gevşemem sağlandı	Hiç <span style="float: right;">Çok</span> ←-----→ Fazla 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Doğum anındaki ıkmama çabalarımın memnunum	Hiç <span style="float: right;">Çok</span> ←-----→ Fazla 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Doğum sırasında bebeğimin ilerlemesi için yeterli ölçüde ıkındığıma inanıyorum	Hiç Fazla 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Çok
Bebeğimin daha çabuk doğması için yardımcı olduğumu düşünüyorum	Hiç Fazla 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Çok
ıkınma sırasında uyguladığım nefes alma tekniği beni zorladı	Hiç Fazla 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Çok
ıkınma sırasında nefes alamamak beni sıkıntıya soktu	Hiç Fazla 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Çok
ıkınma esnasında sağlık ekibinden aldığım bakımdan memnunum	Hiç Fazla 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Çok
Aşırı bir müdahale olmadan doğum yaptığımı düşünüyorum	Hiç Fazla 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Çok
Bebeğimin doğumu anında aşırı bir ağrı hissetmedim	Hiç Fazla 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Çok
Bebeğimin doğumunda yapılan girişimlerden ( karnıma bastırma, vakum çekme ) dolayı ağrı hissettim	Hiç Fazla 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Uygulanmadı ( ) Çok





## 10. ÖZGEÇMİŞ

---

1975 Yılında İstanbul'da doğan Gülay Yıldırım ilk, orta ve lise öğrenimini İstanbul'da tamamlamıştır. 1993 yılında girdiği İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulundan 1997 yılında birincilikle mezun olmuştur. Aynı yıl İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında araştırma görevlisi olarak göreve başlamıştır ve halen bu görevi sürdürmektedir. 1998 yılında İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda yüksek lisans programına başlamıştır. 2001 yılında " Doğum Eyleminde Uygulanan Solunum ve Tensel Uyarılma Tekniklerinin Gebenin Doğum Ağrısını Algılamasına Etkisi" konulu tez çalışmasını tamamlayarak mezun olmuştur.

Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Mezunlar Derneği ve Türkiye Aile Planlaması Derneği üyesi olan Gülay YILDIRIM bekar olup İngilizce bilmektedir.