

ÇOCUKLARDA GERİ ÇEKİLEMİYEN PREPUSİYUM

**Dr. Emin BALKAN (*), Dr. Taner HALİL (*), Dr. Şefik ÇAMAN (*),
Dr. Nizamettin KILIÇ (*), Dr. Hasan DOĞRUYOL (*)**

Gülhane Tıp Dergisi 46 (1) : 29 - 32 (2004)

ÖZET

Amaç: Çocuklarda patolojik fimozis tanısının konulması için yardımcı tanı metodu geliştirilmesi.

Yöntem: Çeşitli nedenlerle çocuk cerrahisi polikliniğine başvuran 0 -11 yaşlarındaki 362 çocukta prepusiyumun geri çekilebilmesi, prepusiyel orifis çap ölçümü ve eşlik eden üriner sistem semptomları değerlendirildi.

Bulgular: Prepusiyumun geriye tam çekilebilme oranı; yeni doğan döneminde %9.40, 7-12 aylar arasında %35.90, 3 yaşında %48.00, 8-9 yaşlarında %80.00 ve 10-11 yaşlarında %100.00 bulundu. Prepusiyel orifis çapı 5mm'den fazla olanların oranları ise; yeni doğan döneminde %75.00, 7-12 aylar arasında %73.30, 3 yaşında %84.00 ve sekiz yaş üzerinde %100.00 bulundu. Smegma kisti oranı 2 ay ile 4 yaş arasında %18.60, 6-7 yaşlarında %34.60, 8 yaşından sonra ise %0.00 olarak saptandı. Miksiyon zorluğu ve prepusiyum balonlaşması 2-6 aylar arasında ve 4 yaşında %20.00 oranıyla en yüksekti. Üriner sistem enfeksiyonu oranı 7-12 aylar arasında %26.60 bulundu. Balanit geçirme oranı 6-7 yaşlarında %15.40 olarak saptandı.

Sonuç: Prepusiyumun tam olmayan ayrılması yenidoğan ve süt çocuğu döneminde normal ve yaygındır. Prepusiyumu geri çekilenler, prepusiyel orifis çapı 5mm den fazla ve/veya ek üriner sistem bulguları olmayan çocuklarda sünnet veya prepusiyel orifisin açılması gibi işlemler gereksizdir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Prepusiyum.

SUMMARY

Non-Retractable Preputium in Children

Aim : To find a diagnostic method for pathological phimosis.

Method : Retractibility of the preputium, preputiel orifice diameter and urinary system symptoms are studied in 362 children, between 0 - 11 years old which are admitted to paediatric surgery clinic.

Results : The rate of pulling back the preputium is 9.40% in infants, 35.90% in 7-12 months old children,

48.00% in 3 years old children, 80.00% in 8 - 9 years old children and 100.00% in 10 - 11 years old children. The rate of preputiel orifice diameter over 5 mm is 75.00% in infants, 73.30% in 7 - 12 months old children, 84.00% in 3 years old children and 100.00% in children which are older than 8 years old. The rate of the presence of the smegma cyst is 18.60% in 2 months - 4 years old children, 36.60% in 6 - 7 years old children, and 0.00% in children older than 8 years old. The difficulty in micturation and ballooning of the preputium is seen frequently in 2 - 6 months old and 4 years old children in rate of 20.00%. Urinary system infection rate in 6 - 12 months old children is 26.60%. Balanitis rate in 6 - 7 years old children is 15.40%.
Conclusion: The incomplete pull back of the preputium in infants is normal and frequently encountered entity. Circumcision of the preputium or opening the preputiel orifice is unnecessary in children whose preputium can be pulled back, whose preputiel orifice diameter is over 5 mm, and / or who have no urinary system symptoms.

Key Words: Child, Preputium.

GİRİŞ

Gebeliğin 12. haftasında, ektodermden gelişen prepusiyumun iç yüzeyi ve glansin epitelleri çok katlı squamoz epitel olup birbirine yapıştırlar. Ayrılma 24. haftada başlar ve doğumdan sonra çocuğun büyümesiyle devam eder (1, 2, 3).

Yenidoğanların sadece %4.00'ünde prepusiyum geri çekilebilmektedir. Eğer fimozis glansin üzerindeki cildin geri çekilememesi olarak tanımlanırsa, yenidoğanların çoğunda fimozis vardır. Daha doğru bir tanımla fimozis; prepusiyel orifisin darlığı, işeme zorluğu, glans ve/veya prepusiyumun inflamasyonuyla karakterizedir (4).

Çalışmamızda, çocuklarda prepusiyumun gelişmesini değerlendirerek patolojik fimozis tanısının konulması için yardımcı tanı metodu geliştirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çeşitli nedenlerle Ocak 2001- Temmuz 2003 tarihleri arasında çocuk cerrahisi polikliniğine başvuran 0-11 yaşlarındaki 362 erkek çocukta, prepusiyumun geri çekilebilmesi, prepusiyel orifis çap ölçümü ve eşlik eden üriner sistem semptomları değerlendirildi.

(*) Uludağ Üni. Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi ABD.
Reprint Request : Dr. Hasan DOĞRUYOL, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Görükle, BURSA
Kabul Tarihi : 10.02.2004

Prepusiyum iki kenarından yukarıya doğru çekilerek görünen prepusiyel orifisin çap ölçümü yapıldı (Resim 1,2). Bulguların istatistiksel değerlendirilmesinde SPSS10.0 (SPSS Inc., Chicago, Il., USA) programı kullanıldı. Parametreler arası ilişkilerin araştırılmasında Pearson ki-kare, Kolmogorov-Smirnov ve Fisher's exact testleri kullanıldı. Yanılma düzeyi olarak $\alpha = 0.05$ değeri seçildi.



Resim - 1: Prepusiyel orifis çap ölçümü.



Resim - 2: Geri çekilemeyen prepusiyum.

BULGULAR

362 çocuğun yaş ortalaması 2.6 ± 0.43 yaş (2 gün - 11 yaş) idi. Prepusiyumun geriye tam çekilebilme oranı; yenidoğan döneminde %9.40, 7-12 aylar arasında %36.70, üç yaşında %48.00, 8-9 yaşlarında %80.00 ve 10-11 yaşlarında %100.00 bulundu.

Dört yaş altındaki 257 çocuğun 159'unda (%61.90) geri çekilemeyen prepusiyum var iken, dört

yaş ve üzeri 105 çocuğun 33'ünde (%31.40) geri çekilemeyen prepusiyum var idi. Aradaki fark, istatistiksel olarak anlamlı Pearson ki-kare testi $\chi^2=27.730$, $p < 0.001$.

Yaş gruplarına göre geri çekilemeyen prepusiyum dağılımları arasında istatistiksel olarak önemli derecede farklılık saptandı (Pearson ki-kare testi $\chi^2=57.143$, $p < 0.001$). Geri çekilemeyen prepusiyum tüm yaş grupları, dağılımlarına göre birbirinden farklı idi.

Geri çekilemeyen prepusiyum oranı, her bir yaş grubu kendi içerisinde incelendiği zaman (Tablo-I) 0-1 ay, 1-6 ay, 5 yaş, 8-9 yaş gruplarında, farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu (sırasıyla $\chi^2=21.125$, $p < 0.001$; $\chi^2=5.063$ $p=0.024$; $\chi^2=7.143$, $p=0.008$; $\chi^2=10.800$, $p=0.001$).

Prepusiyel orifis çapı 5 mm'den fazla olanların oranları ise; yenidoğan döneminde %75.00, 7-12 aylar arasında %73.30, üç yaşında %84.00 ve sekiz yaş üzerinde %100.00 olarak tespit edildi.

Beş mm'den az prepusiyum çapı varlığı açısından, yaş gruplarına göre yapılan istatistiksel karşılaştırmada anlamlı farklılık saptanmadı (Kolmogorov-Smirnov testi $z=1.020$, $p=0.249$).

Dört yaş altındaki 257 çocuğun 52'sinde (%20.20) 5 mm'den az prepusiyum çapı var iken, dört yaş ve üzeri 105 çocuğun 12'sinde (%11.40) 5 mm'den az prepusiyum çapı var idi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı sınıra yakın bulundu ($\chi^2=3.971$, $p=0.046$).

Smegma kisti oranı iki ay ile dört yaş arasında %17.00-20.00, 6-7 yaşlarında %34.60 iken, sekiz yaşından sonra hiç görülmedi.

Smegma varlığı açısından, yaş gruplarına göre yapılan istatistiksel karşılaştırmada anlamlı farklılık saptanmadı ($z=0.892$, $p=0.403$).

Dört yaş altındaki 257 çocuğun 42'sinde (%16.30) smegma var iken, dört yaş ve üzeri 105 çocuğun 11'inde (%10.50) smegma var idi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (Pearson ki-kare testi $\chi^2=2.053$, $p=0.152$).

Miksiyon zorluğu ve prepusiyum balonlaşması 2-6 aylar arasında ve dört yaşında %20.00 oranıyla en yüksekti. Üriner sistem enfeksiyonu oranı, 7-12 aylar arasında %26.60, balanit geçirme oranı 6-7 yaşlarında %15.40 bulundu (Tablo-I).

İşeme zorluğu varlığı açısından, yaş gruplarına göre yapılan istatistiksel karşılaştırmada anlamlı farklılık saptanmadı ($z=0.913$, $p=0.375$).

Dört yaş altındaki 257 çocuğun 34'ünde (%13.20) işeme zorluğu var iken, 4 yaş ve üzeri 105 çocuğun 9'unda (%8.60) işeme zorluğu var idi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($\chi^2=1.545$ $p=0.214$).

TABLO - I
Bulguların Yaş gruplarına Göre Dağılımı

Yaş	Prepusiyumu		Prepusiyum çapı		"n(%)"	Üriner Sistem Bulguları			Üriner Sis.Enf. "n(%)"
	Geri Çekilen "n(%)"	Geri Çekilemeyen "n(%)"	5 mm'den Az "n(%)"	5 mm'den fazla "n(%)"		Smegma "n(%)"	Balanit "n(%)"	Miksiyon Zorluğu "n(%)"	
0-1 ay	3 (%9.40)	29 (%90.60)	8 (%25.00)	24 (%75.00)	32	-	-	2	-
1-6 ay	23 (%35.90)	41 (%64.10)	13 (%20.30)	51 (%79.70)	64	11	-	13	5
7-12 ay	11 (%36.70)	19 (%63.30)	8 (%26.70)	22 (%73.30)	30	6	-	4	8
2 yaş	37 (%45.60)	44 (%54.40)	15 (%18.50)	66 (%81.50)	81	16	4	9	6
3 yaş	24 (%48.00)	26 (%52.00)	8 (%16.00)	42 (%84.00)	50	9	2	6	-
4 yaş	13 (%54.20)	11 (%45.80)	2 (%8.30)	22 (%91.70)	24	-	3	5	2
5 yaş	12 (%85.70)	2 (%14.30)	2 (%14.30)	12 (%85.70)	14	2	-	-	-
6-7 yaş	12 (%46.20)	14 (%53.80)	8 (%30.80)	18 (%69.20)	26	9	4	4	3
8-9 yaş	24 (%80.00)	6 (%20.00)	-	30 (%100.00)	30	-	-	-	4
10-11 yaş	11(%100.00)	-	-	11 (%100.00)	11	-	-	-	-
Toplam	170	192	64	298	362	53	13	43	28

Üriner sistem enfeksiyonu, yaş gruplarına göre dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($z=0.640$, $p=0.807$).

Dört yaş altındaki 257 çocuğun 19'unda (%7.40) üriner sistem enfeksiyonu var iken, dört yaş ve üzeri 105 çocuğun 9'unda (%8.60) üriner sistem enfeksiyonu var idi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($\chi^2=0.145$, $p=0.703$).

Balanit varlığı açısından, yaş gruplarına göre yapılan istatistiksel karşılaştırmada anlamlı farklılık saptanmadı ($z=1.278$, $p=0.076$).

Dört yaş altındaki 257 çocuğun altısında (%2.30) balanit var iken, dört yaş ve üzeri 105 çocuğun yedisinde (%6.70) balanit var idi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (Fisher's exact testi $p=0.060$).

TARTIŞMA

Prepusiyum normalde iki yaşından sonra retrakte olabilmektedir. Prepusiyum geri çekilme oranları yenidoğanda %4.00, altıncı ayda %20.00, bir yaşında %50.00 ve dört yaşında %90.00 olarak bulunmuştur (5,6). Bizim çalışmamızdaki oranlar benzerlik göstermesine rağmen, prepusiyumun yüksek tam geri çekilebilme oranlarına daha geç yaşlarda ulaşılmıştır. Bizimkine benzer bir sonuca Japonya'da ulaşılmış olup, ilk altı ayda %0.00, 11-15 yaşlarında ise %62.90 bulunmuştur (2). Bu bulgular, yenidoğan ve süt çocuklarında yaygın ve normal olarak prepusiyumun glanstan ayrılmasının tamamlanmadığını, okul çağına kadar ayrılmanın devam ettiğini göstermektedir.

Prepusiyel orifisle ilgili çalışmaya literatürde rast-

lanmamıştır. Fakat Birmingham Çocuk Hastanesindeki pratik uygulamaya göre 2 mm patolojik fimozis olarak sınır kabul edilmektedir (7). Çalışmamızda, prepusiyel orifis ölçüm değerleri 5 mm üstü ve altı olarak sınıflandırıldı. Beş milimetre üstü oranı yenidoğanlarda prepusiyumun geri çekilememe oranının aksine çok yüksek bulundu (%75.00). Sonraki yaşlarda bu oran düzenli artış gösterdi.

Yetersiz prepusiyel ayrılma balanopostit veya üriner sistem enfeksiyonuna yol açan patojenlerin prepusiyumda kolonizasyonunu kolaylaştırdığı düşünülebilir. Kayaba'nın serisindeki dokuz balanopostit olgusunda da prepusiyum tam geri çekilemiyor olup yedisi 1-5 yaşlarında bulunmuştur. Noguera'sın bir çalışmasında ise, balanitli çocukların %69.00'u 1-4 yaşlarında, %10.90'u ise bir yaşından küçük bulunmuştur (2). Bizim serimizde de, ilk bir yaşta balanit görülmedi, 6-7 yaşlarında ise en yüksek oranda görüldü. Yaş arttıkça prepusiyumun geri çekilme oranlarının arttığı da hatırlanırsa; balanit için okul öncesi çocuklarda zayıf genital bölge hijyeninin prepusiyumun geri çekilememesinden daha önemli olduğunu düşündürmektedir.

Glansla prepusiyum arasında biriken deskuame epitel hücreleri smegmayı oluştururlar. Prepusiyumun doğal ayrılmasında penisin büyümesi, aralıklı ereksiyonlar ve smegmanın yardımcı olduğu bilinmektedir (1,2,6). Serimizde smegma, birinci aydan sekiz yaşına kadarki dönemde cilt altında görülmesine rağmen ayrılma tamamlandıktan sonra görülmemiştir.

Fimozis prepusiyum ucunda geri çekilmeyi engelleyen dairesel bir darlıktır. Primer veya konjenital olabilen gerçek fimozis nadir bir anomalidir. Çoğunlukla skarlaşma ve prepusiyel orifiste daral-

maya sebep olan enfeksiyon ataklarına bağlıdır. Ülkemizde çok sayıda aile ve hekimlerin hatalı olarak erken prepusiyum retraksiyonu için uygun olmayan inatçı başvuruları sonucunda ağrı, prepusiyum ucunda ilerleyici skarlaşmaya yol açan çatlak, yırtılma ve kanamalar oluşur. Gelişen halka şeklindeki skar dokusu gerçek fimozise neden olmaktadır. Pişik, kötü hijyen gibi faktörlerde fimozis gelişmesine neden olabilirler (1). Serimizde 6-7 yaşlarında prepusiyumun geri çekilememe ve 5 mm'den az prepusiel orifis çap oranlarının yüksek bulunması sekonder gelişen gerçek fimozisi açıklamaktadır.

SONUÇ

Prepusiyumun tam olmayan ayrılması, yenidoğan ve süt çocuğu döneminde normal ve yaygındır. Prepusiyumu geri çekilemeyen, prepusiel orifis çapı 5 mm'den fazla ve/veya ek üriner sistem bulguları olmayan çocuklarda sünnet veya prepusiel orifisin açtırılması gibi işlemler gereksizdir.

KAYNAKLAR

1. Rowe, M.I., O'Neill, J.A., Grosfeld, J.L., et al(eds): *Essentials of Pediatric Surgery*. St. Louis. Missouri. Mosby-Year-Book 1995, 85:769.
2. Kayaba, H., Tamura, H., Kitajima, S., et al: *Analysis of shape and retractability of the prepuce in 603 Japanese boys*. J.Urol 156:1813, 1996.
3. Bartholomew, T.H., Mcluer, B.: *Other Disorders of the Penis and Scrotum*, in Gonzales ET, Bauer SB: *Pediatric Urology Practice*. Philadelphia. Lippincott Williams-Wilkins 1999, 31: 533.
4. Dick, G.E., Charles, M.M.: *Abnormalities of the Urethra, Penis, and Scrotum*, in O'Neill JA, Rowe MI, Grosfeld JL et al(eds): *Pediatric Surgery*. St. Louis. Missouri. Mosby-Year-Book 1998, 117:1786.
5. Dawson, C., Whitfield, H.: *Common paediatric problems*. BMJ 312: 1291, 1996.
6. Davenport, M.: *Problems with the penis and prepuce*. BMJ 312: 299, 1996.
7. Corkery, S.: *Children Hospital*. Birmingham. İngiltere. Kişisel görüşme.