

İki farklı sünnet tekniğinin sonuçlarının karşılaştırılması: Açık cerrahi teknik ve yeni bir plastik klemp tekniği

Elif Emel ERTEN, Ayşe KARAMAN, İbrahim KARAMAN, Engin YILMAZ, Çağatay Evrim AFŞARLAR, Ahmet ERTÜRK, Meryem ANAYURT, İsmet Faruk ÖZGÜNER, Yusuf Hakan ÇAVUŞOĞLU, Derya ERDOĞAN

Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Cerrahisi Bölümü, Ankara

Özet

Amaç: Sünnet, penisin uç kısmını örten prepsiyumun cerrahi olarak çıkarılmasıdır. Bu çalışmada açık cerrahi sünnet ve sünnet klempiyile (Alisklamp®) yapılan sünnetlerin sonuçlarını karşılaştırmayı hedefledik.

Gereç ve Yöntemler: Ocak 2010-Aralık 2011 tarihleri arasında kliniğimizde sünnet operasyonu yapılan hastaların dosyaları geriye dönük olarak değerlendirildi. Hastalar açık cerrahi tekniğiyle sünnet yapılanlar ve sünnet klempiyile sünnet edilenler olarak iki gruba ayrıldı. Gruplar operasyon süresi, sonuçları, maliyet ve komplikasyonlar açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışma süresince yaşları ortalama 4.5 ± 2.9 yıl olan toplam 911 hastaya sünnet operasyonu yapıldı. Açık cerrahi hastaların % 78'inde ($n=707$), sünnet klempiyile % 22'sinde ($n=204$) kullanıldı. Hastaların 471'ine (% 52) yalnızca sünnet, 440 (% 48)'ına bir inguinokrotal bölge ameliyatına ek olarak sünnet işlemi uygulandı. Ameliyat süresi cerrahi sünnette ortalama 25 ± 5 dk., sünnet klempiyile yapılan sünnette 11 ± 4 dk. bulundu ($p < 0,001$). Açık cerrahi sünnet uygulanan hastalarda maliyet 175 ± 35 iken, sünnet klempiyile sünnet yapılan hastalarda 130 ± 32 olarak hesaplandı ($p < 0,001$). Sünnet klempiyile sünnet yapılan hastalarda en sık karşılaşılan komplikasyonun sünnet sonrası gelişen fimozis ($n=2$, % 1) olduğu görüldü, bunu kanama ($n=1$, % 0,5) ve üretral fistül ($n=1$, % 0,5) takip ediyordu. Yara yeri enfeksiyonu açık sünnet yapılan hastalarda ($n=4$, % 0,6) en sık görülen komplikasyondur, kanama ($n=3$, % 0,4) ve sekonder fimozis (teknığe bağlı) ($n=2$, % 0,3) ender görülmekteydi.

Sonuç: Güvenli ellerde hem açık cerrahi hem de sünnet klempiyile yapılan sünnetin kozmetik sonuçları başarılı ve komplikasyon oranı düşüktür. Sünnet klempiyile kolay uygulanabilir olması, başarılı sonuçları ve maliyetinin düşük olması nedeniyle son yıllarda kliniğimizde de tercih edilen bir yöntem haline gelmiştir. Bununla beraber ender de olsa üretral fistül ve yara enfeksiyonu gibi sorunların görülebilmesini vurgulamak gerekir.

Anahtar kelimeler: Sünnet, açık cerrahi teknik, sünnet klempiyile, sünnet komplikasyonları

Summary

Comparison of the results of two different circumcision techniques: Surgical technique vs. a novel plastic clamp technique

Objective: Circumcision is the surgical removal of the foreskin (prepuce) that covers the tip of the penis. The aim of this study was to compare the results of surgical circumcision and circumcision with a circumcision clamp (Alisklamp®).

Material and Method: A retrospective chart review of patients who underwent circumcision in our clinic between January 2010 and December 2011 was performed. Patients were divided into two groups as surgical circumcision and circumcision with clamp. Groups were considered in terms of operating time, outcomes, cost-effectiveness and postoperative complications.

Results: During the study period circumcision was performed on 911 patients with a mean age of 4.5 ± 2.9 years. Open surgical technique was used in 78 % ($n=707$) of the patients, and circumcision clamp was used in 22 % of them ($n=204$). Circumcision was performed on 471 patients (52 %) primarily and 440 patients (48 %) in addition to inguinocrotal operations. The mean operation time was 25 ± 5 minutes with surgical circumcision and 11 ± 4 minutes with circumcision clamp application ($p < 0.001$). While the cost of circumcision with surgical circumcision was 175 ± 35 Turkish liras (TL), and of of clamp circumcision was 130 ± 32 TL ($p < 0.001$). The most common complications of clamp circumcision were post circumcision phimosis ($n=2$, 1 %), bleeding ($n=1$, 0.5 %) and post-circumcision urethral fistula ($n=1$, 0.5 %) respectively. Wound infection was the most frequent complication in patients undergoing surgical circumcision ($n=4$, 0.6 %), while bleeding ($n=3$, 0.4 %) and secondary phimosis (depending on the technique) ($n=2$, 0.3 %) were rarely encountered.

Conclusion: Both clamp circumcision and open surgical technique have successful cosmetic results and low complication rates in safe hands. In recent years clamp circumcision has been a preferred method in our clinic owing to being an easily applicable technique with successful outcomes and low cost. However, it must be emphasized that occasional problems such as wound infection, urethral fistula could be seen.

Key words: Circumcision, open surgical technique, clamp circumcision, circumcision complications

Giriş

Sünnet dünyada ve ülkemizde en sık uygulanan cerrahi girişimlerden biridir⁽²⁴⁾. Sünnet, prepisyum adı verilen sünnet derisinin glans penisi ortaya çıkaracak şekilde eksizyonudur. Minimal invaziv ve geleneksel sünnet yöntemleri olmak üzere iki ana grup halinde toplanan çeşitli sünnet yöntemleri vardır. Geleneksel yöntemde, fazla olan prepisyum çıkarıldıktan sonra yara dudakları sütüre edilirken, minimal invaziv yöntemlerde yara dudaklarını yapıştırmada çeşitli aletler kullanılır^(2,6,15,18). Bu çalışmada açık cerrahi olarak yapılan sünnetler ile plastik klemp yöntemiyle yapılan sünnetlerin sonuçlarını karşılaştırmayı amaçladık.

Olgular ve Yöntem

Ocak 2010-Aralık 2011 tarihleri arasında kliniğimizde sünnet operasyonu yapılan olguların dosyaları geriye dönük olarak tarandı. Olgular açık cerrahi sünnet tekniğiyle sünnet yapılanlar ve plastik sünnet klempiyile sünnet edilenler olarak iki grupta incelendi. İşlem öncesi aileler bilgilendirilerek, onamları alındı. Klemp yönteminde, iç içe geçen iki plastik parçadan oluşan Alisklamp® kullanıldı, sünnet sonrası olgulara ılık oturma banyosu önerildi, postoperatif 4. günde sünnet klempini çıkarıldı. Açık cerrahi sünnet yapılan hastalara postop 2. günde evde ılık oturma banyosu ile pansumanının açılması önerildi. Tüm hastalar postoperatif 10. günde ve bir ay sonrasına kontrole çağrıldı. Erken ve geç ortaya çıkmış komplikasyonlar (kanama, yara yeri enfeksiyonu, postoperatif fimozis gelişmesi, sünnet derisinin fazla bırakılması ve üretral fistül gibi) incelendi. Gruplar operasyon süresi, sonuçları, maliyet ve komplikasyonlar açısından karşılaştırıldı. İstatistiksel değerlendirmede SPSS 15.0 kullanıldı. Kategorik değişkenlerde ki-kare testi, Fisher kesin ki-kare testi ve sürekli değişkenlerde student-t testi kullanıldı⁽¹⁾. P<0,05 anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular

Yaşları 4.5±2.9 yıl olan toplam 911 olgu çalışmaya dâhil edildi. Olguların 440 (% 48)'ına bir inguinoskrotal bölge ameliyatı sırasında sünnet uygulanırken, diğerlerine (% 52) rutin sünnet uygulandı. Sünnet operasyonu yapılanların 707 (% 78)'sine açık cerrahi, 204 (% 22)'üne sünnet klempiyile sünnet uygulandı.

Olguların % 31'i (n=287) 2 yaşından küçük, % 34'ü (n=308) 2-6 yaş arasında ve % 35'i (n=316) 6 yaşından büyüktü. Preoperatif muayenede patolojik fimozis saptanan 45 (% 5) hasta mevcuttu. Fimozisi olan hastaların yaş ortalaması 3.4±3.1 yılı. Preop idrar yolu enfeksiyonu % 7.2 (n=66), postop idrar yolu enfeksiyonu % 0,5 (n=5) olarak saptandı. Bu hastaların idrar kültürlerinde en sık üreyen mikroorganizma *E. coli* (n=30)'ydi. Preoperatif fimozis ve idrar yolu enfeksiyonu açısından gruplar arasında fark yoktu (Tablo 1).

Ameliyat süresi cerrahi sünnette ortalama 25±5 dk., sünnet klempiyile yapılan sünnette 11±4 dk. olarak bulundu (p<0,001). Açık cerrahi sünnet uygulanan olgularda maliyet 175±35 iken, sünnet klempiyile yapılanlarda 130±32 olarak hesaplandı (p<0,001). Yara yeri enfeksiyonu yalnızca açık cerrahi sünnet yapılanlarda tespit edildi, olguların hiçbirinde ateş gibi sistemik bulgular yoktu. Pansuman ve antibiyotikli pomad uygulaması ile tedavi edildi. Sünnet derisi fazla bırakılması yalnızca sünnet klempiyile uygulanan bir olguda gözlemlendi ve hasta tekrar opere edildi. Kanama ve fimozis gelişmesi açısından açık cerrahi ve klempiyile sünnet arasında fark yoktu. Kanaması olanların tümünde, kanama baskılı pansuman ve kompresyonla durduruldu. Hiçbirinde sütürasyon gerekmedi. Klempiyile sünnet yapılan bir olguda postoperatif üretral fistül gelişti, hasta opere edilerek fistülü onarıldı (Tablo 2).

Tablo 1. Açık cerrahi ve klemp usulü sünnet gruplarındaki olguların özellikleri.

	Açık (n=707)	Klemp (n=204)	p değeri*
Yaş (ortalama±standart sapma)	4.6±3 yıl	4.2±2.6 yıl	0,077
Preoperatif patolojik fimozis	35 (% 5)	10 (% 4.9)	1,000
Preoperatif İYE	52 (% 7.4)	14 (% 6.9)	0,879
Postoperatif İYE	4 (% 0.6)	1 (% 0.5)	1,000

İYE (idrar yolu enfeksiyonu)

Tablo 2. Sünnet sonrası komplikasyonlar.

Komplikasyon	Açık (n=707)	Klemp (n=204)
Yara enfeksiyonu	4 (% 0.6)	yok
Kanama	3 (% 0.4)	1 (% 0.5)
Fimozis	2 (% 0.3)	2 (% 1)
Sünnet derisi fazlalığı	yok	1 (% 0.5)
Üretral fistül	yok	1 (% 0.5)
Toplam komplikasyon p değeri	9 (% 1.3)	5 (% 2.5)
		0,328

Tartışma

Sünnet ülkemizde ve dünyada erkek çocuklarda en yaygın uygulanan cerrahi uygulamadır. Ülkemizde sünnet endikasyonu olarak daha çok dini nedenler, Batı toplumlarında ise tıbbi gerekçeler ön plana çıkmaktadır (16,19). Dini ve geleneksel nedenler dışında penis kanseri, balanit, herpes genitalisin önlenmesi ve penis hijyeninin sağlanması gibi koruyucu hekimlik açısından da sıklıkla başvuru bir işlemdir (4). Fimozis ve parafimozis çocuklarda erken sünnetin gerekli olduğu en sık durumlardır (5). Çalışmamızdaki hastaların % 5'ine patolojik fimozis nedeniyle sünnet yapılmıştı.

Bugün sünnetin kabul edilen en önemli yararı, özellikle yaşamın ilk aylarında yapıldığında çocuklarda idrar yolu enfeksiyonu riskini azaltmasıdır ve bu yarar özellikle bir yaş altı çocuklarda daha belirgindir (12,13). Çocuklarda idrar yolu enfeksiyonuna en sık neden olan fimbriyal *E. coli*, glansa değil sünnet derisine tutunur (17). Yapılan çalışmalarda sünnet olan çocuklarda idrar yolu enfeksiyonu gelişme oranının olmayanlara göre 10 kat ile 3.7 kat oranında düştüğü saptanmıştır (11,20). Çalışmamızda hastaların % 7,2'sinde preoperatif idrar yolu enfeksiyonu geçirme öyküsü mevcuttu, bu oran sünnet sonrası % 0,5'e düştü.

Yakıncı ve ark.'nın 1880 sünnetli çocuk üzerinde yapmış olduğu anket çalışmasında ortalama sünnet yaşı 6 olarak bulunmuştur (23). Çalışmamızda sünnet edilen hastaların % 66'sı iki yaşın altında veya altı yaş üzerinde bulundu. Sünnet komplikasyon oranları literatürde % 2-10 olarak bildirilmiştir. Bu komplikasyonların başında kanama ve enfeksiyon gelir. Daha seyrek oranda üretral fistül, meatal darlık, parsiyel ve total glanüler amputasyonlar, glanüler nekroz, penil kurvatur ve penil rotasyon sayılabilir (8-10,21,23). Sünnetin eğitim almış uzmanlarca uygulandığı gelişmiş ülkelerde komplikasyon oranları % 0.2-5 arasındadır (9,16). Ülkemizde eğitim almış kişilerce uygulanan sünnet oranları oldukça düşük olup, bir çalışmada % 11.8 olarak bildirilmiştir (6). Bu nedenle de komplikasyon oranlarını tespit etmek zordur.

Sünnet derisinin yetersiz kesilmesi sıklıkla kozmetik açıdan ikinci bir girişimi zorunlu kılabilir (7). Toplu sünnet sonrası yetersiz sünnet ve sekonder fimozis oranı % 2.1 ve % 11.8 olarak bildirilmiştir (3,15). Toplu

olmayan sünnetleri içeren 3205 çocuğun incelendiği bir çalışmada rezidü sünnet derisi bırakılma oranı % 3.6 olarak bildirilmiştir (22). Çalışmamızda sünnet derisinin yetersiz kesilmesi % 0.1 oranında tespit edilmiş olup, literatüre göre oldukça düşüktü.

Geleneksel sünnetçiler tarafından yapılan toplu sünnet sonrası enfeksiyon oranı % 14.3 (3), hastanede yapılan sünnetlerde enfeksiyon oranı % 2.1 olarak bildirilmiştir (15). Çalışmamızda yara yeri enfeksiyonu % 0.4 oranında görüldü. Bunun nedeni kliniğimizde sünnetlerin ameliyat odası şartlarında yapılmasına bağlı olduğu düşünüldü.

Ülkemizde geleneksel ve dini nedenlerden dolayı, neredeyse erkek nüfusunun tamamı sünnet edilmektedir. Bu kadar sık yapılan bir cerrahi işlem için süreyi kısaltacak, komplikasyonları azaltacak tekniklerin geliştirilmesi önemlidir. Şenel ve ark.'nın (18) 13200 erkek üzerinde yapmış olduğu bir çalışmada, konvansiyonel veya plastik klemp yöntemi ile yapılan sünnet sonuçları bildirilmiştir. Bu çalışmada açık cerrahi sünnette % 10.4, plastik klemp usulü sünnette % 2 oranında komplikasyon bildirilmiştir. Konvansiyonel teknik ile sünnet edilen hastalarda görülen komplikasyonların daha yüksek bir insidansla görüldüğü dünyanın farklı yerlerindeki başka gruplar tarafından da bildirilmiştir (2,14). Çalışmamızda açık cerrahi teknik (% 1.3) ve klemp usulü sünnet (% 2,5) sonrası komplikasyon oranları benzer bulundu. Bununla birlikte hem operasyon süresi hem de maliyeti, klemp sünnet grubunda belirgin olarak düşük bulundu.

Sonuç olarak, kolay uygulanabilir olma özelliği ve daha düşük maliyeti nedeniyle plastik klemp yöntemi son yıllarda pek çok klinik tarafından sıkça kullanılmaktadır. Güvenli ellerde hem açık cerrahi hem de sünnet klempiyile yapılan sünnetin kozmetik sonuçlarının başarılı ve komplikasyon oranının düşük olduğu düşüncesindeyiz. Bununla birlikte, her türlü özene karşın, enfeksiyon, cerrahiye bağlı fimozis ve fistül gelişimi gibi sorunların çok düşük oranlarda da olsa görülebildiğini belirtmekte yarar vardır.

Kaynaklar

1. Akgül A: Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri. SPSS Uygulamaları. 2. Baskı, Ankara, Emek Ofset Ltd. Şti., 2003, s: 193
2. Aldemir M, Cakan M, Burgu B: Circumcision with a

- new dispoable clamp: is it really easier and more reliable? *Int Urol Nephrol* 40: 377, 2008
<http://dx.doi.org/10.1007/s11255-007-9275-x>
 PMid:17899432
3. Atikeler MK, Geçit I, Yüzgeç V, et al: Complications of circumcision performed within and outside the hospital. *Int Urol Nephrol* 37: 97, 2005
<http://dx.doi.org/10.1007/s11255-004-6077-2>
 PMid:16132769
 4. Austin PF: Circumcision. *Curr Opin Urol* 20: 318, 2010
<http://dx.doi.org/10.1097/MOU.0b013e328338e4fe>
 PMid:20531091
 5. Bakırtaş H: Prepisyum hastalıkları. *Klinik Pediatri* 1: 122, 2002
 6. Benli E, Koca O: Bingöl ilinde sünnet araştırması. *Yeni Üroloji Dergisi* 6: 22, 2011
 7. Brisson PA, Patel HI, Feins NR: Revision of circumcision in children: report of 56 cases. *J Pediatr Surg* 37: 1343, 2002
<http://dx.doi.org/10.1053/jpsu.2002.35005>
 PMid:12194129
 8. Ceylan K, Burhan K, Yılmaz Y, et al: Severe complications of circumcision: an analysis of 48 cases. *J Pediatr Urol* 3: 32, 2007
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpuro.2006.02.009>
 PMid:18947695
 9. Circumcision policy statement. American Academy of Pediatrics. Task force on circumcision. *Pediatrics* 103: 686, 1999
 PMid:10049981
 10. Gluckman GR, Stoller ML, Jacobs MM, et al: Newborn penile glans amputation during circumcision and successful reattachment. *J Urol* 153: 778, 1995
[http://dx.doi.org/10.1016/S0022-5347\(01\)67718-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-5347(01)67718-8)
 11. Haule AM: Circumcision for all: the pro side. *Can Urol Assoc J* 1: 398, 2007
 12. Hutcheson JC: Male neonatal circumcision: indications, controversies and complications. *Urol Clin North Am* 31: 461, 2004
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ucl.2004.04.011>
 PMid:15313055
 13. Lerman SE, Liao JC: Neonatal circumcision. *Pediatr Clin North Am* 48: 1539, 2001
[http://dx.doi.org/10.1016/S0031-3955\(05\)70390-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0031-3955(05)70390-4)
 14. Mousavi SA, Salehifar E: Circumcision complications associated with the Plastibell device and conventional dissection surgery: a trial of 586 infant of ages up to 12 months. *Adv Urol* 606123:1, 2008
<http://dx.doi.org/10.1155/2008/606123>
 PMid:19009030 PMCID:PMC2581731
 15. Özdemir E: Significantly increased complication risk with mass circumcisions. *Br J Urol* 80: 136, 1997
<http://dx.doi.org/10.1046/j.1464-410X.1997.00218.x>
 PMid:9240193
 16. Rizvi SA, Naqvi SA, Hussain M, et al: Religious circumcision: a Muslim view. *BJU Int* 83: 13, 1999
<http://dx.doi.org/10.1046/j.1464-410X.1999.0830s1013.x>
 PMid:10349409
 17. Schoen EJ: Shold newborns be circumcised? Yes. *Can Fam Physician* 53: 2096, 2007
 PMid:18077736 PMCID:PMC2231533
 18. Senel FM, Demirelli M, Oztek S: Minimally invasive circumcision with a novel plastic clamp technique: a review of 7,500 cases. *Pediatr Surg Int* 26: 739, 2010
<http://dx.doi.org/10.1007/s00383-010-2632-3>
 PMid:20532526
 19. Sjang HJ, Snellman LW: Circumcision practice patterns in the United States. *Pediatrics* 101: E5, 1998
<http://dx.doi.org/10.1542/peds.101.6.e5>
 20. Wiswell TE, Smith FR, Bass JW: Decreased incidence of urinary tract infections in circumcised male infants. *Pediatrics* 75: 901, 1985
 PMid:3991278
 21. Wiswell TE, Tencer HL, Welch CA, et al: Circumcision in children beyond the neonatal period. *Pediatrics* 92: 791, 1993
 PMid:8233738
 22. Yagene RA, Kheirollahi AR, Salehi NA, et al: Late complications of circumcision in Iran. *Pediatr Surg Int* 22: 442, 2006
<http://dx.doi.org/10.1007/s00383-006-1672-1>
 PMid:16649052
 23. Yakıncı C, Şahin S, Pac FA: Malatya ilinde sünnet araştırması. *T Klin J Pediatr* 5: 64, 1996
 24. Yapanoğlu T, Aksoy Y, Atmaca AF, et al: Bölgemizdeki sünnet komplikasyonları. *Türk Üroloji Dergisi* 30: 441, 2004