

Atipik Variable Deselerasyonun Intrapartum Takipteki Önemi

Ateş KARATEKE, Umur KUYUMCUOĞLU, Hüsnü GÖRGEN, Nihal ÇAKIR, Nuri DELİKARA

Zeynep Kamil Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

ÖZET

Intrapartum variable deselerasyonlu 85 olgu variable deselerasyonların prognostik önemini değerlendirmek için analiz edildi. Primer akselerasyon kaybı, sekonder akselerasyon kaybı, baseline yavaş dönüş, uzamış sekonder akselerasyon, hafif deselerasyon, deselerasyonda variabilite kaybı, haseline'nun düşük seyretmesi kriterlerden 1 veya daha fazlasını içeren olgular atipik variable deselerasyon grubunu (n=66), klasik variable deselerasyonlu olgularda (n:29) kontrol grubunu oluşturdu. Atipik variable deselerasyonlu olgular daha düşük umbilikal arter pH değeri ve 1. ve 5. dakika Apgar skorları ile birlikte idi (p<0.001). Atipik variable deselerasyonlu olguların % 74'ü diğer anormal FHR patienleri ile birlikte iken klasik variable deselerasyonlu olgularda bu oran % 45 idi (p<0.05). Atipik variable deselerasyonlu olgularda birlikte görülen en sık anormal FHR patterni azalmış kısa dönem variabilite idi. Aynı deselerasyonda tesbit edilen atipik kriterlerin sayısı arttıkça umbilikal arter pH değeri anlamlı olarak azaldı. Variable deselerasyonlu olgularda atipi kriterlerinin bulunması fetal distressinin tanınmasında klinisyene yardımcı olacaktır.

Anahtar kelimeler: Variable deselerasyon, Apgar skoru, Umbilikal arter pH

The Importance of Atypical Variable Deceleration In Intrapartum Monitoring

Eighty-five cases with intrapartum variable decelerations in fetal heart rate pattern were analysed for the prognostic significance of variable decelerations. Those cases showing at least one or more of the following criteria of atypical variable decelerates consisted the group of atypical variable deceleration (n=66) and the cases of classical variable decelerations consisted the control group (n=29). Criteria of atypical variable decelerations were loss of secondary acceleration, loss of initial acceleration, slow return to the baseline, prolonged secondary acceleration, biphasic deceleration, loss of variability during deceleration and continuation of the baseline at a lower level. Umbilical artery pH value and 1st and 5th minute Apgar scores were found to be lower in cases of atypical variable deceleration (p<0.001). The other fetal heart rate abnormalities accompanied the variable decelerations in 74 % and 45 % of atypical cases and classic cases, respectively. The most frequent abnormal fetal heart rate pattern in cases of atypical variable deceleration was reduced short-term variability. The presence of more criteria of atypia in variable decelerations was consistent with the significantly lower umbilical artery pH values. The finding of criteria of atypia in cases of variable decelerations will aid the clinician in diagnosis of fetal distress.

Key words: Atypical variable deceleration, Apgar scores, Umbilical artery pH value

GİRİŞ

Antepartum dönemde herşeyin normal olması, intrapartum döneminde sorunsuz geçeceği anlamına gelmemelidir. Kusursuz bir antepartum takip, hatalı bir intrapartum yönetim varlığında tüm önemini yitirir. Bu nedenle obstetrisyenler, intrapartum takipte ayrıntılara dikkat ederek, stress ve distresse karşı kom-

panzatuvar mekanizmalarını kullanan ve distress bulguları gösteren fetusları tanımak zorundadırlar. Kordon kompresyonunun fetal kalp hızı trasesindeki bulgusu variable deselerasyondur ⁽¹⁾. İsminden de anlaşılacağı gibi, variable deselerasyonların şekilleri, kontraksiyonlarla ilişkileri ve klinik önemleri değişkenlik gösterir. Sağlıklı bir fetusun strese karşı verdiği normal cevabın yanısıra, ölmekte olan terminal dönemdeki bir bebeğin kalp hızı değişikliklerini de yansıtabilirler ⁽²⁾. Fetal kalp hızı trasesi içinde yorumlanmaları en güç olanlardır. intermittant sık-

Yazışma adresi: Dr. Ateş Karateke, Bahariye Cad. Pınar Apt. 5/2 Kadıköy-İstanbul

likla ortaya çıkan variable deselerasyonlar, fetus tarafından genellikle iyi tolere edilirler. Tekrarlayan olanlar ise fetusta derin metabolik değişikliklere yol açarak asidoza neden olabilirler. Kordon kompresyonu sırasında fetal PO₂, fetusun oksijen rezervinin altına düşerse, kemoreseptör kaynaklı refleksler aracılığı ile klasik variable deselerasyon şekillerinden sapmalar ortaya çıkar. Bu tip patternlere atipik variable deselerasyon adı verilir. Hafif, orta ve ağır şiddetteki variable deselerasyonların her birinde ortaya çıkabilirler. Klasik variable deselerasyonlar, hipoksininde eşlik edebileceği basınç veya vagal stimulus değişikliklerini fetusun kompanse edebildiğini ve fetal hasar riskinin düşük olduğunu göstermesine karşın, atipik patternler, asidoz ve düşük Apgar skorları ile daha fazla korrelasyon gösterirler.

Bu çalışmada variable deselerasyonda ortaya çıkan atipik patternlerin umbilikal arter pH ve Apgar skorları ile ilişkisi prospektif olarak araştırıldı.

MATERYAL ve METOD

Bu çalışma 1.1.1993 - 31.1.1994 tarihleri arasında Zeynep Kamil Hastanesi Doğum Kliniği'nde travaydaki olgularda prospektif olarak yapıldı. Fetal kalp hızı (FHR) traseleri ve uterin kontraksiyonlar otokorrelasyon sistemli eksternal ultrasound transduser ve eksternal tokodinamometre (Hewlett-Packard-8041-A, HP GMBH, Almanya) ile takip edildi. 32-42 gebelik haftasındaki, vaginal doğuma kontrendikasyonu olmayan vertex gelişi, vaginal muayenede kordon komplikasyonu ekarte edilen, rutin intrapartum FHR monitörizasyon esnasında variable deselerasyonlu 146 olgu çalışma kapsamına alındı. Çalışma kapsamındaki tüm olgulara, maternal oksijen uygulanması, maternal pozisyon değiştirilmesi, oksitosinle doğum indüksiyonunun durdurulması gibi intrauterin resüsitasyon yöntemleri uygulandı. Bu yöntemlerle variable deselerasyonları düzelen 51 olgu çalışmadan çıkarıldı. Variable deselerasyonları devam eden 85 olgunun doğumdan önceki son 30 dakikalık FHR traseleri analize edildi. Variable deselerasyonlarında primer akselerasyon kaybı, sekonder akselerasyon kaybı, yavaş toparlanma, uzamış sekonder akselerasyon, bifazik deselerasyon, deselerasyonda variabilite kaybolması ve baseline düşmesi bulgularından (Şekil 1) bir veya daha fazlası tesbit edilen 66 olgu çalışma grubunu, klasik variable deselerasyonlu 29 olguda kontrol grubunu oluşturdu.

Yenidoğanların umbilikal kordonları ilk nefeslerini aldıktan iki taraflı klampe edildi ve umbilikal arter kan örnekleri anaerobik koşullarda 1000 ünite/ml konsantrasyonda heparin ile yıkanmış enjektörlere alındı. Örnekler buz içinde saklanarak 30 dakika içinde sonuçların alınması sağlandı. Örneklerin pH değerleri otomatik kan gazı ölçer (Blood gase analyser, ABL-4, Radyometer-Copenhagen 1990, Denmark) ile ölçüldü. Birinci ve 5. dakika

Tablo 1. Olguların genel özellikleri.

	Çalışma Grubu	Kontrol Grubu	p
Maternal yaş	25.54±4.96 (18-37)	24.82±4.97 (17-35)	0.25
Gravida	2.37±1.96 (10-10)	2.31±2.59 (1-13)	0.44
Parite	10.7±1.44 (0-5)	0.86±1.52 (0-6)	0.26
Gestasyonel hafta	39.45±1.93 (34-42)	39.55±1.90 (34-42)	0.4

Apgar skorları, çalışmadan habersiz olan çocuk veya doğum doktorları tarafından standart kriterler kullanılarak belirlendi. Yenidoğanlar hastaneden taburcu olana kadar takip edildiler.

İstatistiksel analiz Ki-Kare, Student's-t testi ve korelasyon matrix testleri ile microsta programı (Microsoft USA) kullanılarak kompüterle yapıldı.

BULGULAR

Çalışma grubunu oluşturan atipik variable deselerasyonlu (n=66) olgunun ve kontrol grubunu oluşturan klasik variable deselerasyonlu (n=29) olgunun genel özellikleri Tablo 1'de özetlendi. Çalışma ve kontrol gruplarının bu değerleri arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamsızdı. Çalışma ve kontrol grubunun ortalama yenidoğan ağırlıkları sırası ile 3137.121628.97 (1800-4900) gr, 3368.6±565.72 (1600-4600) gr idi. Farklılık istatistiksel olarak anlamlı idi (p=0.03). Çalışma grubunu oluşturan atipik variable deselerasyonlu olguların ortalama deselerasyon süresi (saniye) 79.54±32.50 (30-180), ortalama deselerasyon derinliği (atım/dakika) 46.51 + 18.68 (15-100) idi. Kontrol grubunu oluşturan olguların ortalama deselerasyon süresi (saniye) 57.93±25.65 (30-120), ortalama deselerasyon derinliği (atım/dakika) 40.68116.13 (20-80) idi. Çalışma ve kontrol grubunun deselerasyon süreleri arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı idi (p<0.01). Deselerasyonların derinlikleri arasındaki farklılık ise istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05).

Çalışma grubunu oluşturan atipik variable deselerasyonlu olguların 1. dakika Apgar skor ortalaması 5.8112.01 (2-10), 5. dakika Apgar skor ortalaması 7.8311.57 (2-10), umbilikal arter pH değer ortalaması ise 7.2010.08 (6.90-7.35) idi. Kontrol grubunun 1. dakika Apgar skor ortalaması 6.8911.04 (4-9), 5. dakika Apgar skor ortalaması 8.8610.78 (7-10), umbilikal arter pH ortalama değeri 7.2410.04 (7.15-7.32) idi. Çalışma ve kontrol grubunun bu

Tablo 2. 1. ve 5. dk. Apgar skorları ve umbilikal arter pH değerleri.

	Çalışma Grubu	Kontrol Grubu	p
1. dakika Apgar skoru	5.82±2.01 (2-10)	6.89±1.04 (4-9)	0.004
5. dakika Apgar skoru	7.83±1.57 (2-10)	8.86±0.78 (7-10)	0.0002
Umbilikal arter pH	7.20±0.08 (6.90-7.35)	7.24±0.04 (7.15-7.32)	0.01

Tablo 3. Düşük Apgar skorlu ve umbilikal arter pH olguların karşılaştırılması.

	Çalışma Grubu	Kontrol Grubu	p
1. dakika Apgar skoru<7	41	4	<0.001
5. dakika Apgar skoru<7	10	0	<0.001
Umbilikal arter pH<7.20	28	4	<0.01

değerleri arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı idi (Tablo 2).

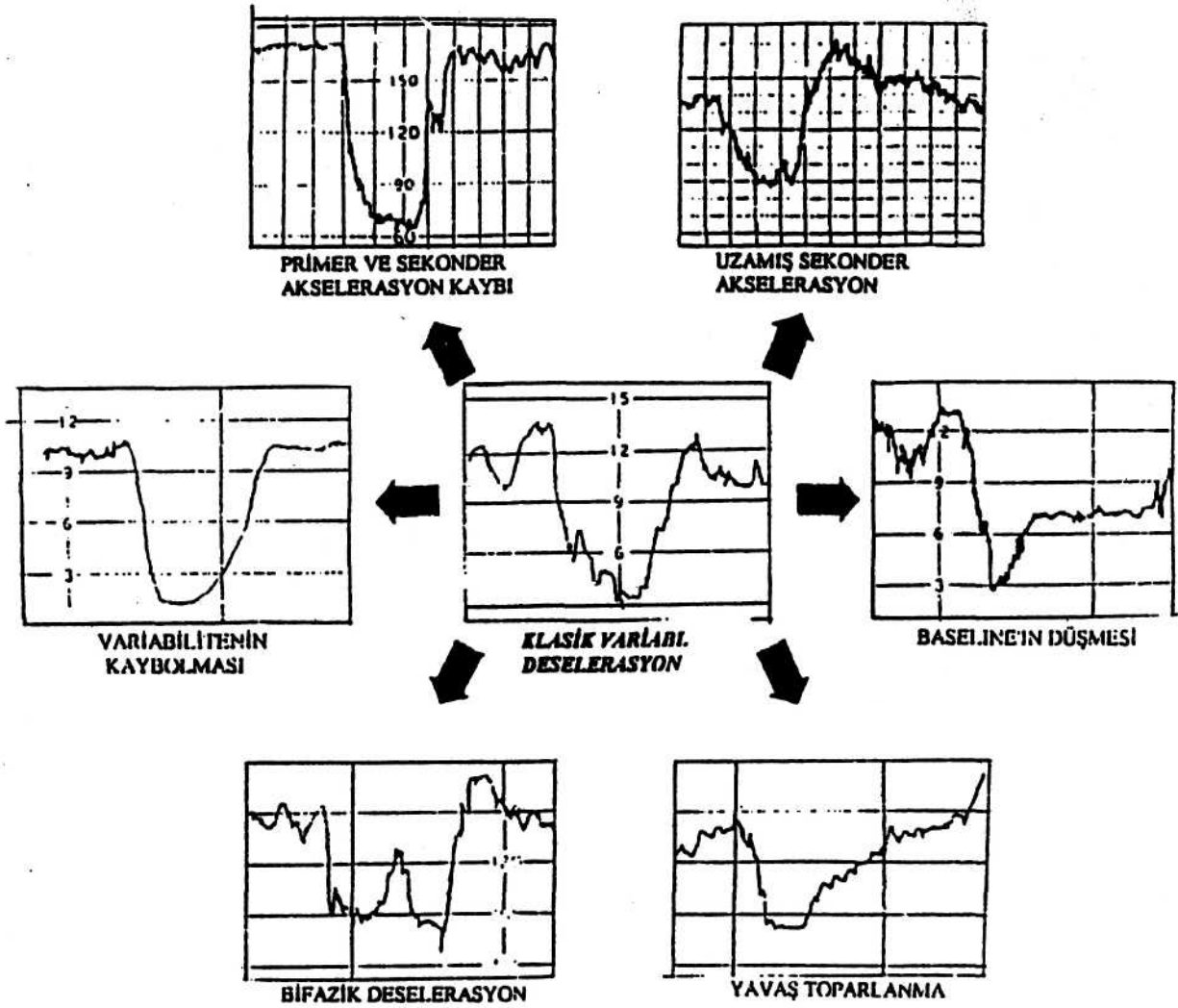
Çalışma grubunu oluşturan 66 olgunun 28'inde umbilikal arter pH <7.20 iken, kontrol grubunu oluşturan 29 olgunun 4'ünde umbilikal arter pH<7.20 idi. Farklılık istatistiksel olarak anlamlı idi (p=0.006). Çalışma grubundaki 66 olgunun 41'inde, kontrol grubundaki 29 olgunun 4'ünde 1. dakika Apgar skoru <7 idi. Farklılık istatistiksel olarak anlamlı idi (p<0.001). Çalışma grubunda 10 olgunun 5. dakika Apgar skoru <7 iken, kontrol grubunda 5. dakika Apgar skoru <7 olan olgu tesbit edilmedi (p<0.001) (Tablo 3).

Çalışma grubundaki olguları FHR traselerindeki atipik bulgular sayılarına göre sınırlandırıldığında 20 olgunun 3 veya daha fazla, 20 olgunun 2, 26 olgunun 1 atipik bulgu içerdiği tesbit edildi. Üç veya daha fazla atipik bulgu içeren 20 olgunun 1 Tinde, 2 atipik bulgusu olan 20 olgunun 8'inde, 1 atipik bulgusu olan 26 olgunun 9'unda umbilikal arter pH değeri >7.20 idi. Farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0.3693). FHR traselerinde 3 veya daha fazla atipik bulgu içeren olguların 6'sında, 2 atipik bulgu içeren olguların 3'ünde, 1 atipik bulgu içeren olguların 1'inde 5. dakika Apgar skoru <7 idi. Farklılık istatistiksel olarak anlamlı idi (p=0.04) (Tablo 3). FHR traselerinde 3 veya daha fazla atipik bulgu içeren 20 olgunun umbilikal arter pH değeri çalışma grubunun diğer 46 olgusuna göre anlamlı olarak az bulundu (p=0.046).

Çalışma grubundaki 66 olgunun variable deselerasyonlarında tesbit edilen atipik bulgular sıklık sırası ile sekonder akselerasyon kaybı, primer akselerasyon kaybı, deselerasyonda variabilite kaybı, yavaş toparlanma, bifazik deselerasyon, baseline'nın düşmesi ve uzamış sekonder akselerasyondur. Deselerasyonda variabilite kaybı olan 21 olgunun 13 (% 61)'inde, baseline düşmesi olan 8 olgunun 4 (% 50)'ünde, yavaş toparlanması olan 17 olgunun 8 (% 47)'inde, bifazik deselerasyonu olan 14 olgunun 6 (% 42)'sında, sekonder akselerasyon kaybı olan 38 olgunun 16 (% 42)'sında, primer akselerasyon kaybı olan 28 olgunun 11 (% 39)'inde, uzamış sekonder akselerasyonu olan 8 olgunun 2 (% 25)'sinde umbilikal arter pH değeri <7.20 idi (Tablo 4). Deselerasyonda variabilite kaybı olan 21 olgunun 6 (% 28.5)'sında, baseline düşmesi olan 8 olgunun 2 (%25)'sinde, yavaş toparlanması olan 17 olgunun 3 (% 17.5)'ünde, bifazik deselerasyonu olan 14 olgunun 1 (% 7)'inde, sekonder akselerasyon kaybı olan

Tablo 4. Atipi kriterlerinin Apgar skorları ve umbilikal arter pH değerleri ile ilişkileri.

	1. dakika Apgar <7			6. dakika Apgar <7		pH <7.20	
	n	n	%	n	%	n	%
Sekonder akselerasyon kaybı	38	25	65.7	6	15.7	16	42
Primer akselerasyon kaybı	28	21	75	7	25	11	39
Deselerasyonda variabilite kaybı	21	14	66.6	6	28.5	13	61
Yavaş toparlanma	17	8	47	3	17.5	8	47
Bifazik deselerasyon	14	9	64.2	1	7	6	42
Baseline'nın düşmesi	8	6	75	2	25	4	50
Uzamış sekonder akselerasyon	8	4	50	1	12.5	2	25



Şekil 1. Atipik variabl deselerasyon şekilleri.

38 olgunun 6 (% 15.7)'sında, primer akselerasyon kaybı olan 28 olgunun 7 (% 25)'sinde, uzamış akselerasyonu olan 8 olgunun 1 (% 25)'inde 5. dakika Apgar skoru <7 idi.

Deselerasyonda variabilite kaybı ve bazal kalp atım hızı'nın düşmesi ile umbilikal arter pH değerleri arasında negatif korelasyon bulundu (n=0.35, n=0.27, p<0.05).

Atipik variable deselerasyonlu olguların FHR trase-lerin bütünü gözönüne alındığında 49 (% 74) olguda diğer anormal FHR patternlerinin birlikteliği tesbit edildi. Azalmış variabilite 25 (% 37) olguda, artmış variabilite 6 (% 9) olguda, taşikardi 5 (% 7.5) olguda, bradikardi 5 (% 7.5) olguda, azalmış variabilite

ile taşikardi veya bradikardi 8 (% 12.1) olguda atipik variable deselerasyonla birlikte idi. Klasik variable deselerasyonlu 14 (% 44.8) olgunun FHR trasesinde diğer anormal FHR patternleri tesbit edildi. Azalmış variabilite 3 (% 10.3) olguda, artmış variabilite 3 (% 10.3) olguda, taşikardi 2 (% 6.8) olguda, bradikardi 1 (% 3.4) olguda, azalmış variabilite ile taşikardi veya bradikardi 4 (% 13.7) olguda klasik variable deselerasyonla birlikte idi. Çalışma ve kontrol grubundaki olgularda görülen diğer anormal FHR patternlerinin birlikteliği arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamsızdı (p=0.55).

Klasik variable deselerasyonlu 29 olgunun 9 (% 31)'unda doğum sezeryanla sonlandırılırken, atipik variable deselerasyonlu 66 olgunun 32 (% 48)'inde

doğum sezeryanla sonlandırıldı ($X^2=2.5$, $p=0.11$). Doğumu vaginal sonlandırılan 20 klasik variable deselerasyonlu olgunun 4 (% 20)'inde vakum ekstraksiyon uygulanırken, doğumu vaginal sonlanan 34 atipik variable deselerasyonlu olgunun 14 (% 41)'ine vakum ekstraksiyon uygulandı ($X^2=1.678$, $p=0.19$).

TARTIŞMA

Amniotik sıvı volümü ve variable deselerasyon arasındaki ilişki ilk olarak 1976 yılında hayvan modelinde gösterildi. Prepare ettikleri bir rhesus maymununda amniotomi ve amniotik sıvının drenajı sonucunda variable deselerasyon ortaya çıkmış ve iritrauterin sıvı volümünün restorasyonu ile variable deselerasyonlar kaybolmuştur. Kordon kompresyonunun başlangıç evresinde ilk önce, duvarları daha zayıf olan umbilikal vendeki akım azalır. Fetal kalbe gelen kan miktarı azaldığı için kardiyak output düşer ve oluşan hipotansiyon sonucu baroreseptör refleksi mekanizma ile taşikardi ortaya çıkar. Kompresyon ilerledikçe umbilikal arterdeki akımda azalır ve fetusta hipertansiyon gelişir. Hipertansiyona karşı cevap refleksi bradikardidir. Kompresyon sonlanırken önce fetal hipertansiyon ortadan kalkar ve umbilikal vendeki akım normale dönene kadar taşikardi oluşur. Bu olaylar dizisi fetal kalp hızı trasesinde, primer akselerasyon, deselerasyon ve sekunder akselerasyon ile karakterize klasik variable deselerasyon olarak karşımıza çıkar. Klasik variable deselerasyonlar dereceleri ne olursa olsun fetusun kordon kompresyonunu kompanse edebildiğini ve asidozun sözkonusu olmadığını gösterir. Strese karşı kullanılan kompanse mekanizmaların etkinliği stimulusun süresine, derecesine ve fetusun bazal rezervine bağlıdır. Dekompanze olmaya başlayan bir fetusta bazal kalp atım hızı değişiklikleri belirir ve variable deselerasyonlar klasik şekillerinden saparlar ve atipik variable deselerasyonlar ortaya çıkarlar. Klasik variable deselerasyonlar aksine, atipik variable deselerasyonlarda düşük Apgar skorları ve asidoz riski daha fazladır ⁽²⁾.

Kubli ve arkadaşları variable deselerasyonlu olgularda fetal sonucun deselerasyonun derinlik ve süresine bağlı olduğunu göstermişlerdir. Bu çalışmada fetal asidoz, fetal kalp hızının 70 dakika/atım'dan daha fazla azaldığı ve 60 saniyeden uzun sürdüğü olgularda gösterildi ⁽⁴⁾. Bizim çalışmamızda atipi

kriterleri gözönüne alınmadan variable deselerasyonların derinliği ve süresi ile umbilikal arter pH değeri arasında ilişki tesbit edilmedi. Bu bulgularımız Krebs, Cibil's ve Caldeyro-Barcia ve arkadaşlarının çalışmaları ile uyumludur ^(3,5,6). Çalışmamızda atipik kriterleri içeren variable deselerasyonların süre ve derinliklerine bağlı olmaksızın daha düşük Apgar skorları ve umbilikal arter pH değerleri ile birlikte olduğu bulundu. Variable deselerasyonlarda Krebs ve arkadaşlarının tarif ettiği 7 atipi kriterinden 1 veya daha fazlası bulunan 66 olgumuzun % 42 (28)'inde umbilikal arter pH değeri <7.20 iken atipik kriterleri bulunmayan variable deselerasyonlu 29 olgumuzun % 13.7 (4)'ünde umbilikal arter pH değeri <7.20 idi. Atipik variable deselerasyonlu olguların % 62 (41)'inde klasik variable deselerasyonlu olgularımızın % 13.7 (4)'ünde 1. dakika Apgar skoru <7 idi. Atipik variable deselerasyonlu olgularımızın % 15 (10)'ünde 5. dakika Apgar skoru <7 iken, klasik variable deselerasyonlu olgularımızda 5. dakika Apgar skoru <7 olan olgu muz yoktu.

Bu bulgularımız Krebs ve Young'un çalışmaları ile uyumludur ^(3,7). Klasik variable deselerasyonlar hipoksini de eşlik edebileceği basınç ve vagal stimulus değişikliklerini fetusun kompanse edebildiğini ve fetal hasarın düşük olduğunu göstermesine karşın, atipik kriterleri içeren variable deselerasyonlar asidoz ve düşük Apgar skorları ile daha fazla korelasyon gösterir. Atipi kriterlerinin variable deselerasyonların süre ve derinliğine göre daha iyi neonatal sonucu belirledikleri çalışmamızda tesbit edildi. Çalışmamızda atipik variable deselerasyonların ortalam süreleri klasik variable deselerasyonlara göre daha uzun bulunurken, derinlikleri arasında ise anlamlı farklılık bulunmadı. Variable deselerasyonun süresinin birlikte olduğu uterin kontraksiyon eğrisinden uzun sürmesi hipoksemi düzeyinin fetusun oksijen rezervini aştığını ve doku hipoksisi oluştuğunun göstergesi olarak yorumlanabilir. Çalışmamızda deselerasyon süre ve derinliği ile neonatal sonuç arasında istatistiksel anlamlı ilişki tesbit edilmemesine rağmen, daha düşük umbilikal arter pH değerleri ile birlikte olan atipik variable deselerasyonlu olgularımızda deselerasyonların sürelerinin klasik variable deselerasyonlu olgulara göre daha uzun olması, deselerasyon sürelerinin dikkate alınması gerektiğini düşündürdü. Deselerasyon derinliği için aynı yoru-

mu yapmak çalışma sonuçlarımızla mümkün de-
ğildi.

Atipik kriterler incelendiğinde 38 olguda tesbit edi-
len sekonder akselerasyon kaybının en sık rastlanan
atipi kriteri olduğu bulundu. Sekonder akselerasyon
kayı olan olgularımızın 16 (% 42)'sında umbilikal
arter pH <7.20 ve 8 (% 15.7)'inde 5. dakika Apgar
skoru <7 bulundu. 28 olgumuzda tesbit edilen pri-
mer akselerasyon kaybı en sık rastlanan ikinci atipi
kriteri idi. Primer akselerasyon kaybı olan 28 olgu-
nun 11 (% 39)'unda umbilikal arter pH <7.20 ve 7
(% 25)'inde 5. dakika Apgar skoru <7 idi. Bu bulgu-
larımız Krebs ve arkadaşlarının sonuçları ile uyum-
ludur ve bu iki atipi kriterinin düşük Apgar skor-
larını ve umbilikal arter pH değerlerini belirlemek-
teki önemi az olarak bulundu. Deselerasyonda
variabilite kaybı olan 21 olgunun 13 (% 61)'ünde
umbilikal arter pH <7.20 ve 6 (% 28.5) olguda 5. da-
kika Apgar skoru <7 idi. Çalışmamızda deseleras-
yonda variabilite kaybı, düşük Apgar skorlarının ve
Umbilikal arter pH değerinin en iyi belirleyicisi ola-
rak bulundu. Krebs, O'Gureck deselerasyonda vari-
abilite kaybını çalışmamız sonuçları ile uyumlu ola-
rak en kötü neonatal prognoz gösteren atipi kriteri
olarak bildirmişlerdir^(3,8).

Atipik variable deselerasyonlu olguların 49 (%
74)'unda diğer anormal FHR patternleri ile birlikte
iken bu oran klasik variable deselerasyonlu olgular-
da 13 (% 45) idi (p<0.05). Atipik variable deseleras-
yonlu olgularda en sık birlikte görülen normal FHR
patterni azalmış variabilite idi. Normal bir kısa dö-
nem variabilitenin bulunması serebral korteks, orta
beyin, vagus ve kardiak ileti sistemi arasındaki iliş-
kinin ve dolaşım sistemi reflekslerinin normal ol-
duğunu gösterir⁽⁹⁾. Bu durumda fetal homeostasisin
en önemli göstergesidir. Kısa dönem variabilite kay-
bolmamış ise geç deselerasyonlarda bile fetus asi-
dozda olmayabilir. Beard ve arkadaşları variable
deselerasyonların normal kalp atım hızı FHR patterni
ile birlikte olduğu zaman fetal asidoz insidansını az
bulmuşlardır⁽¹⁰⁾. Aksine variable deselerasyonlara
eşlik eden azalmış FHR variabilite ve bazal kalp atım
hızındaki artış fetal asidoz ve düşük Apgar skor in-
sidansını arttırmaktadır. Çalışmamızda umbilikal arter
pH <7.20 olan atipik variable deselerasyonlu 28 olgu-

nun 23 (% 82)'ünde azalmış kısa dönem variabilite
tesbit edildi.

Çalışma grubunun 40 (% 66) olgusunda aynı variab-
le deselerasyonda 2 veya daha fazla atipi kriteri
birlikte mevcut idi. Bu oran Krebs ve arkadaşlarının
çalışmasında % 84 olarak bildirilmektedir. Çalışma-
mızda aynı deselerasyonda atipi kriterlerinin sayısı
artıkça fetal sonucun kötüleştiği tespit edildi.

SONUÇ

Variable deselerasyonları yalnızca süreleri ve derin-
liklerine göre sınıflandırarak fetal sonucu belirlemek
yetersiz olmaktadır. Variable deselerasyonların diğer
özelliklerinin de irdelenmesi gereklidir. Atipik kri-
terleri içeren variable deselerasyonlar daha büyük
oranla fetal asidozla birlikte dirler. Aynı variable de-
selerasyonda görülen atipik kriterlerin sayısı artıkça
fetal asidoz yönünden daha dikkatli olunmalıdır.
Atipik variable deselerasyonlara eşlik eden diğer
anormal FHR patternleri özellikle azalmış variabilite
fetal asidozu daha iyi belirlemektedir.

KAYNAKLAR

1. **Gabbe SG, Ettinger BB, Freeman RK, Martin CB:** Umbilical cord compression associated with amniotomy: laboratory observation. *Am J Obstet Gynecol* 126:353, 1976.
2. **Cabaniss ML:** Variable decelerations. *Fetal Monitoring-Interpretation*, JB Lippincott Company, Philadelphia s.231-6, 1993.
3. **Krebs HB, Petres RE, Dunn LJ:** Intrapartum fetal heart rate monitoring. VIII. Atypical variable decelerations. *Am J Obstet Gynecol* 145:297, 1983.
4. **Kubli FW, Hon EH, Kha/Jn AF, Takemura H:** Observations on heat rate and in the human fetus during labor. *Am J Obstet Gynecol* 104:1190, 1969.
5. **Cibils LA:** Clinical significance of fetal heart rate patterns during labor. V. Variable decelerations. *Am J Obstet Gynecol* 132:791, 1978.
6. **Caldeyro-Barcia R, Mende/-Bauer C, Poseiro JJ, Pose SV:** Fetal monitoring in labor, in Wallace HM, Gold EM, Lis EF, editors. *Maternal and Child Health Practices*, Springfield, Illinois Charles C Thomas, Publisher s.332-394, 1973.
7. **Young BK, Katz M, Wilson S:** Fetal blood and tissue pH with variable deceleration patterns. *Obstet Gynecol* 56:170, 1980.
8. **O'Gureck JE, Roux JF, Newman MR:** A practical classifica tion of fetal heart rate patterns. *Obstet Gynecol* 40:356, 1972.
9. **Leveno KJ, Williams ML, DePalma RT:** Perinatal outcome in the absence of antepartum fetal heart rate acceleration. *Obstet Gynecol* 61:347, 1983.
10. **Gaziano EP:** A study o variable decelerations in association with other heart rate patterns during monitored labor. *Am J Obstet Gynecol* 135:360, 1979.
11. **Beard RW, Filshie GM, Knight CA, Roberts GM:** The significance of the changes in the continuous fetal heart rate in the first stge of labor. *J Obstet Gynecol Brit Commonw* 78:865, 1971.