

Smart Klemp ile Sünnet Tekniği

Circumcision Technique with Smart Clemp

Kürşat Çeçen, Aslan Demir, Mert Ali Karadağ, Ramazan Kocaaslan, Mehmet Uslu

Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Kars

ABSTRACT

AIM: To evaluate the Smart Clemp method which is a candidate for more satisfaction cosmetics results and shortening the circumcision duration.

METHODS: A total of 178 children with the ages ranging between 1–10 were circumcised by single urologist between 2010–2013. Accessory hemostatic method was not used. No sutures were preferred. The duration of the circumcision was recorded after anesthesia. All the patients were called on postoperative 5th day for removing the Smart Clemp and on 10th day they were called again for recording the complications. The anxiety and satisfaction degree for cosmetics results were asked and recorded.

RESULTS: Average operation time was 6 minutes. Inadequate circumcision was observed in 11 children and 5 of them whose satisfaction degrees were bad were revised by using dorsal sleet method. Paraphimosis like oedematous formation was observed in 72 children after removal of the Smart Clemp and albeit most of them disappeared on postoperative 10th day, 14 cases suffered from serious oedema and the longest duration was 17 days for disappearing. No infection or bleeding was recorded at the post-operative control. Mucosa was observed much more, when compared with dorsal sleet method. The anxiety of the parents was non in 10.6%, few in 31.4%, moderate in 43.8% and high in 14.04%. The parental satisfaction rates of cosmetics were bad in 8.42%, moderate in 5.05%, good in 44.38%, and very good in 42.13%.

CONCLUSION: Average parental satisfaction degree was better than classical circumcision; but more studies are required for standartization.

Key words: circumcision; Smart Clemp; satisfaction degree

ÖZET

AMAÇ: Sünnet işleminin süresini kısaltacak ve estetik açıdan daha tatmin edici bir yöntem olmaya aday Smart Klemp yöntemini değişik parametrelerle değerlendirmek.

YÖNTEM: 2010–2013 yılları arasında, yaşları 1–10 arasında değişen toplam 178 çocuk, tek bir üroloji uzmanı tarafından (KÇ) Smart Klemp kullanılarak sünnet edildi. Ek bir hemostatik yöntem kullanılmadı. Sütür atılmadı. Anestezi sonrası sünnet süresi kaydedildi. Sünnet

sonrası 5. gün tüm çocuklar çağrılarak Smart Klemp çıkartıldı ve 10. gün tekrar çağrılarak oluşan komplikasyonlar kaydedildi. Ebeveynlere sünnet sonrası hissettikleri endişe ve estetik açıdan tatmin edici olup olmadığı sorularak kaydedildi.

BULGULAR: Anestezi sonrası sünnet süresi ortalama 6 dk olarak belirlendi. Onbir (%6,1) çocukta yeter-siz sünnet saptanırken tatmin edici düzeyleri kötü olarak değerlendirilen beş çocuğa klasik dorsal slit yöntemiyle revizyon uygulandı. Yetmiş iki çocukta (%40,5) Smart Klemp çıkartıldığında, sünnet sonrası kalan mukozal alanda, parafimozisde görülene benzer ödem görüldü ve sünnet sonrası 10. günde çoğu kaybolurken 14 (%7,8) sünnet olgusunda saptanan ödem şiddetli düzeyde idi ve en uzun 17. günde kayboldu. Sünnet sonrası kontrolde hiçbir olguda kanama ve enfeksiyon saptanmadı. Sünnetlerin tamamında, mukozal alanın, klasik dorsal slit yöntemine kıyasla daha fazla kaldığı dikkat çekti. Ebeveynlerin sünnet sonrası duydukları kaygı düzeylerinin oranları %10,6 hiç, %31,4 az, %43,8 orta, %14,04 yüksek düzeyde idi. Estetik sonucun tatmin düzeyleri ise %8,42 kötü, %5,05 orta, %44,38 iyi ve %42,13 çok iyi olarak belirlendi.

SONUÇ: Sünnet işleminden genel memnuniyet düzeyi iyi olmakla birlikte, tek bir teknik altında standardize etmek için daha fazla çalışmalarla ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: sünnet; Smart Klemp; memnuniyet düzeyi

Giriş

Sünnet dünya genelinde en eski ve en sık uygulanan cerrahi girişimlerden birisidir. Her yıl 13,3 milyon erkek ve 2 milyon kız çocuğu sünnet edilmektedir¹. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) dünya genelindeki 15 yaş ve üzeri erkeklerin %30–33'ünün sünnetli olduğunu raporlarken, Amerika ve Kanada'daki prevalansının sırasıyla %75 ve %20, Avrupa'daki prevalansın ise %20'den az olduğunu bildirmiştir².

Sünnet işleminin dünyada bu kadar yaygın uygulanmasının altında, erkeklerde tıbbi nedenlerle birlikte dini ve kültürel nedenler yatarken, ülkemizde uygulandığı rapor edilmeyen kız çocuklarında ise genellikle kültürel nedenler bulunmaktadır^{1,3}. Dini ve kültürel nedenlerin tarihi, Mısırlı mumyalardan ve duvar yazılarından anlaşıldığı kadarıyla 15.000 yıl öncesine dayanmaktadır⁴.

Yard. Doç. Dr. Aslan Demir, Kafkas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Kars, Türkiye, Tel. 0 532 465 82 25 Email: dr.aslandemir@yahoo.com
Geliş Tarihi: 20.01.2015 • Kabul Tarihi: 24.10.2016

Geçmişten günümüze sünnet işlemi, değişik teknik uygulamalarla süregelmiştir. Değişik ve daha pratik teknik uygulamalar arayışı ise her daim devam etmektedir. Bizde bu çalışmada sünnet işleminin süresini daha da kısaltacak ve estetik açıdan daha tatmin edici bir yöntem olmaya aday SMART klemp yöntemini değişik parametrelerle değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Çalışmamızın Etik Kurul onayı, 80576354-050-99/110 sayı ile Kafkas Üniversitesi, Tıp Fakültesi Dekanlığı, Etik Kurul Başkanlığınca 11.12.2013 tarihinde alınmıştır. İşlem öncesi tüm ebeveynler bilgilendirilerek, onam formları imzalatıldı. 2010-2013 yılları arasında, yaşları 1-10 arasında değişen, hipospadias, ventral kordi, gömük penis gibi sünnet kontrendikasyonları taşıyan çocuklar çalışma dışı bırakılarak toplam 178 çocuk, tek üroloji uzmanı tarafından, smart klemp kullanılarak sünnet edildi. Yirmidört (%13,4) çocuğa genel anestezi, 154 (%86,5) çocuğa ise lidokain anestezisi altında, dorsal sinir blok ve penis kökü çevresi blokajı uygulandı, anestezi süreleri ise ortalama 13 dakika olarak tespit edildi. Ek bir hemostatik yöntem kullanılmadı. Sütür atılmadı. Anestezi sonrası sünnet süresi kaydedildi. Sünnet sonrası 5. gün tüm çocuklar çağrılarak smart klemp çıkartıldı ve 10. gün tekrar çağrılarak oluşan komplikasyonlar kaydedildi. Ebeveynlere sünnet sonrası hissettikleri endişe düzeyleri hiç, az, orta ve şiddetli düzeyde şeklinde sorularak, rapor edildi. Sünnet işlemi sonucunun ise estetik açıdan tatmin edici olup olmadığı gene ebeveynlere kötü, orta, iyi ve çok iyi seçenekleriyle sorgulandı.

Sünnet İşlemi

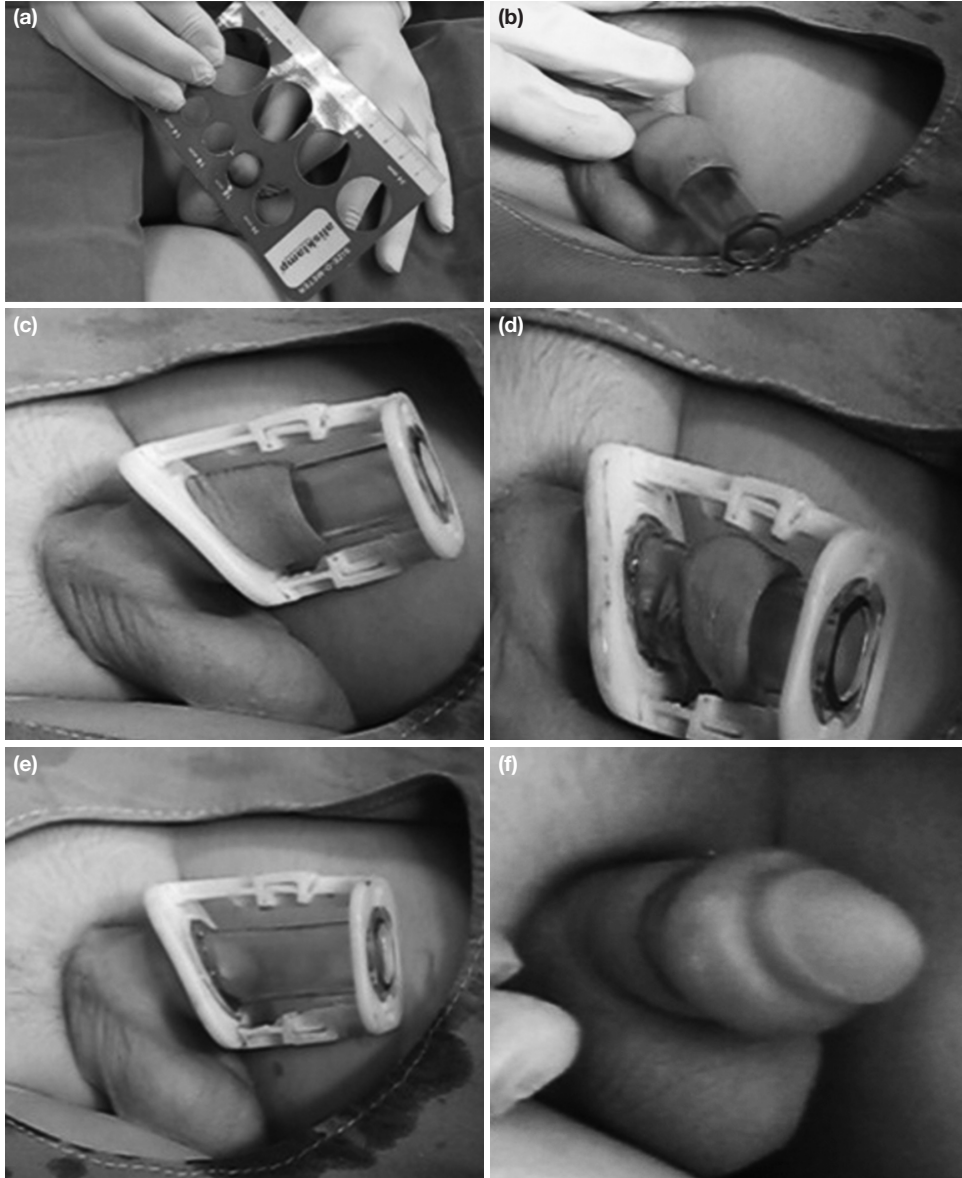
Öncelikle prepüsyum, anestezi sağlandıktan sonra, retrakte edilerek, glans yüzeyinden, glansın koronal sulkusu net görülene kadar diseke edilmesini takiben epitel döküntü ve debrisleri (smegma) temizlendi. Bölge arıtım ve örtümünün ardından, öncelikle glansın büyüklüğüne uygun smart klemp kılıfı, kendi ölçüleriyle (Şekil 1a) ölçülerek bulundu ve prepüsyum retrakte haldeyken glansa yerleştirilerek glans koruma altına alındı. Daha sonra retrakte prepüsyum smart klemp kılıfı üzerine çekildi (Şekil 1b). Ardından klempin mandal elemanı ile derinin kaymaması sağlandı (Şekil 1c). Takiben 13 no. bisturi ile prepüsyum eksize edilerek penisten ayrıldı (Şekil 1d). Daha sonra mandal penisten çıkarıldı ve smart kılıf penis üzerinde kalmış şekilde taburcu edildi (Şekil 1e). On gün sonra kontrole çağrılarak son hali değerlendirildi (Şekil 1f).

İstatistiksel Analiz Yöntemi

Çalışmamız bir sünnet yönteminin değerlendirilmesi olduğundan karşılaştırmalı analiz yapılmadı. Yönteme has parametrelerden, anestezi sonrası sünnet süresinin aritmetik ortalaması hesaplandı. Ebeveynlere sünnet sonrası hissettikleri endişe düzeyleri hiç, az, orta ve şiddetli düzeyde şeklinde sorularak, rapor edildi. Sünnet işlemi sonucunun ise estetik açıdan tatmin edici olup olmadığı gene ebeveynlere kötü, orta, iyi ve çok iyi seçenekleriyle sorgulandı. Alınan cevaplar kendi aralarında sınıflandırılarak yüzdelik dilimleri hesaplandı.

Bulgular

Çalışmaya alınan çocukların ortalama yaşları 1-10 arasındaydı. Kaydedilen anestezi sonrası sünnet süresi minimum 4 dk, maksimum 8 dk olarak kaydedilirken ortalama süre ise 6 dk olarak belirlendi. On bir (%6,1) çocukta yetersiz sünnet saptanırken tatmin edici düzeyleri kötü olarak değerlendirilen beş çocuğa klasik dorsal slit yöntemiyle revizyon uygulandı. Ancak yetersiz sünnet olguları ilk 21 vakada görülürken sonraki vakalarda tatmin edici düzey iyi idi. Yetmiş iki çocukta (%40,5) smart klemp çıkartıldığında, sünnet sonrası kalan mukozal alanda, parafimozisde görülene benzer ödem görüldü ve sünnet sonrası 10. günde çoğu kaybolurken 14 (%7,8) sünnet olgusunda saptanan ödem şiddetli düzeyde idi ve en uzununu 17. günde kaybordu. Sünnet sonrası kontrolde hiçbir olguda kanama ve enfeksiyon saptanmadı. Sünnetlerin tamamında, mukozal alanın, klasik dorsal slit yöntemine kıyasla daha fazla kaldığı dikkat çekti. Bu çalışma klasik dorsal slit yöntemiyle karşılaştırmalı bir çalışma olmasına rağmen, cerrahın daha önceki klasik dorsal slit yöntemiyle uygulamış olduğu sünnet deneyimlerindeki gözlemimize dayanarak, mukozal alanın daha fazla kaldığı dikkati çekmiştir. Ancak bu konuda artık mukozal alanın uzunluğu her iki yöntemle gerçekleştirilmiş sünnetlerle ölçülerek karşılaştırılmalı analiziyle açığa kavuşturulmasına ihtiyaç vardır. Ebeveynlerin sünnet sonrası duydukları kaygı düzeylerinin oranları %10,6 hiç, %31,4 az, %43,8 orta, %14,04 yüksek düzeyde idi (Şekil 2). Yüksek düzeyde kaygının nedeni ebeveynlere yeni bir teknik olarak sunulmasına bağlandı. Bu tekniğin başarı durumu belirsizliği ebeveynlerde ek bir kaygıya neden olduğu düşünülmektedir. Estetik sonucun tatmin düzeyleri ise %8,42 kötü, %5,05 orta, %44,38 iyi ve %42,13 çok iyi olarak belirlendi (Şekil 3).

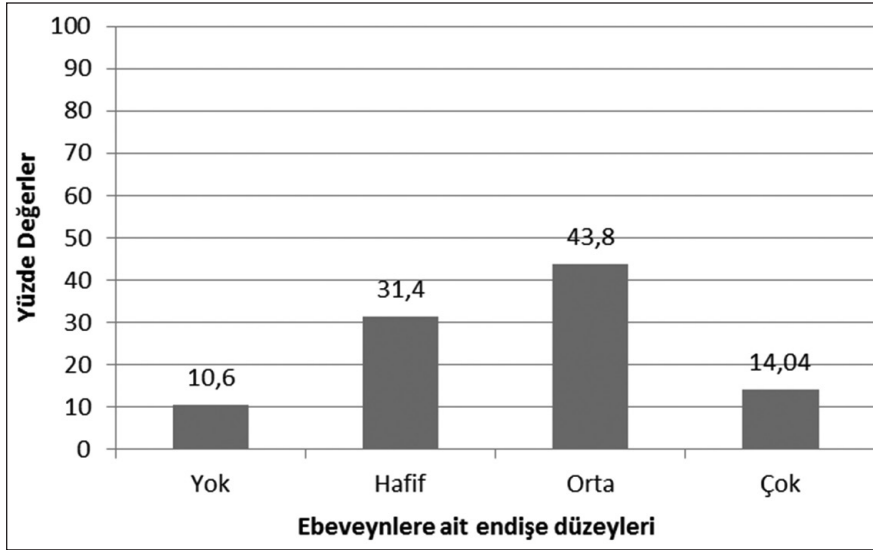


Şekil 1. Glansın büyüklüğüne uygun smart klemp kılıfı, kendi ölçeğiyle ölçülerek bulunması (a). Retrakte prepusyumun smart klemp kılıfı üzerine çekilmesi (b). Klempin mandal elemanı ile derinin kaymaması sağlanması (c). Bisturi ile prepusyum eksise edilmesi (d). Eksise edilen prepusyumun penisten ayrılması (e). On gün sonra; smart klemp çıkarıldıktan sonra penisin son hali (f).

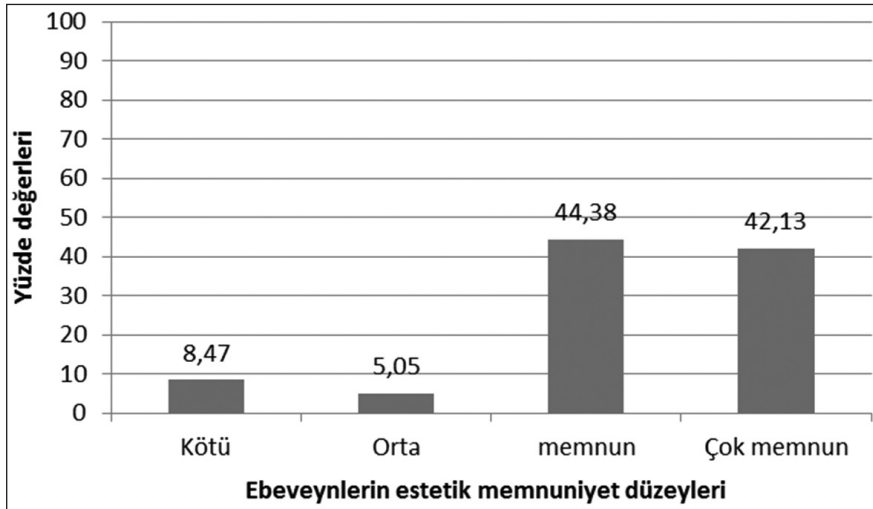
Tartışma

Erkek sünnetinin başlangıcının insanlık tarihinin en eski dönemlerine kadar uzandığı düşünülmektedir. Sünnet tasvirleri, taş devrine ait mağara çizimlerinde ve Antik Mısır mezarlarında görülebilmektedir⁵. Mısır'da sünnetin, gençlerin ağrıya dayanıklılık düzeylerini gösterip, erişkinliğe geçmeleri için bir eşik olarak sunulduğu düşünülmektedir⁶. Antik Mısır'da din ve tıp arasında herhangi bir ayırım yoktur. Rahipler aynı

zamanda tedavi edicidirler. Sünnet hijyenin yanında ahlaki, ruhani ve entelektüel gelişimin bir parçası olarak görülmüştür. Antik Mısır'da esir alınmış savaşçılar köleliğe alınmadan önce sıklıkla sünnet edilirdi ve sünnet sonrası komplikasyonların artması, köle sayısını azaltmıştı. Daha sonraları da Museviler de sünneti benimsemiş ve dini uygulamalara dahil etmişlerdi ve bu durum tanrı ile insan arasındaki anlaşmanın görünür bir işareti olarak kabul edilmiştir⁵.



Şekil 2. Ebeveynlere ait endişe düzeyleri.



Şekil 3. Ebeveynlerin estetik kaygı düzeyleri.

Günümüzde sünnet başlıca İslamiyet ve Musevilik dinlerinde uygulanmaktadır. Musevilik inancında Yaratılış kitabına göre tanrı İbrahim'e kendisini ve erkek çocuğunu sünnet etmesini emretmiştir. Tevrat'ta tanrının İbrahim'e "Aranızdaki her erkek sünnet olmalıdır ve bu benimle sizin aranızda anlaşma olarak kabul edilmelidir, aranızda sekiz günlük olanların hepsi nesiller boyunca sünnet edilmelidir." şeklinde emrettiği yazmaktadır¹. İslamiyet inancında ise sünnet işlemi peygamberin sözleri ve davranışları ile belirlenen bir kavram "sünnet" üzerine kurulmuştur¹. Yani İslam'da sünnet, kesin bir emir olmamakla birlikte, Müslümanlar arasında büyük sembolik önemi olan bir

gelenek olarak ele alınmaktadır ve belirli bir sünnet yaşı yoktur⁷. Museviler sünnet olma nedenlerini tanrının emri olarak belirtirken, Müslümanlar kozmetik, hijyenik ve tıbbi nedenleri de ön plana çıkarmaktadırlar¹.

Tıbbi nedenlerle yapılan sünnetin tarihsel gelişimine bakıldığında, fimozis için ilk bildirimler 19. Yüzyılın başlarında yayımlanmıştır⁵. Ondokuzuncu yüzyılın ortalarından itibaren anestezi ve antisepsi konularındaki ilerlemeler sünnet cerrahisi uygulamalarını değiştirmiştir. Bu dönemde sünnetin erkeklerde fimozis ile ilgili iktidarsızlık, cinsel problemler, penisin zamansız sertleşmesi (priapizm), aşırı mastürbasyon, cinsel yolla bulaşan hastalıklar, epilepsi, alt ıslatma, gece kabusu

gibi durumlar için koruyucu olduğu bildirilmiştir⁵. Ünlü İngiliz cerrah Sir Frederick Treves, 1903 yılında, sünnetin günümüze kadar gelen temel cerrahi prensiplerin kapsamlı açıklamasını yapmıştır⁵.

Sünnet uygulamasının sıklığında 20. yüzyılın 2. yarısından itibaren dramatik bir düşüş yaşanmıştır⁵. Bu düşüşün nedeninin, toplumda sünnetin tıbbi faydasının olmadığı ve işlem sonucunda çocukların ağrı ve rahatsızlık hissi yaşadığı algısının oluşmasının olduğu düşünülmektedir⁸. Bu durumun sonucu olarak, esas kaygı ve üzüntü oluşturduğu kesim, çoğu zaman sünnet kararını alan ebeveynlerdir. Sünnet işlemi üzerinde birçok farklı teknik uygulamaların temelinde ebeveynlerin sünnet sonrası yaşadıkları kaygı ve üzüntünün azaltılması düşüncesinin de yattığını düşünmekteyiz.

Günümüzde özellikle sosyokültürel düzeyi yüksek olan birçok ebeveynler tarafından, sünnet işlemi öncesinde en kolay, en kısa sürede uygulanabilen, sünnet sonrası bakımın en rahat olduğu ve iyileşme sürecin en kısa olduğu, çocukları üzerinde en az psikolojik rahatsızlığa neden olacak teknikleri araştırması çabası, ebeveynlerin bu beklentilerini karşılamaya yönelik sünnet tekniği geliştirilmesi çabalarının temelini oluşturmaktadır.

Ebeveynlerin ve çocukların sünnet sonrası konforunu artırmaya ve sünnet komplikasyonlarını azaltmaya yönelik olarak klasik cerrahi sünnetin alternatifi olabilecek, çeşitli sünnet klempleri geliştirilmiştir. Bunların özellikle İngiltere ve Amerika Birleşik Devletlerinde en yaygın olarak kullanılanları Gomco Klemp, Mogen Klemp ve PlastiBell Klemp'tir⁹. Ayrıca son zamanlarda Çin'de geliştirilen erişkin sünnetinde de kullanılabilen, Shang halkası ile yapılan sünnetlerin daha kısa sünnet süresi, daha az komplikasyon, hafif ağrı ve kozmetik açıdan yüksek memnuniyet oranlarının olduğu bildirilmekle birlikte, daha fazla randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır^{10,11}.

Musevi dini sünnetlerinde genellikle Mogan klemp kullanılır. Mogan ve Gomco klemp tekniklerinde glans korunarak, prepusyumda ezme şeklinde hasar oluşturulmasını takiben cerrahi olarak çıkarılır¹². Plastibell tekniğinde ise, nekrotik doku oluşturulur ve 1–2 hafta içinde plastik kılıf boyunca soyulup atılır. Bu arada çocuk, plastibelin açık ucundan idrarını yapar¹³. Yakın tarihte yapılan bir çalışmada, yenidoğan sünnetleri için Mogen ve PlastiBell Klemp'leri karşılaştırılmıştır. PlastiBell Klemp'in yerinden oynama riski benzer olmasına rağmen, Mogen Klemp yenidoğan sünnetlerinde

güvenle kullanılabilir. Mogen Klemp'in özellikle acil tıbbi müdahalenin mümkün olmadığı bölgelerde yenidoğan sünnetlerinde güvenle kullanılabileceği belirtilmiştir¹³. Benzer şekilde, kendi çalışmamızda da, Smart Klemp'in enfeksiyon ve kanama komplikasyonlarına rastlamadığımızdan dolayı güvenle kullanılabileceğini düşünmekteyiz.

Cheng ve arkadaşlarının Çin'de uygulanan Shang halkası kullanılarak yapılan 328 sünnet çalışmasında, ortalama sünnet süresi $4,7 \pm 1,3$ dakika olarak saptanırken, VAS (visual analogue scale) kullanılarak ölçülen ağrı skorlamasında, skorlar, cerrahi sırasında $0,2 \pm 0,6$, sünnet sonrası ilk 20 saat içinde $1,6 \pm 1$, halkanın çıkarılmasından 20 saat öncesinde $1,7 \pm 1,1$ ve halka çıkarılırken $2,7 \pm 1,4$ olarak saptandığı rapor edilmiştir. Komplikasyon oranları ise %0,6 yara enfeksiyonu, %0,6 kanama, ve yine %0,6 oranında görülen ve sütür atılmasını gerektirmeyen yara açılması şeklinde bildirilmiştir¹¹.

Bizim Smart Klemp kullanarak yapmış olduğumuz çalışmada ise; kaydedilen anestezi sonrası sünnet süresi ortalama 6 dk olarak belirlendi. On bir (%6,1) çocukta yetersiz sünnet saptanırken tatmin edici düzeyleri kötü olarak değerlendirilen beş çocuğa klasik dorsal slit yöntemiyle revizyon uygulandı. Ancak yetersiz sünnet olguları ilk 21 vakada görülürken sonraki vakalarda tatmin edici düzey iyi idi. İlk vakalardaki yetersiz sünnet nedenini öğrenme eğrisi olarak değerlendirdik. Yetmiş iki çocukta (%40,5) smart klemp çıkartıldığında, sünnet sonrası kalan mukozal alanda, parafimozisde görülene benzer ödem görüldü ve sünnet sonrası 10. günde çoğu kaybolurken 14 (%7,8) sünnet olgusunda saptanan ödem şiddetli düzeyde idi ve en uzununu 17. günde kayboldu. Sünnet sonrası kontrolde hiçbir olguda kanama ve enfeksiyon saptanmadı. Bu sonuçların diğer tekniklerle uygulanan sünnetlere göre daha üstün olduğu kanaatine varıldı. Sünnetlerin tamamında, mukozal alanın, klasik dorsal slit yöntemine kıyasla daha fazla kaldığı dikkat çekti. Ebeveynlerin sünnet sonrası duydukları kaygı düzeylerinin oranları %10,6 yok, %31,4 hafif, %43,8 orta, %14,04 şiddetli düzeyde idi (Şekil 2). Estetik sonucun tatmin düzeyleri ise %8,47 kötü, %5,05 orta, %44,38 memnun ve %42,13 çok memnun olarak belirlendi (Şekil 3). Bu tekniğin daha kesin sonuçlarına ulaşabilmek için dorsal slit yöntemiyle karşılaştırmalı çalışmalara ihtiyaç vardır. Ancak daha önceki dorsal slit ile uyguladığımız sünnet deneyimlerimizdeki gözlemlerimize göre dorsal slit yöntemi altın standarttır.

Çalışma Kısıtlılıkları

Çalışma kısıtlılıklarımız, retrospektif tek merkezli ve çocuk sayımızın sınırlı olmasıdır.

Sonuç olarak, sünnet işleminin bu kadar eski tarihe dayanması, taşıdığı birtakım riskler ve komplikasyonlar nedeniyle ve bunlarla baş edebilme adına, modern tıbbın gelişmesinde de katkısı olduğu kanaatini taşımaktayız. Sünnetin eski tarihlerden beri yaygın olarak uygulanması, bu işlemin sadece değişik uzmanlık dallarına ait (Üroloji, Çocuk Cerrahisi, Genel Cerrahi, Plastik Cerrahi) uzmanlar tarafından değil, ayrıca pratisyen hekim ve aile hekimleri, ebeler ve de toplumumuzda fenni sünnetçi olarak da bilinen sağlık memurları tarafından da gerçekleştirilmesi sonucunu doğurmuştur. Bu kadar farklı uzmanlık dalları tarafından uygulanmasının bir sonucu olarak sünnet işlemi birçok farklı teknik uygulamalarla gerçekleştirilmiştir. Bu tekniklerin tek bir teknik altında standardize edilmesi için daha fazla çalışmalara ihtiyaç vardır.

Bu çalışma yeni bir cerrahi tekniğin sunulması şeklindedir. Bu tekniğin klasik dorsal slit yöntemiyle prospektif bir çalışmayla dizaynı olarak karşılaştırılmamış olması çalışma kısıtlılığımızdır.

Çıkar Çatışması ve Finansal Destek

Yoktur.

Kaynaklar

1. Dekkers W, Hoffer C, Wils JP. Scientific contribution, bodily integrity and male and female circumcision. *Med Health Care Philos*, 2005;8(2):179-91.
2. WHO(2006). Male circumcision: global trends and determinants of prevalence, safety and acceptability. http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241596169_eng.pdf
3. Verit A. Circumcision phenomenon in Turkey as a traditional country: From past to present. *Uroweb*; 2003. www.cirp.org/library/cultural/turkey1/.
4. Burgu B, Aydoğdu O, Tangal S, et al. Circumcision: pros and cons. *Ind J Urol* 2010;26:12-5.
5. Dunsmuir WD, Gordon EM. The history of circumcision. *Brit J Urol Int*, 1999;83(suppl 1):1-12.
6. Gollaher DL. *Circumcision: A History of the World's Most Controversial Surgery*, New York, Basic Books 2000.
7. Solomon LM, Noll RC. Male versus female genital alteration: Differences in legal, medical, and socioethical Responses. *Gend Med*, 2007;4(2):89-96.
8. Yavuz M, Demir T, Doğangün B. Sünnetin Çocuk Ruh Sağlığı Üzerine Etkisi: Gözden Geçirme Çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2012;23(1):63-70.
9. Hirji H, Charlton R, sarmah S. Male circumcision: a review of evidence. *JMHG March* 2005;Vol 2, No1, pp 21-30.
10. Xiao EL, Ding H, Li YQ, et al. Shang Ring Circumcision versus conventional circumcision for redundant prepuce or phimosis: a meta analysis. *Zhonghua Nan Ke Xue* 2013 Oct; 19(10):935-9. Article in Chinese
11. Cheng Y, Peng YF, Liu YD, et al. A recommendable standard protocol of adult male circumcision with the Chinese Shang Ring: Outcomes of 328 cases in China. *Zhonghua Nan Ke Xue* 2009 Jul; 15(7):584-92. Article in Chinese
12. Reynolds RD. Use of The Mogan clamp for neonatal circumcision. *Am. Fam. Physician* 1996;54:177-182.
13. Plank RM, Ndubuka NO, Wirth KE, et al. A randomized trial of Mogen Clamp versus Plastibell for neonatal male circumcision in Botswana. *J. Acquir. Immune Defic. Syndr* 2013 Apr; 15:131-137.