

# Neonatal Pehumbiükal Cilt Uzunluğunun Normal Değerleri

NORMAL VALUES FOR NEONATAL PERIUMBILICAL SKIN LENGTH

Yrd Doç.Dr.Bahattin TUNÇ\*, Yrd.Doç.Dr.Ali DOLGUN\*\*, Doç.Dr.Ahmet R. ÖRMECİ\*

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi \*Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, "Anestezi ve Reanimasyon ABD, İSPARTA

## ÖZET

Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesinde 83 ü erkek, 73 ü kız olmak üzere 156 sağlıklı yenidoğanın periumbilikal cilt uzunlukları ilk 72 saat içinde ölçüldü. Periumbilikal cilt uzunlukları kranial yüzde  $9.20+4.79$  mm, kaudal yüzde  $5.14\pm 3.32$  mm idi ( $p < 0.005$ ). Periumbilikal deri uzunluğu açısından cinsler arasındaki fark önemsizdi. ( $p > 0.05$ ). Periumbilikal cilt uzunluğunun; yaş, ağırlık, baş çevresi, ortakol çevresi, ve total skinfold ile ilişkisi olup, boy, gebelik yaşı, orta kol çevresföaş çevresi ve meme uçları arası uzaklık ile ilgisi yoktu. Periumbilikal cilt uzunluğu özellikle dismorfik yenioğanlarda rutin olarak ölçülmeli ve normal değerlerin üzerindeki uzunluklarda dismorfik sendromların ayrıntılı incelemesi yapılmalıdır.

Anahtar kelimeler; Periumbilikal cilt, Dismorfik sendrom, Normal değerler

T Klin Pediatri 1994. 3:118-120

## SUMMARY

Periumbilical skin length was measured 156 healthy neonates of which 83 were male and 73 were female. All measurements were made within 72 hours of birth. Cranial umbilical skin length was  $9.20+4.79$  mm, and caudal umbilical skin length was  $5.14\pm 3.32$  mm. ( $p < 0.05$ ). No significant differences in umbilical skin length were observed between male and female groups. Simple regression analysis revealed a significant association between cranial umbilical skin length and age, birth weight, head circumference, mid-arm circumference and total skinfold thickness. Length, mid-arm circumference/head circumference, gestational age and internipple distance were not significantly associated with umbilical skin length. It is recommended that umbilical skin length measurements be made as part of the evaluation of the dysmorphic neonate. The above normal values should aid in the neonatal diagnosis of dysmorphic syndromes.

Key Words: Periumbilical skin, Dysmorphic syndrome, Normal values

Anatolian J Pediatr 1994, 3:118-120

Yenidoğanın sistemik muayenesinde umbilikal kordun incelenmesi genellikle gözden kaçan bir durumdur. Halbuki Rieger, Robinow, Aarskog sendromu gibi bazı dismorfik sendromlarda sıklıkla umbilikal mallormasyonlara rastlanmaktadır (1). Bu sendromların erken neonatal tanısında periumbilikal deri uzunluklarının normal değerlerinin bilinmesi önemlidir. Bu konuda standart değerleri saptamak için daha önce yapılmış olan iki ayrı çalışma sonuçlarının bölgemiz için geçerliliğini

Geliş Tarihi: 11.10.1994

Kabul Tarihi: 27.1.1995

Yazışma Adresi: Yrd.Doç.Dr.Bahattin TUNÇ

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, İSPARTA

araştırmak ve periumbilikal deri uzunluğuna etki eden diğer faktörleri saptamak için bu çalışmayı planladık.

## MATERYEL VE METOD

Çalışmamıza gestasyonel yaşları 38 ile 42 hafta arasında olan 73 kız, 83 erkek sağlıklı yenidoğan alınmıştır. Yenidoğan bebeklerin sistemik muayeneleri ilk 72 saat içinde yapıldı. Tamamen normal olan yenidoğanların periumbilikal deri uzunlukları araştırmanın başından itibaren aynı kişi tarafından ölçüldü. Ölçüm sırasında göbek kordonu hafif çekilerek, jelatinöz kordonun göbek derisi ile birleştiği yerden, karın duvarına kadar olan uzaklık milimetrik metal bir mezür ile ölçüldü. Ölçümler göbek kordonunun hem kranial hem de kaudal yüzünden yapıldı. Gebelik yaşları annenin son

Tablo 1. Umbilikal deri uzunlukları ve diğer parametreler

	Ortalama	SD	min-mak
Umbi. deri. uz. (mm)			
kranial	9.20	4.79	2-20
kaudal	5.14	3.32	1-15
Yaş (saat)	21.79	17.96	38-42
Gestas. yaş (hafta)	39.48	2.99	38-42
Ağırlık (kg)	3.37	0.47	2.20-4.80
Boy (cm)	49.22	4.01	45.24-54.00
Baş çevresi (cm)	34.28	1.39	33.60-37.70
Orta kol çev. (cm)	10.58	1.10	9.50-12.50
Skinfold (mm)	17.58	2.97	12.0-27.8
Meme uç. ara. mesafe	8.18	0.73	70-10.5

Tablo 2. Her iki cinste periumbilikal cilt uzunlukları (mm)

	KRANİAL <sup>a</sup>		KAUDAL	
Erkek	8.65	4.69	4.88	3.16
Kız	9.83	4.85	5.43	3.49
	p<0.05		p>0.05	

a: ortalama ± standart sapma

adet tarihine göre hesaplandı. Şüpheli durumlarda Dubowitz kriterlerine göre yaş tayini yapıldı. Her bebeğin boyu, baş çevresi, ağırlığı, meme uçları arası uzaklığı, orta kol çevresi ve Holtain Caliper ile vücudun dört ayrı noktasından (quadriceps, flank, midtriceps ve subscapular) skinfold kalınlıkları ölçüldü. T testi, simple ve multiple lineer regresyon analizleri Mikrostat bilgisayar programıyla yapıldı.

## BULGULAR

156 sağlıklı yenidoğanın periumbilikal deri uzunlukları, ağırlık, boy, orta kol çevresi, baş çevresi, total skinfold kalınlıkları ve gestasyonel yaşları toplu olarak

Tablo 1'de gösterilmiştir. Tüm yenidoğanlarda kranial umbilikal deri uzunluğu (ortalama 9.20 mm.), kaudal umbilikal deri uzunluğundan (ortalama 5.14 mm.) fazlaydı. Kranial ve kaudal umbilikal ölçümler arasındaki ortalama fark 4.06 mm idi (p<0.01).

Hem kranial hem de kaudal periumbilikal deri uzunluğu kızlarda daha fazla olmasına karşın, cinsler arasındaki fark istatistiksel olarak önemsizdi (p>0.05) (Tablo 2).

Umbilikal uzunluk ile diğer parametreler arasındaki ilişki Tablo 3'de gösterilmiştir. Kranial umbilikal deri uzunluğunun postnatal yaşla ters orantılı; ağırlık, baş çevresi, orta kol çevresi ve total skinfold kalınlığı ile doğru orantılı olmak üzere istatistiksel olarak önemli bir ilişkisi vardı (p<0.05). Kaudal umbilikal deri uzunluğunun sadece postnatal yaşla ve ters yönde ilişkisi saptandı.

Doğumdan sonra ilk 24 saate ölçülen umbilikal deri uzunluğu. 48 ve 72. saatlerde ölçülen değerlerden daha fazlaydı ve aradaki fark istatistiksel olarak önemliydi (p<0.05) (Tablo 4).

## TARTIŞMA

Friedman; Aarskog, Rieger ve Robinow gibi çeşitli dismorfik sendromlarda umbilikal malformasyonların sıklıkla görüldüğünü bildirmiştir (1).

Aarskog sendromunda; boy kısalığı, fasyal displasi, hipertelorizm, kısa ve geniş burun, genital anomali, küçük el-ayak ve uzun periumbilikal deri karakteristik özelliklerdir. X'e bağlı resesif ve otozomal dominant geçiş gösteren vakalar bildirilmiştir (2,3).

Robinow sendromu, ilk defa 1969 yılında Robinow ve arkadaşları tarafından bir ailenin 4 çocuğunda basık yüz, kısa ekstremiteler, mesomelik brakimelia, hemivertebral, genital hipoplasi, cücelik ve çıkıntılı göbük ile karakterize bir sendrom olarak tanımlanmıştır (4). Bu sendromdan otozomal dominant bir genin sorumlu olduğu bildirilmesine karşın, daha sonra Balci ve arkadaşlarının saptadığı 3 vakada otozomal resesif bir kalıtımın mevcut olduğu ileri sürülmüştür (5).

Tablo 3. Umbilikal deri uzunluğu ile diğer parametreler arasındaki korrelasyon katsayıları

	KRANİAL CİLT UZUNLUĞU		KAUDAL CİLT UZUNLUĞU	
	katsayı	P	katsayı	P
Yaş	- 0.433	<0.05	- 0.401	<0.05
Ağırlık	0.154	<0.05	- 0.40	>0.05
Boy	- 0.001	>0.05	- 0.069	>0.05
G. Yaşı	- 0.091	>0.05	- 0.056	>0.05
Baş çev.	0.155	<0.05	0.101	>0.05
OKÇ	0.136	<0.05	0.030	>0.05
OKÇ/BÇ	- 0.119	>0.05	- 0.099	>0.05
Skinfold	0.181	<0.05	0.076	>0.05
MUAM	0.072	>0.05	0.013	>0.05

G: gebelik, OKÇ: orta kol çevresi, BÇ: baş çevresi. MUAM: meme uçları arası mesafe

Tablo 4. Periumbilikal deri uzunluğunun doğum sonrası saatlerdeki değişimi

Doğum Sonrası saat	KRANIAL"	KAUDAL
0-24	10.76±4.77	6.04±3.48
24-48	6.25±3.40	3.46±2.31
48-72	6.66±2.96	3.58±1.88
	p<0.05	p<0.05

a: ortalama ± standart sapma

Rieger sendromu ise otosomal dominant geçişli olup, Jorgenson ve arkadaşları tarafından tarif edilmiştir (6). Bu sendrom gonadodisgenesis, iris displasisi, miyotonik distrofi, yarım yüz hipoplasisi, hipodontia ve umbilikal derinin anormal uzunluğu ile karakterizedir (3).

Standart değerleri saptanan umbilikal uzunlukların yenidoğanda ölçülmesi umbilikal dismorfoloji ile giden bu tip sendromların daha kolay ve daha erken dönemde tanınmasında faydalı olacaktır.

Çalışmamızda ilk 72 saat içinde ölçülen ortalama kranial umbilikal uzunluk 9.20±4.79 mm, ortalama kaudal umbilikal uzunluk 5.14±3.32 mm. olarak bulundu. Bu değerleri O'Marcaigh (7) : ilk 90 saatte 11.53±3.58 mm, 8.71±2.89 mm , Toppare (8): ilk 24 saatte 12.36±3.23 mm, 8.76±3.10 mm olarak bulmuşlardır. Her iki araştırmacının bulmuş olduğu değerler bizim değerlerden yüksektir. Bu farklılıktan her üç grupta ölçümün değişik yaş sınırlarında yapılmasının, umbilikal uzunlukla ilişkili olan doğum ağırlığının bizim grupta daha düşük olmasının ve değişik bölgesel özelliklerin sorumlu olabileceğini düşünmekteyiz.

Doğumdan sonraki birinci günde en uzun değere sahip olan umbilikal deri uzunluğu, daha sonraki günlerde göbeğin kurumaya başlaması ve involusyonu nedeniyle gittikçe kısalmaktadır. Çalışmamızda ilk 24 saatteki umbilikal kranial uzunluk 10.76 mm iken, ikinci 24 saatte 6.25 mm ve üçüncü 24 saate 6.66 mm olmuştur (p<0.05). Yaşla paralel olarak göbek deri uzunluğu kısaldığından normal değerlerle karşılaştırma yapılırken, ölçümün yapıldığı yaş sınırı göz önüne alınmalıdır.

Daha önce yapılan çalışmalarda periumbilikal derinin sadece postnatal yaş, gestasyonel yaş, boy, ağırlık

ve baş çevresi ile ilişkisi araştırılmıştır (7,8). Biz bunlara OKÇ, OKÇ/BÇ, skinfold kalınlığı ve meme uçları arası mesafeyi de ekledik. Bizden farklı olarak umbilikal deri uzunluğunun boy ile ilişkisi her iki araştırmada, gestasyonel yaşla ilişkisi ise bir araştırmada saptanmıştır. Bizim çalışmamızda OKÇ ve skinfold kalınlığı ile umbilikal uzunluk arasında pozitif bir ilişki görülmesine karşın OKÇ/BÇ ve meme ucu arası mesafesinin umbilikal deri uzunluğuna bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Dismorfik yenidoğanların değerlendirilmesinde göbek deri uzunluğunun ölçümü göbeğin kranial yüzünden yapılmalı ve bu işlem muayenenin bir parçası haline getirilmelidir. Cins farkı göz önüne alınmaksızın kranial periumbilikal deri uzunluğunun ilk 24 saatte 20.30 mm (2SD) .ikinci 24 saatte 13.05 mm (2SD) ve üçüncü 24 saatte 12.58 mm nin (2SD) üzerinde olması halinde, dismorfik sendrom yönünden daha ayrıntılı bir inceleme yapılmasının uygun olacağı kanaatindeyiz.

## KAYNAKLAR

1. Friedman JM. Umbilikal dysmorphology: the importance of contemplating the belly button. Clin Genet 1985; 28:343-7.
2. Jones KL. Smith's recognizable patterns of human malformation. Philadelphia: WB Saunders Comp, 1a88: 532-3.
3. Tunnessen WW. Common syndromes with morphologic abnormalities. In: Oski FA, Deangelis CD, Feigin RD, McMillan JA, Warshaw JB, eds. Principles and practise of pediatrics. Philadelphia: JB Lippincott Comp, 1994: 2176.
4. Robinow M, Silverman FN, Smith HD. A newly recognized dwarfing syndrome. Am J Dis Child 1969; 117:645.
5. Balcı S, Say B, Tuncer M, Oran O, Erk Y, Özaksoy. Robinow sendromu (fetal face syndrome). Çocuk Sağ ve Hast Dergisi 1981; 24:247-58.
6. Jorgenson RJ, Levin HE, Cross HE. The Rieger syndrome. Am J Med Genet 1978; 2:307-18.
7. O' Marcaigh AS, Folz LB, Virginia VM. Umbilikal morphology, normal values for neonatal periumbilical skin length. Pediatrics 1992; 90:47-9.
8. Toppare MF, Kitapçı F, Dilmen U, Kaya İS, Senses DA. Periumbilical skin length measurements in the newborn. Clinical Genetics (Baskıda).