



İntrauterin Gelişme Geriliğinde Fetal Transvers Serebellar Çap/Abdominal Çevre Oranı

Op.Dr. Merve Öztürk

Ankara Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim Ve Araştırma Hastanesi
Perinatoloji kliniği

- **Intrauterin Gelişme Geriliği (IUGR):** Tahmini fetal ağırlık <10.persentil
 - intrauterin fetal kayıp, neonatal mortalite ve morbidite ile ilişkili
- Fetal büyüme tayini: biyometrik parametreler
 - BPD, HC, AC, FL (gestasyonel haftanın netliği?)
- **Fetal Transvers Serebellar Çap (TCD)**
 - Gestasyonel hafta belirlenmesi
 - IUGR'li fetusların saptanmasına katkısı ile ilgili çok sayıda yayın mevcut

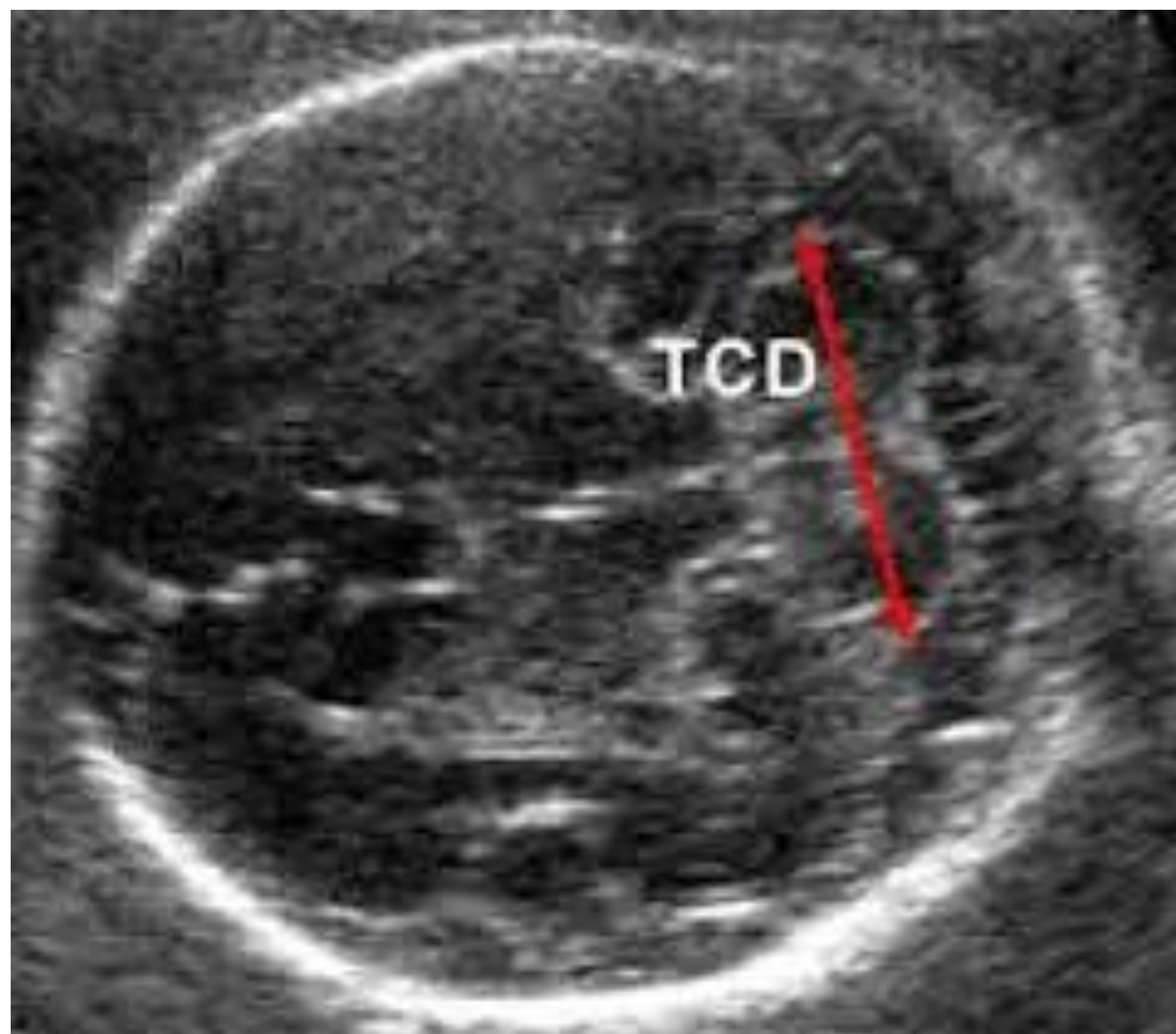
- Sağlıklı fetüslerde **transvers serebellar çap** gestasyonel hafta ile korele
- IUGR'nin kompleks ve multifaktöriyel patogenezeine bağlı olarak sonuçlar çelişkili
- Bazı çalışmalar gestasyonel yaş belirlemede TCD nin güvenilirliğini desteklerken, bazı çalışmalar IUGR nin ciddiyeti ile orantılı serebellum boyutlarında küçülme olduğunu öne sürmektedir

Amaç

- IUGR'li fetüslerde Transvers serebellar çap (TCD) ve TCD/AC oranının klinik öneminin incelenmesi
 - **Gebelik haftası ile ilişkisi**
 - **Neonatal sonuçlar (doğum kilosu, doğum haftası, apgar, kord pH) ile ilişkisi**

Materyal&Metod

- Zekai Tahir Burak EAH Perinatoloji kliniğine başvuran 30 IUGR ve 40 sağlıklı kontrol içeren toplam 70 hasta
- Prospektif çalışma
- SAT, CRL konfirmasyonu
- **IUGR grubu:** tahmini fetal ağırlık <3.persentil,
- Çoğul gebelikler, fetal konjenital anomali saptanan hastalar dışlandı
 - **Biyometrik ölçümler (BPD, AC, FL)**
 - **Transvers serebellar çap (TCD) (mm ve persentil)**
 - **TCD/AC**



Sonuçlar

- IUGR ve kontrol grubu arasında yaş, gravida, parite, ve gestasyonel yaş açısından farklılık yok

			P değeri*
	IUGR grup (n=30)	Kontrol grup (n=40)	
Yaş	27.9±7.00	27.1±6.21	0.299
Gravida	1.0 [1.0-7.0]	2.0 [1.0-6.0]	0.616
Parite	0.0 [0.0-3.0]	0.0 [0.0-3.0]	0.228
Gestational yaş	32.26±3.25	31.97±3.03	0.747

Table 1. Comparison of characteristics in the two study groups

*P < .05 indicates significant difference. Data are expressed as median, (min – max); mean ± standard deviation

IUGR ve kontrol gruplarında TCD ve TCD/AC oranlarının karşılaştırılması

(N=70)			p değeri
	IUGR (n=30)	Kontrol (n=40)	
TCD (mm)	37,0 [27,0-47,2]	42,0 [28,0-48,5]	Z=-2,133 p=0,033
TCD (Persentil)	23,0 [1,0-75,0]	68 [5,3-93,0]	Z=-4,179 p=0,000
TCD/AC	0,15±0,01	0,14±0,01	t=2,148 p=0,033

*P < .05 indicates significant difference. Data are expressed as median, (min – max); mean ± standard deviation

TCD: transvers cerebellar diameter, BPD:biparietal diameter, IUGR:intrauterine growth restriction

- TCD değerleri IUGR li fetuslarda kontrol grubuna göre daha düşük, fakat normal sınırlarda (%17 hasta da TCD <10.p)
- TCD/AC oranı IUGR grubunda, anlamlı olarak artmış

korelasyon*		Gestasyonel yaş	
		IUGR (n=30)	kontrol grup (n=40)
TCD/AC	r	0,088	0,316
	p	0,646	0,029
TCD (mm)	r	0,853	0,873
	p	0,000	0,000

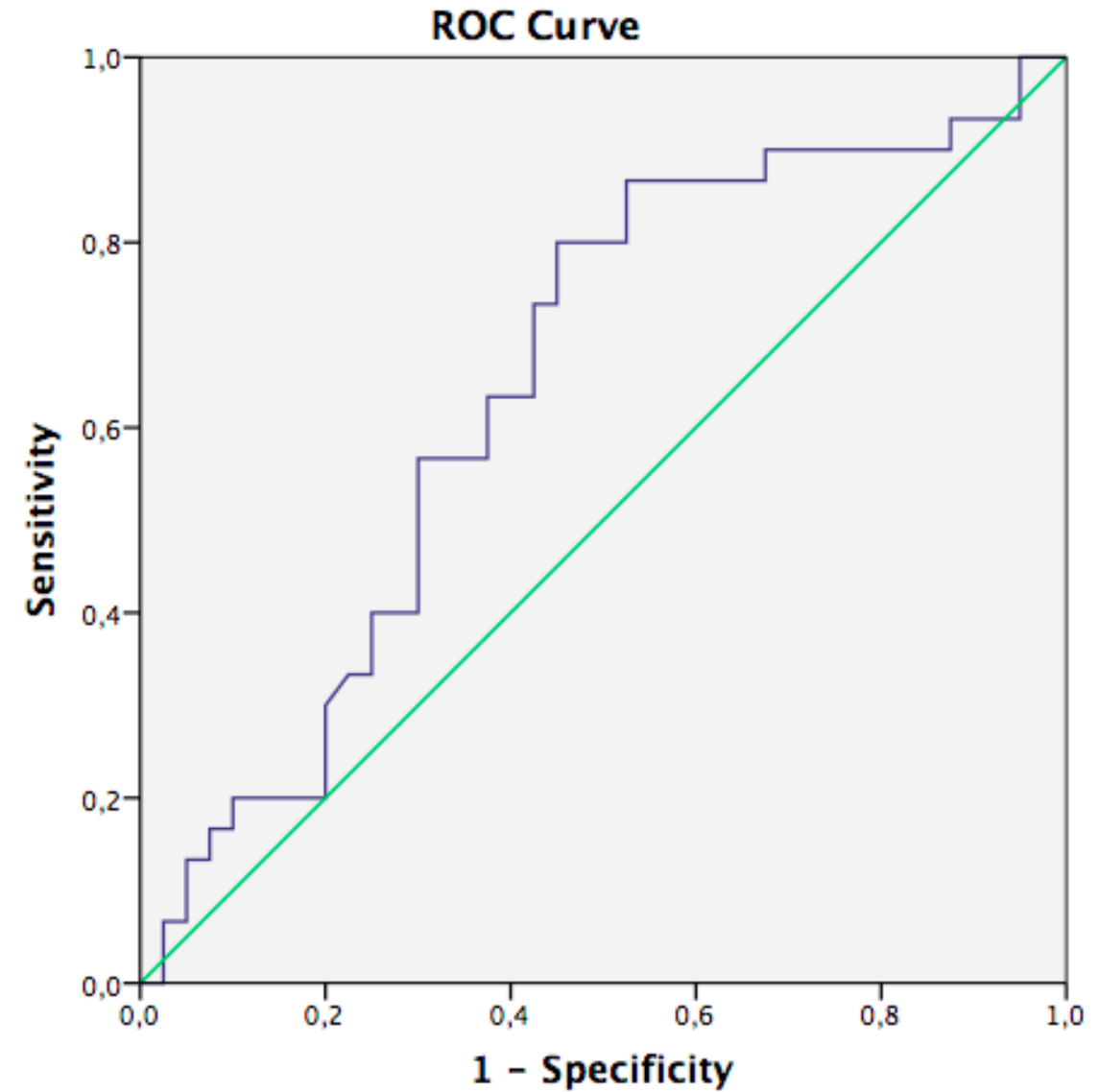
*Normal dağılıma sahip olan iki nicel değişkenin ilişkilerinin incelenmesinde "Pearson"; normal dağılıma sahip olmayan iki nicel değişkenin ilişkilerinin incelenmesinde "Spearman" korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

*P < .05 indicates significant difference

TCD: transvers cerebellar diameter, AC:abdominal diameter, IUGR:intrauterine growth restriction

- Her iki grupta Gestasyonel hafta ile TCD arasında pozitif güçlü ve anlamlı korelasyon
- IUGR grubunda TCD/AC oranı ile gestasyonel hafta arasında korelasyon yok

ROC analizinde TCD/AC= 0.15 cut off alındığında
IUGR prediksyonunda *sensitivite* %63
spesifisite %62



Area	Std. Error ^a	Asymptotic Sig. ^b	Asymptotic 95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
,648	,067	,035	,517	,779

(N=30)	IUGR		P değeri
	TCD/AC < 0.15 (n=16)	TCD/AC >= 0.15 (n=14)	
Doğum kilosu	1630 (790-2745)	1475 (780-2330)	p=0,10
Doğum haftası	34 (26-36)	32 (26-36)	p=0,22
Apgar 1.DK	6	6	p=0,68
5.DK.	8	8	p=0,38
Kordon pH	7,3	7,25	p=0,07

- TCD/AC >= 0.15 olan hastalarda, doğum ağırlığı, doğum haftası ve kord pH'si daha düşük saptandı

Tartışma

- Transvers serebellar çap (TCD), hem sağlıklı hem de IUGR'li fetuslarda gestasyonel hafta ile korele olarak artmaktadır
- IUGR grubunda ortalama TCD, kontrol grubuna göre daha küçük ölçülse de normal sınırlar içerisinde
- Sonuçlar, TCD'nin IUGR'deki beyin koruyucu etki nedeniyle normal aralıkta olacağını ve gebelik yaşının tahmini için kullanılabileceğini belirten bazı yayınları desteklemektedir.

- TCD/AC oranı gestasyonel haftası net olarak bilinmeyen anormal büyüme şüphesi olan fetüslerin tanınmasında, haftadan bağımsız olarak yardımcı bir parametre olarak kullanılabilir
- TCD/AC oranı üst sınırın üzerinde olması, fetal ve plasental doppler incelemesi gibi ileri araştırma için endikasyon olabilir ve neonatal sonuç prediksyonunda yardımcı olabilir
- Daha fazla sayıda hasta ile yapılan çalışmalara ihtiyaç vardır

TEŞEKKÜRLER