

## ARAŞTIRMA

Aybars Özkan<sup>1</sup>  
Alper Özorak<sup>2</sup>  
Melike Oruç<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Isparta Devlet Hastanesi  
Çocuk Cerrahisi Kliniği,  
Isparta

<sup>2</sup> Isparta Devlet Hastanesi  
Üroloji Kliniği, Isparta

<sup>3</sup> Isparta Devlet Hastanesi  
Plastik Cerrahi Kliniği, Isparta

*Yazışma Adresi:*  
Dr. Aybars Özkan  
Isparta Devlet Hastanesi, Çocuk  
Cerrahisi Kliniği, Isparta  
Telefon: 05333476096  
email: aybarsozkan@yahoo.com

**Konuralp Tıp Dergisi**  
e-ISSN1309-3878  
konuralptipdergi@duzce.edu.tr  
konuralpgeneltip@gmail.com  
www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

## Bin Dokuz Yüz Sünnet Olgusunda Komplikasyonların Retrospektif İncelenmesi

### ÖZET

**Amaç:** Kliniğimizde yaptığımız sünnetlerde ortaya çıkan komplikasyonları belirlemek ve komplikasyon oranını saptamak. Dünyadaki ve ülkemizdeki komplikasyon oranları ile karşılaştırmak ve literatür eşliğinde irdelemek.

**Materyal ve Metot:** Bu çalışmada Temmuz 2007-Eylül 2009 yılları arasında kliniğimize refere edilen 1916 çocuk hastaya sünnet işlemi uygulanmıştır. Prepsisyumu bütün görünüm de normal olup ancak prepsiyum geri çekildiğinde teşhis edilen glanüler hipospadiaslı 16 olgu seriye dahil edilmemiştir. Sünnet sonrası oluşan erken ve geç tüm komplikasyonlar retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 1900 sünnet yapılan erkek çocuğun medyan yaşı  $6.66 \pm 2.12$  (0-17 yaş)' dır. Serimizin komplikasyon oranı %5 dir. Serimizdeki komplikasyonlar; kanama %3.15 oranı ile ilk sırayı alırken sırasıyla enfeksiyon %0.52, mukozanın yada cildin glansa yapışması %0.47, anestezi ve lokal anesteziye bağlı komplikasyonlar %0.42 izlemiştir.

**Sonuç:** Sünnette cerrahi bir işlemdir. Her cerrahi uygulama gibi uyulması gereken kuralları, bir tekniği vardır ve özen gerektirir. Mutlaka yan etkileri ya da istenmeyen sonuçları olacaktır. Bize düşen ise bu komplikasyonları önlemek için çalışmaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Sünnet, komplikasyon, çocuk

## Retrospective Investigation of Complications in Nineteen Hundred Cases of Circumcision

### SUMMARY

**Aim:** To define the complications which were seen after the circumcisions performed in our clinic and to present the complication rates. It was also aimed to compare our complications with the complication rates in our country in the light of the literature knowledge.

**Materials and Method:** In this study, circumcision was performed to 1916 child patients who were referred to our clinic in between July 2007 and September 2009. 16 patients with glandular hypospadias with intact prepsium and normal appearance were not included to the study. Early and late complications after circumcisions were evaluated retrospectively.

**Results:** Median age of 1900 boys who were included the study was  $6.66 \pm 2.12$  (0-17 years). Complication rate in our study was 5%. In our study, hemorrhage was the leading complication with 3.15%. Other complications included infection with 0.52%, adherence of mucosa or skin to the glans with 0.47%, and complications related to anesthesia or local anesthesia with 0.42%.

**Conclusions:** Circumcision is a surgical procedure, and it needs maximum care as every surgical procedure does, with rules that must be obeyed, and also the proper technique must be used. Undesirable results can be seen after circumcision, as well. It is the duty of the physicians to try to prevent the unpredicted results and complications.

**Key Words:** Circumcision, complication, child

## GİRİŞ

Sünnet; prepisyumun, glans penisi ortaya çıkaracak şekilde eksizyonudur. Tartışmasız bilinen en eski cerrahi işlemdir. Gerek dini, geleneksel gerekse de medikal nedenlerle halen dünya çapında yapılıyor olması sünnete ilgiyi devam ettirmektedir. Ülkemizde de hiç şüphesiz en çok yapılan ameliyat olmasına rağmen yıllarca sosyal güvenlik kurumlarınca kapsam dışında tutulması, sünnet yapanların çoğunu hekim olmayan yetkisiz kişiler yapmıştır (1,2).

Temmuz 2007 tarihinden sonra sünnetin sosyal güvence içine alınması, cerrahi bir işlem için gerekli tüm koşulları sağlayabilen uzman hekimler tarafından yapılmasını başlatmıştır. Ülkemizde kayıt sisteminin düzgün işlememesi ve istatistiklerin sağlıklı olmaması nedeniyle değerlendirmeler tam olarak yapılamamaktadır. Gerek hekim olmayan ancak "sünnetçi" olarak bilinen kişilerin gerekse de hekimlerin yaptığı sünnet sonrası komplikasyon oranları da bilinmemektedir.

Genel olarak sünnet komplikasyonlarını Psikolojik sorunlar, Anestezi ve lokal anesteziye bağlı komplikasyonlar ve Cerrahiye bağlı komplikasyonlar olarak üç ana gurup altında toplayabiliriz.

Psikolojik sorunlar: Sünnet uygulanmasındaki hatalı tutumlar; ailelerin sünnet öncesi çocuğu yeterince bilgilendirmemesi, psikolojik hazırlanmaması, kargaşa, telaş, kalabalık, acele etmeler, kandırmalar ve beraberinde cerrahi işlem hataları sonucunda çocukta psikolojik travma, olumsuz duygusal ve ruhsal etkilenmeler oluşturabilir. Anestezi ve lokal anesteziye bağlı komplikasyonlar: apne, aspirasyon pnömonisi, hipoksi, laringeal spazm, konvulsiyon, malign hipertermi, kardiyak arrest, prilocaine enjeksiyonu sonrası methemoglobünemi, cerrahiye bağlı komplikasyonlar: burada bizim için önemli olan cerrahi sonrası komplikasyonların başlıcalarını, kanama, enfeksiyon, nekrotizan fasiitis, sepsis, glansın ve/veya penisin kısmı amputasyonu, yeniden cerrahi işlem gerekmesi, prepisyumun fazla yada yetersiz eksizyonu, Trapped penis (sekonder fimozis), inklüzyon kisti, meatit-meatal ülser, mea darlığı, mukoza yada cilt yapışması, idrar retansiyonu, penis yanıkları ve cilt soyulmaları, iatrojenik hipospadias yada üretra yaralanmaları, tüm penisin nekrozu, şeklinde sıralayabiliriz (1,3,4).

Bu çalışma, sünnetini yaptığımız çocukların sünnet sonrası komplikasyonlarını incelemek amacıyla yapılmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Isparta Devlet Hastanesi Çocuk Cerrahisi kliniğine Temmuz 2007-Eylül 2009 arasında başvuran 1916 çocuktan, sünneti yapılan 1900 olgu retrospektif olarak incelenmiştir. Lokal anestezi ile sünnet edilen 27 olgu, çok küçük bir gruptan

diğerleri ile birlikte değerlendirilmiştir. Sedo-analjezi altında yapılması planlanan çocuklar sünnetten bir gün önce fizik muayeneleri yapıldı. Hemogram, hepatit ve HIV test yapılarak değerlendirildi. Hastalara akciğer grafisi çekilmedi ve de kanama diatezine yönelik testler yapılmadı. Anestezi konsültasyonundan sonra muhtemel ameliyat saati ve aç bırakma saati belirtilip evine gönderildi. Ailelerden aydınlatılmış onam formunu imzalamaları istendi. Sünnet sonrası erken ya da geç ortaya çıkmış tüm komplikasyonlar tespit edildi. Lenfödem, şişlik, kurutlanma, kabuk bağlama gibi olması doğal sorunlar değerlendirmeye alınmadı. Sünnetin amacı ileride fimozis veya parafimozis oluşumunu engelleyecek miktarda cilt ve mukozanın çıkarılarak uygun estetik görünüm elde etmektir. Çalışmaya alınan olgularda düz klemp ile giyotin metodu, Sleeve yöntemi ve Dorsal –Ventral slit ve eksizyon tekniği uygulanmıştır.

## Anestezi

Olgulara genel anestezi (ketamin+midazolam) yada lokal anestezi (%5 Lidocaine krem sonrası Prilocaine solüsyonu ve ya Bupivacaine solüsyonu ile dorsalde penil sinir ve ventral prepisyum blokajı) uygulandı. Kanama kontrolü ise monopolar elektrokoter ile sadece dorsaldeki ve ventraldeki kesilen damarların koagülasyonu ile sağlanırken, bazı vakalarda absorblı sütürlerle; katgüt ya da monofilamen poliglikapron ile damarlar tek tek bağlandı. Frenulumu koterize etmeden tek-tek sütürlerle kanama kontrolü sağlandı.

## Pansuman

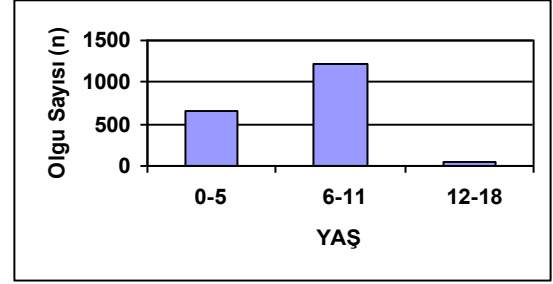
Cerrahi işlemin önemli bir parçası olan pansuman, sünnet sonrası steril, sütürlere yapışmayan, emici hazır pansuman kullanılarak yapıldı. Hem sızıntıları önlemesinden başka kapama işlevi ile de yarayı korudu. Bu faydalarının yanında dezavantajları da vardı, yeterince hassas ve acısı olan çocukta pansumanı açmak için oldukça zorlandık. Pansumanlar 24-48 saat sonra ya evde ailesi yada hastanede bizim tarafımızdan çıkarıldı. Sütür çevresine günde 3-4 kez antibiyotikli krem sürülmesi önerildi. Kanama olan vakalarda, pansuman baskılı şekilde gazlı bez kullanılarak yapıldı. Profilaktik olarak ya da evde kullanması için antibiyotik verilmedi. Ağrı kesici-antienflamatuar olarak ibuprofen sekiz saatte bir 5-7 mg/kg önerdik

## BULGULAR

Komplikasyonların dağılımına baktığımızda 60 (%3.15) vaka ile kanama en çok karşılaştığımız komplikasyon oldu. Kanamaların büyük bölümü baskılı pansumana cevap aldığımız, bununla durmayan kanamaları yeniden ameliyathaneye alarak sütür aralıklarını sıklaştırarak ya da son çare olarak dikişleri açtıktan sonra kanamasını kontrol ettiğimiz kanamalarıydı. Hemofili ya da kanama diatezi olan vakamız yoktu.

Sünnet grubumuzda ikinci sıklıkta gördüğümüz komplikasyon 10 (% 0.52) vaka ile enfeksiyondur. Penis derisinde yaygın ciddi kızarıklık olan vakalar oral antibiyotik ve lokal antiseptiklerle tedavi edildi. Sütür hattının kenarındaki küçük apsesi olan vaka apse açılınca içinden gazlı bez parçası çıktı. Meadaki kızarıklık ve hematüri lokal kremlerle düzeldi. Sadece bir (%0.052) vakaya mea darlığı nedeniyle anestezi altında dilatasyon uygulandı. Penisin dorsalinde veya ventralinde rastladığımız inklüzyon kistleri toplam 3 (%0.15) olgu sütür hattından açılarak çıkarıldı. Sünnet sonrası mukozanın yapıştığı 9 (%0.47) vakanın sekizi basitçe geri çekilerek açılırken bir vakadaki cilt köprüsü anestezi altında bistüri ile kesildi. Damarları tek-tek tutarak koagüle etmemize rağmen sünnet sonrası bir (%0.052) vakada ciltte ekimotik değişiklik ve 3 (%0.015) olguda işlem sırasında cilt kenarında yanığa bağlı laserasyonlar gördük. İzleminde bir sorun ortaya çıkmadı. Sedo-analjezi altında uyurken 3 (%0.15) çocukta nöbet benzeri kasılmaları oldu midazolama cevap alındı. İki (%0.1) kardeşle ise anesteziden geç

uyanma sorunu oldu. Kardeşler bir saat sonra spontan solumaya başladılar. Üç aylık bir (%0.015) bebeğimizde ise lokal anestezi ile yapılan sünnetten üç saat sonra morarma olunca methemoglobülinemi tespit ettik. Durum oksijen ve oral metilen mavisi ile sekelsiz düzeldi. İdrarını yapamayan iki (%0.1) olguda ki bunlar sünnet sonrası en az sekiz saat idrarını yapamamış ve acile gelmişlerdi, idrar sondası uygulamaya gerek kalmadan idrar çıkışı olunca sorun kalmadı.



Şekil 1. Sünnet yapılan 1900 çocuğun yaş gruplarına göre dağılımı.

Tablo 1. Komplikasyonların dağılımı

Komplikasyon grubu	Tüm vakalar	
	Sayı	%
<b>Kanama</b>	<b>60</b>	<b>3.15</b>
Baskılı pansuman ile kontrol edilen	38	
Dikiş atılarak kontrol edilen	20	
Ameliyathaneye alıp sütürleri açtıktan sonra kontrol edilen	2	
<b>Enfeksiyon</b>	<b>10</b>	<b>0.52</b>
Yabancı cisime bağlı küçük apse şeklinde	1	
Yaygın ciddi kızarıklık şeklinde	5	
Meatit antibiyotikli kremlerle düzelen	4	
<b>Mea darlığı dilatasyon gerektiren</b>	<b>1</b>	<b>0.05</b>
<b>İnklüzyon kisti müdahale ile çıkarılan</b>	<b>3</b>	<b>0.15</b>
<b>Mukozanın veya cildin glansa yapışıklığı</b>	<b>9</b>	<b>0.47</b>
Basit müdahale	8	
Bistüri ile cilt köprüsü açılan	1	
<b>Penis yanıkları</b>	<b>4</b>	<b>0.21</b>
Ciltte renk değişikliği	1	
Kısmi soyulmalar	3	
<b>Anestezi ve lokal anesteziye bağlı</b>	<b>8</b>	<b>0.42</b>
Konvülsiyon	3	
Geç uyanma	2	
Methemoglobülinemi	1	
İdrar yapamama	2	
<b>TOPLAM</b>	<b>95</b>	<b>5</b>

## TARTIŞMA

Sünnetle ilgili literatüre baktığımızda sünnet taraftarı ya da karşısında olanlarla karşılaştık. Batı literatüründe önceleri rutin uygulanmalı diyenler çoğunlukta olmasına rağmen şimdilerde bu oran sünnet aleyhine değişmiş durumdadır. Yayımlanmış makalelerde kanamadan cinsiyet değiştirmeye, hatta ölüme varan komplikasyonlar ile karşılaştık (5). Gee ve Ansell (6)'in 5882 vakalık serisinde önemli komplikasyon oranı %0.2 dir. Bu komplikasyonlar hayatı tehdit eden kanama, sistemik enfeksiyon, penis cildinin tamamen eksizyonu, komple penisin ampute olması sonrasında cinsiyet değişikliği yapılan bir vaka iken önemli olmayan komplikasyon oranı ise %2'dir. Sünnete bağlı ölüm riski ise milyonda iki olarak bulundu (7-9).

Literatürde sınırlı sayıdaki vaka serilerinden öğrendiğimiz değişik komplikasyon oranları tespit ettik bunlar; Baskin %0.2-5 (10), McCarthy %1.5-5 (11), Williams ve Kapila %2-10 (12) iken diğer çalışmalarda komplikasyon oranları %0.06' dan, %55 (13,14) kadar değişmekte idi. Yalnız bu çalışmalarda komplikasyon tanımları ve hasta takipleri farklıydı.

Ülkemizdeki çalışmalar ise daha ziyade başkalarının genelde sünnetçilerin neden olduğu sünnet komplikasyonlarını ortaya koymak şeklindeydi. Adnan Menderes Üniversitesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı'nda Yazıcı ve arkadaşlarının çalışmasında onlara refere edilen sünnet komplikasyonları değerlendirilmiş bu komplikasyonlar; glans amputasyonu, üretral fistül, cilt köprüsü, fimozis, yetersiz sünnet şeklindedir (15). Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı'nda Yapanoğlu ve arkadaşlarıncı yapılan çalışmada ise beş yıl süresince dışarıda sünnet edilmiş komplikasyon nedeniyle başvuran vakalardaki komplikasyonlar; kanama, yetersiz sünnet, hematoma, enfeksiyon, üretral fistül, iskemi- nekroz ve ölümdür (16). Adnan Menderes Üniversitesi Üroloji ve Adli Tıp Anabilim Dallarınca yapılan bir toplu sünnet uygulaması sonrasında meydana gelen komplikasyonları irdeleyen çalışmada da toplam 122 sünnette 23 (%19) komplikasyon oluştur (17). Kanama, enfeksiyon, sünnet revizyonu gibi komplikasyonlar hastanede yatırılarak tedavi edilmiştir.

Sünnet serimizde en sık görülen komplikasyon kanamadır (%3.15). İşlem öncesi kanama diatezine yönelik herhangi bir tetkik yapmamıza rağmen pıhtılaşma problemi olan bir çocukla karşılaşmamamız bizim için bir şanstı. Bize göre kanamaların sebebi işlem sırasında kanama kontrolüne yeterince zaman ayıramamamız sonucunda gözden kaçan kanamalar ya da sonradan

ortaya çıkan kanamalarıdır. Kanamayı enfeksiyon izlemektedir. Biz ciddi bir enfeksiyonla karşılaşmadık. Bunun sebebi prepsiyum retrakte edildikten sonra glans çevresindeki yapışıklıklar açıldıktan sonra smegmanın tamamen temizlenmesi ile ayrıca da her bir sünnet için ayrı bir set kullanmamız olabilir. Mukozanın ya da cildin glans penise adhezyonunu ise üçüncü sıklıkta gördük (%0.57). Bu komplikasyonları seyrek görmemizin sebebi çocukların büyük çoğunluğunun okul çağında olmaları sebebiyle sünnet derisinin rahatça geri çekilebilmesi sonucunda travma oluşmaması olabilir. Yenidoğan dönemi gibi prepsiyum retraksiyonunun mukozada ve glans peniste hasar oluşturduğu vakalarda yapışmayı önlemek için erken kontrol ve kontrolde de cildi geri çekerek adhezyonu azalttığımızı düşünüyoruz.

Çalışmamızın retrospektif olmasından dolayı, uygulanan cerrahi tekniklerin komplikasyonlar üzerine etkisinin ortaya konulamaması, bundan başka oluşmuş komplikasyonlarda yaşın önemli olup olmadığı aydınlatılamamıştır. Bundan sonra yapılacak olan prospektif çalışmalarla uygulanan cerrahi teknik ile komplikasyon ve çocuğun yaşı ile komplikasyon arasındaki ilişkiler gibi, daha detaylı bilgiler ortaya çıkabilecektir. Yine de serimizdeki vaka sayısının çok olması, ileride yapılacak benzer çalışmalar için örnek teşkil edeceği kanısındayız.

Sonuç olarak, ülkemizde vazgeçilmez olan sünnet için "Yapalım mı? —yapmayalım mı?" gibi beyhude tartışmalara girmek yerine "primum non nocere" kuralı çerçevesinde hastaya yaklaşım sergilenirse oluşabilecek ciddi bir komplikasyon önlenmiş olacaktır.

Sünnet öncesi iyi bir hazırlık için; fizik muayene, hikâye ve laboratuvar tetkikleri gereklidir. Cerrahi kurallara uygun ve teknik özenle yapılan sünnet ve sonrasında gerekli bakım ve ilgi sayesinde hiçbir sorunla karşılaşmayacağı düşüncesindeyiz. Sünnet gibi hayati olmayan bir işlem sebebiyle çocukların temel güven duygusunun sarsılmaması, penis anatomisinden dolayı negatif hislere kapılmaması dikkate alınması gereken noktalardır.

Son yıllarda kaydedilen bir gelişmeyle, sünnetin hastaneye yatırılıp ameliyathanede yapılmasına Sosyal Güvenlik Kurumunca müsaade edilmesi ve güvence altına alınmış olması, bundan sonra sünnet olacak çocuklarımız adına sevindirici bir gelişmedir. Son söz olarak, ehil olmayan kişilerin neden olduğu komplikasyonlardan dolayı iş gücü, maddi ve manevi kaybın olmaması için sünnet operasyonlarının konunun uzmanı cerrahlar tarafından yapılması gerekliliği kanaatindeyiz.

**KAYNAKLAR**

1. Dayanç M. Güncel Çocuk Ürolojisi. Ankara: Atlas Kitapçılık, 2004;281-294.
2. Tekgül S. Katkı Pediatri Dergisi 1998;19 (1):58-63.
3. Kaplan GW. Common Problems in Pediatric Urology. Urol Clin North Am. 1995;22(1):57-65.
4. Baskin LS. Circumcision. Baskin, Kogan, Duckett: Handbook of Pediatric Urology. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1997.
5. Kaplan GW. Circumcision-an overview. Curr Probl Pediatr. 1977;7(5):1-33.
6. Gee W, Ansell JS. Neonatal circumcision. A ten-year overview: with comparison of the Gomco clamp and the Plastibell device. Pediatr 1976; 58(6):824-7.
7. Kaplan GW. Complications of circumcision. Urol Clin North Am. 1983;10(3):543-9.
8. Yılmaz AF, Sarıkaya S, Yıldız S et al. Rare complication of circumcision: Penile amputation and reattachment. Eur Urol. 1993; 23(3):423-4.
9. Grimes D. Routine circumcision of the newborn infant: A reappraisal. Am J Obstet Gynecol 1978;130:125-129.
10. Baskin LS, Canning DA, Snyder HM, Duckett JW. Treating Complications of Circumcision. Pediatr Emerg Care. Review. 1996;12(1):62-8.
11. McCarthy KH, Studd JW, Johnson MA. Heterosexual transmission of human immunodeficiency virus. Br J Hosp Med. 1992 Oct 7-20;48(7):404-9.
12. Williams N, Kapila L. Complications of circumcision. Br J Surg. 1993;80(10):1231-1236.
13. Wilcken A, Keil T, Dick B. Traditional male circumcision in eastern and southern Africa: a systematic review of prevalence and complications. Bull World Health Organ. 2010;88(12):907-14.
14. Okeke LI, Asinobi AA, Ikuerowo OS. Epidemiology of complications of male circumcision in Ibadan, Nigeria. BMC Urol. 2006;6:21.
15. Yazıcı M, Etensel B, Gürsoy H. Sünnet komplikasyonları. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2003;4(3):5-7.
16. Yapanoğlu T, Aksoy Y, Atmaca AF ve ark. Bölgemizdeki sünnet komplikasyonları Türk Üroloji Dergisi 2004;30(4):441-45.
17. Koçak İ, Özkök S, Dündar M ve ark. Bir toplu sünnet uygulaması ve sonuçlarının medikolegal yönden değerlendirilmesi. Türk Üroloji Dergisi 2001;27(1):65-69.