

# VAJİNAL DOĞUM SIRASINDA İSTENMEYEN DURUMLAR: OMUZ DİSTOSİSİ

## Uncertainted Cases During Vaginal Birth: Shoulder Dystocia

Gökmen SUKGEN<sup>1</sup>, Ünal TURKAY<sup>2</sup>

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmada, 2012-2018 yılları arasında kadın doğum kliniğimizde gelişen omuz distosisi vakalarının mevcut risk faktörlerini, kurtarma manevralarını ve perinatal sonuçları değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntemler:** Çalışma, Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde ve Adana'da Özel Hastanesinin Kadın Doğum Kliniğinde doğum sırasında omuz distosisi gelişen olguların retrospektif taranması ile gerçekleştirildi. Vaginal doğumlar içinde 24513 tekil doğumda belgelenmiş omuz distosisi olan 133 olgu ile bilgisayardan randomizasyon ile seçilen 128 sağlıklı olgu arasında karşılaştırıldı. Hastaların kayıt altına alınmış olan maternal demografik özellikleri, intrapartum özellikleri ve neonatal sonuçları bilgisayar veri tabanında analiz edildi.

İstatiksel analizler Windows için SPSS 23 (Version 23.0. IBM Corp) istatistik programı ile yapıldı.

**Bulgular:** Her iki grupta da anneye ait demografik özellikler açısından fark yoktu. Mekonyum mevcudiyeti, gestasyonel diabetes mellitus oranı, bebeğin ağırlığı, omuz distosisi gelişen grupta yüksek bulundu. Omuz distosisi gelişen grupta fetal abdominal çevre daha büyük ölçüldü. Omuz distosili bir bebekte hem humerus hem de klavikula kırığı oluştu. Apgar skorları ve umbilikal kord pH değerleri omuz distosili yeni doğan grubunda anlamlı düşüktü. Omuz distosisi gelişen 133 yeni doğanın % 35,4'ünde arka omuz çıkarılması sırasında klavikulada fraktür gelişti. İki bebekte kalıcı brakial pleksusu sekeli gelişti.

**Sonuç:** Doğum becerilerinin artırılması ve omuz distosisinde uygulanan manevralarda sürekli teorik ve pratik eğitim ve dokümantasyonla izlem, omuz distosisi ile ilişkili morbidite ve mortalitenin düşürülmesinde yararlı olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** *Obstetrik Doğum Komplikasyonları; Omuz Distosi; Risk Faktörleri; Perinatal Sonuçlar*

### ABSTRACT

**Objective:** In this study, the current risk factors, maneuvers and perinatal outcomes of cases with shoulder dystocia in our clinic between 2012-2018 were reviewed.

**Material and Methods:** This study was performed in a retrospective screening of women who developed shoulder dystocia during delivery at the Obstetrics and Gynecology Clinic at Kocaeli Derince Education and Research Hospital and Private Hospital in Adana. 24513 singular deliveries of vaginal birth and 128 healthy cases selected randomly, a total of 133 of them documented shoulder dystocia (SD). Maternal demographics, intrapartum characteristics and neonatal outcomes of the patients were analyzed. Statistical analyzes were performed with SPSS 23 for Windows (Version 23.0. IBM Corp.).

**Results:** Both examined groups, there were no differences about the compared tasks above. The presence of meconium, the rate of gestational diabetes mellitus, higher weight baby developing much more SD. Women with large fetal abdominal circumference have more risks.

A baby with a SD has a humerus, clavicle fracture. Apgar scores and umbilical cord pH values were significantly lower with SD. 35.4 % of 133 newborns developed SD and clavicle fracture during posterior shoulder removal. And in two babies, sequential persistent brachial plexus sequel were seen.

**Conclusion:** Improved skills of delivery and follow-up with continuous both theoretical and practical education about maneuvers for SD and documentation will be probably crucial to decrease morbidity and mortality caused by SD.

**Keywords:** *Obstetric Labor Complications; Shoulder Dystocia; Risk Factors; Perinatal Outcomes*

<sup>1</sup>Özel Metro Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Adana, Türkiye

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Derince, Kocaeli, Türkiye

Gökmen SUKGEN, Op. Dr.  
(0000-0002-1597-2799)  
Ünal TURKAY, Op. Dr.  
(0000-0002-9370-6816)

### İletişim:

Gökmen SUKGEN  
Özel Metro Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,  
Adana, Türkiye  
Telefon: +90 533 476 9601  
e-mail: sukgeng@gmail.com

Geliş tarihi/Received: 19.01.2020

Kabul tarihi/Accepted: 15.04.2020

DOI: 10.16919/bozoktip.677029

Bozok Tıp Derg 2020;10(4):7-14

Bozok Med J 2020;10(4):7-14

## Giriş

"Omuz distosisi" doğum sırasında başın doğmasını takiben omuzların pelvis içinden kurtulamaması, takılı kalması durumudur. Başın doğumdan sonra, aşağı doğru yapılacak hafif bir traksiyon ile omuzların doğurtulamayıp, doğumun özel manevralar gerektirmesi olarak da tanımlanmaktadır (1). Omuz distosisi obstetrik bir acildir ve doğumların % 0,5- % 1,5'inde görülen ciddi bir komplikasyondur. Önemli oranda perinatal mortalite ve morbiditeye neden olmaktadır (2).

Omuz distosisi, vakaların çok az bir kısmında beklenen ve önlemi alınan bir durum iken, çoğunlukla belli bir risk faktörü olmadan ortaya çıkmaktadır (3). Genellikle maternal obezite, prenatal dönemde aşırı kilo alımı, maternal diyabet, uzun süren doğum eylemi, önceki doğumlarında distosi öyküsü ve fetal makrozomi gibi risk faktörlerini içermektedir. Önceki doğumda omuz distosisi hikayesi olması en önemli risk faktörü olmasına rağmen, düşük nüks oranına (% 9,8 -% 16,7) sahiptir (4).

Özellikle postterm gebelikler, omuz distosisi için risk faktörüdür. İlerleyen gebelik haftasıyla muhtemelen artan fetal ağırlığa bağlı olarak gelişmektedir (5). Norveç'te yapılan term ve postterm gebeliklerin karşılaştırıldığı bir kohort çalışmada postterm gebeliklerde omuz distosisi relatif riskinin % 30 oranında arttığı belirtilmiştir (6). Bunun yanı sıra doğum ağırlığının artması ile distosi riskinin arttığı bazı çalışmalarda gösterilmiş olsa da, distosilerin yaklaşık yarısı 4000 gr'ın altındaki bebeklerde gerçekleşmektedir (7). Baş çıkımı ve omuzların doğumu arasında geçen zaman 60 saniye olarak kabul edildiğinde omuz distosisi insidansı % 10'lara çıkmaktadır, fakat bu durumun % 25-45 oranında yanlış tanı konulmasına bağlı olduğu bildirilmektedir (8).

Obstetrik malpraktis nedeniyle açılan davalarda, omuz distosisi nedeniyle gelişen komplikasyonlar ilk sırada yer almaktadır. En sık görülen fetal komplikasyon geçici brakial pleksus yaralanması (BPY) (% 3- 16,8) iken diğer komplikasyonlar arasında klavikula (% 1,7-9,5) ve humerus (0,1-4,2) zedelenmesi, kalıcı BPY (% 0,5-1,6), hipoksik iskemik ensefalopati (% 0,3) ve ölüm (% 0,35) sayılabilir (9). Anne açısından da zor gerçekleşen doğum; vajinal, servikal laserasyonlar, postpartum kanama, II., III. ve IV. derece perine yırtıkları, hatta

geç dönemde fistüllere yol açabilir. Bu nedenle, risk faktörlerinin önceden bilinip, ortaya çıkan zor doğumlar için yapılacak manevraların, bunların sırasının ve doğru uygulanabilmesinin beceri eğitimleri ile sağlanması hazırlıklı olmanın ön şartları olarak, hayati önem taşımaktadır (10).

Omuz distosisinin fizyopatolojisinde temel olarak fetüs ile pelvik kapasite arasındaki diskordans yatmaktadır. Omuz çapını arttıran durumlar, pozisyonel varyasyonlar ve trunkal rotasyonun gerçekleşmemesi distoside bildirilen mekanizmalardır. Fetal biakromial çap pelvise oblik açıyla girip, fetal baş eksternal rotasyonunu yaptıktan sonra pelvik çıkımda anterior-posterior pozisyonuna gelir. Sonrasında ön omuz simfizis pubisin altından kayarak doğum gerçekleşir. Eğer iniş sırasında omuzlar anterior-posterior pozisyonunda olursa ya da pelvik girime sırayla değilde aynı anda girerse ön omuz simfizis pubisin arkasında, arka omuz da sakral promontoryumda sıkışır. Ön omuz distosisi arka omuz distosisine göre daha sık görülür (2).

Bu çalışmada 2012-2018 yılları arasında üç ayrı klinikte gelişen omuz distosisi vakalarının maternal, obstetrik ve fetal risk faktörleri, omuz distosisine yönelik manevralar, başarıları ve perinatal sonuçların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEMLER

Bu çalışma, Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde ve Adana'da Özel bir hastane olmak üzere iki ayrı Kadın Doğum Kliniği'nde 2012-2018 yılları arasında doğum sırasında omuz distosisi gelişen olguların retrospektif taranması ile gerçekleştirildi. Etik kurul onayı alındıktan sonra vaginal doğumlar içinde 24513 tekil doğumda belgelenmiş omuz distosisi olan 133 olgu ile bilgisayardan randomizasyon ile seçilen 128 sağlıklı olgu karşılaştırıldı. 133 OD olgusunun 81 tanesi, kontrol grubunun 80 tanesi Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma hastanesi kadın doğum kliniğinden, OD li 52 olgu, kontrol grubunun 48 tanesi Adana'da Özel hastane Kadın Doğum Kliniği'nde retrospektif olarak tarandı.

Baş uygun bir şekilde aşağı doğru çekilmesine rağmen omuzların doğurtulamaması ve omuzların doğurtulması için özel manevraların uygulanması gerekli olan doğumlar OD olarak kabul edilmiştir.

OD gelişen her hastada risk faktörlerini ve oluşan

komplikasyonları saptamak için hastaların kayıt altına alınmış olan maternal demografik özellikleri, intrapartum özellikleri ve neonatal sonuçları bilgisayar veri tabanında analiz edildi. Annenin yaş, boy, kilo, gebelikte alınan kilo, gebelik sayısı, paritesi, daha önce doğurduğu en iri bebek, gebelik süresi, Gestasyonel diabetes mellitus (GDM) mevcudiyeti gibi değişkenleri kaydedilmiştir. Her hastanın 24-48 saat içinde doğum öncesi ultrasonografik olarak ölçülen fetal biparyetal çap (BPD), fetal karın çevresi (FAC) femur uzunluğu (FL), tahmini fetal ağırlık (EFW) değerleri, doğum induksiyonu uygulanıp uygulanmadığı, toplam induksiyon süresi, uygulanan manevralar, annede perine yaralanmaları, serviko vajinal laserasyonlar, doğum sonrası kanama ve transfüzyon ve deşuur mevcudiyeti, bebeğin cinsiyeti, doğum ağırlığı, makrozomi mevcudiyeti (4000 gr ve üstü), apgar skoru, yoğun bakım ihtiyacı (YDYB) ve distosiye bağlı yeni doğan morbiditesi, yeni doğanda erken neonatal dönemde çıkan komplikasyonlar ve maternal komplikasyon varlığı incelenerek not edilmiştir.

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analiz için SPSS 23.0 for Windows programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı İstatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma) yanı sıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında, normal dağılım gösteren parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Student t testi normal dağılım göstermeyen parametrelerin gruplar arası karşılaştırmasında Mann Whitney U testi kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki Kare testi kullanıldı. Sonuçlar % 95'lik güven aralığında, anlamlılık  $p < 0,05$  düzeyinde değerlendirildi.

## BULGULAR

Çalışmaya alınan 6 yıllık süre içerisinde meydana gelen vaginal doğumlar içinde 24513 tekil doğumda belgelenmiş omuz distosisi olan 133 (% 0,54) olgu ile bilgisayardan randomizasyon yoluyla seçilen 128 sağlıklı olgu karşılaştırıldı.

Çalışma kapsamında yer alan her iki gruptaki hastanın verileri incelendiğinde; Kontrol grubunda yer alan hastaların yaş ortalaması  $28,34 \pm 6,39$  yıl olurken, omuz distosisi gelişen grubun yaş ortalaması  $27,72 \pm 6,12$  yıl olarak tespit edilmiştir. Omuz distosisi gelişen ve kontrol grubu olarak seçilen gruplar arasında,

yaş, kilo, boy, gravida, parite ve gebelikte alınan kilo arasında fark bulunmaz iken, son adet tarihine göre gebelik haftası kontrol grubunda daha yüksekti. Distosi görülen olgularda önceki kardeşin ağırlığı ve yeni doğan ağırlığı, distosi olmayanlara göre fazla bulunmuştu ve bu farklılık da istatistiksel olarak anlamlıydı. Distosi görülen yeni doğanlarda Apgar-1.dk ve Apgar- 5.dk değerleri distosi olmayanlara göre düşük bulunmuştu ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p < 0,05$ ). (Tablo 1).

GDM'li annelerden doğan bebeklerde ve mekonyumla doğan bebeklerde omuz distosisi sıklığı artarken, EMR ile omuz distosisi sıklığında bir değişiklik gözlenmedi. Gerek sezaryenle doğumda epidural kullanma gerekse normal doğum sırasında augmentasyon için kullanılan oksitosin, omuz distosisi sıklığını arttırmamaktaydı. (Tablo 2)

Doğum sırasında distosi geliştiğinde en çok % 61,65 oranında McRoberts manevrası, % 18,80 oranında Rubin-II, % 10,53 oranında Woods ve % 9,02 oranında Rubin-I manevrasının yapıldığı saptandı. (Tablo 3)

Yenidoğan bebeklerde omuz distosisi bulunanların vücut ağırlığı, OD bulunmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksekti ( $p < 0,05$ ). Ayrıca omuz distosisi bulunan bebeklerde boy uzunluğu, OD olmayanlara göre daha kısa olduğu gözlemlenmiş ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştı. ( $p > 0,05$ ) (Tablo 4).

Fetal cinsiyet olarak omuz distosisi gelişen bebeklerin 65'i erkek, 68'i kız bebektir. Anomalili bebeklerde distosi gelişim sıklığı artmıştı. Buna göre; distosili bebeklerde asfiksi gelişim sıklığı artmıştı. Distosi görülen yeni doğanlarda Apgar 1.dk ve Apgar 5.dk değerleri distosi olmayanlara göre düşük ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştu ( $p < 0,05$ ). Buna göre; distosi görülen bebeklerde YDYB ihtiyacı sıklığı artmıştı. Ayrıca; distosi görülen bebeklerde klavikula kırığı ve brakial pleksus gelişimi sıklığı artmıştı. Distosili yeni doğanlarda distosi süresi  $63,58 \pm 49,24$ 'tür. Bunun yanı sıra distosili bebeklerde Erbe Duchenne gelişimi sıklığında değişim olmamıştı. Distosili bebek doğuran annelerde postpartum kanama gelişimi sıklığında değişim gözlenmedi (Tablo 5).

**Tablo 1.** Çalışmadaki Gruplara Ait Demografik ve Biyokimyasal Verilerinin Ortalamaları

Değişkenler (Ortalama)	Kontrol Grubu (n=128)	Omuz Distosisi (n=133)	P
Yaş (yıl)	28,34±6,39	27,72±6,12	0,471
Kilo (kg)	71,65±10,98	78,52±12,80	0,336
Boy (cm)	162,44±6,49	161,78±5,52	0,274
Kilo alma	13,11±6,33	13,75±5,02	0,569
Gravida	2,28±1,08	2,49±1,41	0,256
Parite	1,04±0,92	1,09±1,08	0,773
Önceki bebeğin ağırlığı (gr)	2938,47±796,38	3124,11±802,34	<b>0,011</b>
Bebeğin ağırlığı (gr)	3589,75±401,98	3682,06±428,42	<b>0,001</b>
Bebeğin boyu (cm)	51,31±3,51	51,46±4,23	0,552
Gebelik haftası	39,35±1,35	39,14±2,24	<b>0,003</b>
BDP (cm)	37,32±1,55	37,48±1,41	0,312
AC (cm)	37,35±3,12	38,07±2,56	<b>0,002</b>
FL (cm)	37,44±5,01	37,52±3,52	0,746

## TARTIŞMA

Distosi doğumlarda sık olarak karşılaşılan, gerekli önlemler ve uygulamalar ile doğumun normal olarak gerçekleştirilebildiği, fakat uygun müdahale olmadığında mortalite ve morbiditesi yüksek bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Anne ve yeni doğan açısından birçok riski ve tehditi içeren omuz distosisi; fetal ağırlık tahminleri ile durumun öngörülmesi, uygun ve yeterli takip, tecrübeli bir doğum ekibi ve uygun teknikler kullanılarak minimal hasar ile sonuçlanabilecek bir durumdur.

Distosi, çeşitli majör ve minör risk faktörleri olsa da; halen öngörülemeyen ve engellenemeyen bir obstetrik acildir. Çalışmamızda distosi gelişen ve gelişmeyen gruplar arasında; yaş, kilo, boy uzunluğu, gebelik süresince kilo alma durumu, SAT, BPD, FL açısından herhangi bir fark bulunamamıştır ( $p > 0,05$ ). Doğumda distosi gelişen gebelerin yapılan ultrasonografik incelemesinde ölçülen fetüs AC çap değeri, distosi gelişmeyen gebelerden ( $38,07 \pm 2,56$ ) anlamlı olarak yüksekti ( $p = 0,04$ ). Acker'ın diyabetik olmayan ve 4500 gram üzerinde doğum yapan gebelerin katılımı ile gerçekleştirdiği çalışmasında; bebeklerden 4000 gramdan az olanlarda omuz distosisi sıklığını % 1,1

olarak belirtilir iken, ağırlık 4500 gramın üzerine çıktığında omuz distosisinin % 22 oranında gözlemlendiği belirtilmiştir (11). Gümüş ve ark. 537 gebe üzerinde yaptıkları çalışmada gebeleri vücut kitle indeksi (VKI) değerlerine göre gruplara ayırarak gebelik ve doğum çıktıklarını değerlendirmişler ve obez hastaların makrozomik bebek ve omuz distosisi gelişme riskinde anlamlı bir artış tespit etmişlerdir (12). Moore ve ark. vajinal doğum yapmış 9967 kadın üzerinde yaptıkları çalışmalarında omuz distosisi için en önemli risk faktörlerinin obezite, multiparite, annenin boyunun 1,5 m altında olması ve anne boyu/bebek ağırlık oranı olduğunu saptamışlardır. Ayrıca parite sayısı arttıkça riskin azaldığını ifade etmişlerdir ( $p < 0,05$ ) (3). Multiparlarda makrozomi olasılığı, nulliplarlarda ise pelvik uyumsuzluk olasılığı daha yüksek olabileceğinden omuz distosisi için risk faktörü olabilir. Daly ve ark. yaptıkları çalışmada nullipar hastalarında omuz distosisi riskinin anlamlı olarak yüksek olduğunu tespit etmişlerdir (9). Hehir ve ark. ise 51919 vaginal doğumun incelendiği çalışmalarında, 214 nullipar ve 239 multipar hastada omuz distosisi gelişmiş olup hastalar arasında yeni doğan sonuçları açısından anlamlı fark izlemediklerini belirtmişlerdir (10).

**Tablo 2.** Gebelik ve eylem komplikasyonlarının omuz distosili ve kontrol gruplarında varlığına ait veriler

Kriterler		Omuz Distosisi (n=133)		X	p
		Var	Yok		
Spontan		92	85	0,390	0,534
Augmentasyon		38	29		
GDM	Var	12	121	2,120	0,017
	Yok	5	115		
Mekonyum varlığı	Var	9	113	5,698	0,022
	Yok	1	123		
Erken membran rüptürü	Var	24	105	0,274	0,823
	Yok	24	95		
Epidural kullanımı	Var	3	118	1,996	0,574
	Yok	1	106		

Doğum esnasında distosiyi düzeltmek ve fetal hasarı azaltmak için manevralar (Mc Robert, Wood, Rubin, vs.) yapılması ve epizyotomi açılması gibi uygulamalar önerilmiştir. Bu manevraların bazılarının uygulanması güç olabilir ve fetal-maternal hasarı artırabilir. Manevralar esnasında başın döndürülmesi ve çekilmesi ile boyun gerilerek BPY artırılabileceği belirtilmiştir (13). McRoberts manevrasının omuz distosisinde tek başına etkinliği ve başarısı % 42' dir (14). Omuz distosisi gelişmeden bunun uygulanması hiçbir avantaj sağlamamaktadır (15,16). McRobert manevrası kalçaların fleksiyonunu sağlayarak brakial pleksus hasarını % 53 oranında azaltabilir (17). Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) suprapubik basının biakromiyal çapı azaltarak omuzların çıkmasına yardımcı olduğunu bildirmişlerdir (18). Gherman ve ark. da pubik basının McRobert manevrası ile birlikte uygulandığında başarı oranının % 54,2-58'e ulaştığını belirtmişlerdir (19,20). Çalışmamızda doğum sırasında distosi geliştiğinde en çok % 61,65 oranında McRoberts manevrası, % 18,80 oranında Rubin-II, % 10,53 oranında Woods ve % 9,02 oranında Rubin-I manevrasının yapıldığı gözlemlenmiştir. Gurewitsch ve ark. çalışmalarında OD olan hastalarda epizyotomi ile birlikte manevra uygulandığında BPY görülmesi sadece epizyotomi uygulanan hastalardan farklı

değilken (p= 0,95) sadece manevra uygulananlarda ise daha fazla olduğunu (p=0,02) belirtmişlerdir (14). Anormal doğum paterni ve fetal ağırlık arasında bir ilişki bulunmaktadır. Acker ve ark. çalışmasında 4500 gramdan büyük bebeklerde doğum anormalliklerinin sıklığında artış tespit ederlerken, normal ağırlıklı bebeklerde doğum anormallikleri görülmemiştir (21). Mehta nullipar kadınlarda fetal makrozomi ile doğumun ikinci evresinin 2 saatten uzun sürmesi ve operatif vajinal doğum birlikteliğinin omuz distosisi ile doğrudan ilişkili olduğunu bildirmiştir (22). Weiss 4000 gr ve üzeri doğum ağırlığı olarak tanımlanan makrozomi insidansını, obez olmayan grupta % 8,3, obez grubunda % 13,3 ve morbid obez kadınlarda % 14,6 olduğunu bildirmiştir (23).

**Tablo 3.** Distosi sırasında yapılan manevralar

Omuz Distosisi (n=133)		
Manevralar	N	%
McRoberts -	82	61,65
Woods	14	10,53
Rubin-I	12	9,02
Rubin-II	25	18,80

**Tablo 4.** Yenidoğan sonuçları

Kriterler		Omuz Distosisi (n=133)	P
		Ortalama	
Bebeğin ağırlığı(gr)	Var	3686,06±478,24	0,001
	Yok	3486,75±391,98	
Bebeğin Boyu(cm)	Var	50,46±5,04	0,520
	Yok	50,81±1,51	

Obez kadınlarda omuz distosisi artışı bildirilmesine karşın obezite ve omuz distosisi arasındaki ilişkinin tek başına şişmanlık yerine büyük ölçüde bu grupta görülen makrozomi artışı ile ilgili olabileceği belirtilmektedir. Bunu destekler şekilde Robinson normal kilolu bebekleri olan obez kadınlar arasında omuz distosisi riskinde artış olmadığını bildirmiştir (24). Omuz distosisi olan gebeliklerde erkek bebek oranı

tüm doğum popülasyonuna göre daha fazladır (25,26). Çalışmamızda fetal cinsiyet olarak omuz distosisi gelişen bebeklerin 65'i erkek, 68'i kız bebektir. Risk faktörleri yeterli prediktif değere sahip değildir (27). Yapılan birçok çalışmada yeni doğan brakial pleksus sinir hasarında hiçbir risk faktörüne rastlanmamıştır (28). Çalışmamızda omuz distosisi bulunan 62 hastada brakial pleksus hasarı gözlemlenmiştir.

### SONUÇ

Omuz distosisi önceden önlenemeyen ve öngörülemez acil obstetrik bir durumdur. Ancak bir takım risk faktörlerinin bilinmesi ve doğumda görevli olan personelin bu konunun farkında olması gerekmektedir. Doğum becerilerinin artırılması ve omuz distosisinde uygulanan manevralarda sürekli teorik ve pratik eğitim ve dokümantasyon ile izlem, omuz distosisi ile ilişkili morbidite ve mortalitenin düşürülmesinde yararlı olabilir. Böylece omuz distosisi korkulan bir komplikasyon olmaktan çıkarak neonatal

**Tablo 5.** Yenidoğan sonuçları

Kriterler		Omuz Distosisi (n=133)		X	p
		Var	Yok		
Cinsiyet	Erkek	65	65	0,212	0,485
	Kız	68	63		
Yenidoğan Bakım İhtiyacı	Var	58	7	46,727	0,002
	Yok	75	121		
Asfiksi gelişimi	Var	5	12	4,623	0,016
	Yok	128	116		
Fetal anomali	Var	51	75	46,727	0,003
	Yok	82	58		
Klavikula Kırığı	Var	49	7	35,576	0,001
	Yok	84	121		
Brachial pleksus hasarı	Var	65	2	72,059	0,001
	Yok	68	126		
Erb-Duchenne gelişimi	Var	5	0	1,826	0,362
	Yok	128	128		
Postpartum ka-nama	Var	3	0	1,826	0,175
	Yok	130	128		

ve maternal neonatal ve maternal komplikasyonlar minimize edilebilecektir.

## KAYNAKLAR

1. Fortner K, Szymanski L, Fox H, Willach E. Johns Hopkins Jinekoloji ve Obstetri El Kitabı. Oral E (Çeviren) 3. Baskı, Ankara: Güneş Tıp Kitabevi, 2008: 85-6
2. Gherman RB, Chauhan S, Ouzounian JG, Lerner H, Gonik B, Goodwin TM. Shoulder dystocia: the unpreventable obstetric emergency with empiric management guidelines. *Am J Obstet Gynecol.* 2006 Sep;195(3):657-72. doi: 10.1016/j.ajog.2005.09.007.
3. Moore MH, Reed SD, Batra M, Schiff AM. Risk factors for recurrent shoulder dystocia, Washington State 1987-2004. *Am J Obstet Gynecol.* 2008 May;198(5):e16-24. doi: 10.1016/j.ajog.2007.09.050.
4. Hoffman MK, Bailit JL, Branch DW, Burkman RT, Van Veldhusien P, Lu L et al. A comparison of obstetric maneuvers for the acute management of shoulder dystocia. *Obstet Gynecol* 2011; 117: 1272-8. doi: 10.1097/AOG.0b013e31821a12c9
5. McFarland MB, Trylovich CG, Langer O. Anthropometric differences in macrosomic infants of diabetic and nondiabetic mothers. *J Matern Fetal Med.* 1998 Nov-Dec;7(6):292-5. doi: 10.1002/(SICI)1520-6661(199811/12)7:6<292::AID-MFM7>3.0.CO;2-A.
6. Campbell MK, Østbye T, Irgens LM. Post-term birth: risk factors and outcomes in a 10-year cohort of Norwegian births. *Obstet Gynecol.* 1997 Apr;89(4):543-8. doi: 10.1016/s0029-7844(97)00049-5.
7. Cunningham G, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Rouse D, Spong C. Williams Obstetrik. Ceylan Y, Yıldırım G, Gedikbaşı A, Aslan H, Gül A (Çevirenler) 23. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2010: 481-7
8. Lerner H. Can shoulder dystocia be resolved without fetal injury when it does occur? <http://www.shoulderdystociainfo.com/resolvedwithoutfetal.htm>, 2006.
9. Daly MV, Bender C, Townsend KE, Hamilton EF. Outcomes associated with a structured prenatal counseling program for shoulder dystocia with brachial plexus injury. *Am J Obstet Gynecol.* 2012 Aug;207(2):123.e1-5. doi: 10.1016/j.ajog.2012.05.023.
10. Hehir M, Walsh J, Robson M. Shoulder dystocia: risk factors and outcomes in 453 consecutive cases. *Am J Obstet Gynecol.* 2012; 206: 145-6
11. L.G. Williams. American College of Obstetrics and Gynecology: Macrosomia In: Compendium of Selected Publications Volume II: Practice Bulletins. ACOG, 2008;663-673
12. Nesbitt TS, Gilbert WM, Herrchen B. Shoulder dystocia and associated risk factors with macrosomic infants born in California. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1998;179:476-80. doi: 10.1016/s0002-9378(98)70382-5.
13. Sandmire HF, DeMott RK. Newborn brachial plexus palsy. *J Obstet Gynaecol.* 2008 Aug;28(6):567-72. doi: 10.1080/01443610802295880
14. Gherman RB, Goodwin TM, Souter I, Neumann K, Ouzounian JG, Paul RH. The McRoberts' maneuver for the alleviation of shoulder dystocia: How successful is it? *Am J Obstet Gynecol.* 1997 Mar;176(3):656-61. doi: 10.1016/s0002-9378(97)70565-9
15. Beall MH, Spong CY, Ross MG. A Randomized Controlled Trial of Prophylactic Maneuvers to Reduce Head to Body Delivery Time in Patients at Risk for Shoulder Dystocia. *Obstet Gynecol.* 2003 Jul;102(1):31-5. doi: 10.1016/s0029-7844(03)00486-1.
16. Poggi SH, Allen RH, Patel CR, Ghidini A, Pezzullo JC, Spong CY. Randomized trial of McRoberts versus lithotomy positioning to decrease the force that is applied to the fetus during delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;191:874-8. doi: 10.1016/j.ajog.2004.07.024.
17. Gonik B, Zhang N, Grimm MJ. Prediction of brachial plexus stretching during shoulder dystocia using a computer simulation model. *Am J Obstet Gynecol.* 2003 Oct;189(4):1168-72. doi: 10.1067/s0002-9378(03)00578-7.
18. Guidelines and Audit Committee of RCOG. Shoulder Dystocia. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists 2005; December 42: 1-13.
19. Gherman RB, Ouzounian JG, Goodwin TM. Obstetrical maneuvers for shoulder dystocia and associated fetal morbidity. *Am J Obstet Gynecol.* 1998; 178: 1126-30. [https://doi.org/10.1016/S0002-9378\(98\)70312-6](https://doi.org/10.1016/S0002-9378(98)70312-6)
20. Gurewitsch ED, Donithan M, Stallings SP, Moore PL, Agarwal S, Allen LM, et al. Episiotomy versus fetal manipulation in managing severe shoulder dystocia: a comparison of outcomes. *Am J Obstet Gynecol.* 2004 Sep;191(3):911-6. doi: 10.1016/j.ajog.2004.06.041.
21. Acker DB, Sachs BP, Friedman EA. Risk factors for shoulder dystocia in the average weight infant. *Obstet. Gynecol.* 1986;67:614-8. doi: 10.1097/00006250-198605000-00002.
22. Mehta SH, Bujold E, Blackwell SC, Sorokin Y, Sokol RJ. Is abnormal labor associated with shoulder dystocia in nulliparous women? *Am J Obstet Gynecol.* 2004 Jun;190(6):1604-7; discussion 1607-9. doi: 10.1016/j.ajog.2004.03.067.
23. Weiss JL, Malone FD, Emig D, Ball RH, Nyberg DA, Comstock CH, et al. Obesity, obstetric complications and cesarean delivery rate a population based screening study. *Am J Obstet Gynecol.* 2004 Apr;190(4):1091-7. doi: 10.1016/j.ajog.2003.09.058.
24. Usha Kiran TS, Hemmadi S, Bethel J, Evans J. Outcome of pregnancy in a woman with an increased body mass index. *BJOG.* 2005;112;768-72 doi: 10.1111/j.1471-0528.2004.00546.x.
25. Dildy GA, Clark SL. Shoulder dystocia: risk identification. *Clin Obstet Gynecol.* 2000 Jun;43(2):265-82. doi: 10.1097/00003081-

200006000-00005.

**26.** Geary M, Mc Parland P, Johnson H, Stronge J. Shoulder dystocia—is it predictable? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1995 Sep;62(1):15-8. doi: 10.1016/0301-2115(95)02160-9.

**27.** Grobman WA, Stamilio DM. Methods of clinical prediction. *Am J Obstet Gynecol.* 2006 Mar;194(3):888-94. doi: 10.1016/j.ajog.2005.09.002.

**28.** Foad SL, Mehlman CT, Ying J. The epidemiology of neonatal brachial plexus palsy in the United States. *J Bone Joint Surg Am.* 2008 Jun;90(6):1258-64. doi: 10.2106/JBJS.G.00853.